МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА СОЦІАЛЬНОЇ ФАРМАЦІЇ

СОЦІАЛЬНА ФАРМАЦІЯ: СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ
VII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,
присвяченої 10-річчю кафедри соціальної фармації

23-24 вересня 2021 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2021

УДК 615.15:378.145/.147
С 69

Редакційна колегія: проф. А. А. Котвіцька (голова), доц. А. В. Волкова, доц. Ю. В. Корж, асист. І. О. Сурікова, доц. Кубарєва І. В., доц. А. В. Черкашина

Посвідчення про реєстрацію № 412 від 16 вересня 2020 р.

С 69 **Соціальна** фармація: стан, проблеми та перспективи : матер. VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (23-24 вер. 2021 р., м. Харків) / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: НФаУ, 2021. – 571 с.

Збірник містить матеріали міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи», в яких розглянуті питання: концепції соціальної фармації як складової сучасної та ефективної сфери охорони здоров'я; основам права та законодавства у фармації; сучасним тенденціям управління фармацевтичним сектором сфери охорони здоров'я; соціально-ефективним механізмам забезпечення доступності фармацевтичної допомоги населенню; діджиталізації та інформаційному забезпеченні сфери охорони здоров'я; соціальним тенденціям менеджменту та маркетингу у фармації, фармакоекономічному аналізу схем лікування соціально-небезпечних захворювань; організації фармацевтичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій; соціально-психологічним та морально-етичним аспектам фармацевтичної діяльності; питанням викладання організаційно-економічних дисциплін у закладах вищої медичної та фармацевтичної освіти та ін.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

УДК 615.15:378.145/.147

© А. А. Котвіцька, А. В. Волкова, Ю. В. Корж., І. О. Сурікова, І. В. Кубарєва, А. В. Черкашина, 2021

© Національний фармацевтичний університет, 2021

ЗМІСТ

СТАТТІ КОНФЕРЕНЦІЇ

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ КАФЕДРИ СОЦІАЛЬНОЇ ФАРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
Котвіцька А.А., Волкова А.В., Кубарєва І.В., Черкашина А.В., Корж Ю.В., Сурікова І.О. 16

THE SCIENTIFIC STUDY OF THE PECULIARITIES OF PHARMACIST' PROFESSION STATE PROBLEMS AND PERSPECTIVES IN THE CONTEXT OF PHARMACEUTICAL CARE
Sulashvili Nodar, Beglaryan Margarita, Gorgaslidze Nana 35

ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ПРАВО ТА ЗАКОНОДАВСТВО» У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФАРМАЦІЇ
Котвіцька А.А., Волкова А.В., Коробова Є.С., Болдарь Г.Є. 66

THE SCIENTIFIC DISCUSSION OF THE PHARMACISTS' STATE PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF REGULAR JUDGING BY THE POSITION OF PATIENTS IN GEORGIA
Sulashvili Nodar, Beglaryan Margarita, Gorgaslidze Nana 81

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗАСАД ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ
Котвіцька А.А., Волкова А.В., Болдарь Г.Є., Проскурова Я.О. 107

THE SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF THE PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF CORONAVIRUS VACCINE ENHANCEMENT FOR PREVENTION AND PROPHYLAXIS OF THE COVID-19 DISEASES
Sulashvili Nodar, Gorgaslidze Nana, Beglaryan Margarita 117

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ТА МЕДИКО-ФАРМАЦЕВИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ З НЕВИЛІКОВНИМИ НЕВРОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ
Кубарєва І.В., Бекетова М.С. 150

THE SCIENTIFIC TALK OF PHARMACEUTICAL STATE EDUCATIONAL PROBLEMS AND PERSPECTIVES AND OCCUPATIONAL REGULATION ISSUES OF THE YOUTHFUL PHARMACISTS IN GEORGIA
Sulashvili Nodar, Beglaryan Margarita, Gorgaslidze Nana 161

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЬГОТНЫХ КАТЕГОРИЙ НАСЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ
Устинова Л.П., Филина И.А., Фомичёва С. И., Мальцев Е.А 185

ПРОБЛЕМАТИКА РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГУ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ
Казакова І.С., Коваленко С.М., Лебединець В.О., Казакова В.С. 191

DISCIPLINE OF PHARMACEUTICAL RISK MANAGEMENT-INTEGRATED COMPONENT IN THE TRAINING OF SPECIFIC PROFESSIONAL COMPETENCES OF PHARMACISTS
Cheptanari-Birta N.V., Brumarel M.D., Safta V.N. Adauji S.B. 199

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ
Корж Ю.В., Терещенко Л.В., Овакімян О.С., Романько Т.А. 209

THE SPECIFICITIES OF STATE PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF PROFESSIONAL HEALTH AND BIOMEDICAL REQUIREMENTS FOR PHARMACEUTICAL OFFICES BEYOND COVID-19 PANDEMIA IN GEORGIA
Gorgaslidze Nana, Sulashvili Nodar 222

АНАЛІЗ КЕРІВНИХ ДОКУМЕНТІВ З НАДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ
Ноздріна А.А., Волкова А.В. 245

THE WORLDWIDE CHALLENGES OF STATE, PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF COVID-19 EPIDEMIC AND GENERAL THERAPY APPROACHES TO COMBAT THE COVID-19 DISEASES PRIOR TO GLOBAL VACCINATION
Sulashvili Nodar, Gorgaslidze Nana, Beglaryan Margarita 255

THE SCIENTIFIC DEBATES OF PECULIARITIES OF PROBLEMS, PERSPECTIVES AND ROLE OF THE CLINICAL PHARMACISTS WORLDWIDE IN GENERAL IN THE XXI CENTURE
Sulashvili Nodar, Gorgaslidze Nana, Beglaryan Margarita 284

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ
Пескин Анатолий, Шкиопу Татьяна 318

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ
Волкова А.В., Черкашина А.В., Кобко А.В. 324

ТЕЗИ КОНФЕРЕНЦІЇ

КОНЦЕПЦІЯ СОЦІАЛЬНОЇ ФАРМАЦІЇ ЯК СКЛАДОВОЇ СУЧАСНОЇ ТА ЕФЕКТИВНОЇ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

СОЦІАЛЬНА ФАРМАЦІЯ: ДОСТУПНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ДОРОСЛИХ В УКРАЇНІ
Даценко І. С. 338

ВПЛИВ АЛЕРГІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТА
Ковальчук О.М., Лебедин А.М. 341

АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПОНЯТЬ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ
Ковтун Є.Ю., Волкова А.В. 343

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ ЗЛОВЖИВАННЯ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ
Кривко Т.П., Лебедин А.М. 345

ЯКІСНЕ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ ДЕМОГРАФІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇНИ
Маганова Т.В., Ткаченко Н.О. 347

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ
Мітасова К.В., Лебедин А.М. 349

ОСОБЛИВОСТІ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
Попова І.А., Куриленко Ю.Є. 351

АНАЛІЗ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГЛАУКОМУ УКРАЇНІ
Столярчук І.І., Лебедин А.М. 354

АПТЕКА В 2021 РОЦІ: НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ДО ЗМІН У ПРОФЕСІЇ
Терещенко Л.В., Корж Ю.В., Калайчева С.Г. 356

STUDY OF SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH MENOPAUSAL DISORDERS
Babanina T.N., Zhirova I.V. 360

ОСНОВИ ПРАВА ТА ЗАКОНОДАВСТВА У ФАРМАЦІЇ

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ РОЗДРІБНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Волкова А.В., Рищенко О.О. 364

ЄВРОПЕЙСЬКА ЗАКОНОДАВЧА ТА НОРМАТИВНА БАЗА, ЯКА РЕГЛАМЕНТУЄ ЯКІСТЬ МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ
Степанова О.А., Унгурян Л.М., Бєляєва О.І., Ящук І.С. 367

ДОСЛІДЖЕННЯ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ
Толочко. В.М., Музика Т.Ф., Должнікова О.М. 369

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ УПРАВЛІННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИМ СЕКТОРОМ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
Коваленко С.М., Гриненко А.М. 374

ЕВОЛЮЦІЯ ПІДХОДІВ ДО РЕГУЛЯТОРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ОБІГУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Котвіцька А.А., Суворов М.О., Посилкіна О.В. 376

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПТЕК ДОСТАТНЬОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАХІВЦІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ БОРОТЬБИ З РОЗПОВСЮДЖЕННЯМ ФАЛЬСИФІКОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Лебедь С.О., Немченко А.С. 380

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ, РЕГУЛЯТОРНІ ВИМОГИ ЩОДО ДОКЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ВАКЦИН ПРОТИ COVID-19
Літвінова О.В. 383

ВИВЧЕННЯ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ЩОДО ПИТАННЯ ФАРМАКОНАГЛЯДУ
Подколзіна М.В., Тетерич Н.В., Шостак О. І. 385

ПРОБЛЕМИ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ В УКРАЇНІ
Рогальська О. С., Хохлова К. О. 387

ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЖЛИВИХ АСПЕКТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ АПТЕК НА ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТАМ GPP
Хоролець О.П., Лебедин А.М. 388

INTRODUCTION OF ECOLOGICAL MANAGEMENT SYSTEMS AT PHARMACEUTICAL ENTERPRISES OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN ENVIRONMENTAL INITIATIVES
Zhurenko V.V., Lebedynets V.O. 390

СОЦІАЛЬНО-ЕФЕКТИВНІ МЕХАНІЗМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ

ЧАСТОТНИЙ АНАЛІЗ СПОЖИВАННЯ ГІПОГЛІКЕМІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА УРЯДОВОЮ ПРОГРАМОЮ «ДОСТУПНІ ЛІКИ»
Барнатович С.В., Шмигіна Г.І. 396

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ
Бойко А.І., Марків Н.В 398

ДОСЛІДЖЕННЯ САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ЗАКЛАДІВ В ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ
Вишницька І. В., Унгурян Л.М., Пєткова І.Б. 400

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ УЧАСТІ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ У РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ “ДОСТУПНІ ЛІКИ”
Корнієнко О.М., Корнієнко В.В. 402

ВИВЧЕННЯ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ЩОДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ
Подколзіна М.В., Жиленко О.О., Колтунова М.О. 405

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ
Подколзіна М.В., Колтунова М.О., Жиленко О.О. 407

ВИВЧЕННЯ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ЩОДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ІІ ТИПУ
Подколзіна М.В., Тищенко А. М., Зима С.С. 409

РАЦІОНАЛЬНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ ЯК ГОЛОВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ЕФЕКТИВНОГО ТА БЕЗПЕЧНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ПРИ РОЗРОБЦІ КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕБОРЕЇ
Бобро С.Г., Гуртовська А.А. 414

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ НОВИХ СХЕМ КОРЕКЦІІ ВІКОВИХ ЗМІН В УМОВАХ КОСМЕТИЧНОГО ЗАКЛАДУ
Бобро С.Г., Миргород В.С., Кристальова К.О., Федорчук Л.В. 415

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ЗБОРУ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ МАСТОПАТІЇ
Бреус О. В., Зуйкіна С. С. 417

ПАНДЕМІЯ COVID-19: РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ ЩОДО РОЛІ ФАРМАЦЕВТА В РАЦІОНАЛЬНОМУ ВИКОРИСТАННІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Галій Л. В., Міщенко О. Я., Бездітко Н. В., Цубанова Н. А., Осташко В. Ф., Суріков О. О. 420

НАСЛІДКИ НЕРАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АНТИБІОТИКІВ
Гейдеріх О. Г. , Філімонова Н. І. 423

АНАЛІЗ ПРИЗНАЧЕНЬ АНТИБАКТЕРІЙНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ПЕДІАТРІЇ ВІДПОВІДНО ДО НОВОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ АНТИБІОТИКІВ «AWaRe»
Городнича О.Ю., Зіменковський А.Б. 425

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН ВІДМОВИ У ВІДПУСКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПАЦІЄНТАМ З ХВОРОБАМИ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ
Подколзіна М.В., Куриленко Ю.Є., Лебедин А.М. 427

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБАМИ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ
Подколзіна М.В., Куриленко Ю.Є., Лебедин А.М. 428

СИМПТОМАТИЧНА ЗНЕБОЛЮЮЧА ФАРМАКОТЕРАПІЯ: ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АНАЛЬГІНУ
Ривак Т.Б., Непийвода О.М. 431

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ АЛОЕ ПРИ РОЗРОБЦІ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
Романенко Ю. С., Зуйкіна С. С. 433

TOPICAL ASPECTS OF PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT OF NEW EFFECTIVE PHARMACEUTICALS FOR THE TREATMENT OF DIABETES
Boguslavsky E.P., Voskoboinikova H. L. 435

ANALYSIS OF SCHEMES AND RECOMMENDATIONS FOR ENZYME REPLACEMENT THERAPY OF GAUCHER DISEASE IN UKRAINE
Podgaina M.V., Sliptsova N.A. 437

ACTUAL ISSUES OF THE DEMENTIA
Starostenko S.Yu., Starostenko V.V. 439

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СФЕРИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

НАВЧАЛЬНІ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ КОНЦЕПЦІЇ ХОЛІСТИЧНОГО МАРКЕТИНГУ
Алєкперова Н.В., Сахнацька Н.М., Сокур Ю.Р. 442

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ І НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ПРОСУВАННІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Жадько С.В., Бабічева Г.С. 445

РОЗВІДКА ПОНЯТТЄВОЇ СУТНОСТІ ТЕЛЕФАРМАЦІЇ
Корольов М.В., Громовик Б.П. 448

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО НАПОВНЕННЯ ОФІЦІЙНИХ САЙТІВ АПТЕЧНИХ МЕРЕЖ МІСТА КИЄВА, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ ЕЛЕКТРОННУ ТОРГІВЛЮ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ ТА СУПУТНІМИ ТОВАРАМИ
Костюк І.А., Баньковська Т.С. 450

ЦИФРОВА ЛОГІСТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ
Лісна А.Г., Посилкіна О. В. 452

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ МАРКЕТИНГУ
Пестун І.В., Шпак О.В. 455

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ ЗА КОРДОНОМ ТА В УКРАЇНІ
Подколзіна М. В., Чорноволенко К. В. 457

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ: НАПРЯМКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ
Рев’яцький І.Ю. 459

RESEARCH OF DEPENDENCE OF EFFICIENCY OF DISTANCE LEARNING ON TEMPERAMENT
Filiptsova O.V., Bashura A.G., Kran A.S., Kobets M.N., Ibrahimova O.L. 462

СОЦІАЛЬНІ ТЕНДЕНЦІЇ МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ У ФАРМАЦІЇ

АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА УСУНЕННЯ СИМПТОМІВ КІНЕТОЗУ У ПАЦІЄНТІВ ПЕДІАТРИЧНОЇ ГРУПИ
Володіна В. В., Ковальова Т. М., Ромась К. П. 466

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПАНІЇ В УМОВАХ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ
Гладкова О.В. 469

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ СЕЧОВИВІДНИХ КАТЕТЕРІВ НА ФОНІ НОЗОКОМІНАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ
Грушковська Д.Т., Вовчок У.І. 472

МОНІТОРИНГ РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ
Грушковська Д.Т., Перегірняк Н.В. 474

МОНІТОРИНГ РИНКУ ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Грушковська Д.Т., Попович Д.В. 476

ФАРМАЦЕВТИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ
Крива К. В., Євтушенко О. М., Маслій Ю. С. 478

ВИВЧЕННЯ ВІДНОШЕННЯ СПОЖИВАЧІВ ДО РЕКЛАМИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ІНТЕРНЕТІ
Левицька О. Р., Літвінова І. С. 481

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ АПТЕКИ
Малий В.В., Бондарєва І.В., Продайвода Ю.Ю. 484

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАЦІЙ ПРИ ПРОСУВАННІ БЕЗРЕЦЕПТУРНИХ ЛЗ
Малий В. В., Котвіцька В. І. 486

СТРАТЕГІЯ, КОНТЕНТ ТА ДОДАТКОВІ МОЖЛИВОСТІ ПЛАТФОРМИ ІНСТАГРАМ ЩОДО ПРОСУВАННЯ ВИРОБІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ (МЕДИЧНІ ВИРОБИ)
Малініна Н.Г., Чегринець Г.А. 488

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ ЗАХОДІВ
Півень О. П., Шуванова О. В., Ткаченко І. В. 491

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ В УПРАВЛІННІ ФАРМАЦЕВТИЧНИМ ПЕРСОНАЛОМ В АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДАХ
Приступа Д.П., Чернуха В.М. 494

ВИЗНАЧЕННЯ ЦІННОСТЕЙ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ МІСІЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА
Пузак Н.О., Чмихало Н.В. 496

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ І КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ СИЛИ РИНКОВИХ ПОЗИЦІЙ ПРЕПАРАТІВ ПРОТИАЛЕРГІЙНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ЦЕТИРИЗИН
Слободянюк М.М., Самборський О.С. 499

ОГЛЯД ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖОВЧНІ КИСЛОТИ
Чухрай І.Л., Голоюк М.В. 502

АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ РЕЦЕПТУРНИХ ПРЕПАРАТІВ
Шелкова Е. В., Кабачний О. Г., Панфілова Г.Л. 504

ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ГОМЕОПАТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Янків М.-М.О., Городецька І.Я. 506

АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I ТИПА
Владимирова О.С., Бабанина Т.Н. 509

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ В КОРОЛЕВСТВЕ МАРОККО
Немченко А.С., Мищенко В.И., Винник Е.В., Шатеи Аюб 511

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ СХЕМ ЛІКУВАННЯ СОЦІАЛЬНО-НЕБЕЗПЕЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

ОЦІНКА ЯКОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ VEN/ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ
Герасимова О. О., Яковлєва Л. В., Перепелиця К. Г. 516

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИГЕМОРОЙНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ
Заяць М.М. 518

АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ ВИТРАТ ПРИ АЛЕРГІЙНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ
Ковенько Н.Ф., Лебедин А.М. 520

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ АРОМАТАЗЫ ДЛЯ ГОРМОНОТЕРАПИИ ER (+) HER2 (−) РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
Мищенко О. Я., Грешко Ю. И., Осташко В. Ф. 522

QUALITY ASSESSMENT OF PHARMACOTHERAPY OF PATIENTS WITH HYPERTENSION IN THE CITY OF GENICHESK, KHERSON REGION, UKRAINE
Iakovlieva L., Berdnyk O., Tkachova O., Gerasymova O., Bahlai T. 523

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ БІЗНЕСУ В ФАРМАЦІЇ

УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО БІЗНЕСУ ТА РОЗВИТОК ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА
Братішко Ю.С., Посилкіна О.В. 526

ПОГЛЯД ПРАКТИЧНОЇ ФАРМАЦІЇ ПОЛЬЩІ ЩОДО СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АПТЕК
Ткаченко Н.О., Хороленко А.С 529

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ В УКРАЇНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ПЕРСОНАЛУ
Шуванова О. В., Рогуля О. Ю., Гурбанзаде Ч. 531

ОРГАНІЗАЦІЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНОГО НЕТКАНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ АТРАВМАТИЧНИХ СЕРВЕТОК З ПРОЛОНГОВАНОЮ ДІЄЮ
Бугай А. В., Семченко К. В. 534

АНАЛІЗ ВПЛИВУ КОРОНАВИРУСНОЙ ХВОРОБИ НА СТАН РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ
Калайчева С.Г., Кузнєцова В.Ю. 535

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ЗАЛУЧЕННЯ АПТЕЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО ПРОТИЕПІДЕМІЧНИХ ЗАХОДІВ З ПРИВОДУ ПОШИРЕННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ
Панфілова Г. Л., Бобошко Л. Г., Бандура М.Ю. 537

ОЦІНКА ПРОБЛЕМ РЕЦЕПТУРНОГО ВІДПУСКУ ЛІКІВ ЗА УМОВ ПОШИРЕННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ В УКРАЇНІ
Панфілова Г.Л., Озюменко С.І. 539

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ТА МОРАЛЬНО-ЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕОРІЙ МОТИВАЦІЇ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ
Карпенко Л.А., Гавриш Н.Б. 542

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН КОНФЛІКТІВ В АПТЕЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ
Малий В.В., Бондарєва І.В., Пістрик В.О. 545

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ З ПСИХОЛОГІЧНИМ СТАНОМ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРАЦІВНИКА
Мамай А.С., Лебедин А.М. 547

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ЛОЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
Софронова І.В., Юрченко А.В. 549

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ МЕДИЦИНИ ТА ФАРМАЦІЇ

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ АПТЕЧНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ В XVIII СТ.
Горбаньов В. В., Гавриш Н. Б. 552

ПИТАННЯ ВИКЛАДАННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНО-ЕКОНОМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОСВІТИ

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВКУ ПРОВІЗОРІВ-ІНТЕРНІВ
Артюх Т.О., Зарічкова М.В., Суріков О.О. 558

РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ В РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ
Баєва О. І., Ісакова О. І. 561

ЯКІСТЬ ЯК ГОЛОВНИЙ ЧИННИК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИВЧЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
Ткаченко Н.О., Демченко В.О., Червоненко Н.М., Зарічна Т.П., Маганова Т.В. 564

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК 568

СТАТТІ КОНФЕРЕНЦІЇ

УДК 615.1:378(091)

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ КАФЕДРИ СОЦІАЛЬНОЇ ФАРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Котвіцька А.А., Волкова А.В., Кубарєва І.В.,
Черкашина А.В., Корж Ю.В., Сурікова І.О.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

У статті висвітлено 10-річну історію розвитку кафедри соціальної фармації Національного фармацевтичного університету з дня її заснування. Наведено головні здобутки колективу кафедри за період з 2011 р. по 2021 р. за основними напрямами роботи: навчально-методична, наукова, виховна, міжнародна діяльність тощо.

Ключові слова: соціальна фармація, Національний фармацевтичний університет, історія розвитку кафедри.

Вступ. Соціальна фармація (СФ) вивчає соціальні проблеми в суспільстві та у сфері фармацевтичної діяльності, розглядаючи їх у соціальному, науковому, гуманітарному напрямах. І як свідчить закордонний досвід, СФ як науковий напрям досліджень в багатьох країнах є достатньо розвинутою. Так, зародження СФ майже одночасно відбувалося у ІІ половині ХХ століття в Сполученому Королівстві Великої Британії та Сполучених Штатах Америки. Стосовно Сполучених Штатів Америки, то формування СФ відбувалося шляхом впровадження у навчальний процес підготовки фармацевтичних фахівців соціально-орієнтованих дисциплін та поступової їх трансформації до СФ. У Великій Британії СФ виникла як наслідок наукових досліджень соціальних потреб населення, рівня розвитку системи охорони здоров’я та визначення пріоритетних напрямів у підготовці фармацевтичних фахівців [4, 6, 8, 10].

В Україні становлення СФ як організаційного, наукового та освітянського напряму почалося зі створення у 2011 р. першої на теренах СНД кафедри соціальної фармації у структурі Національного фармацевтичного університету (НФаУ), яку очолила доктор фармацевтичних наук, професор Алла Анатоліївна Котвіцька [2, 9].

Метою роботи стало висвітлення історії становлення і розвитку кафедри соціальної фармації Національного фармацевтичного університету.

Матеріали та методи дослідження. В якості матеріалів дослідження використано щорічні звіти за основними напрямами роботи кафедри СФ. Методами дослідження стали історичний, контент-аналіз, логічний, аналітичний, метод узагальнення.

Основний матеріал дослідження. НФаУ у фаховій спільноті позиціонується як активний учасник усіх перетворень у фармацевтичному секторі, що визначає стратегію підготовки галузевих кадрів. Саме тому, на вимогу часу, у 2011 р., у НФаУ було створено нову кафедру – кафедру соціальної фармації. Основним завданням колективу кафедри СФ на чолі з проф. А.А. Котвіцькою стала актуалізація соціальних проблем освітньої та наукової діяльності в галузі фармації.

Можна стверджувати, що постійне підвищення якості та ефективності викладання, творчий підхід до вирішення навчальних завдань, органічне поєднання професійної підготовки з вихованням студентів стало характерними рисами організації навчально-виховного процесу на кафедрі СФ з першого дня її існування. Усі ці завдання реалізуються завдяки сформованому колективу висококваліфікованих викладачів. У підготовці сучасних фахівців для фармацевтичного сектору беруть участь викладачі – представники різних напрямів. Так, на кафедрі поряд із спеціалістами, що мають фармацевтичну освіту, працюють представники юридичних, економічних, історичних, соціологічних спеціальностей. Значна частина з них як викладачі сформувались саме в НФаУ.

Так, на 1 вересня 2011 р. чисельність співробітників кафедри СФ становила 14, серед яких 11 науково-педагогічних працівників (проф. Котвіцька А.А., доц. Кубарєва І.В., доц. Пузак Н.О., доц. Чмихало Н.В., доц. Оккерт І.Л., доц. Карпенко Л.А., доц. Носенко О.А., доц. Дьякова Л.Ю., ас. Суріков О.О., ас. Волкова А.В., ас. Черкашина А.В.) та 3 навчально-допоміжного персоналу (старші лаборанти – Васильченко В.Є., Коробова Є.С., Пастухова О.А.).

На сьогодні, станом на 1 липня 2021 р., на кафедрі працюють 26 співробітників, серед яких доктор фармацевтичних наук, 15 кандидатів фармацевтичних наук, 2 кандидати юридичних наук, кандидат соціологічних наук, кандидат наук із соціальних комунікацій, кандидат історичних наук, у тому числі 13 доцентів, 10 асистентів, а також 2 старші лаборанти.

Колектив кафедри, 2019 р.
Перший ряд: Проскурова Я.О., Рищенко О.О., Сурікова І.О., Черкашина А.В., Котвіцька А.А., Волкова А.В., Кубарєва І.В., Корж Ю.В., Овакімян О.С., Гавриш Н.Б., Ноздріна А.А.; другий ряд: Горбаньов В.В., Тарасенко Д.Ю., Суріков О.О., Пузак Н.О., Іончикова Л.О., Чмихало Н.В., Прокопенко О.С., Романько Т.А., Терещенко Л.В., Карпенко Л.А., Тімохіна Н.П., Болдарь Г.Є., Севрюков О.В.

Підготовка фахівців, розвиток фармацевтичної освіти, науки та практики завжди були органічно пов'язані з соціально-економічними процесами в суспільстві, конкретними історичними умовами. З метою забезпечення якісної сучасної підготовки майбутніх фармацевтичних фахівців колективом кафедри СФ щорічно оновлюється навчально-методичне забезпечення з дисциплін, що викладаються на кафедрі. Так, згідно з навчальними планами на кафедрі СФ викладаються навчальні дисципліни для освітніх програм та спеціальностей «Фармація», «Клінічна фармація», «Технології парфумерно-косметичних засобів», «Лабораторна діагностика», «Технології фармацевтичних препаратів», «Біотехнологія», «Якість, стандартизація та сертифікація», «Ветеринарна медицина», «Економіка підприємства», «Маркетинг», «Менеджмент», «Адміністративний менеджмент», «Фізична терапія».

За 10 років існування кафедри для забезпечення навчального процесу викладачами підготовлено і видано 2 підручники, 14 навчальних посібників і більше 80 методичних рекомендацій та робочих журналів для практичних, семінарських занять та самостійної роботи студентів, на які отримано 9 свідоцтв про реєстрацію авторського права на твір [2]. Необхідно виділити основні етапи розробки навчально-методичних видань кафедри:

- 2014 р. – колективом авторів створено навчальні посібники «История медицины и фармации» (для студентів факультету з підготовки іноземних громадян) та «Екстремальна медицина», які рекомендовано МОН України і затверджено МОЗ України.
- 2015 р. – підготовлено навчальний посібник «Экстремальная медицина» (для студентів факультету з підготовки іноземних громадян), який рекомендовано МОН України і затверджено МОЗ України, а також навчальний посібник «Фармацевтичне правознавство у схемах і таблицях», рекомендований МОН України.
- 2016 р. – підготовлено навчальний посібник «Історія медицини та фармації», який рекомендовано Державною установою «Центральний методичний

кабінет з вищої медичної освіти МОЗ України». Цього ж року під керівництвом професора А.А. Котвіцької видано перший в Україні підручник «Основи права та законодавства у фармації», який затверджено як національний підручник і на який отримано Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір.

- 2017 р. – створено навчальний посібник (текс лекцій) «Маркетинг послуг» і навчальний посібник «Соціологія організації та сучасна економічна теорія: питання та відповіді». Цього ж року створено навчальний посібник «Фармацевтическое право и законодательство» (для студентів факультету з підготовки іноземних громадян).
- 2019 р. – підготовлено до видання навчальний посібник «Pharmaceutical Law and Legislation», який отримав гриф МОН України та Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір. Також цього року співробітниками кафедри підготовлено навчальні посібники «Менеджмент та маркетинг у фармації та парфумерно-косметичній галузі. Збірник тестових завдань з поясненнями для підготовки до ліцензійного іспиту Крок 2. ТПКЗ» і «Військова підготовка (Основи організації медичного забезпечення населення і військ)».
- 2021 р. – підготовлено до видання перший в Україні підручник «Соціальна фармація», а також навчальні посібники (практикуми) «Фармацевтичне право та законодавство» (для студентів денної форми навчання) та «Introduction to Pharmacy» (для студентів факультету з підготовки іноземних громадян).

Під час навчально-виховного процесу на кафедрі СФ впроваджуються нові форми викладання дисциплін із залученням провідних представників практичної фармації. Так, систематично проводяться лекції-семінари, майстер-класи, тренінги. Під час викладання дисципліни «Військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій» у 2015-2016 рр. кафедрою організовано виїзні лекції на базі КЗОЗ «Центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф». Також, з метою патріотичного виховання молоді та відпрацювання практичних навичок з навчальної дисципліни «Екстремальна медицина» за участю представників Національної академії Національної гвардії

України та Військово-медичного клінічного центру Північного регіону у м. Харків, у 2016 р. та 2017 р. кафедрою організовано розгортання польової аптеки та польової фармацевтичної лабораторії на території НФаУ [2].

У рамках вивчення здобувачами вищої освіти 1 курсу навчальної дисципліни «Вступ до фаху з ознайомчою практикою» (для освітньої програми «Фармація» та «Клінічна фармація») з 2018-2019 н.р. започатковано цикл знайомства з майбутньою професією на базі провідних аптечних мереж м. Харків та Державної служби з лікарських засобів та контролю за наркотиками у Харківській області. Зокрема, на базі аптек ТОВ «Гамма-55» та ТОВ «Стіф-Сервіс» студенти знайомляться з організацією роботи усіх відділів аптеки, з аптечною документацією та електронною рецептурою, а на базі першої в Україні приватної виробничої аптеки №6 ТОВ «Леда» – з організаційною структурою та виробничими процесами аптеки, процесом виробництва лікарських засобів в умовах аптеки, з сучасним обладнанням, що використовується під час екстемпорального виготовлення ліків.

Під час екскурсії до Державної служби з лікарських засобів та контролю за наркотиками у Харківській області та її лабораторії студенти дізнаються про функції та основні завдання лабораторії, знайомляться з обладнанням та особливостями його роботи. Зокрема, студенти мають можливість попрацювати з pH-метром, пристроєм для визначення швидкості розчинення таблеток, високоефективним рідинним хроматографом з УФ-детектором.

На практичних заняттях на базі аптечного складу ТОВ «Гамма-55» студенти знайомляться з особливостями організації системи зберігання лікарських засобів та інших товарів аптечного асортименту відповідно до їх фізико-хімічних властивостей, фармакологічних груп, термінів зберігання тощо.

Окрім того, для студентів випускових курсів на кафедрі систематично проводяться семінари-тренінги із залученням тренерів з розвитку персоналу Корпоративного Університету Корпорації «Артеріум».

У рамках реалізації стратегічного напряму роботи НФаУ щодо наближення вітчизняної фармацевтичної освіти до вимог практичної фармації вже стало традиційним до навчального процесу на кафедрі СФ, зокрема для проведення практичних і семінарських занять для студентів денної та заочної форм навчання з дисциплін «Вступ до фаху з ознайомчою практикою», «Фармацевтичне право та законодавство», «Організація та економіка фармації», «Фармацевтичний маркетинг та менеджмент», «Соціальна фармація», залучати фахівці практичної фармації зі значним досвідом роботи на керівних посадах аптечних закладів [1, 2, 5, 9].

Одним з перспективних напрямів роботи кафедри щодо виявлення, відбору та підтримки обдарованої студентської молоді, розвитку і реалізації здібностей студентів, підвищення якості підготовки фахівців фармацевтичного сектору сфери охорони здоров'я, системного вдосконалення навчального процесу, активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів стало проведення кафедрою СФ у 2019 р. першої на території України університетської студентської олімпіади з фармацевтичного права та законодавства серед студентів спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація».

Університетська студентська олімпіада
з фармацевтичного права та законодавства, лютий 2019 р.

У березні 2020 р. кафедрою проведено першу Всеукраїнську студентську олімпіаду з фармацевтичного права та законодавства. Представники 7 закладів вищої освіти демонстрували свої правові знання та вміннях їх застосовувати при вирішенні професійних практичних ситуацій. Так, до участі в олімпіаді долучились представники з Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, Донецького національного медичного університету, Запорізького державного медичного університету, Івано-Франківського національного медичного університету, Одеського національного медичного університету, Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського та Національного фармацевтичного університету. Тематикою конкурсних завдань для учасників олімпіади було обрано «Законодавчі основи державного нагляду (контролю) у сфері обігу лікарських засобів». За результатами ІІ туру Всеукраїнської студентської олімпіади з дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» 1 місце зайняла Чуйкова Поліна Олександрівна, студентка НФаУ 3 курсу спеціальності «Фармація».

Ще одним з ключових напрямів роботи кафедри є наукова діяльність. Із дня заснування наукові дослідження кафедри СФ спрямувались на вдосконалення аспектів надання фармацевтичної допомоги населенню в сучасних умовах та проведенні науково-дослідних робіт за такими напрямами: обґрунтування та вдосконалення соціально ефективних механізмів забезпечення доступності фармацевтичної допомоги (організація систем реімбурсації вартості ліків за умов ринкової економіки та медичного страхування населення); дослідження нормативно-правового регулювання обігу лікарських засобів; гармонізація вітчизняного законодавства відповідно до вимог ЄС; фармакоекономічні та соціально-економічні дослідження застосування лікарських засобів для лікування соціально значущих захворювань; організація фармацевтичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій; проблеми організації фармацевтичного забезпечення сільського населення; аналіз медико-соціальних вимірювачів та показників здоров’я населення [2, 4, 7, 9-11].

Важливою складовою науково-дослідницької діяльності кафедри є робота студентського наукового товариства (СНТ) та підготовка докторів та кандидатів фармацевтичних наук. Із першого року заснування кафедри значна увага приділяється формуванню нового покоління фахівців і науковців шляхом залучення студентів до роботи у СНТ кафедри СФ. Щорічне зростання результативності роботи кафедрального СНТ відображає, на нашу думку, як перспективне бачення молодого покоління проблемних питань в організації фармацевтичної діяльності в Україні, так і зростання активної громадянської й фахової позиції молоді, їх прагнення до підвищення соціальної ефективності вітчизняної охорони здоров'я й, зокрема, фармацевтичного сектору. Так, у різні роки членами СНТ кафедри є студенти з 1-6 курсів денної, вечірньої, заочної форм навчання, чисельність яких у 2011-2012 н.р. становила 19 осіб, а у 2020-2021 н.р. – 41 особа [2].

Члени СНТ кафедри соціальної фармації беруть активну участь у конкурсах студентських робіт, науково-практичних конференціях, конгресах та симпозіумах регіонального й міжнародного рівнів, а їх наукові досягнення підтверджуються дипломами та грамотами. За 10-річну історію кафедри СФ студенти СНТ підготували більше 280 тез доповідей на науково-практичні конференції різного рівня та опублікували 22 статті у наукових виданнях [2].

Кафедра СФ є випусковою для студентів спеціальностей (освітніх програм) «Фармація», «Клінічна фармація» та «Технологія парфумерно-косметичних засобів». Під керівництвом викладачів кафедри студенти-члени СНТ починають виконувати свої наукові дослідження ще з молодших курсів, результати яких представляють на конференціях різного рівня, у наукових публікаціях та під час захисту випускних кваліфікаційних робіт. Загалом, під керівництвом викладачів кафедри СФ за 10 років було захищено 75 дипломних робіт та 223 магістерські роботи [2].

Важливою складовою науково-дослідницької діяльності кафедри є підготовка фахівців вищого рівня – докторів та кандидатів фармацевтичних наук.

Так, за період 2011-2021 рр. на кафедрі соціальної фармації під керівництвом проф. А.А. Котвіцької захищена 1 докторська та 11 кандидатських дисертацій [2]. Необхідно відзначити, що саме із СНТ кафедри почалась наукова робота майбутніх кандидатів фармацевтичних наук і викладачів кафедри – Лобової І.О. (захист дисертаційної роботи 2014 р.), Пастухової О.А. (захист дисертаційної роботи 2016 р.), Кононенко О.В. (захист дисертаційної роботи 2016 р.), Коробової Є.С. (захист дисертаційної роботи 2017 р.), Сурікової І.О. (захист дисертаційної роботи 2020 р.), Прокопенка О.С. (захист дисертаційної роботи 2021 р.), Тарасенко Д.Ю. (захист дисертаційної роботи 2021 р.).

Наразі на кафедрі виконуються 4 докторські дисертації та 9 дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD).

З 2013 р. кафедрою щорічно проводиться міжнародна науково-практична конференція «Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи», у якій за період проведення взяли участь представники 40 установ з 11 країн світу, за підсумками конференцій підготовлено більше 80 презентацій результатів досліджень, видано 117 статей, більше 700 тез.

А 15-16 вересня 2016 р. відбувся науковий симпозіум «Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи», який проходив у рамках VIII Національного з’їзду фармацевтів України та був присвячений 5-річчю заснування кафедри соціальної фармації НФаУ. У роботі симпозіуму взяли участь провідні вчені вітчизняних та зарубіжних вищих медичних та фармацевтичних навчальних закладів та закладів післядипломної освіти; представники міжнародних і громадських організацій у сфері охорони здоров’я; представники практичної медицини та фармації; докторанти та аспіранти НФаУ.

Одним із вагомих кроків у розвитку СФ в Україні стало заснування за ініціативою проф. А.А. Котвіцької та видавництво НФаУ у 2015 р. наукового журналу «Соціальна фармація в охороні здоров’я», головним редактором якого є проф. А.А. Котвіцька (свідоцтво про державну реєстрацію серія КВ № 21362-11162 Р від 09.06.2015 р., ISSN 2413–6085 (Друк) ISSN 2518–1564 (Інтернет)).

Доповідь проф. А.А. Котвіцької на науковому симпозіумі «Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи», 2016 р.

З 2016 р. Журнал включено до Переліку наукових фахових видань України (галузь науки – фармація, медицина), з 2019 р. – до Переліку наукових фахових видань України, галузь науки – фармацевтичні, медичні науки; спеціальності – 222, 226, затвердженого Міністерством освіти і науки України (наказ від 15.10.2019 р. № 1301, категорія "Б"). Журнал індексується в міжнародних наукометричних базах і каталогах: Index Copernicus, Ulrich’s Periodicals Directory, Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського, УРЖ «Джерело».

До складу редакційної колегії видання входять провідні вітчизняні науковці, а також відомі зарубіжні вчені, які є експертами в галузі охорони здоров’я й фармації, що актуалізує науковий інтерес до журналу у світовій науковій спільноті. Журнал підтримує політику «відкритого доступу» та застосовує практику «сліпого рецензування».

Програмні цілі та тематична спрямованість журналу полягає у публікації оригінальних та оглядових робіт з основних проблем охорони здоров’я й фармації: соціальної медицини й фармації, організації й управління охорони здоров’я й

фармації, технології лікарських препаратів та контролю їх якості, біотехнології, фармакоекономіки, соціально-економічних, фармако-епідеміологічних, маркетингових досліджень у світовій охороні здоров'я й фармації. Так, станом на 1 липня 2021 р. опубліковано 24 номери журналу, які містять 215 наукових фахових статей з актуальних та практично значущих питань сучасної охорони здоров'я. Географія авторів журналу охоплює усі регіони України, а також представлена роботами авторів з таких країн, як Польща, Казахстан, Молдова.

Перспективним напрямком удосконалення редакційної політики журналу є його оновлення та розширення фахових спеціальностей журналу з метою підвищення рівня конкурентоспроможності і визнання світовими наукометричними базами даних. До друку у журналі «Соціальна фармація в охороні здоров'я» плануються роботи зі спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія.

Результати наукових досліджень, що проводяться співробітниками кафедри СФ, представлені у наукових виданнях різного рівня: науково-методичні рекомендації, інформаційні листи, статті у закордонних виданнях, у вітчизняних фахових та спеціалізованих виданнях, тощо. Загалом за 10 років співробітниками кафедри представлено результати своїх науково-прикладних досліджень у 26 науково-методичних рекомендаціях, 5 інформаційних листах, 28 статтях у виданнях, що індексуються у міжнародних наукометричних базах даних, 258 статтях у закордонних виданнях, вітчизняних фахових та інших виданнях, більше 450 тезах на конференціях різних рівнів, а також отримано 18 авторських свідоцтв. Окрім того, результати досліджень знайшли впровадження у діяльність підприємств практичної фармації, а також у навчальний процес закладів вищої освіти України [2, 6, 7, 9].

Кафедра СФ розвиває і міжнародні відносини в рамках двосторонніх угод та довгострокових міжнародних проектів, зокрема налагоджено співпрацю та укладено договори з партнерами із Польщі, Литви, Словаччини, Болгарії.

У 2012 р. для налагодження взаємозв'язків із закордонними закладами вищої освіти проф. А.А. Котвіцька відвідала фармацевтичні факультети

Сілезького медичного університету в м. Катовіце та Вищої медичної школи, а також Гуманітарний університет у м. Сосновіце (Польща), де провела зустріч з представниками університету. Окрім того, налагоджені контакти з закладами вищої освіти Болгарії у вигляді домовленостей щодо організації зустрічі між НФаУ та Софійським медичним університетом; підписано договори про співробітництво у сфері фармацевтичної освіти та науки між НФаУ та Вищою медичною школою і Гуманітарним університетом (Польща).

2019 р. у рамках програми академічної мобільності Erasmus+ кафедрою СФ разом з кафедрою фармацевтичної хімії організовано лекцію д. фарм. н., президента Литовської фармацевтичної організації Едуардаса Тарасявічюса. Цього ж року на кафедрі СФ проведено зустріч з Вильмою Гудіене (Vilma Gudienė), доцентом кафедри технології ліків та соціальної фармації Медичної академії Литовського університету наук про здоров'я (м. Каунас, Литва) та обговорено перспективи подальшого співробітництва.

Викладачі кафедри постійно проходять підвищення кваліфікації у рамках міжнародних програм стажування та обміну досвідом. У 2015 р. доц. Волкова А.В. та ас. Черкашина А.В. пройшли міжнародне стажування на базі Академічного співтовариства Михайла Балудянського в галузі перспективних тенденцій щодо наукових досліджень та сучасних методів викладання, а також виступили з доповідями на Міжнародній науковій конференції «Perspective trends in scientific research-2015»; взяли участь у Міжнародній конференції «70th Anniversary of the United Nations – Current and Future Challenges», яка відбувалась на базі Університету Коменського (м. Братислава, Словаччина).

Також у 2015 р. делегація НФаУ під керівництвом першого проректора з науково-педагогічної роботи, проф. А.А. Котвіцької відвідала Литовський університет наук про здоров'я, на базі фармацевтичного факультету якого відбулась VI Міжнародна Фармацевтична Конференція «Наука та практика 2015» (м. Каунас, Литва). Наукові розробки кафедри СФ на конференції представлено двома науковими доповідями за темами: «Social Pharmacy in

Ukraine: problems and prospects» (автор Alla Kotvitska) та «Reimbursement the cost of medicines: Ukrainian experience» (автори Inna Kubarieva, Alla Kotvitska).

2017 року доц. Черкашина А.В. пройшла стажування «Innovative educational technologies: the experience of the European Union and its implementation in Eastern Europe» на базі Офісу неінвестиційних проектів адміністрації м. Люблін, Люблінського науково-технологічного парку, підприємства «ABM Greiffenberger Polska» (м. Люблін, Польща).

2018 р. доц. Кубарєва І.В. та ас. Проскурова Я.О. взяли участь у 28-ій щорічній нараді SETAC (м. Рим, Італія). Цього ж року аспірант кафедри Сурікова І.О. пройшла стажування в рамках програми «Відкритий світ» Американських Рад в Україні, що фінансується Конгресом США (м. Вашингтон, м. Дейтон, США). Також доц. Суріков О.О. та аспірант Сурікова І.О. у складі делегації НФаУ взяли участь у IX International conference of pharmacy science and practice Science and Practice 2018 (Литовський університет наук про здоров'я, м. Каунас, Литва).

Серед здобутків кафедри щодо участі у міжнародних проектах необхідно відзначити проект ВООЗ у рамках Цілей сталого розвитку з моніторингу цін та наявності лікарських засобів ВООЗ. У 2019-2020 н.р. викладачі кафедри СФ доц. Корж Ю.В., ас. Сурікова І.О., ас. Ноздріна А.А. та студенти 1 і 4 курсу НФаУ долучились до реалізації даного проекту у Харківській області, який було запущено у рамках діяльності Департаменту ВООЗ з основних лікарських засобів і технологій охорони здоров'я на території 10 областей України [3].

Протягом кожного навчального року невід'ємною складаною у діяльності викладачів кафедри СФ є виховна робота зі студентами, що спрямована на підготовку висококваліфікованих фахівців фармації, виховання їх на високих гуманістичних ідеях українського патріотизму, дружності народів, культурно-духовних надбаннях людства і загальнолюдських цінностях. Виховна робота проводиться в ході навчального процесу під час викладання дисциплін, а також у позанавчальний час: через культурно-просвітницькі, громадські організації,

кураторів академічних груп, національно-патріотичне виховання, громадсько-правове, фізичне, естетичне, трудове, екологічне, морально-етичне виховання під час кураторських годин, екскурсій, круглих столів, квестів, бесід, консультацій тощо [2].

З 2011 року, з моменту заснування кафедри СФ, стало доброю традицією зустрічати під Новий рік студентів і гостей кафедри сюрпризами та солодощами. Кожен відвідувач кафедри отримує від Святого Миколая подарунки, залишивши лист з побажанням кафедрі й НФаУ на новорічній ялинці кафедри. Колектив кафедри впевнений в тому, що такі яскраві і незабутні враження сприяють створенню особливого передсвяткового настрою і почуття причетності до спільної передноворічної радості. Впевнені, що такий підхід до організації та проведення дозвілля дарує студентам і викладачам відчуття взаєморозуміння, єднання, відкриває особливу радість дарувати іншим увагу, тепло, щастя від спільної діяльності.

Ще одним із проєктів, до якого долучився колектив кафедри СФ, стала екологічна акція у Центральному парку культури та відпочинку ім. М. Горького – «Посади дерево». З 2015 р. на одній з алей парку зростає береза кафедри СФ.

Участь у проєкті «Посади дерево» у Центральному парку культури та відпочинку ім. М.Горького, 2015 р.

Береза кафедри соціальної фармації, 2021 р.

За 10 років співробітники кафедри відзначені нагородами, грамотами та подяками різного рівня – Верховної Ради України, Міністерства охорони здоров'я України, Харківської обласної ради, обласного комітету Харківської обласної організації профспілки працівників охорони здоров'я України, Харківського міського голови, Національного фармацевтичного університету. Сумлінна, плідна праця, високий професіоналізм, відданість справі колективу кафедри СФ відзначено Почесною грамотою НФаУ, а також Подякою за допомогу при підготовці та організації VIII Національного з'їзду фармацевтів України.

На сьогодні кафедра СФ продовжує розвиватися, зберігаючи та примножуючи кращі традиції підготовки фахівців для фармацевтичного сектору сфери охорони здоров'я, впроваджуючи нові технології та підходи в освітній процес, у наукових дослідженнях, у виховні роботі та інших напрямах роботи, дотримуючись стратегічного вектору розвитку НФаУ.

Список використаних джерел

1. Дослідження актуальних питань правової підготовки фахівців фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я / Котвіцька А.А., Кубарєва І.В., Волкова А.В. та ін. // Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи : матер. V Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції, 25-26 квіт. 2019 р. / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2019. – С. 14-26.

2. Історія кафедри соціальної фармації Національного фармацевтичного університету : монографія / А.А. Котвіцька, А.В. Волкова, І.В. Кубарєва та ін.; за ред. А.А. Котвцької. – Харків : НФаУ, 2021. – 136 с.

3. Котвіцька А. А., Аналіз показників фізичної доступності лікарських засобів у харківському регіоні / А. А Котвіцька, А. В. Волкова, І.В. Кубарєва, Ю.В. Корж, І.О. Сурікова // Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи: матер. VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (23-24 квіт. 2020 р., м. Харків) / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: НФаУ, 2020. – С.16-27.

4. Котвіцька А. А. Вивчення основних етапів становлення та розвитку соціальної фармації у світі та в Україні / А. А. Котвіцька, І. В. Кубарєва, І. О. Сурікова. // Фармацевтичний часопис. – 2017. – №3 (43). – С. 70–76.

5. Котвіцька А. А. Обґрунтування сучасних педагогічних технологій підвищення якості викладання дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» / А.А. Котвіцька, А.В. Волкова, Г.Є. Болдарь та ін. // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2020 – № 4. – С. 18-26.

6. Котвіцька А. А., Контент-аналіз науково-практичних напрямків дослідження в сфері соціальної фармації / А. А. Котвіцька, І. О. Сурікова, І. В. Кубарєва // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики. – 2019. – Т. 12, №1(29) – С. 97-103.

7. Котвіцька А.А. Визначення місця фармацевтичного права у сучасній системі права України / А.А. Котвіцька, І.В. Кубарєва, А.В. Волкова та ін. // Фармацевтичний часопис. – 2020 – № 4. – С. 89–97.

8. Котвіцька, А. А., Визначення змісту та передумов формування концепції соціальної фармації в країнах світу та в Україні / А. А. Котвіцька, І. В. Кубарєва, І. О. Сурікова // Соціальна фармація в охороні здоров’я. – 2017. – Т. 3, № 4. – С. 3-9.

9. Науково-практичні напрямки діяльності кафедри соціальної фармації Національного фармацевтичного університету / А. А. Котвіцька, І. В. Кубарєва, О. О. Суріков та ін. // Соціальна фармація в Україні: стан, проблеми та перспективи: матер. всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. за участю міжнародних спеціалістів, м. Харків, 3 квітня 2013 р. / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: Вид-во НФаУ. – 2013. – С. 40-58.

10. Соціальна фармація як складова системи фармацевтичного забезпечення населення та міждисциплінарна наука / А. А. Котвіцька, І. В. Кубарєва, О. О. Суріков та ін. // Соціальна фармація в Україні: стан, проблеми та перспективи: матер. Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. за участю

міжнародних спеціалістів, м. Харків, 3 квітня 2013 р. / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: Вид-во НФаУ. – 2013. – С. 14-28.

11. Сучасні аспекти становлення та розвитку соціальної фармації в Україні / А. А. Котвіцька, І. В. Кубарєва, А. В. Волкова та ін. // Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи: наук. симп. у рамках VIII Нац. з'їзду фармацевтів України, 15-16 вересня 2016 р. / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: Вид-во НФаУ, 2016. – С. 18-23.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ СОЦИАЛЬНОЙ ФАРМАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Котвицкая А.А., Волкова А.В., Кубарева И.В.,
Черкашина А.В., Корж Ю.В., Сурикова И.А.

В статье отображена 10-летняя история развития кафедры социальной фармации Национального фармацевтического университета со дня ее основания. Приведены главные достижения коллектива кафедры за период с 2011 г. по 2021 г. по основным направлениям работы: учебно-методическая, научная, воспитательная, международная деятельность и т.д.

Ключевые слова: социальная фармация, Национальный фармацевтический университет, история развития кафедры.

HISTORICAL STAGES OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE DEPARTMENT OF SOCIAL PHARMACY AT THE NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

Kotvitska A.A., Volkova A.V., Kubarieva I.V.,
Cherkashyna A.V., Korzh Iu.V., Surikova I.O.

The 10-year history of development of the Department of Social pharmacy of the National University of Pharmacy from the date of its foundation is reflected in the article. The main achievements of the department's staff for the period since 2011 till 2021 in the main directions of work are given: teaching and methodical, scientific, educational, international activity etc.

Key words: social pharmacy, National University of Pharmacy, history of department development.

THE SCIENTIFIC STUDY OF THE PECULIARITIES OF PHARMACIST' PROFESSION STATE PROBLEMS AND PERSPECTIVES IN THE CONTEXT OF PHARMACEUTICAL CARE

[1,3] Sulashvili Nodar, [1]Beglaryan Margarita, [2]Gorgaslidze Nana

[1] Yerevan State Medical University After Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

[2] Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

[3] Tbilisi Open University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia

n.sulashvili@tsmu.edu

Key words: Features, pharmaceutical, sciences, medicine, principles, pharmacist, patient, pharmacy, profession.

Introduction: The main objective of the study was to analyze the peculiarities of pharmacist' profession state problems and perspectives in the context of pharmaceutical care. The study was a quantitative investigation and analysis of the features of pharmaceutical occupational principles adjustment, perspectives and innovations of the pharmacists in Georgia by using questionnaires. Were conducted a survey study. The in-depth interview method of the respondents was used in the study. The 7 types of approved questionnaires were used (Respondents were randomly selected): Questionnaire for chief pharmacists: 410 chief pharmacists participated in the study. Questionnaire for patients: 1506 patients (customers of drug-stores) participated in the study. Questionnaire for the employed pharmacy faculty-student: 222 employed pharmacy faculty students participated in the study. Questionnaire for health-care specialists: 307 public health specialists participated in the study. Questionnaire for pharmacist specialist, 810 pharmacist specialists participated in the study. Were used methods of systematic, sociological (surveying, questioning), comparative, mathematical-statistical, graphical analysis. The data were processed and analyzed with the SPSS program. Were conducted descriptive statistics and regression analyses to detect an association between variables. Statistical analysis

was done in SPSS version 11.0. A Chi-square test was applied to estimate the statistical significance and differences. We defined $p < 0.05$ as significant for all analyses. According to the study results, to raise the professional standards, the Government should make a certification of the higher pharmaceutical education pharmacists. It is very essential for pharmacist's professional perfection and professional growth, for self-realization and job satisfaction of the higher pharmaceutical education pharmacists, for the pharmacists' career advancement, their much higher status among the health care specialists and economic welfare, for their full realization of the received knowledge while working, for an opportunity to have private pharmaceutical activity, for the perspectives of professional promotion and correspondence of pharmacists qualification to the work performed. There is a substantial need for preparation and implementation of the registration-certification regulations for pharmacists' staff. Process of the pharmacists' certification should be started immediately.

Aims of the study: Main objective of the study was to analyze the peculiarities of pharmacist' profession state problems and perspectives in the context of pharmaceutical care.

Research methodology: Research objectives are materials of sociological research: the study was quantitative investigation by using survey (Questionnaire). Research objectives are materials of sociological research: the study was quantitative investigation by using survey (Questionnaire). The in-depth interview method of the respondents was used in the study. The 7 types of approved questionnaires were used (Respondents were randomly selected): Questionnaire for chief pharmacists: 410 chief pharmacists participated in the study. Questionnaire for patients: 1506 patients (customers of drug-stores) participated in the study. Questionnaire for the employed pharmacy faculty-student: 222 employed pharmacy faculty students participated in the study. Questionnaire for health-care specialists: 307 public health specialists participated in the study. Questionnaire for pharmacist specialist, 810 pharmacist specialists participated in the study.; Totally 3888 respondents were interviewed in Georgia. We used methods of

systematic, sociological (surveying, questioning), comparative, segmentation, mathematical-statistical, graphical analysis. The data was processed and analyzed with the SPSS program. Results and discussion: The survey was conducted through the questionnaires.1506 patients were interviewed in Georgia. Questions and answers are given in the tables. On each question are attached diagrams or table. Questionnaire and diagrams are numbered. Study of The data was processed and analyzed with the SPSS program. We conducted descriptive statistics and regression analyses to detect an association between variables. Statistical analysis was done in SPSS version 11.0. A Chi-square test was applied to estimate the statistical significance and differences. We defined $p < 0.05$ as significant for all analyses. The study's ethical items. In order to provide the study's ethical character each participant of it was informed about the study's goal and suggested of willingness of the work to be done. So, the respondents' written or oral compliance was got on that issue. All the studies were carried out by the selected organizations administrations' previous compliance. Were used Informed consent form for each respondent to participate in an anonymous survey. During the whole period of research, the participants incognita was also provided. For the international rules' and criteria' conformity this human subject comprising given study was discussed and confirmed on the Bioethics Committee sessions of the YSMU. In order to meet the objectives, set in the research we also used the results obtained through analysis of available official information, studies and opinions about pharmacists, as well as the methods of quantitative studies. We conducted descriptive statistics and regression analyses to detect an association between variables. Statistical analysis was done in SPSS version 11.0. A Chi-square test was applied to estimate the statistical significance and differences. The research implementation required the following sub studies: the peculiarities of pharmacist' profession state problems and perspectives in the context of pharmaceutical care [46-55].

Results and discussion: To obtain more power and authority, much higher status, independence, self-realization, power, economic welfare, professional growth, career advancement the Government and private pharmaceutical companies should increase the

salaries of pharmacists and the system of benefits' scheme for the pharmacist employees. The working conditions of pharmacists should be improved; the labor conditions should become more constructive for the pharmacist, providing more beneficial psychological climate within the collective and the possibility of career growth should be accessible to all pharmacists. The pharmacist's work schedule should become more flexible, and the job duration time per week should be reduced on the more effective for pharmacist's labor design. The flexibility will further improve pharmacists' workability and motivation toward the job, and also contribute to improve pharmacists' satisfaction according to the time duration of a job. A large majority of respondents' (pharmacists) consider that the Government should make the certification of pharmacists. As revealed, it is very important that the occupation of pharmacist should become regulated health profession. To raise pharmacists' specialists' professionalism, Government should make the certification of higher pharmaceutical education pharmacists. That is very essential for pharmacist's professional perfection, for successful higher pharmaceutical education, for pharmacist self-realization, for pharmacist's career advancement, for to exist pharmaceutical continuous professional education, for pharmacist professional growth, for pharmacist job gratification, for pharmacist career satisfaction, for pharmacists much higher status between health care specialists. Pharmacist certification is essential for pharmacists economic (material) welfare, for allows pharmacists to realize fully the received knowledge from higher education institution in work by the full extent, for to have private pharmaceutical activity, for pharmacists vocational development , for correspondence of pharmacist qualification to work, for further improvement perspective for pharmacists' professional promotion, for possibility to career enhancement strategy, for to realize by the full extent pharmacist professional capabilities, skills and habits, for occupational growth, for pharmacists professional satisfaction, for career enhancement perspective, for satisfaction of income (salary). Therefore, pharmacists' certification should start immediately and pharmacist vocation should become regulated health profession like family doctors. pharmacist should possess deep and steady knowledge in pharmacology, pharmacotherapy, toxicology, pharmaceutical care, clinical pharmacy,

pharmacokinetics, pharmacodynamics, basics of medicine and other pre-clinical and clinical subjects. Such knowledge can be obtained only from higher pharmaceutical education institutions. Therefore, pharmacist working on pharmacist position must have exclusively the higher pharmaceutical education.

Pharmacists have extensive knowledge of chemistry and drug therapy of different drugs and how they react to people, as well as how drugs interact with each other [1-3]. Pharmacists must accurately measure and a package of medicine, ensuring its security at the of the dosage and the patient. While typically the pharmacist does not choose or prescribe medication, the pharmacist educates patients on how to take the medication and what reactions or problems should be avoided [4-7]. Pharmacists, chemists are health professionals, who practice in the pharmacy, medical sciences, focused on the safe and effective use of medicines. A pharmacist is a member of the health care team directly involved in patient care [8-10]. Pharmacists are trained at the university level, to understand the biochemical mechanisms of action of drugs, drug use and therapeutic role, possible side effects, drug interactions and monitor settings[11-15]. Pharmacists interpreted this experience for patients, physicians, and other health professionals. Pharmacist's profession required: Bachelor of Pharmacy or Master of pharmacy degree and Professional certificate and license in pharmacy.[16-18]. Patient safety is a priority for all specialists-pharmacists-who care about health. Patient safety is defined as the prevention of harm to patients, including errors. For centuries, pharmacists were custodians/against the "poisons" of substances that may harm the community [19-22]. Now more than ever is the responsibility of the pharmacist to safely receive medications for the patient..In opposite, in primary health care, pharmacists generally have more restricted straightforward approach to clinical patient records and another health care specialist, like clinical-based pharmacists are highly accessible to patients [23-25]. This provides patients with nice and good opportunities to search advices for the control of minor diseases or preventive care medicine, and occasionally more serious circumstances, constantly before searching assistance from the family Doctors [26-29]. Pharmacist according patients' need transferring patients to the family Doctor, hospital

or insurance company [30-32]. Therefore, pharmacists are in perfect situation and position to ensure a first full point of communication within the health care system, in a triage- pattern role or as a connection between other health care professionals, mainly family doctors and general medical practitioners [33-35]. Above mentioned aspirations are shown by some pharmacist scientists in western countries, who studied the pharmaceutical care services, where doctors access was limited [36-39]. The pharmacists distinguish the beneficial assistance and promotion to functioning as a bond between the various sites of health care division, such as distinction care, pharmacotherapy or pharmaceutical care or public safety. The cooperation of pharmacists with various health care providers have as well demonstrated to have an affirmative influence in the judicial framework. [40-45].

On the basis of performed study results the following have been found:

During the research there were found and evaluated the factors, influencing on the pharmacists' professional development: interesting and valuable (informative) work; the favorable (prosperous) psychological climate within the colleague's team; possibility of the career growth; possibility of the professional education or training; the social importance of the profession; independence in work (See tabl.1).

Table 1. Report of factors, influencing of the respondents' (pharmacists) professional development evaluated under 5-point scale system

Q-17.Evaluation of the factors, influencing on the professional development of the respondents (evaluation for each factor)	Mean	Median	Std. Deviation
q17_1 Interesting and valuable work	4.03	4.00	0.967
q17_2 The favorable psychological climate within the colleagues team	4.04	4.00	1.008
q17_3 The possibility of career growth	3.90	4.00	1.075
q17_4 The possibility of professional education or training	4.15	4.00	0.969
q17_5 The social importance of the profession	4.11	4.00	1.010
q17_6 Independence in work	4.08	4.00	1.036

Mostly essential pharmaceutical activity issues for the respondents' (pharmacists) majority were: new drugs, generic drugs, chemical and brand names of

them; psychology of communication (relationships) with customers; issues of pharmacotherapy of certain diseases, pharmacology, pharmacodynamics, pharmacokinetics and pharmaceutical care (See tabl.2). It is apparent, that in the higher pharmaceutical education universities programs should be emphasized on the following subjects: pharmacotherapy, pharmacology, pharmaceutical care, clinical pharmacy and drugs toxicity.

Table 2. Mostly essential pharmaceutical activity issues for the respondents (pharmacists)

Q-20. The most essential (relevant) for respondents issues of pharmaceutical activity (several answers were possible)	Count	Percent (%)
1. New drugs, generic drugs, chemical and brand names of drugs	518	64.0
2. Psychology of communication (relationships) with customers	478	59.0
3. Issues of pharmacotherapy of certain diseases	541	66.8
4. The safety, effectiveness and quality of the drugs	558	68.9
5. Pharmacology, pharmacodynamics and pharmacokinetics issues	572	70.6
6. The normative legal regulation of pharmaceutical activity	364	44.9
7. Drug technology issues	241	29.8
8. Pharmacognosy	110	13.6
9. Pharmaceutical organization and economics and pharmaceutical business	154	19.0
10. Pharmaceutical management and marketing	281	34.7
11. Pharmachemistry	90	11.1
12. Toxicology	96	11.9
13. Clinical pharmacy	267	33.0
14. Pharmaceutical care	487	60.1
15. Pharmaceutical analysis	77	9.5
16. Toxicological chemistry	50	6.2
17. Pharmaceutical technologies	86	10.6
18. Nutrition	95	11.7
19. Pharmaceutical cosmetics and perfume	178	22.0
20. Social pharmacy and Public Health	146	18.0
21. Computer technology and pharmaceutical information	140	17.3
22. Phytotherapy	132	16.3
23. Routes of drug administration	183	22.6
24. Drug forms and drug design	158	19.5
25. Drugs' toxic effects	196	24.2
26. Rules of drug administration	237	29.3
27. Cost-effectiveness and cost-benefits of drugs	124	15.3
28. Terms and conditions of storage of drug (conditions and shelf-life)	259	32.0

A large majority of respondents' (pharmacists) consider that the Government should make the certification of pharmacists (See fig.1). As revealed, it is very important that the occupation of pharmacist should become regulated health profession. To raise pharmacists' specialists' professionalism, Government should make the certification of higher pharmaceutical education pharmacists. That is very essential for pharmacist's professional perfection, for successful higher pharmaceutical education, for pharmacist self-realization, for pharmacist's career advancement, for to exist pharmaceutical continuous professional education, for pharmacist professional growth, for pharmacist job gratification, for pharmacist career satisfaction, for pharmacists much higher status between health care specialists. Pharmacist certification is essential for pharmacists economic (material) welfare, for allows pharmacists to realize fully the received knowledge from higher education institution in work by the full extent, for to have private pharmaceutical activity, for pharmacists vocational development , for correspondence of pharmacist qualification to work, for further improvement perspective for pharmacists' professional promotion, for possibility to career enhancement strategy, for to realize by the full extent pharmacist professional capabilities, skills and habits, for occupational growth, for pharmacists professional satisfaction, for career enhancement perspective, for satisfaction of income (salary). Therefore, pharmacists' certification should start immediately and pharmacist vocation should become regulated health profession like family doctors.

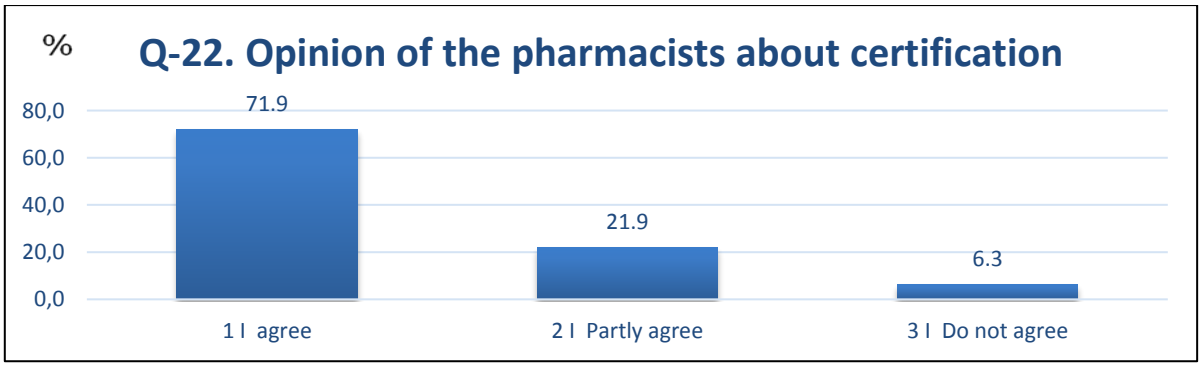

Figure 1. Opinion of the respondents (pharmacists), on the question- if the pharmacists' certification should have done by the Government.

During research there were found and evaluated the chief pharmacists' factors having an influence on the professional development of young specialists. These factors were: interesting and valuable work, the favorable psychological climate within the team of colleagues, possibility of career development, social importance of profession, and independence in work, professional education, professional trainings (See tabl.3).

Table 3. Report about the respondents' opinion regarding the professional development of young specialists

Q-9.The directions of acting by chief pharmacists for professional development of young specialists (each factor was evaluated by 5-point system)	Mean	Median	Std. Deviation
q9_1 Interesting and valuable work	4.64	5.00	0.813
q9_2 The favorable psychological climate within the team of colleagues	4.38	4.50	0.732
q9_3 Possibility of career development	4.13	4.00	1.024
q9_4 Social importance of profession	4.10	4.00	1.028
q9_5 Independence in work	3.76	4.00	1.186
q9_6 Professional education or professional trainings	4.25	5.00	0.956

Coupling the data of respondents' answers' analysis of the questions "Indicate your sex" (Q1) and „Are you satisfied with the time duration of your job? " (Q26) it became apparent that variables are gender dependent (P=0.048), there is a statistically significant differences between two groups, that means that the male pharmacists were less satisfied with the time duration of work, rather than the female pharmacists (See tabl.4).

Table 4. Respondent pharmacists' satisfaction with the time duration of job

Satisfaction with time duration of work of the respondent pharmacists according gender			
Respondent pharmacists' satisfaction with the time duration of job			
Q26. Are you satisfied with the time duration of your job?	Q1 Indicate your sex		Total
	1 Female	2 Male	
1. Yes	22.38%	14.70%	22.10%
2. Partially	34.10%	36.70%	34.20%
3. No	43.51%	48.60%	43.70%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-square	19.775[a]	2	0.048

For the majority of respondents (patients) mostly asked the pharmacists about the rules of drugs intake and prices of drugs. For the less than half part of the respondents mostly asked about the drugs' adverse effects and quality. For about the one third of them mostly asked about help in selection of analogue of drugs, indication/contraindication of drugs, the terms and conditions of their storage (conditions and shelf-life), the drugs dosage, rules of drug administration and selection of OTC drugs (See tabl.5).

Therefore, pharmacist should possess deep and steady knowledge in pharmacology, pharmacotherapy, toxicology, pharmaceutical care, clinical pharmacy, pharmacokinetics, pharmacodynamics, basics of medicine and other pre-clinical and clinical subjects. Such knowledge can be obtained only from higher pharmaceutical education institutions. Therefore, pharmacist working on pharmacist position must have exclusively the higher pharmaceutical education.

Table 5. The respondents' mostly asked questions to pharmacists

Q-10. The questions mostly asked to pharmacists (several answers were possible)	Count	Percent (%)
1. About rules of intake of medications	950	63.1
2. About adverse effects of medications	625	41.5
3. About prices of medications	925	61.4
4. About help in selection of analogue of medication	449	29.8
5. About quality of medications	640	42.5
6. About availability of medications in a pharmacy	399	26.5
7. About indication/contraindication of medications	471	31.3
8. About terms and conditions of storage of drugs (conditions and shelf-life)	464	30.8
9. About medications dosage	505	33.5
10. About routes of drug administration	292	19.4
11. About drug forms	289	19.2
12. About drug design	130	8.6
13. About drugs toxic effects (toxicity)	297	19.7
14. About principles of pharmacotherapy	55	3.7
15. About rules of drug administration	386	25.6
16. About drugs generic, chemical and brand names	156	10.4
17. About selection of OTC drugs	409	27.2
18. Some specific information about drugs	380	25.2
19. Effectiveness of drug	312	20.7
20. About drugs action and their interactions	284	18.9
21. About drugs safety	321	21.3
22. About cost-effectiveness of drugs	51	3.4

The majority of respondents (patients) considered that the required quality for pharmacist was professional competency. Less than half part of the respondents (patients) considered it to be a readiness for relationships (communication-contact), patience, endurance and stamina, amiability or kindness and high professionalism (See tabl.6). Studies have confirmed that professional competency was mandatory for pharmacists. Being a hallmark the pharmacists' professional competency could be achieved by adopting of higher pharmaceutical education and certification of pharmacists.

Table 6. The required qualities for pharmacist in the respondents' opinion

Q-11. The qualities required for pharmacist (pharmaceutical professionals in the pharmacy) (3 possible answers)	Count	Percent (%)
1. Readiness for communication-contact	714	47.4%
2. Professional competency	891	59.2%
3. Patience, endurance and stamina	630	41.8%
4. Amiability or kindness	710	47.1%
5. Ability to build up relations with people	376	25.0%
6. Vocational particular skills	503	33.4%
7. Friendliness (goodwill)	415	27.6%

Less than half part of the respondents (public health specialists) considered that the level of basic training of pharmacists was not corresponding to the contemporary requirements (See fig.2). According to the sociological study results of the public care specialists it is obviously, that all pharmacists should have higher pharmaceutical education from the state recognized and accredited higher education institutions and universities. Pharmacists' specialty should become a regulated health care profession. According to that Government should make certification, licensing and accreditation of pharmacist professionals.

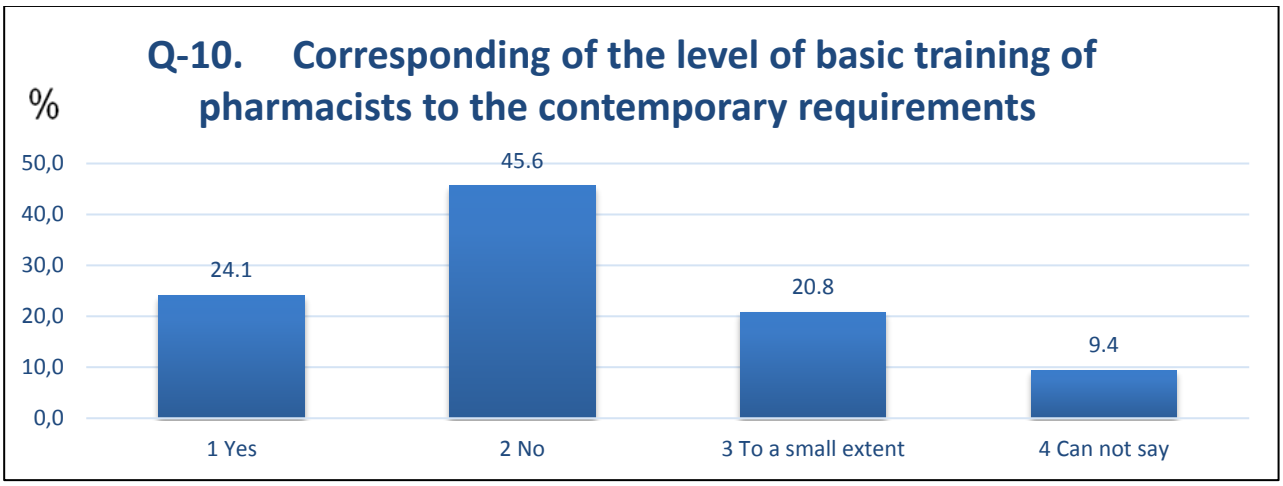

Figure 2. The respondents' opinion about pharmacists' basic training level correspondence to the contemporary requirements

The respondents' (public health specialists) vast majority considered that the issues to for pharmacists were in need of the further regular studies or trainings in the following fields: new medications, issues of pharmacotherapy of certain diseases, pharmacology and pharmacotherapy, drugs toxicity (See tabl.7). From the study results it is obvious that in the higher pharmaceutical institutions' pharmaceutical educational programs and curriculum need upgrade, renewal, modernization and adaptation to the new modern medical challenges. Therefore, continuous pharmaceutical educational programs should be created. These programs should be more focused on new medications, pharmacotherapy, drugs toxicity and dosage, routes of drug administration, selection of OTC drugs, cost-effectiveness and cost-benefits of drugs.

Table 7. The respondents' (public health specialists) opinions about the issues for pharmacists necessary for the further regular studies or trainings

Q-11. The issues for pharmacists necessary for the further regular studies or trainings (several answers were possible)	Count	Percent %
1. New drugs	187	60.9
2. Psychology of communication with customers	103	33.6
3. Issues of pharmacotherapy of certain diseases	197	64.2
4. Safety and effectiveness of drugs	154	50.2
5. Pharmacology and pharmacotherapy	224	73.0
6. Normative legal regulation of pharmaceutical activity	94	30.6
7. Drugs toxicity	164	53.4
8. Drugs dosage	112	36.5
9. Routes of drug administration	110	35.8
10. Drug forms	61	19.9
11. Drug design	43	14.0
12. Rules of drug administration	123	40.1
13. Drugs generic, chemical and brand names	57	18.6
14. Selection of OTC drugs	108	35.2
15. Cost-effectiveness and cost-benefits of drugs	96	31.3

Approximately half part of the respondents (public health specialists) was not familiar to the concept of pharmaceutical care; while more than a quarter of the public health specialists were well familiar to the concept of pharmaceutical care (See fig.3).

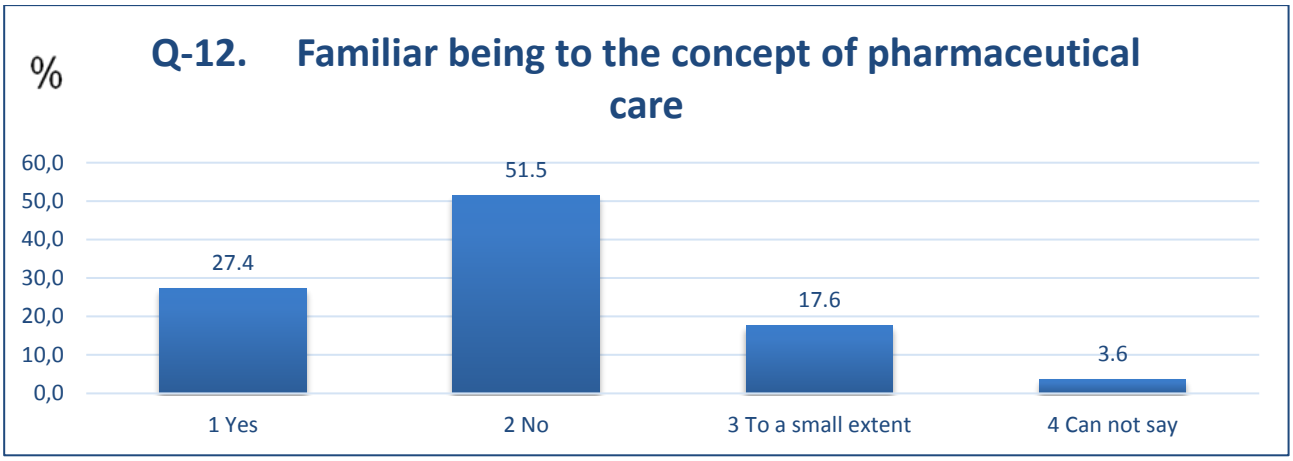

Figure 3. The respondents' (public health specialists) cognition of the concept of pharmaceutical care.

The respondents' (public health specialists) large majority considered necessity of provision of cooperation between pharmacists and physicians on the issues of pharmacotherapy (See fig.4). The pharmacist must provide information to doctor about new drugs pharmacotherapy, the generic replacement drugs, the cost-effectiveness and cost-benefits of drugs, drugs' generic, chemical and brand names. In our opinion and vision cooperation between pharmacists and physicians on the issues of pharmacotherapy is positively reflected on patients' health and has great importance for provision higher quality health care service for patients' safety.

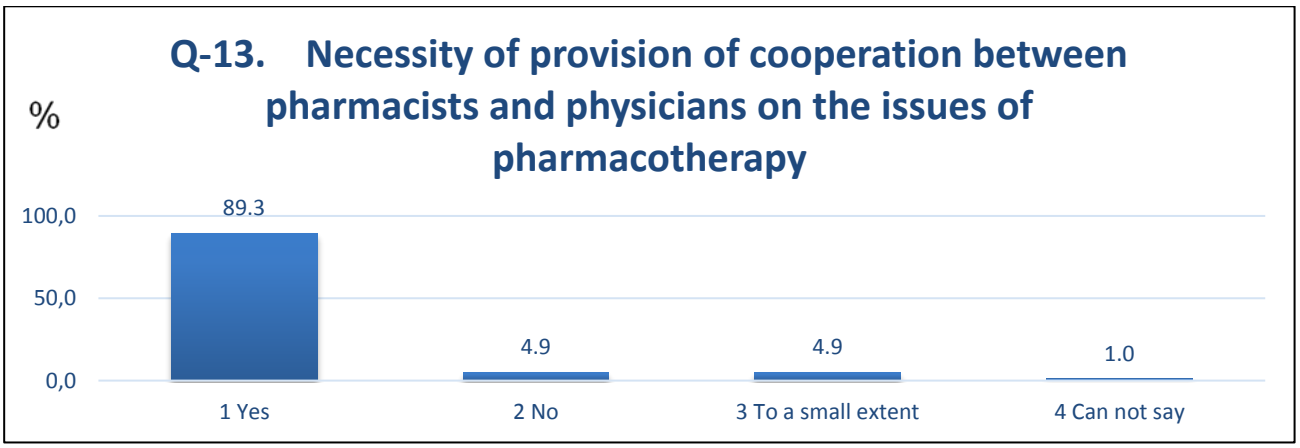

Figure 4. The respondents' opinion about the necessity to provide cooperation between pharmacists and physicians on the issues of pharmacotherapy

More than half part of the respondents (public health specialists) considered that pharmacist is not in charge of treatment as a physician, meanwhile about a quarter of the public health specialists considered a pharmacist to be in charge of that (See fig.5). Properly educated pharmacist can minimize and reduce the mistakes made by a doctor in the recipe. That has a great importance and value for provision higher quality health care service for patients' safety.

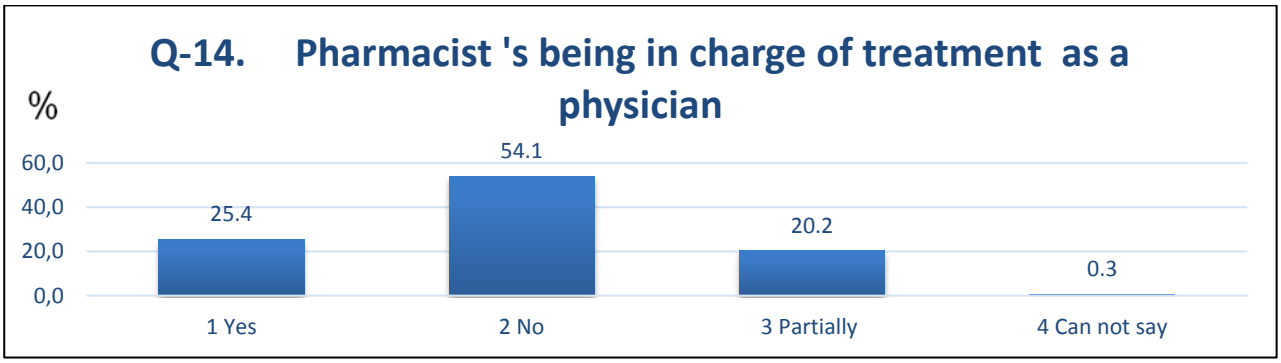

Figure 5. The respondents' (public health specialists) opinion about pharmacist's being in charge of treatment as a physician

The respondents' (public health specialists) vast majority considered that pharmacist should provide assistance in teaching patients to understand the prescribed drugs intake rules (See fig.6). According to that higher quality pharmaceutical service could be only provided by the pharmacists of higher pharmaceutical education, graduated from the authorized, accredited and licensed by the state higher education institutes and universities.

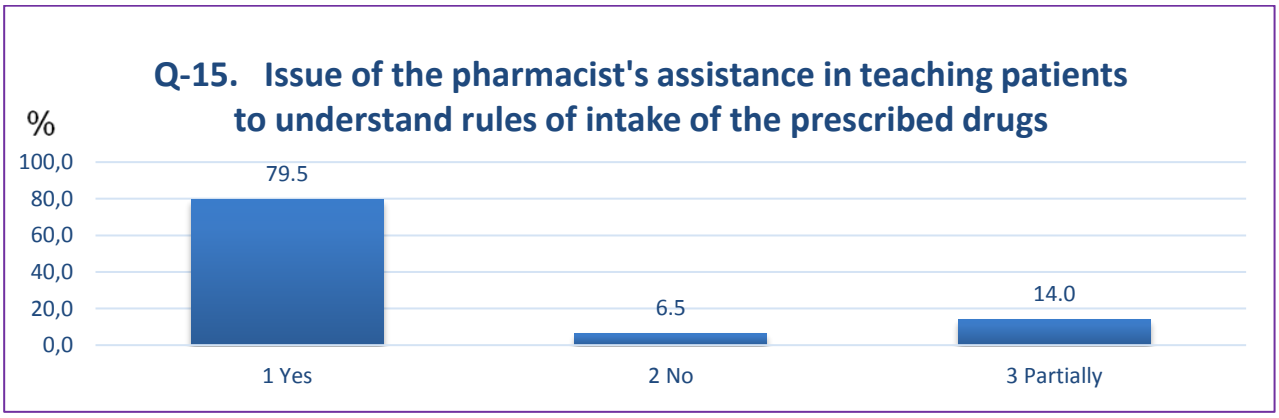

Figure 6. The respondents' (public health specialists) opinions about providing assistance by pharmacist in teaching patients to understand rules of intake of prescribed drugs.

The respondents' majority was driven by a desire to obtain a high-quality professional training while electing the given direction of education; about half part of them – by a guarantee to be employed; and less than their half - by a desire to develop own capabilities, aspirations and inclinations, a desire to expand horizons and interest in profession, a desire to be included in a student community as a special social environment (See tabl.8). When potential students choosing a pharmacist specialty they should have an opportunity to make a free choice, because pharmacist' profession is a very responsible specialty in the health sector. When choosing pharmacists' specialty, the potential students should be aware of the pharmacist occupational peculiarities, the public and medical important role of the pharmaceutical profession.

Table 8. The respondents (students) underlying motives while electing the given direction of education

Q-8. The students underlying motives while electing the given direction of education (no more than 5 answers are applicable)	Count	Percent (%)
1. Desire to obtain high-quality professional training	171	53.6
2. Prestige of specialty	84	26.3
3. Existence of abilities to the given type of activity	73	22.9
4. Family tradition	28	8.8
5. Desire to develop own capabilities, aspirations, and inclinations	127	39.8
6. Desire to be included in a student community as a special social environment	95	29.8
7. Desire to expand horizons	115	36.1
8. Desire to extend carefree period of life	59	18.5
9. Opportunity to take high social position	51	16.0
10. Guarantee to be employed	159	49.8
11. Desire to get high level of material well-being (security)	86	27.0
12. Possibility to develop further social promotion	91	28.5
13. Desire to obtain self-respect in the eyes of others who are close to me	34	10.7
14.Desire and interests to obtain certain circle of contacts, connection with friends	32	10.0
15. Deferring from military service	6	1.9
16. Desire to have needed social well-being	43	13.5
17. Interest in a profession	127	39.8
18. Desire to be useful to people	69	21.6

Coupling the data of respondent's answers' analysis of the questions "Indicate your sex" (Q1) and „Are you satisfied with your income? " (Q27) it became apparent that variables are gender dependent (P=0.019), there is a statistically significant differences between two groups, what means that the male pharmacists were less satisfied with income, rather than the female pharmacists (See tabl.9).

Table 9. Satisfaction of the respondent pharmacists with income according gender

Crosstab			
Satisfaction of the respondent pharmacists with income according gender			
Q27. Are you satisfied with your income?	Q1 Indicate your sex		Total
	1 Female	2 Male	
1. Yes	10.59%	0.00%	10.20%
2 .Partially	25.48%	23.30%	25.40%
3. No	63.82%	76.70%	64.30%
Total	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-square	13.314[a]	2	0.019

Analysis the data of respondents answers on the question „Do you think that the Government should make the certification of pharmacists? "(Q) revealed the following in different categories: the majority of chief pharmacists, of consumers of medications, of the employed students, of the healthcare specialists and pharmacists considered, that Government should make certification of pharmacists (P<0.000) There are statistically significant points between variables. (See Table 10).

Coupling the data of respondents' answers' analysis of the questions "Indicate your sex" (Q1) and „Do you think that the Government should make the certification of pharmacists? " It was obvious that there was not a significant difference between the variables (P=0.556) There is no statistically significant attitude between sex and variables (See tabl.11), this means that, ("Q1 Gender") and

„Q12 Do you think that the Government should make the certification of pharmacists? “. So Answers are not dependent on sex.

Table 10. Respondents’ opinion about pharmacists’ certification

Cross tabulation				
Do you think that the Government should make the certification of pharmacists?	Do you think that the Government should make the certification of pharmacists?			Total
	1. I agree	2. I partially agree	3. I Do not agree	
Chief Pharmacists	76.6%	16.3%	7.1%	100.0%
Customers	82.6%	11.6%	5.8%	100.0%
Employed Students	95.9%	3.6%	0.5%	100.0%
Health-care Specialists	94.8%	4.6%	0.7%	100.0%
Pharmacist specialists	71.9%	21.9%	6.3%	100.0%
Average	81.2%	13.5%	5.2%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	132.625[a]	8	0.000

Table 11. Consumers of medications opinion about pharmacists’ certification according gender

Gender Cross tabulation				
Do you think that the Government should make the certification of pharmacists?		Q1 Gender		Total
		1. Female	2. Male	
Do you think that the Government should make the certification of pharmacists?	1. I agree	83.4%	81.3%	82.6%
	2. I partially agree	11.0%	12.6%	11.6%
	3. I Do not agree	5.6%	6.1%	5.8%
Total		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-square	1.173[a]	2	0.556

Chi-square test of independent has been performed in order to compare the attitude of different sides to the necessity of pharmacists' certification regulation by Government. Opinion that certification of pharmacists should be mandatory was more common among health care specialists than among chiefs (Chi-square = 45.2, $p<0.001$) and among pharmacists (Chi-square = 68.9, $p<0.001$), but the there was no statistically significant difference between chiefs and pharmacists. It was more common also among customers /patients than in pharmacists (Chi-square = 44.2, $p<0.001$). The necessity of pharmacists' certification was stated more often by employed students than by pharmacists (Chi-square = 57.3, $p<0.001$).

Discussion. On the basis of performed study results the following have been found:

The Government should take care of the profession of pharmacist authority. The pharmacist's profession in the health care system should increase the authority and social importance by the state support. Pharmacist's profession should become of more power and authority; a pharmacist should have a much higher status in the healthcare system. Therefore, the role of a pharmacist is significantly increased in the healthcare system and is directly related to his professional education level. Therefore, pharmacist should have appropriate higher pharmaceutical education. All the mentioned is achieved then, when the pharmacist profession will move into the health-regulated professions list.

The professional competency is mandatory for pharmacist specialists. Pharmacists' professional competency can be achieved by adopting of higher pharmaceutical education and by certification of pharmacist specialists. The higher pharmaceutical education, pharmacist specialists' certifications are the guarantee for higher professionalism of pharmacists and the pharmaceutical service provision in pharmacies.

The level of basic training of pharmacists should be in compliance with the contemporary requirements. The pharmacist should have deep knowledge in pharmacology, in pharmacotherapy, in toxicology, in pharmaceutical care, in clinical pharmacy, in pharmacokinetics, in pharmacodynamics, in basic of medicine and in other pre-clinical and clinical directions. Such knowledge can be obtained only in the higher pharmaceutical education institutions. Therefore, pharmacist working in pharmacy must have only higher pharmaceutical education.

To increase the pharmacist's professional qualification, professionalism, professional knowledge and competency the higher pharmaceutical education universities programs should more emphasize the mentioned subjects. It is too important, that a pharmacist should realize and understand that qualification upgrading study courses, professional trainings and professional workshops are of great necessity for further professional advancement. Thus, the Government should develop continuous pharmaceutical education programs accessible to all pharmacists. The qualification upgrading study courses, professional education or training courses should be available for all pharmacists. Pharmacist's education process should not be stopped. Developing a continuous pharmaceutical education system will enhance the professionalism of the pharmaceutical personnel. Experiential education should encourage perfection of critical opinion and the problem resolving processes along with the medicine discovery.

Pharmacy faculty students should take part in the patient care practice in hospitals, society proceeding settings and in other practical experiences. Students should have the possibility to apply the clinical and pharmaceutical information taught in classes when studying in medical facilities by working under the supervision of volunteer mentors (the healthcare specialists or professionals). The research activity of the pharmaceutical faculty students in all fields of pharmaceutical practice should be encouraged.

Quality reliance refers to the necessity to improve higher pharmaceutical education to guarantee a useful, sustainable and steady activity and appropriate skills

and competencies of the tomorrow's labor resources. The pharmacy degree programs should be proposed at the higher pharmaceutical institution level and entire experimental constituent element in the clinical facilities.

To raise the professional standards, the Government should make a certification of the higher pharmaceutical education pharmacists. It is very essential for pharmacist's professional perfection and professional growth, for self-realization and job satisfaction of the higher pharmaceutical education pharmacists, for the pharmacists' career advancement, their much higher status among the health care specialists and economic welfare, for their full realization of the received knowledge while working, for an opportunity to have private pharmaceutical activity, for the perspectives of professional promotion and correspondence of pharmacists qualification to the work performed. There is a substantial need for preparation and implementation of the registration-certification regulations for pharmacists' staff. Process of the pharmacists' certification should be started immediately.

To obtain more power and authority, much higher status, independence, self-realization, power, economic welfare, professional growth, career advancement the Government and private pharmaceutical companies should increase the salaries of pharmacists and the system of benefits' scheme for the pharmacist employees. The working conditions of pharmacists should be improved; the labor conditions should become more constructive for the pharmacist, providing more beneficial psychological climate within the collective and the possibility of career growth should be accessible to all pharmacists. The pharmacist's work schedule should become more flexible, and the job duration time per week should be reduced on the more effective for pharmacist's labor design. The flexibility will further improve pharmacists' workability and motivation toward the job, and also contribute to improve pharmacists' satisfaction according to the time duration of a job.

It is necessary to provide a deep cooperation between pharmacists and physicians on the issues of pharmacotherapy and healthcare to ensure the patients' health state effective improvement, and also to provide the best feedback regulation

and revision in the healthcare specialists' team work. Pharmacists also should be responsible for registration of the drugs' side effect, as well as be attentive in case of improperness and professional defects of drugs they provide. To achieve that it is necessary to raise awareness of specialists on the essence of pharmacists' profession and functions among the medical personnel and general public.

On the basis of the theoretical and logical analysis the structure and composition of the factors have been developed, considering the objective (external), subjective (internal) and universal factors, which influence on the professional formation of the pharmacist. These factors comprised the content of work, position, correspondence of qualification and nature of work to capabilities, aspirations and inclinations of the pharmacist, the existence of perspective for professional promotion. The existence of perspectives for career promotion, the possibility to enhance qualifications, a high degree of responsibility for the work results, regimen, labor salary and the system of benefits scheme for employees, support and assistance of a manager, direct relations with manager and colleagues serve the essential base for the pharmacists' successful work. The unity of criteria for pharmacist professional formation, for the common professional formation (characteristic to all stages) and the specific professional formation (characteristic to the separate stage) had been developed.

The study of the professional adaptation of pharmacists indicated that inadequate professional knowledge, improper performance of the acquired professional skills were the main reasons for imperfect pharmaceutical care supply. The majority of the pharmaceutical organizations' heads and also the young specialists considered the coexistence of a mentor (experienced professional pharmacist) as the main factor of professional improvement for pharmacists' professional adaptation. The pharmacists' personnel must show stirring involvement in sharing their cognition, understanding, science, skill and contributing partnership and cooperation within the colleagues and other health care professionals in pharmacy direction.

It is quite significant, that pharmaceutical companies regularly perform study of pharmacists' work satisfaction. The pharmaceutical companies should determine combination of factors that effect on the pharmacists' work satisfaction. Pharmaceutical companies should create favorable working conditions for pharmacists to enable the maximal realization of the pharmacists' professional capabilities, skills and habits. A balance between the workload and pharmacists' personal life should be more harmonized, convenient, resourceful and more poised. This will increase the quality of pharmaceutical care in pharmacies.

It should be noted, that pharmacist's satisfaction with income is a very sensitive factor that has a significant impact on the quality of pharmaceutical services performed in pharmacy, so the pharmacists' salary should be revised and increased.

It should be noted that in developed countries and in many developing countries pharmaceutical specialty is regulated profession alike the family medicine. In western countries pharmacist as a family doctor need higher pharmaceutical education, diploma and continuous pharmaceutical education, pharmaceutical license and periodic accreditation. Only pharmacists with higher pharmaceutical education have the right to work as pharmacists' position in the pharmacies. On the pharmacists' certification programs should be only involved pharmacists who have graduated pharmaceutical faculties from state recognized and accredited universities.

Conclusion: To raise the professional standards, the Government should make a certification of the higher pharmaceutical education pharmacists. It is very essential for pharmacist's professional perfection and professional growth, for self-realization and job satisfaction of the higher pharmaceutical education pharmacists, for the pharmacists' career advancement, their much higher status among the health care specialists and economic welfare, for their full realization of the received knowledge while working, for an opportunity to have private pharmaceutical activity, for the perspectives of professional promotion and correspondence of pharmacists qualification to the work performed. There is a substantial need for preparation and

implementation of the registration-certification regulations for pharmacists' staff. Process of the pharmacists' certification should be started immediately.

To obtain more power and authority, much higher status, independence, self-realization, power, economic welfare, professional growth, career advancement the Government and private pharmaceutical companies should increase the salaries of pharmacists and the system of benefits' scheme for the pharmacist employees. The working conditions of pharmacists should be improved; the labor conditions should become more constructive for the pharmacist, providing more beneficial psychological climate within the collective and the possibility of career growth should be accessible to all pharmacists. The pharmacist's work schedule should become more flexible, and the job duration time per week should be reduced on the more effective for pharmacist's labor design. The flexibility will further improve pharmacists' workability and motivation toward the job, and also contribute to improve pharmacists' satisfaction according to the time duration of a job.

Acknowledgments: Authors wish to Thank to Ministry of Education and Sciences of Georgia and Ministry of Education and Sciences of Armenia and Gratitude to Yerevan State Medical University and to Tbilisi State Medical University.

REFERENCES

1. Mary E. Mohr RPhMS; Standards of Practice for the Pharmacy Technician (Lww Pharmacy Technician Education) // LWW; Student edition (January 20, 2009);pp. 312-336.

2. N. Sulashvili, N. Chichoyan, O. Gerzmava, T. Tsintsadze, L. Gabunia, N. Kvizhinadze, M. Beglaryan; SINGULARITIES OF PHARMACEUTICAL ORGANIZATIONAL AND REGULATION ISSUE ASPECTS VISION BY PUBLIC HEALTH SPECIALISTS. Collection of scientific papers; THE II INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL INTERNET CONFERENCE "MODERN PHARMACY – SCIENCE AND PRACTICE" PROCEEDINGS; AKAKI TSERETELI STATE UNIVERSITY; KUTAISI-GEORGIA 01.12.2020-21.12.2020, Pp 131-140.

3. Linacre JM, Wright B. Interpreting output tables. A User's Guide to BIG STEPS WINSTEPS Rasch Model Computer Program. Chicago: MESA Press; 2011.

4. International Pharmaceutical Federation. FIP Statement of Policy: Medicines Information for Patients. The Hague: FIP; 2008. Available at: http://www.fip.org/www/uploads/database file.php?id=290&table id.

5. Frost MH, Reeve BB, Liepa AM, Stauffer JW, Hays RD. What Is Sufficient Evidence for the Reliability and Validity of Patient-Reported Outcome Measures? Value Health.2007.

6. Sosabowski MH, Ingram MJ. 21st century issues in pharmacy education in the United Kingdom. Am J Pharm Educ. 2003;67(4):Article 122.

7. British Pharmaceutical Students' Association. The imbalance between pre-registration training and undergraduate pharmacy student numbers: A BPSA discussion paper. Accessed April 9, 2014.

8. National Matching Services. Summary results of the match for positions beginning in 2014. https://www.natmatch.com/ashprmp/ stats/2014applstats.html. Accessed March 24, 2014

9. Hassell K. Centre for Pharmacy Workforce Studies (CPWS) briefing paper: GPhC register analysis 2011. http://www.pharmacy.regulation.org/sites/default/files/Analysis%20of%20GPhC%20Pharmacist%20Register%202011.pdf. Accessed April 9, 2014.

10. Pharmacist's professional features and work gratification/ N. Sulashvili; M.Beglaryan // Black sea scientific journal of academic research multidiscipline journal. (Medicine, Pharmacy sciences) Volume 29. March-April 2016. Tbilisi, Georgia, p.62-68.

11. Pharmacists' professional features, viewed by the customer's (customer's) eyes in Georgia/ N. Sulashvili, M. Beglaryan // Scientific-Practical Journal. Experimental and Clinical Medicine, №4, 2017. Tbilisi, Georgia, p. 22-25.

12. Krass I. Ways to boost pharmacy practice research. The Pharmaceutical Journal 2015;(2). Pp-15-41.

13. ParthasarathiG. A Textbook of Clinical Pharmacy Practice: Essential Concepts and Skills // Universities Press India Private Limited; 2 edition (January 18, 2017); pp. 26-37.

14. Franklin B. D.& van Mil J. W., Defining clinical pharmacy and pharmaceutical care // Pharm World Science 2005;27(3): p. 137-144.

15. N. Sulashvili; Peculiarities of professional and career improvement strategy for pharmacists' republic of Armenia ministry of education and science; Yerevan state medical university; Dissertation; Dissertation for the Scientific Degree of PhD in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; YEREVAN – 2019; Pp 1-175;

16. Shane P. Desselle, David P. Zgarrick, Greg Alston; Pharmacy Management: Essentials for All Practice Settings // Fourth Edition; 2016,pp. 329-347.

17. Michael Ira Smith, Albert I. Wertheimer, Jack E. Fincham; Pharmacy and the US Health Care System; Pharmaceutical Press // 4th Revised edition edition (April 15, 2013); pp. 402-426.

18. International Pharmaceutical Federation (FIP). Continuing Professional Development/Continuing Education in Pharmacy // Global Report 2014. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2014.

19. Nodar Sulashvili. Peculiarities Of Professional And Career Improvement Strategy For Pharmacists Republic of Armenia Ministry Of Education And Science; Yerevan State Medical University After M. Heratsi; Abstract of The Dissertation For The Scientific of PhD In Pharmaceutical Sciences; On Specialty 15.00.01 – Pharmacy; The Specialized Council 026 "Theoretical Medicine" of The Supreme Certifying Committee Of The Republic Of Armenia At The Yerevan State Medical University. YEREVAN – 2019; Pp 1-26.

20. Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach //3 edition (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) by Karen J. TietzePharmD (Mar 31, 2011).

21. Red-Hot Careers; Clinical pharmacist RED-HOT Career Guide; 2592 REAL Interview Questions // Create Space Independent Publishing Platform 2017;pp. 216-242.

22. Karen J. TietzePharmD; Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach, 3e (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) // Mosby; 3 edition (March 31, 2011); pp. 64-96.

23. N. Sulashvili, N. Kvizhinadze, M. Gogashvili, M. Beglaryan; Common characteristics and scope of young pharmacist professionals in Georgia; Materials of 12th Scientific and Practical Internet Conferences, The National University of Pharmacy, Scientific and Practical Internet-Conference: «Pharmacoeconomics in Ukraine, Condition and Development Prospects», (Kharkiv, Ukraine, May 22, 2020 Year). Pp 153-156.

24. Royal Pharmaceutical Society (RPS). Foundation Pharmacy Framework, a Framework for Professional Development in Foundation Practice across Pharmacy // London: Royal Pharmaceutical Society; 2014.

25. Van Mil J. F., Schulz M., Tromp TFD. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review // Pharm World Sci. 2014;26(6); pp. 303–321.

26. Global Respiratory Infection Partnership. Antibiotic resistance: prioritising the patient. Report from the Global Respiratory Infection Partnership; 2015. http://www.grip-initiative.org/media/114428/recstr-grip-cta-meeting-report.pdf. Accessed June 16, 2016.

27. Fielding S, Porteous T, Ferguson J, Maskrey V, Blyth A, Paudyal V, et al. Estimating the burden of minor ailment consultations in general practices and emergency departments through retrospective review of routine data in North East Scotland. Fam Pract. 2015;32(2):165–72.

28. PGEU Annual Report 2014. Promoting efficiency, improving lives. PGEU; 2015. http://www.pgeu.eu/en/component/content/article/34-homepage-topics/ 16-pgeu-annual-report.html. Accessed June 16, 2016.

29. N. Sulashvili, M. Beglaryan; Pharmacist Occupational Features, Regulations Framework and Profession Enhancement Challenges of Pharmaceutics.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; E ISSN 2449-2450; ISSN 2449-2647;

The University of Georgia Publishing House.www.caucasushealth.ge; Official Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø / Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 31-36.

30. N. Kvizhinadze, D. Tophuria, N. Intskirveli, N. Sulashvili; Study of Factors Affecting on Population's Health Improvement.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; The University of Georgia Publishing House. www.caucasushealth.ge; Official Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø / Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 42-45.

31. Thomas R. Brown; By Thomas R. Brown - Handbook of Institutional Pharmacy Practice // 4th (fourth) Edition; American Society of Health-System Pharmacists (December 1, 2006); pp. 65-71.

32. Characteristics of pharmacist activity, viewed by the customer's / N.Sulashvili. M. Beglaryan // International Science and Innovation Festival 2017. Conferences "Healthy Lifestyle-Scientific Evidence and Controversial issues" and "Innovation in Medicine" Tbilisi State Medical University. September 2017. Tbilisi, Georgia, p. 30-31.

33. Professional features for employed pharmacy faculty students' in Georgia / N.Sulashvili, M.Beglaryan // The New Armenian Medical Journal Supplement. YSMU Science Week 2017 Conference. November 27-December 1**,** Vol.11, №3 2017, Yerevan, Republic of Armenia, p. 40.

34. Wittayanukorn S, Westrick SC, Hansen RA, et al. Evaluation of medication therapy management services for patients with cardiovascular disease in a self-insured employer health plan. J Manag Care Pharm. 2013.

35. Sulashvili, N., Beglaryan M., Matoshvili M. Occupational features of pharmaceutical workers, viewed by the chief pharmacists // Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health. Volume 2, Issue 2, June 2018.Tbilisi-Georgia. pp. 56-61.

36. Sulashvili, N., Beglaryan M., Sulashvili M. Personal features, capabilities and skills of job adaptation for pharmacist specialists //Tbilisi David Agmashenebeli University Periodical scientific Journal №13, 2018. Tbilisi, Georgia. pp. 231-236.

37. Isett's BJ, Schondelmeyer SW, Artz MB, et al. Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: the Minnesota experience. J Am Pharm Assoc (2003). 2018.

38. Delate T, Chester EA, Stubbings TW, Barnes CA. Clinical outcomes of a home-based medication reconciliation program after discharge from a skilled nursing facility. Pharmacotherapy. 2008.

39. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization.Arch Intern Med. 2016.

40. N. Sulashvili, M. Beglaryan, L. Gabunia, I. Zarnadze, Sh. Zarnadze, T. Tsintsadze, M. Sulashvili; THE SCIENTIFIC DISCUSSIONS OF THE CONTEMPORARY FEATURES AND CHALLENGES OF THE PHARMACISTS OCCUPATIONAL DEVELOPMENT STRATEGIES, BY THE OPINION OF HEALTH-CARE SPECIALISTS AND PATIENTS, DIRECTED THROUGH THE PHARMACEUTICAL CARE DIVISION.; Materials of the V International Scientific and Practical Conference; «Medical drugs for humans. Modern issues of pharmacotherapy and prescription of medicine»; 11-12 of March 2021, UKRAINE, Kharkiv-2021; Pp:140-144.

41. N. Sulashvili, M. Beglaryan, S. Kocharyan, N. Gorgaslidze, I. Zarnadze, N. Chichoyan, Sh. Zarnadze. Scientifically study of prospects of modern scientific achievements and research challenges of pharmacists occupational features in pharmaceutics and medicine. MATERIALS OF IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE- “MANAGEMENT AND MARKETING IN THE MODERN ECONOMY, SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE”. MARCH 18, 2021, KHARKIV. Pp:26-41.

42. Yemm KE, Arnall JR, Cowgill NA. Necessity of Pharmacist-driven non-prescription telehealth consult services in the era of COVID-19. Am J Health Pharm. 2020. https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa162. In press.

43. Ying W, Qian Y, Kun Z. Drugs supply and pharmaceutical care management practices at a designated hospital during the COVID-19 epidemic. Res Soc Adm Pharm. 2020. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.001.

44. Zuckerman AD, Patel PC, Potts A, et al. From natural disaster to pandemic: a health system pharmacy rises to the challenge. Am J Health Pharm. 2020. https://doi.org/ 10.1093/ajhp/zxaa180.

45. National Science Foundation. Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons (Tab. nsb20206-tabs05a-002.Xlsx). Science and Engineering Indicators. National Science Foundation, EUA; 2020. Available from: https://ncses.nsf.gov/pu bs/nsb20206/publication-output-by-region-country-or-economy. Accessed date: 15.06.20.

46. Simpson SH. The roles we have as hospital pharmacists. Can J Hosp Pharm. 2017;70: Pp15–24.

47. Chamoun N, Usta U, Karaoui LR, et al. Current trends in hospital pharmacy practice in Lebanon. Hosp Pharm. 2020;55:112–118.

48. International Pharmaceutical Federation, Hospital Pharmacy Section. Revised FIP Basel statements on the future of hospital pharmacy. Available from: www.fip.org/files/fip/FIP_BASEL_STATEMENTS_ON_THE_FUTURE_OF_HOSPITAL_PHARMACY_2015.pdf. Accessed date: 17.06.20.

49. APhA. American Pharmacists Association. Pharmacists' Guide to Coronavirus. Washington:APhA: American Pharmacists Association; 2020. Available from: https://www.pharmacist.com/coronavirus. Accessed date: 18.06.20.

50. Mahmoudjafari Z, Alexander M, Roddy J, et al. American society for transplantation and cellular therapy pharmacy special interest group position statement on pharmacy practice management and clinical management for COVID-19 in

hematopoietic cell transplantation and cellular therapy patients in the United States. Biol Blood Marrow Transplant. 2020;26:1043–1049.

51. Dalton K, Byrne S. Role of the pharmacist in reducing healthcare costs: current insights. Integrated Pharm Res Pract. 2017;6:37–46.

52. Pilkington EM. The role of the general practice pharmacist in health education and health maintenance. Health Educ J. 1979;37:187–192.

53. Odedina FT, Warrick C, Vilme H, et al. Pharmacists as health educators and risk communicators in the early detection of prostate cancer. Res Soc Adm Pharm. 2008; 4: 59–66.

54. O'Loughlin J, Masson P, Drery V, et al. The role of community pharmacists in health education and disease prevention: a survey of their interests and needs in relation to cardiovascular disease. Prev Med. 1999;28:324–331.

55. Lively BT. The community pharmacist and health education. Contemp Pharm Pract. 1982;5:14–20. 2020;16:1140–1153.

УДК 615.1:34:378

ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ПРАВО ТА ЗАКОНОДАВСТВО» У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФАРМАЦІЇ

Котвіцька А.А., Волкова А.В., Коробова Є.С., Болдарь Г.Є.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

У статті розкрито значення та місце навчальної дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» у системі професійної підготовки фахівців фармації. Висвітлено, що передбачені навчальною програмою теми дисципліни є практично значущими та актуальними у сучасних умовах реформування сфери охорони здоров’я України для ефективного здійснення фармацевтичного забезпечення населення. Акцентовано увагу на те, що застосування різноманітних форм та методів навчання сприятиме підвищенню якості опанування здобувачами освіти основних навчальних питань.

Ключові слова: фармацевтичне право та законодавство, навчальна дисципліна, фахівці фармації, міждисциплінарні зв’язки, правова грамотність.

Вступ. Побудова соціальної, правової, демократичної держави та громадянського суспільства в Україні безпосередньо пов’язано з формуванням нового рівня правосвідомості та правової культури населення, що, у свою чергу, вимагає особливої уваги до питань правового навчання і виховання майбутніх фахівців, які мають володіти і неухильно дотримуватися вимог чинного законодавства й уміло застосовувати їх у практичній діяльності.

У сучасних умовах реформування системи охорони здоров’я в Україні обов’язковим елементом підготовки сучасних магістрів фармації є набуття ними системних правових знань щодо регулювання фармацевтичної діяльності, що є запорукою формування правової компетентності фахівця, необхідної для

аргументованого прийняття правомірних рішень для здійснення ефективного фармацевтичного забезпечення населення [1, 2, 3].

Мета статті полягає у визначенні місця та методичних особливостей викладання навчальної дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» в системі професійної підготовки фахівців фармації.

Методи дослідження. У якості інформаційних матеріалів нами використано наукові публікації, електронний реєстр закладів вищої освіти України, навчальний план підготовки фахівців другого рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», примірну програму з дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня, результати власних досліджень. У статті застосовано аналітичний, порівняльний, структурно-логічний методи аналізу та метод узагальнення інформації.

Основний матеріал дослідження. Починаючи з 2016 року в організації освітнього процесу для основних фармацевтичних спеціальностей було внесено важливі зміни. Зокрема, відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти» змінилася освітня галузь, замість назви «Медицина і Фармація» встановлена галузь знань – 22 «Охорона здоров'я» [4]. З метою реалізації Постанови було розроблено й Стандарти вищої освіти другого (магістерського) рівня підготовки здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «Магістр». Відповідно освітніх реформ у 2017 р. розроблено та впроваджено новий навчальний план підготовки фахівців освітньої кваліфікації «Магістр фармації» у закладах вищої освіти (ЗВО) IV рівня акредитації за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» (лист Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України від 25.07.2016 р. № 08.01-30/19087) [5, 6]. Даний документ передбачає введення до циклу нормативних дисциплін професійно-орієнтованої підготовки фахівців

освітньої програми «Фармація» навчальної дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство».

Метою викладання навчальної дисципліни є опанування здобувачами вищої освіти системних знань про нормативно-правове регулювання фармацевтичної діяльності в сучасних умовах, сприяння формуванню професійно-необхідних знань, умінь та навичок, забезпечення теоретичної бази для подальшого вивчення інших економіко-управлінських дисциплін [2, 3].

Фармацевтичне право та законодавство ґрунтується на вивченні таких дисциплін, як «Вступ до фаху з ознайомчою практикою», «Основи конституційного права України» та «Безпека життєдіяльності та охорона праці в галузі», що викладаються студентам першого курсу, й разом з тим, інтегрується з такими дисциплінами навчального плану третього року навчання, як «Технологія ліків аптечного виробництва» та «Екстремальна медицина».

У процесі вивчення курсу дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» здобувачі вищої освіти отримують системні знання щодо правового регулювання фармацевтичного сектору сфери охорони здоров’я в Україні та інших державах світу, зокрема, щодо організаційно-правових форм фармацевтичної діяльності, державної політики й механізмів державного регулювання обігу лікарських засобів і медичних виробів, правового статусу фармацевтичних працівників та особливостей юридичної відповідальності за професійно-посадові правопорушення.

Відповідно примірної програми вивчення дисципліни розподілене на два змістових модулі, й в цілому включає 14 тем [7] (табл. 1).

Таблиця 1

Структура навчальної дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» у фармацевтичних та медичних ЗВО

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи права, система фармацевтичного права і система фармацевтичного законодавства. Державна політика та державне формулювання системи охорони здоров'я.	***Змістовий модуль 2. Правове регулювання в охороні здоров'я й фармації України.***
Тема 1. Правові основи організації охорони здоров'я. Система фармацевтичного права та фармацевтичного законодавства. **Тема 2.** Законодавчі основи державного нагляду (контролю) у сфері обігу лікарських засобів та медичних виробів. Юридична відповідальність фармацевтичних працівників за професійно-посадові правопорушення. **Тема 3.** Організаційно-правові форми фармацевтичної діяльності. **Тема 4.** Ліцензування фармацевтичної діяльності як важливий механізм державного регулювання. **Тема 5.** Стандартизація та сертифікація у фармацевтичній діяльності як гарантія якості лікарських засобів. Державна реєстрація лікарських засобів та їх допуск до медичного використання. Державний контроль якості лікарських засобів та медичних виробів. **Тема 6.** Законодавчі основи фармацевтичного ціноутворення. Особливості формування та регулювання цін на ліки. Податки як економічна, соціальна та правова категорії. Система оподаткування лікарських засобів та медичних виробів. **Тема 7.** Екологічне право та фармацевтична діяльність. **Тема 8.** Міжнародний досвід формування державної політики в галузі охорони здоров'я та фармації.	**Тема 9.** Правовий статус суб'єктів правовідносин в охороні здоров'я та фармацевтичному секторі України. **Тема 10.** Правове регулювання професійної діяльності фахівців фармації. Особливості регулювання праці фармацевтичних працівників. **Тема 11.** Правові основи діяльності підприємств з оптової та роздрібної реалізації лікарських засобів. Правові основи дистрибуції. Правові аспекти діяльності медичних представників. Державний контроль за просуванням (промоцією) лікарських засобів на ринку. Реклама лікарських засобів. **Тема 12.** Державне регулювання та контроль обігу наркотичних засобів, психотропних речовин, прекурсорів у закладах охорони здоров'я та аптечних закладах. **Тема 13.** Правові аспекти зовнішньоекономічної діяльності та митного регулювання експорту/ імпорту лікарських засобів. Державний контроль якості лікарських засобів та медичних виробів, ввезених на митну територію України. **Тема 14.** Фармацевтичне законодавство у системі права соціального захисту.

Фармацевтичне право та законодавство вивчається здобувачами освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» денної та заочної форм навчання протягом одного семестру і по закінченню курсу складається залік. Зокрема, для студентів, термін навчання яких складає 3 роки 10 місяців денної форми навчання, ця дисципліна викладається на 2 курсі, а для тих, які навчаються 4 роки 10 місяців, - на 3 курсі. Для здобувачів вищої освіти заочної форми з терміном навчання 5 років 6 місяців, й для осіб, які навчаються 4 роки 6 місяців та вже мають такі освітньо-кваліфікаційні рівні, як «молодший спеціаліст» за напрямом «медицина» або «спеціаліст», дисципліна «Фармацевтичне право та законодавство» викладається на 3 курсі. Здобувачі, які мають освітньо-кваліфікаційний рівень «молодший спеціаліст» зі спеціальності «фармація», та навчаються протягом 4 років 6 місяців вивчають дану навчальну дисципліну на 2 курсі.

На підставі результатів аналізу переліку ЗВО України, що мають ліцензію на підготовку здобувачів другого (магістерського) освітнього рівня за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», встановлено, що «Фармацевтичне право та законодавство» викладається у **21** ЗВО [8]. Серед них **16** ЗВО є медичними та фармацевтичними, в яких викладання вказаної дисципліни здійснюється переважно на кафедрах економіко-управлінського спрямування (табл. 2).

Проведений аналіз професорсько-викладацького складу представлених кафедр ЗВО дозволив встановити, що викладання на їх базі вищевказаної дисципліни здійснюється переважно науково-педагогічними працівниками, які мають науковий ступінь доктора або кандидата фармацевтичних наук, й крім того викладають інші економіко-управлінські дисципліни, зокрема такі: «Організація та економіка фармації», «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» та ін. Разом з тим, враховуючи специфіку правозастосовної практики, вважаємо за доцільне залучати до проведення занять з дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» фахівців у галузі юриспруденції,

зокрема для викладання аналізу правозастосовної практики щодо вчинення професійних правопорушень під час провадження фармацевтичної діяльності та видів юридичної відповідальності за їх скоєння. Такий підхід, на нашу думку, сприятиме закріпленню набутих теоретичних знань з дисципліни, а також усвідомленню майбутніми фахівцями фармації необхідності дотримання правових норм під час здійснення ними професійної діяльності.

Таблиця 2

Результати узагальнення переліку ЗВО України, в яких викладається навчальна дисципліна «Фармацевтичне право та законодавство»

ЗВО, що мають ліцензію на підготовку здобувачів другого рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»	
Назва ЗВО	*Кафедра, на якій викладається дисципліна*
ЗВО, які підпорядковуються Міністерству охорони здоров'я України	
• Національний фармацевтичний університет	кафедра соціальної фармації
• Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького	кафедра організації і економіки фармації
• Запорізький державний медичний університет	кафедра соціальної медицини, громадського здоров'я, медичного та фармацевтичного права
• Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського	кафедра управління та економіки фармації з технологією ліків
• Івано-Франківський національний медичний університет	кафедра організації та економіки фармації і технології ліків
• Національний медичний університет імені О. О. Богомольця	кафедра судової медицини та медичного права
• Одеський державний медичний університет	кафедра організації та економіки фармації
• Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова	кафедра соціальної медицини та організації охорони здоров'я
• Буковинський державний медичний університет	кафедра фармації

• Дніпровський державний медичний університет	кафедра загальної та клінічної фармації
• Донецький національний медичний університет ім. М. Горького	кафедра фармації та фармакології
• Київський медичний університет	кафедра фармацевтичного менеджменту, клінічної фармації, технології ліків
• Луганський державний медичний університет	кафедра технології ліків, організації та економіки фармації
• Львівський медичний інститут	кафедра фармацевтичної хімії, фармакогнозії і ботаніки з ресурствознавством лікарських рослин
• Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика	кафедра організації і економіки фармації
• Харківський інститут медицини та біомедичних наук відокремлений структурний підрозділ ПВНЗ «Київський медичний університет»	кафедра фармацевтичного менеджменту, клінічної фармації, технології ліків
ЗВО, які підпорядковуються Міністерству освіти і науки України	
• Міжнародний класичний університет ім. Пилипа Орлика	кафедра фармації
• Волинський національний університет імені Лесі Українки	кафедра органічної хімії та фармації
• Ужгородський національний університет	кафедра фармацевтичних дисциплін
• Київський міжнародний університет	кафедра управління якістю, стандартизації та безпеки лікарських засобів
• Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнології ім. С. З. Ґжицького	кафедра фармації та біології

Проведений аналіз професорсько-викладацького складу представлених кафедр ЗВО дозволив встановити, що викладання на їх базі вищевказаної дисципліни здійснюється переважно науково-педагогічними працівниками, які мають науковий ступінь доктора або кандидата фармацевтичних наук, й крім

того викладають інші економіко-управлінські дисципліни, зокрема такі: «Організація та економіка фармації», «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» та ін. Разом з тим, враховуючи специфіку правозастосовної практики, вважаємо за доцільне залучати до проведення занять з дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» фахівців у галузі юриспруденції, зокрема для викладання аналізу правозастосовної практики щодо вчинення професійних правопорушень під час провадження фармацевтичної діяльності та видів юридичної відповідальності за їх скоєння. Такий підхід, на нашу думку, сприятиме закріпленню набутих теоретичних знань з дисципліни, а також усвідомленню майбутніми фахівцями фармації необхідності дотримання правових норм під час здійснення ними професійної діяльності.

Опорною кафедрою з викладання дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» для здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Фармація, промислова фармація» визначено кафедру соціальної фармації Національного фармацевтичного університету (Лист від 01.04.2014 р. №23-01-9/71 Центральної методичної ради з вищої медичної освіти МОЗ України), колективом викладачів якої була створена примірна програма з названої дисципліни. На основі примірної програми кафедрою соціальної фармації розроблений навчально-методичний комплекс забезпечення дисципліни, що включає національний підручник [9], навчальні посібники [10-12], практикуми для аудиторних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти денної форми навчання [13-15], робочий зошит до аудиторних занять для здобувачів вищої освіти заочної форми навчання, методичні вказівки з дисципліни для викладачів, мультимедійні презентації лекцій, електронний збірник тестових завдань з дисципліни й пакети білетів для контролю засвоєння змістових та підсумкового модульних контролів. Усі навчально-методичні матеріали підготовлено українською, англійською та російською мовами відповідно до мови навчання здобувачів вищої освіти НФаУ. Також колективом кафедри

соціальної фармації розроблено дистанційний курс з вищевказаної дисципліни для студентів заочної (дистанційної) форми навчання.

Необхідно відзначити, що важливим кроком для забезпечення навчально-методичного комплексу дисципліни стало створення у 2016 році колективом кафедри соціальної фармації за загальною редакцією професора А.А. Котвіцької національного підручника «Основи права та законодавства у фармації». Викладений у підручнику матеріал надає можливість здобувачам освіти зрозуміти особливості правового регулювання суспільних відносин у фармацевтичному секторі системи охорони здоров'я [9]. Враховуючи зміни у законодавстві з питань регулювання фармацевтичної діяльності та за умов реформування системи охорони здоров'я України в цілому, на сьогодні колективом кафедри готується перевидання підручника.

Разом з тим, в якості доповнення до підручника та з метою полегшення засвоєння матеріалу розроблено та видано навчальний посібник «Фармацевтичне правознавство у схемах і таблицях». У посібнику схематично представлено змістовну частину матеріалу підручника, що безумовно підвищує ефективність опанування дисципліни завдяки втіленню дидактичного принципу наочності [10].

Також, з метою забезпечення формування у здобувачів вищої освіти практичних навичок трактування і застосування положень нормативно-правових актів кафедрою розроблено практикум, кожне заняття якого передбачає опрацювання термінологічного апарату і положень чинного законодавства відповідно до теми з подальшим розглядом практичних ситуацій із застосуванням цих норм.

Вирішенню завдання формування правової грамотності майбутніх фахівців фармації сприяє, на нашу думку, використання на практичних заняттях кейс-методу, який також називають методом конкретних ситуацій або казусним методом. У попередніх роботах нами вже було розкрито педагогічні переваги застосування кейсів, а також методичні особливості їх створення,

загальні рекомендації щодо використання в навчальному процесі з урахуванням особливостей фахової підготовки майбутніх фармацевтів [16-19].

Важливо відзначити, що з 2019 р. вперше в Україні кафедрою соціальної фармації започатковано студентську Олімпіаду з навчальної дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» серед здобувачів вищої освіти спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». А в 2020 р. проведено І Всеукраїнську студентську Олімпіаду, до участі у ІІ етапі якої долучились представники з 7 ЗВО України. На наш погляд, проведення подібних заходів сприяє підвищенню якості підготовки фахівців фармацевтичного сектору сфери охорони здоров'я, системному вдосконаленню навчального процесу й активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів, а також є необхідним для виявлення, відбору та підтримки обдарованої студентської молоді, розвитку і реалізації здібностей студентів.

Невід'ємною складовою удосконалення навчально-методичного забезпечення дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» є використання у навчальному процесі результатів наукових досліджень. Так, наукові розробки співробітників кафедри соціальної фармації охоплюють питання державного управління та регулювання фармацевтичного сектору сфери охорони здоров'я, організації системи підготовки фармацевтичних працівників, визначення юридичної відповідальності фармацевтичних працівників тощо [2, 16-20]. Також у навчальний процес впроваджуються актуальні і практично значущі питання фармацевтичного права та законодавства, що представлені у статтях фахового наукового журналу «Соціальна фармація в охороні здоров'я», зокрема: нормативно-правове регулювання фармацевтичного забезпечення соціально значущих і соціально небезпечних хвороб, реформування системи охорони здоров'я, соціальне партнерство у трудових відносинах у вітчизняній системі фармацевтичного забезпечення, державна регуляторна політика у сфері організації та управління охорони здоров'я, медичне право тощо.

Висновки. Навчальна дисципліна «Фармацевтичне право та законодавство» формує засади правової грамотності, обізнаності та правового мислення майбутніх фахівців фармації, сприяє підвищенню рівня їх правосвідомості, правової культури, а також формуванню стійкої настанови на правомірну професійну поведінку з метою захистити права і свободи, життя і здоров'я пацієнтів при наданні фармацевтичної допомоги. Фармацевтичне право та законодавство органічно інтегрується в загальну схему фахової підготовки здобувачів вищої освіти, а правові питання є невід'ємними складовими наукових досліджень у фармації.

Показано, що викладання дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» у вищих медичних та фармацевтичних ЗВО України здійснюється з урахуваннях основних напрямків реформування вітчизняної системи охорони здоров'я, зокрема її фармацевтичного сектору. Висвітлено, що передбачені навчальною програмою теми дисципліни є практично значущими та актуальними у сучасних умовах провадження фармацевтичної діяльності. Підвищенню якості опанування здобувачами освіти основних навчальних питань сприятиме застосування різноманітних форм та методів навчання, зокрема читання проблемних лекцій, аналіз практичних ситуацій (кейсів), проведення олімпіад, ділових ігор, конкурсів тощо.

Список використаних джерел:

1. Берзіна А.Б. Викладання дисципліни «Фармацевтичне правознавство» в Національному медичному університеті імені О. О. Богомольця. *Порівняльно-аналітичне право*. 2016. № 6. С. 68-70.
2. Котвіцька А.А. Визначення місця фармацевтичного права у сучасній системі права України / Котвіцька А.А., Кубарєва І.В., Волкова А.В., Болдарь Г.Є., Черкашина А.В. *Фармацевтичний часопис*. 2020 № 4. С. 89-97.

3. Федяк І.О. Особливості викладання предмета «Фармацевтичне правознавство» у сучасній системі підготовки провізорів. *Медична освіта*. 2014. № 4. С. 118-121.
4. Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти [Електронний ресурс] : постанова Кабінету Міністрів України від 29.04.2015 року № 266. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/266-2015-%D0%BF#Text (дата звернення: 10.09.2021). – Назва з екрана.
5. Лист МОЗ України ректорам вищих медичних (фармацевтичного) навчальних закладів МОЗ України № 08.01-30/19087 від 25.07.2016 р.
6. Примірний навчальний план підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» у вищих навчальних закладах МОЗ України за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», кваліфікації освітньої «Магістр фармації» від 26.07.2016 р. – Режим доступу: http://nmuofficial.com/wp-content/uploads/2016/08/farm-4.pdf (дата звернення: 10.09.2021). – Назва з екрана.
7. Фармацевтичне право та законодавство: примірна програма навчальної дисципліни підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти кваліфікації освітньої «Магістр фармації» – К., 2018. – 16 с.
8. Реєстр вищих навчальних закладів – Режим доступу: https://mon.gov.ua/ua/ministerstvo/diyalnist/vidkriti-dani (дата звернення: 6.09.2021). – Назва з екрана.
9. Основи права та законодавства у фармації : нац. підруч. для студентів вищ. навч. закл. / А. А Котвіцька, І. В. Кубарєва, О. О. Суріков та ін. ; за ред. А. А. Котвіцької. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2016. 528 с.
10. Фармацевтичне правознавство у схемах і таблицях : навч. посіб. для студ. Вищ. навч. закл. / А. А. Котвіцька, І. В. Кубарєва, О. О. Суріков та ін. Х. : НФаУ, 2015. 112 с.

11. Фармацевтическое право и законодательство : учеб. пособие для соискателей высш. образования по спец. «Фармация, промышленная фармация» / А. А. Котвицкая, И. В. Кубарева, А. В. Волкова, А. В. Черкашина, А. А. Суриков, И. А. Сурикова, И. А. Лобова; под общ. ред. А. А. Котвицкой. – Харьков : НФаУ : Золотые страницы, 2017. – 224 с.
12. Pharmaceutical Law and Legislation : the textbook for applicants for higher education / A. A. Kotvitskaya, I. V. Kubarieva, A. V. Volkova, A. V. Cherkashyna, I. V. Zhirova, A. A. Surikov, I. A. Surikova. – Kharkiv : NUPh : Golden Pages, 2019. – 204 p.
13. Практикум для аудиторних занять та самостійної роботи здобувачів вищої освіти денної форми навчання з дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» / А. А. Котвіцька, А. В. Волкова, Г.Є. Болдарь та ін.; за заг. ред. проф. А. А. Котвіцької. – Х.: НФаУ, 2021. – 107 с.
14. Практикум по дисциплине фармацевтическое право и законодательство / А.А. Котвицкая, И.В. Кубарева, А.В. Волкова и др. – Харьков : НФаУ, 2020. – 65 с.
15. Pharmaceutical law and legislation: training manual for students of higher school / A.A. Kotvitska, A.V. Volkova, A.V. Cherkashyna, et al. – Kharkiv: NUPh, 2020. – 60 p.
16. Котвіцька А.А. Сучасні педагогічні технології підвищення якості викладання дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» / Котвіцька А.А., Волкова А.В., Болдарь Г.Є., Проскурова Я.О. *Управління, економіка та забезпечення якості в фармації*. 2020 № 4. С. 18-26.
17. Болдарь Г. Є., Рищенко О. О. Аналіз сучасних педагогічних технологій для формування правової компетентності здобувачів вищої фармацевтичної освіти. *Проєктний підхід в дидактичній діяльності закладів освіти – міжнародний вимір*. 2021. № 3. С. 12-21.
18. Волкова А.В., Болдарь Г.Є. Особливості використання кейс-методу при проведенні практичного заняття з дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство». *Сучасні напрямки удосконалення фармацевтичного*

забезпечення населення: від розробки до використання лікарських засобів природного і синтетичного походження: матеріали наук.-практ. дистанц. конф. з міжнар. участю (19-20 травня 2020 р., м. Івано-Франківськ). Івано-Франківськ, 2020. С. 14-15.

19. Волкова А.В., Болдарь Г.Є. Застосування методу проблемних ситуацій у викладанні дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство». *Підготовка спеціалістів фармації в рамках концепції «Навчання протягом життя (Life Long Learning)»*: *наука, освіта, практика* : матеріали II наук.-практ. інтернет-конференції з міжнар. участю (21-22 жовт. 2020 р., м. Харків). Харків, 2020. С. 203-205.
20. Тарасенко Д.Ю. Обґрунтування сучасних підходів до впровадження ефективних моделей соціального партнерства у трудові відносини у вітчизняній системі фармацевтичного забезпечення населення: дис. …канд. фармац. наук: 64.605.02. Харків, 2021. 291 с.

ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ ПРАВО И ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО» В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ФАРМАЦИИ

Котвицкая А.А., Волкова А.В., Коробова Е.С., Болдарь Г.Е.

В статье раскрыто значение и место учебной дисциплины «Фармацевтическое право и законодательство» в системе профессиональной подготовки специалистов фармации. Освещено, что предусмотренные учебной программой темы дисциплины являются практически значимыми и актуальными в современных условиях реформирования сферы здравоохранения Украины для эффективного осуществления фармацевтического обеспечения населения. Акцентировано внимание на том, что применение различных форм и

методов обучения будет способствовать повышению качества освоения соискателями образования основных учебных вопросов.

Ключевые слова: фармацевтическое право и законодательство, учебная дисциплина, специалисты фармации, междисциплинарные связи, правовая грамотность.

STUDY OF THE FEATURES OF TEACHING THE DISCIPLINE "PHARMACEUTICAL LAW AND LEGISLATION" IN THE MODERN SYSTEM OF TRAINING PHARMACISTS

Kotvitska A.A., Volkova A.V., Korobova Ye. S., Boldar G.E.

The article reveals the importance and place of the discipline "Pharmaceutical Law and Legislation" in the system of professional training of pharmacy specialists. It is highlighted that the topics of the discipline provided by the curriculum are practically significant and relevant in the current conditions of reforming the health care sector of Ukraine for the effective implementation of pharmaceutical supply to the population. Emphasis is placed on the fact that the use of various forms and methods of teaching will improve the quality of mastery of basic educational issues by students.

Key words: pharmaceutical law and legislation, academic discipline, pharmacy specialists, interdisciplinary relations, legal literacy.

THE SCIENTIFIC DISCUSSION OF THE PHARMACISTS' STATE PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF REGULAR JUDGING BY THE POSITION OF PATIENTS IN GEORGIA

[1,3] Sulashvili Nodar, [1]Beglaryan Margarita, [2]Gorgaslidze Nana

[1] Yerevan State Medical University After Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

[2] Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

[3] Tbilisi Open University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia

n.sulashvili@tsmu.edu

Key words: Vocational, medicine, pharmacist, patient, pharmacy, profession, pharmaceutical care,

Introduction: The main objective of the study was to analyze the pharmacists' state problems and perspectives of regular judging by the position of patients in Georgia. The study was a quantitative investigation and analysis of the occupational priorities and prospects of the pharmacists' profession from the view point of patients in Georgia by using questionnaires. According the study results The higher quality healthcare and pharmaceutical services education level is of great matter. Only the pharmacists with higher pharmaceutical education have the right to work at the pharmacist position in the pharmacies. Therefore, the role of pharmacist should be underlined in healthcare system. The provided study showed that the health of patients was directly related to the professional education level of pharmacist. Therefore, pharmacist should have appropriate higher pharmaceutical education, higher professional knowledge in pharmacology, pharmaceutical care, pharmacotherapy, clinical pharmacy and other professional subjects. The vast majority of respondent Patients' consider, that the government should make the certification of pharmacists. It should be noted that in developed countries, as well as in many developing countries pharmaceutical specialty is regulated profession, as family medicine. In the western country's pharmacist as a family doctor, needs higher

pharmaceutical education, diploma and continuous pharmaceutical education, pharmaceutical license and periodic accreditation. Only the pharmacists with higher pharmaceutical education have the right to work at the pharmacist position in the pharmacies. In the pharmacists' certification programs should be only involved pharmacists who have graduated pharmaceutical faculties from the state recognized and accredited universities. The higher pharmaceutical education and the pharmacists' certifications programs are guarantee for higher professionalism of pharmacists and of higher pharmaceutical service provision in pharmacies.

Aims of the study: The main objective of the study was to analyze the pharmacists' state problems and perspectives of regular judging by the position of patients in Georgia.

Research methodology: Research objectives are materials of sociological research: the study was quantitative investigation by using survey (Questionnaire). Surveys was for patients; 1506 patients were interviewed in Georgia. We used methods of systematic, sociological (surveying, questioning), comparative, segmentation, mathematical-statistical, graphical analysis. The data was processed and analyzed with the SPSS program. Results and discussion: The survey was conducted through the questionnaires. 1506 patients were interviewed in Georgia. The data was processed and analyzed with the SPSS program. We conducted descriptive statistics and regression analyses to detect an association between variables. Statistical analysis was done in SPSS version 11.0. A Chi-square test was applied to estimate the statistical significance and differences. We defined $p < 0.05$ as significant for all analyses. The study's ethical items. In order to provide the study's ethical character each participant of it was informed about the study's goal and suggested of willingness of the work to be done. So, the respondents' written or oral compliance was got on that issue. All the studies were carried out by the selected organizations administrations' previous compliance. Were used Informed consent form for each respondent to participate in an anonymous survey. During the whole period of research, the participants incognita was also provided. For the international

rules' and criteria' conformity this human subject comprising given study was discussed and confirmed on the Bioethics Committee sessions of the YSMU. In order to meet the objectives, set in the research we also used the results obtained through analysis of available official information, studies and opinions about pharmacists, as well as the methods of quantitative studies. The research implementation required the following sub studies: the pharmacists' state problems and perspectives of regular judging by the position of patients in Georgia.

Results and discussion. The modern system of pharmaceutical care is to improve and enhance the life quality of patients, which is promoted by highly skilled professionals in pharmacies, whose competence has been growing along the process of professional development [1-3]. Pharmacists specialists should not only be to be capable to use their knowledge and skills gained at the educational institutions, but also should be ready and motivated for the professional self-development, because without qualified pharmaceutical care there is no qualified health care system [4-6]. Since the scope of drug treatment, pharmacy is one of the most socially significant areas of the state regulation, the sequence of carrying out the reform measures, accumulation of experience, and also smooth introduction and application of new methods become crucial nowadays [7-9]. For the development of an organizational and functional model of licensing of pharmaceutical activities, pharmacists work can improve the efficiency of public pharmaceutical administration, which has the great relevance, scientific and practical value [10-13].

In the pharmacy field, an increase of negative trends, such as poor mechanisms of interaction between professional education and the pharmaceutical market, a slow adaptation of graduates to the market reality is being observed [14-16]. A difference between the increasing demands of the patients' and the level of specialists' knowledge, as well as adaptation to market reality can affect the process of professional development of pharmacists and the quality of pharmaceutical care in general [17-19]. The mentioned trends, as well as the pharmacists' professionals' increasing role and responsibility in the health care system, make the necessity to

analyze the current practical experience and evaluate the theoretical background of the specialists' development, as well as identify new contributing factors for their development as professional pharmacist practitioners [20-22].

The literature analysis showed that a study of individual aspects of the pharmacists' professional development is directed to elaborating of the necessary requirements to ensure effective pharmaceutical care, postgraduate education, finding strategies for the better management of pharmacist personnel, pharmacists' job satisfaction and issues of their psycho-social adaptation to the emerging market conditions [23-24]. However, weighable studies aimed at understanding the perspectives of the pharmacist in the career aspect and the ways to provide high-quality pharmaceutical care have not been carried out yet [25-27].

An integral part of the state system of measures to implement the rights of citizens for protecting their health, via using the quality pharmaceutical care services [28-30]. The provision of pharmaceutical care maintenance is significantly dependent on the pharmacist personnel qualifications. In this concern, the professional qualification of drug experts is under the state control and is one of the state regulations objects in regard to the drug-medicine relationship aiming to maintain the competence of expert specialists throughout their careers with the varying requirements for professional quality [31-33].

In developed countries and in many developing countries in the pharmacy field there are also state regulations like as in family medicine [35-37]. A pharmacist, as a family doctor, should have the higher, post-graduate and consistent education in pharmacy, and also needs to hold the pharmacist license and periodic accreditation by the board of pharmacy (BOP) [38-39]. In the western countries, pharmacists are the specialists with the higher pharmaceutical education who have graduated from the state-recognized and accredited colleges and universities, and only such qualification specialists are allowed to work in the pharmacy. A pharmacy opening permission is issued only the pharmacists who holding higher pharmaceutical education with the pharmacist diploma [40-42].

Responsible administering of drugs involves that healthcare network mediator capabilities and activities are balanced to assure that patients get the right drug, on the proper time, using properly and patient have profited from them [43-44]. Delivering the right drugs into patients' demands commitment of all representatives, inclusive Government and a desire on how to consolidate private and public interests and mobilize sources. That is significant for the public to be guaranteed that expenses on pharmaceuticals productions are an equivalent cost of cash [45-47]. On the viewpoint of the pharmacists' comprehensive academically field and their traditionary function in composing, qualifying, delivering and ensuring drugs. A pharmacist is informing customers, consumers and patients on the drug using; they are greatly positioned to suppose professional liability for the monitoring of pharmacotherapy [48-50]. They are members of the healthcare team immediately engaged in patients' health care services. Their responsibility is to assistance patients in using their drugs, which is impossible to do alone. Thus, in terms pharmacists' profession have been progressed [51-53]. New type pharmacists have done the work in more efficient way [54]. Pharmacists holding the higher, university-level education. They understand the biochemical mechanisms of metabolism, mechanisms actions of drugs, medicines pharmacotherapeutic characteristic, side effects of drugs, potential interactions of drug and the argumentations monitoring. It is conjugated of specialized knowledge of biochemistry, anatomy, therapy, physiology, pathology, pharmacology and other pharmacy subjects. The pharmacists explain this particularized knowing when communicating with physicians, patients and another health care providers [55].

Being healthcare occupational means of to be a member of a group, which is centered on one purpose: serving with a patient to obtain better health. Pharmacist plays the centric role on the delivering of communication to patients and society about using of medicines. They effectively cooperate with doctor prescribers to assure a general treatment to patients by the delivery information and advice [56-58]. The pharmacists are involved in a multidisciplinary treatment to the contribution the rational pharmacotherapy [59-60]. They sufficiently informing patients and common

society about the adverse influences of the drugs. They are monitoring these side effects via partnership together with different health care vocational. Pharmacists provide education on medications, disease states and the lifestyle issues as a part of clinical prevention, as well as educational programs to groups on issues such as drug abuse or others that are an example of population health activities [61-63]. Pharmacists do counsel on a wide range of health promotion products found in the typical retail pharmacy such as sunscreens, dental hygiene products or vitamin and mineral products. Moreover, pharmacists provide immunization services and participate in screening activities [64-67].

Though the quantity of pharmaceutical productions on the world market is growing, the approach of vital medicines is till now lacking in a lot of parts of the worldwide. Health care expenses rise and the technological, social, political and economic conditions change have made the health care transformation crucial across the worldwide. The renewed treatments are required reforms at the personal and public levels to ensure effectively, quality and safe pharmacotherapy to the patients in more ever complicated surroundings condition [68-70].

The pharmacists hold the great condition to satisfy the necessity for health care vocational to ensure effective and safe using of medicines. To do this, pharmacists should suppose higher liability than they at the present time do for the monitoring of pharmacotherapy for the customers, consumers and patients they are serving [71-72]. That liability goes completely behind the traditional distributing and dispensing practices that have long been the maintenance of the pharmacy activities [73-74]. Pharmacists liability should be enlarged conclude controlling of the pharmacotherapeutic progression and thereby improve therapeutic outcomes and patients' life quality, advising with doctor prescribers and consolidating with different health care workers and practicians on behalf of patients [75-76]. Pharmacists' involvement into pharmaceuticals may consist in drug storage, drug supply, dispensing, manufacturing, formulation, distribution, marketing, quality warranty, licensing, information management, monitoring, development, education, and

research [77-78]. Drug supply and medicine information management system is the main part of pharmaceutical services and proceeds forming the basement of pharmacy activities [79]. The higher pharmaceutical schooling and education hold an appropriate duty and responsibility to generate post-graduate professionals who are qualified and authorized to provide the pharmaceutical care services. Sufficiency results promote to quality warranty by provided that easily approachable working standards [80-81].

For the majority of respondent patients', mostly significant factors, while choosing a pharmacy are: Service culture, wide range of products, reasonable prices. For less than half of respondent patients, mostly significant factors, while choosing a pharmacy are: Possibility to receive consultation about drugs with a physician or a pharmacist, convenient location of the pharmacy, high qualification of pharmacist personnel.

The majority of the patients determined the main factor while drug choosing process to be recommendation of a physician. Less than half part of respondents determined the main factor while choosing the drugs to be the doctor's prescription and advice of a pharmacist. Therefore, the role of pharmacist is significant in the healthcare system. For the higher quality healthcare and pharmaceutical services, the pharmacist's appropriate education level is of crucial importance. It was shown that the health of patients was directly related to the professional education level of pharmacist. Therefore, pharmacist should have eligible higher pharmaceutical education.

For the majority of respondents mostly significant factors while choosing a pharmacy were: service culture, wide range of products and reasonable prices. For less than half part of respondents mostly significant factors while choosing a pharmacy were: possibility to receive consultation about medications with a physician/ a pharmacist, convenient location of the pharmacy, high qualification of pharmacist personnel. Therefore, the role of pharmacist is underlined in healthcare system. For the higher quality healthcare and pharmaceutical services education level is of great matter. The study provided showed that the health of patients was directly

related to the professional education level of pharmacist. Therefore, pharmacist should have appropriate higher pharmaceutical education, higher professional knowledge in pharmacology, pharmaceutical care, pharmacotherapy, clinical pharmacy and other professional subjects.

For the majority of respondents mostly asked the pharmacists about the rules of drugs intake and prices of drugs. For the less than half part of the respondents mostly asked about the drugs' adverse effects and quality. For about the one third of them mostly asked about help in selection of analogue of drugs, indication/contraindication of drugs, the terms and conditions of their storage (conditions and shelf-life), the drugs dosage, rules of drug administration and selection of OTC drugs.

On the question - Do you think that the government should make the certification of pharmacists? Patients'82.6% answer I agree, patients' 11.6% answer I partly agree, patients' 5.8% answer I do not agree. The vast majority of respondent Patients' consider, that the government should make the certification of pharmacists.

The majority of the pharmacies consumers determined the main factor while drug choosing process to be recommendation of a physician. Less than half part of respondents determined the main factor while choosing the drugs to be the doctor's prescription and advice of a pharmacist (See fig.1). Therefore, the role of pharmacist is significant in the healthcare system. For the higher quality healthcare and pharmaceutical services, the pharmacist's appropriate education level is of crucial importance. It was shown that the health of patients was directly related to the professional education level of pharmacist. Therefore, pharmacist should have eligible higher pharmaceutical education.

For the majority of respondents mostly significant factors while choosing a pharmacy were: service culture, wide range of products and reasonable prices. For less than half part of respondents mostly significant factors while choosing a pharmacy were: possibility to receive consultation about medications with a physician/ a pharmacist, convenient location of the pharmacy, high qualification of pharmacist personnel (See tabl.1).

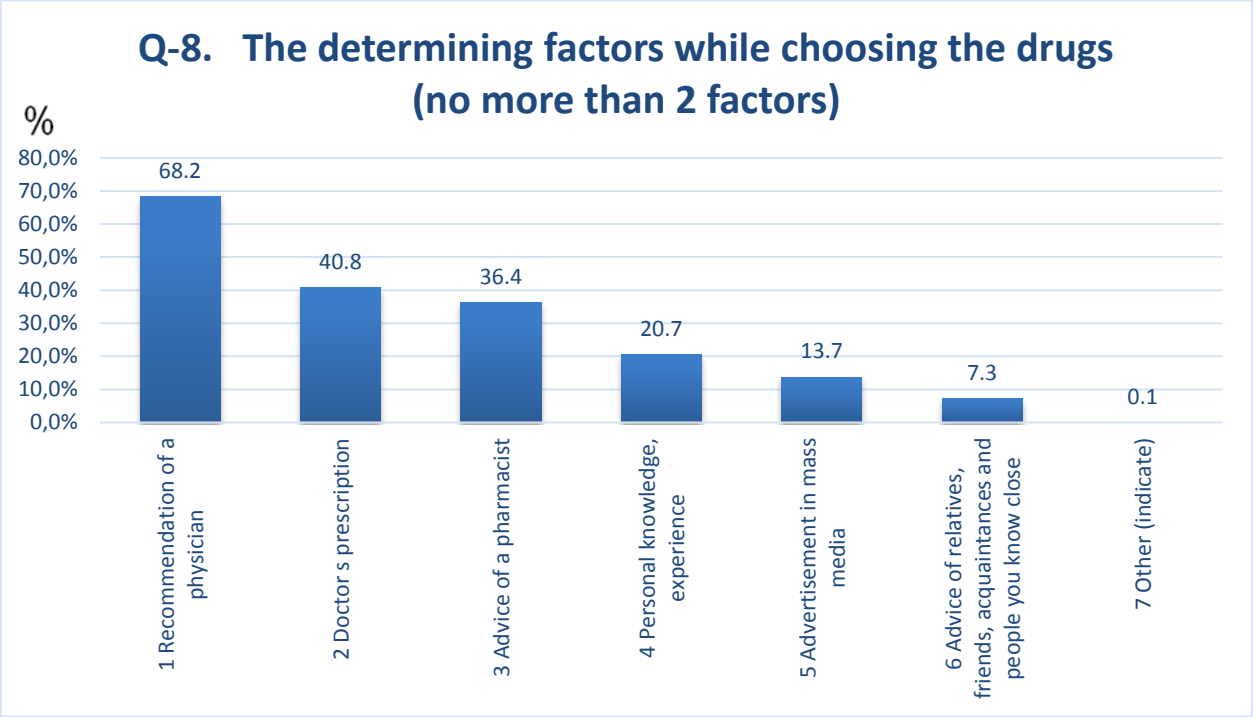

Figure 1. The determining factors while respondents choose the drugs

Table 1. The mostly significant factors while respondents choose a pharmacy

Q-9. The most significant factors while choosing a pharmacy (no more than 5 answers were accepted)	Count	Percent (%)
1. Service culture	764	50.7
2. Wide range of products	798	53.0
3. Possibility to receive consultation about medications with a physician/ pharmacist	742	49.3
4. Reasonable prices	877	58.2
5. High qualification of personnel	547	36.3
6. Convenient location of the pharmacy	681	45.2
7. Absence of queues	477	31.7
8. Friendly staff	293	19.5
9. The existence of high-quality medicines	472	31.3

The majority of respondents applied into the pharmacy for acquiring medications (See tabl.2). So, the pharmacist professional qualification, knowledge and professional competencies are very important to provide good pharmaceutical service.

Table 2. Products that respondents purchase frequently in pharmacies

Q-7.The products purchased frequently in pharmacies (several answers were possible)	Count	Percent (%)
1. Medications (drugs)	1310	87.0
2. Optics	170	11.3
3. Medical devices -products of medical purpose	177	11.8
4. Mineral water	283	18.8
5. Cosmetics and parfumery products	359	23.8
6. Disinfectants	473	31.4
7. Personal hygiene items	567	37.6
8. Medical and dietary nutrition	183	12.2
9. Biologically active additives-food supplements (nutritional, dietary)	217	14.4
10. Patient care items	223	14.8
11. Child nutrition	337	22.4

Therefore, the role of pharmacist is underlined in healthcare system. For the higher quality healthcare and pharmaceutical services education level is of great matter. The study provided showed that the health of patients was directly related to the professional education level of pharmacist. Therefore, pharmacist should have appropriate higher pharmaceutical education, higher professional knowledge in pharmacology, pharmaceutical care, pharmacotherapy, clinical pharmacy and other professional subjects.

For the majority of respondents mostly asked the pharmacists about the rules of drugs intake and prices of drugs. For the less than half part of the respondents mostly asked about the drugs' adverse effects and quality. For about the one third of them mostly asked about help in selection of analogue of drugs, indication/contraindication of drugs, the terms and conditions of their storage (conditions and shelf-life), the drugs dosage, rules of drug administration and selection of OTC drugs (See tabl.3). Therefore, pharmacist should possess deep and steady knowledge in pharmacology, pharmacotherapy, toxicology, pharmaceutical care, clinical pharmacy, pharmacokinetics, pharmacodynamics, basics of medicine and other pre-clinical and

clinical subjects. Such knowledge can be obtained only from higher pharmaceutical education institutions. Therefore, pharmacist working on pharmacist position must have exclusively the higher pharmaceutical education.

Table 3. The respondents' mostly asked questions to pharmacists

Q-10. The questions mostly asked to pharmacists (several answers were possible)	Count	Percent (%)
1. About rules of intake of medications	950	63.1
2. About adverse effects of medications	625	41.5
3. About prices of medications	925	61.4
4. About help in selection of analogue of medication	449	29.8
5. About quality of medications	640	42.5
6. About availability of medications in a pharmacy	399	26.5
7. About indication/contraindication of medications	471	31.3
8. About terms and conditions of storage of drugs (conditions and shelf-life)	464	30.8
9. About medications dosage	505	33.5
10. About routes of drug administration	292	19.4
11. About drug forms	289	19.2
12. About drug design	130	8.6
13. About drugs toxic effects (toxicity)	297	19.7
14. About principles of pharmacotherapy	55	3.7
15. About rules of drug administration	386	25.6
16. About drugs generic, chemical and brand names	156	10.4
17. About selection of OTC drugs	409	27.2
18. Some specific information about drugs	380	25.2
19. Effectiveness of drug	312	20.7
20. About drugs action and their interactions	284	18.9
21. About drugs safety	321	21.3
22. About cost-effectiveness of drugs	51	3.4

The majority of respondents considered that the required quality for pharmacist was professional competency. Less than half part of the respondents considered it to be a readiness for relationships (communication-contact), patience, endurance and stamina, amiability or kindness and high professionalism (See tabl.4). Studies have confirmed that professional competency was mandatory for pharmacists. Being a

hallmark the pharmacists' professional competency could be achieved by adopting of higher pharmaceutical education and certification of pharmacists.

Table 4. The required qualities for pharmacist in the respondents' opinion

Q-11. The qualities required for pharmacist (pharmaceutical professionals in the pharmacy) (3 possible answers)	Count	Percent (%)
1. Readiness for communication-contact	714	47.4%
2. Professional competency	891	59.2%
3. Patience, endurance and stamina	630	41.8%
4. Amiability or kindness	710	47.1%
5. Ability to build up relations with people	376	25.0%
6. Vocational particular skills	503	33.4%
7. Friendliness (goodwill)	415	27.6%

The vast majority of the pharmacies consumers considered that the Government should make the certification of pharmacists (See fig.2).

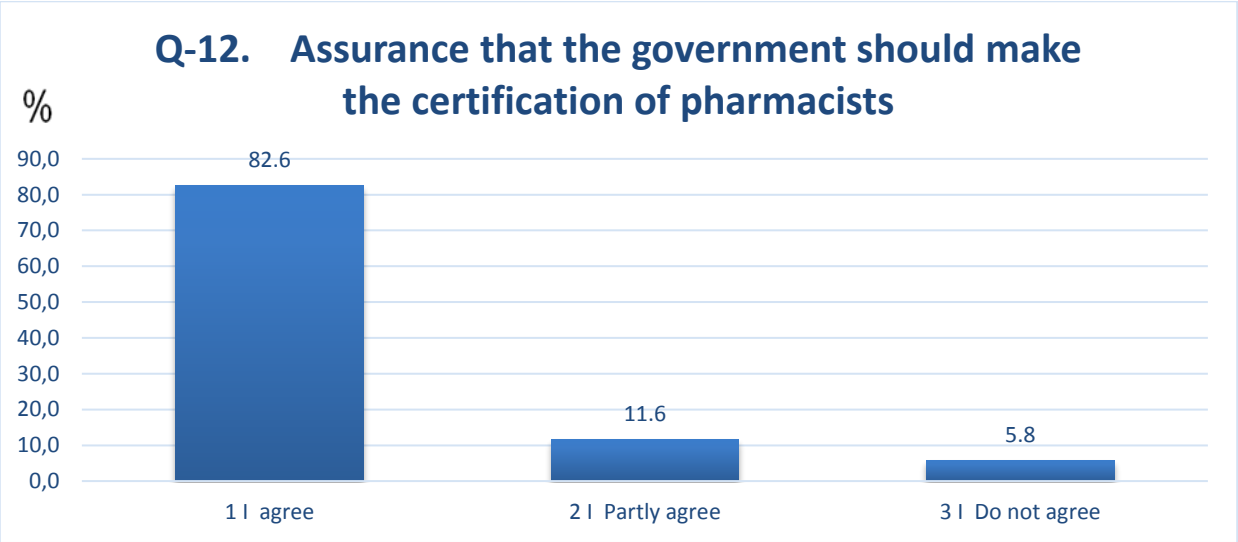

Figure 2. Respondents' opinion about the pharmacists' certification by the Government

It should be noted that in developed countries, as well as in many developing countries pharmaceutical specialty is regulated profession, as family medicine. In the western country's pharmacist as a family doctor, needs higher pharmaceutical education, diploma and continuous pharmaceutical education, pharmaceutical license

and periodic accreditation. Only the pharmacists with higher pharmaceutical education have the right to work at the pharmacist position in the pharmacies. In the pharmacists' certification programs should be only involved pharmacists who have graduated pharmaceutical faculties from the state recognized and accredited universities. The higher pharmaceutical education and the pharmacists' certifications programs are guarantee for higher professionalism of pharmacists and of higher pharmaceutical service provision in pharmacies.

The Government should take care of the profession of pharmacist authority. The pharmacist's profession in the health care system should increase the authority and social importance by the state support. Pharmacist's profession should become of more power and authority; a pharmacist should have a much higher status in the healthcare system. Therefore, the role of a pharmacist is significantly increased in the healthcare system and is directly related to his professional education level. Therefore, pharmacist should have appropriate higher pharmaceutical education. All the mentioned is achieved then, when the pharmacist profession will move into the health-regulated professions list.

The professional competency is mandatory for pharmacists. Pharmacists' professional competency can be achieved by adopting of higher pharmaceutical education and by certification of pharmacists. The higher pharmaceutical education, pharmacists' certifications are the guarantee for higher professionalism of pharmacists and the pharmaceutical service provision in pharmacies.

The level of basic training of pharmacists should be in compliance with the contemporary requirements. The pharmacist should have deep knowledge in pharmacology, in pharmacotherapy, in toxicology, in pharmaceutical care, in clinical pharmacy, in pharmacokinetics, in pharmacodynamics, in basic of medicine and in other pre-clinical and clinical directions. Such knowledge can be obtained only in the higher pharmaceutical education institutions. Therefore, pharmacist working in pharmacy must have only higher pharmaceutical education.

To increase the pharmacist's professional qualification, professionalism, professional knowledge and competency the higher pharmaceutical education universities programs should more emphasize the mentioned subjects. It is too important, that a pharmacist should realize and understand that qualification upgrading study courses, professional trainings and professional workshops are of great necessity for further professional advancement. Thus, the Government should develop continuous pharmaceutical education programs accessible to all pharmacists. The qualification upgrading study courses, professional education or training courses should be available for all pharmacists. Pharmacist's education process should not be stopped. Developing a continuous pharmaceutical education system will enhance the professionalism of the pharmaceutical personnel. Experiential education should encourage perfection of critical opinion and the problem resolving processes along with the medicine discovery.

Translation of professional pharmaceutical literature should be supported and implemented, with further inclusion in educational programs. International professional publications in pharmacy should be more accessible, as they are highly required for all pharmacists.

To raise the professional standards, the Government should make a certification of the higher pharmaceutical education pharmacists. It is very essential for pharmacist's professional perfection and professional growth, for self-realization and job satisfaction of the higher pharmaceutical education pharmacists, for the pharmacists' career advancement, their much higher status among the health care specialists and economic welfare, for their full realization of the received knowledge while working, for an opportunity to have private pharmaceutical activity, for the perspectives of professional promotion and correspondence of pharmacists qualification to the work performed. There is a substantial need for preparation and implementation of the registration-certification regulations for pharmacists' staff. Process of the pharmacists' certification should be started immediately.

To obtain more power and authority, much higher status, independence, self-realization, power, economic welfare, professional growth, career advancement the Government and private pharmaceutical companies should increase the salaries of pharmacists and the system of benefits' scheme for the pharmacist employees. The working conditions of pharmacists should be improved; the labor conditions should become more constructive for the pharmacist, providing more beneficial psychological climate within the collective and the possibility of career growth should be accessible to all pharmacists. The pharmacist's work schedule should become more flexible, and the job duration time per week should be reduced on the more effective for pharmacist's labor design. The flexibility will further improve pharmacists' workability and motivation toward the job, and also contribute to improve pharmacists' satisfaction according to the time duration of a job.

Conclusions: The higher quality healthcare and pharmaceutical services education level is of great matter. Only the pharmacists with higher pharmaceutical education have the right to work at the pharmacist position in the pharmacies. Therefore, the role of pharmacist should be underlined in healthcare system. The provided study showed that the health of patients was directly related to the professional education level of pharmacist. Therefore, pharmacist should have appropriate higher pharmaceutical education, higher professional knowledge in pharmacology, pharmaceutical care, pharmacotherapy, clinical pharmacy and other professional subjects. The vast majority of respondent Patients' consider, that the government should make the certification of pharmacists.

It should be noted that in developed countries, as well as in many developing countries pharmaceutical specialty is regulated profession, as family medicine. In the western country's pharmacist as a family doctor, needs higher pharmaceutical education, diploma and continuous pharmaceutical education, pharmaceutical license and periodic accreditation. Only the pharmacists with higher pharmaceutical education have the right to work at the pharmacist position in the pharmacies. In the pharmacists' certification programs should be only involved pharmacists who have

graduated pharmaceutical faculties from the state recognized and accredited universities. The higher pharmaceutical education and the pharmacists' certifications programs are guarantee for higher professionalism of pharmacists and of higher pharmaceutical service provision in pharmacies.

REFERENCES

1. National Matching Services. Summary results of the match for positions beginning in 2014. https://www.natmatch.com/ashprmp/ stats/2014applstats.html. Accessed March 24, 2014

2. Hassell K. Centre for Pharmacy Workforce Studies (CPWS) briefing paper: GPhC register analysis 2011. http://www.pharmacy.regulation.org/sites/default/files/Analysis%20of%20GPhC%20Pharmacist%20Register%202011.pdf. Accessed April 9, 2014.

3. Pharmacist's professional features and work gratification / N. Sulashvili; M.Beglaryan // Black sea scientific journal of academic research multidiscipline journal. (Medicine, Pharmacy sciences) Volume 29. March-April 2016. Tbilisi, Georgia, p.62-68.

4. Pharmacists' professional features, viewed by the customer's (customer's) eyes in Georgia/ N. Sulashvili, M. Beglaryan // Scientific-Practical Journal. Experimental and Clinical Medicine, №4, 2017. Tbilisi, Georgia, p. 22-25.

5. Krass I. Ways to boost pharmacy practice research. The Pharmaceutical Journal 2015;(2). Pp-15-41.

6. ParthasarathiG. A Textbook of Clinical Pharmacy Practice: Essential Concepts and Skills // Universities Press India Private Limited; 2 edition (January 18, 2017); pp. 26-37.

7. Franklin B. D.& van Mil J. W., Defining clinical pharmacy and pharmaceutical care // Pharm World Science 2005;27(3): p. 137-144.

8. N. Sulashvili; Peculiarities of professional and career improvement strategy for pharmacists' republic of Armenia ministry of education and science; Yerevan state

medical university; Dissertation; Dissertation for the Scientific Degree of PhD in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; YEREVAN – 2019; Pp 1-175;

9. N. Sulashvili, M. Beglaryan, N. Alavidze, L. Gabunia, I. Pkhakadze, T. Okropiridze, M. Sulashvili, G. Pkhakadze; Legal and regulatory scope, and identify the main challenges and opportunities of Georgian pharmacists. BULLETIN OF THE MEDICAL INSTITUTE AFTER MEHRABYAN, VOL. 9 TOM, YEREVAN 2020, Pp 88-104.

10. Graf J, von den Driesch A, Koch K-C, Janssens U. Identification and characterization of errors and incidents in a medical intensive care unit. Acta Anaesthesiol Scand 2005;49(7):930—9.

11. Kane-Gill SL, Jacobi J, Rothschild JM. Adverse drug events in intensive care units: risk factors, impact, and the role of team care. Crit Care Med 2010; 38 (6 Suppl.): S83 – 9.

12. Société franc¸aise d'anesthésie-réanimation et Société franc¸aise de pharmacie clinique. Préconisations 2020 Prévention des erreurs médicamenteuses en A-R en période de crise sanitaire aiguë; 2020 https://www.sfpc. eu/erreurs-medicamenteuses-et-crise-sanitaire-aigue1er-retour-dexperience-covid-19/.

13. Ricard J-D, Montravers P, Langeron O. Préconisations ventilation – Gestion du circuit d'un ventilateur de réanimation; 2020 https://www.srlf. org/wp-content/uploads/2020/03/Ventilation gestiondes-circuits rea 20032020 valide.pdf.

14. Agence nationale de sécurité du médicament. Protocoled'utilisation thérapeutique hydroxychloroquine, infection par le coronavirus SARS-CoV-2 (maladie COVID-19); 2020 https://www.ansm.sante.fr/var/ansm site/storage/original/application/bb638dd13cfe3879c3d04b6081d57315.pdf.

15. Chatre C, Roubille F, Vernhet H, Jorgensen C, Pers Y-M. Cardiac complications attributed to chloroquine and hydroxychloroquine: a systematic review of the literature. Drug Saf 2018;41(10):919—31.

16. Société franc¸aise d'anesthésie et de réanimation. Traitement anticoagulant pour la prévention du risque thrombotique chez un patient hospitalisé avec Covid-19 et surveillance de l'hémostase; 2020 https://www.sfar.org/ traitement-anticoagulant-pour-la-prevention-du-risquethrombotique-chez-un-patient-hospitalise-avec-covid19-et-surveillance-de-lhemostase/.

17. Halpern NT, Tan KS. United states resource availability for COVID-19. Society of Critical Care Medicine; 2020 https://www.sccm.org/Blog/ March-2020/United-States-Resource-Availability -for-COVID-19?

18. García-Gil M, Velayos-Amo C. Hospital pharmacist experience in the intensive care unit: plan COVID. Farm Hosp 2020;44(7):32—5.

19. Shane P. Desselle, David P. Zgarrick, Greg Alston; Pharmacy Management: Essentials for All Practice Settings // Fourth Edition; 2016,pp. 329-347.

20. Michael Ira Smith, Albert I. Wertheimer, Jack E. Fincham; Pharmacy and the US Health Care System; Pharmaceutical Press // 4th Revised edition edition (April 15, 2013); pp. 402-426.

21. N. Sulashvili, M. Beglaryan; Pharmacist Occupational Features, Regulations Framework and Profession Enhancement Challenges of Pharmaceutics.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; E ISSN 2449-2450; ISSN 2449-2647; The University of Georgia Publishing House.www.caucasushealth.ge; Official Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 31-36.

22. N. Kvizhinadze, D. Tophuria, N. Intskirveli, N. Sulashvili; Study of Factors Affecting on Population's Health Improvement.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; The University of Georgia Publishing House. www.caucasushealth.ge; Official Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 42-45.

23. Thomas R. Brown; By Thomas R. Brown - Handbook of Institutional Pharmacy Practice // 4th (fourth) Edition; American Society of Health-System Pharmacists (December 1, 2006); pp. 65-71.

24. Characteristics of pharmacist activity, viewed by the customer's / N.Sulashvili. M. Beglaryan // International Science and Innovation Festival 2017. Conferences "Healthy Lifestyle-Scientific Evidence and Controversial issues" and "Innovation in Medicine" Tbilisi State Medical University. September 2017. Tbilisi, Georgia, p. 30-31.

25. Professional features for employed pharmacy faculty students' in Georgia / N.Sulashvili, M.Beglaryan // The New Armenian Medical Journal Supplement. YSMU Science Week 2017 Conference. November 27-December 1, Vol.11, №3 2017, Yerevan, Republic of Armenia, p. 40.

26. Wittayanukorn S, Westrick SC, Hansen RA, et al. Evaluation of medication therapy management services for patients with cardiovascular disease in a self-insured employer health plan. J Manag Care Pharm. 2013.

27. Sulashvili, N., Beglaryan M., Matoshvili M. Occupational features of pharmaceutical workers, viewed by the chief pharmacists // Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health. Volume 2, Issue 2, June 2018.Tbilisi-Georgia. pp. 56-61.

28. Sulashvili, N., Beglaryan M., Sulashvili M. Personal features, capabilities and skills of job adaptation for pharmacist specialists //Tbilisi David Agmashenebeli University Periodical scientific Journal №13, 2018. Tbilisi, Georgia. pp. 231-236.

29. Isett's BJ, Schondelmeyer SW, Artz MB, et al. Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: the Minnesota experience. J Am Pharm Assoc (2003). 2018.

30. Delate T, Chester EA, Stubbings TW, Barnes CA. Clinical outcomes of a home-based medication reconciliation program after discharge from a skilled nursing facility. Pharmacotherapy. 2008.

31. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization.Arch Intern Med. 2016.

32. N. Sulashvili, M. Beglaryan, L. Gabunia, I. Zarnadze, Sh. Zarnadze, T. Tsintsadze, M. Sulashvili; THE SCIENTIFIC DISCUSSIONS OF THE CONTEMPORARY FEATURES AND CHALLENGES OF THE PHARMACISTS OCCUPATIONAL DEVELOPMENT STRATEGIES, BY THE OPINION OF HEALTH-CARE SPECIALISTS AND PATIENTS, DIRECTED THROUGH THE PHARMACEUTICAL CARE DIVISION. Materials of the V International Scientific and Practical Conference; «Medical drugs for humans. Modern issues of pharmacotherapy and prescription of medicine»; 11-12 of March 2021, UKRAINE, Kharkiv-2021; Pp:140-144.

33. N. Sulashvili, M. Beglaryan, S. Kocharyan, N. Gorgaslidze, I. Zarnadze, N. Chichoyan, Sh. Zarnadze. Scientifically study of prospects of modern scientific achievements and research challenges of pharmacists occupational features in pharmaceutics and medicine. Materials of IX International scientific-practical conference- “Management And Marketing In The Modern Economy, Science, Education And Practice”. March 18, 2021, kharkiv. Pp:26-41.

34. Yemm KE, Arnall JR, Cowgill NA. Necessity of Pharmacist-driven non-prescription telehealth consult services in the era of COVID-19. Am J Health Pharm. 2020. https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa162. In press.

35. International Pharmaceutical Federation (FIP). Continuing Professional Development/Continuing Education in Pharmacy // Global Report 2014. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2014.

36. Nodar Sulashvili. Peculiarities Of Professional And Career Improvement Strategy For Pharmacists Republic of Armenia Ministry Of Education And Science; Yerevan State Medical University After M. Heratsi; Abstract of The Dissertation For The Scientific of PhD In Pharmaceutical Sciences; On Specialty 15.00.01 – Pharmacy; The Specialized Council 026 “Theoretical Medicine” of The Supreme Certifying Committee Of The Republic Of Armenia At The Yerevan State Medical University. YEREVAN – 2019; Pp 1-26.

37. Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach //3 edition (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) by Karen J. TietzePharmD (Mar 31, 2011).
38. N. Sulashvili, N. Alavidze, N. Abuladze, N. Kvizhinadze, M. Gogashvili, M. Beglaryan. Pharmaceutical professional and organizational issue aspects in Georgia. Materials of 12th Scientific and Practical Internet Conferences, Scientific and Practical Internet-Conference: «Pharmacoeconomics in Ukraine, Condition and Development Prospects», (Kharkiv, Ukraine, May 22, 2020 Year). Pp 11-20.
39. N. Sulashvili; PECULIARITIES OF PROFESSIONAL AND CAREER IMPROVEMENT STRATEGY FOR PHARMACISTS; ABSTRACT of the dissertation for the scientific degree of Ph.D. in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; The Specialized Council 026 "Theoretical Medicine" of the Supreme Certifying Committee of the Republic of Armenia at the Yerevan State Medical University. YEREVAN – 2019; Pp 1-26.
40. N. Sulashvili; PECULIARITIES OF PROFESSIONAL AND CAREER IMPROVEMENT STRATEGY FOR PHARMACISTS REPUBLIC OF ARMENIA MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE; YEREVAN STATE MEDICAL UNIVERSITY AFTER M. HEARTS; DISSERTATION; Dissertation for the Scientific Degree of Ph.D. in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; YEREVAN – 2019; Pp 1-175;
41. N. Sulashvili, M. Beglaryan, I. Zarnadze, Sh. Zarnadze, N. Alavidze, N. Abuladze, J. Cheishvili, N. Kvizhinadze. VOCATIONAL PERSPECTIVES AND THE MAIN PROFESSIONAL OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF PHARMACY FACULTY STUDENTS IN GEORGIA. The collection of materials of the V International Scientific and Practical conference- "TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH DIFFERENT ORIENTATION OF ACTION"; 26 of November, Kharkiv, Ukraine-2020. Pp 35-51.
42. N. Sulashvili, N. Chichoyan, O. Gerzmava, T. Tsintsadze, L. Gabunia, N. Kvizhinadze, T. Okropiridze, M. Beglaryan. ORGANIZATIONAL AND

REGULATORY FRAMEWORK, AND IDENTIFY THE MAIN EDUCATIONAL ISSUES AND POTENTIALS OF YOUNG PHARMACISTS IN GEORGIA. The collection of MATERIALS of the V International Scientific and Practical conference- “TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH DIFFERENT ORIENTATION OF ACTION”; 26 of November, Kharkiv, Ukraine-2020. Pp 51-69.

43. N. Sulashvili, N. Kvizhinadze, N. Abuladze, M. Beglaryan, N. Alavidze, M. Sulashvili.THE ROLE OF THE PHARMACIST AND MODERN PECULIARITIES OF THE PHARMACIST PROFESSION, VIEWED BY THE PATIENTS AND PUBLIC HEALTH SPECIALISTS THROUGH PHARMACEUTICAL CARE DIVISION IN PHARMACIES IN GEORGIA. Materials of the Scientific and Practical International Distance Conference- “MICROBIOLOGICAL AND IMMUNOLOGICAL RESEARCH IN MODERN MEDICINE”; 26 March, 2021; KHARKIV -2021; Pp:147-149.

44. L. Gabunia, N. Sulashvili; THE PECULIARITIES OF PHARMACOTHERAPY TREATMENT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN 2020. COLLECTION OF THESIS; THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ORGANISED BY THE EURASIAN ASSOCIATION OF THERAPISTS «COMORBID PATIENTS IN THE PANDEMIC ERA»; 22 of April, 2021, Almaty, Kazakhstan; Web Site-WWW.EUAT.RU; Almaty-2021; Pp 37-43.

45. Direction générale de la santé. Optimisation de l’utilisation des traitements et alternatives; 2020 https://www.sfar.org/download/optimisation-de-lutilisation-des traitementset.alternatives/?wpdmdl=25727&refresh= 5eff302b654261593782315.

46. Jabaudon M, Boucher P, Imhoff E, Chabanne R, Faure J-S, et al. Sevoflurane for sedation in acute respiratory distress syndrome. A randomized controlled pilot study. Am J Respir Crit Care Med 2017;195(6):792—800.

47. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, et al. The critical care safety study: the incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. Crit Care Med 2005;33(8):1694—700.

48. Red-Hot Careers; Clinical pharmacist RED-HOT Career Guide; 2592 REAL Interview Questions // Create Space Independent Publishing Platform 2017;pp. 216-242.

49. Karen J. TietzePharmD; Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach, 3e (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) // Mosby; 3 edition (March 31, 2011); pp. 64-96.

50. N. Sulashvili, N. Kvizhinadze, M. Gogashvili, M. Beglaryan; Common characteristics and scope of young pharmacist professionals in Georgia; Materials of 12th Scientific and Practical Internet Conferences: «Pharmacoeconomics in Ukraine, Condition and Development Prospects», (Kharkiv, Ukraine, May 22, 2020 Year). Pp 153-156.

51. Royal Pharmaceutical Society (RPS). Foundation Pharmacy Framework, a Framework for Professional Development in Foundation Practice across Pharmacy // London: Royal Pharmaceutical Society; 2014.

52. Van Mil J. F., Schulz M., Tromp TFD. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review // Pharm World Sci. 2014;26(6); pp. 303–321.

53. Global Respiratory Infection Partnership. Antibiotic resistance: prioritising the patient. Report from the Global Respiratory Infection Partnership; 2015. http://www.grip-initiative.org/media/114428/recstr-grip-cta-meeting-report.pdf. Accessed June 16, 2016.

54. Fielding S, Porteous T, Ferguson J, Maskrey V, Blyth A, Paudyal V, et al. Estimating the burden of minor ailment consultations in general practices and emergency departments through retrospective review of routine data in North East Scotland. Fam Pract. 2015;32(2):165–72.

55. PGEU Annual Report 2014. Promoting efficiency, improving lives. PGEU; 2015. http://www.pgeu.eu/en/component/content/article/34-homepage-topics/ 16-pgeu-annual-report.html. Accessed June 16, 2016.

56. Ying W, Qian Y, Kun Z. Drugs supply and pharmaceutical care management practices at a designated hospital during the COVID-19 epidemic. Res Soc Adm Pharm. 2020. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.001.

57. Zuckerman AD, Patel PC, Potts A, et al. From natural disaster to pandemic: a health system pharmacy rises to the challenge. Am J Health Pharm. 2020. https://doi.org/ 10.1093/ajhp/zxaa180.

58. National Science Foundation. Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons (Tab. nsb20206-tabs05a-002.Xlsx). Science and Engineering Indicators. National Science Foundation, EUA; 2020. Available from: https://ncses.nsf.gov/pu bs/nsb20206/publication-output-by-region-country-or-economy. Accessed date: 15.06.20.

59. Simpson SH. The roles we have as hospital pharmacists. Can J Hosp Pharm. 2017;70: Pp15–24.

60. Chamoun N, Usta U, Karaoui LR, et al. Current trends in hospital pharmacy practice in Lebanon. Hosp Pharm. 2020;55:112–118.

61. International Pharmaceutical Federation, Hospital Pharmacy Section. Revised FIP Basel statements on the future of hospital pharmacy. Available from: www.fip.org/files/fip/FIP_BASEL_STATEMENTS_ON_THE_FUTURE_OF_HOS PITAL_PHARMACY_2015.pdf. Accessed date: 17.06.20.

62. APhA. American Pharmacists Association. Pharmacists' Guide to Coronavirus. Washington:APhA: American Pharmacists Association; 2020. Available from: https://www.pharmacist.com/coronavirus. Accessed date: 18.06.20.

63. Mahmoudjafari Z, Alexander M, Roddy J, et al. American society for transplantation and cellular therapy pharmacy special interest group position statement on pharmacy practice management and clinical management for COVID-19 in hematopoietic cell transplantation and cellular therapy patients in the United States. Biol Blood Marrow Transplant. 2020;26:1043–1049.

64. Dalton K, Byrne S. Role of the pharmacist in reducing healthcare costs: current insights. Integrated Pharm Res Pract. 2017;6:37–46.

65. Pilkington EM. The role of the general practice pharmacist in health education and health maintenance. Health Educ J. 1979;37:187–192.

66. Odedina FT, Warrick C, Vilme H, et al. Pharmacists as health educators and risk communicators in the early detection of prostate cancer. Res Soc Adm Pharm. 2008; 4:59–66.

67. O'Loughlin J, Masson P, Drery V, et al. The role of community pharmacists in health education and disease prevention: a survey of their interests and needs in relation to cardiovascular disease. Prev Med. 1999;28:324–331.

68. Lively BT. The community pharmacist and health education. Contemp Pharm Pract. 1982;5:14–20. 2020;16:1140–1153.

69. Carvajal MJ, Hardigan PC. Pharmacists' sources of job satisfaction: inter-gender differences in response // Am J Pharm Educ. 2010; pp. 223-229.

70. Noel M.W., Hammel R.J., Bootman J.L. Job satisfaction among hospital pharmacy personnel // Am. J. Health-Syst. Pharm. 2007; 39; pp. 600–606.

71. Mak V.S., Clark A., March G., Gilbert A.L. The Australian pharmacist workforce: Employment status, practice profile and job satisfaction // Aust. Health Rev. 2013; 37; pp. 127–130.

72. Kerschen A. M., Armstrong E. P., Hillman T. N. Job satisfaction among staff, clinical, and integrated hospital pharmacists // J. Pharm. Pract. 2006; 19; pp. 306–312.

73. Hassell K., Seston E., Shann P. Measuring job satisfaction of UK pharmacists: A pilot study. // Int. J. Pharm. Pract. 2007;15; pp. 259–264.

74. Al Khalidi D., Wazaify M. Assessment of pharmacists' job satisfaction and job related stress in Amman // Int. J. Clin. Pharm. 2013; 35; pp. 821–828.

75. Sansgiry S.S., Ngo C. Factors affecting job satisfaction among pharmacists // Hosp. Pharm. 2003; 38; pp. 1037–1046.

76. Susan M. Stein D.H.Ed. M.S. B.S.Pharm; Boh's Pharmacy Practice Manual // A Guide to the Clinical Experience; LWW; Fourth edition (April 22, 2014); pp. 236-318.

77. Hepler C. D., Clinical pharmacy, pharmaceutical care, and the quality of drug therapy. // Pharmacotherapy 2004; 24(11); pp. 1491–1498.

78. John Sexton, Chris Green, Gareth Nickless; Pharmaceutical Care Made Easy: Essentials of Medicines Management in the Individual Patient // Pharmaceutical Press; 1 edition (August 4, 2006); pp. 74-89.

79. John P. Rovers, Jay D. Currie (Author), Harry P. Hagel, Randy P. McDonough, Jenelle L. Sobotka // A Practical Guide to Pharmaceutical Care 2nd Edition; APhA Publications; 2 edition (April 8, 2003); pp. 45-89.

80. Siddiqui et al; A Textbook of Hospital and Clinical Pharmacy (For Degree Course) // CBS Publisher & Distributors P Ltd ; 1st edition (January 1, 2011); pp. 16-78.

81. Parthasarathi G., Karin Nyfort-Hansen, Milap C Nahata (Eds.), Parthasarathi G., Milap C. Nahata // A Textbook of Clinical Pharmacy Practice: Essential Concepts and Skills; University Press (May 1, 2012); pp. 198-219.

УДК 378:615.1:34

ОБҐРУНТУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ЗАСАД ФОРМУВАННЯ ПРАВОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАРМАЦЕВТІВ

Котвіцька А.А., Волкова А.В., Болдарь Г.Є., Проскурова Я.О.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

У статті узагальнено наукові підходи до термінів для визначення назв та змістовного розуміння компонентів, які складають структуру правової компетентності здобувачів вищої освіти різних рівнів, спеціальностей та освітніх програм, а також у процесі післядипломної освіти.

Обґрунтовано доцільність міждисциплінарного комплексного підходу на теоретико-методологічних засадах сучасних досягнень педагогічної та юридичної наук для визначення сутності та структури правової компетентності майбутніх фармацевтів. Відповідно розкрито співвідношення змісту структурних компонентів правової компетентності та правової культури вказаної категорії осіб.

Ключові слова: правова компетентність, фармацевт, компонент правової компетентності, структура правової компетентності, міждисциплінарний підхід, правова свідомість, правова культура, правова поведінка.

Вступ. Успішна розбудова України як правової та соціальної держави, забезпечення її євроінтеграційного курсу потребують від закладів вищої освіти підготовки фармацевтів з високим рівнем правової компетентності.

Метою роботи стало обґрунтування теоретико-методологічних засад вивчення змісту компонентів, які складають структуру правової компетентності майбутніх фармацевтів.

У процесі дослідження було використано такі **методи** наукового пізнання: аналізу, синтезу, узагальнення, порівняння, систематизації.

Результати дослідження. На підставі аналізу наукових позицій вітчизняних та зарубіжних учених щодо структури правової компетентності здобувачів вищої освіти різних рівнів, спеціальностей та освітніх програм, а також у процесі післядипломної освіти (фахівців сфери охорони здоров'я, з обліку і оподаткування, економіки, учителів, соціальних педагогів, менеджерів, офіцерів-прикордонників тощо) можна стверджувати, що ці питання на сьогодні залишаються дискусійними. Незважаючи на достатню кількість досліджень з цієї проблеми, науковцями не вироблено єдиного термінологічного підходу до назв та змістовного навантаження компонентів (складових) правової компетентності фахівця (табл. 1).

Таблиця 1

Результати узагальнення аналізу наукових підходів до назви та змісту компонентів структури правової компетентності здобувачів вищої освіти та фахівців у процесі післядипломної освіти

№	Назва компоненту правової компетентності	Зміст компоненту (складової) правової компетентності	Автори, джерело
1	когнітивний (когнітивно-діяльнісний, знаннєвий)	системні знання міжнародного та національного законодавства з питань професійної діяльності фахівця	Кічук Я.В. [1], Соболєва М.О. [2], Галдецька І.Г. [3], Коротун А.В. [4], Армейський О.С. [5], Райко С.В. [6]; Харківський В.С. [7], Пугач С.С. [8], Прилипко В.М. [9]
2	комунікативний (комунікативно-превентивний)	здатність вибирати оптимальний стиль спілкування в різних ситуаціях, вміння налагоджувати співробітництво	Галдецька І.Г. [3], Коротун А.В. [4], Харківський В.С. [7]

3	мотиваційний (ціннісний, мотиваційно-ціннісний)	емоційне ставлення до правових норм, фактів, явищ (професійно-правові ціннісні орієнтації, мотиви пізнання правових явищ, особистісна установка на правомірність професійної діяльності); потреба в правовій інформації, правовій самоосвіті; правові переконання; особистісне ставлення до права	Кічук Я.В. [1], Соболєва М.О. [2], Галдецька І.Г. [3], Коротун А.В. [4], Армейський О.С. [5], Райко С.В. [6], Пугач С.С. [8], Прилипко В.М. [9]
4	поведінковий (діяльнісний, діяльнісно-рефлексивний, діяльнісно-результативний, діяльнісно-творчий)	навички, уміння, результати діяльності, пов'язаної із застосуванням правових норм у професійній діяльності	Кічук Я.В. [1], Соболєва М.О. [2], Галдецька І.Г. [3], Коротун А.В. [4], Армейський О.С. [5], Райко С. В. [6], Пугач С.С. [8], Прилипко В.М. [9]
5	рефлексивний (особистісно-рефлексивний, контрольно-рефлексивний)	оцінювання власної діяльності з позиції норм права, здатність особи до прийняття правових рішень, до усвідомлення відповідальності за власну поведінку	Армейський О.С. [5], Харківський В.С. [7], Пугач С.С. [8]
6	аксіологічний (методологічно-аксіологічний)	правові орієнтації, соціальна активність в утвердженні позитивної динаміки розвитку громадянського суспільства, правової держави	Кічук Я.В. [1], Харківський В.С. [7]
7	теоретичний	загально правові знання, що сприяють успішній організації професійної діяльності, створюють основу для формування сучасного правового мислення, генерують правосвідомість	Бакланова Н.М. [10]
8	практичний	сукупність професійних умінь і навичок, що зумовлюють функціональну готовність вирішувати завдання правової діяльності (інформаційно-інтелектуальні, прогностично-проективні, організаційно-регулятивні, виховні, рефлексивні, емоційно-вольові уміння і навички)	Бакланова Н.М. [10]

9	особистісний (професійно-особистісний)	властивості та особистісні характеристики, які мають суттєве значення для виконання професійних обов'язків	Райко С.В. [6], Бакланова Н.М. [10]
10	інформаційно-логічний	вміння працювати з джерелами права, нормативними документами у сфері професійної діяльності, слідкувати за оновленням правового поля, здатність аналізувати та систематизувати інформацію правового змісту для розв'язання фахових завдань	Пугач С.С. [8]

Опрацювання наукових джерел дає підстави констатувати, що в спеціальній літературі спостерігається термінологічне різноманіття щодо назв компонентів правової компетентності здобувачів освіти. Це явище пояснюється тим, що в певних роботах відбувається подрібнення структурних компонентів правової компетентності на більш менші за своїм змістовним наповненням, що у свою чергу збільшує їх кількість. Крім того, для назви схожих за змістом компонентів використовуються різні терміни.

Незважаючи на відсутність уніфікованого підходу до назв складових правової компетентності здобувачів освіти, аналіз їх змісту дає підстави стверджувати, що більшість авторів виділяють наступні компоненти: 1) правові знання, вміння та навички; 2) правові цінності та мотиви; 3) результати діяльності та поведінка, які пов'язані з практичним застосуванням правових норм.

Вважаємо, що при дослідженні компонентів правової компетентності майбутніх фармацевтів доцільно застосувати комплексний міждисциплінарний підхід. Він полягає в тому, щоб при вивченні сутності та структури правової компетентності використовувати не тільки проаналізовані вище розробки у сфері педагогіки, а й у галузі юриспруденції [11, 12, 13].

У зв'язку з цим особливої уваги потребує питання співвідношення змісту структурних компонентів правової компетентності та правової культури майбутніх фармацевтів. При опрацюванні цього питання вважаємо за доцільне

спиратися на достатньо усталені домінуючі наукові позиції, які застосовуються у теоретико-правових дослідженнях щодо правової освіти, правової свідомості, культури та поведінки й полягають у такому:

1) підґрунтям для формування правової свідомості та культури є правові знання, навички та вміння, які називають «правовою освітою» або «правовою інформованістю»;

2) з метою визначення системи особистих поглядів, уявлень, почуттів по відношенню до права використовується термін «індивідуальна правова свідомість» особи [14], що включає в себе правові настанови, орієнтації особистості, ставлення до соціальних цінностей, які охороняються правом, до законності, правосуддя, правопорядку, а також власні уявлення про правомірність та неправомірність певних вчинків;

3) правова культура особи, що характеризує ступінь і характер її правового розвитку, є складним явищем, в структурі якого виділяють пізнавальні, оцінні та поведінкові елементи [14];

4) проявом певного рівня індивідуальної правової культури є правова поведінка, яку розглядають як соціально значимі дії або бездіяльність, що контролюються свідомістю та волею, передбачені нормами права, тягнуть за собою певні юридичні наслідки [14]. За критерієм відповідності вимогам норм права правову поведінку поділяють на правомірну та неправомірну [15].

Слід відзначити, що правові інформованість, свідомість, культура та поведінка є взаємопов’язаними явищами. Так, в юридичній науці виділяють певні види деформації правосвідомості, які проявляються у відповідній правовій поведінці: 1) правовий інфантилізм; 2) правовий ідеалізм (романтизм); 3) правовий дилетантизм; 4) правова демагогія; 5) правовий нігілізм; 6) «переродження» правосвідомості [14]. Спільним для всіх названих деформацій виступають правова неосвіченість, низький рівень правосвідомості та правової культури, а, відповідно, і правової компетентності особи.

За результати проведеного порівняльного аналізу нами встановлено взаємозв'язок складових структури правової компетентності та правової культури майбутніх фармацевтів, що представлено у таблиці 2.

Таблиця 2.

Співвідношення змісту структурних компонентів правової компетентності та правової культури здобувачів освіти за спеціальністю «Фармація, промислова фармація»

Назва компоненту правової компетентності	**Назва компоненту правової культури**	**Загальний зміст складового елементу**
когнітивний	Правова освіта (інформова-ність)	знання права, розуміння його принципів; здатність особи тлумачити зміст норм права, визначати мету прийняття певного нормативно-правового акту та сферу його застосування
	Правові вміння та навички	вміння правильно застосовувати норми чинного законодавства у професійній діяльності, навички адаптуватись до правових новел, реалізовувати свої суб'єктивні права, виконувати юридичні обов'язки, використовувати вітчизняні та міжнародні механізми захисту порушених прав, свобод і законних інтересів
ціннісно-мотиваційний	Настанова	стан психологічної готовності та сформованість звички здійснювати професійну діяльність відповідно до норм права
	Повага до права	розумінням цінності права у житті суспільства, переконаність у необхідності права як засобу регулювання суспільних відносин, реальна готовність особи виконувати вимоги правових приписів навіть у разі несхвалення окремих з них
поведінковий	Правова поведінка	соціально значуща свідомо-вольова поведінка індивіда (у формі дії або бездіяльності), яка спричиняє або здатна спричинити певні юридичні наслідки

Висновки. На основі опрацювання джерел у галузі педагогіки висвітлено різноманіття наукових позицій щодо термінів для визначення назв та змістовного розуміння компонентів, які складають структуру правової компетентності здобувачів освіти. Підкреслено доктринальну актуальність та практичну значущість розробки та впровадження в освітній процес закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку фахівців за спеціальністю «Фармація, промислова фармація», структурно-змістовної моделі формування правової компетентності.

Обґрунтовано доцільність міждисциплінарного комплексного підходу на теоретико-методологічних засадах сучасних досягнень педагогічної та юридичної наук для визначення сутності та структури правової компетентності майбутніх фармацевтів. На цій підставі розкрито співвідношення змісту структурних компонентів правової компетентності та правової культури вказаної категорії осіб. З'ясовано, що складовими правової компетентності здобувачів вищої освіти за спеціальністю «Фармація, промислова фармація» є когнітивний, ціннісно-мотиваційний та поведінковий компонент. Визначено, що названим компонентам кореспондують відповідні елементи правової культури особи: 1) правова освіта (знання, навички, вміння); 2) правова свідомість; 3) правова поведінка.

Список використаних джерел

1. Кічук Я. В. Теоретичні і методичні засади формування правової компетентності майбутнього соціального педагога в умовах університетської педагогічної освіти: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Одеса, 2010. 500 с.
2. Соболева М. А. Формироание правовой компетенции студентов медицинского института (на примере специальности 060101 Лечебное дело): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Орел, 2013. 21 с.
3. Галдецька І. Г. Теоретичні основи формування правової компетентності у майбутніх учителів як педагогічна проблема. *Науковий часопис НПУ імені*

М.П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна та спеціальна психологія. 2014. Вип. 28. С.265-269.

4. Коротун А. В. Правовая компетенция моциального педагога: теория и практика формирования в вузе: монография. Екатеринбург, 2014. 2012 с.
5. Армейський О. С. Розвиток правової компетентності вчителів технології у післядипломній педагогічній освіті: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Харків, 2018. 20 с.
6. Райко С. В. Сутність, структура й особливості змісту правової компетентності офіцерів-прикордонників. *Wschodnioeuropejskie Czasopismo 11 Naukowe (East European Scientific Journal) / Editor in chief Adam Barczuk. 2019. № 7(47)*, part 6. С. 58-62.
7. Харківський В. С. Розвиток правової компетентності фахівців медичної галузі у післядипломній освіті: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Харків, 2019. 20 с.
8. Пугач С. С. Теоретичні і методичні засади формування правової компетентності майбутніх фахівців з обліку і оподаткування у системі неперервної освіти: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2020. 536 с.
9. Прилипко В. М. Формування правової компетентності бакалаврів інженерних спеціальностей у процесі фахової підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Кременчук, 2021. 536 с.
10. Бакланова Н. М. Формування правової компетентності майбутніх учителів. *Освітологічний дискурс*. 2016. № 2 (14). С. 115-124.
11. Котвіцька А. А. Визначення місця фармацевтичного права у сучасній системі права України / Котвіцька А. А., Кубарєва І. В., Волкова А. В., Болдарь Г. Є., Черкашина А. В. *Фармацевтичний часопис*. 2020. № 4. С. 89-97.
12. Котвіцька А. А. Сучасні педагогічні технології підвищення якості викладання дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» / Котвіцька А. А., Волкова А. В., Болдарь Г. Є., Проскурова Я. О.

Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. 2020. № 4. С. 18-26.

13. Болдарь Г. Є., Рищенко О. О. Аналіз сучасних педагогічних технологій для формування правової компетентності здобувачів вищої фармацевтичної освіти. *Проєктний підхід в дидактичній діяльності закладів освіти – міжнародний вимір*. 2021. № 3. С. 12-21.
14. Загальна теорія держави і права: підруч. / М. В. Цвік та ін. ; за ред. д-ра юрид. наук, проф., акад. АПрН України М. В. Цвіка, д-ра юрид. наук, проф., акад. АПрН України О. В. Петришина. Харків, 2009. 584 с.
15. Теорія держави та права : навч. посіб. / [Є. В. Білозьоров, В. П. Власенко, О. Б. Горова, А. М. Завальний, Н. В. Заяць та ін.] ; за заг. ред. С. Д. Гусарєва, О. Д. Тихомирова. Київ, 2017. 320 с.

ОБОСНОВАНИЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ОСНОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ФАРМАЦЕВТОВ

Котвицкая А.А., Волкова А.В., Болдарь Г.Е., Проскурова Я.А.

В статье обобщены научные подходы к терминам для определения названий и содержательного понимания компонентов, составляющих структуру правовой компетентности соискателей высшего образования различных уровней, специальностей и образовательных программ, а также в процессе последипломного образования.

Обоснована целесообразность междисциплинарного комплексного подхода на теоретико-методологических основах современных достижений педагогической и юридической наук для определения сущности и структуры правовой компетентности будущих фармацевтов. В соответствии с этим раскрыто соотношение содержания структурных компонентов правовой компетентности и правовой культуры указанной категории лиц.

***Ключевые слова*:** правовая компетентность, фармацевт, компонент правовой компетентности, структура правовой компетентности, междисциплинарный подход, правовое сознание, правовая культура, правовое поведение.

FOUNDATIONS THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FUNDAMENTALS FOR FORMATING THE LEGAL COMPETENCE OF FUTURE PHARMACISTS

Kotvitska A.A., Volkova A.V., Boldar G.E., Proskurova Ia.O.

The manuscript summarizes scientific approaches to terms for determine the names and meaningful understanding of the components that make up the structure of legal competence of higher education students of different levels, specialties and educational programs, as well as in postgraduate education.

The expediency of an interdisciplinary integrated approach based on the theoretical and methodological principles of modern achievements of pedagogical and legal sciences to determine the nature and structure of legal competence of future pharmacists is substantiated. According to the ratio of the content of the structural components of legal competence and legal culture of this category of persons is revealed.

***Key words*:** legal competence, pharmacist, component of legal competence, structure of legal competence, interdisciplinary approach, legal consciousness, legal culture, legal behavior.

THE SCIENTIFIC ACHIEVEMENTS OF THE PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF CORONAVIRUS VACCINE ENHANCEMENT FOR PREVENTION AND PROPHYLAXIS OF THE COVID-19 DISEASES

[1,3]Sulashvili Nodar, [2]Gorgaslidze Nana, [1]Beglaryan Margarita

[1] Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

[2]Yerevan State Medical University, Head of the Department of Pharmaceutical Management, Yerevan, Armenia.

[3]Tbilisi Open University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia.

n.sulashvili@tsmu.edu

Keywords: Coronavirus vaccine enhancement for prevention and prophylaxis of the Covid-19

Introduction: By the September 2021, SARS-CoV-2 has infected more than 228 million people and caused about more than 4 million deaths (~ 3% of deaths) in 237 countries, regions or territories around the world. It goes without saying that COVID-19 has become the worst public health crisis of our generation, with severe implications for the global economy and geopolitics. Although our knowledge of pathogenic CoV has accumulated over two decades, an effective vaccine for preventing CoV infection in humans has yet to be approved. With the spread and high mortality rates of COVID-19, an effective vaccine is urgently needed to combat this pandemic. In this review, we summarize the biology of vaccination strategies against CoV, SARS and MERS, as well as recent efforts to develop a COVID-19 vaccine. We hope this review provides valuable information to any researcher interested in developing a COVID-19 vaccine.

Aims of the study was to analyzed and determine the problems and perspectives of coronavirus vaccine enhancement for prevention and prophylaxis of the covid-19 diseases.

Research methodology: The main question of this article was to research and analyses the problems and perspectives of coronavirus vaccine enhancement for prevention and prophylaxis of the covid-19 diseases. We have searched and analyzed PubMed, Web of Sciences, Clinical key, Tomson Routers and Google Scholar mostly, using search terms bases, including the words to research and analyses the problems and perspectives of coronavirus vaccine enhancement for prevention and prophylaxis of the covid-19 diseases. In addition to the desired subject understanding. Then, each article was discussed and an abstract of the total information gathered during the process was provided, aiming at easy understanding of the public. To establish these outcomes, over two hundred articles were investigated. We brought together all published data to comprehensively examine the effects in a systematic review, to define the roll out of the study of the research and analyses of the problems and perspectives of coronavirus vaccine enhancement for prevention and prophylaxis of the Covid-19 diseases.

Results and discussion. Genome and structure of the coronavirus virus (CoV). genome structure of SARS-CoV, MERS-CoV and SARS-CoV-2. The 5 'end of the CoV genome contains two overlapping open reading frames (ORFs): ORF 1a and ORF 1b, which are two thirds of the genome length. ORF 1a and ORF 1ab can be translated into two polyproteins (pp), pp1a and pp1ab, which are then cleaved into 16 non-structural proteins (Nsp). The 3 'end of the CoV genome encodes four major structural proteins in the following order: terminal (S), envelope (E), membrane (M), and nuclear (N) proteins. Sex-specific helper proteins are also encoded at the 3 'end of the CoV genome. b Structure of SARS-CoV-2 virion. The upper (S), envelope (E), and membrane (M) proteins form the CoV envelope and the basic (N) capsid proteins for packaging genomic RNA. The spike protein binds to an enzyme that converts angiotensin 2 (ACE2) on the cell membrane, allowing the virus to enter the cell [1, 2].

Life cycle of SARS-CoV-2. After binding to the membrane receptor ACE2, the SARS-CoV-2 virion enters the host cell and releases the gene with a positive RNA strand. Positive strand RNA translates pp1a and pp1ab, which are then cleaved into

several non-structural proteins (Nsp), including RNA-dependent RNA polymerase (Nsp12). RNA-dependent RNA polymerase transcribes negative-strand genomic RNA and then uses this negative-strand genomic RNA as a template to create multiple positive genomic strands (genomic replication) and a wide variety of subgenomic RNAs (subgenomic transcription). Subgenomic RNAs are then translated into large structural proteins (N, S, M, E), which bind to the positive strand genomic RNA to form a mature virion in the ER lumen. Ultimately, all viruses leave the cell by exocytosis [3, 4].

There are also immunopathological complications with SARS-CoV and MERS-CoV vaccines that require further study and optimization. A side effect is the induction of an antibody-dependent enhancement effect (ADE), which is usually caused by suboptimal vaccine-induced antibodies that facilitate the entry of the virus into host cells. Research has shown that the SARS-CoV S complete protein vaccine improves SARS-CoV infection of human cell lines in vitro. In addition, two studies have also shown that serum antiprotein S increases the infectivity of SARS-CoV [5,6]. These results raise concerns about the safety of Protein S vaccines against SARS-CoV and MERS-CoV. One possible strategy for overcoming the ADE problem is to develop vaccines that contain only valid neutralizing epitopes such as the S1 subunit or RBD domain of protein S. This strategy can reduce antibody induction. it is not neutralized by CoV vaccines and therefore reduces the effect of ADE. Another possible side effect is vaccine-induced eosinophilic immunopathology, an unwanted asymmetric Th2 immune response caused by vaccination. At least two studies have shown that a completely inactivated SARS-CoV vaccine elicited an eosinophilic pro-inflammatory lung response when infected with SARS-CoV mice. In addition, one study also reported that immunization with the SARS-CoV virus-like particle (VLP) vaccine caused eosinophilic immunopathology in the lungs after viral infection. To prevent this Th2-type immunopathology, several studies have been conducted to optimize adjuvants. They found that appropriate adjuvants, such as a custom receptor agonist and delta-inulin polysaccharide, can increase neutralizing antibody titers and decrease eosinophilic

pulmonary immunopathology in the lungs. Their results represent a promising strategy to combat the impaired Th2 immune response caused by some CoV vaccines [5,6,7,8].

The development of SARS-CoV subunit vaccines was initially associated with full-length protein vaccines and later focused on RBD-S protein vaccines. None of the SARS-CoV subunit protein vaccines have been clinically tested but have elicited strong antibody responses and protective effects in preclinical models. Studies have shown that full-length S protein, protein S extracellular domain and trimeric S-proteins (triSpike) are immunogenic and may provide protection against SARS-CoV infection. The TriSpike vaccine can also induce Fcγ-II receptor mediated SARS-CoV (FcγRII) infection in human B cells in vitro. On the other hand, RBD-S protein vaccines can induce high titer neutralizing antibodies without causing obvious pathogenic effects. This is likely because RBD vaccines do not contain more non-neutralizing epitopes than full-length protein S vaccines. One study found that RBD vaccines not only protect most SARS-CoV-infected mice without detectable viral RNA in their lungs, but can also induce long-acting S-specific antibodies that can persist for 12 months. In addition, RBD-based SARS-CoV vaccines have been shown to induce RBD-specific IFN-γ and elicit a cellular immune response in mice. As a result, SARS-CoV RBD has become a major target for SARS vaccines. Finally, SARS-CoV subunit vaccines based on the S2 subunit, structural proteins N and M have been tested. However, there is no evidence that they can induce neutralizing or protective antibodies against viral infections [9,10,11,12].

Based on previous experience with SARS-CoV, most of the MERS-CoV protein subunits are vaccines targeting RBD-based vaccines. RBD-based MERS-CoV vaccines are generally highly immunogenic and elicit strong neutralizing antibodies, cellular immunity, and protective effects against MERS-CoV infections. A study by Tai et al. found that vaccines containing trimeric RBD proteins can induce long-acting neutralizing antibodies for 6 months. Recombinant RBD proteins from different strains of MERS-CoV can induce antibodies that cross-neutralize with different strains of human and camel MERS-CoV. These results indicate that MERS-

CoV RBD serves as a promising vaccine target with the ability to induce long-term, broad-spectrum neutralizing antibodies against infections. In addition to RBD vaccines, S1 subunit vaccines containing RBD have been shown to induce neutralizing antibodies and protection against MERS-CoV. In particular, the N-terminal domain (DTN) binds to protein S sialic acid and is important for MERS-CoV infection in some cell types. Jiaming et al. showed that immunization with NTD vaccine also confers protection against MERS-CoV and induces strong humoral and cellular immunity. However, since NTD SARS-CoV-2 does not have the same sialic acid binding function as MERS-CoV, the NTD-based strategy cannot be extended to develop a vaccine against SARS-CoV-2 [13,14,15].

In addition to antigen design, many other factors affect the effectiveness of protein unit vaccines. The protein expression system affects the quality and quantity of vaccines containing protein subunits. Du et al. demonstrated that RBD-SARS-CoV protein expressed by mammalian 293T cells elicited a stronger neutralizing antibody response than RBD expressed by insect and E. coli cells, possibly due to native conformation and post-translational modification in the mammalian cell system. In addition, adjuvants play an important role in enhancing the immunogenicity of vaccines containing protein compounds. According to the various adjuvants studied (Freund, aluminum, monophosphoryl lipid conjugated to RBD MERS-CoV and found that MF59 improves proteins by inducing neutralizing antibodies and protective action. Their data is a good starting point for the SARS adjuvant subunit. CoV-2 subunit immunization vaccine can also affect efficacy, and when combined with various antigens and adjuvants, an optimized vaccination pathway can be altered The vaccine induces an intramuscular (IM) (SC) pathway.

Virus-like particles (VLPs) are self-assembling viral structural proteins that mimic the conformation of native viruses, but lack the viral genome. Compared to vaccines containing protein subunits, VLP vaccines have an epitope in a conformation more similar to the native virus, resulting in a better response to vaccination. In addition, the production of VLP vaccines does not require live viruses or inactivation

steps compared to whole virus vaccines, making them safer vaccine candidates. The highly reproducible antigenic surface of VLP vaccines also helps to induce a stronger antibody response by efficiently binding receptors to the surface of B cells. VLP vaccines have previously been marketed to protect against papilloma virus. [20,21,22].

DNA vaccines contain genes encoding viral antigenic components that are expressed by plasmid vectors and delivered to cells by electroporation. Compared to other vaccine technologies, DNA vaccines offer a fast and flexible platform for vaccine development and production, making them an attractive technology for dealing with emerging epidemics such as SARS-CoV-2. In addition, antigen production in DNA vaccines in target cells helps restore the native conformation and post-translational modification of viral antigens. However, the main disadvantage of DNA vaccines is their limited immunogenicity due to their inability to multiply and amplify in vivo. Therefore, it is important to consider strategies that can improve the effectiveness of DNA vaccines, for example: B. adding an adjuvant or using a basic booster therapy. Moreover, genomic integration of DNA vaccines into the host chromosome is another biosafety problem that can lead to mutagenesis and oncogenesis [31,32,33]. Although previous studies have shown that the risk of injecting a vaccine plasmid into the host chromosome is quite low, the FDA and WHO still recommend that integration testing be included in the DNA vaccine safety program [23,24,25].

Several potential SARS-CoV DNA vaccines have been reported, including vaccines based on the S, M and N proteins. While all can elicit specific levels of cellular and antibody responses, only one DNA vaccine has been shown to elicit protective the effect of protein S against SARS-CoV infection is likely due to the irreplaceable role of protein S in receptor binding. Yang et al. Showed that immunization with DNA encoding full-length protein S, protein S lacking a portion of the cytoplasmic domain, protein S lacking cytoplasmic and transmembrane domains, can induce neutralizing antibodies and T-cell immune responses and has a protective effect in mice. This promising result led to the next phase of Phase I clinical trials, based on the entire SARS-CoV protein S-DNA vaccine, which demonstrated that the

vaccine is well tolerated by patients and can induce neutralizing antibodies. and T cell response in healthy adults. In addition, two studies used a basic booster strategy to improve the efficacy of the SARS-CoV-DNA-S protein vaccine. reported that a combination of DNA and completely inactivated SARS-CoV vaccines can increase antibody response and induce a more desirable Th1 immune response. Woo et al. showed that the use of a DNA-based vaccine in combination with an E. coli-expressed recombinant protein S enhancer can also induce higher neutralization titers than a DNA or protein subunit vaccine [26, 27, 28, 29].

As with SARS-CoV, several studies of MERS-CoV DNA vaccines have shown optimistic results. Muthumaniet al. reports that a complete MERS-CoV protein S DNA vaccine can induce strong cellular immunity and antigen-specific neutralizing antibodies in mice, monkeys and camels, as well as monkeys vaccinated with this vaccine. DNA was protected from MERS-CoV without clinical or radiographic evidence of pneumonia. Based on these encouraging data, Phase I clinical trials of this MERS-CoV DNA vaccine (GLS-5300 or INO-4700) have been completed. The results showed that GLS-5300 was well tolerated without serious vaccine-related side effects, and immunization with GLS-5300 elicited a strong immune response in 85% of participants after two vaccinations. These data support the development of the GLS-5300 vaccine. Notably, the SARS-CoV-2 INO-4800 DNA candidate is based on the same construct as GLS-5300 and is currently in phase I/II clinical trials (NCT04447781 and NCT04336410) [46, 47]. In addition, another study of the MERS-CoV total S-DNA vaccine plus the S1 booster showed a potent serum neutralizing effect against various strains of MERS-CoV in mice and rhesus monkeys [48]. Immunizing rhesus monkeys with this DNA / protein-based booster vaccine provides protection against MERS-CoV radiological pneumonia and confirms this strategy as a promising approach to developing a MERS-CoV vaccine. In addition to the full S, the S1 subunit is also a good target for the MERS-CoV DNA vaccine. A study by Al-Amri et al. compared the immunogenicity of the complete MERS-CoV vaccine based on S (pS) and S1 (pS1) using the same expression vector.

They found that pS1 immunization elicited a balanced Th1 / Th2 response and generally higher levels of all IgG isotypes than pS vaccination, which can be explained by the fact that the S1 subunit is more effective without the transmembrane domain. it is secreted into the extracellular space and thus leads to increased uptake by antigen-presenting cells. This study demonstrated that S1 may be a better target than full-length S for the MERS-CoV DNA vaccine [30–34].

Viral vector vaccines are recombinant viruses that encode modified viral antigens of no interest. They deliver antigens to cells that mimic natural infection, thereby eliciting a strong antigen-specific cellular and humoral immune response on their own, eliminating the need for additional adjuvants. In addition, viral vectors are capable of incorporating large inserts into their genome, providing a flexible platform for antigen design. Despite these advantages, there are several disadvantages. The manufacturing process for vaccines containing viral vectors is more complex than other approaches, including optimizing cellular systems and removing contaminants that can seriously affect the effects of viral vectors. In addition, recombinant viruses carry the risk of integrating the genome into the human host, therefore, an additional biosafety assessment is required before starting clinical trials. If the selected viral vector can eventually infect a large population, the pre-existing immunity to the viral vector can weaken the induced immune response, as seen with the adenovirus and measles virus vaccines [35,36,37].

Like DNA subunits and protein vaccines, most coronavirus vector vaccines target the S antigen. Many viral vectors have been used to develop the SARS-CoV and MERS-CoV vaccines that have been previously described. The following sections distinguish between adenovirus-based vaccines, Ankara modified vaccination virus and Venezuelan equine encephalitis virus, which are the most studied viral vector platforms for coronavirus vaccines. We will also briefly discuss other recombinant virus platforms that are actively being developed for coronavirus vaccines [38,39,40].

Ankara's Modified Vaccine Virus (MVA) is another well-established vaccination platform for the fight against emerging infectious diseases. Intranasal or

intramuscular immunization with highly attenuated MVA containing the complete S gene has been shown to induce neutralizing antibody responses and protective immunity in mice, as evidenced by a decrease in viral load in the lungs of mice after infection with SARS-CoV. Another study by Chen et al. showed that recombinant MVA expressing the SARS-CoV S protein induced neutralizing antibodies in mice, ferrets and monkeys, but showed no evidence of protective experiments in this study. However, two other studies have shown that the MVA vaccine, which expresses the SARS-CoV S protein, does not protect ferrets and even induces inflammatory reactions and focal necrosis in the liver. Therefore, the possible side effects of the SARS-CoV-S MVA protein vaccine should be considered [41, 42, 43].

Several additional viral vectors have also shown promise for SARS-CoV vaccines. Two studies used an attenuated parainfluenza virus as a vector to express the SARS-CoV S protein and demonstrated that parainfluenza vaccine can induce neutralizing antibody responses and a protective effect against SARS-CoV infection in hamsters and monkeys. Attenuated vesicular stomatitis virus (VSV) has also been tested as a vector for the SARS-CoV vaccine. Their results showed that immunization with recombinant VSV-expressing protein S can induce antibodies to neutralize SARS and protect mice from SARS-CoV infection [44-46].

Several adenoviral vaccines against MERS-CoV have been developed. Human adenoviruses type 5 (Ad5) and type 41 (Ad41), which express the MERS-CoV protein S or S1, have been shown to induce neutralizing antibodies in mice. However, the protective effect of MERS vaccines based on Ad5 and Ad41 has not been evaluated. It should be noted that the Ad5-MERS-S vaccine was used in combination with Protein-S nanoparticles [65,66]. Heterologous immunization by vaccination and enhancement of Ad5 / MERS with advanced protein nanoparticles has shown not only a protective effect in hDPP4-transduced mice against MERS-CoV infection, but also more balanced Th1 / Th2 responses than the main homologous boosters with Ad5 or only with nanoparticles. Vaccine. The Ad5 vector has already been used in

the development of a vaccine against SARS-CoV-2, and promising results have been obtained in phase I and II clinical trials [47–49].

The modified Ankara Vaccine Virus (MVA) vaccine, expressing the full-length MERS-CoV S protein, not only elicited virus-neutralizing antibody responses and CD8 + T-cell specific responses to MERS-CoV, but also a protective effect against MERS-CoV in DPP4. mice. In addition, camels immunized with this MERS-CoV protein vaccine in MVA produced neutralizing antibodies and showed less virus spread when infected with MERS-CoV. Because the camel is the main reservoir of the MERS-CoV virus, the vaccine is effective in combating camel-to-human transmission of the virus. Finally, a Phase I clinical trial demonstrated that the MVA-MERS-S vaccine has a favorable safety profile and that homologous immunization of the MVA-MERS-S vaccine with good potentiation elicits both a humoral and an immune response. against MERS-CoV reports which tests support the VAT-MERS-S vaccine in the wider population [50-52].

Several other vaccine platforms have been used to develop a vaccine against MERS-CoV. MERS-CoV protein vaccines based on measles and rabies virus have been shown to induce neutralizing antibodies and provide protective effects against MERS-CoV in hDDP4-transduced mice. Newcastle disease virus and vesicular stomatitis virus have also been used as vaccines expressing the MERS S protein. However, for these two vaccines, only in vitro neutralization data have been found, and no in vivo protection data have been found [53–55].

The SARS-CoV and MERS-CoV vaccines, based on many viral vectors, including adenovirus, modified Ankara vaccine virus, venezuelan equine encephalitis virus, parainfluenza virus, vesicular stomatitis virus, measles virus and rabies virus, have proven effective. The virus has shown protective properties. Wire. Resistant to viral problems. Some of these viral vectors have already become promising candidates for the development of a vaccine against SARS-CoV-2 [56,57].

Completely inactivated vaccines consist of chemically or radiation inactivated virions. They contain the entire repertoire of the immunogenic components of the

parent virus and, compared to attenuated viruses, do not carry the risk of virus reactivation if properly inactivated. Although immunogenic epitopes of inactivated viruses are safer than live attenuated vaccines, they can be structurally distorted during inactivation, which can adversely affect the protection they provide. In addition, completely inactivated vaccines against SARS-CoV and MERS-CoV have been reported to cause eosinophil-associated lung disease. These disadvantages make inactivated whole vaccines a less attractive strategy for the development of a coronavirus vaccine [58, 59].

In the early stages of SARS-CoV vaccine development, the main strategy was to completely inactivate the virus. Studies have shown that UV-inactivated SARS-CoV and formaldehyde inactivated SARS-CoV can elicit a neutralizing antibody response, and Phase I clinical trials with β-propiolactone inactivated SARS-CoV vaccine have shown it to be safe, well tolerated and is specific to SARS. ... CoV. neutralizing antibodies. However, recent studies have shown that the SARS-CoV vaccine, twice inactivated with UV-formaldehyde, with or without an aluminum adjuvant, provides incomplete protection in mice and induces an eosinophilic pulmonary inflammatory response after infection. by SARS-CoV. Similarly, irradiated MERS-CoV gamma vaccine causes alum adjuvant or eosinophil-associated MF59 lung disease after viral infection, despite its ability to induce neutralizing antibodies. These results have dampened enthusiasm for completely inactivated coronavirus vaccines. However, two recent studies have shown that UV-inactivated SARS-CoV with customs receptor agonist adjuvant and formaldehyde-activated MERS-CoV with alum and unmethylated CpG adjuvant can reduce or even prevent Th2-asymmetric lung disease after infection. These results indicate that with the right combination of inactivation and adjuvant procedures, any inactivated virus remains a viable alternative for the development of a coronavirus vaccine [60, 61, 62].

Live attenuated vaccines are live viruses attenuated by a deletion or mutation in a pathogenic component of the viral genome. Because inactivated whole vaccines contain almost all of the immunogenic components of the original virus. In addition,

they maintain the natural conformation of viral antigens and present antigens to the immune system, as in the case of natural infections. Thus, live attenuated vaccines are the most immunogenic vaccines and have a long history of fighting various infectious diseases. However, live attenuated vaccines also pose a greater risk than other vaccine types, including the potential for virulence to return and the risk of persistent infection in immunocompromised patients. Therefore, the biological safety of live attenuated vaccines must be carefully studied before clinical use [63,64,65].

Compared to SARS and MERS, which usually disappeared spontaneously after an outbreak in the region, the magnitude of the worldwide COVID-19 pandemic has made vaccine development an unprecedented emergency. This pressing need has led to many different approaches to vaccine development. First, unconventional vaccine platforms such as nucleic acid vaccines and viral vector vaccines are becoming major players in the development of a COVID-19 vaccine as they can only be developed using sequence information. Thus, these new platforms can be easily adapted to new pathogens and their safety profiles have been well studied during the recent outbreaks of influenza, Ebola and Zika. Second, the COVID-19 vaccine clinical development process has been accelerated through parallel research, rather than a linear sequence of steps. For example, several COVID-19 vaccine candidates were directly involved in clinical trials before preclinical data were available in animal models, and many vaccine studies have used an integrated phase I / II or phase II / III approach to buy time. To meet the huge global demand for COVID-19 vaccines, vaccine manufacturers, especially large companies, are increasing their production capacity to about 1 billion doses per year. The governments of the United States and many other countries also play an important role in financing the development of the production of potentially effective vaccines [66,67,68].

Currently, 4 DNA vaccines against SARS-CoV-2 are undergoing clinical trials. Among these developers, Inovio is the leading publisher of DNA vaccine results against MERS-CoV and SARS-CoV-2. Inovio DNA vaccine against SARS-CoV-2 INO-4800 encodes total protein S and is administered intradermally using the

CELLECTRA portable skin cell electroporation device. Based on experience from Phase I / IIa studies, their MERS vaccines (INO-4700) use the same platform as the INO-4800 SARS-CoV-2 vaccine. They showed that the vaccine induces neutralizing antibodies and Th1 immune responses in animal models, including mice, guinea pigs and rhesus monkeys. The vaccine is currently undergoing two Phase I / II trials. An interim analysis of two phase I studies showed that it elicited a humoral and T-cell immune response in 94% of participants after two doses, while it caused only grade 1 or less side effects [69,70].

Although there have been no studies of SARS-CoV or MERS-CoV RNA vaccines in the past two decades, a clinical trial of 6 new SARS-CoV-2 RNA vaccines has been conducted since the COVID-19 outbreak. RNA vaccines consist of messenger RNA that encodes a viral antigen that can be translated by human cells to form antigenic proteins and stimulate the immune system. RNA vaccines are often administered in combination with additional active ingredients such as protamine or lipid and polymer nanoparticles to enhance efficacy. Like DNA vaccines, RNA vaccines have the advantage of being easy to adapt to new pathogens and replicating the original conformation and modification of antigenic proteins. In addition, RNA vaccines offer additional benefits over DNA vaccines. Unlike DNA, RNA does not interact with the host cell's DNA, which eliminates the risk of genomic integration. In addition, RNA vaccines can be administered in a variety of ways, including traditional intravenous injection, while DNA vaccines must be administered using special equipment such as electroporation or genetic weapons. However, the RNA vaccine has drawbacks. Exogenous RNA can activate an interferon-mediated antiviral immune response and lead to the arrest and degradation of mRNA, reducing the effectiveness of RNA vaccines. In addition, interferon signaling has been linked to inflammation and potential autoimmunity. Although there have been no serious cases of RNA vaccine-induced autoimmune disease, it is important to carefully assess this potential side effect [71-73].

Modern and BioNTech / Pfizer are the two main developers of the SARS-CoV-2 RNA vaccine. The current 1273 mRNA vaccine encodes a fusion peak stabilization trimmer in which amino acids 986 and 987 are replaced with proline to stabilize the peak protein in its pre-fusion conformation. The MRNA nucleotides have been modified not only to increase translation and half-life, but also to prevent the activation of interferon-related genes upon entry into the cell. A preliminary report of their Phase I clinical trials showed that: (1) neutralizing antibodies were detected in all 45 patients after two doses of the vaccine; (2) antibody titers in vaccinated individuals were higher after two doses of the vaccine than in convalescent sera; (3) Th1-related immune responses were observed in immunized patients. There were a few cases of systemic side effects after the second dose of the vaccine, but no grade 4 side effects were observed. They concluded that 100 mcg can induce a satisfactory immune response and therefore studies will continue to use the 100 mcg dose. Phase III clinical trials. research (NCT04470427). They also extended the same phase I study to 40 participants aged 55 and over. The result showed that the 100 μg 1273 mRNA dose produced higher titers of neutralizing and binding antibodies than the 25 μg dose, and the side effects associated with 1273 mRNA were mild to moderate. with these senior members. On November 16, 2020, Moderna conducted the first preliminary evaluation of its Phase III study (NCT04470427). The results showed that of the 95 people who developed symptomatic COVID-19 after participating in this study, only 5 were in the 1273 mRNA group, and the remaining 90 cases were in the placebo group, which was effective. The indicative level of vaccination is 94.5%. In addition, 11 volunteers developed severe symptoms of COVID-19, and their analysis showed that all 11 cases were in the placebo group and none in the mRNA-1273 group. Concurrent security checks also did not reveal any significant security issues. Thus, their promising results showed that the mRNA-1273 vaccine is safe and effective in preventing symptomatic COVID-19 [74–76].

The BioNTech and Pfizer mRNA vaccine has four candidates: BNT162b1, BNT162b2, BNT162a1, and BNT162c2. BNT162b1 and BNT162b2 are modified

nucleoside mRNA (modRNA) vaccines. BNT162b1 encodes a trimerized RBD peak protein, while BNT162b2 encodes a full length protein. On the other hand, BNT162a1 is a uridine mRNA (uRNA) vaccine and BNT162c2 is a self-amplifying mRNA (aRNA) vaccine. To date, BioNTech and Pfizer have published the results of two Phase I / II BNT162b1 studies conducted in Germany (NCT04380701) and the United States (NCT04368728), respectively. Both studies showed that the two-dose regimen of BNT162b1 induced binding of RBD and neutralized antibodies with higher titers than convalescent serum. Analysis of cellular immune responses revealed an asymmetric Th1 response in most of the participants, as evidenced by the detection of IFNγ, IL-2 and IL-12, but not IL-4 in dose. Although the studies in Germany and the United States used different doses of the vaccine, both studies were consistent and showed that a dose of 30 to 50 mcg on days 1 and 22 could induce a favorable immune response without serious side effects. ... Following these two articles, they also published another study comparing vaccine responses between BNT162b1 and BNT162b2. BNT162b1 and BNT162b2 have been shown to induce the same neutralizing titers in young and old [146]. However, BNT162b2 had lower systemic reactivity in the elderly [146]. So they decided to switch to BNT162b2 instead of BNT162b1 in phase III clinical trials. On November 18, 2020, Pfizer and BioNTech announced Phase III clinical trials after meeting all key performance criteria. Their assessment showed that BNT162b2 is 95% effective against COVID-19. This result is based on an analysis of 170 confirmed cases of COVID-19, of which 162 cases of COVID-19 were observed in the placebo group and 8 cases in the BNT162b2 group. In addition, of the 10 severe cases of COVID-19 observed in this study, 9 were in the placebo group and only 1 in the BNT162b2 group. In particular, the effect was observed in older people over 94%, which will help protect the most vulnerable groups of the population.

More than 12 viral vector vaccines are in clinical trials, and another 36 viral vector vaccines are in preclinical stages. Several viral vector platforms that have been tested for SARS-CoV and MERS-CoV are being tested for COVID-19 vaccines,

including adenoviruses (primates and non-humans), measles virus, modified Ankara vaccine virus (MVA), parainfluenza virus. , rabies virus and vesicular stomatitis virus (VSV). Surprisingly, the Venezuelan equine encephalitis (VEE) virus, which has been extensively studied with SARS and MERS vaccines, has not been tested in any studies related to the COVID-19 vaccine. On the other hand, an influenza virus vector, which has not yet been tested for vaccines containing SARS and MERS virus vectors, is currently in the development of a vector vaccine against the COVID-19 virus. For the clinical trials COVID-19 vector vaccines, 8 out of 12 are based on adenoviruses, and the first four candidates for this platform are AZD1222 (or ChAdOx1 nCoV-19 developed by Astrazeneca and the University of Oxford), Gam-COVID-Vac (or Sputnik V or rAd26S + rAd5 -S developed by the Gamali Research Institute), Ad5 (developed by CanSino Biological Inc. and the Beijing Institute of Biotechnology), and Ad26 (developed by Johnson & Johnson Medical Center and Beth Israel Deaconess) [80–82].

AZD1222 is a vector viral vaccine against chimpanzee adenovirus (ChAdOx1) expressing the SARS-CoV-2 spike protein. This ChAdOx1 platform was used to develop the MERS-CoV vaccine, which showed promising data from preclinical and phase I clinical trials. The AZD1222 vaccination team released a Phase I / II preliminary report in July 2020 and demonstrated that AZD1222 can induce protein-specific antibodies. S and T cells and induce neutralizing antibodies in all participants according to the primary booster immunization schedule [99]. No serious side effects have been reported. Based on this encouraging data, AZD1222 completed phase II / III studies in the UK (2020-001228-32) and phase III studies in Brazil (ISRCTN89951424), USA (NCT04516746), Russia (NCT04540393) and India. As of September 2020, the UK phase II / III study AZD1222 had already been suspended due to a safety review as the subject developed an unexplained medical condition, but the study was still deemed safe following a subsequent independent review by the United Kingdom. and then clinical trial AZD1222 was resumed. On November 23, 2020, Astrazeneca announced a preliminary review of clinical trials in the UK (2020-

001228-32) and Brazil (ISRCTN89951424). The combined result showed AZD1222 had an average effect of 70% based on an analysis of 131 COVID-19 cases from 11,636 volunteers. Interestingly, therapy was 90% effective when AZD1222 was administered with half of the first dose followed by the second full dose (n = 2741). On the other hand, the two full dose regimens were only 62% effective (n = 8895). Due to differences in responses between different subgroups, further research may be needed to better determine the efficacy and most appropriate treatment regimen with AZD1222. In addition, the Gam-COVID-Vac vaccine team has published the results of a Phase I / II study. They conducted two different studies, one with a frozen preparation (NCT04436471) and the other with a freeze-dried preparation (NCT04437875) of the vaccine. In both phase II studies, they tested their patients by heterologous primary immunization with a recombinant adenoviral vector type 26 encoding the advanced SARS-CoV-2 glycoprotein (rAd26-S), in addition to the recombinant adenoviral vector. Type 5, encoding the peak of the SARS-CoV-2 glycoprotein (rAd5-S). Their results showed that frozen and freeze-dried vaccines elicited strong neutralizing antibodies and CD4 + and CD8 + T immune responses, with the frozen preparation being slightly stronger than the lyophilized preparation. Both vaccines were safe and well tolerated by all participants. This vaccine is currently undergoing phase III trials in Russia (NCT04530396) and Belarus (NCT04564716). On November 24, 2020, the Gamaleya Research Institute announced the second phase III Gam-COVID-Vac (or Sputnik V) review (NCT04530396). Their results showed that Gam-COVID-Vac was 91.4% effective on day 28 after the first dose, based on an analysis of 39 confirmed cases in 18,794 volunteers. They also showed that the effectiveness of the vaccine was still 95% higher by 42 days after the first dose (21 days after the second dose). No unexpected side effects were reported during the study. These promising results show that Gam-COVID-Vac is safe and effective in preventing COVID-19. In addition, the Ad5 vaccine development team, whose vaccine is based on human adenovirus 5, has also published its clinical data. In a Phase II study, COVID-19 with the Ad5 vector

elicited significant neutralizing antibodies and a T cell-mediated immune response following a single immunization. They tested two doses, 1 × 1011 and 5 × 1010 viral particles, and showed that the 5 × 1010 dose caused less serious side effects without compromising immunogenicity [93]. The vaccine has already passed multicenter and worldwide phase III clinical trials. Finally, Johnson & Johnson's Ad26-based COVID-19 vaccine has also entered phase III clinical trials, but no previous studies have been reported [83–84].

More than 7 whole inactivated COVID-19 vaccines are undergoing clinical trials. Based on previous experience in the development of vaccines against SARS-CoV and MERS-CoV, inactivated whole viruses can cause adverse reactions such as eosinophil-associated pulmonary immunopathology in preclinical models. Although no serious side effects have been reported with the completely inactivated COVID-19 vaccine, it is important for the scientific community to take them into account and carefully consider possible side effects. Of all the current studies of a complete inactivated COVID-19 vaccine, three have published their own preclinical or clinical data. SinoVac Inc. developed the CoronaVac vaccine (also known as PiCoVacc), a full-length beta-propiolactone inactivated vaccine made from the SARS-CoV-2 CN virus strain. -2 received by the patient. In its preclinical study, PiCoVacc induces large neutralizing antibodies against 10 representative strains of SARS-CoV-2 in mice, rats and non-human primates. Immunizing monkeys with three doses of PiCoVacc provides protective immunity against SARS-CoV-2 infection without causing an antibody-dependent enhancement effect. CoronaVac has completed two phase I / II studies after a preclinical study (results not yet published) and is currently starting phase III studies in Brazil, Indonesia and Turkey, as well as Sinopharm Inc. and the Wuhan Institute of Biology. Another inactivated COVID-19 vaccine has been developed for these products (no specific product name). In this vaccine, the WIV04 strain was isolated from a COVID-19 patient in Wuhan, transplanted into Vero cells, followed by two courses of beta-propiolactone inactivation. They tested three different doses and three different injection regimens in their phase I and phase II

studies, and their average phase I / II ratios showed that all patients who received the different immunization regimens had neutralizing antibodies and only a low incidence of side effects. You have already started a Phase III clinical trial in the UAE and Kuwait. Finally, Sinopharm Inc. also partnered with the Beijing Institute of Biology to develop another vaccine against the inactivated COVID-19 virus BBIBP-CorV. The manufacturing process for BBIBP-CorV is very similar to the manufacturing process for another Sinopharm Inc. vaccine, except that BBIBP-CorV uses a different HB02 strain from the WIV04 strain. They tested BBIBP-CorV in preclinical models and demonstrated that immunization with two doses of BBIBP-CorV can protect rhesus monkeys from SARS-CoV-2 infection [85–87].

In addition to these traditional platforms, researchers have also developed vaccines against COVID-19 using unconventional approaches. Aivita Biomedical, Inc. developed AV-COVID-19, an autologous dendritic cell vaccine containing SARS-CoV-2 antigens. AV-COVID-19 is collected from the patient's peripheral blood monocytes, then differentiates into dendritic cells in vitro and incubated with SARS-CoV-2 antigens before re-injection into the patient's blood. The company has now begun phase I / II clinical trials to assess the safety and efficacy profile in adults. In addition, Symvivo Corporation has developed bacTRL-Spike, a live Bifidobacterium vaccine designed to deliver synthetic plasmid DNA encoding the SARS-CoV-2 spike protein. They also recorded Phase I clinical trials to test the safety of this vaccine. In addition, a team from Nanjing University discovered that microRNA MIR2911 from plants can target SARS-CoV-2, binding to its mRNA and blocking protein translation. Their data showed that MIR2911 suppresses SARS-CoV-2 replication and accelerates negative conversion in infected patients [88,89].

After all, people are testing existing licensed vaccines and trying to use them again to fight COVID-19. The Calmette-Guerin (BCG) tuberculosis vaccine has been shown to induce innate immunity and activate nonspecific host defenses against viral pathogens, including respiratory syncytial virus (RSV), influenza A virus, and herpes simplex virus type 2 (HSV2). In addition, an interesting study compared national

differences in exposure to COVID-19 and correlated with national BCG vaccination guidelines. They found that countries without universal BCG vaccination were more affected than countries with long-standing universal BCG vaccination policies. Based on these considerations, at least 13 phase III clinical trials have been conducted to determine whether BCG vaccine can reduce morbidity and mortality among healthcare workers [90,91].

Given the rapid transmission and asymptomatic spread of COVID-19, it is clear that an effective global vaccine is needed to get people back to normal. However, although an effective SARS-CoV-2 vaccine is available, the duration of the vaccine-induced immunity is still largely unknown. Previous SARS studies have shown that neutralizing antibodies specific to IgG and SARS only worked for about 2 years in patients who recovered from SARS-CoV infection. Consequently, long-term immunity to COVID-19 vaccines is unlikely and regular vaccination recommendations may be required in the future. In addition, it is not yet clear what the minimum titer of neutralizing antibodies may have a protective effect against SARS-CoV-2 infection. It is believed that the more neutralizing antibodies a vaccine produces, the better the protective effect will be. This is consistent with the observation that in most cases of COVID-19 reinfection during initial infection, there will be few or no symptoms, which may not be enough to induce strong neutralizing antibodies. Therefore, it is important that more research characterizes the relationship between neutralizing antibodies and protective effects to guide the development of the COVID-19 vaccine. Finally, several mutations have been found in the SARS-CoV-2 genome, the most common of which is the D614G mutation. D614G is a missense point mutation in protein S that increases the infectivity of SARS-CoV-2 by decreasing S1 secretion and increasing the incorporation of protein S into the virion. Fortunately, the D614G mutation does not interfere with the binding of neutralizing antibodies to SARS-CoV-2 and therefore does not confer resistance to the vaccine. However, it is possible that in the future mutations will appear that suppress immunity and impede the development of a vaccine against COVID-19 [92, 93, 94].

Since the discovery of the human coronavirus in the 1960s, new types of coronaviruses have continued to emerge and have gradually become a serious threat to global public health. Despite the fact that almost two decades have passed since the first outbreak of the coronavirus, the scientific and medical community is not well-prepared for an effective weapon against these pathogens. One of the lessons we have learned is that the current economic and regulatory framework for the drug market does not provide sufficient incentives to encourage vaccine development before a deadly epidemic breaks out. To compensate for this, academic institutions and companies around the world are developing a large number of candidate vaccines with very rigorous clinical trial programs. Fortunately, the biological and clinical lessons we have learned from SARS-CoV and MERS-CoV research, as well as our experience in developing vaccines for other diseases, have already helped us find more promising potential solutions. In addition, many therapeutic candidates for targeting molecules in the SARS-CoV-2 life cycle and the human immune response to COVID-19 have been rapidly explored, with stradesivir and dexamethasone being the two main drugs showing significant effects. Promising clinical evidence for shorter recovery times and reduced mortality. These treatment options could complement SARS-CoV-2 vaccines in reducing the overall COVID-19 pandemic. In conclusion, we hope that countries around the world, regardless of their political ideologies, can come together and work together to achieve rapid and successful COVID-19 vaccine development in the near future [95–98].

Conclusions. After all, people are testing existing approved vaccines and trying to use them again to fight COVID-19. Several tuberculosis vaccines have been shown to induce innate immunity and activate non-specific host defenses against viral pathogens, including respiratory syncytial virus (RSV), influenza A virus and herpes virus simplex type 2 (HSV2). Compared to SARS and MERS, which usually disappeared spontaneously after an outbreak in the region, the global reach of the COVID-19 pandemic has made vaccine development an unprecedented emergency. This pressing need has led to many different approaches to vaccine development.

REFERENCES

1. NCBI-Reference-Sequence. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 isolate Wuhan-Hu-1, complete genome. 2020.
2. Du L, He Y, Zhou Y, Liu S, Zheng BJ, Jiang S. The spike protein of SARS-CoV– a target for vaccine and therapeutic development. Nat Rev Microbiol. 2009;7(3):226–236
3. Wang N, Shang J, Jiang S, Du L. Subunit vaccines against emerging pathogenic human coronaviruses. Front Microbiol. 2020;11:298.
4. Snijder EJ, Decroly E, Ziebuhr J. The nonstructural proteins directing coronavirus RNA synthesis and processing. Adv Virus Res. 2016;96:59–126.
5. Cao Z, Liu L, Du L, Zhang C, Jiang S, Li T, He Y. Potent and persistent antibody responses against the receptor-binding domain of SARS-CoV spike protein in recovered patients. Virol J. 2010;7:299.
6. Zhong X, Yang H, Guo ZF, Sin WY, Chen W, Xu J. B-cell responses in patients who have recovered from severe acute respiratory syndrome target a dominant site in the S2 domain of the surface spike glycoprotein. J Virol. 2005;79(6):3401–3408.
7. Qiu M, Shi Y, Guo Z, Chen Z, He R, Chen R, Zhou D, Dai E, Wang X, Si B. Antibody responses to individual proteins of SARS coronavirus and their neutralization activities. Microbes Infect. 2005;7(5–6):882–889.
8. Tang XC, Agnihothram SS, Jiao Y, Stanhope J, Graham RL, Peterson EC, Avnir Y. Identification of human neutralizing antibodies against MERS-CoV and their role in virus adaptive evolution. Proc Natl Acad Sci USA. 2014;111(19): E2018–2026.
9. Li Y, Wan Y, Liu P, Zhao J, Lu G, Qi J, Wang Q, Lu X, Wu Y, Liu W, Zhang B, Yuen KY, Perlman S, Gao GF, Yan J. A humanized neutralizing antibody against MERS-CoV targeting the receptor-binding domain of the spike protein. Cell Res. 2015;25(11):1237–1249.
10. Li J, Ulitzky L, Silberstein E, Taylor DR, Viscidi R. Immunogenicity and protection efficacy of monomeric and trimeric recombinant SARS coronavirus spike protein subunit vaccine candidates. Viral Immunol. 2013;26(2):126–132.

11. He Y, Li J, Heck S, Lustigman S, Jiang S. Antigenic and immunogenic characterization of recombinant baculovirus-expressed severe acute respiratory syndrome coronavirus spike protein: implication for vaccine design. J Virol. 2006;80(12):5757–5767.
12. Tai W, Wang Y, Fett CA, Zhao G, Li F. Recombinant receptor-binding domains of multiple Middle East respiratory syndrome coronaviruses (MERS-CoVs) induce cross-neutralizing antibodies against divergent human and camel MERS-CoVs and antibody escape mutants. J Virol. 2017
13. Tai W, Zhao G, Sun S, Guo Y, Wang Y, Tao X, Tseng CK, Li F, Jiang S, Du L, Zhou Y. A recombinant receptor-binding domain of MERS-CoV in trimeric form protects human dipeptidyl peptidase 4 (hDPP4) transgenic mice from MERS-CoV infection. Virology. 2016;499:375–382.
14. Wang Y, Tai W, Yang J, Zhao G, Sun S, Tseng CK, Jiang S, Zhou Y, Du L, Gao J. Receptor-binding domain of MERS-CoV with optimal immunogen dosage and immunization interval protects human transgenic mice from MERS-CoV infection. Hum Vaccin Immunother. 2017;13(7):1615–1624.
15. Zhao J, Zhao J, Mangalam AK, Channappanavar R, Fett C. Airway memory CD4(+) T cells mediate protective immunity against emerging respiratory coronaviruses. Immunity. 2016;44(6):1379–1391.
16. He Y, Zhou Y, Siddiqui P, Niu J, Jiang S. Identification of immunodominant epitopes on the membrane protein of the severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus. J Clin Microbiol. 2005;43(8):3718–3726.
17. Buchholz UJ, Bukreyev A, Yang L, Lamirande EW, Murphy BR, Subbarao K, Collins PL. Contributions of the structural proteins of severe acute respiratory syndrome coronavirus to protective immunity. Proc Natl Acad Sci USA. 2004;101(26):9804–9809.
18. Huisman W, Martina BE, Rimmelzwaan GF, Gruters RA, Osterhaus AD. Vaccine-induced enhancement of viral infections. Vaccine. 2009;27(4):505–512.

19. Kam YW, Kien F, Roberts A, Cheung YC, Lamirande EW, Vogel L, Chu SL. Antibodies against trimeric S glycoprotein protect hamsters against SARS-CoV challenge despite their capacity to mediate FcgammaRII-dependent entry into B cells in vitro. Vaccine. 2007;25(4):729–740. doi: 10.1016/j.vaccine.2006.08.011.
20. Jaume M, Yip MS, Cheung CY, Leung HL, Li PH, Kien F, Dutry I, Callendret B, Escriou N, Altmeyer R, Nal B, Daeron M, Bruzzone R, Peiris JS. Anti-severe acute respiratory syndrome coronavirus spike antibodies trigger infection of human immune cells via a pH- and cysteine protease-independent FcgammaR pathway. J Virol. 2011;85(20):10582–10597.
21. Wang SF, Tseng SP, Yen CH, Yang JY, Tsao CH, Shen CW, Chen KH, Liu FT, Liu WT, Chen YM, Huang JC. Antibody-dependent SARS coronavirus infection is mediated by antibodies against spike proteins. Biochem Biophys Res Commun. 2014;451(2):208–214.
22. Rosenthal KS, Zimmerman DH. Vaccines: all things considered. Clin Vaccine Immunol. 2006;13(8):821–829.
23. Bolles M, Deming DAgnihothram, K. A double-inactivated severe acute respiratory syndrome coronavirus vaccine provides incomplete protection in mice and induces increased eosinophilic proinflammatory pulmonary response upon challenge. J Virol. 2011;85(23):12201–12215.
24. Tseng CT, Sbrana E, Iwata-Yoshikawa N, Newman PC, Garron T, Atmar RL, Peters CJ, Couch RB. Immunization with SARS coronavirus vaccines leads to pulmonary immunopathology on challenge with the SARS virus. PLoS ONE. 2012;7(4):e35421.
25. Iwata-Yoshikawa N, Uda A, Suzuki T, Tsunetsugu-Yokota Y, Sato Y, Morikawa S. Effects of Toll-like receptor stimulation on eosinophilic infiltration in lungs of BALB/c mice immunized with UV-inactivated severe acute respiratory syndrome-related coronavirus vaccine. J Virol. 2014;88(15):8597–8614.
26. Honda-Okubo Y, Barnard D, Ong CH, Peng BH, Tseng CT, Petrovsky N. Severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus vaccines formulated with delta

inulin adjuvants provide enhanced protection while ameliorating lung eosinophilic immunopathology. J Virol. 2015;89(6):2995–3007.

27. He Y, Zhou Y, Liu S, Kou Z, Li W, Farzan M, Jiang S. Receptor-binding domain of SARS-CoV spike protein induces highly potent neutralizing antibodies: implication for developing subunit vaccine. Biochem Biophys Res Commun. 2004;324(2):773–781.
28. Du L, Zhao G, Li L, He Y, Zhou Y, Zheng BJ, Jiang S. Antigenicity and immunogenicity of SARS-CoV S protein receptor-binding domain stably expressed in CHO cells. Biochem Biophys Res Commun. 2009;384(4):486–490.
29. Du L, Zhao G, He Y, Guo Y, Zheng BJ, Jiang S, Zhou Y. Receptor-binding domain of SARS-CoV spike protein induces long-term protective immunity in an animal model. Vaccine. 2007;25(15):2832–2838.
30. Du L, Zhao G, Chan CC, Sun S, Chen M, Liu Z, Guo H, He Y. Recombinant receptor-binding domain of SARS-CoV spike protein expressed in mammalian, insect and E. coli cells elicits potent neutralizing antibody and protective immunity. Virology. 2009;393(1):144–150.
31. Du L, Zhao G, Chan CC, Li L, He Y, Zhou Y, Zheng BJ, Jiang S. A 219-mer CHO-expressing receptor-binding domain of SARS-CoV S protein induces potent immune responses and protective immunity. Viral Immunol. 2010;23(2):211–219.
32. Guo Y, Sun S, Wang K, Zhang S, Zhu W, Chen Z. Elicitation of immunity in mice after immunization with the S2 subunit of the severe acute respiratory syndrome coronavirus. DNA Cell Biol. 2005;24(8):510–515.
33. Liu SJ, Leng CH, Lien SP, Chi HY, Huang CY, Lin CL, Lian WC, Chen CJ, Hsieh SL, Chong P. Immunological characterizations of the nucleocapsid protein based SARS vaccine candidates. Vaccine. 2006;24(16):3100–3108.
34. Wang L, Shi W, Joyce MG, Modjarrad K, Zhang Y, Leung K, Lees CR. Evaluation of candidate vaccine approaches for MERS-CoV. Nat Commun. 2015;
35. Adney DR, Wang L, van Doremalen N, Shi W, Zhang Y, Kong WP, Miller MR, Bushmaker T, Scott D, de Wit E, Modjarrad K, Petrovsky N, Graham BS, Bowen

RA, Munster VJ. Efficacy of an adjuvanted Middle East respiratory syndrome coronavirus spike protein vaccine in dromedary camels and alpacas. Viruses. 2019; 11(3):212.

36. Jiaming L, Yanfeng Y, Yao D, Yawei H, Linlin B, Baoying H, Jinghua Y, Gao GF, Chuan Q, Wenjie T. The recombinant N-terminal domain of spike proteins is a potential vaccine against Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) infection. Vaccine. 2017;35(1):10–18.
37. Zhang N, Channappanavar R, Ma C, Wang L, Tang J, Garron. Identification of an ideal adjuvant for receptor-binding domain-based subunit vaccines against Middle East respiratory syndrome coronavirus. Cell Mol Immunol. 2016;13(2):180–190.
38. Lan J, Deng Y, Chen H, Lu G, Wang W, Guo X, Lu Z, Gao GF, Tan W. Tailoring subunit vaccine immunity with adjuvant combinations and delivery routes using the Middle East respiratory coronavirus (MERS-CoV) receptor-binding domain as an antigen. PLoS ONE. 2014;9(11):
39. Qian C, Liu X, Xu Q, Wang Z, Chen J, Li T, Zheng Q, Yu H, Gu Y, Li S, Xia N. Recent progress on the versatility of virus-like particles. Vaccines (Basel) 2020;8(1):139.
40. Lokugamage KG, Yoshikawa-Iwata N, Ito N, Watts DM, Wyde PR, Wang N, Newman P. Chimeric coronavirus-like particles carrying severe acute respiratory syndrome coronavirus (SCoV) S protein protect mice against challenge with SCoV. Vaccine. 2008;26(6):797–808.
41. Liu YV, Massare MJ, Barnard DL, Kort T, Nathan M, Wang L, Smith G. Chimeric severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV) S glycoprotein and influenza matrix 1 efficiently form virus-like particles (VLPs) that protect mice against challenge with SARS-CoV. Vaccine. 2011; 29 (38): 6606–6613.
42. Wang C, Zheng X, Gai W, Zhao Y, Wang H, Wang H, Feng N, Chi H, Qiu B, Li N, Wang T, Gao Y, Yang S, Xia X. MERS-CoV virus-like particles produced in insect cells induce specific humoural and cellular imminity in rhesus macaques. Oncotarget. 2017;8(8):12686–12694.

43. Wang C, Zheng X, Gai W, Wong G, Wang H, Jin H, Feng N, Zhao Y, Zhang W, Li N. Novel chimeric virus-like particles vaccine displaying MERS-CoV receptor-binding domain induce specific humoral and cellular immune response in mice. Antiviral Res. 2017; 140:55–61.
44. Rauch S, Jasny E, Schmidt KE, Petsch B. New vaccine technologies to combat outbreak situations. Front Immunol. 2018;9:1963. doi: 10.3389/fimmu.2018.01963.
45. Wang Z, Troilo PJ, Wang X, Griffiths TG, Pacchione SJ, Barnum AB, Harper LB, Pauley CJ, Niu Z, Denisova L, Follmer TT, Rizzuto G, Ciliberto G, Fattori E, Monica NL, Manam S, Ledwith BJ. Detection of integration of plasmid DNA into host genomic DNA following intramuscular injection and electroporation. Gene Ther. 2004;11(8):711–721.
46. Schalk JA, Mooi FR, Berbers GA, van Aerts LA, Ovelgonne H, Kimman TG. Preclinical and clinical safety studies on DNA vaccines. Hum Vaccin. 2006;2(2):45–53.
47. Yang ZY, Kong WP, Huang Y, Roberts A, Murphy BR, Subbarao K, Nabel GJ. A DNA vaccine induces SARS coronavirus neutralization and protective immunity in mice. Nature. 2004;428(6982):561–564.
48. Kim TW, Lee JH, Hung CF, Peng S, Roden R, Wang MC, Viscidi R, Tsai YC, He L, Chen PJ, Boyd DA, Wu TC. Generation and characterization of DNA vaccines targeting the nucleocapsid protein of severe acute respiratory syndrome coronavirus. J Virol. 2004;78(9):4638–4645.
49. Zhao P, Cao J, Zhao LJ, Qin ZL, Ke JS, Pan W, Ren H, Yu JG, Qi ZT. Immune responses against SARS-coronavirus nucleocapsid protein induced by DNA vaccine. Virology. 2005;331(1):128–135.
50. Okada M, Okuno Y, Hashimoto S, Kita Y, Kanamaru N, Nishida Y.Development of vaccines and passive immunotherapy against SARS corona virus using SCID-PBL/hu mouse models. Vaccine. 2007;25(16):3038–3040.

51. Wang Z, Yuan Z, Matsumoto M, Hengge UR, Chang YF. Immune responses with DNA vaccines encoded different gene fragments of severe acute respiratory syndrome coronavirus in BALB/c mice. Biochem Biophys Res Commun. 2005;327(1):130–135.
52. Martin JE, Louder MK, Holman LA, Gordon IJ, Enama ME, Larkin BD, Andrews CA, Vogel L, Koup RA, Roederer M, Bailer RT, Gomez PL, Nason M, Mascola JR, Nabel GJ, Graham BS, Team VRCS. A SARS DNA vaccine induces neutralizing antibody and cellular immune responses in healthy adults in a Phase I clinical trial. Vaccine. 2008;26(50):6338–6343.
53. Zakhartchouk AN, Liu Q, Petric M, Babiuk LA. Augmentation of immune responses to SARS coronavirus by a combination of DNA and whole killed virus vaccines. Vaccine. 2005;23(35):4385–4391.
54. Woo PC, Lau SK, Tsoi HW, Chen ZW, Wong BH, Zhang L. SARS coronavirus spike polypeptide DNA vaccine priming with recombinant spike polypeptide from Escherichia coli as booster induces high titer of neutralizing antibody against SARS coronavirus. Vaccine. 2005;23(42):4959–4968.
55. Muthumani K, Falzarano D, Reuschel EL, Tingey C, Flingai S, Villarreal DO. A synthetic consensus anti-spike protein DNA vaccine induces protective immunity against Middle East respiratory syndrome coronavirus in nonhuman primates. Sci Transl Med. 2015;7(301):301ra132.
56. Modjarrad K, Roberts CC, Mills KT, Castellano AR, Paolino K, Muthumani K, Reuschel EL. Safety and immunogenicity of an anti-Middle East respiratory syndrome coronavirus DNA vaccine: a phase 1, open-label, single-arm, dose-escalation trial. Lancet Infect Dis. 2019;19(9):1013–1022.
57. Smith TRF, Patel A, Ramos S, Elwood D, Zhu X, Yan J, Gary EN, Walker SN, Schultheis K. Immunogenicity of a DNA vaccine candidate for COVID-19. Nat Commun. 2020;11(1):2601.

58. Al-Amri SS, Abbas AT, Siddiq LA, Alghamdi A, Sanki MA, Al-Muhanna MK, Alhabbab RY, Azhar EI, Li X, Hashem AM. Immunogenicity of Candidate MERS-CoV DNA vaccines based on the spike protein. Sci Rep. 2017;7:44875.
59. Fausther-Bovendo H, Kobinger GP. Pre-existing immunity against Ad vectors: humoral, cellular, and innate response, what's important? Hum Vaccin Immunother. 2014;10(10):2875–2884.
60. Knuchel MC, Marty RR, Morin TN, Ilter O, Zuniga A, Naim HY. Relevance of a pre-existing measles immunity prior immunization with a recombinant measles virus vector. Hum Vacc Immunother. 2013;9(3):599–606.
61. Enjuanes L, Dediego ML, Alvarez E, Deming D, Sheahan T, Baric R. Vaccines to prevent severe acute respiratory syndrome coronavirus-induced disease. Virus Res. 2008;133(1):45–62.
62. Schindewolf C, Menachery VD. Middle East respiratory syndrome vaccine candidates: cautious optimism. Viruses. 2019;11(1):74. doi: 10.3390/v11010074.
63. Gao W, Tamin A, Soloff A, D'Aiuto L, Nwanegbo E, Robbins PD, Bellini WJ, Barratt-Boyes S, Gambotto A. Effects of a SARS-associated coronavirus vaccine in monkeys. Lancet. 2003;362(9399):1895–1896.
64. Liu RY, Wu LZ, Huang BJ, Huang JL, Zhang YL, Ke ML, Wang JM, Tan WP, Zhang RH, Chen HK, Zeng YX, Huang W. Adenoviral expression of a truncated S1 subunit of SARS-CoV spike protein results in specific humoral immune responses against SARS-CoV in rats. Virus Res. 2005;112(1–2):24–31. doi: 10.1016/j.virusres.2005.02.009.
65. See RH, Petric M, Lawrence DJ, Mok CPY, Rowe T. Severe acute respiratory syndrome vaccine efficacy in ferrets: whole killed virus and adenovirus-vectored vaccines. J Gen Virol. 2008;89(Pt 9):2136–2146.
66. Kobinger GP, Figueredo JM, Rowe T, Zhi Y, Gao G, Sanmiguel JC, Bell P. Adenovirus-based vaccine prevents pneumonia in ferrets challenged with the SARS coronavirus and stimulates robust immune responses in macaques. Vaccine. 2007;25(28):5220–5231.

67. Volz A, Sutter G. Modified vaccinia virus Ankara: history, value in basic research, and current perspectives for vaccine development. Adv Virus Res. 2017;97:187–243.
68. Bisht H, Roberts A, Vogel L, Bukreyev A, Collins PL, Murphy BR, Subbarao K, Moss B. Severe acute respiratory syndrome coronavirus spike protein expressed by attenuated vaccinia virus protectively immunizes mice. Proc Natl Acad Sci USA. 2004;101(17):6641–6646.
69. Chen Z, Zhang L, Qin C, Ba L, Yi CE, Zhang F, Wei Q, He T, Yu W, Yu J. Recombinant modified vaccinia virus Ankara expressing the spike glycoprotein of severe acute respiratory syndrome coronavirus induces protective neutralizing antibodies primarily targeting the receptor binding region. J Virol. 2005;79(5):2678–2688.
70. Czub M, Weingartl H, Czub S, He R, Cao J. Evaluation of modified vaccinia virus Ankara based recombinant SARS vaccine in ferrets. Vaccine. 2005; 23 (17–18): 2273–2279.
71. Weingartl H, Czub M, Czub S, Neufeld J, Marszal P, Gren J, Smith G, Jones S, Proulx R, Deschambault Y, Grudeski E, Andonov A, He R, Li Y, Copps J, Grolla A, Dick D, Berry J, Ganske S, Manning L, Cao J. Immunization with modified vaccinia virus Ankara-based recombinant vaccine against severe acute respiratory syndrome is associated with enhanced hepatitis in ferrets. J Virol. 2004; 78(22): 12672–12676.
72. Deming D, Sheahan T, Heise M, Yount B, Davis N, Sims A. Vaccine efficacy in senescent mice challenged with recombinant SARS-CoV bearing epidemic and zoonotic spike variants. PLoS Med. 2006;3(12):e525.
73. Sheahan T, Whitmore A, Long K, Ferris M, Rockx B, Funkhouser. Successful vaccination strategies that protect aged mice from lethal challenge from influenza virus and heterologous severe acute respiratory syndrome coronavirus. J Virol. 2011;85(1):217–230.

74. Bukreyev A, Lamirande EW, Buchholz UJ, Vogel LN, Elkins WR, St Claire M, Murphy BR, Subbarao K, Collins PL. Mucosal immunisation of African green monkeys (Cercopithecus aethiops) with an attenuated parainfluenza virus expressing the SARS coronavirus spike protein for the prevention of SARS. Lancet. 2004;363(9427):2122–2127.
75. Kapadia SU, Rose JK, Lamirande E, Vogel L, Subbarao K, Roberts A. Long-term protection from SARS coronavirus infection conferred by a single immunization with an attenuated VSV-based vaccine. Virology. 2005;340(2):174–182.
76. Kim E, Okada K, Kenniston T, Raj VS, AlHajri MM, Farag EA, AlHajri F, Osterhaus AD, Haagmans BL, Gambotto A. Immunogenicity of an adenoviral-based Middle East Respiratory Syndrome coronavirus vaccine in BALB/c mice. Vaccine. 2014;32(45):5975–5982.
77. Guo X, Deng Y, Chen H, Lan J, Wang W, Zou X, Hung T, Lu Z, Tan W. Systemic and mucosal immunity in mice elicited by a single immunization with human adenovirus type 5 or 41 vector-based vaccines carrying the spike protein of Middle East respiratory syndrome coronavirus. Immunology. 2015;145(4):476–484.
78. Jung SY, Kang KW, Lee EY, Seo DW, Kim HL, Kim H, Kwon T, Park HL, Kim H, Lee SM, Nam JH. Heterologous prime-boost vaccination with adenoviral vector and protein nanoparticles induces both Th1 and Th2 responses against Middle East respiratory syndrome coronavirus. Vaccine. 2018;36(24):3468–3476.
79. Zhu FC, Li YH, Guan XH, Hou LH, Wang WJ, Li JX, Wu SP, Wang BS, Wang Z, Wang L. Safety, tolerability, and immunogenicity of a recombinant adenovirus type-5 vectored COVID-19 vaccine: a dose-escalation, open-label, non-randomised, first-in-human trial. Lancet. 2020;395(10240):1845–1854.
80. Zhu FC, Guan XH, Li YH, Huang JY, Jiang T, Hou LH, Li JX, Yang BF, Wang L, Wang WJ. Immunogenicity and safety of a recombinant adenovirus type-5-vectored COVID-19 vaccine in healthy adults aged 18 years or older: a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial. Lancet. 2020;396(10249):479–488. doi: 10.1016/S0140-6736(20)31605-6.

81. Alharbi NK, Padron-Regalado E, Thompson CP, Kupke A, Wells D, Sloan MA, Grehan K, Temperton N, Lambe T. ChAdOx1 and MVA based vaccine candidates against MERS-CoV elicit neutralising antibodies and cellular immune responses in mice. Vaccine. 2017;35(30):3780–3788.
82. Munster VJ, Wells D, Lambe T, Wright D, Fischer RJ, Bushmaker T, Saturday G. Protective efficacy of a novel simian adenovirus vaccine against lethal MERS-CoV challenge in a transgenic human DPP4 mouse model. NPJ Vaccines. 2017; 2: 28.
83. Alharbi NK, Qasim I, Almasoud A, Aljami HA, Alenazi MW, Alhafufi A, Aldibasi OS, Hashem AM, Kasem S, Albrahim R, Aldubaib M, Almansour A. Humoral immunogenicity and efficacy of a single dose of ChAdOx1 MERS vaccine candidate in dromedary camels. Sci Rep. 2019;
84. van Doremalen N, Haddock E, Feldmann F, Meade-White K, Bushmaker T, Fischer RJ, Okumura A, Hanley PW, Saturday G, Edwards NJ, Clark MHA, Lambe T, Gilbert SC, Munster VJ. A single dose of ChAdOx1 MERS provides protective immunity in rhesus macaques. Sci Adv. 2020;6(24);
85. Folegatti PM, Bittaye M, Flaxman A, Lopez FR, Bellamy D, Kupke A. Safety and immunogenicity of a candidate Middle East respiratory syndrome coronavirus viral-vectored vaccine: a dose-escalation, open-label, non-randomised, uncontrolled, phase 1 trial. Lancet Infect Dis. 2020;20(7):816–826.
86. Centers-for-Disease-Control-and-Prevention. Human Coronavirus Types. 2020. https://www.cdc.gov/coronavirus/types.html.
87. Van der Hoek L. Human coronaviruses: what do they cause Antivir. 2007; 12 (4 Pt B): 651–658.
88. World-Health-Organization . Summary of probable SARS cases with onset of illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. Geneva: World-Health-Organization; 2014.
89. World-Health-Organization . MERS situation update, January 2020. Geneva: World-Health-Organization; 2020.

90. Del Rio C, Collins LF, Malani P. Long-term health consequences of COVID-19. JAMA. 2020.
91. Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, Ren R, Leung KSM, Lau EHY, Wong JY, Xing X, Xiang N, Wu Y, Li C. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. N Engl J Med. 2020;382(13):1199–1207.
92. Gandhi M, Yokoe DS, Havlir DV. Asymptomatic transmission, the Achilles' Heel of current strategies to control covid-19. N Engl J Med. 2020;382(22):2158–2160.
93. World-Health-Organization . Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Geneva: World-Health-Organization; 2020.
94. Masters PS. The molecular biology of coronaviruses. Adv Virus Res. 2006;66:193–292.
95. Stadler K, Masignani V, Eickmann M, Becker S, Abrignani S, Klenk HD, Rappuoli R. SARS–beginning to understand a new virus. Nat Rev Microbiol. 2003;1(3):209–218.
96. Enjuanes L, Zuniga S, Castano-Rodriguez C, Gutierrez-Alvarez J, Canton J, Sola I. Molecular Basis of Coronavirus Virulence and Vaccine Development. Adv Virus Res. 2016; 96:245–286.
97. NCBI-Reference-Sequence. SARS coronavirus Tor2, complete genome. 2020.
98. NCBI-Reference-Sequence. Middle East respiratory syndrome-related coronavirus isolate HCoV-EMC/2012, complete genome. 2020.

УДК 615.1:614.2:616.8

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ТА МЕДИКО-ФАРМАЦЕВИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ З НЕВИЛІКОВНИМИ НЕВРОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ

Кубарєва І.В., Бекетова М.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@edu.ua

У статті розглянуто результати соціологічного опитування батьків щодо сучасного стану соціально-економічного та медико-фармацевтичного забезпечення дітей з невиліковними неврологічними захворюваннями, які потребують педіатричної паліативної допомоги (ППД). Дослідження проведено у період 2018-2020 рр., кількість опитаних – 267 осіб. Представлені результати свідчать про необхідність удосконалення механізмів державного фінансування та планування комплексної допомоги, які на сьогодні не вирішують повною мірою потреби дітей та сімей.

Ключові слова: паліативна допомога, дитяче населення, неврологічні захворювання

Вступ. За оцінкою Українського центру суспільних даних станом на 2018 р. усього паліативної допомоги в Україні потребували 324113 осіб, з них 65906 осіб – дитяче населення. Разом з тим, кількість паліативних хворих дитячого віку у Харківській області та м. Харкові на сьогодні становить 9824 осіб або 43% від загальної кількості населення з потребою ППД. Необхідно зазначити, що у структурі захворювань паліативних пацієнтів дитячого віку, переважає частка захворювань внаслідок неврологічних уражень, яка становила майже 65% або 6319 осіб від загальної кількості, з них: вроджені вади розвитку 50,8% (3215 осіб), перинатальні стани 27,4% (1732 особи), дитячий

церебральний параліч 17,2% (1089 осіб), запальні хвороби нервової системи 4,5% (283 особи). Тягар турботи, який пов'язаний з невиліковною хворобою дитини, впливає на всі аспекти сімейного життя: фізичні, емоційні, психологічні, матеріально-фінансові та ін. Саме тому для забезпечення належної допомоги держави та суспільства зазначеній категорії населення, спрямованої на полегшення страждань й поліпшення якості життя, постає необхідність у вивченні сучасного стану надання медичної, фармацевтичної та соціально-економічної допомоги з метою визначення наявних потреб невиліковно хворих дітей та їх піклувальників.

Мета. Вивчення рівня задоволеності родин медичним, фармацевтичним та соціально-економічним забезпеченням дітей із невиліковними неврологічними захворюваннями.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети нами проведено дистанційне опитування батьків та піклувальників за розробленою нами анкетою з використанням сервісу Google Forms за участю 267 респондентів, мешканців Харківської області (у т.ч. м. Харкова). Основні блоки анкети містили вступну частину, питання, що відображали соціально-демографічні ознаки респондентів та питання, спрямовані на визначення наявних потреб невиліковно хворої дитини та її родини. У роботі використано методи наукового аналізу, а саме: соціологічний, статистичний методи. Групування та обробку отриманих даних здійснено за допомогою прикладної комп'ютерної програми Microsoft Office Excel.

Основний матеріал дослідження. За результатами аналізу соціально-демографічних характеристик за відповідями респондентів визначено, що більша частка опитаних є мешканцями Харківської області, яка склала 55% (146 осіб), решта мешканці м. Харкова. За віковою категорією діти, що потребують ПД, були розподілені наступним чином: до 4-х років – 133 особи (49,8%), від 4-х до 8-ми років 96 осіб (36%), старше 8-ми років – 38 осіб (14,2%). Розподіл за статтю дитини: чоловіча – 162 особи (60%), жіноча – 105

осіб (40%). У структурі представлених нозологій, група церебральні паралічі та інші паралітичні синдроми превалювала над іншими хворобами, що склало 59% (157 осіб) від загальної кількості опитаних, з них дитячий церебральний параліч спостерігався у 45% дітей. Структуру захворювань дітей респондентів представлено на рис.1.

*Дитячий церебральний параліч

**Церебральний параліч та інші паралітичні синдроми

***Органічне ураження центральної нервової системи

Рис.1 Структура захворювань дітей за відповідями респондентів

У загальній кількості опитаних у 88% дітей встановлена I група інвалідності внаслідок основного захворювання, з них підгрупа А у 68% (159 дітей).

За складом сім’ї опитані були представлені наступним чином: повні сім’ї, в яких батько й матір приймають участь у турботі за дитиною, у загальній кількості склали 71% респондентів; неповні сім’ї, в яких дитину виховує один з батьків, переважно це матері – 22% опитаних, повні багатодітні сім’ї – 7% респондентів. Крім того, як позитивний фактор можна визначити допомогу сім’ям респондентів від старшого покоління (бабуся чи дідусь), наявність якої у середньому відзначили 24% опитаних. Водночас, за характером допомоги родичів переважають тимчасові обов’язки по догляду за дитиною та матеріально-фінансова підтримка.

На наступному етапі роботи здійснено аналіз соціально-економічних характеристик сімей, серед яких акцентовано увагу на матеріально-фінансовому становище, соціально-побутових потребах сім'ї та доступі до ресурсів соціальної підтримки. Так, в якості основного джерела доходу 70% або 186 респондентів відзначили заробітну плату одного з батьків та виплати державної соціальної допомоги на догляд за дитиною з інвалідністю (рис.2).

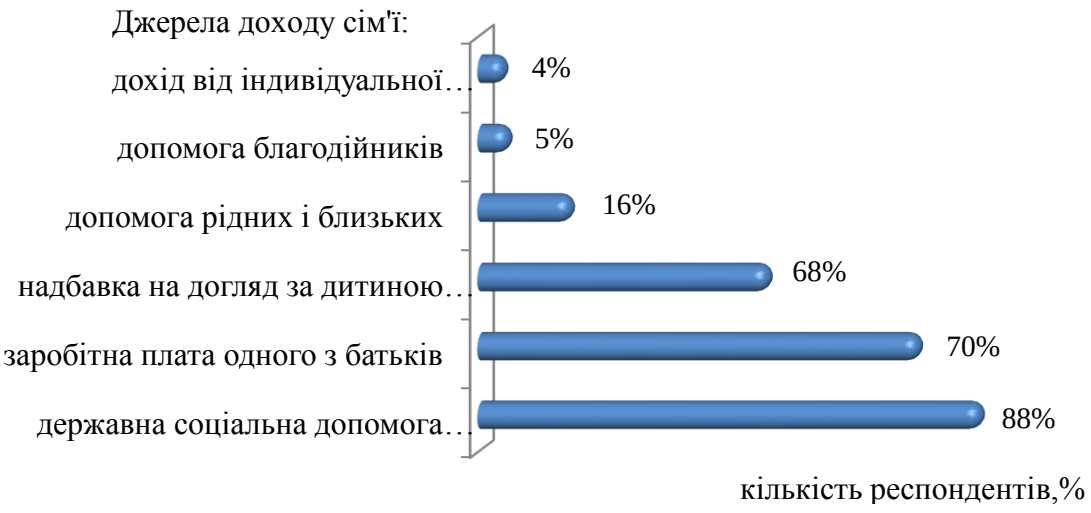

Рис.2 Розподіл відповідей респондентів щодо визначення джерел доходу сім'ї

Крім цього, за відповідями респондентів нами визначено частку соціальної державної виплати на дитину з інвалідністю у загальній сумі середньомісячного доходу сім'ї, яка становила менш ніж 1/3 частки у 53% респондентів (рис. 3).

Рис.3 Розподіл думок респондентів щодо визначення частки соціальної державної виплати на дитину з інвалідністю у загальній сумі середньомісячного доходу сім'ї

Оцінка ступеню задоволеності респондентів розміром виплати державної соціальної допомоги та надбавки на догляд за дитиною з інвалідністю як мінімальної гарантії на забезпечення потреб дитини, була здійснена за чотирьох бальною шкалою з градацією: 1 бал (низький рівень), 2 бали (помірний), 3 бали (середній), 4 бали (високий). За результатами аналізу відповідей встановлено, що гарантована державою соціальна грошова допомога оцінена батьками в 1,7 балів, що відповідає ступеню задоволеності від низького до помірного. Таким чином, можна стверджувати про недостатній рівень соціальної державною підтримки та, як наслідок, нестачу коштів для задоволення основних потреб дитини. Крім того, 46% респондентів відзначили, що обсягу соціальної державної виплати вистачає виключно на харчування дитини. Розподіл респондентів за визначенням ступеню задоволеності розміром виплати соціальної допомоги на дитину з інвалідністю представлено на рис.4.

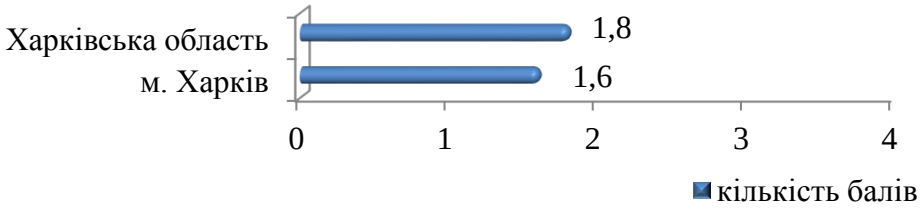

Рис.4 Оцінка ступеню задоволеності розміром соціальної державної виплати та надбавки на догляд за дитиною з інвалідністю підгрупи А (за чотирьох бальною шкалою) за відповідями респондентів

Серед найвагоміших соціально-побутових потреб, з якими стикається сім’я та дитина, 79% батьків зазначили недостатнє матеріально-фінансове забезпечення, на його середній рівень вказали 65% респондентів, при цьому на незадовільний рівень наголосили 14% опитаних.

Надалі, за результатами відповідей респондентів щодо доступності ресурсів соціальної підтримки, які гарантовані державою, визначено наступне. Із загальної кількості учасників соціологічного дослідження курси медико-соціальної реабілітації/абілітації відвідували 174 особи, що склало 65%; забезпечені технічними засобами реабілітації були 160 осіб, відповідно 60%;

санаторно-курортне лікування отримали 29 осіб (11%); регулярне відвідування лікаря вдома відмітили лише 18 осіб, що відповідає 7% опитаних.

Заслуговують на особливу увагу питання, що стосуються забезпечення дитини лікарськими засобами (ЛЗ). Так, для визначення обсягів фармацевтичного забезпечення та джерел фінансування, респондентам запропоновано навести перелік ЛЗ, які споживали діти

Структура фінансування фармацевтичного забезпечення дітей респондентів за 1 рівнем АТС- класифікації представлено в таблиці 1.

За результатами дослідження стану фармацевтичного забезпечення дітей визначено превалювання в якості джерела фінансування закупівель ЛЗ власним коштом родини, що за середнім показником відповідей респондентів становить 79%, частково придбавали ліки за рахунок коштів державного бюджету 13% опитаних. Решта респондентів повністю отримували ЛЗ за рахунок коштів державного або місцевого бюджетів, що становить 8% осіб від загальної кількості респондентів.

Таблиця 1

Результати аналізу стану фінансування на фармацевтичне забезпечення дітей (за відповідями респондентів)

Група АТС (1 рівень)	Джерело фінансування (кількість респондентів)					
	Державні кошти		Частково державні кошти, частково власні кошти		Власні кошти	
	Кількість призначень ЛЗ					
	n	%	n	%	n	%*
1	2	3	4	5	6	7
ЛЗ, що діють на нервову систему	192	12,7	153	10,2	1162	77,1
ЛЗ, що діють на опорно-руховий апарат:	57	21,3	56	20,9	155	57,8
ЛЗ, що діють на травну систему:	18	2,1	81	9,4	762	88,5
ЛЗ, що відносяться до інших розділів	4	0,8	50	10,5	420	88,6
Загальний середній показник:	5,05	8	7,2	13	44,7	79

Серед основних причин недостатнього державного фінансування за думкою респондентів є відсутність знань щодо порядку отримання ЛЗ (порядку відшкодування коштів, витрачених на купівлю ЛЗ), що відзначили 45% респондентів; відсутність ЛЗ у Національному переліку основних ЛЗ, та як наслідок неможливість їх отримання за рахунок державних коштів – 31% респондентів; відмова лікарів або працівників аптек з аргументацією, що ЛЗ немає у наявності – 17% респондентів; відмова лікарів щодо виписування безоплатних рецептів на ЛЗ – 12% опитаних; захворювання дитини не відповідає категорії захворювань, при яких держава гарантує надання ЛЗ безоплатно – 10 % респондентів.

Відповідно результатам оцінки основних потреб за видами допомоги, батьки відзначили пріоритетним заходи комплексної реабілітації. Далі за потребою респонденти визначили: матеріальну допомогу; медичну допомогу; соціальний перепочинок (тимчасове перебування дитини під наглядом персоналу відділень ППД); послуги соціальних працівників, юридичну допомогу; консультативні послуги фармацевтичних працівників; підтримку духівників. Розподіл думок респондентів щодо визначення основних видів допомоги, якої потребує дитина та родина представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

Результати аналізу думок респондентів щодо визначення потреби в основних видах допомоги

№ з/п	Перелік основних видів допомоги	Кількість відповідей респондентів	
		n	%
1	Медична реабілітація/абілітація	254	95
2	Матеріально-фінансова допомога	174	65
3	Медична допомога	115	43
4	Соціальний перепочинок (перебування у відділені ПД)	75	28
5	Фармацевтична допомога	75	28
6	Соціальна допомога	64	24
7	Юридична допомога	61	23
8	Паліативна допомога	45	17
9	Духовна підтримка	37	14

Необхідно зауважити, що 45% опитаних батьків усвідомлюють потребу надання ППД. Крім того, респондентами окремо відзначені необхідні види допомоги, які є складовими ППД, що свідчить про дефіцит інформації стосовно видів надання паліативних послуг (рис.5).

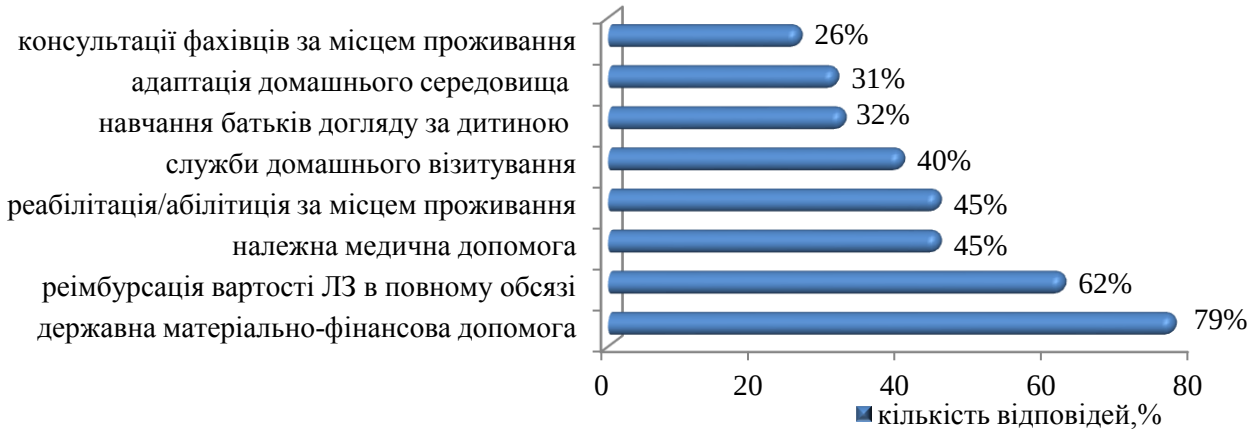

Рис.5 Результати відповідей респондентів щодо пріоритетності видів послуг, які потребує дитина та сім'я

Одним із критеріїв оцінки ефективності допомоги дітям із невиліковними хворобами є рівень задоволеності батьків системою організації допомоги, яка б відповідала наявним потребам дитини та сім'ї. Так, за думкою респондентів серед пріоритетних послуг, які потребує дитина та сім'я визначено наступні: державна матеріально-фінансова допомога, фармацевтичне забезпечення, належна медична допомога та комплексна реабілітація/абілітація за місцем проживання.

Висновки. Вивчено сучасний стан соціально-економічного та медико-фармацевтичного забезпечення пільгового дитячого контингенту з потребою ПДД. За результатами дослідження визначено наявні потреби дитини та сім'ї, зокрема: недостатній рівень державної матеріально-фінансової допомоги (79% респондентів), недостатнє фармацевтичне забезпечення (62%), відсутність послуг медичної та реабілітаційної допомоги за місцем проживання (45%), відсутність служб допомоги вдома (40%). Встановлено необхідність удосконалення механізмів державного фінансування для поліпшення якості надання допомоги та організації загальної системи фармацевтичної допомоги пільговим категоріям дитячого населення відповідно основних потреб.

Список використаних джерел

1. Горбаль А., Горох Є., Насрідінов Р., Процюк А. Дані для паліативної допомоги: міжнародний досвід, українська практика, стандарти, індикатори, оцінки. Український центр суспільних даних, 2018. с. 34,с. 53

2. Кубарєва І. В., Бекетова М.С. Вивчення думки фахівців охорони здоров'я щодо ролі провізора у системі паліативної допомоги дітям. Science and Life : processing of articles the International scientific conference, November 16-17, 2017. Czech Repablic, Karlovy Vary: Skleneny Mustek.P.181-185. URL: http://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/14038

3. Кубарєва І. В., Котвіцька А.А., Бекетова М.С. Аналіз нормативно-правового регулювання надання паліативної допомоги в Україні. «ScienceRise: Pharmaceutical Science», 2017. № 4 (8). С. 27-32. URL: http://dspace.nuph.edu.ua/handle/123456789/14024

4. Наказ МОЗ України «Про затвердження Концепції розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров'я України на 2011–2020 роки». МОЗ України, 2010.№ 769. URL: http://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20100913_769.html

5. Наказ МОЗ України «Галузева програма стандартизації медичної допомоги на період до 2020 року» . МОЗ України, 2011. № 597. URL:http://www.moz.gov.ua/ ua/portal/dn_20110916_597.html

6. Наказ МОЗ України «Про порядок організації медичної допомоги на первинному, вторинному (спеціалізованому), третинному (високоспеціалізованому) рівнях із застосуванням телемедицини» від 19.10.2015 № 681 URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1400-15

7. Закон України «Про основи соціальної захищеності осіб з інвалідністю в Україні» від 21.03.1991 № 875-XII, у редакції від 20.01.2018 р., підстава 2249-19. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/875-12

8. ВООЗ. 62 сесія всесвітньої асамблеї охорони здоров'я. Раціональне використання лікарських засобів (резолюція WHA60/16). Женева, 2009. / Серія технічних доповідей ВООЗ. № 950. URL: http://www.who.int/medicines/areas/rational_use/ru.

9. Наказ МОЗ України «Про удосконалення організації надання паліативної допомоги в Україні» від 04.06.2020 р. №1308. URL:https://zakon.rada.gov.ua

10. Пшеничнюк О.В., Романовська О.В. Соціологія.4-е вид. стереотип. К.: Вид. Паливода А.В., 2018.172 с. С.2-20

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И МЕДИКО-ФАРМАЦЕВИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С НЕИЗЛЕЧИМЫМИ НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Кубарева М.В., Бекетова М.С.

В статье рассмотрены результаты социологического опроса родителей о современном состоянии социально-экономического и медико-фармацевтического обеспечения детей с неизлечимыми неврологическими заболеваниями, нуждающихся в педиатрической паллиативной помощи (ППД). Исследование проведено в период 2018-2020 гг, количество опрошенных – 267 человек. Представленные результаты свидетельствуют о необходимости усовершенствования механизмов государственного финансирования и планирования комплексной помощи, которые в настоящее время не удовлетворяют в полной мере потребности детей и семей.

Ключевые слова: палиативная помощь, детское население, неврологические заболевания

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF SOCIO-ECONOMIC AND MEDICAL AND PHARMACEUTICAL SUPPORT OF CHILDREN POPULATION WITH INCURABLE NEUROLOGICAL DISEASES

Kubarieva I.V., Beketova M.S.

The article considers the results of a sociological survey of parents on the current state of socio-economic and medical-pharmaceutical support of children with incurable neurological diseases in need of pediatric palliative care (PPC). The study was conducted in the period 2018-2020. The number of respondents – 267 people. The presented results indicate the need to revise the mechanisms of public funding and planning of comprehensive assistance, which currently do not fully address the needs of children and families.

Key words: palliative care, children population, incurable neurological diseases

THE SCIENTIFIC TALK OF PHARMACEUTICAL STATE EDUCATIONAL PROBLEMS AND PERSPECTIVES AND OCCUPATIONAL REGULATION ISSUES OF THE YOUTHFUL PHARMACISTS IN GEORGIA

[1,3] Sulashvili Nodar, [1]Beglaryan Margarita, [2]Gorgaslidze Nana

[1] Yerevan State Medical University After Mkhitar Heratsi, Yerevan, Armenia

[2] Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

[3] Tbilisi Open University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia

n.sulashvili@tsmu.edu

Key words: Pharmaceutical, educational, vocational, medicine, pharmacist, patient, pharmacy.

Introduction: The main objective of the study was to analyze the scientific talk of pharmaceutical state educational problems and perspectives and occupational regulation issues of the youthful pharmacists in Georgia. The study was a quantitative investigation and analysis of the pharmaceutical educational facilities and vocational characterizations of the young pharmacists in Georgia, by using questionnaires. Were conducted a survey study. Questionnaires were for young pharmacists up to 35 years; 314 young pharmacists were interviewed. Were used methods of systematic, sociological (surveying, questioning), comparative, mathematical-statistical, graphical analysis. The data were processed and analyzed with the SPSS program. We conducted descriptive statistics and regression analyses to detect an association between variables. Statistical analysis was done in SPSS version 11.0. A Chi-square test was applied to estimate the statistical significance and differences. We defined $p < 0.05$ as significant for all analyses. According to the study results: Pharmacist's specialty is a good opportunity to young specialists to take high social position, to get a certain level of economic well-being, a guarantee to be busy and have further social advancement. Pharmacists' profession gives chance to be useful to people and to

obtain self- respect among the surrounding people. The young pharmacists' vast majority were satisfied with their professional choice, since the pharmacist's profession is extremely demanded specialty and thus of good prestige; The most impacting factors influencing on the young pharmacists' work satisfaction were found and evaluated during the research. These factors included the correspondence of qualification to work, correspondence of the work nature to capabilities of personality, existence of perspective for professional promotion, possibility to qualifications enhancement, existence of high degree of responsibility for the result of work, information about affairs of the company and of the staff activity, working conditions, existence of the labor contract of working regimen and salary, existence of benefits' scheme for employees, support and assistance of the chief, direct relations with manager(s),relations with colleagues, possibility for the career enhancement; The respondents' (young pharmacists) vast majority considered that for successful work their knowledge was not enough in the subjects of pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and pharmaceutical care. Therefore, in our opinion at university pharmacy programs and syllabuses need upgrade, adaptation and fit on new demands reality. In pharmacy faculty programs there should increase credits in the following subjects: pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and pharmaceutical care. Above mentioned complex would help formation of the highly qualified pharmacist with deep and systematic knowledge. It is obvious that the contact hours in the pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and the pharmaceutical care subjects within the pharmaceutical education programs should be increased to ensure deep and systemic knowledge for the successful work.

Aims of the study: Main objective of the study was to analyze the scientific talk of pharmaceutical state educational problems and perspectives and occupational regulation issues of the youthful pharmacists in Georgia.

Research methodology: Research objectives are materials of sociological research: the study was quantitative investigation by using survey (Questionnaire). Surveys was for young pharmacists up to 35 years; 314 young pharmacists up to 35

years were interviewed in Georgia. We used methods of systematic, sociological (surveying, questioning), comparative, segmentation, mathematical-statistical, graphical analysis. The data was processed and analyzed with the SPSS program. Results and discussion: The survey was conducted through the questionnaires. 314 young pharmacists up to 35 years were interviewed in Georgia. Questions and answers are given in the tables. On each question are attached diagrams or table. Questionnaire and diagrams are numbered. The data was processed and analyzed with the SPSS program. We conducted descriptive statistics and regression analyses to detect an association between variables. Statistical analysis was done in SPSS version 11.0. A Chi-square test was applied to estimate the statistical significance and differences. We defined $p < 0.05$ as significant for all analyses. The study's ethical items. In order to provide the study's ethical character each participant of it was informed about the study's goal and suggested of willingness of the work to be done. So, the respondents' written or oral compliance was got on that issue. All the studies were carried out by the selected organizations administrations' previous compliance. Were used Informed consent form for each respondent to participate in an anonymous survey. During the whole period of research, the participants incognita was also provided. For the international rules' and criteria' conformity this human subject comprising given study was discussed and confirmed on the Bioethics Committee sessions of the YSMU. In order to meet the objectives, set in the research we also used the results obtained through analysis of available official information, studies and opinions about pharmacists, as well as the methods of quantitative studies. The research implementation required the following sub studies: the scientific talk of pharmaceutical state educational problems and perspectives and occupational regulation issues of the youthful pharmacists in Georgia

Results and discussion: On the basis of performed study results the following have been founded:

A pharmacist should observe themselves as the main health care services producers who be able to use the clinical experience at various public institutions.

Pharmacist should constantly be significant health care producer based on suitability to patients via pharmaceutical direction [1-2]. That certain function of a provider should never be reduced, as it serves the critical needs of patients (e.g. dispensing and counseling for drug experience in nonprescribed drugs, compoundings, vaccinations, monitoring medical devices, administration of pharmacotherapy) these are not addressed with another health care producers [3-5]. These does not exclude pharmaceutical services as suppliers at innovative variable directions, like pharmacies situated in outpatient clinics and diverse trade outlets, and also in autonomous practice with a focus on pharmacotherapy management, drug reconciliation, drug counseling or pharmacogenomic in institutions, wherever pharmacists are liable for integration and promotion of the patient healthcare through a lot of different health care producers to facilitate regularity of healthcare and practice based on the research networks [5-8]. Pharmacy service providers have to view for possibilities to be engaged in the vocational practice of patients care, however they enhance in public care system. For pattern, the variable working practice can change when pharmacist concentrated by ensuring pharmacy care and health care work for the personal and general public [9-11]. Pharmacy graduates working in the health care services as pharmacists when improving progressive pharmacy practice directions. The pharmacists should be as supervisors for development pharmaceutical practice in society, at the national and country levels. Pharmacy schoolmaster should assure that pharmacy faculty post-graduates hold the necessary knowing, cognition, practical skills, modern values and practical experiences, in addition confidence assurance and employer mind would be a driving force for perspective changes and otherwise approaches in the framework of pharmacy practice [12-15]. Clinics, hospitals and other establishments, such as pharmacies, outpatient clinics, drug relation treatment settings, poison, venom, toxic and toxins inspection units, drug information units and long-term care centers may be manageable by the privately or Government. Meanwhile, many pharmacists' working practice in such units may be similar to those performed by community pharmacists.

They are working in the different direction of ways [16-18]. Furthermore, the clinic or hospital pharmacists have more possibilities to cooperate nearly with the doctor prescribers. Therefore, to contribute the rational prescribing pharmacotherapy in bigger hospitals and clinical pharmacies, the clinical pharmacist specialized and get wide competences having an approach on medical records and be in a position to impact on the drugs choice and drugs dosage regimens. Clinical pharmacist monitoring patients' compliance and pharmacotherapeutic reactions of the drugs, to identify and report about drugs adverse reactions [19-23]. The clinical pharmacist can more readily than the general pharmacists evaluate and monitor templates of drug usage, and thereby suggest needful changes as a part of drug policy-making councils; inclusive such interested with the selection of antibiotics, antifungal and antiallergic drugs [24-27]. Such an influence on the composition and preparation of essential medicine list schedule or drug formulary is an advantage to teach other health care vocational of the rational pharmacotherapy and readily take part in teaching to define the useful or adverse effects of medicines. It is necessary to be engaged under the test of drug effectiveness to assure delivery of the higher capacity and quality production in the performance of the clinical proceeding actions [28-30]. Pharmacist are experts in pharmacotherapy, they can provide extra understanding, knowledge, skills, and regards to other public health and health care specialists within a multidisciplinary team atmosphere [31-33]. Modernly, the pharmacists be able to contribute to health care group by discovering and solving or preventing drug associated issues; they supporting to guarantee the safely and efficiently pharmacotherapy principles; ensuring exhaustive information about the drug to patients and other health care and public health specialists; contributing medication compliance; and strengthening fundamental health promotion and prevention lifestyle modification activities in the society [34-36].In opposite, in primary health care, pharmacists generally have more restricted straightforward approach to clinical patient records and another health care specialists, like clinical-based pharmacists are highly accessible to patients. This provides patients with nice and good opportunities to search advices for the control of

minor diseases or preventive care medicine, and occasionally more serious circumstances, constantly before searching assistance from the family Doctors. Pharmacist according patients' need transferring patients to the family Doctor, hospital or insurance company [37-41]. Therefore, pharmacists are in perfect situation and position to ensure a first full point of communication within the health care system, in a triage- pattern role or as a connection between other health care professionals, mainly family doctors and general medical practitioners [42-46]. Above mentioned aspirations are shown by some pharmacist scientists in western countries, who studied the pharmaceutical care services, where doctors access was limited. The pharmacists distinguish the beneficial assistance and promotion to functioning as a bond between the various sites of health care division, such as distinction care, pharmacotherapy or pharmaceutical care or public safety. The cooperation of pharmacists with various health care providers have as well demonstrated to have an affirmative influence in the judicial framework. [47-54].

About half part of the young pharmacists while making their professional choice were driven by the following motives: the desire to expand the horizons, desire to extend carefree period of life, desire to get a certain level of economic well-being (security), and the possibility to further social advancement. About one third of the respondent mentioned the desire to obtain high-quality professional training, desire to be useful (in service) of people, a guarantee to be busy, an opportunity to take high social position (See tabl.1). Considering the pharmacist' profession is one of the most influence specialty in the health sector the potential students should have an opportunity to make a free choice when choosing the pharmacist's specialty. They should be ready for permanent learning forever and aware of the pharmacist vocational peculiarities, the public and medical importance of the pharmaceutical profession.

Table 1. Underlying motives of respondents while making professional choice

Q-6. The underlying motives while making the professional choice (not more than 5 alternatives are accepted)	Count	Percent (%)
1. Desire to obtain high-quality professional training	95	30.3
2. Prestige of profession	67	21.3
3. Existence of capabilities to the given type of activity	77	24.5
4. Family tradition	25	8.0
5. Desire to develop own capabilities, aspirations, and inclinations	27	8.6
6. Desire to be included in the student community as a special social environment	94	29.9
7. Desire to expand the horizons	158	50.3
8. Desire to extend carefree period of life	134	42.7
9. Opportunity to take high social position	123	39.2
10. Desire to get a certain level of economic well-being (security)	147	46.8
11. Possibility of further social advancement	146	46.5
12. Desire to obtain self-respect among the surrounding people (others around to me)	73	23.2
13. Desire, interest to obtain certain circle of contacts with friends and acquaintances	73	23.2
14. Deferring from military service	2	0.6
15. Desire to have the necessary social well-being (benefits)	25	8.0
16. Desire to be useful in service to people	97	30.9
17. Guarantee to be busy	111	35.4
18. Interest in a profession	45	14.3

Pharmacist's specialty is a good opportunity to young specialists to take high social position, to get a certain level of economic well-being, a guarantee to be busy and have further social advancement. Pharmacists' profession gives chance to be useful to people and to obtain self- respect among the surrounding people. The young pharmacists' vast majority were satisfied with their professional choice, since the pharmacist's profession is extremely demanded specialty and thus of good prestige (See fig.1).

Figure 1. Satisfaction of the respondents with their vocational choice

About one third of the respondents were not satisfied with job, while their about one third part was partially satisfied with job (See fig.2).

Figure 2. Satisfaction of respondents with the work

The most impacting factors influencing on the young pharmacists' work satisfaction were found and evaluated during the research. These factors included the correspondence of qualification to work, correspondence of the work nature to capabilities of personality, existence of perspective for professional promotion, possibility to qualifications enhancement, existence of high degree of responsibility for the result of work, information about affairs of the company and of the staff activity, working conditions, existence of the labor contract of working regimen and salary, existence of benefits' scheme for employees, support and assistance of the

chief, direct relations with manager(s),relations with colleagues, possibility for the career enhancement (See tabl.2).

Table 2. The report of impacting factors – influenced on respondents' work satisfaction

Report on the question about estimation of the impacting factors, which have an influence on the work satisfaction (estimate each factor under the 5- point scale system).	Mean	Median	Std. Deviation
Q9_1 Correspondence of the got qualification to work	4.65	5.00	0.603
Q9_2 Correspondence of the work nature to capabilities of personality	4.42	5.00	0.721
Q9_3 Existence of perspective for professional promotion	4.21	4.00	0.907
Q9_4 Possibility to qualifications enhancement	4.13	4.00	0.895
Q9_5 Existence of high degree of responsibility for the result of work	3.87	4.00	1.141
Q9_6 Information about affairs of the company and the colleagues' activity	4.09	4.00	0.946
Q9_7 Working conditions	3.67	4.00	1.127
Q9_8 Existence of the labor contract	3.66	4.00	1.102
Q9_9 Working regimen (schedule)	3.25	3.00	1.140
Q9_10 Salary	2.65	3.00	1.053
Q9_11 Existence of benefits' scetch for employees	2.25	2.00	1.145
Q9_12 Support and assistance of the chief (manager)	3.41	4.00	1.223
Q9_13 Direct relations with the chief	3.44	4.00	1.185
Q9_14 Relations with colleagues	4.04	4.00	0.937
Q9_15 Possibility to career enhancement	3.89	4.00	0.962

According to that, a pharmacist should have deep and systemized knowledge in pharmacy to become high professional and competent specialist, so the competitive and demanded specialists in the health sector.

About one fifth part of the respondents defined following most influencing factors on the profession choice: parents' advices (or will); the ability to obtain a profession in compliance with own aspirations and inclinations personal desire; interest in profession (See tabl.3). In this concern it is very significant, that potential student

before choosing professions have some information about main fields of profession, because understanding, knowledge, awareness of the profession is the main factor to make right decision on vocational choice. Potential student before choosing profession should have some information about description and goal of the specialty in order to express personal interest in profession according to own aspirations and inclinations.

Table 3. Factors mostly influenced on the respondents 'profession choice

The most influencing factors on the profession choice (only one answer is accepted)	Frequency	Percent (%)
1. Parents' advices	55	17.5
2. Teachers' advices	22	7.0
3. Advice of an expert of career guidance	42	13.4
4. Ability to obtain a profession in compliance with own aspirations and inclinations	67	21.3
5. Nowhere to go	2	0.6
6. Dissatisfaction with first education	4	1.3
7. Personal desire	62	19.7
8. Interest in profession	60	19.1
Total	314	100.0

Pharmacist's specialty is a good opportunity to young specialists to take high social position, to get a certain level of economic well-being, a guarantee to be busy and have further social advancement. Pharmacists' profession gives chance to be useful to people and to obtain self- respect among the surrounding people.

Figure 3. Satisfaction of the respondents with their vocational choice

The young pharmacists' vast majority were satisfied with their professional choice, since the pharmacist's profession is extremely demanded specialty and thus of good prestige (See fig.3).

About one third of the respondents were not satisfied with job, while their about one third part was partially satisfied with job (See fig.4).

Figure 4. Satisfaction of respondents with the work

The most impacting factors influencing on the young pharmacists' work satisfaction were found and evaluated during the research. These factors included the correspondence of qualification to work, correspondence of the work nature to capabilities of personality, existence of perspective for professional promotion, possibility to qualifications enhancement, existence of high degree of responsibility for the result of work, information about affairs of the company and of the staff activity, working conditions, existence of the labor contract of working regimen and salary, existence of benefits' scheme for employees, support and assistance of the chief, direct relations with manager(s),relations with colleagues, possibility for the career enhancement (See tabl.4).

Table 4. The report of impacting factors – influenced on respondents' work satisfaction

Report on the question about estimation of the impacting factors, which have an influence on the work satisfaction (estimate each factor under the 5- point scale system).	Mean	Median	Std. Deviation
Q9_1 Correspondence of the got qualification to work	4.65	5.00	0.603
Q9_2 Correspondence of the work nature to capabilities of personality	4.42	5.00	0.721
Q9_3 Existence of perspective for professional promotion	4.21	4.00	0.907
Q9_4 Possibility to qualifications enhancement	4.13	4.00	0.895
Q9_5 Existence of high degree of responsibility for the result of work	3.87	4.00	1.141
Q9_6 Information about affairs of the company and the colleagues' activity	4.09	4.00	0.946
Q9_7 Working conditions	3.67	4.00	1.127
Q9_8 Existence of the labor contract	3.66	4.00	1.102
Q9_9 Working regimen (schedule)	3.25	3.00	1.140
Q9_10 Salary	2.65	3.00	1.053
Q9_11 Existence of benefits' schemefor employees	2.25	2.00	1.145
Q9_12 Support and assistance of the chief (manager)	3.41	4.00	1.223
Q9_13 Direct relations with the chief	3.44	4.00	1.185
Q9_14 Relations with colleagues	4.04	4.00	0.937
Q9_15 Possibility to career enhancement	3.89	4.00	0.962

For the respondents' majority the main difficulties during the professional adaptation were the lack of special skills (principals of marketing, computer skills and etc.), adaptation within the staff collective. For less than the half of respondents the main difficulties were lack of the professional knowledge and difficulties in relationship with administration (See tabl.5). According to that in pharmacy educational program the eligible practical skills should be emphasized. Therefore, pharmaceutical educational programs curriculum needs deepening the credits of the crucially important subjects for professional adaptation of young specialists in pharmacies.

Table 5. The major important difficulties for respondents during the professional adaptation process

The main difficulties during the professional adaptation (several alternatives)	Count	Percent (%)
1. The lack of the professional knowledge	134	42.7
2. The lack of special skills (principals of marketing, computer skills and etc.)	216	68.8
3. Difficulty in adaptation within the colleague's team	173	55.1
4. Difficulties in relationship with a leadership	124	39.5
5. Non-conformity of a job with own ideas	64	20.4

The young pharmacists' majority considered that the mostly effective forms of professional assistance during the young specialists' adaptation period was work with a mentor in a way of personal conversation. In this regard less than half of the respondents considered that discussion of work with young employees within the colleagues' team, existence of special programs and trainings on professional orientation were the most effective forms (See fig.5). Therefore, mentor staff positions and special training programs on professional orienteering should exist in all pharmaceutical companies for effective adaptation of young specialists.

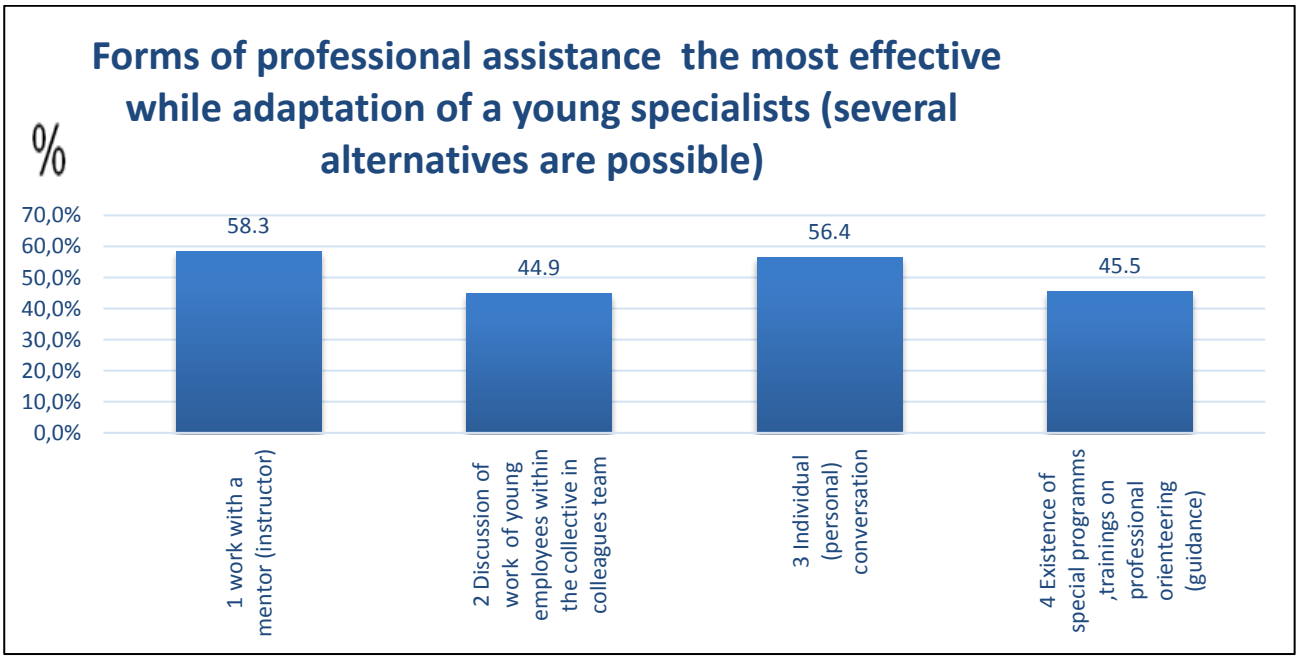

Figure 5. The respondents' opinion about the most effective forms of professional assistance while adaptation of a young specialist

The young pharmacists' majority considered that required time for mastering the professional skills ranged from 3 to 6 months (See fig.6). For the perfect professional realization, a presence of the practical skills on the basis of good knowledge is substantial. That would be a good chance for junior pharmacists to mastering in a short time on the new job position.

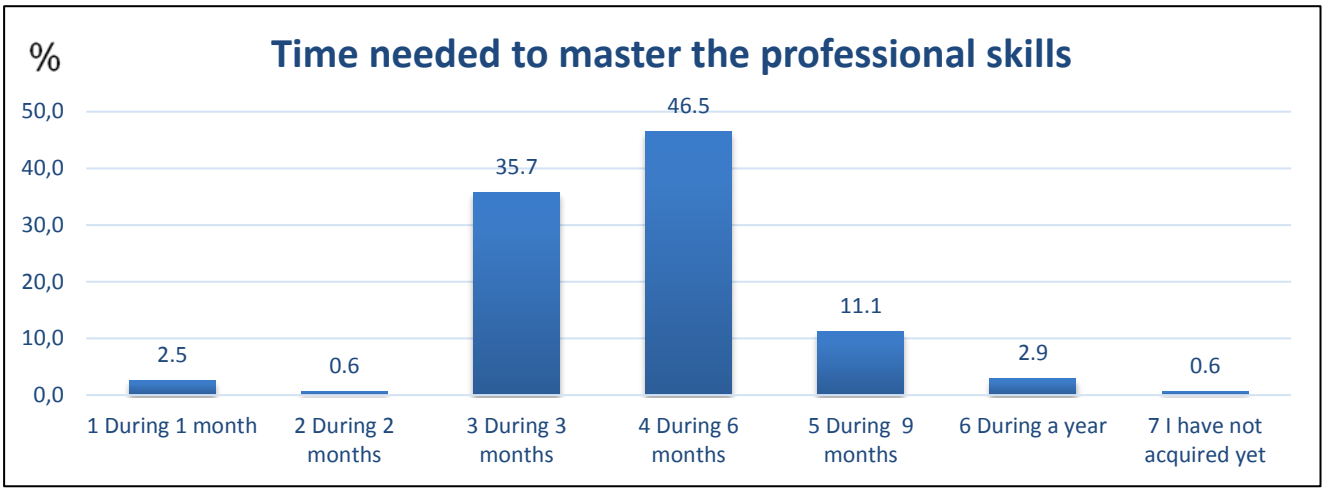

Figure 6. The time of professional skills mastering required for the respondents

The young pharmacists' majority considered the required time of colleagues' assistance in work ranged from 3 months to 1 year (See fig.7). Therefore, the mentor-instructor staff positions and special training programs on professional orienteering should exist in all pharmaceutical companies for effective adaptation of the young specialists.

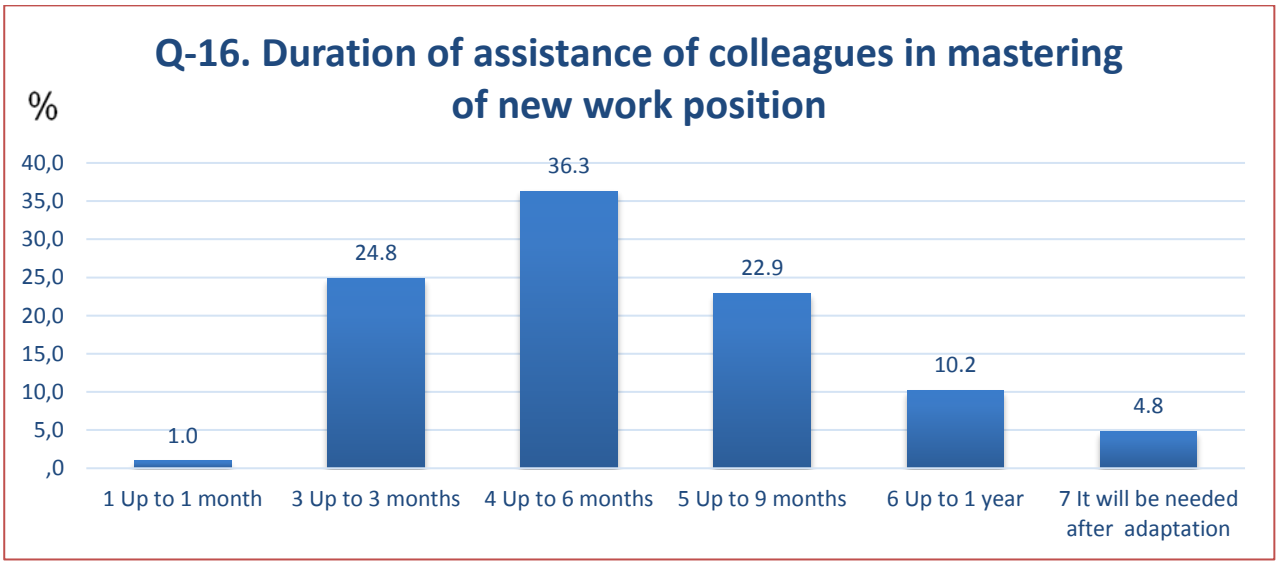

Figure 7. The respondents' opinion about the required time of colleagues' assistance in their work

The majority of respondents considered that they partially have realized their professional capabilities, skills and habits (See tabl.6). Therefore, all pharmaceutical companies must create proper working environment, constructive working conditions and great opportunities for pharmacists to realize their professional capabilities, skills and habits at the full extent.

Table 6. To what extent respondents have realized their professional capabilities, skills and habits

To what extent is realization of the professional capabilities, skills and habits	Frequency	Percent (%)
1. At the full extent	26	8.3
2. Partly, more than 50% of own potential	125	39.8
3. Partly, less than 50% of own potential	161	51.3
4. Can not answer	2	0.6
Total	314	100.00

During the research the impacting factors influenced on the young pharmacists' professional development were found and evaluated. They included interesting and valuable work, the beneficial psychological climate within the colleagues' team, the possibility of career development, professional education, the social importance of profession and independence in work (See tabl.7).

Table 7. Report on the factors influencing on the respondents' professional development

Factors, having an influence on the professional development (evaluate each factor under the 5-point scale system)	Mean	Median	Std. Deviation
Q18_1 Interesting and valuable work	4.20	4.00	0.824
Q18_2 Favorable psychological climate within the colleagues' team	4.18	4.00	0.798
Q18_3 Possibility of career growth	3.96	4.00	0.863
Q18_4 Professional education (training)	4.04	4.00	0.904
Q18_5 The profession's social importance	4.07	4.00	0.960
Q18_6 Independence in work	4.12	4.00	0.959

The young pharmacists' majority noted that 1-2 times they have changed their work place (See fig.8).

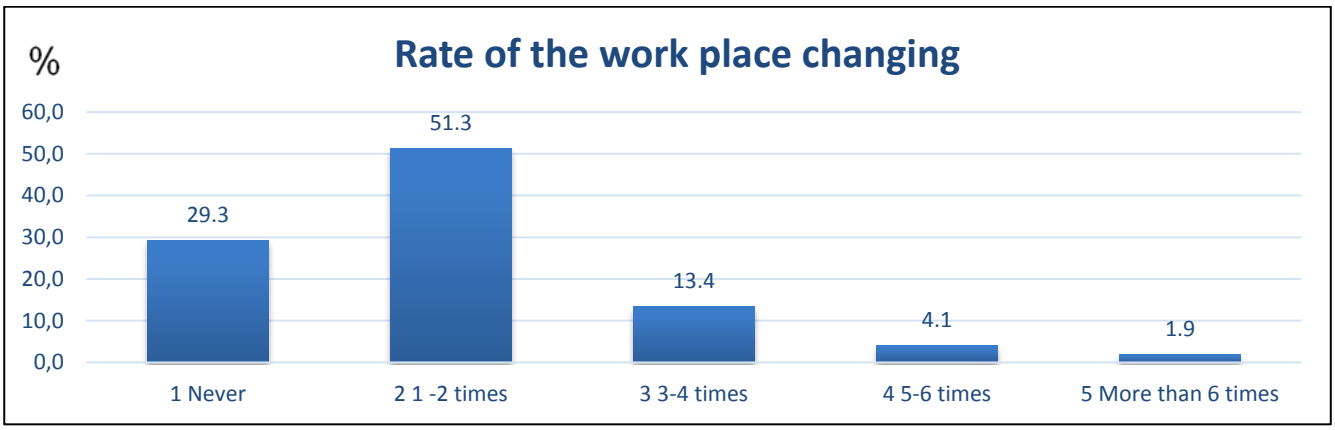

Figure 8. Opinion of the respondents about their work place changing frequency

The respondents' vast majority did not change their profession (See fig. 9).

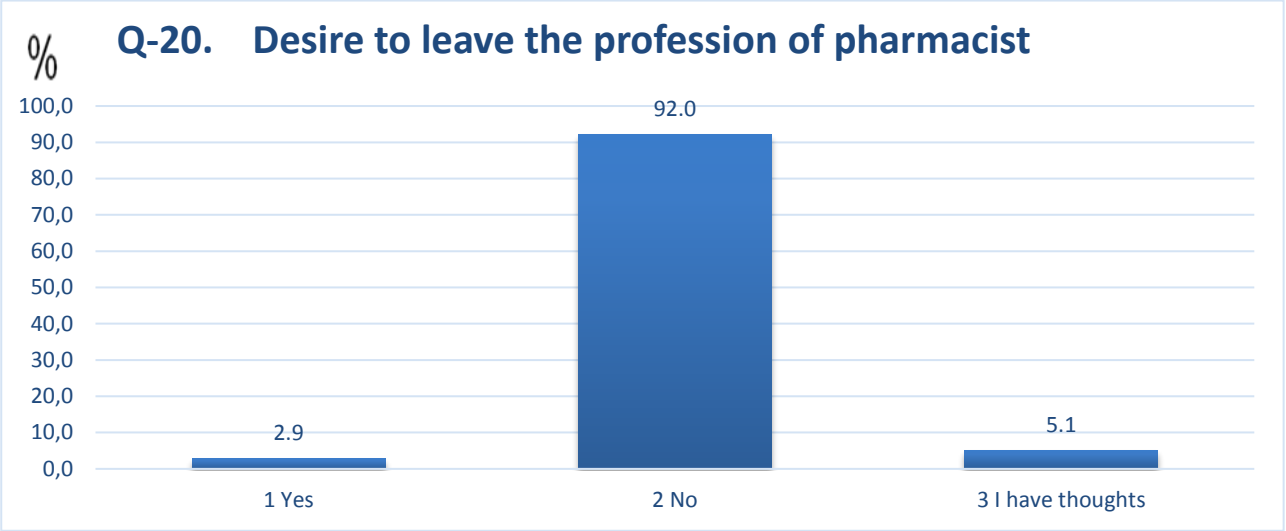

Figure 9. Opinion of the respondents about likelihood of their profession leaving

The respondents' vast majority considered that for successful work their knowledge was not enough in the subjects of pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and pharmaceutical care (See fig.10). Therefore, in our opinion at university pharmacy programs and syllabuses need upgrade, adaptation and fit on new demands reality. In pharmacy faculty programs there should increase credits in the following subjects: pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and pharmaceutical care. Above mentioned complex would help formation of the highly qualified pharmacist with deep and systematic knowledge. It is obvious that the

contact hours in the pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and the pharmaceutical care subjects within the pharmaceutical education programs should be increased to ensure deep and systemic knowledge for the successful work.

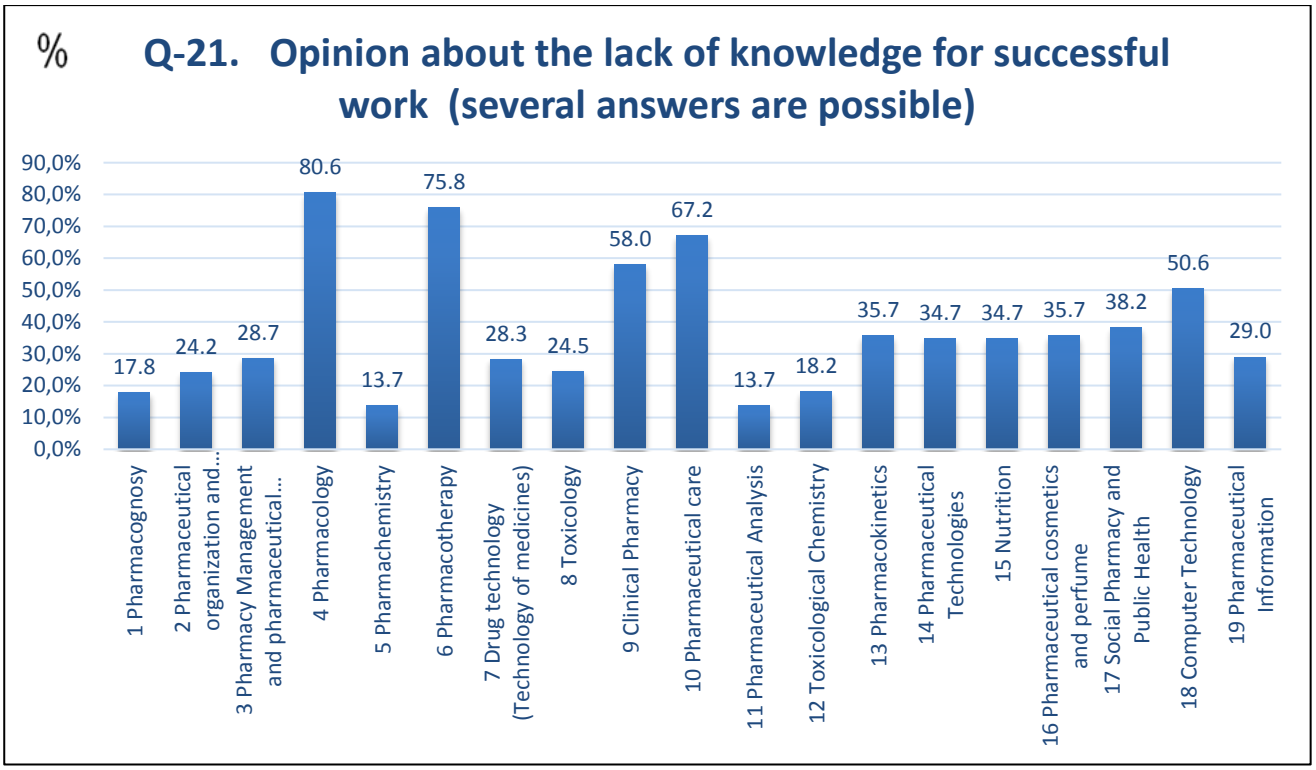

Figure 10. The respondents' opinion about the lack of knowledge for their successful work

Conclusion: The respondents' vast majority considered that for successful work their knowledge was not enough in the subjects of pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and pharmaceutical care. Therefore, in our opinion at university pharmacy programs and syllabuses need upgrade, adaptation and fit on new demands reality. In pharmacy faculty programs there should increase credits in the following subjects: pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and pharmaceutical care. Above mentioned complex would help formation of the highly qualified pharmacist with deep and systematic knowledge. It is obvious that the contact hours in the pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacy and the pharmaceutical care subjects within the pharmaceutical education programs should be increased to ensure deep and systemic knowledge for the successful work.

REFERENCES

1. Mary E. Mohr RPhMS; Standards of Practice for the Pharmacy Technician (Lww Pharmacy Technician Education) // LWW; Student edition (January 20, 2009); pp. 312-336.
2. N. Sulashvili; Peculiarities of professional and career improvement strategy for pharmacists' republic of Armenia ministry of education and science; Dissertation; Dissertation for the Scientific Degree of PhD in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; YEREVAN – 2019; Pp 1-175;
3. Shane P. Desselle, David P. Zgarrick, Greg Alston; Pharmacy Management: Essentials for All Practice Settings // Fourth Edition; 2016,pp. 329-347.
4. Krass I. Ways to boost pharmacy practice research. The Pharmaceutical Journal 2015;(2);pp 15-21.
5. ParthasarathiG. A Textbook of Clinical Pharmacy Practice: Essential Concepts and Skills // Universities Press India Private Limited; 2 edition (January 18, 2017); pp. 26-37.
6. Franklin B. D.& van Mil J. W., Defining clinical pharmacy and pharmaceutical care // Pharm World Science 2005;27(3): p. 137-144.
7. Michael Ira Smith, Albert I. Wertheimer, Jack E. Fincham; Pharmacy and the US Health Care System; Pharmaceutical Press // 4th Revised edition edition (April 15, 2013); pp. 402-426.
8. International Pharmaceutical Federation (FIP). Continuing Professional Development/Continuing Education in Pharmacy // Global Report 2014. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2014.
9. Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach //3 edition (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) by Karen J. TietzePharmD (Mar 31, 2011).
10. Red-Hot Careers; Clinical pharmacist RED-HOT Career Guide; 2592 REAL Interview Questions // Create Space Independent Publishing Platform 2017;pp. 216-242.
11. Royal Pharmaceutical Society (RPS). Foundation Pharmacy Framework, a Framework for Professional Development in Foundation Practice across Pharmacy // London: Royal Pharmaceutical Society; 2014.

12. Karen J. TietzePharmD; Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach, 3e (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) // Mosby; 3 edition (March 31, 2011); pp. 64-96.

13. Thomas R. Brown; By Thomas R. Brown - Handbook of Institutional Pharmacy Practice // 4th (fourth) Edition; American Society of Health-System Pharmacists (December 1, 2006); pp. 65-71.

14. N. Sulashvili, N. Kvizhinadze, M. Gogashvili, M. Beglaryan; Common characteristics and scope of young pharmacist professionals in Georgia; Materials of 12th Scientific and Practical Internet Conferences, The National University of Pharmacy, Scientific and Practical Internet-Conference: «Pharmacoeconomics in Ukraine, Condition and Development Prospects», (Kharkiv, Ukraine, May 22, 2020 Year). Pp 153-156.

15. N. Sulashvili, M. Beglaryan, M. Sulashvili, N. Kvizhinadze, N. Kiknavelidze.JOB SATISFACTION PROPOSALS AND CHALLENGES OF GEORGIAN PHARMACISTS; Collection of scientific articles of the scientific and practical publication. Abstracts of II International Scientific and Practical Conference" THE WORLD OF SCIENCE AND INNOVATION"; London, United Kingdom, 16-18 September – 2020. Pp 175-190.

16. Van Mil J. F., Schulz M., Tromp TFD. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review // Pharm World Sci. 2014;26(6); pp. 303–321.

17. N. Sulashvili, M. Beglaryan; Pharmacist Vocational Features, Regulations Framework and Profession Enhancement Challenges of Pharmaceutics.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; The University of Georgia Publishing House.www.caucasushealth.ge; Official Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 31-36.

18. N. Kvizhinadze, D. Tophuria, N. Intskirveli, N. Sulashvili; Study of Factors Affecting on Population's Health Improvement.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; Official Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili

Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 42-45.

19. N. Sulashvili, N. Chichoyan, O. Gerzmava, T. Tsintsadze, L. Gabunia, N. Kvizhinadze, M. Beglaryan; SINGULARITIES OF PHARMACEUTICAL ORGANIZATIONAL AND REGULATION ISSUE ASPECTS VISION BY PUBLIC HEALTH SPECIALISTS. Collection of scientific papers; THE II INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL INTERNET CONFERENCE "MODERN PHARMACY – SCIENCE AND PRACTICE" PROCEEDINGS; KUTAISI-GEORGIA 01.12.2020-21.12.2020, Pp 131-140.

20. Linacre JM, Wright B. Interpreting output tables. A User's Guide to BIG STEPS WINSTEPS Rasch Model Computer Program. Chicago: MESA Press; 2011.

21. Frost MH, Reeve BB, Liepa AM, Stauffer JW, Hays RD. What Is Sufficient Evidence for the Reliability and Validity of Patient-Reported Outcome Measures? Value Health.2007.

22. Cox F, Carroll N. Comparison of practice patterns and work gratification of entry-level PharmD and BS level graduates in hospital and practice. Am J Pharm Educ. 2009.

23. Fernandez R, Parker D, Kalus JS, Miller D, Compton S. Using a human patient simulation mannequin to teach interdisciplinary team skills to pharmacy students. Am J Pharm Educ. 2007.

24. Seybert AL, Kobulinsky LR, McKaveney TP. Human patient simulation in a pharmacotherapy course. Am J Pharm Educ. 2008.

25. Seybert AL, Laughlin KK, Benedict NJ, Barton CM, Rea RS. Pharmacy student response to patient-simulation mannequins to teach performance-based pharmaco therapeutics. Am J Pharm Educ. 2006.

26. N. Sulashvili, M. Beglaryan, N. Alavidze, L. Gabunia, I. Pkhakadze, T. Okropiridze, M. Sulashvili, G. Pkhakadze; Legal and regulatory scope, and identify the main challenges and opportunities of Georgian pharmacists. BULLETIN OF THE MEDICAL INSTITUTE AFTER MEHRABYAN, VOL. 9 TOM, YEREVAN 2020, Pp 88-104.

27. N. Sulashvili, N. Alavidze, N. Abuladze, N. Kvizhinadze, M. Gogashvili, M. Beglaryan. Pharmaceutical professional and organizational issue aspects in Georgia. Materials of 12th Scientific and Practical Internet Conferences, Scientific and Practical Internet-Conference: «Pharmacoeconomics in Ukraine, Condition and Development Prospects», (Kharkiv, Ukraine, May 22, 2020 Year). Pp 11-20.

28. N. Sulashvili; PECULIARITIES OF PROFESSIONAL AND CAREER IMPROVEMENT STRATEGY FOR PHARMACISTS ABSTRACT of the dissertation for the scientific degree of Ph.D. in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; The Specialized Council 026 “Theoretical Medicine” of the Supreme Certifying Committee of the Republic of Armenia at the Yerevan State Medical University. YEREVAN – 2019; Pp 1-26.

29. N. Sulashvili; PECULIARITIES OF PROFESSIONAL AND CAREER IMPROVEMENT STRATEGY FOR PHARMACISTS. REPUBLIC OF ARMENIA MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE; Dissertation for the Scientific Degree of Ph.D. in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; YEREVAN – 2019; Pp 1-175;

30. N. Sulashvili, M. Beglaryan, I. Zarnadze, Sh. Zarnadze, N. Alavidze, N. Abuladze, J. Cheishvili, N. Kvizhinadze. VOCATIONAL PERSPECTIVES AND THE MAIN PROFESSIONAL OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF PHARMACY FACULTY STUDENTS IN GEORGIA. The collection of MATERIALS of the V International Scientific and Practical conference- “TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH DIFFERENT ORIENTATION OF ACTION”; 26 of November, Kharkiv, Ukraine-2020. Pp 35-51

31. N. Sulashvili, N. Chichoyan, O. Gerzmava, T. Tsintsadze, L. Gabunia, N. Kvizhinadze, T. Okropiridze, M. Beglaryan. ORGANIZATIONAL AND REGULATORY FRAMEWORK, AND IDENTIFY THE MAIN EDUCATIONAL ISSUES AND POTENTIALS OF YOUNG PHARMACISTS IN GEORGIA. The collection of MATERIALS of the V International Scientific and Practical conference-

"TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH DIFFERENT ORIENTATION OF ACTION"; 26 of November, Kharkiv, Ukraine-2020. Pp 51-69.

32. N. Sulashvili, N. Kvizhinadze, N. Abuladze, M. Beglaryan, N. Alavidze, M. Sulashvili.THE ROLE OF THE PHARMACIST AND MODERN PECULIARITIES OF THE PHARMACIST PROFESSION, VIEWED BY THE PATIENTS AND PUBLIC HEALTH SPECIALISTS THROUGH PHARMACEUTICAL CARE DIVISION IN PHARMACIES IN GEORGIA. Materials of the Scientific and Practical International Distance Conference-"MICROBIOLOGICAL AND IMMUNOLOGICAL RESEARCH IN MODERN MEDICINE"; MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE; 26 March, 2021; KHARKIV – 2021; Pp:147-149.

33. L. Gabunia, N. Sulashvili; THE PECULIARITIES OF PHARMACOTHERAPY TREATMENT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN 2020. COLLECTION OF THESIS; THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ORGANISED BY THE EURASIAN ASSOCIATION OF THERAPISTS «COMORBID PATIENTS IN THE PANDEMIC ERA»; 22 of April, 2021, Almaty, Kazakhstan; Web Site-WWW.EUAT.RU; Almaty-2021; Pp 37-43.

34. Direction générale de la santé. Optimisation de l'utilisation des traitements et alternatives; 2020 https://www.sfar.org/download/optimisation-de-lutilisation-des traitementset.alternatives/?wpdmdl=25727&refresh= 5eff302b654261593782315.

35. Jabaudon M, Boucher P, Imhoff E, Chabanne R, Faure J-S, et al. Sevoflurane for sedation in acute respiratory distress syndrome. A randomized controlled pilot study. Am J Respir Crit Care Med 2017;195(6):792—800.

36. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, et al. The critical care safety study: the incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. Crit Care Med 2005;33(8):1694—700.

37. Wu AW, Pronovost P, Morlock L. ICU incident reporting systems. J Crit Care 2002;17(2):86—94.

38. Graf J, von den Driesch A, Koch K-C, Janssens U. Identification and characterization of errors and incidents in a medical intensive care unit. Acta Anaesthesiol Scand 2005;49(7):930—9.

39. Kane-Gill SL, Jacobi J, Rothschild JM. Adverse drug events in intensive care units: risk factors, impact, and the role of team care. Crit Care Med 2010; 38 (6 Suppl.): S83—9.

40. Société franc¸aise d'anesthésie-réanimation et Société franc¸aise de pharmacie clinique. Préconisations 2020 Prévention des erreurs médicamenteuses en A-R en période de crise sanitaire aiguë; 2020 https://www.sfpc.eu/erreurs-medicamenteuses-et-crise-sanitaire-aigue1er-retour-dexperience-covid-19/.

41. Ricard J-D, Montravers P, Langeron O. Préconisations ventilation —— Gestion du circuit d'un ventilateur de réanimation; 2020 https://www.srlf. org/wp-content/uploads/2020/03/Ventilation gestiondes-circuits rea 20032020 valide.pdf.

42. Agence nationale de sécurité du médicament. Protocoled'utilisation thérapeutique hydroxychloroquine, infection par le coronavirus SARS-CoV-2 (maladie COVID-19); 2020 https://www.ansm.sante.fr/var/ansm site/storage/original/application/bb638dd13cfe3879c3d04b6081d57315.pdf.

43. Chatre C, Roubille F, Vernhet H, Jorgensen C, Pers Y-M. Cardiac complications attributed to chloroquine and hydroxychloroquine: a systematic review of the literature. Drug Saf 2018;41(10):919—31.

44. Société franc¸aise d'anesthésie et de réanimation. Traitement anticoagulant pour la prévention du risque thrombotique chez un patient hospitalisé avec Covid-19 et surveillance de l'hémostase; 2020 https://www.sfar.org/ traitement-anticoagulant-pour-la-prevention-du-risquethrombotique-chez-un-patient-hospitalise-avec-covid19-et-surveillance-de-lhemostase/.

45. Halpern NT, Tan KS. United states resource availability for COVID-19. Society of Critical Care Medicine; 2020 https://www.sccm.org/Blog/ March-2020/United-States-Resource-Availability -for-COVID-19?

46. García-Gil M, Velayos-Amo C. Hospital pharmacist experience in the intensive care unit: plan COVID. Farm Hosp 2020;44(7):32—5.

47. International Pharmaceutical Federation. FIP Statement of Policy: Medicines Information for Patients. The Hague: FIP; 2008. Available at:http://www.fip.org/www/uploads/database file.php?id=290&table id.

48. Frost MH, Reeve BB, Liepa AM, Stauffer JW, Hays RD. What Is Sufficient Evidence for the Reliability and Validity of Patient-Reported Outcome Measures? Value Health.2007.

49. Sosabowski MH, Ingram MJ. 21st century issues in pharmacy education in the United Kingdom. Am J Pharm Educ. 2003;67(4):Article 122.

50. British Pharmaceutical Students' Association. The imbalance between pre-registration training and undergraduate pharmacy student numbers: A BPSA discussion paper. Accessed April 9, 2014.

51. National Matching Services. Summary results of the match for positions beginning in 2014. https://www.natmatch.com/ashprmp/ stats/2014applstats.html. Accessed March 24, 2014

52. Hassell K. Centre for Pharmacy Workforce Studies (CPWS) briefing paper: GPhC register analysis 2011. http://www.pharmacy.regulation.org/sites/default/files/Analysis%20of%20GPhC%20Pharmacist%20Register%202011.pdf. Accessed April 9, 2014.

53. Pharmacist's professional features and work gratification/ N. Sulashvili; M.Beglaryan // Black sea scientific journal of academic research multidiscipline journal. (Medicine, Pharmacy sciences) Volume 29. March-April 2016. Tbilisi, Georgia, p.62-68.

54. Pharmacists' professional features, viewed by the customer's (customer's) eyes in Georgia/ N. Sulashvili, M. Beglaryan // Scientific-Practical Journal. Experimental and Clinical Medicine, №4, 2017. Tbilisi, Georgia, p. 22-25.

УДК 615.12:005.6

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ ЛЬГОТНЫХ КАТЕГОРИЙ НАСЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ

Устинова Л.П., Филина И.А., Фомичёва С. И., Мальцев Е.А.
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С.Тургенева»,
г. Орёл, Российская Федерация
luda.ust-19@yandex.ru

Аннотация. В результате анкетирования населения, имеющего право на льготное лекарственное обслуживание на территории Орловской области, выявлены основные проблемы, возникающие при реализации программ государственных гарантий льготного лекарственного обеспечения. Установлено, что неудовлетворённость среди анкетируемых уровнем обслуживания в аптечной организации по отпуску льготных ЛП составляет 20%, поэтому для повышения качества обслуживания населения разработан СОП «Порядок реализации лекарственных препаратов и медицинских изделий льготного отпуска», способствующий стандартизации процедуры отпуска лекарственных препаратов и медицинских изделий в рамках реализации программ государственных гарантий льготного лекарственного обеспечения.

Ключевые слова: льготное лекарственное обслуживание, стандартная операционная процедура

Вступление. Нормативными правовыми актами Российской Федерации предусмотрено льготное обеспечение отдельных категорий граждан лекарственными препаратами (ЛП) за счет средств федерального или регионального бюджетов [2,3]. Согласно Постановлению Правительства Орловской области от 30.12.2020 № 857 утверждена Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Орловской области на 2021 год и на плановый период

2022 и 2023 годов [4]. Одним из важнейших принципов Системы Менеджмента качества является создание модели управления, которая нацелена на удовлетворение потребителя. Сложившаяся практика оценки удовлетворённости потребителей в основном базируется на анализе жалоб, претензий, судебных исков и данных социологических опросов [1]. В 2021 году нами было проведено исследование среди потребителей льготных лекарственных средств Орловской области.

Цель. Целью исследования явилась разработка современных способов повышения качества обслуживания в аптечных организациях льготных категорий населения лекарственными средствами.

Методы исследования. Использованы данные анонимного анкетирования (n=119) льготных категорий населения Орловской области с использованием сравнительного и системного анализов. Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с применением прикладных программ для ЭВМ Microsoft® Office® (Excel®, Access®).

Основной материал исследования. Для всестороннего изучения качества предоставления услуг по льготному лекарственному обеспечению граждан нами было проведено анкетирование 119 человек, имеющих право на льготное лекарственное обслуживание на территории Орловской области. Анкета состояла из трёх блоков вопросов. В первый блок включены вопросы, содержащие общие сведения об анкетируемых: пол, возраст, социальный статус, сопутствующие, помимо основного, заболевания и т.д. Во втором блоке находились вопросы, позволяющие выяснить мнение льготников о качестве лекарственного обеспечения и обслуживания в аптеках и поликлиниках. Третий блок содержал вопросы, ответы на которые помогли сформировать способы оптимизации качества обслуживания льготных категорий населения лекарственными средствами в сложившихся условиях на территории региона.

Из общего числа анкетируемых 56,0% составляли женщины и 44,0 % мужчины. По возрасту наибольший удельный вес составили пациенты в

границах 40-64 года (45,0%), наименьший удельный вес составили пациенты в границах старше 65 лет (26,0%). Основная масса опрошенных (79,0%) проживает в городской местности, при этом удалённость от дома аптеки, обеспечивающей отпуск по льготным рецептам, у большинства респондентов составляет менее 30 минут (41,0%). Более половины респондентов (66,0%) получают льготные лекарственные препараты уже более 5 лет. Большинство анкетируемых (40,0%) – работающие граждане.

Для рациональной организации лекарственного обеспечения льготных категорий населения и повышения качества обслуживания важно получать информацию от граждан об ассортименте лекарственных средств, о полноте информации о лечении, получаемой от врачей и аптечных работников, о своевременности получения нужного препарата и т.д. В результате анкетирования были выявлены проблемы, возникающие при реализации льготного лекарственного обеспечения на территории Орловской области (табл. 1).

Таблица 1

Проблемы, возникающие при реализации льготного лекарственного обеспечения на территории Орловской области

№ п/п	Проблема	Ответы респондентов, %
1	Трудности при записи на приём к врачу	49,0
2	Неудовлетворённость приёмом врача	27,0
3	Случаи отказа в выписке льготного рецепта	29,0
4	Длительное время на оформление рецепта на льготный ЛП решением врачебной комиссии	45,0
5	Несвоевременность получения ЛП	54,0
6	Неудовлетворённость уровнем обеспечения ЛП	49,0
7	Неудовлетворённость уровнем обслуживания в аптечной организации по отпуску льготных ЛП	20,0
8	Неудовлетворённость качеством и полнотой информации, полученной от врача, аптечного работника	19,0
9	Неудовлетворённость лечением ЛП по рецептам, выписанным в рамках оказания льготного лекарственного обеспечения	48,0
10	Неудовлетворённость ассортиментом ЛП	61,0

Таким образом, в результате анализа ответов респондентов выявлены недостатки при реализации государственных гарантий льготного лекарственного обеспечения на территории Орловской области. Установлено, что неудовлетворённость среди анкетируемых уровнем обслуживания при отпуске льготных ЛП в аптечной организации составляет 20%. Для повышения качества обслуживания населения нами разработана Стандартная операционная процедура (СОП) «Порядок реализации лекарственных препаратов и медицинских изделий льготного отпуска». Основной целью данного СОПа является стандартизация процедуры отпуска лекарственных препаратов и медицинских изделий в рамках реализации программ государственных гарантий льготного лекарственного обеспечения. Стандартная операционная процедура включает несколько частей: задачи; область применения СОПа; требования к персоналу; ответственные лица; основную часть; список литературы.

Основная часть содержит сведения о правилах отпуска по льготным рецептам; алгоритм действий фармацевтического специалиста при выполнении процедуры отпуска; порядок действий при постановке на отсроченное обслуживание рецепта и неправильной выписке рецепта; способы разрешения конфликтных ситуаций.

Выводы. В ходе проведённого исследования выявлены основные проблемы, возникающие при реализации льготного лекарственного обеспечения на территории Орловской области: неудовлетворённость ассортиментом лекарственных препаратов; несвоевременность получения лечения; трудности при записи на приём к врачу; неудовлетворённость уровнем обеспечения лекарственными препаратами; неудовлетворённость лечением ЛП по рецептам, выписанным в рамках оказания льготного лекарственного обеспечения; длительное время на оформление рецепта на льготный ЛП решением врачебной комиссии. Установлено, что присутствует неудовлетворённость среди анкетируемых уровнем обслуживания в аптечной

организации при отпуске льготных лекарственных препаратов, поэтому для повышения качества обслуживания населения разработан СОП «Порядок реализации лекарственных препаратов и медицинских изделий льготного отпуска», способствующий стандартизации процедуры отпуска лекарственных препаратов и медицинских изделий в рамках реализации программ государственных гарантий льготного лекарственного обеспечения.

Литература

1. Казакова Е.В. Удовлетворённость населения программами льготного лекарственного обеспечения/ Е.В.Казакова//Общественное здоровье и здравоохранение.-2019.-№1.- С.71-74.

2. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ// Электронная справочная правовая система «Консультант плюс». Код доступа: http://www.consultant.ru/. Дата обращения 10.09.2021.

3. О государственной социальной помощи: Федеральный закон от 17.07.1999 г. № 178-ФЗ// Электронная справочная правовая система «Консультант плюс». Код доступа: http://www.consultant.ru/. Дата обращения 10.09.2021.

4. Программа государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Орловской области на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов. [Электронный ресурс]/ Код доступа: https://docs.cntd.ru/document/571072288. Дата обращения 10.09.2021.

MODERN WAYS TO IMPROVE THE QUALITY OF SERVICE FOR PREMIUM POPULATION CATEGORIES WITH DRUGS

Ustinova L.P., Filina I.A., Fomicheva S.I., Maltsev E.A.

As a result of a survey of the population eligible for preferential drug services in the Oryol region, the main problems arising in the implementation of programs of state guarantees for preferential drug provision were identified. It was found that the dissatisfaction among the respondents with the level of service in the pharmacy organization for the dispensing of preferential drugs is 20%, therefore, to improve the quality of service to the population, an SOP was developed «Procedure for the sale of drugs and medical products on preferential dispensing»; implementation of programs of state guarantees for preferential drug provision.

Key words: preferential drug service, standard operating procedure

УДК 001.82: 006.06: 687.55 (477).

ПРОБЛЕМАТИКА РЕГУЛЮВАННЯ ОБІГУ КОСМЕТИЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Казакова І.С., Коваленко С.М., Лебединець В.О., Казакова В.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
kazakova_10@i.ua

Метою даної роботи є дослідження проблематики регулювання обігу косметичної продукції в Україні за умов впровадження Технічного регламенту. Як матеріали дослідження вивчені процеси технічного регулювання косметичної продукції, використані логічний, дослідний методи дослідження, а також метод контент-аналізу. Проведено дослідження досвіду технічного регулювання косметичної продукції в странах ЄС та розроблено пропозиції щодо впровадження його основних засад на косметичному ринку України.

Ключові слова: косметична продукція, регулювання обігу, технічний регламент

Вступ. До останнього часу в Україні складалася досить небезпечна ситуація в парфюмерно-косметичної галузі, діяльність якої, не дивлячись на її економічну успішність, регламентувалася застарілими нормативними документами і вимагала сучасного технічного регулювання відповідно до міжнародних стандартів. 20.01.21г. постановою Кабінету Міністрів №65 затверджено Технічний регламент на косметичну продукцію (далі - Регламент), який гармонізований відповідно до вимог європейського «Regulation (EC) N 1223/2009». Проблематика впровадження прийнятого нормативно-правового акту поки не стала предметом предметного розгляду українськими вченими, в зв'язку з чим вивчення принципів технічного регулювання косметичної продукції є актуальним завданням.

Мета дослідження. Метою нашого дослідження було вивчення проблематики технічного регулювання косметичної продукції та розробка практичних рекомендацій щодо впровадження вимог Регламенту.

Матеріали та методи. Як матеріали дослідження були вивчені процеси технічного регулювання косметичної продукції, використані логічний, дослідний методи, метод К.Ісікави, процесний і системний методи.

Основні результати дослідження. Вивчення практики технічного регулювання обігу косметичної продукції в країнах ЄС довело, що European Cosmetic Regulation N 1223/2009 регламентує систему забезпечення необхідних параметрів якості, безпеки та ефективності продукції на всіх процесах її життєвого циклу. У європейській співдружності найбільш суворі і об'ємні вимоги до регулювання обігу косметичної продукції, які передбачають обов'язковість оцінки її якості, ефективності та безпеки, відповідальність за забезпечення яких покладається на виробника, відповідальну особу, дистриб'ютора продукції. Процедура реєстрації заміщена нотифікацією, декларація відповідності продукції відсутня. Об'єктами регулювання є: продукт (готовий косметичний продукт, речовина, суміш речовин), процеси життєвого циклу продукту, а також учасники процесів обігу продукції (виробник; відповідальна особа; дистриб'ютор; кінцевий користувач; імпортер; органи, уповноважені на проведення контролю за продуктами і процесами). Мета European Cosmetic Regulation - гарантувати безпеку косметичної продукції для здоров'я споживача за допомогою нормування вимог до всіх перерахованих об'єктів регулювання. Відповідно до процесів життєвого циклу продукції, основні вимоги European Cosmetic Regulation №1223/2009 можна представити наступною схемою (рис.1.).

З метою виконання зазначених вимог для кожного процесу життєвого циклу продукції регламентовані відповідні процедури, підсумковий результат яких є предметом інспектування з боку уповноважених органів контролю.

Рис.1. Основні вимоги European Cosmetic Regulation №1223 / 2009 відповідно до процесів життєвого циклу продукту.

Також у відповідності до поставленої мети роботи були визначені тенденції сучасної європейської регуляторної політики по відношенню до косметичної продукції. З огляду на динамічність розвитку косметичної індустрії і її орієнтації на аспекти безпеки і екологічності для людини і навколишнього середовища, регулятори встановлюють більш жорсткі стандарти на продукцію, модернізують методики оцінки її якості та безпеки, застосовують інноваційні технології тестування. Як свідчать результати аналізу міжнародних стандартів, на сучасному етапі відбувається їх активне вдосконалення з метою посилення гарантій щодо безпечності продукції відповідно до рівня науково-технічного прогресу. Так, з моменту вступу European Cosmetic Regulation №1223/2009 в силу, на сьогодні в нього внесено 31 зміну, переважно, з питання перегляду переліку допустимих інгредієнтів в складі продукту.

Також актуальною темою регуляторної політики ЄС є встановлення приналежності продукту до статусу косметичного, а також обґрунтованості задекларованих заяв про його функціональні властивості. На відміну від практики нормування статусу квазі-ліків в Японії і косметики спеціального призначення в Китаї, визнання продукції із спільним терапевтичним і косметичним ефектами в США та Індії, в країнах ЄС регулятор декларує виключно косметичний продукт. При цьому, враховуючи появу на ринку косметики з подвійним косметичним і терапевтичним ефектом, європейський регулятор приймає керівні документи для полегшення застосування законодавства ЄС в цих випадках. Воно включає в себе керівництво по застосуванню European Cosmetic Regulation №1223/2009 та методичні вказівки, які визначають принципи розмежування законодавства про косметику із іншими галузевими нормативами.

Вивчення сучасної ситуації з регулювання обігу косметичної продукції в Україні засвідчило, що доцільність прийняття Технічного Регламенту на косметичну продукцію викликана необхідністю України гармонізувати законодавство до стандартів ЄС і визначена низкою переваг для суб'єктів господарювання, зайнятих у всіх сферах діяльності з обігу косметичної продукції. До них слід віднести такі, як: підвищення якості, безпеки та ефективності продукції для споживачів; підвищення конкурентоспроможності продукції; усунення бар'єрів в торгівлі на європейському та міжнародному ринках; взаємне визнання результатів оцінки відповідності в області безпеки косметичної продукції; зростання довіри споживачів і формування репутації відповідального виконавця тощо.

Аналіз змісту, форми і структури документа підтверджує його відповідність Закону України «Про технічні регламенти» і European Cosmetic Regulation №1223 / 2009. При цьому, зафіксовані положення European Cosmetic Regulation №1223 / 2009, які відсутні в Регламенті в частині можливості вносити зміни і доповнення до його тексту. Цей факт здатний обмежувати

можливість оперативного реагування національних уповноважених органів, в рамках їх повноважень, щодо внесення поточних змін в технічну частину Регламенту. Виявлені розбіжності в переліку речовин, заборонених до застосування (Додаток 2), також можуть негативно позначатися на об'єктивності оцінювання безпеки продукції. Ці факти вимагають відповідного реагування з боку національного регулятора в частині оперативного внесення необхідних змін до тексту нормативно-правового акту.

Серйозною проблемою щодо впровадження Регламенту є наявність факторів, які здатні серйозно загальмувати реалізацію його вимог в діяльність суб'єктів косметичного ринку. До них слід віднести наступні причини: відсутність національних стандартів, які відповідають гармонізованим європейським нормативам, регламентації порядку процедур технічного регулювання (формування і зберігання файлу продукту; нотифікації продукції; встановлення та коригуючих дій при виявленні серйозного небажаного ефекту у продукту та ін.). Оцінюючи причинно-наслідкові зв'язки даних причин, були визначені фактори I рівня, що сприяють їх виникненню. Вони були класифіковані як: організаційно-управлінські, кадрові, фінансові, нормативно-правові, а також як фактор впливу зовнішнього середовища. Застосування інструментального методу К. Ісікави дозволило створити ієрархічну структуру ймовірних причинно-наслідкових зв'язків причин I - III рівнів в процесі реалізації вимог Регламенту. Виявлені причини розглядали в якості потенційних ризиків, здатних впливати в тій чи іншій мірі на процеси впровадження Регламенту на всіх етапах життєвого циклу продукції. До них слід віднести такі, як: необхідність створення вертикалі управління, забезпечення правового статусу і освітньої підготовки учасників процесів, нормотворчої діяльності по стандартизації критеріїв, методів, процедур контролю тощо. Для кожного з виявлених потенційних ризиків визначали процес та результат його впровадження, спрямовані на їх мінімізацію/усунення. Визначення переліку потенційних ризиків та їх систематизація дозволили

розробити модель плану по впровадженню Регламенту. Модель заснована на принципах системного підходу і передбачає комплекс організаційних заходів, спрямованих на усунення/мінімізацію встановлених ризиків. Розроблена модель представляє комплексний, багатовекторний алгоритм дій, для виконання якого в терміни, відведені «перехідним» періодом Регламенту до серпня 2022р., потрібне об'єднання зусиль усіх учасників косметичного ринку. Перелік відповідальних за виконання процесів впровадження Регламенту повинен включати як відповідні уповноважені органи, так профільні громадські організації, участь яких повинна забезпечувати захист інтересів суб'єктів господарювання та публічність процедур впровадження документа.

Висновки. Проведено аналіз практики регулювання обігу косметичної продукції та встановлено тенденції сучасної регуляторної політики на косметичному ринку в країнах ЄС; проведено аналіз вимог European Cosmetic Regulation №1223 / 2009, встановлено об'єкти його регулювання; вивчена сучасна ситуація з регулювання обігу косметичної продукції на ринку України та визначено проблемні питання в процесі впровадження Регламенту; встановлено причинно-наслідковий зв'язок потенційних ризиків стосовно до процесів реалізації вимог Регламенту; розроблена модель плану по впровадженню Регламенту і описані основні процеси по його реалізації. З огляду на новизну документа і проблематичність його впровадження в діяльність всіх учасників обігу косметичної продукції, перспективним продовженням даного дослідження є розробка системи менеджменту якості по забезпеченню вимог до безпеки парфюмерно-косметичної продукції на всіх етапах її життєвого циклу.

Перелік використаних джерел інформації.

1. Kazakova I., Lebedynets V., Kovalenko S., Kazakova V. Research of the activities of the enterprises of the perfume and cosmetic industry of Ukraine. *EUREKA: Health Sciences*, 2020. (2), 44-55. DOI:https://doi.org/10.21303/2504-5679.2021.001700.

2. Про погодження матеріалів Технічного регламенту на косметичну продукцію. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/65-2021-%D0%BF#Text.
3. Посилкіна О. В, Котлярова В. Г., Чечотка О. В. Дослідження сутності та основних характеристик лікувально-косметичних засобів. *Фармацевтичний журнал*. 2016. №3-4. С. 21-28.
4. Попко О. В. Уніфікація вимог технічного регулювання парфумерно-косметичного ринку України з нормами ЄС: товарознавчі аспекти. Інстітуціоналізація процесів євроінтеграції: суспільство, економіка, адміністрування: зб. тез І Міжнародної науково-практичної конференции, м. Рівне, 21-22 квітня 2016р. Рівне, 2016. С. 198.
5. Ханик Н. Л., Петерчук І. І.Дослідження пріорітетів споживачів при виборі косметичних засобів по догляду за шкірою. *Український медичний альманах*. 2012. Т. 15, № 5. С. 159-160.
6. Кононенко Я. В. Забезпечення стандартів якості в івестіційніх проектах за умов невізначеності. *Економічний вісник*. 2020. № 2. - С. 158-167.
7. Kazakova Iryna, Viacheslav Lebedynets. Analysis of the state of technical regulation of turnover of cosmetic productions in Ukraine. *ScienceRise* (Estonia, Publishing House "Scientific Route") № 2 (2020) P.19-26.
8. Безпека косметичних товарів в Україні. Медико-правові аспекти та сучасна кон'юнктура на внутрішньому ринку / О. М. Ковальова, О. М. Цігульова, О. М. Шуміло, О. О. Дєєва. - Київ: ФОП «Клименко», 2016. - 447 с.
9. Regulation (EC) No 1223/2009. (2009). European parliament and of the council of 30 November 2009 on cosmetic products. Official Journal of the European Union. P. L 342/59- L 342/209.
10. Про технічні регламенти та оцінку відповідності. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19#Text.
11. Казакова І.С., Лебединець В.О. Аналіз та визначення перспектив розвитку ринку лікарських косметичних косметичних засобів в Україні. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. Том 6, № 2 (2020) С.44-60.

PROBLEMS OF TURNOVER REGULATION OF THE COSMETIC PRODUCTS

Kazakova I., Kovalenko S., Lebedynets V., Kazakova V.

The aim of this work is to study the problems of regulating the circulation of cosmetic products in Ukraine under the conditions of implementation of the Technical Regulation. As research materials the processes of technical regulation of cosmetic products are studied, logical, experimental research methods, as well as the method of content analysis are used. A study of the experience of technical regulation of cosmetic products in the EU and developed proposals for the implementation of its basic principles in the cosmetic market of Ukraine.

Key words: cosmetic products, turnover regulation, technical regulation

ПРОБЛЕМАТИКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ОБОРОТА КОСМЕТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Казакова И.С., Коваленко С.Н., Лебединец В.А., Казакова В.С.

Целью данной работы является исследование проблематики регулирования обращения косметической продукции в Украине в условиях внедрения Технического регламента. В качестве материалов исследования изучены процессы технического регулирования косметической продукции, использованы логический, исследовательский методы исследования, а также метод контент-анализа. Проведено изучение опыта технического регулирования косметической продукции в странах ЕС и разработаны предложения по внедрению его основных принципов на косметическом рынке Украины.

Ключевый слова: косметическая продукция, регулирования оборота, технический регламент

УДК: 615.15:378.14

DISCIPLINE OF PHARMACEUTICAL RISK MANAGEMENT-INTEGRATED COMPONENT IN THE TRAINING OF SPECIFIC PROFESSIONAL COMPETENCES OF PHARMACISTS

Cheptanari-Birta N.V., Brumarel M.D., Safta V.N., Adauji S.B.
Nicolae Testemitanu State University of Medicine and Pharmacy
of the Republic of Moldova, Chișinău, Republic of Moldova
nicoleta.cheptanari@usmf.md

Analyzes and research of risk and its presence in management activity show that it is not an abstract variable, but real, and its consequences can be estimated. At the same time, the causes of risk can be reduced. All of these processes are part of risk management in the provision of pharmaceutical services. Arguing the inclusion in the curriculum of the discipline “Pharmaceutical risk management” and elaboration of a risk management plan in the provision of pharmaceutical services. Theoretical methods were used in the study; hermeneutics; praxiological, sociological and statistical. After assessing the risk factors, the main share of workload factors was noted at 44.99%, after the pharmacist’s own risk factors at 24.49%, the work environment at 16.32%, and additional risk factors at 14.29%. The PECE Method calculated the overall risk level for the pharmacist's job, which is 3.05, falling into the category of low risks (below the acceptability limit 3.5). While studying the discipline of Pharmaceutical Risk Management, students understand the importance of skills for pharmacists in managing risk factors arising from the provision of pharmaceutical services to patients in pharmacies.

Introduction. Risk is a common phenomenon in everyday life, often associated with the term „insecurity”. ISO (International Organization for Standards), in the document entitled „ISO/IEC Guide 73 Risk Management – Vocabulary – Guidelines for use in standards” defines risk as „A combination of the probability of

an event and its consequences". In 2016, British Standard Institute (BSI) states that the risk is „the uncertainty that affects the possibility of achieving the objectives" [1].

Analyzes and research on risk and its presence in management activity show that risk is no longer an abstract variable, but is real, and its consequences can be estimated. [2]. At the same time, the causes of the risk can be reduced. All these processes are currently part of risk management, a relatively new field, in development and with great prospects. A formalized risk management process will give positive results only if all its aspects are taken into account [3; 4].

The importance and relevance of the topic. Studies in this field are needed to determine the role and extent of risk factors in the occurrence and subsequent elimination of medication errors in the Republic of Moldova. The importance of the investigated topic is determined primarily by the contemporaneity of the topic, as the drug care of the population is influenced by various factors, many of which generate harmful effects in the form of medication errors. Highlighting the most important factors after the side effects, the study of the level of influence on the quality of pharmaceutical care, arguing, developing and implementing a complex of measures that would minimize negative effects, all of which are of major importance in ensuring the quality of the population's pharmaceutical care and the pharmaceutical act performed within the community pharmacy.

As a result of the study, the aim is to include, in the study program, the discipline Pharmaceutical Risk Management due to the increased attention paid to the field of risk management and pharmaceutical risk, the novelty of this field, the increasingly widespread theoretical and applied concerns of pharmaceutical companies and the need to develop complex strategies at the organizational level to ensure its protection.

Aim. Arguing for the inclusion in the curriculum of the discipline Pharmaceutical risk management and elaboration of a risk management plan in the provision of pharmaceutical services, which will become a valuable aid in managing problems that pharmacists have never faced or anticipated.

Materials and methods.

Theoretical methods – scientific documentation, scientific analysis and synthesis, content-analysis, generalization and systematization, abstraction and theoretical modeling;

Hermeneutic methods – interpretation of theoretical sources and experimental data, discovery matrix;

Praxiological, sociological and statistical methods – experiment, staggering method, observation, survey, study of managerial documents, comparison, mathematical methods of statistical data processing.

The results of the study. In the discipline of Pharmaceutical Risk Management, the concepts of risk management will be analyzed. Risks will be addressed as an element that threatens modern pharmaceutical practice. Within the discipline it will be studied: Risk theory. Risk classification; Risks in the health system; The risks regarding the economic-financial activity of the pharmaceutical enterprises; Risks at the stage of drug manufacture; Risks regarding the quality assurance of the medicine; Risks regarding the accessibility of the medicine in the process of pharmaceutical supply and promotion of medicines; Risks regarding the medical assistance of the population in community pharmacies and medical institutions; Risk management in community and hospital pharmacy; Risks of injury and occupational diseases in the pharmaceutical system.

In the work of the pharmacist, in order to provide quality pharmaceutical services, it is necessary to involve several elements (table 1), which interact and influence each other [5; 6].

Following the evaluation of the risk factors, the majority share of the factors specific to the workload was noted with a share of 44.99%, following the pharmacist's own risk factors with a weight of 24.49%, the work environment 16.32%, and the complementary risk factors with a weight of 14.29%.

Table 1. Risk factors in the pharmacist's work process

PHARMACIST'S OWN RISK FACTORS
1. Wrong actions
Faulty execution of operations (commands, maneuvers, positioning, etc.)
Carrying out unforeseen operations during the workload
Choosing the wrong concentration or product
2. Omissions
Omission of operations (eg.: omission of the verification procedure)
3. Socio-professional behavior
Improper primary relationships (verbal, physical aggression)
Reduced communication with the patient
Lack of experience or knowledge (eg.; misinterpretation of a prescription)
Misunderstanding of the patient, the problem and the treatment
RISK FACTORS OWN OF THE WORK LOAD
1. Inadequate content of the workload
Wrong operations, rules, procedures
Absence of operations
Improper working methods (wrong sequence of operations)
The pressure of responsibilities
2. Under / oversized load in relation to pharmacist capacity
Physical stress: work in prolonged orthostatic position, dynamic effort
Psychic stress: high work pace, work monotony, repetitive operations
WORK ENVIRONMENTAL RISK FACTORS
1. Physical risk factors
Bright ambience: level, uniformity of lighting, correct use of colors
Sound environment
Microclimate: temperature, humidity, air speed
2. Biological risk factors
Microorganisms suspended in the air: bacteria, viruses, etc., from particles eliminated through the air by sick people in case of cough, non-compliance with physical distance, through nasal secretions
COMPLEMENTARY RISK FACTORS
Prescribing errors
Unfavorable regulations
Errors in the supply of medicines, parapharmaceuticals and medical devices
Non-compliance with confidentiality regarding the patient's health status

After the risk identification stage, the evaluation stage follows, which has as final goal the establishment of the risk hierarchy and their prioritization according to the risk tolerance. Three different methods were used to assess the risks. With the help of the 4 x 4 Matrix, risks were prioritized in three categories: major, moderate and minor risks.

Through the PECE Method, which consists in identifying risk factors for the workplace – pharmacist, based on pre-established checklists and quantification of the size of the risk based on the combination of severity and frequency of the maximum foreseeable consequence, the overall risk level for the pharmacist's job was calculated, this being 3.05 falling into the category of low risks (below the acceptability limit 3.5).

Using the R.N.U.R. Method, which is based on ergonomic criteria, and aims to analyze and redesign existing work systems, the existing working conditions were analyzed based on direct observations specific to each work activity, on four areas, depending on 8 evaluation factors. As a result, the Global Profile of Labor Systems and the Analytical Profile of Labor Systems were established.

Community pharmacy staff need to be aware of the importance of risk management in achieving the best results from medication for the patient's quality of life, which is the main goal of professionals involved in the medication process. Sometimes the benefits of medication are not the most appropriate, due to medication errors [7]. In 2006, IOM (Institute of Medicine, (USA)) published a report, „Preventing Medication Errors”, which stated that medication errors are the most common medical errors, affecting at least 1.5 million people a year. Studies show that conditions caused by medication errors are not the fault of staff, but rather errors in the complex health system [8].

In the Republic of Moldova, no studies reflecting the statistics of medication errors were performed. Analysis of these data from other countries shows that: in the United States, pharmacists make mistakes in 4-12 out of 100 drug cases, about 87% of errors are caused by incorrect reading of the prescription, confusion in the name of medicines and packaging design [9]; in UK pharmacies the drug delivery errors

accounted for 0.01-3.32% [10]; in Denmark up to 0.6% of prescriptions containing medication errors have been identified, of which 8.7% can lead to death [11].

Following our survey, a group of 342 pharmacists identified the typical mistakes that pharmacists make in their practice. As a result, we categorized the errors as follows: error associated with the name of the drug – 37.3%; wrong release of a drug – 22.2%; the release of medicines for children to an adult patient and vice versa – 16.1%; dose calculation error – 9.6%; error when replacing the medicine with an analogue – 7.8%; incorrect recommendation and release of the drug not as directed – 7.0%.

The most common risk factors, which condition the occurrence of medication errors in the activity of the pharmacist, result from incomplete information on the patient's condition or treatment, absence of re-verification before release of the medicinal product, lack of warning messages from information systems, unclear or incomplete references to medicines, misinterpretation of a prescription, storage problems, packaging, labeling and similar names of medicines, generic names / trade names and misunderstanding of instructions on the label; competence and training of staff; the patient's misunderstanding of health problems and treatment; reduced communication between patient and pharmacist; errors of action of other persons in the pharmacist's entourage; working atmosphere; stress at work; lack of communication between pharmacists; lack of experience or knowledge; very large workloads or lack of staff; overtime, fatigue and interruptions; administrative pressure etc. [12]. All these errors can be committed due to the huge range of drugs (20 thousand products). At the same time, too many medicines have similar spelling names: Tamiflu – Theraflu, Linex – Linkas, Somnil – Sonmil, Prostamol – Paracetamol, Ranitidine – Remantadine etc. The same is true for the packaging of medicines (eg.: Cyston and Liv-52) or the same medicine, but in different doses. All this reduces attention and can have negative effects on the patient's health.

Another cause of errors is the lack of qualified staff. Until the beginning of this year, there were about 1400 pharmacies in the Republic of Moldova and their number is constantly growing. *Nicolae Testemitanu* State University of Medicine and Pharmacy is annually graduated by approximately 80-90 specialists, of which four

out of ten go to work in pharmacy networks. According to the data, the number of non-professional employees in pharmaceutical organizations reaches 40%. Due to the acute deficiency of specialists, employers had to lower the requirements for the professional level of employees.

Following the research, we developed methods to minimize risks in the community pharmacy: Risk Management Plan and Risk Register.

1. **Risk Management Plan** – must include risk management activities, people included, deadlines.

2. **Risk register** – is used to record the risks that have been identified, mentioning the action strategies, responsibilities, possible costs.

As well as recommendations on risk prevention in the community pharmacy:

A. General recommendations: use of National Internal Control Standards and best practices; implementing risk management at all levels of activity planning; reviewing the initial risks and adjusting them in case of changes in the operational objectives of the pharmacy; the use of modern management techniques at each stage of the risk management process; permanent/periodic monitoring of the specialists' activity; informational provision of the pharmaceutical act; all activities to be performed according to the written Standard Operating Procedures; Lack of systematic and effective pharmaceutical control.

B. Recommendations on the risks related to the application of new IT: The implementation of new IT will be avoided if as a result of the implementation: violations of the rules of professional ethics and deontology cannot be avoided; there will be risks in the process of providing pharmaceutical services.

C. Recommendations for the prevention of medication errors: Returning to “pharmacist-doctor” collaboration relations oriented towards obtaining benefits for patients; Informatizing society about the importance of showing a responsible attitude towards drugs.

Conclusions. By studying the discipline of Pharmaceutical Risk Management, students will conceptualize the importance of managerial skills for pharmacists. The

new challenges that arise in managing the services that pharmacists develop to support the patient will be addressed. “Recommendations on risk prevention in the community pharmacy” were argued and elaborated.

References

1. Aven, T., & Renn, O. (2009). On risk defined as an event where the outcome is uncertain. *Journal of Risk Research*, *12*(1), 1–11. https://doi.org/10.1080/13669870802488883
2. Kaplan, S., & Garrick, B. J. (1981). On The Quantitative Definition of Risk. *Risk Analysis*, *1*(1), 11– 27. https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1981.tb01350.x
3. Huang, W., Shuai, B., Zhang, R., Xu, M., Xu, Y., Yu, Y., & Antwi, E. (2020). A New System Risk Definition and System Risk Analysis Approach Based on Improved Risk Field. *IEEE Transactions on Reliability*, *69*(4), 1437–1452. https://doi.org/10.1109/TR.2019.2942373
4. Callréus, T. (2008). On pharmaceutical risk minimization. *Drug Safety*. https://doi.org/10.2165/00002018-200831090-00002
5. Balog-Way, D. H. P., & Löfstedt, R. E. (2020). Pharmaceutical Benefit-Risk Perception and Older Age: A Pilot Study. Therapeutic Innovation and Regulatory Science, 54(3), 645–657. https://doi.org/10.1007/s43441-019-00099-x
6. Bârsan-Piupu, N., Popescu I.. (2003). Managementul riscului: concepte, metode, aplicații. Brasov: Universitatea Transilvania, 15-26
7. Chicken P. (1998). The Philosophy of Rik. London: Thomas Telford.
8. Cosea M., Nastovici L., Oprei I. (2000). Politici microeconomice de evaluare a riscului. Brasov: Lux Libris, 87-100.
9. Ridley, S. A., Booth, S. A., Thompson, C. M., Clayton, T., Eddleston, J., Mackenzie, S.,Wright, D. (2004). Prescription errors in UK critical care units. *Anaesthesia*, *59*(12), 1193–1200. https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2004.03969.x
10. Sanghera, I. S., Franklin, B. D., & Dhillon, S. (2007). The attitudes and beliefs of healthcare professionals on the causes and reporting of medication errors in a UK

Intensive care unit. *Anaesthesia*, *62*(1), 53–61. https://doi.org/10.1111/j.1365-2044.2006.04858.x

11. Knudsen, P., Herborg, H., Mortensen, A. R., Knudsen, M., & Hellebek, A. (2007). Preventing medication errors in community pharmacy: Frequency and seriousness of medication errors. *Quality and Safety in Health Care*, *16*(4), 291–296. https://doi.org/10.1136/qshc.2006.018770
12. Shane P. D., David P. Z.. (2011). Managementul farmaciilor. Romania: Printco.

ДИСЦИПЛІНА «УПРАВЛІННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЮ РИСКАМИ» - ІНТЕГРОВАНИЙ КОМПОНЕНТ ПІДГОТОВКИ ФАРМАЦЕВТІВ

Чептанарі-Бірта Н.В., Брумарел М.Д., Сафта В.Н. Адаужи С.Б.

Вступ. Аналіз і дослідження ризику і його присутності в управлінській діяльності показують, що він не є абстрактною змінної, а реальний, і його наслідки можна оцінити. У той же час причини ризиків можуть бути зменшені. Всі ці процеси є частиною управління ризиками при наданні фармацевтичних послуг.

Мета. Обґрунтування включення в навчальний план дисципліни «Управління фармацевтичними ризиками» і розробка плану управління ризиками при наданні фармацевтичних послуг.

Методи дослідження. У дослідженні використовувалися теоретичні методи; герменевтика; праксиологической, соціологічний та статистичний.

Результати. Після оцінки факторів ризику була помічена основна частка чинників робочого навантаження з рівнем 44,99%, після власних факторів ризику фармацевти з рівнем 24,49%, робочого середовища 16,32% і додаткових факторів ризику з рівнем 14,29%. За допомогою методу PECE розрахований загальний рівень ризику при роботі фармацевти, який складає 3,05, потрапляючи в категорію низького ризику (нижче межі прийнятності 3,5).

Висновки. Вивчаючи дисципліну «Управління фармацевтичними ризиками», студенти усвідомлюють важливість навичок для фармацевтів при

управлінні факторів ризику, що виникають при наданні фармацевтичних послуг пацієнтам в аптеках.

ДИСЦИПЛИНА «УПРАВЛЕНИЕ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМИ РИСКАМИ» - ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПОНЕНТ ПОДГОТОВКИ ФАРМАЦЕВТОВ

Чептанари-Бирта Н.В., Брумарэл М.Д., Сафта В.Н. Адаужи С.Б.

Вступление. Анализ и исследования риска и его присутствия в управленческой деятельности показывают, что он не является абстрактной переменной, а реален, и его последствия можно оценить. В то же время причины рисков могут быть уменьшены. Все эти процессы являются частью управления рисками при предоставлении фармацевтических услуг.

Цель. Обоснование включения в учебный план дисциплины «Управление фармацевтическими рисками» и разработка плана управления рисками при предоставлении фармацевтических услуг.

Методы исследования. В исследовании использовались теоретические методы; герменевтика; праксиологический, социологический и статистический.

Основной материал исследования. После оценки факторов риска была замечена основная доля факторов рабочей нагрузки с уровнем 44,99%, после собственных факторов риска фармацевта с уровнем 24,49%, рабочей среды 16,32% и дополнительных факторов риска с уровнем 14,29%. С помощью метода PECE рассчитан общий уровень риска при работе фармацевта, который составляет 3,05, попадая в категорию низкого риска (ниже предела приемлемости 3,5).

Выводы. Изучая дисциплину «Управление фармацевтическими рисками», студенты осознают важность навыков для фармацевтов при управлении факторов риска, возникающих при предоставлении фармацевтических услуг пациентам в аптеках.

УДК 615.1:339.13:614.2

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ

Корж Ю.В., Терещенко Л.В., Овакімян О.С., Романько Т.А.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

У статті представлено результати опитування фармацевтичних працівників, які працюють в аптеках м. Харкова та Харківської області для визначення проблем раціонального використання ЛП для лікування та профілактики захворювань у дітей. Установлено, що незважаючи на лікарські призначення, пацієнт звертається за професійною консультацією до фармацевтичних працівників: завжди – у 14% випадків, майже завжди – у 26 % і в половині випадків – 48 %. Доведено, що частіше за все споживачів цікавить інформація щодо ефективності ЛП (77 %), способу застосування ЛП (71%) та якості ЛП (61%). Результати опитування свідчать, що 43% респондентів періодично зустрічається з розбіжностями у змісті інструкції для медичного застосування ЛП однакового складу, але виготовленими різними виробниками. Оцінка фармацевтичних працівників щодо номенклатури зареєстрованих ЛП для лікування дітей показала, що більшість респондентів вважають її достатньою (73 %) для надання медичної та фармацевтичної допомоги дітям.

Ключові слова: раціональне використання лікарських засобів, дитячий контингент

Вступ. Здоров’я дітей є інтегральним показником загального благополуччя суспільства, а також індикатором усіх соціально-екологічних негараздів у країні та ефективності розвитку системи охорони здоров’я в цілому. Завдання держави щодо збереження і зміцнення здоров’я дітей

забезпечується виконанням положень Конвенції ООН про права дитини, яка була ратифікована Парламентом України 27.09.1991 р. Так, стаття 24 Конвенції визначає право дитини на користування найбільш досконалими послугами системи охорони здоров'я та засобами лікування хвороб і відновлення здоров'я, забезпечення права кожної дитини на доступ до подібних послуг системи охорони здоров'я [1].

Діти відносяться до найбільш вразливої групи населення – близько 37% захворювань припадає саме на них. Особливого значення здоров'я дітей набуває в період несприятливої демографічної ситуації, яка і спостерігається в Україні. Статистичні дані переконливо свідчать про негативну тенденцію росту показників захворюваності, поширеності хвороб та інвалідності [2, 3].

У багатьох країнах світу значно зросла роль фармацевтичних працівників на етапі прийняття батьками рішень щодо раціонального використання лікарських препаратів (ЛП) для збереження та зміцнення здоров'я власних дітей [4].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров`я (ВООЗ), понад 50% всіх ЛП призначаються, відпускаються неналежним чином, і кожен другий пацієнт використовує ЛП неправильно. Сучасне бачення ВООЗ та МФФ щодо організації діяльності фармацевтичних працівників у напрямку забезпечення раціонального використання ЛП, представлено в настанові МФФ/ВООЗ з Належної аптечної практики (НАП), яка декларує однією з пріоритетних ролей фармацевтичних працівників «Забезпечення ефективного ведення медикаментозної терапії». Задля досягнення означеної ролі необхідним є належне призначення ЛП: дози, схеми і лікарські форми мають бути відповідними, інструкції для застосування − чіткими, запобігати взаємодії ліків і ліків з харчовими продуктами; уникати відомих і передбачуваних побічних ефектів ліків, у тому числі алергії та інших протипоказань, звести до мінімуму непотрібні процедури і враховувати вартість ЛП [5].

Слід зазначити, що питання ролі провізорів у сприянні раціональному використанню ЛП, обізнаності вітчизняних фармацевтичних працівників із поняттям «раціональне використання ЛЗ» і факторів, які перешкоджають їх сприянню у напрямі підвищення рівня ефективності надання медичної та фармацевтичної допомоги населенню, посідало поодиноке місце у дослідженнях вітчизняних учених [6-9].

Метою роботи є визначення проблеми раціонального використання ЛП для лікування та профілактики захворювань у дітей.

Для досягнення поставленої мети у лютому-березні 2021 року нами проведено опитування фармацевтичних працівників, які працюють в аптеках м. Харкова та Харківської області. Кількість учасників online анкетування склала 150 осіб. Серед них 95% жінок до 45 років, 17% займають управлінські посади (завідувач, заступник завідувача аптеки), інші працюють на посаді фармацевта (провізора). 82% респондентів мають стаж роботи в аптеці до 5 років.

Основний матеріал дослідження. У положенні НАП зазначено, що для сприяння раціональному використанню ЛП, фармацевтичні працівники повинні брати відповідальність за результати використання ЛП і розвивати свою практику таким чином, щоб надавати пацієнтам більш широкі послуги з належного застосування ЛП.

На етапі розробки дослідження нами сформульовано гіпотезу, що у більшості випадків під час придбання рецептурних і безрецептурних ЛП для лікування чи профілактики захворювань у дітей, споживачі звертаються за професійною консультацією до фармацевтичних працівників. Отже, в рамках опитування респондентам пропонувалося відповісти на таке питання: «Як часто пацієнт у випадку придбання рецептурного ЛП дитині за рецептом лікаря звертається до Вас за професійною консультацією?». Результати опитування свідчать, що, незважаючи на лікарські призначення, споживачі досить часто використовують таку практику. 40% з них завжди чи майже завжди звертається за професійною консультацією до фармацевтичних працівників, 48% – в

половині випадків і лише 12% споживачів орієнтуються виключно на призначення лікаря.

Викликає занепокоєння той факт, що під час придбання безрецептурних ЛП частота надання професійних консультацій споживачам з боку фармацевтичних працівників майже не змінюється. Так, у випадку реалізації безрецептурних ЛП для лікування дітей 48 % фармацевтів (провізорів) завжди проводять консультацію, 44% – в половині випадків і 8 % майже ніколи. Часом від часу консультують споживачів з приводу придбання ЛП для лікування дітей. На наш погляд, це сприяє розвитку безконтрольного самолікування.

У вітчизняній нормативній базі зазначено, що раціональне використання ЛП забезпечується за допомогою клінічних протоколів медичної допомоги, формулярної системи і протоколів провізора (фармацевта). Положення протоколу щодо фармакотерапії з метою забезпечення реалізації в повсякденній діяльності засад НАП мають сприяти раціональному використанню ЛП і запобігати поліпрагмазії. З іншого боку, протоколи провізора рекомендовані керівникам аптечних закладів лише як інформаційний посібник і не є обов’язковими для виконання під час відпуску ЛП [10].

Саме тому в рамках опитування нами поставлено завдання щодо визначення частоти застосування протоколів провізора (фармацевта) у процесі відпуску безрецептурних ЛП для лікування дитини. Результати анкетування свідчать про те, що лише 18 % фармацевтичних працівників завжди спираються на протоколи провізора, 22 % намагаються майже завжди діяти відповідно до протоколів при відпуску ЛП для лікування дітей, 43 % – у половині випадків, 9 % – дуже рідко, а 8 % ніколи не застосовують протоколи.

Найбільш поширені стани дитини, при яких батьки звертаються за фармацевтичною опікою до фахівця наведено на рис. 1. Установлено, що споживачі потребують консультацію при придбанні ЛП для лікування і профілактики грипу та ОРВІ (69%), при підвищеній температурі тіла дитини (63%), а також при алергічних станах (55%) та кашлі (55%).

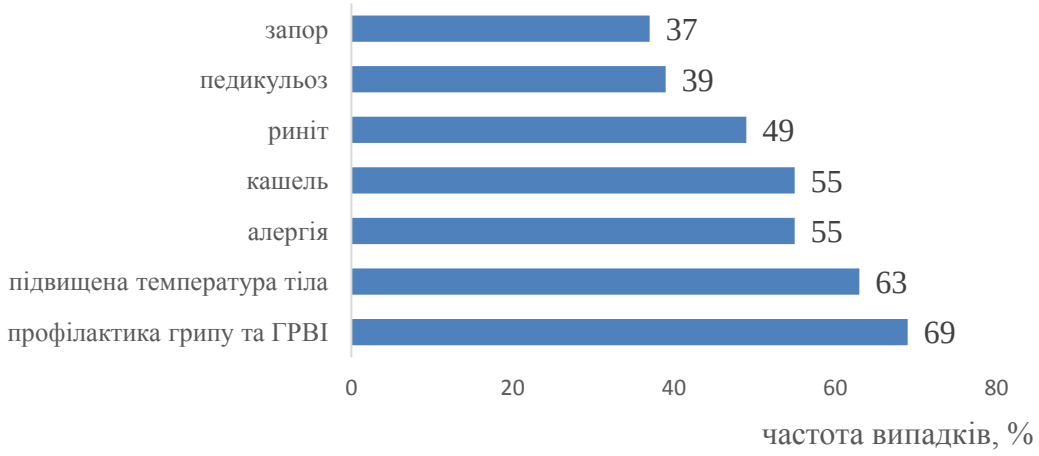

Рис. 1. Розподіл відповідей на питання: «Укажіть стан дитини при якому ви найчастіше здійснюєте фармацевтичну опіку?», (у %)

Далі респондентам було запропоновано вибрати декілька найважливіших питань з яким до них звертаються споживачі. Встановлено, що частіше за все їх цікавить інформація щодо ефективності ЛП (77 %), способу застосування ЛП (71%) та якості ЛП (61%). З іншого боку цікавим є той факт, що інформація про роздрібну ціну на ЛП при придбанні для лікування дітей не є вирішальною (рис. 2).

З огляду на актуальність потреби забезпечення фізичної доступності ЛП для лікування та профілактики захворювань дітей в Україні, перед нами постало завдання з'ясувати думку фармацевтичних працівників щодо номенклатури зареєстрованих ЛП для лікування хворих дітей. Оцінка фармацевтичних працівників щодо номенклатури зареєстрованих ЛП для дитячого населення показала, що більшість респондентів вважають її достатньою (73%) для надання медичної та фармацевтичної допомоги дітям, а 27% опитаних працівників висловилися про недостатню кількість зареєстрованих ЛП для лікування дітей. Разом із тим, під час проведення фармацевтичної опіки фахівці надають перевагу безрецептурним ЛП іноземного виробництва. Їх рекомендують до застосування у 67% випадках, а ЛП вітчизняного виробництва – 33%.

Рис. 2. Розподіл відповідей на питання: «Яку інформацію щодо ЛП частіше за все просять Вас надати споживачами аптеки при придбанні ЛП дитині (оберіть декілька варіантів відповіді)?», (у %)

З огляду на актуальність потреби забезпечення фізичної доступності ЛП для лікування та профілактики захворювань дітей в Україні, перед нами постало завдання з'ясувати думку фармацевтичних працівників щодо номенклатури зареєстрованих ЛП для лікування хворих дітей. Оцінка фармацевтичних працівників щодо номенклатури зареєстрованих ЛП для дитячого населення показала, що більшість респондентів вважають її достатньою (73%) для надання медичної та фармацевтичної допомоги дітям, а 28% опитаних працівників висловилися про недостатню кількість зареєстрованих ЛП для лікування дітей. Разом із тим, під час проведення фармацевтичної опіки фахівці надають перевагу безрецептурним ЛП іноземного виробництва. Їх рекомендують до застосування у 67% випадках, а ЛП вітчизняного виробництва – 33%.

Вирішення проблеми нераціонального використання ліків значною мірою залежить від вибору оптимальної лікарської форми. На рис. 3 наведено результати відповідей учасників опитування щодо пріоритетності вибору лікарської форми для лікування дітей. Встановлено, що більшість респондентів вважають сиропи оптимальною лікарською формою у лікуванні дітей (89%). Друга група за ступенем переважної рекомендації – це краплі (50%), супозиторії (46%) та

суспензії (43%). Найменшими перевагами при відпуску ЛП для лікування дітей користуються дозовані гранули, ін’єкційні розчини, драже та дозовані порошки.

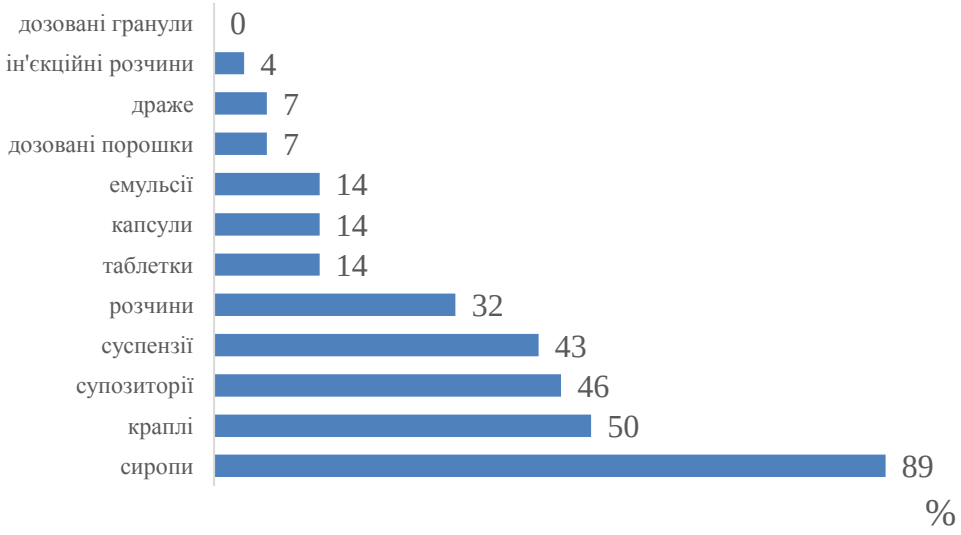

Рис. 3. Розподіл відповідей на питання: «Які лікарські форми Ви вважаєте найбільш оптимальними для лікування дітей?», (у %)

У зв’язку з присутністю в аптечному асортименті як дитячих, так і універсальних лікарських форм, фармацевтичним працівникам було поставлено питання щодо власного вибору стратегії поведінки при рекомендації ЛП для лікування та профілактики захворювань у дитини. Встановлено, що у разі наявності в аптеці й дитячої, й універсальної лікарської форми у 69 % випадках фармацевтичні працівники схильні рекомендувати дитячу лікарську форму. Водночас 31% респондентів частіше за все рекомендують універсальну лікарську форму, обґрунтовуючи свою позицію тим, що універсальна лікарська форма дозволяє прийняти необхідну дозу ЛП з урахуванням вікових особливостей. Крім того, універсальну лікарську форму можуть застосовувати всі члени сім’ї, що є більш економічно доцільно з точки зору сімейного бюджету.

Як видно з рисунка 3, в окремих випадках фармацевтичні працівники рекомендують ЛП для лікування дітей у формі таблеток. Але слід враховувати, що при призначенні дітям універсальної лікарської форми у вигляді таблеток необхідно її ділити, що порушує цілісність оболонки, що має певні фізико-

хімічні властивості розчинність у необхідному середовищі та не гарантує точність дозування. Зазначений факт вказує про нераціональне застосування ЛП.

Аналіз стратегій поведінки учасників опитування в ситуації надання рекомендацій при відпуску таблеток для лікування дітей свідчить про те, що значна частина фармацевтичних працівників не рекомендують ділити таблетки (41%). Зазначимо, що це є професійно грамотним рішенням. Водночас 30% рекомендують ділити таблетки аргументуючи це тим, що поділ не впливає на дозування і дозволяє раціонально використовувати ЛП. Зазначені результати, з одного боку, свідчать про недостатній рівень професійних знань з окресленого питання, а з іншого – демонструють потребу в забезпеченні інформаційними матеріалами й значну прихильність фахівців до підвищення рівня професійної підготовки, ефективна реалізація якого дозволить значно поліпшити якість фармацевтичних послуг, що надається споживачам для лікування та профілактики захворювань у дітей. Крім того, 27,5 % опитаних респондентів, рекомендують ділити таблетки лише у випадку відсутності дитячої лікарської форми.

Результати опитування свідчать, що 43% респондентів періодично зустрічається з розбіжностями у змісті інструкції для медичного застосування ЛП однакового складу, але виготовленими різними виробниками, а 10% фармацевтичних працівників часто зустрічається з розбіжністю в інструкціях препаратів-аналогів. Найбільш часто ці розбіжності стосуються вікових обмежень щодо застосування ЛП (38 %) (рис. 4.) Лише 34% респондентів у своїй практичній діяльності жодного разу не стикалися з даною ситуацією.

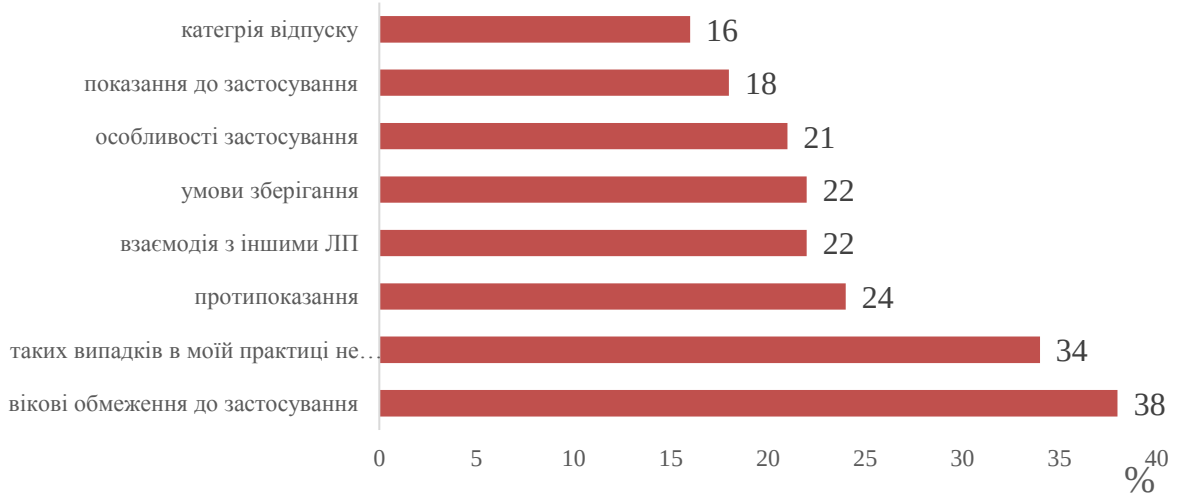

Рис. 4. Розподіл відповідей на питання: «Які розбіжності у змісті інструкції до медичного застосування найчастіше зустрічаються?», (у %)

У настанові МФФ/ВООЗ з НАП зазначено, що одним із важливих напрямів підготовки фармацевтичних працівників є безперервне професійне навчання. Тому наступним етапом наших досліджень став аналіз рівня обізнаності респондентів щодо раціонального застосування ЛП. Так, більше половини фармацевтичних працівників (67 %) вважає власні знання в області застосування ЛП для лікування дітей достатніми. На жаль, 34% відповіли негативно або мали труднощі з відповіддю.

Які питання є цікавими для практикуючих фармацевтичних працівників, якщо актуалізовано проблему раціонального використання ЛП для лікування та профілактики захворювань у дітей? Найбільший інтерес у фармацевтичних працівників викликають питання щодо функціональних особливостей дитячого організму з урахуванням застосування ЛП (77 %) Не менш актуальними будуть знання щодо вікових обмежень у застосуванні ЛП дітьми, питання, що стосуються несумісності ЛП (по 59 %). Для 60 % фармацевтичних працівників в рамках підвищення кваліфікації не зайвою буде інформація про сучасні дитячі лікарські форми, а для 54 % - про правила дозування та прийому ЛП (рис. 5).

Рис. 5. Розподіл відповідей на питання: «З яких питань щодо лікарського забезпечення дітей Ви хотіли б їх розширити?» , (у %)

Висновки. На основі систематизації та узагальнення отриманих результатів дослідження можна стверджувати, що для сприяння раціональному використанню ЛП та підвищенню якості фармацевтичних послуг необхідно запроваджувати навчальні програми з системного покращення знань щодо надання достовірної й об'єктивної інформації про властивості й належне використання ЛП; розробляти опис окремих процесів у вигляді стандартних операційних процедур (СОП) при відпуску ЛП для лікування та профілактики захворювань у дітей. Впровадження СОП передбачає, поряд із виконанням спеціалістами аптечних закладів торговельної функції (комерційна складова діяльності), реалізацію ефективної інформаційної та соціальної функцій (професійна складова діяльності). Раціональне поєднання функціонального навантаження, дозволяє, на нашу думку, окрім досягнення прибутковості роботи закладу, сформувати позитивний соціальний профіль аптечного закладу за умов посилення впливу комерційних факторів на фармацевтичну діяльність та сприяє вирішенню проблеми раціонального використання ЛП для лікування та профілактики захворювань у дітей.

Список використаних джерел

1. Конвенція ООН про права дитини, прийнята резолюцією 44/25 Генеральної Асамблеї ООН від 20 листопада 1989 року. – 1991

[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.unicef.org/ukraine/ukr/children_11699.html

2. Демографія і стан здоров'я народу України : аналітично-статистичний посібник / [під ред. В. М. Коваленка]. Київ: Медін-форм, 2016. 143 с.
3. Федоришина Л.М. Дослідження сучасного стану здоров'я дитячого населення України. Інноваційна економіка: наук.-виробн. журнал. 2018. № 1-2 (73). С. 138-148
4. Панфілова Г. Л. Фармацевтична допомога як історична, нормативно-правова та соціально-економічна категорія в системі охорони здоров'я і фармацевтичному забезпеченні населення (2014) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dspace. zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/693/1/AP_1402_ 089-097.pdf
5. Наказ МОЗ України від 30.05.2013 р. № 455 «Про затвердження настанови «Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг». URL: https://zakon.rada.gov.ua/ rada/show/v0455282-13. 2.
6. Пестун І. В. Теоретичні та науково-прикладні засади маркетингового управління в системі лікарського забезпечення населення : автореф. дис. ... д-ра фармац. наук. Харків, 2010. 43 с. 11.
7. Немченко А. С., Котвіцька А. А., Суріков О. О. Основні принципи впливу на виписування та раціональне використання лікарських засобів згідно зі стандартами GPP. Фармацевтичний журнал. 2005. № 4. С. 22–28.
8. Жадько С. В., Пестун И. В. Анализ осведомленности украинских фармацевтических работников в вопросах содействия рациональному использованию лекарственных средств. Рецепт. 2018. Т. 21. № 2. С. 211–219. URL: https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32816966.
9. Жадько С. В., Пестун І. В., Завадська Н. П., Сеньків Н. М. Маркетингове дослідження рівня сприяння раціональному використанню лікарських засобів фармацевтичними працівниками в Україні. Соціальна фармація в охороні здоров'я. 2021. Т. 7, № 1. С. 42-53

10. Ігнатьєва Г.Ф. Стандартизація медичної допомоги як фактор соціалізації державних управлінських послуг [Електронний ресурс] / Г. Ф. Ігнатьєва. – Режим доступу: http://academy.gov.ua/ej/ej6/txts/07igfsas.htm

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ДЕТЕЙ

Корж Ю.В., Терещенко Л.В., Овакимян О.С., Романько Т.А.

В статье представлены результаты опроса фармацевтических работников, работающих в аптеках г. Харькова и Харьковской области для определения проблем рационального использования ЛП для лечения и профилактики заболеваний у детей. Установлено, что несмотря на врачебные назначения, пациент обращается за профессиональной консультацией к фармацевтических работников: всегда – в 14% случаев, почти всегда – в 26% и в половине случаев – 48%. Доказано, что чаще всего потребителей интересует информация по эффективности ЛП (77%), способа применения ЛП (71%) и качества ЛП (61%). Результаты опроса свидетельствуют, что 43% респондентов периодически встречается с различиями в содержании инструкции по применению ЛП одинакового состава, но изготовленными разными производителями. Оценка фармацевтических работников по номенклатуре зарегистрированных ЛП для лечения детей показала, что большинство респондентов считают ее достаточной (73%) для оказания медицинской и фармацевтической помощи детям.

Ключевые слова: рациональное использование лекарственных средств, детский контингент

RESEARCH OF THE PROBLEM OF RATIONAL USE MEDICINES FOR THE TREATMENT AND PREVENTION OF DISEASES IN CHILDREN

Korzh Yu.V., Tereshchenko LV, Ovakimyan OS, Romanko TA

The article presents the results of a survey of pharmaceutical workers working in pharmacies in Kharkiv and Kharkiv region to identify problems of rational use of drugs for the treatment and prevention of diseases in children. It was found that despite medical prescriptions, the patient seeks professional advice from pharmaceutical workers: always – in 14% of cases, almost always – in 26% and in half of cases – 48%. It is proved that consumers are most often interested in information on the effectiveness of drugs (77%), the method of application of drugs (71%) and the quality of drugs (61%). The results of the survey show that 43% of respondents periodically encounter differences in the content of the instructions for medical use of drugs of the same composition, but manufactured by different manufacturers. The assessment of pharmacists regarding the nomenclature of registered drugs for the treatment of children showed that the majority of respondents consider it sufficient (73%) to provide medical and pharmaceutical care to children.

***Keywords*:** rational use of medicines, children's contingent

THE SPECIFICITIES OF STATE PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF PROFESSIONAL HEALTH AND BIOMEDICAL REQUIREMENTS FOR PHARMACEUTICAL OFFICES BEYOND COVID-19 PANDEMIA IN GEORGIA

[1]Gorgaslidze Nana, [2]Sulashvili Nodar

[1]Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

[2]Tbilisi Open University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia.

n.sulashvili@ug.edu.ge

Keywords: Occupational, health, normative, sanitary, hygienic, pharmacy, covid diseases.

Introduction. Working time includes the time that an employee must use to fulfill a contractual obligation. Break time is the period of time between working hours, while break time is defined by labor law as leave periods and days off.Overtime work is voluntary, although the Labor Code provides for exceptional cases where overtime work becomes mandatory for an employee. These cases are:- To prevent natural disasters and/or to eliminate their consequences;-Unpaid; To prevent an industrial accident and/or to liquidate its consequences with appropriate compensation. The Labor Code establishes the right of the employer to take paid leave of 24 working days and unpaid leave of 15 calendar days. Depending on the specifics of the work, the Labor Code provides for additional leave for those working in heavy, harmful or hazardous work in the amount of 10 calendar days a year. The list of such works is approved by the order of the Minister for Internally Displaced Persons from the Occupied Territories of Georgia, Labor, Health and Social Protection [1,2].

The purpose of the labor legislation in Georgia is to regulate the relationship between the employer and the employee through clearly defined legal regulation that excludes the exploitation of the employee and creates the possibility of work based

on human dignity, freedom and self-development. Accordingly, the purpose of labor legislation is to regulate private legal relations at the normative level to the extent that it is necessary for the proper social protection of workers [3,4]. The employer is obliged to provide the candidate with information about the work to be performed, working conditions, contract form, remuneration and legal status of the employee during the employment relationship [11].The performance of the assigned work is usually subject to organizational regulation and the daily and/or weekly hourly work schedule set by the employer. Under such organizational arrangements, it is important to classify time into work, break, and leisure time [5-7].

Aims of the study: The aim of the research was to study the specificities of state problems and perspectives of professional health and biomedical requirements for pharmaceutical offices beyond covid-19 pandemia in Georgia.

Research methodology: The information source of the paper is the materials of the survey of pharmacists, international economic journals, reports of the Ministry of Internally Displaced Persons from the Occupied Territories, Labor, Health and Social Affairs, statistical collections of the State Department of Statistics, Georgian laws, bylaws and other legal acts.

In general, the subject of research was the Georgian pharmaceutical market, which creates a danger not only for consumers but also for employees. The objects of research are pharmacies operating in the market, pharmaceutical companies, pharmaceutical companies, regulatory bodies and employees working there.

Based on the existing theoretical foundations of occupational safety, we considered it necessary to identify the methodological and practical issues, the set of materials from which we selected the objects of research.

The 2 types of questionnaires for pharmacists were selected. The questionnaire, on the one hand, considers whether there is a regulatory legal framework on labor safety in Georgia and, on the other hand, whether all the requirements provided by the legal framework are met, to what extent they comply with the requirements and standards.

Through this questionnaire, we focused on the following key issues:

- What information do pharmacists have about occupational safety, including sanitation?
- Is labor safety in pharmaceutical institutions regulated in Georgia;
- Is there a legal normative basis for sanitary requirements;
- If regulated, then how much is actually done in pharmaceutical establishments;
- Whether employees are provided with information on safety rules when hired and whether there is an appropriate entry in the employment contract.

As a research method, we used specific quantitative and qualitative studies, based on the results of which we drew some conclusions and developed recommendations.

Results and discussion. The employer is obliged to provide the employee with the safest working environment for health. The need for individual measures to protect and maintain the health of employees is particularly high in some areas of employment . In order to protect the health of employees in the workplace, as well as the importance of the work performed, national legislation provides for cases and rules for mandatory periodic medical examination of an employee at the expense of the employer. Periodic and regular medical examinations are required depending on the content of the activity. With the exception of cases provided for by a regulatory enactment, the employer has the right to determine additional conditions for a medical examination [8-10].

Protecting safe working conditions involves the use of ineffective and reliable means of preventing industrial injuries and occupational diseases, technologies, equipment and others. It is natural that the fields, technological processes, etc., are characterized by their specifics and the safety rules should be different for them.In pharmacies, laboratories, training and scientific research laboratories, warehouses, production equipment are subject to daily cleaning. Cabinets in storage rooms should be cleaned as needed, but at least once a week. Wet cleaning of the pharmacy, laboratory/ factory (floor and equipment) before starting work [11,12]. Only dry cleaning of laboratory / production using disinfectants is

not allowed. Waste and rubbish should be collected in special containers with a moving lid and should be removed at least once a day. Hand-washed sinks, toilets and garbage containers should be cleaned, rinsed and disinfected daily. Personnel are required to follow the rules of personal hygiene and industrial sanitation, to carry out the relevant personnel to perform food, smoking, as well as storage of food, tobacco and personal medicines in pharmacies, training and scientific research laboratories and departures. Pharmaceutical establishments do not comply with the hygienic norms of the internal and external environment, physical, chemical and biological factors of the labor process. The facility also does not take into account psychosocial factors related to safety (stress, communication, post-traumatic stress, etc.); Most pharmaceutical establishments (50-60%) do not have a fire board with appropriate equipment, evacuation exit and scheme. Also has no person responsible for the matter; Disobsibility and specialist protection/separation facility prior to pandemic were minimal (increased by 99%) during pandemic; The state should create an appropriate legislative and institutional framework; We think this will help transform the existing department into an effective labor inspectorate. The possibility will be created of the institutional capacity of its independence and efficiency, and the law will also provide guarantees for the individual independence of inspectors; Also, the bill should directly refer to the Labor Inspectorate as the body responsible for law enforcement [13,14,15,16].

Working conditions. An important prerequisite for the rational use of employees' working time and, in general, for increasing the efficiency of their work are normal working conditions and the establishment of rational internal rules for work and rest at the enterprise. Work should be carried out in normal, favorable conditions, and when planning a workplace and its technological equipment, it is necessary to take into account the latest advances in technology and technology [17,18]. This significantly helps to reduce staff fatigue, save time, improve staff efficiency and ultimately improve work efficiency and success. Quite common in the West is the so-called. "The theory of human capital". According to this theory, the knowledge and skills of employees are considered to belong to their organization,

which generates income. And the costs of acquiring this knowledge (personnel recruitment, selection, salary, adaptation, training, certification, improvement of working conditions) are considered an investment. Although the efficiency of such investments is the highest and, in addition, people are the most important resource for them, there are still records in the educational and scientific literature of these countries that seem to be the least developed, for example, finance, manufacturing. , marketing, materials Management of technical supply [19,20,21]. In the Georgian realities, only the first steps are being taken in this direction against a very poor background of economic development, wages, employment and living standards. Thus, when it comes to the successful management of an organization, it should in principle be said that limiting investments in human resources, ignoring the factor of trust and respect, inadequate staff motivation, reducing concern and social insecurity by boomerangs return to the development of the company [22,23,24].

The International Labor Organization (ILO) was formed in 1919 as part of the League of Nations to protect workers' rights. Later, the ILO joined the United Nations. The UN itself protects the rights of workers.

1. Everyone has the right to work, free choice of work, fair and favorable working conditions and protection from unemployment;
2. Everyone has the right to equal pay for equal work without any discrimination;
3. Everyone who works has a just and favorable standard of living that ensures the dignity of himself and his family and, if necessary, provides other means of social protection;
4. Everyone has the right to form trade unions and join trade unions to protect their interests.
5. Everyone has the right to rest, including reasonable limitations of working hours and paid vacation.

The International Labor Organization has developed international labor standards, which are set out in the Declaration of Fundamental Principles and Rights, which are widely recognized and of particular importance. They are widely used

regardless of a country's level of development or ratification of cultural property and related conventions [25,26].

These standards are composed of qualitative rather than quantitative standards and do not define specific levels of working conditions, wages, or occupational safety and health standards. They are not intended to measure comparative advantage. The main labor standards are human rights, they are recognized in internationally ratified international human rights instruments, including the Convention on the Rights of the Child [27,28].

Employees' rights in the UK include the right to work, a paid disciplinary process during which they are eligible for escort, daily breaks, paid leave and more. Safety and social resilience include: protecting employees' rights and safe working conditions, preventing human trafficking and eliminating child labor. In pharmaceutical institutions, hygiene standards are required and adhered to. Pharmacy institutions are all institutions in which pharmaceutical activities are carried out. When carrying out pharmaceutical activities under the influence of high-risk factors, possible cases of occupational diseases of an employee may develop [29,30].

An occupational disease (acute or chronic) develops under the influence of factors that threaten the working environment and the production process, causes a deterioration in his health and/or restriction of his professional ability to work in the short or long term, and is determined by the legislation of Georgia. [31,32]. Therefore, the specifics of pharmaceutical activities should be taken into account, in particular: the development of a new pharmaceutical product (molecule), the use of various chemicals and technologies, which, in turn, require special precautions. Also, one cannot ignore the necessary characteristics during storage, transportation, delivery, consumption of finished products, and, as a result, the need to comply with sanitary and hygienic working conditions [33,34].

Related to the pharmaceutical industry: measures related to waste collection, processing, waste disposal, pollution control and other waste management processes. Therefore it is necessary to consider:

1. Sanitary-hygienic characterization of working conditions - physical, chemical, biological factors of the production and/or working environment and the labor process;
2. The permissible norms of chemical substances in the air of the working zone of the pharmaceutical institution shall be used for the hygienic assessment of the working conditions for the following purpose: A) To determine the conformity with the hygienic norms to check the working conditions of the employees and to make a hygienic conclusion; B) To determine the priority direction during the implementation of remedial measures and to determine its effectiveness; C) To create a database at the level of enterprise, field, region, republic; D) To determine the level of occupational risk, to take preventive measures and to justify social protection measures; E) To investigate cases of occupational diseases and poisoning.

ISO – The normative act of the International Organization for Standardization provides:

1. The purpose of labeling and marking hazardous chemicals is to inform the contact persons and the user about the harmful effects of these substances on health and the environment, in order to ensure their safe use;
2. In order to safely treat a hazardous chemical and maintain its consumer properties, the creator/manufacturer shall classify the substance / preparation according to the hazard before submitting it to the state examination and registration application, as well as develop a draft of the mark and label;
3. Each category of hazard classification shall be abbreviated, accompanied by the relevant risk phrase or phrases;
4. If the substance is classified as flammable, sensitizing or hazardous to the environment, only the phrase risk shall be used;
5. If a substance is classified as carcinogenic, mutagenic or toxic, the appropriate abbreviation is used to indicate the category (eg 1,2,3) [28, 29].
6. Hazard classification categories are expressed by the following abbreviations: a) Explosive: E b) Oxidizing: O c) Particularly flammable: F + d) Highly flammable:

F flammable: R10 f) Highly toxic: T + g) Toxic: T h) Harmful: Xn i) Corrosive: C j) Irritant: Xi l) Sensitizing: R42 and / or R43 m) Carcinogenic: Carc. Cat. (1) n) Mutagenic: Muta. Cat. (1) n) For toxic reproduction: Repr. Cat. (1) o) for hazardous environment: N and / or R52, R53, R59.

7. Hazard classification categories are represented by symbols with risk R-phrases and safety S-phrases.
8. The user who carries out the use of hazardous chemicals is obliged to ensure the maintenance of the label and mark on the container.

In order to investigate and study the possible danger, the data are important, in particular the information on the label, which is emphasized in the mentioned normative act. Required:

A) For the substance - trade name, chemical name, synonyms common according to IUPAC and CAS number; B) For the drug - trade name, chemical names of the constituents according to IUPAC, CAS numbers and concentrations; C) State registration number; D) Scope of application; E) Complete information about the manufacturer, importer or distributor of the substance / preparation: name, surname, address, telephone; F) Date of manufacture, expiration date, batch or series number, storage conditions, net, mass; G) Symbols and signs of the relevant classification of danger; H) R-phrases indicating a specific hazard; I) S-phrases denoting security measures; J) Information on first aid.

The same document defines:

1. How to provide the required information on the label: A)For hazardous chemicals used within the country - in Georgian; B)For export chemicals in several foreign languages (English, Russian, German, French, Spanish, etc.); C)The inscription should be easy to understand for the carrier and the professional user.

2. The label shall indicate the prohibition of re-use of packaging or material, as well as recommendations for its disposal and decontamination;

3. The label must be firmly affixed to the packaging container or material as soon as the chemical is packaged;

4. The dimensions of the label are determined according to the volume of the container. The size of the label should not exceed: a) in case of volume up to 3 liters - 52X74 mm; B) in case of volume more than 3 liters and not more than 50 liters - 105X148 mm; C) in case of volume more than 50 liters and not more than 500 liters - 148X210 mm;

5. Each symbol on the label should occupy 1/10 of the surface of the container and at the same time should not be less than 1 cm;

6. Danger symbols shall be displayed in accordance with Annex 3. If the danger is indicated by more than one symbol, then on the label: A) When displaying the necessary E symbol, it is not necessary to display the F, F + and O symbols; B) It is not necessary to display the symbols Xn, Xi, C when the necessary T + or T symbol is displayed; C) it is not necessary to display the symbols Xn, Xi when displaying the necessary C symbol; D) Necessary Xn, display of the symbol Xi is not required when displaying the symbol;

7. Symbols should be drawn in a square on a black, orange-yellow background;

8. Risk phrases for the label are selected according to the hazard criteria. A maximum of six phrases are used to describe the risk. Mixed risk phrases are used when necessary. If a substance is characterized by several categories of hazard the standard phrases should cover all of them;

9. Safety S-phrases for the label are selected according to the risk phrases. A maximum of six S-phrases are usually sufficient to form security measures [35,36].

From a safety point of view, special importance is attached to the transportation of a pharmaceutical product, which is set out in the same Act as follows:

1. In case of transportation of a chemical substance, the label of the transport container shall include additional information on the number of packed container places placed in the transport container, the net and gross mass of each place, an indication on the normative-technical documentation;

2. If it is practically impossible to label and mark the container of a hazardous chemical due to the size of the container or the nature of the packaging, the relevant information must be reflected in the attached documentation;

3. Requirements for marks include: A) The markings on the label must reflect accurate information about the hazardous chemical; B) The label must be firmly attached to the container. Its size must comply with the requirements set by the norms. The inscription should be clear and easy to understand; (C) Labels with signs and symbols depicted on them must be uniform, including the R-phrases of risk and the S-phrases of safety used in the colors used [37].

This document addresses the safety issues of the pharmaceutical product in pharmaceutical establishments, as well as the cases when the patient uses the pharmaceutical product. The Ministry of Labor, Social Affairs, and the Ministry of Internally Displaced Persons from the Occupied Territories of Georgia (hereinafter referred to as the Ministry) is the Labor Safety Supervision Authority in Georgia. Protecting the health of the employed population, preventing occupational and occupational diseases, promoting a safe environment in the workplace. The beneficiaries of the program are citizens of Georgia. The program provides state-sponsored occupational health research for various services, including state-owned enterprises [38,39].

Among the main tasks and functions of the mentioned department, the implementation of state supervision is defined:

- Implementation of technical regulations and labor safety mechanism for compliance with working conditions in the field of labor safety requirements, observance of safety rules during the production process and other work environment safety control, in case of violation of which the department is authorized to use the sanctioning mechanism;
- Supervise the observance of labor legislation and the investigation and registration of accidents at the place of employment;

- Take preventive measures against human trafficking in order to prevent forced labor;
- Analysis of labor law, violations of labor and health safety and the causes of industrial injuries, development of proposals and recommendations for their elimination and prevention;
- Review of applications, complaints and proposals within the scope of authority granted by the legislation of Georgia.
- Other rights provided by the statute [14,17,21].

By the decree of the Government of Georgia, the state program for monitoring the working conditions was approved, the implementation of which was entrusted to the central office of the Ministry. The target group of the program includes employers who give their prior consent to the monitoring. In addition, under this program, employers receive a notification about the inspection 5 working days before the monitoring procedure. Within the program, the target group is selected and the monitoring sequence is determined. The program does not establish the rules for conducting monitoring and its regulation is linked to the issuance of an individual act of the Minister. Violation of labor safety norms is controlled by a labor safety specialist - a person with appropriate qualifications appointed/ invited by the employer, who ensures the introduction and management of labor safety measures to prevent violations of labor safety norms [11,12,15].

According to the Georgia-EU Association Agenda for 2014-2016, Georgia has committed itself to establishing a labor inspection mechanism and institution that would have adequate potential to test working conditions and meet International Labor Organization standards.This issue is also defined in Chapters 13 and 14 of the Georgia-EU Association Agreement, the implementation of which is a future perspective.

The target segment of the research was 5 objects,

- 2 of them were pharmaceutical factories:
- GMP Ltd;

- Neopharm Ltd.
- 2 Drugstores
- Pharmacy PSP Ltd
- Aversi-Pharma Ltd
- And the regulatory body

Ministry of Internally Displaced Persons from the Occupied Territories, Labor, Health and Social Affairs of Georgia, LEPL Agency for Regulation of Medical and Pharmaceutical Activities.

The answers to each question from each of the five objects are presented in summary form (we did not consider it necessary to present the results separately at this stage). With this we tried to present an overall picture of the data actually available. The survey was conducted with a pre-compiled questionnaire, the anonymity of the respondents was protected.

Table 1. Q 1. On the territory of Georgia, is there any registration of occupational disease at work with the existing high-risk, severe, harmful hazardous conditions?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	41.8	9.0	Yes	50.8
No	25.5	0.8	No	26.3
I do not know	32.6	9.7	I do not know	22.9

On this question, we think that the level of informatics is low and it should also be noted that before the pandemic and during the pandemic, interest in this area changed by only 9.0%. There are small gaps between the responses of respondents who do not know whether accounting is taking place. See Table №1.

Table 2. Q 2. Did the employer introduce you to the rules of labor safety when hiring you?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	49.3	22.7%	Yes	72
No	50.7	22.7	No	28
I do not know	-	-	I do not know	-

Interest in hiring employers to learn about occupational safety rules increased from 49.3% to 72% to 22.7%. Respondents who did not know and were not informed when hiring accounted for 50.0% which decreased by 22.7% and amounted to 28%. It should be noted that a high rate would be high on all of the above questions to maintain a high degree of information on all occupational safety regulations when hiring. We think that this information is important and should be taken into account. See Table №2.

Table 3. Q 3. Is there occupational safety at your workplace?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	48.9	30.8	Yes	79.7
No	51.1	30.8	No	20.3
I do not know	-	-	I do not know	-

It is noteworthy that 48.9% of respondents in the workplace believe that occupational safety is protected and 51% state that it is not protected, which changed significantly during the pandemic and increased by 30%. We think more attention is needed in this direction. See Table №3.

Table 4. Q4. Is the essence of your job a labor safety specialist?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	39.4	12.3	Yes	51.7
No	28.2	4.9	No	33.1
I do not know	32.4	17.1	I do not know	15.3

The urgency of this question has increased during the pandemic, but the respondents' answers are not in full compliance and a shortcoming has been

identified. It is estimated that 51.7% of the institutions are security specialists. And the difference between pandemic and pandemic time is only 12.3%. See Table №4.

Table 5. Q 5. Are you aware of the health risk factors in your workspace?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	49.6	37.6	Yes	87.2
No	50.4	37.6	No	12.8
I do not know	-	-	I do not know	-

It is unfortunate that 50% were unaware of the existence of health hazards in the workplace and the degree of interest in information during the pandemic changed by 37.6% to 87.2%. It should definitely be noted that pharmaceutical activity is associated with life-threatening substances. And especially if the touch is long. See Table №5.

Table 6. Q 6. Is the compliance of the production environment and the physical, chemical and biological factors of the labor process with the hygienic norms of your facility?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	44.7	11.2	Yes	55.9
No	22.7	6.1	No	28.8
I do not know	32.6	17.3	I do not know	15.3

According to the answers to this question, there is no favorable situation in the pharmaceutical facility in this regard, the need for permanent identification of health hazards in the workplace has been identified. See Table №6.

Table 7. Q 7. Is there an evacuation board/drawing in your workspace?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	62.4	32.5	Yes	94.9
No	37.6	32.5	No	5.1
I do not know	-	-	I do not know	-

Before the pandemic, 62.1% said that during the pandemic - 94.9%, according to the survey results, during the pandemic, the number of medical institutions where the evacuation board was posted increased by 32.5%. It is known that the evacuation board is a plan of the floors of a building (pharmacy), which shows the evacuation exits, rescue facilities and their locations, etc. The spread of the evacuation board in the pharmacy was due to the sharply increased number of patients in pandemic conditions and the stressful environment created by the situation caused the pharmacists to lose attention, thus increasing the risk of harmful events (flammable substance ignition, fire hazard, etc.). See Table №7.

Table 8. Q 8. Do you think that all workplaces should have the appropriate safety requirements? (Fire extinguisher, hood, alarm, etc.)?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	73.2	20.8	Yes	94
No	26.8	20.8	No	6
I do not know	-	-	I do not know	-

Prior to the pandemic, 26.8% of respondents thought that appropriate safety precautions were not necessary in the facility, however, the current situation changed the majority view on this issue and 94% of respondents after the pandemic noted the need for appropriate security equipment, which was completely logical. The quarantine and isolation declared during the pandemic led to a change in the usual rhythm of life before adapting to the existing situation, people had to deal with a situation that was foreign and unusual to them, and mistakes were often made at high risk of adverse events. There has been an increase in rescue services, fire and emergency medical services and, consequently, continuous work in a busy schedule. All this made it necessary to place appropriate safety equipment in the workplace to be able to respond in a timely manner to the situations created. See Table №8.

Table 9. Q 9. Do you think the institution should take into account psycho-social factors (stress, communication, post-traumatic stress)?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	66.2	16	Yes	82.2
No	19	2.1	No	16.9
I do not know	14.8	13.9	I do not know	0.9

`Almost all respondents to this question state that psycho-social factors should be taken into account in the institution. And positive responses, i.e. necessity before pandemic and pandemic time difference was 16%. Difference (66.2% before pandemic and 82.2% during pandemic). But it should also be noted that 33.8 (19 + 14.8) does not know the psycho-social factors should be taken into account in the institution. See Table №9.

Table 10. Q 10. Do you think if it is necessary to teach labor safety rules as a discipline?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	84.5	13	Yes	97.5
No	15.5	13	No	2.5
I do not know	-	-	I do not know	-

Quite interesting answers to the question of whether safety rules need to be learned. In both cases, the difference between the responses of the respondents is small and 13%. Nearly 90% believe that occupational safety needs to be taught. And as far as I know to date this issue is included in the Pharm Case and Organization and Economics curriculum. See Table №10.

Table 11. Q 11. Is there a dezo-barrier in the pharmaceutical facility / pharmacy?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	63.4	36.5	Yes	99.9
No	36.6	36.5	No	0.1
I do not know	-	-	I do not know	-

It is noteworthy that before the pandemic, 36.6% of respondents reported that there were no dezo barriers in pharmacies. The results of the survey differ significantly from the data obtained during COVID-19 infection. 99.9% of respondents confirm that there are dezo barriers in pharmacies. See Table №11.

The start date of the study was October 2019, which lasted until May 2020. Thus, the data were collected, which we conditionally divided before the Covid-19-related contraction (February) and and during the Covid-19 activation period. In both cases, due to the current situation, we used the same topical questions. Accordingly, an average of 142 respondents (from all five facilities) were interviewed. The answers are presented with two data. All the first diagrams presented are data up to Covid-19. Second, even the data obtained during Covid19.

Table 12. Q 12. Is labor safety regulated in Georgia?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	30.7	43.9	Yes	74.6
No	25	5.5	No	19.5
I do not know	44.3	38.4	I do not know	5.9

The data show that 44.3% of respondents were not informed about labor safety regulations in Georgia. And, 25% thought that security was not regulated at all. However, it should be noted that during the pandemic, the survey was conducted again and 74.6% of respondents believe that occupational safety is regulated by law. We also note that the need for labor safety regulation is growing, accounting for 43.9%. See Table №12.

Table 13. Q 13. Do you know the law on labor safety?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	34.8	33.8	Yes	68.6
No	65.8	43.4	No	31.4
I do not know	-	-	I do not know	-

The answers to this question show that if 34.8% knew about the Labor Law of Georgia before the pandemic, the developed situation necessitated knowledge with a difference of 33.8%. See Table №13.

Table 14. Q 14. Is labor safety regulated in pharmaceutical institutions?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	30.3	40.0	Yes	70.3
No	33.1	11.9	No	21.2
I do not know	36.6	28.1	I do not know	8.5

The data show that 30.3% of the respondents did not know about the regulation of occupational safety in a pharmaceutical facility before the pandemic. In the conditions of the pandemic, the interest in this direction increased by 40.0% and also the number of respondents who were unaware decreased from 36% to 28.1% from 8.5%, which somehow indicates a necessary tendency for self-development. See Table №14.

Table 15. Q 15. Do you know the legal normative based on sanitary requirements?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	41.8	319	Yes	73.7
No	58.2	31.9	No	26.3
I do not know	-	-	I do not know	-

The answers to the question about the degree of informativeness about the sanitary requirements of the legal normative base in pharmaceutical institutions do not look very good. The data show that it seems that all respondents are familiar with this issue, but it seems that the current situation also played a role here and the degree of improvement of knowledge amounted to – 31.9%. See Table №15.

Table 16. Q 16. Are sanitary requirements regulated in pharmaceutical facilities?

Before Covid-19 (%)		Differences (%)	During Covid-19 (%)	
Yes	32.4	45.6	Yes	78
No	34.5	17.6%	No	16.9
I do not know	33.1	28	I do not know	5.1

Unfortunately, 31.1% of respondents did not have information about the regulation of sanitary requirements. In this regard and 34.5% believed that it was not regulated. But in a re-survey, informatics increased by 45.6%, with 78% believing it to be regulated. The number of those who did not know decreased by 28% to 5.1%. See Table №16.

Conclusions. Based on the study of the problems of this issue and the results of the research, we can draw the following conclusions:

- We believe that the right, legal approach, strict control and state policy in the field of drug trafficking are a prerequisite for creating a safe environment. Most importantly, despite the interests of the owners of the Georgian pharmaceutical industry and modern marketing approaches, the safety of the population and employees remains a priority;
- Evaluation and analysis of the data obtained from our research suggest that there is a need to tighten and control safety regulations in the pharmaceutical facility;
- 44.3% of respondents are not informed about labor safety regulations in Georgia;
- More than 33% of respondents are unaware of the regulation of occupational safety in a pharmaceutical facility;
- Low legal-normative base and level of awareness on sanitary requirements in pharmaceutical institutions;
- 50% of respondents were unaware of the presence of potential or existing health hazards in the workplace.
- Pharmaceutical establishments do not comply with the hygienic norms of the internal and external environment, physical, chemical and biological factors of the labor process. The facility also does not take into account psychosocial factors related to safety (stress, communication, post-traumatic stress, etc.);

- Most pharmaceutical establishments (50-60%) do not have a fire board with appropriate equipment, evacuation exit and scheme. Also has no person responsible for the matter;

Recommendations. Based on the analysis of the literature, the current situation and the results of the research, we have made the following recommendations:

- One of the most important functions of health is to promote and restore the balance and harmony of individual and public health. We think we need:
- Expand the scope of the draft law on labor safety and extend it to all places of employment, without exception;
- Equip the Labor Inspectorate with an unconditional and free access to the places of employment, which implies the authority of the mechanism, by its own decision, to carry out inspections of the places of employment without the prior permission of the court;
- The Law of Georgia on Labor Safety envisages an appropriate system of sanctions, including the proper rules for the application of sanctions and adequate amounts of fines, which will have both preventive and responsive effects;

REFERENCES

1. Institute of Environmental Sciences and Technology - IEST-RP-CC027 – “Personnel practices and procedures in cleanroom and controlled anviroments”; 2018.
2. ISO - International Organization for Standardization.2020.
3. Resolution N38 of the Government of Georgia of 5 February 2015 “On the Approval of the State Program for Monitoring Labor Conditions” 189 Ibid., Article 3; 191 Ibid., Article 3.3.
4. Order N147 / N of the Minister of Labor, Health and Social Affairs of Georgia of May 3, 2007 "On Approval of the List of Hard, Harmful and Dangerous Jobs"
5. Order N01-10 / N of the Minister of Labor, Health and Social Affairs of Georgia of April 21, 2015, Article 2.1.

6. N. Sulashvili, M. Beglaryan, N. Gorgaslidze, S. Kocharyan, N. Chichoyan; THE SCIENTIFIC DISCUSSION OF THE FEATURES OF PHARMACEUTICAL OCCUPATIONAL PRINCIPLES ADJUSTMENT, CHALLENGES, PERSPECTIVES AND INNOVATIONS; CONFERENCE BOOK; OF THE FIRST INTERANATIONAL CONFERENCE “FUTURE OF HEALTH CARE IN THE 21 CENTURY”, Tbilisi-2021; Pp:108-135.

7. Order N215 / N of the Minister of Labor, Health and Social Affairs of Georgia of July 11, 2007 "On the List and Approval of the Rules for Compulsory Periodic Medical Examination of the Employee at the Employer's Expense". 195 Ibid., Annex N1, first paragraph.

8. http://www.matsne.gov.ge 30016007010003017653, 2008, Article 5-6;

9. http://www.matsne.gov.ge 30016007010003017653, 2008, Article 5

10. PHSS-Pharmaceutical Regulation And Pharmaceutical Science. 2019.

11. TOM PETERS RE-IMAGINE! October 6, 2003 Edition.

12. Victor H. Vroom Expectancy Theory, Encyclopedic Dictionary.

13. William L. (“Bill”) White “Cleanroom Technology” 2008 Edition.

14. Ejibadze O. The Future of Management, Electronic Journal "Social Sciences", 2011, №2

15. Markozashvili N. Human Relations Ethics in Organization - Part I; 2014.

16. Markozashvili N. Trust. Magazine - Business: People, Methods, Strategies. March, 2007, №1, p. 39-44.

17. Journal - Business: People, Methods, Strategies. Tbilisi, 6 (35), 2010., p. 24. .

18. Magazine - Business: People, Methods, Strategies. October, 2007, №7, p. 47-50.

19. Ramishvili B., Strategic Management, Chapter I. The Essence and Importance of Strategic Management, Tbilisi, 2013.

20. Civil Code, Minister of Labor, Health and Social Affairs of Georgia 2017; Article 12

21. N. Sulashvili., M. Beglaryan., N. Gorgaslidze., S. Kocharyan; PECULIARITIES OF PRIORITIES AND CHALLENGE OF PHARMACEUTICAL

SCIENCES TO BE CONSIDERE IN IMPROVEMENT OF REGULATION ISSUES OF PHARMACISTS PROFESSION; ISSN 1987 − 8826 Nano-Studies; Nano Studies 2020, № 20; Nano Studies is an annual International Scientific Journal; Nano Studies' topics include Nanoscience and Nanotechnology, and related problems of Physics, Chemistry, and Materials Science; http://www.nanostudies.org/ Nano Studies, 2020, №20, Tbilisi-Georgia, Pp 149-162.

22. Civil Code, Minister of Labor, Health and Social Affairs of Georgia 2017; Article 5.6

23. Law of Georgia on Fire Safety 12.05.1998;

24. Law of Georgia on Drugs and Pharmaceutical Activities, 1997.

25. Resolution N650 of the Government of Georgia of December 2, 2014 "On Approval of State Health Care Programs for 2014".

26. http://www.matsne.gov.ge 30016007010003017688, 2009, Appendix 1, 2, 3

27. N.Sulashvili, M.Beglaryan N.Gorgaslidze; The Higher Educational Challenges, Recent Pharmaceutical Professional Issues and Occupational Specification of Pharmacists In Georgia;Удк 615.1:339.188ISSN 2415-8593 Materials of IX International Scientific-Practical Conference- "Management and Marketing In The Modern Economy, Science, Education And Practice". Ministry of Health Of Ukraine; Ministry of Education And Science of Ukraine; Ukrainian Marketing Association, National Pharmaceutical University Of Ukraine, Department of Pharmaceutical Management And Marketing. March 18, 2021, Kharkiv-2021. Pp 53-68.

28. Van Mil J. F., Schulz M., Tromp TFD. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review // Pharm World Sci. 2014;26(6); pp. 303–321.

29. N.Sulashvili, M.Beglaryan, N.Gorgaslidze; Pharmacist Vocational Features, Regulations Framework and Profession Enhancement Challenges of Pharmaceutics.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; E ISSN 2449-2450; ISSN 2449-2647; The University of Georgia Publishing House.www.caucasushealth.ge; Official Journal of the University of Georgia and Iv.

Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 31-36.

30. Michael Ira Smith, Albert I. Wertheimer, Jack E. Fincham; Pharmacy and the US Health Care System; Pharmaceutical Press // 4th Revised edition edition (April 15, 2013); pp. 402-426.

31. International Pharmaceutical Federation (FIP). Continuing Professional Development/Continuing Education in Pharmacy // Global Report 2014. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2014.

32. Technical Regulation on Fire Safety Terms and Conditions, 2011, Annex №1

33. Labor Code, Minister of Labor, Health and Social Affairs of Georgia; Article 17.1.

34. N. Sulashvili, M. Beglaryan, S. Kocharyan, N. Gorgaslidze; Scientifically Study Of Prospects of Modern Scientific Achievements And Research Challenges of Pharmacists Occupational Features In Pharmaceutics And Medicine; Удк 615.1:339.188 ISSN 2415-8593 Materials of IX International Scientific-Practical Conference- “Management And Marketing In The Modern Economy, Science, Education and Practice”.Ministry of Health of Ukraine; Ministry of Education and Science of Ukraine; Ukrainian Marketing Association, National Pharmaceutical University of Ukraine,Department Of Pharmaceutical Management and Marketing. March 18, 2021, Kharkiv. Pp:26-41.

35. Julakidze E. Fundamentals of Management, Kutaisi, Khandzta Publishing House, 2013.Ashbourne Eide, Katharina Krause, Alan Rosa, Economic, Social and Handbook of Cultural Rights , Second Revised Edition, p. 263. 2 Ibid., P. 268.

36. European Commission - EudraLex - Volume 4 - Good Manufacturing Practice (GMP) guidelines;2017

37. FDA - Food and Drug Administration.2018

38. ICCCS-International Confederation of Contamination Control Societes, 2014.

39. Institute of Environmental Sciences and Technology - IEST-RP-CC023- “microorganisms in cleanrooms”,2016.

УДК 616.36-002:616-085:615.281.8

АНАЛІЗ КЕРІВНИХ ДОКУМЕНТІВ З НАДАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА ВІРУСНІ ГЕПАТИТИ

Ноздріна А.А., Волкова А.В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

socpharm@nuph.edu.ua

Анотація. Проаналізовано керівні нормативно-правові акти України щодо питань профілактики, діагностики та лікування ВГ, основними положеннями якими визначено цілі щодо епідеміологічного нагляду, профілактики, діагностування та лікування ВГ, встановлено, що лікування інфекційних хвороб, до яких згідно затвердженого переліку відносяться й гепатити В та С, відбувається за рахунок держави, визначено схеми фармакотерапії даних захворювань і сформовано перелік ЛЗ для лікування ВГ, що закуповуються за бюджетні кошти. Визначено, що у світовій практиці пріоритетними у лікуванні є схеми з використанням противірусних препаратів прямої дії останніх поколінь. Стандарт лікування ГС, затверджений наказом МОЗ України у січні 2021 р. наразі значно більше відповідає рекомендаціям ВООЗ та EASL, ніж протокол 2016 р.

Ключові слова: вірусний гепатит, гепатит С, фармацевтична допомога, керівні документи

Вступ. Вірусні гепатити (ВГ) – це група поширених і небезпечних для людини інфекційних захворювань, що викликані різними вірусами, але мають спільну рису – вражають у першу чергу печінку людини і спричиняють її запалення. Найбільш значущими у групі ВГ є гепатити В та С, що відносяться до соціально небезпечних захворювань, оскільки смертність від цирозу або раку печінки, найбільш поширених ускладнень ВГ, складає щорічно близько мільйона осіб.

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), у 2021 р. більше 354 мільйонів осіб у всьому світі живуть з хронічним гепатитом; більше 8000 нових випадків інфікування гепатитом В і С відбувається кожен день [5]. За даними Центра громадського здоров'я, в Україні не менше 3% населення інфіковані гепатитом С (ГС), що становить близько 2 млн осіб, а гепатитом В (ГВ) інфіковані приблизно 630 тисяч осіб, що складає 1,5% населення [10].

Метою нашого дослідження стало проведення аналізу керівних документів з надання фармацевтичної допомоги хворим на ВГ.

Матеріали та методи дослідження. В якості матеріалів дослідження використано основні нормативно-правові акти України (НПА), якими регламентовано надання фармацевтичної допомоги хворим на ВГ, зокрема стандарти медичної допомоги при ВГ, а також міжнародні рекомендації з лікування вірусної інфекції ГС. Під час аналізу використано методи контент-аналізу, порівняльного, логічного аналізу.

Основний матеріал дослідження. З метою вирішення проблем, пов'язаних з ВГ, ВООЗ розробила Глобальну Стратегію сектору охорони здоров'я по ВГ на 2016-2021 рр., в якій було встановлено ключові цілі до 2020 р. та 2030 р., зокрема: скорочення чисельності нових випадків хронічного гепатиту В та С на 90% до 2030 р.; скорочення кількості смертей на 65% у 2030 р. [6]. До стратегії ВООЗ по ВГ Україна приєдналася у листопаді 2019 р., прийнявши Державну стратегію у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та ВГ на період до 2030 р., основною метою якої визначено попередження 90% нових випадків гепатитів, забезпечення лікування 90% хворих [9]. З метою визначення розроблених на сьогодні підходів та заходів у забезпеченні реалізації даної стратегії нами проаналізовано чинну нормативну базу України, положеннями якої регулюється державна політика щодо ВГ (табл.1.).

Таблиця 1

Основні НПА щодо питань профілактики, діагностики та лікування ВГ

НПА	Основні положення
Закон України від 19.11.1992 р. № 2801-XII «Основи законодавства України про охорону здоров'я» (ред. від 23.04.2021 р.)	Визначено заходи щодо запобігання інфекційним захворюванням, небезпечним для населення, зокрема: забезпечення державою планомірного науково обґрунтованого попередження, лікування, локалізації та ліквідації масових інфекційних захворювань; обмеження для осіб, які є носіями збудників інфекційних захворювань, небезпечних для населення – усуваються від роботи та іншої діяльності, яка може сприяти поширенню інфекційних хвороб, і проходження медичного нагляду і лікування за рахунок держави з виплатою в разі потреби допомоги по соціальному страхуванню.
Постанов КМУ від 27.11.2019 р. № 1415-р «Про схвалення Державної стратегії у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та вірусним гепатитам на період до 2030 року»	Зазначено стратегічні та оперативні цілі протидії ВГ: Стратегічна ціль 2. Зменшення нових випадків вірусних гепатитів, в тому числі хронічних, та скорочення смертності, зумовленої вірусними гепатитами Оперативна ціль 1. Створити ефективну систему епідеміологічного нагляду за вірусними гепатитами та впровадити ефективний моніторинг і оцінку програм протидії вірусним гепатитам Оперативна ціль 2. Забезпечити надання комплексних послуг профілактики, діагностики та лікування вірусних гепатитів Оперативна ціль 3. Підвищити поінформованість населення про проблеми вірусних гепатитів та підвищити рівень знань медичних працівників щодо сучасних підходів до профілактики, діагностики та лікування вірусних гепатитів

Постанова КМУ від 06.05.2020 р. № 350 «Деякі питання закупівлі лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів до них, що закуповуються у 2020 році» (ред. від 19.12.2020 р.)	Визначено перелік лікарських засобів та медичних виробів, що закуповуються на підставі угод щодо закупівлі із спеціалізованими організаціями, які здійснюють закупівлі, за напрямами використання бюджетних коштів у 2020 р., в т.ч. ліки для громадян, які хворіють на вірусні гепатити В і С
Наказ МОЗ від 30.07.2020 р. № 1726 «Про затвердження Порядку ведення обліку, звітності та епідеміологічного нагляду (спостереження) за інфекційними хворобами та Переліку інфекційних хвороб, що підлягають реєстрації»	Визначено перелік інфекційних хвороб, що підлягають реєстрації. (в т.ч. гепатит В та С). Означено, що метою епідеміологічного нагляду за вказаними інфекційними хворобами є розробка та проведення специфічних заходів для забезпечення посиленого захисту здоров'я населення: попередження виникнення та розповсюдження захворювань, зменшення рівнів захворюваності та смертності.
Наказ МОЗ України 15.01.2021 р. № 51 «Про затвердження стандартів медичної допомоги при вірусному гепатиті С у дорослих»	Затверджено стандарт діагностики, лікування дорослих з вірусним ГС, визначено індикатори якості медичної допомоги при вірусному ГС у дорослих
Наказ МОЗ України від 15.01.2021 № 49 «Про затвердження стандартів медичної допомоги при вірусному гепатиті В у дорослих»	Затверджено стандарт діагностики, лікування дорослих з вірусним ГВ, визначено індикатори якості медичної допомоги при вірусному ГВ у дорослих

Таким чином, положеннями діючих НПА визначено цілі щодо епідеміологічного нагляду, профілактики, діагностування та лікування ВГ, встановлено, що лікування інфекційних хвороб, до яких згідно затвердженого переліку відносяться й гепатити В та С, відбувається за рахунок держави,

визначено схеми фармакотерапії даних захворювань і сформовано перелік ЛЗ для лікування ВГ, що закуповуються за бюджетні кошти.

З метою проведення порівняльного аналізу національних та міжнародних підходів у фармакотерапії ВГ наступним етапом дослідження стало проведення аналізу рекомендацій провідних асоціацій з вивчення хвороб печінки. Так, в усьому світі загально визнаними є рекомендації таких асоціацій, як Європейська асоціація з вивчення печінки (EASL) та Американська асоціація з вивчення хвороб печінки (AASLD). EASL заснована у квітні 1966 р. у Німеччині, є добре відомою серед гепатологів світу, щорічно проводить міжнародний конгрес з вивчення печінки, що збирає більше 9000 делегатів зі всього світу та дає змогу отримати інформацію про останні дослідження, новітні методи лікування захворювань печінки. Також щомісяця в журналі «The Journal of Hepatology», що випускається під редакцією EASL та має імпакт-фактор 20,58, публікуються новітні клінічні дослідження в області гепатології, в тому числі й клінічні рекомендації EASL, в яких представлено ряд сучасних підходів до діагностики та лікування захворювань печінки [2]. AASLD була заснована у 1950 р., має більш ніж 5000 учасників, щорічно проводить міжнародні конференції та видає три авторитетних наукових журнали, що висвітлюють питання діагностування і лікування захворювань печінки. Лауреати Нобелівської премії з медицини, присудженої в 2020 році саме за відкриття вірусу ГС, публікувалися в цих журналах [1].

Враховуючи, що серед існуючих видів ВГ та їх генотипів, які розрізняються по реакції на лікування, найбільш поширеним є генотип 1 ГС, для подальшого аналізу нами обрано рекомендовані схеми лікування хворих з даним типом. Так, розглянуто міжнародні рекомендації ВООЗ, AASLD, EASL з лікування вірусної інфекції ГС та оновлений стандарт медичної допомоги «Вірусний гепатит С у дорослих», затверджений Наказом МОЗ України від 15.01.2021 р. № 51. Результати представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Порівняльний аналіз рекомендованих схем лікування ГС 1 генотипу

Керівні документи / рік прийняття	ВООЗ	EASL	AASLD	Україна
	2018	2020	2019	2021
Схеми фармакотерапії противірусними препаратами прямої дії:				
J05AP07+J05AP08 софосбувір/ даклатасвір	+	-	-	+
J05AP51 софосбувір/ледіпасвір	-	-	-	+
J05AP53 омбітасвір/ парітапревір/ ритонавір і дасабувір	-	-	-	-
J05AP54 гразопревір/елбасвір	-	+	-	-
J05AP55 софосбувір/ велпатасвір	+	+	+	+
J05AP57 глекапревір/ пибрентасвір	+	+	+	-

Проведений аналіз міжнародних рекомендацій показав, що серед 6 схем фармакотерапії 2 – софосбувір/велпатасвір та глекапревір/пибрентасвір – є у всіх трьох рекомендаціях. Натомість схему софосбувір/даклатасвір рекомендовано тільки ВООЗ, а гразопревір/елбасвір – тільки EASL.

Порівнюючи національні стандарти медичної допомоги при вірусному гепатиті С 2016 р. та 2021 р., необхідно зазначити, що відбулось суттєве оновлення схем лікування. Так, у стандарт медичної допомоги 2021 р. додано лікування ЛЗ групи J05AP55 софосбувір/велпатасвір, що застосовуються згідно рекомендацій ВООЗ та EASL з 2018 р. Комбінація софосбувір/даклатасвір також рекомендована ВООЗ з 2018 р. і міститься в оновленому стандарті України, хоча не рекомендується EASL та AASLD. У національному стандарті медичної допомоги ЛЗ групи J05AP57 глекапревір/пібрентасвір, що є у всіх міжнародних рекомендаціях, не зазначено, однак дані ЛЗ зареєстровано в Україні з 01.08.2020 р. Звертає увагу той факт, що комбінація групи J05AP51 софосбувір/ледіпасвір використовується тільки в Україні, а в міжнародних рекомендаціях відсутня. До того ж вона не є рекомендованою пацієнтам із «досвідом» лікування.

Враховуючи, що надання фармацевтичної допомоги хворим на ВГ в Україні передбачає фінансування за рахунок бюджетних коштів, нами розглянуто положення Постанови КМУ від 06.05.2020 р. № 350 «Деякі питання

закупівлі лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів до них, що закуповуються у 2020 році». Так встановлено, що за рахунок бюджетних коштів у 2020 р. передбачено закупівлю ЛЗ груп J05AP51 софосбувір/ледіпасвір та J05AP55 софосбувір/велпатасвір, що включені до стандарту надання медичної допомоги при ГС. Однак, згідно наказу МОЗ України від 29.12.2016 р. № 1422 «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 28.09.2012 р. № 751», хворим можуть призначатися ЛЗ за міжнародними протоколами. Відповідно у випадку призначення лікарем іншої схеми фармакотерапії пацієнт буде вимушений купували противірусні ЛЗ за власний рахунок. Слід зазначити, що це досить важкий економічний тягар і зазвичай хворий взагалі не отримує лікування, що спричиняє негативний вплив на перебіг захворювання та може призвести до тяжких ускладнень ВГ.

Висновки. Аналіз діючих положень НПА показав, що у рамках Державної стратегії у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та ВГ лікування хворих на вірусні гепатити В та С повинно відбуватися за рахунок бюджетних коштів, також на державному рівні повинен бути епідеміологічний нагляд, проводитись заходи з метою попередження виникнення та розповсюдження ВГ, зменшення рівнів захворюваності та смертності.

Проведений аналіз міжнародних рекомендацій щодо лікування ГС показав, що пріоритетними в лікуванні є схеми з використанням сучасних противірусних препаратів прямої дії. Регулярне, щорічне оновлення зарубіжних рекомендацій з фармакотерапії ГС фахівцями цих країн дозволяє рекомендувати як пріоритет терапію ЛЗ останніх поколінь. В Україні, нажаль, оновлення стандартів надання медичної допомоги відбувається не так часто. Однак, необхідно відзначити, що стандарт лікування ГС, затверджений у січні 2021 р. наразі значно більше відповідає рекомендаціям ВООЗ та EASL, ніж протокол 2016 р. Також встановлено, що тільки дві комбінації ЛЗ для лікування ГС пацієнт може отримати за бюджетні кошти. Відповідно вважаємо

перспективним вивчення фізичної та економічної доступності ЛЗ для лікування ВГ на фармацевтичному ринку України.

Список використаних джерел

1. American Association for the Study of Liver Diseases [Електроний ресурс] / Американська асоціація з вивчення печінки. Режим доступу: https://www.aasld.org/ (дата звернення 02.09.21). Назва з екрану.
2. European Association for the Study of the Liver [Електроний ресурс] / Європейська асоциація з вивчення печінки.Режим доступу: https://easl.eu/easl/ (дата звернення 03.09.21). Назва з екрану.
3. Global prevalence and genotype distribution of hepatitis C virus infection in 2015: a modelling study [Електроний ресурс] / The Lancet Gastroenterology & Hepatology.Режим доступу: https://www.thelancet.com/ journals/langas/article/PIIS2468-1253(16)30181-9/fulltext (дата звернення 30.08.21). Назва з екрану.
4. Вірусні гепатити. [Електроний ресурс] / Центр громадського здоров’я Режим доступу: https://phc.org.ua/kontrol-zakhvoryuvan/virusni-gepatiti (дата звернення 30.08.21). Назва з екрану.
5. Гепатит С. Основні факти. [Електроний ресурс] / ВООЗ. Режим доступу: https://www.who int/ru/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-c (дата звернення 27.08.21). Назва з екрану.
6. Глобальна стратегія сектора хорони здоров’я по вірусному гепатиту на 2016-2021.[Електроний ресурс] / ВООЗ, на шляху до елімінації вірусних гепатитів. Режим доступу: https://apps.who.int/iris/handle/10665/250042 (дата звернення 29.08.21). Назва з екрану.
7. Державна стратегія у сфері протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу, туберкульозу та вірусним гепатитам на період до 2030 року [Електроний ресурс]. Постанова Кабінету Міністрів України від 27.11.2019р. № 1415-р. Режим

доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1415-2019-%D1%80#Text (дата звернення 02.09.21). Назва з екрану.

8. Кубарєва І. В. Аналіз структури та динаміки соціально-медичних показників хронічного вірусного гепатиту С в Україні/ І. В Кубарєва, А. В. Волкова, А. А. Ноздріна // Фармацевтичний часопис.-2019.- Т.№2.-с.123-129
9. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при вірусному гепатиті С [Електроний ресурс] : Наказ МОЗ України від 18 липня 2016 року N 729. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0729282-16#n13 (дата звернення 03.09.21). Назва з екрану.
10. Стандарти медичної допомоги «Вірусний гепатит с у дорослих» [Електроний ресурс]. Режим доступу: https://phc.org.ua/sites /default/files/users/user90/28274-dn_51_15_01_2021_dod.pdf (дата звернення 05.09.21). Назва з екрану.

АНАЛИЗ РУКОВОДЯЩИХ ДОКУМЕНТОВ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ ВИРУСНЫМ ГЕПАТИТОМ

Ноздрина А.А., Волкова А.В.

Проанализированы руководящие нормативно-правовые акты Украины относительно вопросов профилактики, диагностики и лечения вирусного гепатита, основными положениями которыми определены цели эпидемиологического надзора, профилактики, диагностики и лечения вирусных гепатитов, установлено, что лечение инфекционных болезней, к которым согласно утвержденного перечня относятся и гепатиты В и С, происходит за счет государства, определены схемы фармакотерапии данных заболеваний и сформирован перечень лекарственных средств для лечения вирусных гепатитов, закупаемых за бюджетные средства. Определено, что в мировой практике приоритетными в лечении являются схемы фармакотерапии с

использованием противовирусных препаратов прямого действия последних поколений. Стандарт лечения гепатита С, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Украины в январе 2021 г. значительно больше соответствует рекомендациям ВОЗ и EASL, чем протокол 2016 г.

Ключевые слова: вирусный гепатит, гепатит С, фармацевтическая помощь, руководящие документы

ANALYSIS OF GUIDELINES FOR PHARMACEUTICAL CARE OF PATIENTS WITH VIRAL HEPATITIS

Nozdrina A.A, Volkova A.V.

The guiding legal acts of Ukraine concerning the questions of prevention, diagnostics and treatment of viral hepatitis are analyzed, the main provisions of which define the goals of epidemiological supervision, prevention, diagnostics and treatment of viral hepatitis. It is established that treatment of infectious diseases, which according to the approved list include hepatitis B and C, takes place at the expense of the state, pharmacotherapy schemes for these diseases are determined and the list of medicines for treatment of viral hepatitis is formed. It was defined that in the world practice the priority in treatment is given to schemes of pharmacotherapy with the use of latest generation antiviral medicines of direct action. Hepatitis C treatment standard, approved by order of the Ministry of Health of Ukraine in January 2021, is much more in line with WHO and EASL recommendations than the protocol of 2016.

Key words: viral hepatitis, hepatitis C, pharmaceutical care, guidelines

THE WORLDWIDE CHALLENGES OF STATE, PROBLEMS AND PERSPECTIVES OF COVID-19 EPIDEMIC AND GENERAL THERAPY APPROACHES TO COMBAT THE COVID-19 DISEASES PRIOR TO GLOBAL VACCINATION

[1,3]Sulashvili Nodar, [2]Gorgaslidze Nana, [1]Beglaryan Margarita

[1] Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

[2]Yerevan State Medical University, Head of the Department of Pharmaceutical Management, Yerevan, Armenia.

[3]Tbilisi Open University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia.

n.sulashvili@tsmu.edu

Keywords: Worldwide, therapy, treatment, covid-19 diseases, epidemic

Introduction: According to WHO, effective pharmacotherapy options for COVID-19 have been summarized, and nonsteroidal use has been declared controversial. anti-inflammatory drugs (NSAIDs), angiotensin-converting enzyme (ACE) inhibitors, and angiotensin receptor blockers (ARBs). In accordance with the recommendations, a combination of drugs against COVID 19 was used. Some of the more promising drugs include chloroquine phosphate and hydroxychloroquine, which are both antimalarial drugs, remdesivir, lopinavir-ritonavir with or without a combination, according to a preliminary WHO study. interferon, which is an anti-HIV drug and plasma pharmacotherapy for convalescents. However, some antiviral drugs (Rideliver, favipiravir) and antimalarial drugs (chloroquine, hydroxychloroquine) have emerged as potential drugs. Pharmacotherapy evidence of efficacy and continuous research have been developed in the article. In addition, data were obtained regarding the inflammatory pathogenesis of this virus, leading to a cytokine storm in susceptible individuals. Thus, cytokine anti-inflammatory drugs such as Anakinra and Tocilizumab are undergoing numerous trials and some of the results are encouraging. Likewise, the use of anti-inflammatory cytokines such as IL-

37 and IL-38 is believed to be beneficial and under investigation. Several clinical trials are currently underway that test the efficacy of single and combination pharmacotherapy using the drugs advertised in this review, and new drugs are being monitored, developed, developed and improved.

Background: SARS-CoV-2 virus entered into the target cells by binding with the hACE2 receptors. Spike glycoprotein promotes the entry of the virus into host target cells [1-2]. Literature reported a significant mutation in receptor binding sites and membrane proteins of the previous SARS-CoV to turned as SARS-CoV-2 virus, responsible for most dreadful pandemic COVID-19 [14]. These modifications may be the probable reason for the extreme transmission and pathogenicity of the virus. A hasty spread of COVID-19 throughout the world is highly threatening, but still, scientists do not have a proper therapeutic measure to fight with it. Scientists are endeavoring across the world to find effective therapy to combat COVID 19 [3-4]. Several drugs such as Remdesivir, Hydroxychloroquine, Chloroquine, Ribavirin, Ritonavir, Lopinavir, Favipiravir, Interferons, Bevacizumab, Azithromycin, etc. are currently under clinical trials [19-22]. Vaccine development from various pharmaceutical companies and research institutes is under progress, and more than ten vaccine candidates are in the various phases of clinical trials. This review work highlighted the origin, emergence, structural features, pathogenesis, and clinical features of COVID-19. We have also discussed the in-line treatment strategies, preventive measures, and vaccines to combat the emergence of COVID-19 [5-6].

Aims of the study was to study the worldwide challenges of state, problems and perspectives of covid-19 epidemic and general therapy approaches to combat the covid-19 diseases prior global vaccination.

Research methodology: The main question of this article was to research and analyses the worldwide challenges of state, problems and perspectives of covid-19 epidemic and general therapy approaches to combat the covid-19 diseases afore global vaccination. We have searched and analysed PubMed, Web of Sciences, Clinical key, Tomson Routers and Google Scholar mostly, using search terms bases,

including the words to research and analyses the worldwide challenges of the worldwide challenges of state, problems and perspectives of covid-19 epidemic and general therapy approaches to combat the covid-19 diseases prior global vaccination. In addition to the desired subject understanding. Then, each article was discussed and an abstract of the total information gathered during the process was provided, aiming at easy understanding of the public. To establish these outcomes, over two hundred articles were investigated. We brought together all published data to comprehensively examine the effects in a systematic review, to define the roll out of the study of the research and analyses of the worldwide challenges of state, problems and perspectives of covid-19 epidemic and general therapy approaches to combat the covid-19 diseases prior global vaccination.

Results and discussion: The global SARS-CoV2 pandemic, in the absence of effective preventive and therapeutic measures, has resulted in significant morbidity and mortality from this disease. Some clinical trials of traditional antiviral therapies have been conducted around the world, but the results remain controversial. In general, choosing the appropriate treatment for COVID-19 patients will depend on a number of factors, including the stage of the disease and its symptoms. Because of the differences in individual genetics of drug metabolism, as well as the variety of immune responses to the coronavirus, prescribing drugs in different patient populations can also be challenging [7-9]. Therefore, it was advisable to consider individualized medicine in the future to choose the best treatment along with an effective dose with minimal side effects. Various studies are currently ongoing to evaluate vaccines against SARS-CoV2. However, due to genetic changes in the viral nucleic acid in different hosts, these specific vaccines cannot have a definite preventive effect. Several therapies, conducted in various clinical trials from January 2020 to date, can help find more effective treatments for SARS-CoV2 with minimal side effects. In addition, structural and molecular studies of viral proteins and various drug candidates can play an important role in the search for a specific target for therapeutic agents. Because of the conflicting benefits of antiviral agents for COVID-

19, drug efficacy has been assessed primarily as combination therapy [10-12]. In the current context, it appears that combination therapy with antiviral drugs, including viral RNA polymerase inhibitors (e.g. remdesivir), viral protease inhibitors (e.g. such as IVIg), and the use of adjunct therapies (such as melatonin and vitamin D) can be recommended to effectively control COVID-19. It is therefore necessary to aim for the development of a specific drug / treatment and / or vaccine, reduce morbidity and mortality from SARS-CoV2 infections and create the scientific capacity to rapidly diagnose and treat new viruses in the future [13-15].

Entry process in the body: Many cell types represent ACE2 and cross-membrane serum protease 2, two cytokines, which are important for viral penetration, including nasal and breathable epithelial cells (pneumococcal), resident immune cells. Lungs, endoblasts and neurons. Intestinal cells, heart attack cells, liver cells and kidney cells. However, the mRNA present in these cell types is not sufficient. Further research is needed to analyze the protein expression of these input factors and to demonstrate true virus penetration and active replication of all these cell types [16-18]. Interestingly, ACE2 has recently been shown to be an interferon stimulating gene (ISG), which means that interferon occurrence in the microenvironment at the virus replication point can further increase the spread of the virus [19-20]. Virus. Molecular details of the entry process with nail proteins and host receptors/core receptors have been investigated. The poly-base part of the fur is located at the intersection of subdomains 1 and 2 of the protein, which may explain the large number of cell types that can be infected with the virus, as well as various organic manifestations that can occur, including thrombosis complications. Caused by a virus. Endothelial. The result of cell infection. This study will identify the middle antibodies or small molecules that can target this stage of the life cycle [21-22].

Mechanisms of Coronavirus-induced toxicity: The virus can be cytotoxic in the early days of infection. In biopsy or autopsy studies of infected covid-19 patients, the pulmonary disease showed diffuse cell lesions with showcase membrane formation, filtration of mononuclear cell/macrophage airways and diffuse thickening of the cell

wall. [23-24]. The lungs of patients with COVID-19 also have severe endothelial damage associated with the presence of intracellular viruses and cell membrane damage. [9] Virus particles were observed in epithelial cells with electron microscopy, suggesting that these lesions may be partly due to cytotoxicity [25-27].

Overview of SARS-CoV-2 virology: The pathogen of COVID-19 is the new coronavirus, officially called SARS-SV-2. It was named after SARS-COVID for genomics. [28-29] Coronaviruses are large-format RNA viruses (+mRNA) with a positive value from the Coronavirus family. The coronary virus can affect a wide range of vertebrates, including bats, birds, psoriasis, snakes, mice and humans. Due to the sequence similarity exists in bats of the transmits of coronary virus, SARS-CoV-2 is currently believed to be of zoonotic origin and has acquired a secondary ability to be transmitted from person to person. [159-162] In particular, detection of 1) mutations in the binding receptor area, (2) the position of the division of multi-beta receptor at the intersection of sub bands 1 and 2 protein and the O-glycosylation site where the virus can effectively interact with the high convergence (via nail protein) of real cell receptors (angiotensin 2 [ACE-2] to bypass the immune response, perhaps by hiding O-glycylation [30-33].

Vaccines: Further studies with re infected patients provide information about protective correlations that are important for the development of the vaccine. In the past two decades, three coronaviruses have spread around the world, creating epidemics that have resulted in serious health problems without vaccination [34-38]. Based on vaccine development, we can consider the use of recombinant sub-American vaccines, DNA vaccines, and mRNA vaccines as different methods. Lower US vaccines are considered extremely safe because they should stimulate the immune system without spreading infectious viruses. The development of such vaccines requires further knowledge of synthetic organisms of SARS-CoV-2 proteins and/or N. glycoprotein SRAS-CoV-2 is a mediator that binds to the host cell and is necessary for the transmission of the virus. This is the main purpose of the vaccine for many SARS-CoV-2 candidates [39-40]. DNA vaccines are based on direct

injections of plasmids that encode the desired viral antigens and cause different immune responses. mRNA vaccines include mRNA vaccines that encode antigens that are transferred to the host's mobile device during vaccination. mRNA vaccines have advantages over traditional vaccines, including poor genomics, increased immune response, and faster development and production of multidimensional antigens [41-43]. A preliminary report on the SRAS-CoV-2-Mrarm vaccine has been published. Vaccine 1273 patient Candidate mRNA is a modified nucleoside vaccine mRNA that is encapsulated by Nano lipid particles and encodes improved glycoprotein SARS-CoV-2 that is structurally stabilized before synthesis [44-45]. A Phase I open-label dose update was performed in 45 healthy adults who received two vaccines for 1273 patients every 28 days. After the second vaccination, all survey participants showed activity that neutralized the serum. Before the second vaccination, the neutralizing activity of the pseudo virus was low, confirming the need for a two-dose vaccination schedule. Finally, immune responses to SARS-CoV-2 are caused by the 1273 patients vaccine in all participants without limitation. In order to bind and neutralize antibodies to SRAS-Covid-19, it is necessary to determine the value of the head and its ability to prevent infection [46-48]. Cellular and amusing immune responses have been linked to vaccine protection against infection or reintegration following infection with SARS-CoV-2 in rhesus monkey models. Since natural history studies show that SARS-COVID cannot cause long-term reactions to antibodies, a long-term prediction would be appropriate. A safety assessment is also needed to respond to concerns about the possible worsening of vaccination-related respiratory diseases. It is estimated that a dose of 100 micrograms in 3 doses results in a strong neutralization of CD4 T lymphocytes and their response to Th1 along with a more positive response profile than the highest dose [49-50].

Viral treatments for COVID-19 include: monoclonal antibodies, new drugs, or antiviral drugs in development. To address the epidemic immediately, the only option is to reuse antiviral drugs for reasons of time, after evaluating their safety and effectiveness. Remdesivir was considered the highest priority among therapeutic

agents based on a wide range of antiviral drugs. Among the repurposed drugs, the study of the antiretroviral drug (HIV protease inhibitors), lopinavir / ritonavir, alone or in combination with interferon beta, was considered a second option suitable for rapid use in clinical trials [51-53]. However, immunotherapy such as convalescent serum or other agents is also contemplated as a treatment option.

Viral therapy research should include the identification of multiple therapeutic candidates for clinical evaluation, along with the development of in vitro and in vivo studies. To maximize treatment efficacy, combination therapy should be designed for additive or synergistic effects or to reduce the risk of drug resistance [54-56]. The lack of information on the clinical course, epidemiological and therapeutic studies, as none of them have been developed for COVID-19, is an important milestone.To achieve rapid success in COVID-19 research and development (R&D), it is urgent to identify animal models that can mimic the characteristics of human diseases for in vivo preclinical studies. Therapies (antiviral drugs) and clinical trials of prophylactic drugs need to be developed to protect populations at risk. Reduce mortality and improve the clinical outcome of the disease; The research agenda should include preventive research, combination therapy, evaluation and safety research of repurposed agents to advance the fight against the COVID-19 epidemic [57-58].

Compared to other +RNA viruses, coronaviruses have large genome and a complex genome expression strategy. Many of the coronavirus proteins expressed in the infected cell contribute to the coronavirus-host interplay. For example, by interacting with the host cell to create an optimal environment for coronavirus replication, by altering host gene expression or by counteracting the host's antiviral defences [59-60]. Like other coronaviruses, SARS-COV-2 human-to-human transmission via respiratory droplets, contaminated hands or surfaces has been described, with incubation period of 2-14 days (the median incubation period is approximately 4–5 days before symptom onset). Faecal–oral transmission route is possible but yet unproven [52-55]. COVID-19 is similar to the severe acute respiratory syndrome coronavirus virus (SARS-CoV) in its epidemiology,

pathogenicity and clinical results, though COVID-19 has better genome sequence identity with SARS-CoV (79%) compared to Middle East Respiratory Syndrome coronavirus (MERS-CoV). Outbreak of pneumonia of unknown etiology in Wuhan China: the mystery and the miracle. SARS-CoV-2 infection causes clusters of severe respiratory illness similar to severe acute respiratory syndrome coronavirus [61-62].
The clinical manifestations of COVID-19 vary with mild upper respiratory tract infection, lower respiratory tract infection involving non-life-threatening pneumonia, and life-threatening pneumonia with acute respiratory distress syndrome [200-203]. By the time of hospital admission, COVID-19 patients show the following symptoms: a fever and dry cough; more rarely - patients also experience shortness of breathing, muscular pain, headache/dizziness, diarrhoea, nausea/vomiting [63-64].

Together with investigations in SARS-CoV-2 virology of SARS-CoV-2, main pathogenetic mechanisms and immunological responses underlying the clinical manifestations of COVID-19 is essential for determination of immunoregulation and rational therapies against SARS-CoV-2 [70-71]. The virus main entrance way is through mucosal tissues: nose, mouth, upper respiratory tract, and less frequently conjunctival mucosa [65]. The pathogenesis of SARS-CoV-2 infection induces an aggressive inflammatory response strongly damaging the airways. Therefore, disease severity in patients is determined not only by the viral infection but also by the host response. Severity of the disease also correlates with increasing age [66-67]. To better understand the host–pathogen biology of COVID-19 will offer important clarifications into management of the disease, including identification of new therapies [68-69].

Colchicine – is used safely in a wide variety of cardiovascular diseases. Its potential mechanisms of action include the non-selective inhibition of the NLRP3 inflammasome, which is considered to be the main pathophysiological component of the clinical course of patients with COVID-19. The Covid-19 study aims to investigate whether colchicine could positively influence the clinical course of COVID-19 [52]. This will be a prospective, clustered, randomized, open, controlled study [70-71].

Ribavirin – An analog of nucleosides, ribavirin (Virasol), is a broad-spectrum antiviral agent used to treat hepatitis C, respiratory syncytial virus, and some viral hemorrhagic fevers (e.g. Lassa) [24, 25]. Several mechanisms by which ribavirin exerts its antiviral effects have been identified, including lethal mutagenesis, chain termination as specific or non-specific, and inhibition of nucleotide biosynthesis for RNA target viruses [72]. The desired specific mechanism of action of ribavirin has not yet been fully clarified [73]. In addition, it is a broad-spectrum drug and cannot specifically fight coronaviruses [11]. The proposed mechanism of action of ribavirin on SARS-CoV2 is the inhibition of viral RNA synthesis and mRNA capping [74]. The antiviral activity of ribavirin against animal CoVs and SARS-CoV1 has been proven, although the effectiveness with interferon against MERS-CoV is controversial. While several studies have shown the effectiveness of ribavirin and interferon alone [75,76] the combination of these drugs has not shown positive results in critically ill patients with MERS [77,78]. The effectiveness of ribavirin has been assessed primarily as a combination therapy. Successful responses to ribavirin monotherapy and/or combination therapy have been reported in several case studies [79–80]. A multi-center, prospective, open-label, randomized phase II study was conducted in COVID-19 patients in Hong Kong. In the control group, patients received lopinavir 400 mg and ritonavir 100 mg every 12 hours for 14 days, and the combination group received lopinavir 400 mg and ritonavir 100 mg every 12 hours, ribavirin 400 mg every 12 hours, and three doses of 8 million. International units of interferon β-1b for 14 days. This combination therapy was well tolerated and shortened the time to a negative nasopharyngeal swab and hospital stay in patients with mild to moderate COVID-19 [38]. In addition, an open, prospective, randomized and controlled clinical trial is being conducted at a single center to assess the efficacy and safety of various antiviral therapies 106(ribavirin + interferon α-1b, lopinavir/ritonavir + IFN α-1b and ribavirin + lopinavir/ritonavir + IFN α-1b) in 108 COVID-19 patients. The results of this study may be useful to provide clear evidence for the use of these therapies in the treatment of patients with mild to moderate COVID-19 [81,82].

It is also worth noting that ribavirin had several known side effects such as hemolytic anemia, hypocalcemia, and hypomagnesemia [83]. It is also contraindicated in autoimmune hepatitis, hemoglobin disorders, kidney failure, pregnant women or men with pregnant partners, and people who are hypersensitive to it [84]. Due to the inconsistent benefits of ribavirin for COVID-19 and its serious safety concerns, as well as the very poor quality of the evidence, current evidence does not warrant its use to treat COVID-19. Combination therapy appears to offer the best chance of clinical effectiveness. Therefore, extensive randomized controlled clinical trials are needed to confirm its effectiveness in terms of mortality, virological and clinical outcomes of COVID-19. The effects of ribavirin in combination with other therapies are being investigated in clinical studies [85-86].

Bevacizumab – is a recombinant humanized monoclonal antibody against VEGF, was first approved by USFDA on 26th February 2004 for the first-line treatment for metastatic colorectal cancer. Subsequently, the ^{FDA} approved this product along with chemotherapy to treat many cancers like lung cancer, renal cancer, cervical cancer, ovarian cancer, etc. In addition, recent studies suggest that higher levels of blood VEGF in COVID-19 patients compared with normal and also pulmonary edema, dyspnea, acute respiratory distress and acute lung injury are the most detrimental symptoms of COVID-19. Numerous studies reported that VEGF was a critical factor in pulmonary edema, acute respiratory distress and acute lung injury [87-88].

Tocilizumab was approved by the US FDA for the treatment of severe cytokine release syndrome (CRS) in addition to idiopathic arthritis, rheumatoid arthritis and giant cell arteritis [129]. Several clinical studies have shown that tocilizumab improves some clinical symptoms in COVID-19 patients [131]. A prospective, opened, multicentre, open-label peer-to-peer pilot study on the off-label use of tocilizumab in patients with severe COVID-19 showed improved breathing and laboratory performance. The effectiveness of tocilizumab in SARS-CoV2 was investigated in patients with severe or critical COVID-19 who received the drug in addition to conventional therapy. Fever and other symptoms improve significantly

after a few days [89-90]. One study looked at the effect of low-dose tocilizumab on mortality in 85 patients with COVID-19-associated pneumonia and respiratory failure. Patients in the tocilizumab group showed significantly better survival rates than patients in the control group. An important limitation of this study is the lack of a randomized, double-blind approach [91]. In addition, a study from an academic medical center in the United States reported that most of the patients who received tocilizumab had no significant clinical improvements in temperature or oxygen demand. These data suggest that tocilizumab should be used with caution in patients with severe COVID-19 [92]

Side effects of long-term treatment with tocilizumab are severe infections (such as pneumonia, urinary tract infections, cellulitis, etc.), gastrointestinal perforation, infusion reactions (such as high blood pressure, headache and skin reactions), anaphylaxis, thrombocytopenia, increased liver enzymes and increased lipid profile [93]. Side effects of tocilizumab have also been reported in patients with COVID-19 [121-126]. The safety and efficacy of subcutaneous administration of tocilizumab have been reported in a number of cases in patients with COVID-19 pneumonia. No significant side effects were observed except for a slight increase in liver enzymes two days after ingestion, followed by immediate normalization. In fact, x-ray findings and clinical symptoms have improved [94]. Tocilizumab was recommended for the treatment of COVID-19 in the Novel Coronavirus Pneumonia Diagnosis and Treatment Protocol published by the Chinese government [95]. In addition, 32 studies are currently ongoing to evaluate the effectiveness of tocilizumab in COVID-19 (Table 2). Further controlled clinical studies are needed to clarify the true clinical effect of this IL-6 blocking therapy on COVID-19 infection and to determine the optimal patient selection and timing for tocilizumab use during the disease process. In addition to demonstrating its effectiveness and the above side effects, it has several limitations, such as being an expensive drug that can only be administered intravenously. Therefore, future research needs to be more focused, including comparing different dosages and routes of administration [96-97].

Siltuximab (CNTO 328) is a monoclonal antibody conjugate of interleukin-6 (IL-6) and therefore neutralizes IL-6 bioactivity. It also promotes tumor cell death and is approved for the treatment of certain viral diseases such as HIV, human herpesvirus-8 (HHV-8), multicentric Castleman's disease (CDM), multiple myeloma (MM), myelodysplastic syndrome (MDS), prostate cancer, ovarian cancer, lung cancer and reduced anorexia and cancer-associated cachexia. [98-99]

Sarilumab – (Kevzara®) is an IL-6 receptor antagonist and has been FDA approved for the treatment of moderately to severely active rheumatoid arthritis in adults who are inadequate or cannot tolerate one or more disease-modifying anti-inflammatory drugs [100]. It has the potential to treat COVID-19 as IL-6 plays an important role in cytokine storms [101]. It binds to soluble and membrane-bound IL-6 receptors. Since the IL-6 measurement is not available in most cases, the CRP levels can be useful for monitoring treatment response of therapy [102]

IL-6 pathway inhibitors — Tocilizumab is an interleukin (IL)-6 receptor inhibitor used for rheumatic diseases and cytokine release syndrome. Elevated IL-6 levels have been described in patients with severe COVID-19, and case reports have described good outcomes with tocilizumab [111], but systematic evaluation of the clinical impact of tocilizumab on COVID-19 has not yet been published. Treatment guidelines from China's National Health Commission include the IL-6 inhibitor tocilizumab for patients with severe COVID-19 and elevated IL-6 levels. Tocilizumab, as well as sarilumab and siltuximab, which also target the IL-6 pathway, are being evaluated in clinical trials [103-104].

About other indicated agents against COVID -19:

Atazanavir (ATV) with a protease inhibition mechanism is approved for the treatment of HIV or AIDS [119]. As mentioned in previous sections, the pathogenicity of CoV requires non-structural proteins such as protease, an enzyme that is critical for the conversion of polyproteins to CoV. Hence, atazanavir prevents the formation of a mature viral particle and suppresses SARS-CoV2 infection. In a study based on molecular docking analysis of SARS-CoV2 helicase inhibitors,

Borgio and colleagues showed that atazanavir can interfere with SARS-CoV-2 helicase activity [105]. A recent study by Beck and his colleagues based on the target transformer molecule interaction (MT-DTI) also showed that atazanavir was the best compound tested to inhibit SARS-CoV2-like proteinase activity. Order atazanavir> remdesivir> efavirus> ritonavir> dolutegravir [106-107].

Baricitinib is an anti-inflammatory drug used to treat refractory rheumatoid arthritis [152]. The most important anti-inflammatory mechanism of baricitinib in rheumatoid arthritis is the inhibition of Janus kinase (JAK) enzymes [35-37]. With SARS-CoV2, however, baricitinib prevents the virus from entering cells through various mechanisms. It inhibits AP2-associated protein kinase 1 (AAK1): an enzyme that promotes viral endocytosis [89-91]. Baricitinib also inhibits viral endocytosis by interacting with cyclin-associated kinase G (GAK). It is also suggested that baricitinib reduces inflammation by inhibiting JAK1 / 2 enzymes [15-19]. Consequently, baricitinib may have beneficial clinical effects in COVID-19 patients and be an alternative treatment option for COVID-19, especially in patients with coexisting rheumatoid arthritis. However, inhibition of JAK-STAT kinase by baricitinib disrupts the antiviral activity of congenital interferons [17-18]. Also, baricitinib may cause some symptoms of upper respiratory tract infections, nausea and thrombosis in rheumatoid arthritis patients receiving this medicine. Therefore, the efficacy and safety of baricitinib in COVID-19 infected patients are still unclear. At the time of writing, several clinical and observational studies have been recorded on the efficacy and safety of baricitinib for the treatment of COVID-19. One of these has been completed and the main outcome of this pilot study was the safety assessment of baricitinib. It did not increase the risk of infections, cardiovascular and hematological side effects after 2 weeks of treatment [37-39].

Levamisole, levisomer and tetramisole, belong to the class of medical membranes and are the first representative of a new class of drugs that increase cell resistance, a synthetic compound with low molecular weight. The immunosuppressive and immunostimulatory effects of levamisole have been demonstrated on the basis of

dosage and timing of clinical use [40-43]. According to previous studies, the in vitro combination of levamisole and ascorbic acid can reverse the proliferation of depressed accessory / stimulating ganglion cells. Levamisol lymphocyte spread often occurs when standard lymphocytes are treated with measles virus in vitro. Therefore, levamisole may also be considered for the treatment of COVID-19 [44-45].

Darunavir: As an HIV protease inhibitor, darunavir (DRV) can prevent the formation of mature infectious virus particles by selectively inhibiting the cleavage of the Gag-Pol polyprotein in cells infected with the virus. In February 2020, Chinese researchers announced the suppressive effects of DRV on SARS-CoV-2 infection. Cell experiments have shown that virus replication is significantly inhibited by DRV at a concentration of 300 μM. Darunavir in combination with cobicistat (DRV / c) has been shown to significantly inhibit SARS-CoV2 replication. This combination therapy has been approved by the US Food and Drug Administration (FDA) for the treatment of AIDS patients. To improve the pharmacokinetics and pharmacodynamics of darunavir, cobicistat, like ritonavir, may act as an LPV / r booster and inhibit cytochrome P450 (CYP3A) [46]. In addition to in-vitro and clinical studies, several in-silico studies have also confirmed the effectiveness of the antiviral activity of DRV against SARS-CoV2. DRV's potential therapeutic effect against SARS-CoV2 may be primarily due to its inhibitory effects on papain-like viral protease (PLVP) and basic protease. Darunavir has been shown to have high ligand affinity and is a potential candidate that may interfere with communication between the SARS-CoV2 receptor binding domain and ACE2. Therefore, it is currently proposed that DRVs be reassigned for the treatment of SARS-CoV2 infection due to their potential impairment in cell recognition, attachment, and invasion [47-48].

Lopinavir-ritonavir – This combined protease inhibitor, which has primarily been used for HIV infection, has in vitro activity against the SARS-CoV and appears to have some activity against MERS-CoV in animal studies However, lopinavir-ritonavir appears to have minimal to no role in the treatment of SARS-CoV-2 infection outside of a clinical trial. The WHO has launched a multinational trial to

further evaluate remdesivir, hydroxychloroquine/chloroquine, and lopinavir-ritonavir with and without interferon beta [49-50].

Results from a randomized trial do not demonstrate a clear benefit of lopinavir-ritonavir. In a randomized trial of 199 patients with severe COVID-19, the addition of lopinavir-ritonavir (400/100 mg) twice daily for 14 days to standard care did not decrease the time to clinical improvement compared with standard care alone [86]. There was a trend towards decreased mortality with lopinavir-ritonavir (19 versus 25 percent), and the numerical difference in mortality was greater among those who were randomized -within 12 days of symptom onset, but neither difference was statistically significant [57-59].

Oseltamivir (Tamiflu) is an antiviral neuraminidase inhibitor used to treat and prevent influenza A and B. Oseltamivir exhibits its antiviral activity by inhibiting viral neuraminidase activity and viral replication. Oseltamivir suppressed viral replication at least in some cases. Coronaviruses do not use neuraminidase to replicate viruses; Therefore, oseltamivir is unlikely to have therapeutic value. It was removed from the SARS-CoV2 treatment protocol. The only study that looked at the effects of oseltamivir on coronaviruses found that even at high concentrations of the drug, it was ineffective in preventing SARS-CoV1 [60-62].

Arbidol –is a low molecular weight indole-based molecule, has a broad spectrum of antiviral activity against numerous DNA and RNA viruses. It has been shown that Arbidol can inhibit the penetration of influenza A and B viruses as well as hepatitis C viruses into host cells, thereby blocking virus fusion [63-64]. Arbidol is approved in Russia and China for the prevention and treatment of infections of the upper respiratory tract caused by influenza A and B viruses [148]. Other studies have also shown that arbidol hydrochloride can inhibit the fusion of the virus membrane with host cells and block virus replication [11]. In recent years, the effectiveness of Arbidol against SARS-CoV1 and MERS-CoV has been proven in many studies [11]. Due to the lack of significant side effects, Arbidol is patented for the treatment of SARS-CoV1 [65]. Since the antiviral effect of Arbidol against SARS-CoV1 has been

confirmed in cell experiments [66], it was proposed to use it as the drug of choice for the treatment of SARS-CoV2 [17]. An in vitro study showed that Arbidol can effectively inhibit the replication of SARS-CoV2 [71]. The recommended dosage regimen of Arbidol for adults with SARS-CoV2 was 0.2 g at any time twice daily and was not taken for more than 10 days [14]. So far, the dosage regimen of Arbidol in children with SARS-CoV2 has not been recommended [76]. It has been shown that arbidol in a concentration of 10–30 μmol / L can have an effective inhibitory function against SARS-CoV2 infection and can also reduce the pathological effects of the virus in host cells [102]. Molecular modeling studies have shown that some SARS-CoV2 proteins such as spike, E-channel, Nsp7-Nsp8 complex, Nsp14 and Nsp15 can interact with arbidol [11,15].

There are some side effects of Arbidol therapy, such as nausea, diarrhea, dizziness, and increased serum aminotransferase levels. In addition, Arbidol should be used with caution in patients with impaired liver function due to its metabolism in the liver. Arbidol can also compete with drugs with a high binding rate to plasma proteins and increase the concentration of combination drugs due to 89.2–91.6% of the binding rate to proteins [76].

Chloroquine and hydroxychloroquine have received a lot of attention due to their inhibition of enzymes or viral processes, particularly in Iran, the United Kingdom, and France. However, the FDA has withdrawn the emergency use permit due to serious side effects and other potential side effects. The potential benefits of chloroquine and hydroxychloroquine no longer outweigh the potential risks with permitted use [7]. hydroxychloroquine is better than chloroquine and has reported positive results in some pre-clinical in vitro data and protocols. Both antimalarial drugs can do more harm than good due to the many side effects and should not be prescribed for more than 7 days. In rare cases, cardiac arrest, retinal damage, and eye toxicity are major concerns, especially since people with heart disease are at higher risk for difficulties [87-89].

Conclusion: Thus, treatment approaches that are currently being studied include antiviral and anti-inflammatory cytokines, anti-infective and life-sustaining

therapy, monoclonal antibodies, and passive immunotherapy, especially in patients with severe illness. However, while a therapeutic strategy against the disease is important, the most important way to prevent the spread of the virus is to develop a widely available effective and safe vaccine. In the future, it will be wise to choose a personalized medication to choose the best treatment along with an effective dose with minimal side effects. Various studies are currently underway to evaluate vaccines against SARS-CoV2. However, due to genetic changes in viral nucleic acid in different hosts, these specific vaccines may not have a clear preventive effect.

REFERENCES

1. Santos RAS, Sampaio WO, Alzamora AC, Motta-Santos D, Alenina N, Bader M, et al. The ACE2/angiotensin-(1-7)/MAS axis of the renin-angiotensin system: focus on angiotensin-(1-7). Physiol Rev. 2018;98:505–53.
2. Hamming I, Timens W, Bulthuis ML, Lely AT, Navis G, van Goor H. Tissue distribution of ACE2 protein, the functional receptor for SARS coronavirus. A first step in understanding SARS pathogenesis. J Pathol. 2004;203:631–637.
3. Wang M, Cao R, Zhang L, et al. Remdesivir and chloroquine effectively inhibit the recently emerged novel coronavirus (2019-nCoV) in vitro. Cell Res 2020; 30:269.
4. Gilead. Gilead Sciences Statement on the Company's Ongoing Response to the 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). https://www.gilead.com/news-and-press/company-statements/gilead-sciences-statement-on-the-company-ongoing-response-to-the-2019-new-coronavirus (Accessed on February 02, 2020).
5. Gilead Announces Results From Phase 3 Trial of Investigational Antiviral Remdesivir in Patients With Severe COVID-19. https://www.gilead.com/news-and-press/press-room/press-releases/2020/4/gilead-announces-results-from-phase-3-trial-of-investigational-antiviral-remdesivir-in-patients-with-severe-covid-19 (Accessed on April 29, 2020).
6. Wang Y, Zhang D, Du G, et al. Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. Lancet 2020.

7. Holshue ML, DeBolt C, Lindquist S, et al. First Case of 2019 Novel Coronavirus in the United States. N Engl J Med 2020; 382:929.

8. Kickbusch I, Leung G. Response to the emerging novel coronavirus outbreak. BMJ 2020; 368:m406.

9. CDC Health Alert Network. Severe Illness Associated with Using Non-Pharmaceutical Chloroquine Phosphate to Prevent and Treat Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). March 28, 2020. https://emergency.cdc.gov/han/2020/han00431.asp?deliveryName=USCDC_511-DM24285 (Accessed on March 28, 2020).

10. Marquardt K, Albertson TE. Treatment of hydroxychloroquine overdose. Am J Emerg Med 2001; 19:420.

11. Shen C, Wang Z, Zhao F, et al. Treatment of 5 Critically Ill Patients With COVID-19 With Convalescent Plasma. JAMA 2020.

12. Luo P, Liu Y, Qiu L, et al. Tocilizumab treatment in COVID-19: A single center experience. J Med Virol 2020.

13. Hart BJ, Dyall J, Postnikova E, et al. Interferon-β and mycophenolic acid are potent inhibitors of Middle East respiratory syndrome coronavirus in cell-based assays. J Gen Virol 2014; 95:571.

14. Kupferschmidt K, Cohen J. WHO launches global megatrial of the four most promising coronavirus treatments. Science 2020. https://www.sciencemag.org/news/2020/03/who-launches-global-megatrial-four-most-promising-coronavirus-treatments (Accessed on March 26, 2020).

15. Kupferschmidt K, Cohen J. WHO launches global megatrial of the four most promising coronavirus treatments. Science 2020. https://www.sciencemag.org/news/2020/03/who-launches-global-megatrial-four-most-promising-coronavirus-treatments (Accessed on March 26, 2020).

16. Hoffmann M, Kleine-Weber H, Schroeder S, et al. SARS-CoV-2 Cell Entry Depends on ACE2 and TMPRSS2 and Is Blocked by a Clinically Proven Protease Inhibitor. Cell 2020; 181:271.

17. National Institutes of Health. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. https://covid19treatmentguidelines.nih.gov/ (Accessed on April 21, 2020).
18. Kickbusch I, Leung G. Response to the emerging novel coronavirus outbreak. BMJ 2020; 368:m406.
19. World Health Organization. COVID 19 Landscape of experimental treatments. https://www.who.int/publications-detail/covid-19-landscape-of-experimental-treatments (Accessed on April 29, 2020).
20. https://www.sciencemag.org/news/2020/04/new-york-clinical-trial-quietly-tests-heartburn-remedy-against-coronavirus (Accessed on April 27, 2020).
21. Molina JM, Delaugerre C, Goff JL, et al. No Evidence of Rapid Antiviral Clearance or Clinical Benefit with the Combination of Hydroxychloroquine and Azithromycin in Patients with Severe COVID-19 Infection. Medecine et Maladies Infectieuses 2020.
22. Michot JM, Albiges L, Chaput N, et al. Tocilizumab, an anti-IL6 receptor antibody, to treat Covid-19-related respiratory failure: a case report. Ann Oncol 2020.
23. Zhang X, Song K, Tong F, et al. First case of COVID-19 in a patient with multiple myeloma successfully treated with tocilizumab. Blood Adv 2020; 4:1307.
24. Chan JF, Yao Y, Yeung ML, et al. Treatment With Lopinavir/Ritonavir or Interferon-β1b Improves Outcome of MERS-CoV Infection in a Nonhuman Primate Model of Common Marmoset. J Infect Dis 2015; 212:1904.
25. Chan JF, Chan KH, Kao RY, et al. Broad-spectrum antivirals for the emerging Middle East respiratory syndrome coronavirus. J Infect 2013; 67:606.
26. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. JAMA 2020.
27. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. JAMA 2020.

28. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med 2020; 382:1708.

29. Wu C, Chen X, Cai Y, et al. Risk Factors Associated With Acute Respiratory Distress Syndrome and Death in Patients With Coronavirus Disease 2019 Pneumonia in Wuhan, China. JAMA Intern Med 2020.

30. McCreary EK, Pogue JM. Coronavirus Disease 2019 Treatment: A Review of Early and Emerging Options. Open Forum Infect Dis 2020; 7:ofaa105.

31. FDA News Release: Coronavirus (COVID-19) Update: FDA Coordinates National Effort to Develop Blood-Related Therapies for COVID-19. April 3, 2020. https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/coronavirus-covid-19-update-fda-coordinates-national-effort-develop-blood-related-therapies-covid-19 (Accessed on April 06, 2020).

32. Huang C, Wang Y, Li X, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 2020; 395:497.

33. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the Treatment and Management of Patients with COVID-19 https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-treatment-and-management/ (Accessed on April 13, 2020).

34. Lescure FX, Bouadma L, Nguyen D, et al. Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. Lancet Infect Dis 2020.

35. Yuan S. Statins May Decrease the Fatality Rate of Middle East Respiratory Syndrome Infection. mBio 2015; 6:e01120.

36. US Food and Drug Administration. https://www.fda.gov/media/136534/download (Accessed on March 30, 2020).

37. World Health Organization. Novel Coronavirus (2019-nCoV) technical guidance: Patient management. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/patient-management (Accessed on February 02, 2020).

38. Russell CD, Millar JE, Baillie JK. Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. Lancet 2020; 395:473.

39. Statement from the American Heart Association, the Heart Failure Society of America and the American College of Cardiology. Patients taking ACE-i and ARBs who contract COVID-19 should continue treatment, unless otherwise advised by their physician. https://newsroom.heart.org/news/patients-taking-ace-i-and-arbs-who-contract-covid-19-should-continue-treatment-unless-otherwise-advised-by-their-physician (Accessed on March 18, 2020).
40. European Society of Hypertension. ESH Statement on COVID-19. https://www.eshonline.org/spotlights/esh-statement-on-covid-19/ (Accessed on March 18, 2020).
41. International Society of Hypertension. A statement from the International Society of Hypertension on COVID-19. https://ish-world.com/news/a/A-statement-from-the-International-Society-of-Hypertension-on-COVID-19/ (Accessed on March 18, 2020).
42. Position Statement of the ESC Council on Hypertension on ACE-Inhibitors and Angiotensin Receptor Blockers https://www.escardio.org/Councils/Council-on-Hypertension-(CHT)/News/position-statement-of-the-esc-council-on-hypertension-on-ace-inhibitors-and-ang (Accessed on March 18, 2020).
43. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV) Infection, Updated February 12, 2020. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html (Accessed on February 14, 2020).
44. European Medicines Agency. EMA gives advice on the use of non-steroidal anti-inflammatories for COVID-19 https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19 (Accessed on March 19, 2020).
45. WHO. The use of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) in patients with COVID-19 https://www.who.int/publications-detail/the-use-of-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-(nsaids)-in-patients-with-covid-19 (Accessed on April 21, 2020).
46. https://www.hematology.org/covid-19/covid-19-and-vte-anticoagulation (Accessed on April 27, 2020).

47. Centers for Disease Control and Prevention. 2019 Novel coronavirus, Wuhan, China. Information for Healthcare Professionals. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/index.html (Accessed on February 14, 2020).

48. World Health Organization. Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020 (Accessed on February 12, 2020).

49. Taga ME, Semmelhack JL, Bassler BL: The LuxS-dependent autoinducer AI-2 controls the expression of an ABC transporter that functions in AI-2 uptake in Salmonella typhimurium. Mol Microbiol. 2001, 42: 777-793. 10.1046/j.1365-2958.2001.02669.x.

50. Yang AP, Liu JP, Tao WQ, Li HM. The diagnostic and predictive role of NLR, d-NLR and PLR in COVID-19 patients. Int. Immunopharmacol. 2020,125-128

51. Gattinoni L, Coppola S, Cressoni M, Busana M, Rossi S, Chiumello D. COVID-19 Does Not Lead to a "Typical" Acute Respiratory Distress Syndrome. Am. J. Respir. Crit. Care Med. 2020 May 15;201(10):1299-1300.

52. Tay MZ, Poh CM, Rénia L, MacAry PA, Ng LF. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. Nature Reviews Immunology. 2020 Apr 28:1-2;

53. Mousavizadeh L, Ghasemi S. Genotype and phenotype of COVID-19: Their roles in pathogenesis. Journal of Microbiology, Immunology and Infection. 2020 Mar 31;

54. de Wilde, Adriaan H et al. “Host Factors in Coronavirus Replication.” Current topics in microbiology and immunology vol. 419 (2018): 1-42.

55. Pan Zhai 1, Yanbing Ding 1, Xia Wu 2, Junke Long 3, YanjunZhong 4, Yiming Li 5The Epidemiology, Diagnosis and Treatment of COVID-19Int J Antimicrob Agents. 2020 May;55(5):105955;

56. Liu H, Wang LL, Zhao SJ, Kwak-\Kim J, Mor G, Liao AH. Why are pregnant women susceptible to viral infection: an immunological viewpoint?. Journal of reproductive immunology. 2020 Mar 19:103122;

57. Yin L, Mou H, Shao J, Zhu Y, Pang X, Yang J, Zhang J, Shi W, Yu S, Wang H. Correlation between Heart fatty acid binding protein and severe COVID-19: A case-control study. PloS one. 2020 Apr 29;15(4):e0231687;

58. GÜNER HR, HASANOĞLU İ, AKTAŞ F. COVID-19: Prevention and control measures in community. Turkish Journal of medical sciences. 2020 Apr 21;50(SI-1): 571-7;

59. Tay MZ, Poh CM, Rénia L, MacAry PA, Ng LF. The trinity of COVID-19: immunity, inflammation and intervention. Nature Reviews Immunology. 2020 Apr 28: 1-2;

60. BerlinIvan, l Thomas Danie, Le FaouAnne-Laurence, 4 CornuzJacques, COVID-19 and Smoking. Nicotine Tob Res. 2020 Apr 3: ntaa059;

61. Huang, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet 395, 497–506 (2020). This prospective study is the earliest to include an analysis of cytokine levels in severe and mild COVID-19, showing the presence of a cytokine storm analogous to that found for SARS-CoV infection;

62. Hui DS, Chow BK, Lo T, Tsang OTY, Ko FW, Ng SS, Gin T, Chan MTV. Exhaled air dispersion during high-flow nasal cannula therapy versus CPAP via different masks. Eur. Respir. J. 2019 Apr;53(4)

63. Perlman S, Netland J. Coronaviruses post-SARS: update on replication and pathogenesis. Nat Rev Microbiol. 2009;7(6):439-450.

64. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV)". World Health Organization (WHO). 30 January 2020.8.WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19—11 March 2020". World Health Organization. 11 March 2020. Retrieved 11 March 2020.

65. Woo PC, Lau SK, Lam CS, Lau CC, Tsang AK, Lau JH, Bai R, Teng JL, Tsang CC, Wang M, Zheng BJ, Chan KH, Yuen KY. 2012; BJoel O. Wertheim, a,b Daniel K. W. Chu,c,d Joseph S. M. Peiris,c,d Sergei L. KosakovskyPond,b and Leo L. M. Poon c,d A Case for the Ancient Origin of CoronavirusesJVirol. 2013 Jun; 87(12): 7039–7045;

66. Wu CN, Xia LZ, Li KH, Ma WH, Yu DN, Qu B, Li BX, Cao Y. High-flow nasal-oxygenation-assisted fibreoptic tracheal intubation in critically ill patients with COVID-19 pneumonia: a prospective randomised controlled trial. Br J Anaesth. 2020 Jul;125(1):e166-e168.

67. Andersen K.G., Rambaut A., Lipkin W.I., Holmes E.C., Garry R.F. The proximal origin of SARS-CoV-2. Nat. Med. 2020;26:450–452.

68. Anderson R.M., Heesterbeek H., Klinkenberg D., Hollingsworth T.D. How will country-based mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic? Lancet. 2020;395:931–934.

69. Angeletti, S., Benvenuto, D., Bianchi, M., Giovanetti, M., Pascarella, S., Ciccozzi, M., COVID-2019: The Role of the nsp2 and nsp3 in its Pathogenesis. (n/a).

70. Bagdonaite I., Wandall H.H. Global aspects of viral glycosylation. Glycobiology. 2018;28:443–467.

71. Bedford J., Enria D., Giesecke J., Heymann D.L., Ihekweazu C., Kobinger G., Lane H.C., Memish Z., Oh M.-d., Sall A.A., Schuchat A., Ungchusak K., Wieler L.H. COVID-19: towards controlling of a pandemic. Lancet. 2020;395:1015–1018.

72. Belouzard S., Chu V.C., Whittaker G.R. Activation of the SARS coronavirus spike protein via sequential proteolytic cleavage at two distinct sites. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 2009;106:5871–5876.

73. Berry M., Gamieldien J., Fielding B.C. Identification of new respiratory viruses in the new millennium. Viruses. 2015;7:996–1019.

74. Bonilla-Aldana D.K., Holguin-Rivera Y., Cortes-Bonilla I., Cardona-Trujillo M.C., Garcia-Barco A., Bedoya-Arias H.A., Rabaan A.A., Sah R., Rodriguez-

Morales A.J. Coronavirus infections reported by ProMED, February 2000-January 2020. Trav. Med. Infect. Dis. 2020:101575.

75. Cameron M.J., Bermejo-Martin J.F., Danesh A., Muller M.P., Kelvin D.J. Human immunopathogenesis of severe acute respiratory syndrome (SARS) Virus Res. 2008;133:13–19. CDC, 2020.

76. Chen J., Liu D., Liu L., Liu P., Xu Q., Xia L., Ling Y., Huang D., Song S., Zhang D., Qian Z., Li T., Shen Y., Lu H. [A pilot study of hydroxychloroquine in treatment of patients with moderate COVID-19] J. Zhejiang Univ. Med. Sci. 2020;49:215–219.

77. Chen Y., Liu Q., Guo D. Emerging coronaviruses: genome structure, replication, and pathogenesis. J. Med. Virol. 2020;92:418–423.

78. Chorin E., Dai M., Shulman E., Wadhwani L., Bar-Cohen R., Barbhaiya C., Aizer A., Holmes D., Bernstein S., Spinelli M., Park D.S., Chinitz L.A., Jankelson L. The QT interval in patients with COVID-19 treated with hydroxychloroquine and azithromycin. Nat. Med. 2020;26:808–809. doi: 10.1038/s41591-020-0888-2.

79. Chu C.M., Cheng V.C., Hung I.F., Wong M.M., Chan K.H., Chan K.S., Kao R.Y., Poon L.L., Wong C.L., Guan Y., Peiris J.S., Yuen K.Y. Role of lopinavir/ritonavir in the treatment of SARS: initial virological and clinical findings. Thorax. 2004;59:252–256.

80. Cowling B.J., Leung G.M. Epidemiological research priorities for public health control of the ongoing global novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. Euro Surveill. 2020;25 bulletin Europeen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin.

81. Cui J., Li F., Shi Z.L. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. Nat. Rev. Microbiol. 2019;17:181–192.

82. Dai W.C., Zhang H.W., Yu J., Xu H.J., Chen H., Luo S.P., Zhang H., Liang L.H., Wu X.L., Lei Y., Lin F. CT imaging and differential diagnosis of COVID-19. Can. Assoc. Radiol. J. 2020;71(2):195–200. doi: 10.1177/0846537120913033.

83. de Wilde A.H., Jochmans D., Posthuma C.C., Zevenhoven-Dobbe J.C., van Nieuwkoop S., Bestebroer T.M., van den Hoogen B.G., Neyts J., Snijder E.J. Screening of an FDA-approved compound library identifies four small-molecule inhibitors of Middle East respiratory syndrome coronavirus replication in cell culture. Antimicrob. Agents Chemother. 2014;58:4875–4884.

84. Devices V.M. Verdict Media Limited; 2020. Roche Coronavirus Test Receives Emergency Use Authorisation from FDA.

85. Dhama K., Khan S., Tiwari R., Sircar S., Bhat S., Malik Y., Singh K., Chaicumpa W., Bonilla-Aldana D., Rodriguez-Morales A. 2020. Coronavirus Disease 2019 – COVID-19. DA.FDA, 2020.

86. Fehr A.R., Perlman S. Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. Methods Mol. Biol. 2015;1282:1–23.

87. Gao J., Tian Z., Yang X. Breakthrough: chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. Biosci. Trends. 2020;14:72–73.

88. Gautret P., Lagier J.-C., Parola P., Hoang V.T., Meddeb L., Mailhe M., Doudier B., Courjon J., Giordanengo V., Vieira V.E., Dupont H.T., Honoré S., Colson P., Chabrière E., La Scola B., Rolain J.-M., Brouqui P., Raoult D. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Int. J. Antimicrob. Agents. 2020:105949.

89. Gautret P., Lagier J.C., Parola P., Hoang V.T., Meddeb L., Mailhe M., Doudier B., Courjon J., Giordanengo V., Vieira V.E., Dupont H.T., Honoré S., Colson P., Chabrière E., La Scola B., Rolain J.M., Brouqui P., Raoult D. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. Int. J. Antimicrob. Agents. 2020:105949.

90. Geleris J., Sun Y., Platt J., Zucker J., Baldwin M., Hripcsak G., Labella A., Manson D., Kubin C., Barr R.G., Sobieszczyk M.E., Schluger N.W. Observational study of hydroxychloroquine in hospitalized patients with Covid-19. N. Engl. J. Med. 2020;382(25):2411–2418. doi: 10.1056/NEJMoa2012410.

91. Ghinai I., McPherson T.D., Hunter J.C., Kirking H.L., Christiansen D., Joshi K., Rubin R., Morales-Estrada S., Black S.R., Pacilli M., Fricchione M.J., Chugh R.K., Walblay K.A., Ahmed N.S., Stoecker W.C., Hasan N.F., Burdsall D.P., Reese H.E., Wallace M., Wang C., Moeller D., Korpics J., Novosad S.A., Benowitz I., Jacobs M.W., Dasari V.S., Patel M.T., Kauerauf J., Charles E.M., Ezike N.O., Chu V., Midgley C.M., Rolfes M.A., Gerber S.I., Lu X., Lindstrom S., Verani J.R., Layden J.E. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA. Lancet. 2020;395(10320):1137–1144. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30607-3.

92. Gilead . Gilead Sciences, Inc; 2020. Gilead Announces Results from Phase 3 Trial of Investigational Antiviral Remdesivir in Patients with Severe COVID-19.

93. Guan W.-j., Ni Z.-y., Hu Y., Liang W.-h., Ou C.-q., He J.-x., Liu L., Shan H., Lei C.-l., Hui D.S.C., Du B., Li L.-j., Zeng G., Yuen K.-Y., Chen R.-c., Tang C.-l., Wang T., Chen P.-y., Xiang J., Li S.-y., Wang J.-l., Liang Z.-j., Peng Y.-x., Wei L., Liu Y., Hu Y.-h., Peng P., Wang J.-m., Liu J.-y., Chen Z., Li G., Zheng Z.-j., Qiu S.-q., Luo J., Ye C.-j., Zhu S.-y., Zhong N.-s. 2020. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China.

94. He F., Deng Y., Li W. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): what we know? J. Med. Virol. 2020;92(7):719–725. doi: 10.1002/jmv.25766.

95. Heymann D.L., Shindo N. COVID-19: what is next for public health? Lancet. 2020;395:542–545.

96. Huang B.H., Wu C.H., Hsia C.P., Yin Chen C. Azithromycin-induced torsade de pointes. Pacing Clin. Electrophysiol. : PACE. 2007;30:1579–1582.

97. Huang C., Wang Y., Li X., Ren L., Zhao J., Hu Y., Zhang L., Fan G., Xu J., Gu X., Cheng Z., Yu T., Xia J., Wei Y., Wu W., Xie X., Yin W., Li H., Liu M., Xiao Y., Gao H., Guo L., Xie J., Wang G., Jiang R., Gao Z., Jin Q., Wang J., Cao B. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet (London, England) 2020;395:497–506.

98. Huang P., Liu T., Huang L., Liu H., Lei M., Xu W., Hu X., Chen J., Liu B. Use of chest CT in combination with negative RT-PCR assay for the 2019 novel coronavirus but high clinical suspicion. Radiology. 2020;295:22–23.

99. Hulswit R.J.G., Lang Y., Bakkers M.J.G., Li W., Li Z., Schouten A., Ophorst B., van Kuppeveld F.J.M., Boons G.-J., Bosch B.-J., Huizinga E.G., de Groot R.J. Human coronaviruses OC43 and HKU1 bind to 9-O-acetylated sialic acids via a conserved receptor-binding site in spike protein domain A. 2019;116:2681–2690.

100. L. Gabunia, L. Ratiani, Sh. Khetsuriani, N. Gamkrelidze, N. Sulashvili. KEY ISSUES RELATED TO THE COVID–19 PANDEMIC. REPUBLIC OF ARMENIA ISSN 1829-040X, ORCID: 0000-0001-9263-6791, BULLETIN OF THE MEDICAL INSTITUTE AFTER MEHRABYAN, VOL. 9 TOM, YEREVAN 2020, Pp 128-144.

101. L. Ratiani, L. Gabunia, Sh. Khetsuriani, N. Gamkrelidze, N. Sulashvili. Effectiveness of Glucocorticoid Therapy in COVID-19 Patients. ISSN: 2509-0119. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT); © 2021 International Journals of Sciences and High Technologies; http://ijpsat.xn--ijshtjournals-fm6g.org/ Vol. 25 No. 2 March 2021, pp. 271-274.

102. L. Gabunia, N. Sulashvili; THE PECULIARITIES OF PHARMACOTHERAPY TREATMENT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN 2020. COLLECTION OF THESIS; THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ORGANISED BY THE EURASIAN ASSOCIATION OF THERAPISTS «COMORBID PATIENTS IN THE PANDEMIC ERA»; 22 of April 2021, Almaty, Kazakhstan; Web Site-WWW.EUAT.RU; Almaty-2021; Pp 37-43.

103. T. Gakharia, N. Besiashvili, N. Sulashvili; Distance learning in the higher education system of Georgia during COVID-19 pandemic situation and satisfaction of students. Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; E ISSN 2449-2450; ISSN 2449-2647; The University of Georgia Publishing House; www.caucasushealth.ge Official Journal of the University of Georgia and

Iv.Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway; Volume 4, Supplement 5; July 20-24, 2020; Pp 51-58.

104. Patil VM, Singhal S, Masand N. A systematic review on use of aminoquinolines for the therapeutic management of COVID-19: Efficacy, safety and clinical trials. Life Sci. 2020;254:117775.

105. Gao J, Tian Z, Yang X. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. Biosci Trends. 2020.

106. Borba MGS, et al. Effect of high vs low doses of chloroquine diphosphate as adjunctive therapy for patients hospitalized with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2020;3(4):e208857–e208857.

107. Shah S, et al. A systematic review of the prophylactic role of chloroquine and hydroxychloroquine in Coronavirus Disease-19 (COVID-19). Int J Rheumatic Dis. 2020.

THE SCIENTIFIC DEBATES OF PECULIARITIES OF PROBLEMS, PERSPECTIVES AND ROLE OF THE CLINICAL PHARMACISTS WORLDWIDE IN GENERAL IN THE XXI CENTURE

[1,3]Sulashvili Nodar, [2]Gorgaslidze Nana, [1]Beglaryan Margarita

[1] Tbilisi State Medical University, Tbilisi, Georgia

[2]Yerevan State Medical University, Head of the Department of Pharmaceutical Management, Yerevan, Armenia.

[3]Tbilisi Open University, International School of Medicine, Tbilisi, Georgia.

n.sulashvili@tsmu.edu

Keywords: Clinical Pharmacist, chronic care; pharmacy intervention.

Introduction. Clinical pharmacists work directly with physicians, other healthcare professionals, and patients to ensure that medications prescribed to patients contribute to the best possible health outcomes. Clinical pharmacists work in healthcare settings, where they communicate frequently and regularly with physicians and other healthcare professionals, which contributes to better coordination of care. Clinical pharmacists are educated and trained in many direct patient care settings, including medical centers, clinics, and many other healthcare facilities. Clinical pharmacists are often granted patient care privileges by collaborating physicians and / or healthcare systems, which allows them to perform the full range of drug decision-making functions within the team. medical condition of a patient. These privileges are based on the clinical pharmacist's demonstrated knowledge in pharmacotherapy and on his clinical experience record. This specialist knowledge and clinical experience is usually acquired through residency training and specialist certification.

Aims of the study was to analyze and determine the peculiarities of problems, perspectives and role of clinical pharmacists worldwide in general in the 21 centuries.

Research methodology: The main question of this article was to research and analyses the peculiarities of problems, perspectives and role of clinical pharmacists

worldwide in general in the 21 centuries. We have searched and analyzed PubMed, Web of Sciences, Clinical key, Tomson Routers and Google Scholar mostly, using search terms bases, including the words to research and analyses the peculiarities of problems, perspectives and role of clinical pharmacists worldwide in general in the 21 centuries. In addition to the desired subject understanding. Then, each article was discussed and an abstract of the total information gathered during the process was provided, aiming at easy understanding of the public. To establish these outcomes, over two hundred articles were investigated. We brought together all published data to comprehensively examine the effects in a systematic review, to define the roll out of the study of the research and analyses of the peculiarities of problems, perspectives and role of clinical pharmacists worldwide in general in the 21 centuries.

Results and discussion. Clinical pharmacists ensure a consistent patient care process that ensures the relevance, efficiency and safety of patient care. The clinical pharmacist consults with the patient's physicians and other health care providers to develop and implement a treatment plan that can meet the patient's overall goals of care set by the medical team. Clinical Pharmacist Applies specialized knowledge of the scientific and clinical use of drugs, including drug action, dosage, side effects and drug interactions, in the performance of their patient care activities in collaboration with d 'other members of the health care team. Clinical pharmacists look to their clinical experience to address health problems through the rational use of drugs. Clinical Pharmacist Rely on your professional relationship with patients to tailor their recommendations to better meet the individual patient's needs and wants. Clinical pharmacists are licensed physicians with advanced education and training who practice in all types of healthcare settings with an emphasis on integrated medication management. These specialist pharmacists focus on optimal medication use with an emphasis on dosing, monitoring, side effect detection, and cost effectiveness to achieve optimal patient outcomes. Increasingly, clinical pharmacists around the world are gaining attention as important members of the ambulatory and emergency care

team. This article will describe the real and potential scope of practice of clinical pharmacists around the world [1-4].

Clinical pharmacists often apply their knowledge of drugs to a patient-specific treatment plan and evaluate dosage suitability, side effects, efficacy, and drug interactions. If necessary, the clinical pharmacist can discuss any issue and advise the physician, who is primarily responsible for prescribing drugs to patients, to ensure optimal use of the drugs. To practice, clinical pharmacists must graduate in a recognized area of qualification. The specific requirements for these degrees may differ depending on the country of operation. Subjects that are commonly found in the university's clinical pharmacist program include biology, chemistry, pathology, pharmacology, and socio-behavioral sciences. Most clinical pharmacists in the United States hold a Ph.D. in Pharmacy (Phar.D.) in addition to several years of postgraduate education such as a pharmaceutical residency. They can be certified as a clinical pharmacist through the Pharmaceutical Specialties Council, which is independent of the American Pharmacists Association. Education and certification requirements in other countries may differ depending on the guidelines set by the regulatory authorities. Clinical pharmacists are responsible for providing safe, effective, and timely drug therapy. Through various tasks in the department, they provide support for centralized and decentralized drug use systems, as well as optimal drug therapy for patients with a wide range of medical conditions. Clinical specialist pharmacists are competent in delivering direct patient-centered medical care and integrated operational pharmacy services in a decentralized practice with the participation of doctors, nurses and other hospital staff. These physicians are aligned with targeted multidisciplinary programs and specialized services to ensure drug therapy management within specialized patient care services and to ensure that pharmaceutical care programs are properly integrated across the facility. In these clinical roles, clinical pharmacists are involved in all necessary aspects of the drug use system, while providing comprehensive and personalized pharmaceutical care to patients in their assigned areas [5-8].

Pharmaceutical care services include, but are not limited to, assessing patient needs, integrating age and disease characteristics into drug therapy and patient education, adjusting patient care, and providing clinical interventions to identify, mitigate and prevent adverse drug reactions. Specialist clinical pharmacists serve as department resources and liaison with other departments, hospital staff, or external groups. They also lead clinical research and practice improvement projects as well as quality patient care and compliance initiatives to improve drug use or pharmaceutical practice. Specialist clinical pharmacists provide education and training related to medicines and practice and actively act as mentors for doctoral students and pharmacy residents. Where appropriate, participation in a quality management program is expected to improve services by monitoring processes, analyzing data, implementing interventions to improve and evaluating the effectiveness of those interventions. The responsibilities of a clinical pharmacist may include setting and maintaining long and short term goals for a quality management program; track and document quality improvement projects to make progress towards quality improvement goals; as well as consulting and training of personnel on priorities and plans of quality management [11-14].

In many cases, the clinical pharmacist works directly with patients to help them understand the drugs they are taking and to encourage them to take the drugs as directed; The Clinical Pharmacist manages patient lines, clinical areas, and therapeutic programs; Promotes pharmacy services, direct patient care programs, drug use systems in designated wards and areas of care to ensure that drug use activities meet patient needs, evidence-based best practices and regulatory standards. Develops and implements control measures and restriction / monitoring programs; The clinical pharmacist monitors and evaluates the prescribed pharmacy programs in terms of operational, quality and financial efficiency and regularly compares himself with the best local and national practices; The clinical pharmacist proactively identifies practice issues that need to be assessed and promotes clinical research projects, quality improvement initiatives, or the training of healthcare professionals as needed to

advance the practice; Develops and oversees policies and procedures for drug procurement, drug use, drug distribution and drug control; The clinical pharmacist ensures that the pharmacy is an integral part of the health care delivery system and contributes to the improvement and expansion of pharmacy services / programs; Provides direct patient care and clinical practice, including decentralized and service-oriented programs; The clinical pharmacist is well versed in decentralized pharmacy services and clinical pharmacy programs; Works as an active member of a multidisciplinary team and collaborates with healthcare providers in decentralized patient care areas to provide patient-centered care; Identifies high-risk patients and implements measures to improve quality and safety; Makes appropriate, evidence-based, patient-centered drug recommendations; The clinical pharmacist is involved in the management of emergency medical care; Providing a review of medication intake at discharge, approval and counseling as needed; Provides pharmaceutical services throughout the medical center; Owns hospital IT systems and drug ordering systems; Provides accurate, safe, timely and appropriate drug therapy in accordance with the age and needs of the patient; The clinical pharmacist performs critical patient monitoring and reviews the patient profile / chart to identify, prevent, or mitigate drug-related problems, wrong drug or dose selection, sub-therapeutic dose, overdose, drug adverse reactions, drug interactions, drug missing, no indication to treatment, the use of drugs without indications and treatment failure; The clinical pharmacist communicates effectively and appropriately with healthcare providers and caregivers (doctors, nurses, etc.), and ensures the continuity of pharmaceutical care between shifts and between staff; The clinical pharmacist is actively involved in drug management and restriction programs; Participate in the work of pharmacies and distribution of medicines; Clinical Pharmacist maintains competence and actively participates in operations programs, central pharmacies, subsidiary pharmacies and specialty pharmacy areas, as required by the work assignment; Facilitates the process of purchasing, ordering and dispensing specialized drugs, including but not limited to chemotherapy, parenteral nutrition, controlled substances, etc., as appropriate [15-18].

The aging of the population has increased the burden of chronic disease around the world. There are both ethical and reasonable goals for addressing health inequalities identified in chronic disease management for people of multiple social origins, and existing programs routinely fail to meet the needs of these people. This translates into poor program support, poor management of chronic disease, and more frequent seeking of health care. Unlike acute conditions, chronic conditions require ongoing care and treatment outside of health care settings, in the community or in primary health care settings in terms of medication use, lifestyle management and behavior change in health. Typically, this is a multi-pronged intervention that includes a review of drug therapy, patient education for treatment, monitoring of medication, immunization, self-care, and support. disease, and / or prescribing authority. Patients who take multiple medications due to chronic disease are at high risk of drug duplication, interactions, or side effects, which can lead to longer hospital stays and higher costs. To improve the safety and effectiveness of the treatment, these patients must have specific needs for the correct use of the drugs encountered. Research has shown that integrating pharmacists into outpatient clinics can improve chronic disease management and optimal medication use. Additionally, involving a pharmacist in patient care can reduce the use of unwanted medications, especially in the past. A study in Canada found that the number of patients taking the wrong drug has decreased, mostly after screening tests and improvement by a group including a pharmacist. Unlike regular nursing, pharmacist-directed medical care was associated with a comparable frequency or pace of office work, major medical care or emergency room visits, and hospitalization and adherence, increased the rate of quantity or quantity of drugs received and improved study choices. indicators, blood circulation and blood circulation. achieve a lipid goal. Another recent study shows that a telemedicine-based chronic disease management program involving clinical pharmacists resulted in statistically significant improvements in diabetes and hypertension outcomes, as well as clinically significant improvements in lipid control. and smoking cessation [19–22].

Pharmaceutical care and clinical pharmacology is a professional discipline that combines fundamental pharmacology and clinical medicine. The Clinical Pharmacist offers invaluable support in developing the final prescription with improved patient care and increased safety. Its development began in the early 1950s, largely thanks to the efforts of Harry Gold. The introduction of pharmacists into hospital hospital services began as early as 1957. Pharmacotherapy became more and more complex. The clinical pharmacist has pioneered a new role for pharmacists in hospital services. The role of clinical pharmacists underwent significant changes from the 1960s to the 1990s as their involvement in direct patient care improved. In the early 1970s, federal funding helped significantly expand the clinical pharmacy teaching staff at pharmacy colleges. Pharmaceutical Education has discussed the place of clinical pharmacy in pharmaceutical education. With clinical pharmacists overwhelmed with patient numbers and the emergence of new drugs, doctors are increasingly turning to pharmacists for drug information, especially in institutions. The clinical pharmacist often takes a slightly different approach to drug use and can provide valuable additional information, such as interactions, in the clinician's decision-making process for potential drug changes and monitoring. The concept of pharmaceutical care emphasizes the responsibility of pharmacists to seek the best possible outcomes for patients from a therapeutic regimen. They possess an in-depth knowledge of medicines that is combined with a fundamental understanding of the biomedical, pharmaceutical, socio-behavioral and clinical sciences. Clinical pharmacists follow evidence-based treatment guidelines, advancing science, the latest technology, and appropriate legal, ethical, social, cultural, economic and professional prescriptions to achieve their desired therapeutic goals. Consistently, clinical pharmacists take responsibility and accountability for the management of drug therapy in a direct patient care setting, whether they practice on their own, in consultation, or in collaboration with other healthcare professionals. Their functions include comprehensive drug management (ie, prescribing, monitoring and adjusting drugs), non-drug counseling, and coordination of care. Interdisciplinary collaboration enables

pharmacists to provide direct patient care or telecommuting in a variety of clinical settings, including disease management, primary care, or specialty care. A clinical pharmacist can take responsibility for chronic or acute diseases related to the endocrine, cardiovascular, respiratory, gastrointestinal, or other systems. Clinical pharmacist researchers generate, disseminate and apply new knowledge to drive improvement. In the healthcare system, clinical pharmacists are experts in the therapeutic use of drugs. A clinical pharmacist usually provides patients and healthcare professionals with drug treatment reviews and approvals. Clinical pharmacists are the primary source of scientifically reliable / scientifically logical information and advice on the safe, appropriate and economical use of medicines. They obtain a medical history and medication history, check for medication errors including prescribing, dosing and administering errors, identify drug interactions, track adverse reactions, suggest individual dosing regimen, advise patients, etc. They also provide information on medication use. and medical devices such as an inhaler, insulin pen, eye drops, nasal sprays, etc. [23-26].

There are both ethical and practical imperatives to addressing health inequalities associated with chronic disease management for people with social difficulties, and existing programs often do not adequately meet the needs of these people. This leads to low participation rates, suboptimal chronic disease management and higher utilization of health services. Unlike acute conditions, chronic conditions require ongoing care and treatment outside of health care settings, in the community or in primary health care settings in terms of medication use, lifestyle management and behavior change in health. Typically, this is a multi-pronged intervention that includes a review of drug therapy, patient education for treatment, monitoring of medication, immunization, self-care, and support. disease, and / or prescribing authority. Patients who take a lot of medications due to chronic disease are at high risk for drug duplication, interactions, or ADRS, which can lead to longer hospital stays and higher costs. To improve the safety and efficacy of therapeutic agents, these patients must meet special needs for appropriate drug use. Research has shown that

integrating pharmacists into outpatient clinics can improve chronic disease management and optimal medication use. Additionally, involving a pharmacist in patient care can help reduce inappropriate medication use, especially in the elderly. The study shows that the proportion of patients receiving the wrong drug drops considerably after review and optimization of the drug by a team including a pharmacist. Compared to conventional treatment, pharmacist-directed care was associated with a similar frequency or frequency of office visits, emergency room or emergency department visits, as well as hospitalizations and adherence, increases in the amount or dose of drugs received and improvements in study glycemic choices, blood pressure, and lipid target achievement. Another recent study shows that a telemedicine-based chronic disease management program involving clinical pharmacists resulted in statistically significant improvements in diabetes and hypertension outcomes as well as clinically significant improvements in lipid control and withdrawal. smoking [27-30].

The practice of the pharmacy has changed a lot in recent years. Professionals can directly contribute to patient care to reduce drug-related deaths, promote health and prevent disease. Medical organizations around the world are under tremendous pressure from the growing demand for patients. Unfortunately, cure is not always possible, especially in this era of chronic disease, and the role of doctors is limited to controlling and relieving symptoms. The growing number of patients with chronic conditions is associated with high morbidity, health care costs and the burden on physicians. The clinical pharmacy took over the medical care, which the doctors partly refused. Overwhelmed by the number of patients and the emergence of new drugs, doctors are increasingly turning to pharmacists for information about drugs, especially in institutions. After the pharmacists were transferred to the counting and dispensing of drugs, they carried out institutional reviews of drug use and acted as consultants for all types of healthcare facilities. In addition, when clinical pharmacists are active members of the healthcare team, they increase efficiency by: Providing the

necessary feedback on drug use and dosage. Work with patients to resolve medication problems and improve adherence [31–34].

Clinical pharmacists are specialized medical practitioners who provide direct patient care and holistic treatment. While this practical model has proven itself best in the United States, there are clinical pharmacists around the world who are improving the care of patients of all ages in all areas of emergency and outpatient care. This article discusses training standards, expected skills, and contributions from clinical pharmacists. Clinical pharmacists practice across all healthcare settings and use in-depth knowledge of drugs and medical conditions to manage drug therapy as part of a multidisciplinary team. Clinical pharmacists are responsible for drug treatment and patient outcomes. They are the primary source of scientifically reliable information on the safe, correct and economical use of medicines. Whereas pharmacists may be involved in the management of specific drugs or individual medical conditions (for example, the CMM definition is a standard of care that ensures that each patient's drugs (prescription, over-the-counter, supplements, or herbal medicines)) are individually assessed to determine if they are appropriate whether they are for the patient, effective for the disease, safe for use in concomitant diseases and concomitant therapy, and whether the patient can take them. An individualized care plan defines goals, monitoring and expected outcomes The patient is actively involved in developing the CMM plan with other members of the care team. Key elements of the CMM will be described in Section L, Standards of Practice. The impact of CMM provided by clinical pharmacists on an outpatient basis is being studied to identify efficient processes and measure overall patient outcomes. Disease-specific drug management programs have shown a reduction in the incidence of some drug-related problems, including non-adherence, and have reduced some health care costs [35–38].

Clinical care team in the form of health professionals – physicians, advanced practice registered nurses, other registered nurses, medical assistants, clinical pharmacists and other health professionals – with the training and skills to provide coordinated care high quality, specific to the patient's clinical condition ... needs and

circumstances. The clinical pharmacist also provides support for group practice. Although the composition of the teams may vary, the responsibility and authority for specific aspects of the treatment rests best with the person best suited to the task. The effectiveness of a team of clinical pharmacists depends on a culture of trust, shared goals, effective communication and mutual respect. The best interests of the patient should be the driving force behind teamwork. The clinical pharmacist does not need to be in the same place as a member of the medical team and therefore the large group of health professionals certainly includes general practitioners in hospitals, clinics and stores. . Although this is only an example, patients benefit from collective management through better BP control, and a large proportion of patients achieved controlled BP when the pharmacist was part of the clinic. the team. The composition of dynamic clinical teams is reflected in the multidisciplinary nature of large professional organizations such as the Society for Resuscitation, the Society for Hospital Medicine, the Nutrition Society, and the Society for Neurocritical Physicians. Most of these organizations include clinical pharmacists in leadership positions, including the chair [39–42].

Clinical pharmacists are pharmacists, physicians who specialize in direct patient care. Although they are expected to follow the steps outlined in the pharmacist's POC, Standards of Practice (SOP) help clinical pharmacists comprehensively assess drug needs and often manage complex and specialized regimens. Documentation requirements are more detailed and, where applicable, should be consistent with billing requirements. The clinical pharmacist can exercise his practice more independently in certain contexts, in particular according to organizational privileges. Clinical pharmacists who have received the appropriate qualifications and certifications should now enjoy hospital privileges such as doctors and providers of excellence. They are required to maintain a valid license, but have additional certification requirements. SOP for the clinical pharmacist also includes educational, research and quality improvement activities [43-46].

Pharmaceutical education varies across the world. In the United States (USA), a pharmacist is eligible for a license after 6 years of training and PhD in pharmaceuticals. While not required, many of these graduates already have a Bachelor of Science degree in another field. Pharmacists interested in direct patient care may receive additional training in Postgraduate Residency Programs (PGY-1) in Emergency or Outpatient Care. It is a large scale accredited expertise in clinical care, drug information, administration, teaching methods and 12 month projects / research. Those interested in specialization can complete their second year of postgraduate study (PGY-2) in areas as diverse as any medical specialty (outpatient care, intensive care, infectious diseases, internal medicine, oncology, and many others). Additional research grants may follow, especially for those interested in an academic or research role. Pharmacists licensed in the United States have received formal training, and many universities are partnering with pharmaceutical schools outside of North America to create clinical pharmacy training opportunities for international students. Additional clinical practice sessions were included in the training programs in Chile. Clinical pharmacists may practice under a formal collaborative practice agreement with physicians in their area of practice or under hospital conditions11. For example, a pharmacist can change the dose, frequency, or way of taking medications that are covered by a collaborative practice agreement. They may also initiate serum concentration monitoring or other applicable laboratory tests to monitor the effects of therapy. Quality assessments have demonstrated the value of these programs. Hospitals may require people to provide periodic quality assessments or evidence of minimum activity. Pharmacists' laws are governed by the ordinances of state and local hospitals [47-50].

Clinical pharmacists are already part of many medical teams. Most are part of a multidisciplinary emergency or ambulatory care team, but some are in private practice with a wide range of physicians. There are many examples of the influence of clinical pharmacists and this article will highlight some of the recent publications. Since the emphasis is on taking medication, most measures reflect the optimal use of medications and the prevention of adverse events. Widespread use of antihypertensive

drugs can cause side effects if the doses are not correctly titrated. The benefits of training, monitoring and intervention by clinical pharmacists have been demonstrated in a prospective randomized trial involving heart failure or hypertensive patients treated in a large public hospital. Patients who received clinical pharmacist intervention had a 34% lower risk of any adverse drug event (AE) or medication error (UI) (risk ratio 0.66, confidence interval [CI] to 95%: 0.50-0.88). AE. , preventable side effects, potential side effects and medication errors compared to control patients treated in the same clinics. Patients with a complicated cardiovascular history took the most drugs and events. The interaction, training and regular communication of pharmacists with the rest of the team improved treatment adherence, patient satisfaction, and reduced the use of medical services and the direct costs of treatment. A systematic review of randomized trials on the impact of a clinical pharmacist on patients with heart failure showed similar benefits with reduced hospitalization rates for all causes (odds ratio [OR] 0.71, 95% CI (0.54-0.94) and hospitalization rate for heart failure OR 0.69, 95% CI (0.51-0.94) 16. Other reviews describe additional benefits clinical pharmaceutical monitoring and interventions for various treatment evaluation criteria (blood pressure, lipid profile, weight and glycemic control), a collective care strategy including clinical pharmacists [51–55].

Clinical pharmacists in inpatient emergency teams have been shown to reduce the preventable side effects of drugs by 78%. The clinical pharmacist surrounding himself with the intensive care team identified and prevented more drug side effects more effectively than the pharmacists involved in order entry and verification, and avoided potential costs. A review of studies describing the impact of clinical pharmacists on inpatients suggests that adding a clinical pharmacist to the emergency team resulted in improved treatment without any evidence of harm. Teamwork during rounds, patient interviews, outpatient and inpatient coordination, discharge education and follow-up have all improved outcomes. Patients at greatest risk, such as the very old and very young, have been shown to benefit from the presence and input of clinical pharmacists [56-59].

Pharmacists in the Netherlands have significantly reduced prescribing errors and patient-related harm while on the ward compared to basic central pharmacy services. Children's pharmacists in China have shown significant reductions in adverse drug reactions, length of hospital stay, and drug costs compared to a control group of similar patients without a pharmacist. While these are just a few examples, pharmacists around the world, including in Chile, offer patient-centered services. Clinical pharmacy is gaining popularity, and some universities offer training programs for pharmacists to become specialists in clinical pharmacy and pharmaceutical services, which is more focused on patients and medical personnel and differs from the academic degree of the Master of Pharmaceutical Sciences or PhD in Pharmacology [60 -62].

The statements have been developed to define the core competencies of pharmacists in a number of countries, as well as the International Pharmaceutical Federation. The Pharmacist Training Proposal for Basic Pharmacist Education and Skills includes provisions that are applicable to clinical pharmacists, in particular for documenting patient information and drug therapy management and follow-up. The skills of clinical pharmacists or advanced and specialized practitioners were also described and summarized. Although in many countries the clinical pharmacist has not compiled a uniform list of competencies for medical practitioners, the statement describes a general framework and training criteria for hospital pharmacists who have completed residency training, which form the basis of the knowledge and skills expected from the medical practitioner and also for clinical pharmacists. ... Intensive care pharmacists have developed a peer review process and career program that has resulted in the accreditation of an increasing number of medical practitioners. Referral support, interviews, thematic discussions and peer reviews have been incorporated into this rigorous process that serves as a model for other specialized practices [63–66].

The health systems of many other countries have developed similar claims of competence for pharmacists. As a critical care pharmacy specialist it is difficult to describe a typical day, but usually busy with the elements of a pharmacist's support

process during the day. It is believed that the clinical pharmacist will be responsible for all aspects of the administration of the drug. Every day, the clinical pharmacist assesses and evaluates new patients and updates the progress of previous patients, identifies drug-related issues and potential problems, develops a problem list and treatment plan for optimal dosage based on the renal and hepatic function, potential drug interactions and serum concentration. The clinical pharmacist joins the multidisciplinary rounds with the intensive care team and applies the treatment plan by teaching the medical residents the correct order of entry or by entering the orders themselves according to a collaborative practice agreement and by them. documenting in an electronic health record. A major contribution to medication management is identifying therapies that are no longer needed, reducing the cost and risk of adverse events, and supporting antimicrobial stewardship programs with infectious disease physicians and pharmacists. The clinical pharmacist also supervises the performance of quality measures such as the appropriate prevention of venous thromboembolism, the appropriate use of drugs to prevent stress gastritis, the addition of aspirin to increase the levels of troponin associated with l coronary ischemia, and discussing the need for central tubing and urinary catheters. The clinical pharmacist educates the team on drug-related topics and related literature through tours and didactic discussions. A clinical pharmacist is always available for emergencies and resuscitation, and to answer questions related to mediation [67-70].

A clinical pharmacist is trained to work directly with patients in a healthcare system such as hospitals or clinics. Because the clinical pharmacist has detailed knowledge of drugs and their effects, and because the clinical pharmacist has extensive experience with patients, physicians often give clinical pharmacists significant control over prescribing drugs and monitoring patients. Among other things, clinical pharmacists are responsible for selecting the right drugs, monitoring patients, diagnosing potentially untreated illnesses, consulting with the patient about the effects of drugs, and ensuring patients adhere to prescribed drug regimens. . Clinical pharmacists are people who help patients recover from illness or lead healthy

lives. The doctor diagnoses and prescribes medications in general terms, but the clinical pharmacist helps make specific decisions. For example, if a patient has an adverse reaction to a particular drug, the clinical pharmacist will recommend alternative treatments. The clinical pharmacist will also help select the best drug combinations for the patient's condition [71-74].

For each new patient, a member of the pharmacy team compiles a medication history from electronic records, family, patient, local doctors or pharmacies and documents it in the EMR. The clinical pharmacist will then cross-check this list to determine medication-related reasons for hospitalization, such as non-adherence or overdose, and advise on which medications to choose to avoid withdrawal reactions or other adverse events. While the clinical pharmacist has a more limited role in verifying drug orders in the EMR and has little role in the actual distribution of drugs, the clinical pharmacist serves as a liaison with technicians and pharmacists specializing in parenteral products and drugs. Distribution systems to ensure medications are present when needed. Nurses have a formidable task of prescribing drugs, and the clinical pharmacist facilitates this process by providing information on intravenous injection compatibility and teaching unknown treatments [75–78].

Other aspects of my role include developing quality assessment tools and data evaluation. EMR is made more efficient by properly designing control systems that are effective and make it easier to make quality measurements and select preferred treatments. Clinical pharmacists make important contributions to these drug therapy control and surveillance systems. I also report the side effects of medications. Many side effects or incidents are related to systemic problems, and the clinical pharmacist regularly provides advice on possible process improvements when programming intravenous pumps, drug safety systems, or other processes [79–82].

The Clinical Pharmacist manages the PGY-2 Critical Care Pharmacist Residency Program and oversees the resident's progress and interactions with other mentors in our healthcare system. The clinical pharmacist participates in multidisciplinary book club discussions, thematic conferences, and quality assessment

meetings. Like other professionals, the clinical pharmacist strives to maintain its role in scientific publishing in the literature, maintain skills, and keep abreast of the growing literature. As a certified critical care pharmacist, a clinical pharmacist must undergo continuing education and maintain certification, and as a licensed pharmacist, a clinical pharmacist must also pursue continuing education. As clinical pharmacy programs around the world are at different stages of development, the need for specialists who specialize in drugs and their optimal use is universal. Clinical pharmacists have supported these training programs and provided training to individuals and groups. Their publications are used by pharmacists around the world to prepare and maintain the certification board. This awareness is expected to continue as more partners are involved and more pharmacists and their multidisciplinary teams recognize the power of clinical pharmacists to improve patient care [83–86].

Hospital pharmacists are drug experts who work in multidisciplinary medical teams to manage drug use in hospitals. Hospital clinical pharmacists are integrated into services and departments and provide clinical pharmacy services to patients at the bedside, with each clinical pharmacist (or team) being responsible for patient care in a specific medical ward or department. Hospital pharmacists provide clinical pharmacy services to patients hospitalized at the bedside as well as in other clinical areas such as emergency departments and outpatient clinics, as well as physicians and nurses. Most of them work in hospitals, however, innovations in the practice of hospital pharmacy have led pharmacists to work in community health services, nursing homes, rehabilitation centers and medical clinics. general. Roles may vary depending on the organization and clinical needs of the hospital pharmacy. Most hospital pharmacists provide clinical services in their area of specialization, however, they can apply their skills to other roles including pharmacy managers, purchasing managers, hospital pharmacy consultants. Educational roles are also prevalent, such as giving lectures to pre-registered trainees, making presentations to other medical staff, or providing educational support to pharmacy students [87-90].

The name "clinical pharmacy" was coined to describe the work of pharmacists whose main job is to communicate with other healthcare professionals, to meet, interview, interview and assess patients, to follow up. specific pharmacotherapeutic recommendations, to monitor and control a patient's response to pharmacotherapy, and to provide drug information. Clinical pharmacists, mainly working in clinics, hospitals, health insurance funds and emergency services. They provide patient-centered services rather than production-centered services. The clinical pharmacist must know the pharmaceutical sciences, medicine, pharmacology, pharmacotherapy, clinical pharmacology, pharmaceutical care, clinical pharmacy and all pharmacy to be treated with rational pharmacotherapy, which includes the cost of minimum economic conditions for achieve maximum therapeutic effect and ultimately patient health and safety of care. Although the number of pharmaceutical industries is increasing around the world, the approach to life-saving drugs is still inadequate in most parts of the universe. The emerging costs of medical services, limited financial sources, a lack of human potential in the health system, an inept, inefficient and incompetent health sector, a large number of diseases and changes in the technological, social, d emigration, social, political and economic environment. common or different in many countries, countries and regions. Thus, the evolution of the psychological, mental, social, technological, human, political and economic environment has necessitated the transformation and reorganization of health care in the world. Modern therapies are needed at the personal and community level to ensure modern, effective, safe and reliable drug therapy services for patients in extremely difficult situations [91-94].

Because in parallel with the development of the pharmaceutical infrastructure and the creation of jobs, we are seeing the growing prominence of the pharmaceutical specialties. Most pharmaceutical specialties are clinical pharmacists. For many years, after a successful, helpful and helpful demonstration of clinical pharmacy services, planning, schema and design in Western countries such as Europe, Canada, UK, USA, Japan, Australia, South Africa and New Zealand, and still part of the universe

continued to adapt to changing pharmaceutical practices and services. Along with the adoption of these new projects, these regions and states also require transformation and modification of the existing curriculum for pharmaceutical higher education in order to provide the necessary teaching, education, training and training so that future specialists and practitioners in pharmaceutical departments have the required evidence, knowledge, knowledge and knowledge in clinical skills. The impact of these changes was strong enough that even countries that lacked or lacked the development of appropriate health infrastructure and types of training equipment were eager to prepare future pharmacists trained in these intentions [95–97]. Bachelor's degrees in Pharmacy are multi-certified, such as Bachelor of Pharmacy, Master of Pharmacy (Pharm M), and Doctor of Pharmacy (Pharm D) offered to developing countries. In Western countries such as the European Union, Canada, Australia, USA, Japan, South Africa, New Zealand and many developed countries, the profession of a clinical pharmacist is considered to be successful. Further education programs in pharmaceuticals in developing countries differ significantly from similar degree programs offered in Western countries such as the European Union, United Kingdom, Canada, USA, Japan, Australia, Iceland and New Zealand. The main reasons for the differences in Western countries are differences in need, requirements for specialists, pharmaceutical practice and health care system [98-100]. Likewise, pharmaceutical care and clinical pharmacy are closely related concepts, although there are differences between professional development structures that determine specificity. For example, the British Clinical Pharmacy Association states that clinical pharmacy includes the theoretical knowledge and understanding, practical skills, values and attitudes needed by pharmacists to promote healthcare and pharmaceutical services to individual patients and populations. The European Association for Clinical Pharmacy defines that as the health specialty that characterizes the activities of clinical pharmacists and the provision of health services, clinical pharmacists promote and develop rational and appropriate pharmacotherapy, the rational use of pharmaceutical manufacturing and medical

devices. Although the American College of Clinical Pharmacy abbreviated it describes and reports that clinical pharmacy is a problem area of modern pharmacy with the knowledge, evidence and practical skills of rational drug therapy using drugs. The practice of clinical pharmacy includes knowledge of pharmacotherapy, pharmaceutical care and first aid; it combines leadership in health care with specific therapeutic knowledge, understanding, cognition, learned habits and assessment to ensure rational and optimal treatment outcomes for patients [101-103].

A hospital pharmacy is a specialized area of a pharmacy that is integrated with a medical center. These include centers such as a hospital, polyclinic, narcological hospital, poison control center, and drug information center in a residential facility. This occupation includes the selection, preparation, storage, preparation and distribution of drugs to patients in a medical environment. Another important area is counseling patients and other healthcare professionals on the safe and effective use of drugs. The main task of a hospital pharmacy is to manage the use of drugs in hospitals and other health centers. The goals include the selection, prescribing, purchasing, delivery, administration and validation of drugs to optimize patient outcomes. When using any medication, it is important to ensure that the correct patient, dose, route of administration, timing, medication, information, and documentation are followed. Hospital pharmacists are responsible for preparing many pharmaceutical products for patient use. Some of these formulations must be sterile, for example when administered with total parenteral nutrition (PN) or for other drugs administered intravenously, such as certain antibiotics and chemotherapeutic agents. This process is complex and requires high qualifications on the part of pharmacists in producing quality products in addition to properly equipped premises [104-105].

Conclusions. Clinical pharmacists play a key role in drug delivery and patient health monitoring in various healthcare settings. They dispense prescribed medicines to patients and help doctors and other healthcare professionals with medicines. Their responsibilities include helping diagnose, selecting appropriate drugs, monitoring patients' health, checking for side effects of drugs, etc., making appropriate

vaccinations, etc. Since these specialists are experts in the clinical effects and composition of drugs, including their chemical, biological and physical properties, they protect the health of the population, ensuring the purity of drugs and the correct dosage of drugs. They use special protective equipment such as masks, gloves, etc. when handling sterile or potentially hazardous pharmaceuticals. Clinical pharmacists work in a variety of environments such as hospitals, clinics, nursing homes, community health centers, pharmacies, pharmacies, etc. They work full time. They may need to work evenings, nights, weekends and holidays.

REFERENCES

1. http://www.accp.com/about/clinicalPharmacyDefined.aspx, accessed 3/25/16.
2. M. Viswanathan, L.C. Kahwati, C.E. Golin, et al. Medication therapy management interventions in outpatient settings. A systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med, 175 (2015), pp. 76-87 http://dx.
3. R.B. Doherty, R.A. Crowley.for the Health and Public Policy Committee of the American College of Physicians. Principles supporting dynamic clinical care teams: An American College of Physicians position paper. Ann Intern Med, 159 (2013), pp. 620-626
4. Kaushal R, Bates DW, Landrigan C. et al. Medication errors and adverse drug events in pediatric inpatients. JAMA. 2001;285(16):2114–2120.
5. Bobb A, Gleason K, Husch M. et al. The epidemiology of prescribing errors: the potential impact of computerized prescriber order entry. Arch Intern Med. 2004;164(7):785–792.
6. Franklin BD, Vincent C, Schachter M. et al. The incidence of prescribing errors in hospital inpatients. An overview of the research methods. Drug Safety. 2005;28(10):891–900.
7. Gandhi TK, Weingart SN, Seger AC. et al. Outpatient prescribing errors and the impact of computerized prescribing. J Gen Intern Med. 2005;20(9):837–841. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

8. Gandhi TK, Weingart SN, Borus J. et al. Adverse drug events in ambulatory care. N Engl J Med. 2003;348:1556–1564. [PubMed] [Google Scholar]

9. Institute of Medicine . Preventing Medication Errors. In: Aspden P, Wolcott JA, Bootman JL, et al., editors. Committee on Identifying and Preventing Medication Errors. Washington, DC: National Academies Press; 2007. [Google Scholar]

10. Perrault LE, Metzger JB. A pragmatic framework for understanding clinical decision support. J Healthc Inf Manag. 1999;13:2–21. [Google Scholar]

11. Sim I, Gorman P, Greenes RA. et al. Clinical decision support systems for the practice of evidence-based medicine. J Am Med Inform Assoc. 2001;8(6):527–534.

12. Sulashvili N., Beglaryan M. Shashiashvili G. Medical Professional's job Satisfaction and pharmaceutical organization issues viewed by Drug Dispensers in Georgia// ISSN 1987-863X, 8th Eurasian Multidisciplinary Forum, EMF 2018, 6-7 September. Tbilisi, Georgia. pp.42-55.

13. National Matching Services. Summary results of the match for positions beginning in 2014. https://www.natmatch.com/ashprmp/ stats/2014applstats.html. Accessed March 24, 2014

14. Hassell K. Centre for Pharmacy Workforce Studies (CPWS) briefing paper: GPhC register analysis 2011. http://www.pharmacy.regulation.org/sites/default/files/Analysis%20of%20GPhC%20Pharmacist%20Register%202011.pdf. Accessed April 9, 2014.

15. Pharmacist's professional features and work gratification/ N. Sulashvili; M.Beglaryan // Black sea scientific journal of academic research multidiscipline journal. (Medicine, Pharmacy sciences) Volume 29. March-April 2016. Tbilisi, Georgia, p.62-68.

16. Pharmacists' professional features, viewed by the customer's (customer's) eyes in Georgia/ N. Sulashvili, M. Beglaryan // Scientific-Practical Journal. Experimental and Clinical Medicine, №4, 2017. Tbilisi, Georgia, p. 22-25.

17. Krass I. Ways to boost pharmacy practice research. The Pharmaceutical Journal 2015;(2). Pp-15-41.

18. ParthasarathiG. A Textbook of Clinical Pharmacy Practice: Essential Concepts and Skills // Universities Press India Private Limited; 2 edition (January 18, 2017); pp. 26-37.

19. Franklin B. D.& van Mil J. W., Defining clinical pharmacy and pharmaceutical care // Pharm World Science 2005;27(3): p. 137-144.

20. N. Sulashvili; Peculiarities of professional and career improvement strategy for pharmacists' republic of Armenia ministry of education and science; Yerevan state medical university; Dissertation; Dissertation for the Scientific Degree of PhD in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; YEREVAN – 2019; Pp 1-175;

21. N. Sulashvili, M. Beglaryan, N. Alavidze, L. Gabunia, I. Pkhakadze, T. Okropiridze, M. Sulashvili, G. Pkhakadze; Legal and regulatory scope, and identify the main challenges and opportunities of Georgian pharmacists.REPUBLIC OF ARMENIA ISSN 1829-040X, ORCID: 0000-0001-9263-6791, BULLETIN OF THE MEDICAL INSTITUTE AFTER MEHRABYAN, VOL. 9 TOM, YEREVAN 2020, Pp 88-104.

22. Graf J, von den Driesch A, Koch K-C, Janssens U. Identification and characterization of errors and incidents in a medical intensive care unit. Acta Anaesthesiol Scand 2005;49(7):930—9.

23. Kane-Gill SL, Jacobi J, Rothschild JM. Adverse drug events in intensive care units: risk factors, impact, and the role of team care. Crit Care Med 2010;38(6 Suppl.):S83—9.

24. Société franc¸aise d'anesthésie-réanimation et Société franc¸aise de pharmacie clinique. Préconisations 2020 Prévention des erreurs médicamenteuses en A-R en période de crise sanitaire aiguë; 2020 https://www.sfpc. eu/erreurs-medicamenteuses-et-crise-sanitaire-aigue1er-retour-dexperience-covid-19/.

25. Ricard J-D, Montravers P, Langeron O. Préconisations ventilation —— Gestion du circuit d'un ventilateur de réanimation; 2020 https://www.srlf. org/wp-content/uploads/2020/03/Ventilation gestiondes-circuits rea 20032020 valide.pdf.

26. Chatre C, Roubille F, Vernhet H, Jorgensen C, Pers Y-M. Cardiac complications attributed to chloroquine and hydroxychloroquine: a systematic review of the literature. Drug Saf 2018;41(10):919—31.

27. García-Gil M, Velayos-Amo C. Hospital pharmacist experience in the intensive care unit: plan COVID. Farm Hosp 2020;44(7):32—5.

28. Shane P. Desselle, David P. Zgarrick, Greg Alston; Pharmacy Management: Essentials for All Practice Settings // Fourth Edition; 2016,pp. 329-347.

29. Sulashvili N. The Features of Professional Career Improvement Strategy and Job Satisfaction among pharmacists // Business-Engineering Journal. - Business Engineering in Pharmacy. №2, 2014. Tbilisi, Georgia, pp. 195-199.

30. Sulashvili N., Kvizhinadze N., Maisuradze I. Pharmacist professional features in Georgia. // Conference of young scientists. Thesis collection. Georgian National Academy of Sciences. 18-19 May 2015. Tbilisi, Georgia, pp. 81-82.

31. Sulashvili N., M Beglaryan. Pharmacist mission gratification and profession improvement strategy. // Black sea scientific journal of academic research conference newsletter. (Medicine, Pharmacy sciences). Volume 26. November 2015. Tbilisi, Georgia, pp. 10-12.

32. Sulashvili, N., Beglaryan M. Pharmacist's professional features and work gratification. // Black sea scientific journal of academic research multidiscipline journal. (Medicine, Pharmacy sciences) Volume 29. March-April 2016. Tbilisi, Georgia, pp. 62-68.

33. Sulashvili, N., Beglaryan M. Pharmacists' professional features, viewed by the customer's (customer's) eyes in Georgia. // Experimental and Clinical Medicine, Scientific-Practical Journal, №4, 2017. Tbilisi, Georgia, pp. 22-25.

34. Sulashvili, N. Peculiarities of professional for pharmacists, viewed by the health-care specialists in Georgia// Experimental and Clinical Medicine, Scientific-Practical Journal. №4 2017. Tbilisi, Georgia, pp.47-51.

35. International Science and Innovation Festival 2017. Conf.-es “Healthy Lifestyle-Scientific Evidence and Controversial issues” and “Innovation in Medicine” Tbilisi State Medical University. September 2017. Tbilisi, Georgia. pp. 30-31.

36. Sulashvili, N., Beglaryan M. Professional features for employed pharmacy faculty students’ in Georgia. // The New Armenian Medical Journal Supplement. YSMU Science Week 2017 Conference. November 27-December 1, Vol.11, №3, 2017, Yerevan, Armenia, p. 40.

37. Sulashvili, N., Beglaryan M. Vocational peculiarities of young pharmacist professionals// International scientific journal Intellectual. №35, 2018. Tbilisi, Georgia. pp. 96-104.

38. Sulashvili, N., Beglaryan M., Gogashvili M., Matoshvili M. Occupational particularities and strategy of Pharmacy faculty students. // Experimental and Clinical Medicine, Scientific-Practical Journal. №3, 2018. Tbilisi, Georgia. pp. 15-24.

39. Sulashvili, N., Beglaryan M., Matoshvili M. Occupational features of pharmaceutical workers, viewed by the chief pharmacists// Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health. Volume 2, Issue 2, June 2018.Tbilisi-Georgia. pp.56-61.

40. Sulashvili, N., Beglaryan M., Sulashvili M. Personal features, capabilities and skills of job adaptation for pharmacist specialists. //Tbilisi David Agmashenebeli University Periodical Scientific Journal №13, 2018. Tbilisi, Georgia. pp. 231-236.

41. Sulashvili N., Beglaryan M., Kvijinadze N., Matoshvili M. Vocational training and activity of pharmacists in Georgia. // Georgian Medical News. № 5 (278), May 2018. Tbilisi - New York. pp.199-206.

42. Michael Ira Smith, Albert I. Wertheimer, Jack E. Fincham; Pharmacy and the US Health Care System; Pharmaceutical Press // 4th Revised edition edition (April 15, 2013); pp. 402-426.

43. N. Sulashvili, M. Beglaryan; Pharmacist Occupational Features, Regulations Framework and Profession Enhancement Challenges of Pharmaceutics.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; E ISSN 2449-2450; ISSN 2449-2647; The University of Georgia Publishing House.www.caucasushealth.ge; Official

Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 31-36.

44. N. Kvizhinadze, D. Tophuria, N. Intskirveli, N. Sulashvili; Study of Factors Affecting on Population's Health Improvement.Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health; E ISSN 2449-2450; ISSN 2449-2647; The University of Georgia Publishing House. www.caucasushealth.ge; Official Journal of the University of Georgia and Iv. Javakhishvili Tbilisi State University with Support of the Arctic University of Tromsø/Norway. Volume 4, Supplement 8, July 20-24, 2020; Pp 42-45.

45. Thomas R. Brown; By Thomas R. Brown - Handbook of Institutional Pharmacy Practice // 4th (fourth) Edition; American Society of Health-System Pharmacists (December 1, 2006); pp. 65-71.

46. Characteristics of pharmacist activity, viewed by the customer's / N. Sulashvili. M. Beglaryan // International Science and Innovation Festival 2017. Conferences "Healthy Lifestyle-Scientific Evidence and Controversial issues" and "Innovation in Medicine" Tbilisi State Medical University. September 2017. Tbilisi, Georgia, p. 30-31.

47. Professional features for employed pharmacy faculty students' in Georgia / N. Sulashvili, M. Beglaryan // The New Armenian Medical Journal Supplement. YSMU Science Week 2017 Conference. November 27-December 1**,** Vol.11, №3 2017, Yerevan, Republic of Armenia, p. 40.

48. Wittayanukorn S, Westrick SC, Hansen RA, et al. Evaluation of medication therapy management services for patients with cardiovascular disease in a self-insured employer health plan. J Manag Care Pharm. 2013.

49. Sulashvili, N., Beglaryan M., Matoshvili M. Occupational features of pharmaceutical workers, viewed by the chief pharmacists // Caucasus Journal of Health Sciences and Public Health. Volume 2, Issue 2, June 2018.Tbilisi-Georgia. pp. 56-61.

50. Sulashvili, N., Beglaryan M., Sulashvili M. Personal features, capabilities and skills of job adaptation for pharmacist specialists //Tbilisi David Agmashenebeli University Periodical scientific Journal №13, 2018. Tbilisi, Georgia. pp. 231-236.

51. Isett's BJ, Schondelmeyer SW, Artz MB, et al. Clinical and economic outcomes of medication therapy management services: the Minnesota experience. J Am Pharm Assoc (2003). 2018.

52. Delate T, Chester EA, Stubbings TW, Barnes CA. Clinical outcomes of a home-based medication reconciliation program after discharge from a skilled nursing facility. Pharmacotherapy. 2008.

53. Schnipper JL, Kirwin JL, Cotugno MC, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization.Arch Intern Med. 2016.

54. N. Sulashvili, M. Beglaryan, L. Gabunia, I. Zarnadze, Sh. Zarnadze, T. Tsintsadze, M. Sulashvili; THE SCIENTIFIC DISCUSSIONS OF THE CONTEMPORARY FEATURES AND CHALLENGES OF THE PHARMACISTS OCCUPATIONAL DEVELOPMENT STRATEGIES, BY THE OPINION OF HEALTH-CARE SPECIALISTS AND PATIENTS, DIRECTED THROUGH THE PHARMACEUTICAL CARE DIVISION. Materials of the V International Scientific and Practical Conference; «Medical drugs for humans. Modern issues of pharmacotherapy and prescription of medicine»; 11-12 of March 2021, UKRAINE, Kharkiv-2021; Pp:140-144.

55. N. Sulashvili, M. Beglaryan, S. Kocharyan, N. Gorgaslidze, I. Zarnadze, N. Chichoyan, Sh. Zarnadze. Scientifically study of prospects of modern scientific achievements and research challenges of pharmacists occupational features in pharmaceutics and medicine. MATERIALS OF IX INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE- “MANAGEMENT AND MARKETING IN THE MODERN ECONOMY, SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE”. MARCH 18, 2021, KHARKIV. Pp:26-41.

56. Yemm KE, Arnall JR, Cowgill NA. Necessity of Pharmacist-driven non-prescription telehealth consult services in the era of COVID-19. Am J Health Pharm. 2020. https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa162. In press.
57. International Pharmaceutical Federation (FIP). Continuing Professional Development/Continuing Education in Pharmacy // Global Report 2014. The Hague: International Pharmaceutical Federation; 2014.
58. Nodar Sulashvili. Peculiarities Of Professional And Career Improvement Strategy For Pharmacists Republic of Armenia Ministry Of Education And Science; Yerevan State Medical University After M. Heratsi; Abstract of The Dissertation For The Scientific of PhD In Pharmaceutical Sciences; On Specialty 15.00.01 – Pharmacy; The Specialized Council 026 "Theoretical Medicine" of The Supreme Certifying Committee Of The Republic Of Armenia At The Yerevan State Medical University. YEREVAN – 2019; Pp 1-26.
59. Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach //3 edition (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) by Karen J. TietzePharmD (Mar 31, 2011).
60. N. Sulashvili, N. Alavidze, N. Abuladze, N. Kvizhinadze, M. Gogashvili, M. Beglaryan. Pharmaceutical professional and organizational issue aspects in Georgia. Materials of 12th Scientific and Practical Internet Conferences, Scientific and Practical Internet-Conference: «Pharmacoeconomics in Ukraine, Condition and Development Prospects», (Kharkiv, Ukraine, May 22, 2020 Year). Pp 11-20.
61. N. Sulashvili; PECULIARITIES OF PROFESSIONAL AND CAREER IMPROVEMENT STRATEGY FOR PHARMACISTS REPUBLIC OF ARMENIA MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE; YEREVAN STATE MEDICAL UNIVERSITY AFTER M. HERATSI; ABSTRACT of the dissertation for the scientific degree of Ph.D. in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; The Specialized Council 026 "Theoretical Medicine" of the Supreme Certifying Committee of the Republic of Armenia at the Yerevan State Medical University. YEREVAN – 2019; Pp 1-26.

62. N. Sulashvili; PECULIARITIES OF PROFESSIONAL AND CAREER IMPROVEMENT STRATEGY FOR PHARMACISTS REPUBLIC OF ARMENIA MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE; YEREVAN STATE MEDICAL UNIVERSITY AFTER M. HEARTS; DISSERTATION; Dissertation for the Scientific Degree of Ph.D. in Pharmaceutical Sciences; On specialty 15.00.01 – Pharmacy; YEREVAN – 2019; Pp 1-175;

63. N. Sulashvili, M. Beglaryan, I. Zarnadze, Sh. Zarnadze, N. Alavidze, N. Abuladze, J. Cheishvili, N. Kvizhinadze.VOCATIONAL PERSPECTIVES AND THE MAIN PROFESSIONAL OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF PHARMACY FACULTY STUDENTS IN GEORGIA. Scientific Publication. The collection of MATERIALS of the V International Scientific and Practical conference- “TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH DIFFERENT ORIENTATION OF ACTION”; 26 of November, Kharkiv, Ukraine-2020.Pp 35-51.

64. N. Sulashvili, N. Chichoyan, O. Gerzmava, T. Tsintsadze, L. Gabunia, N. Kvizhinadze, T. Okropiridze, M. Beglaryan. ORGANIZATIONAL AND REGULATORY FRAMEWORK, AND IDENTIFY THE MAIN EDUCATIONAL ISSUES AND POTENTIALS OF YOUNG PHARMACISTS IN GEORGIA. Scientific Publication. The collection of MATERIALS of the V International Scientific and Practical conference- “TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH DIFFERENT ORIENTATION OF ACTION”; 26 of November, Kharkiv, Ukraine-2020. Pp 51-69.

65. N. Sulashvili, N. Kvizhinadze, N. Abuladze, M. Beglaryan, N. Alavidze, M. Sulashvili. THE ROLE OF THE PHARMACIST AND MODERN PECULIARITIES OF THE PHARMACIST PROFESSION, VIEWED BY THE PATIENTS AND PUBLIC HEALTH SPECIALISTS THROUGH PHARMACEUTICAL CARE DIVISION IN PHARMACIES IN GEORGIA. Materials of the Scientific and Practical International Distance Conference-“MICROBIOLOGICAL AND

IMMUNOLOGICAL RESEARCH IN MODERN MEDICINE"; 26 March, 2021; KHARKIV – 2021; Pp:147-149.

66. L. Gabunia, N. Sulashvili; THE PECULIARITIES OF PHARMACOTHERAPY TREATMENT OF THE COVID-19 PANDEMIC IN 2020. COLLECTION OF THESIS; THE 12TH INTERNATIONAL CONFERENCE ORGANISED BY THE EURASIAN ASSOCIATION OF THERAPISTS «COMORBID PATIENTS IN THE PANDEMIC ERA»; 22 of April, 2021, Almaty, Kazakhstan; Web Site-WWW.EUAT.RU; Almaty-2021; Pp 37-43.

67. Direction générale de la santé. Optimisation de l'utilisation des traitements et alternatives; 2020 https://www.sfar.org/download/optimisation-de-lutilisation-des traitementset.alternatives/?wpdmdl=25727&refresh= 5eff302b654261593782315.

68. Jabaudon M, Boucher P, Imhoff E, Chabanne R, Faure J-S, et al. Sevoflurane for sedation in acute respiratory distress syndrome. A randomized controlled pilot study. Am J Respir Crit Care Med 2017;195(6):792—800.

69. Rothschild JM, Landrigan CP, Cronin JW, Kaushal R, Lockley SW, et al. The critical care safety study: the incidence and nature of adverse events and serious medical errors in intensive care. Crit Care Med 2005;33(8):1694—700.

70. Red-Hot Careers; Clinical pharmacist RED-HOT Career Guide; 2592 REAL Interview Questions // Create Space Independent Publishing Platform 2017;pp. 216-242.

71. Karen J. TietzePharmD; Clinical Skills for Pharmacists: A Patient-Focused Approach, 3e (Tietze, Clinical Skills for Pharmacists) // Mosby; 3 edition (March 31, 2011); pp. 64-96.

72. N. Sulashvili, N. Kvizhinadze, M. Gogashvili, M. Beglaryan; Common characteristics and scope of young pharmacist professionals in Georgia; Materials of 12th Scientific and Practical Internet Conferences, The National University of Pharmacy, Scientific and Practical Internet-Conference: «Pharmacoeconomics in Ukraine, Condition and Development Prospects», (Kharkiv, Ukraine, May 22, 2020 Year). Pp 153-156.

73. Royal Pharmaceutical Society (RPS). Foundation Pharmacy Framework, a Framework for Professional Development in Foundation Practice across Pharmacy // London: Royal Pharmaceutical Society; 2014.

74. Van Mil J. F., Schulz M., Tromp TFD. Pharmaceutical care, European developments in concepts, implementation, teaching, and research: a review // Pharm World Sci. 2014;26(6); pp. 303–321.

75. Global Respiratory Infection Partnership. Antibiotic resistance: prioritising the patient. Report from the Global Respiratory Infection Partnership; 2015. http://www.grip-initiative.org/media/114428/recstr-grip-cta-meeting-report.pdf. Accessed June 16, 2016.

76. Fielding S, Porteous T, Ferguson J, Maskrey V, Blyth A, Paudyal V, et al. Estimating the burden of minor ailment consultations in general practices and emergency departments through retrospective review of routine data in North East Scotland. Fam Pract. 2015;32(2):165–72.

77. PGEU Annual Report 2014. Promoting efficiency, improving lives. PGEU; 2015. http://www.pgeu.eu/en/component/content/article/34-homepage-topics/ 16-pgeu-annual-report.html. Accessed June 16, 2016.

78. Ying W, Qian Y, Kun Z. Drugs supply and pharmaceutical care management practices at a designated hospital during the COVID-19 epidemic. Res Soc Adm Pharm. 2020. https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.04.001.

79. Zuckerman AD, Patel PC, Potts A, et al. From natural disaster to pandemic: a health system pharmacy rises to the challenge. Am J Health Pharm. 2020. https://doi.org/ 10.1093/ajhp/zxaa180.

80. National Science Foundation. Publications Output: U.S. Trends and International Comparisons (Tab. nsb20206-tabs05a-002.Xlsx). Science and Engineering Indicators. National Science Foundation, EUA; 2020. Available from: https://ncses.nsf.gov/pu bs/nsb20206/publication-output-by-region-country-or-economy. Accessed date: 15.06.20.

81. Simpson SH. The roles we have as hospital pharmacists. Can J Hosp Pharm. 2017;70: Pp15–24.

82. Chamoun N, Usta U, Karaoui LR, et al. Current trends in hospital pharmacy practice in Lebanon. Hosp Pharm. 2020;55:112–118.

83. International Pharmaceutical Federation, Hospital Pharmacy Section. Revised FIP Basel statements on the future of hospital pharmacy. Available from: www.fip.org/files/fip/FIP_BASEL_STATEMENTS_ON_THE_FUTURE_OF_HOSPITAL_PHARMACY_2015.pdf. Accessed date: 17.06.20.

84. APhA. American Pharmacists Association. Pharmacists' Guide to Coronavirus. Washington:APhA: American Pharmacists Association; 2020. Available from: https://www.pharmacist.com/coronavirus. Accessed date: 18.06.20.

85. Mahmoudjafari Z, Alexander M, Roddy J, et al. American society for transplantation and cellular therapy pharmacy special interest group position statement on pharmacy practice management and clinical management for COVID-19 in hematopoietic cell transplantation and cellular therapy patients in the United States. Biol Blood Marrow Transplant. 2020;26:1043–1049.

86. Dalton K, Byrne S. Role of the pharmacist in reducing healthcare costs: current insights. Integrated Pharm Res Pract. 2017;6:37–46.

87. Pilkington EM. The role of the general practice pharmacist in health education and health maintenance. Health Educ J. 1979;37:187–192.

88. Odedina FT, Warrick C, Vilme H, et al. Pharmacists as health educators and risk communicators in the early detection of prostate cancer. Res Soc Adm Pharm. 2008; 4:59–66.

89. O'Loughlin J, Masson P, Drery V, et al. The role of community pharmacists in health education and disease prevention: a survey of their interests and needs in relation to cardiovascular disease. Prev Med. 1999;28:324–331.

90. Lively BT. The community pharmacist and health education. Contemp Pharm Pract. 1982;5:14–20. 2020;16:1140–1153.

91. Carvajal MJ, Hardigan PC. Pharmacists' sources of job satisfaction: inter-gender differences in response // Am J Pharm Educ. 2010; pp. 223-229.

92. Noel M.W., Hammel R.J., Bootman J.L. Job satisfaction among hospital pharmacy personnel // Am. J. Health-Syst. Pharm. 2007; 39; pp. 600–606.

93. Mak V.S., Clark A., March G., Gilbert A.L. The Australian pharmacist workforce: Employment status, practice profile and job satisfaction // Aust. Health Rev. 2013; 37; pp. 127–130.

94. Kerschen A. M., Armstrong E. P., Hillman T. N. Job satisfaction among staff, clinical, and integrated hospital pharmacists // J. Pharm. Pract. 2006; 19; pp. 306–312.

95. Hassell K., Seston E., Shann P. Measuring job satisfaction of UK pharmacists: A pilot study. // Int. J. Pharm. Pract. 2007;15; pp. 259–264.

96. Al Khalidi D., Wazaify M. Assessment of pharmacists' job satisfaction and job related stress in Amman // Int. J. Clin. Pharm. 2013; 35; pp. 821–828.

97. Sansgiry S.S., Ngo C. Factors affecting job satisfaction among pharmacists // Hosp. Pharm. 2003; 38; pp. 1037–1046.

98. Susan M. Stein D.H.Ed. M.S. B.S.Pharm; Boh's Pharmacy Practice Manual // A Guide to the Clinical Experience; LWW; Fourth edition (April 22, 2014); pp. 236-318.

99. Hepler C. D., Clinical pharmacy, pharmaceutical care, and the quality of drug therapy. // Pharmacotherapy 2004; 24(11); pp. 1491–1498.

100. John Sexton, Chris Green, Gareth Nickless; Pharmaceutical Care Made Easy: Essentials of Medicines Management in the Individual Patient // Pharmaceutical Press; 1 edition (August 4, 2006); pp. 74-89.

101. John P. Rovers, Jay D. Currie (Author), Harry P. Hagel, Randy P. McDonough, Jenelle L. Sobotka // A Practical Guide to Pharmaceutical Care 2nd Edition; APhA Publications; 2 edition (April 8, 2003); pp. 45-89.

102. Siddiqui et al; A Textbook of Hospital and Clinical Pharmacy (For Degree Course) // CBS Publisher & Distributors P Ltd ; 1st edition (January 1, 2011); pp. 16-78.

103. Parthasarathi G., Karin Nyfort-Hansen, Milap C Nahata (Eds.), Parthasarathi G., Milap C. Nahata // A Textbook of Clinical Pharmacy Practice: Essential Concepts and Skills; University Press (May 1, 2012); pp. 198-219.

104. N. Sulashvili, M. Beglaryan, N. Gorgaslidze, T. Chikviladze, I. Zarnadze, N. Chichoyan, L. Gabunia, N. Kvizhinadze, Sh. Zarnadze; THE SCIENTIFIC DISCUSSION ON CHARACTERISTICS OF PHARMACEUTICAL VOCATIONAL INQUIRES AND CHALLENGES IN THE DIRECTION ON PHARMACISTS' PROFESSION, ROLE, PROBLEMS, INNOVATIONS, AND PERSPECTIVES IN PHARMACEUTICS AND MEDICINE GLOBALLY; ISSN 1829-040X; DOI: 10.53821/1829040X; https://orcid.org/0000-0001-9263-6791; BULLETIN OF THE MEDICAL INSTITUTE AFTER MEHRABYAN, VOL. 10 TOM, 2021; YEREVAN 2021; REPUBLIC OF ARMENIA; Pp:26-55.

105. N.Gorgaslidze, N. Sulashvili; SCIENTIFIC DISCUSSION ON NORMATIVE ISSUES OF OCCUPATIONAL HEALTH, SANITARY AND HYGIENIC EPIDEMIOLOGICAL DEMANDS IN PHARMACY ESTABLISHMENTS DURING COVID DISEASES IN THE REPUBLIC OF GEORGIA; p-ISSN2544-9346;e-ISSN2544-9443;Scientific Edition;RS GLOBAL JOURNALS; Scholarly Publisher;JOURNAL-ScienceReview;PUBLISHERRSRSGlobal Sp.zO.O., Poland; DOI:https://doi.org/10.31435/rsglobal_sr;DOI:https://doi.org/10.31435/rsglobal_sr/30072021/7637;Science Review. Warsaw, Poland-№3(38); Warsaw-2021; Pp: 15-26.

УДК 615.15:159.923:316.77

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ КОММУНИКАЦИИ

Пескин Анатолий, Шкиопу Татьяна
Государственный медицинский и фармацевтический университет им. Николае Тестемицану, Кишинэу, Республика Молдова
anatolie.peschin@usmf.md

В данной статье на основе тестирования определены индивидуально-психологические качества личности фармацевтов-первостольников аптечной сети ”Hippocrates” Республики Молдова. Показана необходимость изучения особенностей личности фармацевтов, характеристики психологических черт, приоритетных для их профессиональной реализации и оказания качественной фармацевтической помощи населению.

Ключевые слова: фармацевтическая помощь, фармацевт, психологический тип, коммуникация.

Вступление. Эффективность коммуникации во многом определяется личностными особенностями и способностями каждого индивидуума. На первый план при оказании фармацевтической помощи выдвигается значение личности фармацевта и его взаимоотношений с посетителем. В связи с этим необходимо совершенствовать методы и формы профессиональной подготовки фармацевтов, направленные на психологические аспекты его деятельности. Очень важно развивать умение фармацевта по установлению психологического контакта с посетителем, а также соблюдение этических норм при осуществлении консультации.

Цель:

- выявить соответствие фармацевтов, с учетом индивидуально-психологических качеств личности, занимаемой должности и выполняемым функциям в аптеках сети ”Hippocrates” Республики Молдова;

- изучить особенности личности фармацевтов и дать углубленную характеристику психологических черт, приоритетных для их профессиональной реализации и оказания качественной фармацевтической помощи населению.

Методы исследования. Использован метод определения типологии личности DISC (Dominance-Influence-Stability-Compliance). Это четырехсекторная поведенческая модель для исследования поведения людей в окружающей их среде или в определённой ситуации. DISC рассматривает стили поведения и предпочтения в поведении.

Через кадровую службу фармацевтической компании была разослан типовой тест ”DiSC” с инструкцией по его заполнению. Все тестируемые получили необходимые инструкции. Расшифровка тестов производилась нами на сайте компании [2]. На каждого фармацевта была получена его персональная круговая диаграмма и распределение баллов по 4 категориям DiSC.

Основной материал исследования. Были получены 70 ответов на тест. Все тестируемые фармацевты поделились по половому признаку на женщин (88,6%) и мужчин (11,4%) в возрасте 20-65 лет. Участники исследования имели средне-специальное (35,7%) и высшее образование (64,3%). Возраст анкетируемых специалистов распределился на 4 группы: до 30 лет (28,57%), от 31 до 45 лет (32,86%), от46 до 60 лет (24,28%) и более 60 лет (14,29%). Другой аспект, представляющий интерес, – распределение фармацевтов по аптекам, расположенным в городской (60%) и сельской местности (40%) Республики Молдова.

Таким образом, исследования, проводимые в сети аптек, позволили определить преобладающий социально-психологический портрет фармацевта аптек сети ”Hippocrates” в Республике Молдова – это женщина (88,57%), в возрасте от 31 до 45 лет (32,86%); имеющая преимущественно высшее фармацевтическое образование (64,3%) и работающая в городской аптеке.

Проанализировав полученные результаты персональных тестов, мы сгруппировали фармацевтов аптечной сети ”Hippocrates” Республики Молдова по доминирующему фактору личности (рис. 1):

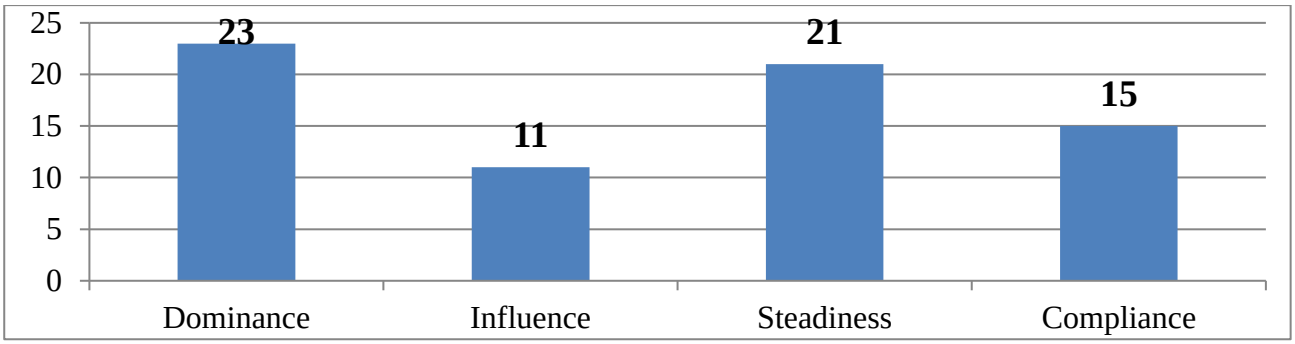

Рис. 1 Распределение доминирующего фактора среди фармацевтов аптек сети ”Hippocrates” Республики Молдова

Итак, если рассматривать специалиста сквозь эту типологию, можно описать его характер весьма точно, а значит и подсказать наиболее эффективные способы взаимодействия с ним и возможные результаты коммуникаций данного специалиста с посетителями аптеки. Фармацевты аптечной сети ”Hippocrates” распределились следующим образом:

- 23 фармацевта (32,9%) имеют преобладающий фактор D (доминирование, вызов).
- 11 фармацевтов (15,7%) имеют преобладающий фактор I (влияние, контакт).
- 21 фармацевт (30,0%) имеют преобладающий фактор S (постоянство, устойчивость).
- 15 фармацевтов (21,4%) имеют преобладающий фактор C (правила, процессы, стандарты).

В реальной жизни помимо людей, у которых один доминирующий поведенческий тип проявляется очень отчетливо, встречаются и те, в поведении которых два поведенческого типа DiSC проявляются почти в равной степени ярко. Для более детального анализа нами были выделены пограничные группы психотипов фармацевтов согласно модели DiSC.

Таковыми оказались сочетания DI-ID, SC-CS, DC-CD, DS-SD и SI-IS.

Количество таких сочетаний среди тестированных фармацевтов представлено на рисунке 2.

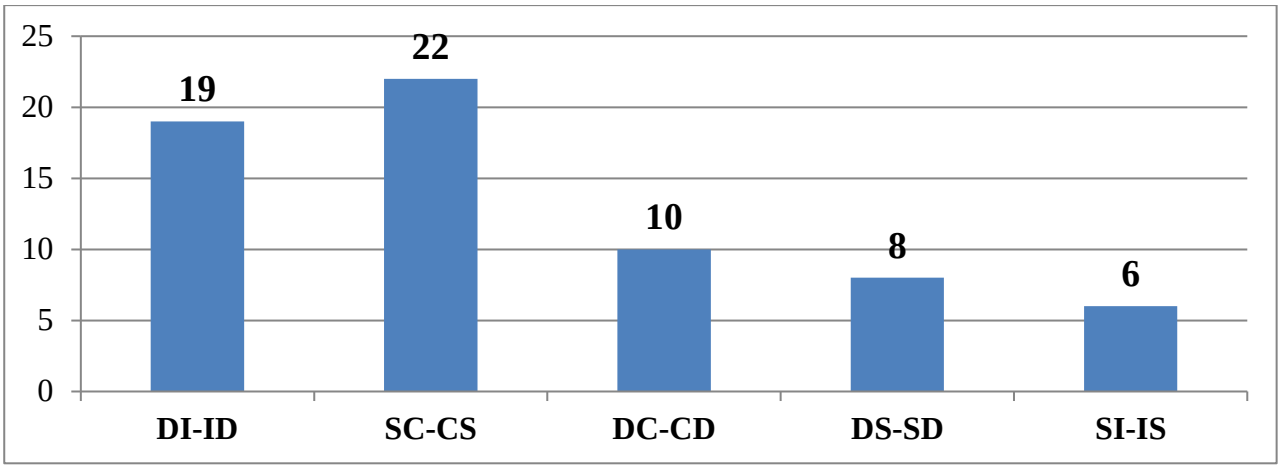

Рис. 2 Распределение комбинированных психотипов среди фармацевтов аптечной сети ”Hippocrates” Республики Молдова

Выделим некоторые негативные характеристики представленных пограничных групп [1].

«DI-ID», Вдохновитель (19 фармацевтов – 27,14%):

У них есть склонность к манипуляции другими людьми, оказанию на них давления, особенно в тех случаях, когда они находятся в состоянии стресса. Более всего они боятся потерять контроль над ситуацией. *Их агрессивный стиль поведения часто вызывает в людях скрытое сопротивление.*

«SC-CS», Координатор (22 фармацевт – 31,43%):

Такие люди боятся сюрпризов и иррационального мышления. Они не очень гибки и не очень амбициозны. В стрессовых ситуациях они замыкаются в себе и мучаются вопросом «А что, если…».

«DC-CD», Исполнитель (10 фармацевтов – 14,29%):

Эти люди склонны проявлять агрессивность, когда стремятся добиться совершенства во всем, что они делают. Опасность заключается в том, что иногда они начинают чинить то, что еще не сломалось. Им свойственна чрезмерная критичность и требовательность по отношению к другим людям.

«DS-SD», (8 фармацевтов – 11,43%):

Это – самый сложный и противоречивый поведенческий тип. Такие люди встречаются очень редко. *Они слишком фокусируются на своих личных задачах, а не на задачах, стоящих перед коллективом*. В стрессе они раздражительны и берут инициативу на себя. *В целом это люди с неровным поведением, резкими перепадами настроения.*

”SI-IS”, **Связной** (6 farmaciști – 8,57%):

Их слабое место – излишняя доверчивость и всепрощение. Поддержание мира и гармонии в коллективе – их главный приоритет. При доминирующем «S» они будут стремиться избегать конфликтов любой ценой.

Таким образом, только группа «SC-CS», Координатор (22 фармацевтов – 31,43%) идеально подходит для эффективного выполнения коммуникативных функции фармацевта – первостольника.

Группы «DI-ID», Вдохновитель (19 фармацевтов – 27,14%) и «DC-CD», Исполнитель (10 фармацевтов – 14,29%), т.е. практически 49% фармацевтов, прошедших тестирование склонны к агрессивному стилю поведения, что возможно часто вызывает в посетителях аптеки скрытое сопротивление.

Выводы:

1. Социально-психологический портрет фармацевта сети аптек ”Hippocrates” соответствуют характеристикам в целом, интересующей нас популяции Республики Молдова.
2. В практической деятельности фармацевтической копании использование моделей DISC позволяет:

- выявить соответствие сотрудников, с точки зрения психотипа, занимаемой должности и выполняемым функциям;
- изучить особенности личности фармацевта, дать углубленную характеристику психологических черт специалиста, приоритетных для оказания качественной фармацевтической помощи населению.

Библиография

1. https://www.discprofile.com/what-is-disc
2. https://www.123test.com/disc-personality-test/id=fMZGMPH9R3UPU8F &version=

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМУНІКАЦІЇ

Пескин Анатолий, Шкиопу Татьяна

В даній статті на основі тестування визначено індивідуально-псіхолгіческіе якості особистості фармацевтів-первостольник аптечної мережі "Hippocrates" Республіки Молдова. Показана необхідність вивчення особливостей особистості фармацевтів, характеристики психологічних рис, пріоритетних для їх професійної реалізації та надання якісної фармацевтичної допомоги населенню.

Ключові слова: фармацевтична допомога, фармацевт, психологічний тип, комунікація.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF PHARMACEUTICAL COMMUNICATION

Peschin Anatolie, Schiopu Tatiana

In this article, based on testing, were determined the individual-psychological traits of community pharmacists personality from “Hippocrates” pharmacy chain in Republic of Moldova. The necessity of studying both the characteristics of the pharmacists’ personality and of psychological traits that are priority for their professional development and the provision of high-quality pharmaceutical care to the population are highlighted.

Key words: pharmaceutical care, pharmacist, psychological type, communication.

УДК 616.89-008.454:339.13.021:615.214.22

ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕПРЕСІЇ

Волкова А.В., Черкашина А.В., Кобко А.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Систематизовані дані щодо депресії як медико-соціальної проблеми, визначено пропозицій лікарських засобів для фармакотерапії депресії на фармацевтичному ринку нашої країни за даними «Державного реєстру лікарських засобів України» та довідника «Компендіум 2021 – лікарські засоби».

Ключові слова: депресія, аналіз ринку, лікарські засоби.

Вступ. Депресію не можна вважати звичайною слабкістю або ознакою ліні, це серйозна хвороба, психічний розлад, що істотно впливає на соціальну адаптацію та якість життя в цілому. Даний стан характеризується патологічно зниженим настроєм з песимістичною оцінкою себе і свого становища в навколишній дійсності, йому притаманні гальмування інтелектуальної і моторної діяльності, зниження спонукань і сомато-вегетативні порушення [1, 2, 10, 11].

За оцінками ВООЗ, до десятки країн з найвищим рівнем поширеності депресії належать: Україна (6,3 %), США (5,9 %), Естонія (5,9 %), Австралія (5,9 %), Бразилія (5,8 %), Греція (5,7 %), Португалія (5,7 %), Білорусь (5,6 %), Фінляндія (5,6 %) та Литва (5,6 %) [12].

Репрезентативні дані щодо сучасного стану психічного здоров’я населення в Україні були отримані за результатами загальнонаціонального дослідження STEPS. За даними результатів дослідження установлено, що 12,4 % опитаних в Україні повідомили про симптоми, що відповідають клінічному діагнозу депресії. Тобто на період дослідження (2019 р.) кожен восьмий дорослий в нашій країні мав ознаки депресії. Серед представниць жіночої статі поширеність

депресії складала 16,2 % і була приблизно вдвічі більшою, ніж серед представників чоловічої статі у яких поширеність депресії складала 8,7 % [4].

Тягар депресії зростає у всьому світі зокрема через наслідки пандемії COVID-19. З урахуванням актуальності обраної тематики **метою** нашої роботи стало дослідження сучасного стану забезпечення лікарськими засобами для лікування депресії в Україні.

Методи дослідження. Системний аналіз (аналіз публікацій щодо визначення депресії, підходів до профілактики та терапії, а також статистичних даних); маркетинговий аналіз (структура ринку); графічний метод (наочне представлення результатів), метод описового та абстрактного моделювання й узагальнення (формулювання висновків).

Основний матеріал дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Депресія є соціальною проблемою, що зумовлено зменшенням тривалості життя хворих (вторинні розлади та проблеми, зловживання психоактивними речовинами, суїцидальність) і зниженням якості їх життя (втрата здатності до виконання звичайних повсякденних справ, втрата здатності до соціальної і професійної діяльності, збільшення термінів тимчасової непрацездатності, соціальна та академічна дезадаптація, хронічний перебіг), а також додатковими фінансовими витратами держави (рис. 1) [2, 7].

ПРЯМІ ВИТРАТИ	витрати на стаціонарну медичну допомогу хворим із тяжкими супутніми захворюваннями;
	через непрацездатність хворі раніше йдуть на пенсію або взагалі припиняють роботу
НЕПРЯМІ ВИТРАТИ	збільшуються державні виплати з приводу тимчасової непрацездатності, постійної часткової або повної втрати працездатності (інвалідності);
	зменшуються надходження до Міністерства доходів і зборів у вигляді податку на дохід, що пов’язано зі зниженням продуктивності праці

Рис. 1. Прямі та непрямі витрати держави

Депресія є медичною проблемою. ВООЗ виявила міцні зв'язки між депресією і іншими неінфекційними розладами і захворюваннями. Депресія підвищує ризик розвитку розладів, викликаних вживанням психоактивних речовин, і таких хвороб, як діабет і хвороби серця. І навпаки, люди з цими порушеннями здоров'я знаходяться у зоні підвищеного ризику розвитку депресії.

Майже 80 % пацієнтів із депресією лікуються у лікарів загальної практики з приводу інших захворювань. Депресія зустрічається у 20 % пацієнтів із ішемічною хворобою серця, у 30–50 % пацієнтів, що перенесли інфаркт міокарда, та 30–60 % пацієнтів, які перенесли мозковий інсульт, у 38 % пацієнтів онкологічного профілю, у 39 % пацієнтів з паркінсонізмом. Крім того, депресія є важливим чинником ризику самогубства – з цієї причини щорічно обриваються сотні тисяч людських життів [3, 8, 9].

Як відомо, своєчасна кваліфікована медико-фармацевтична допомога при депресії у більшості випадків дозволяє досягти позитивного терапевтичного ефекту, поліпшення якості життя пацієнта, поліпшення соціальних функції пацієнта, зменшення економічних витрат сім'ї та суспільства в цілому, профілактику суїцидальної поведінки [8, 9].

Саме тому нами було проаналізовано зареєстровані на фармацевтичному ринку України ЛЗ для лікування депресії. Під час дослідження встановлено, що відповідно до анатомо-терапевтично-хімічної класифікації вони належать до групи N — засоби, що діють на нервову систему, підгрупи N06A — антидепресанти. За основними структурно-хімічними властивостями досліджувані лікарські засоби належать до наступних підгруп: N06A A — неселективні інгібітори зворотного нейронального захоплення моноамінів (НІЗНЗМ); N06A B — селективні інгібітори зворотного нейронального захоплення серотоніну (СІЗНЗС); N06A X — інші антидепресанти (АД) [6].

Станом на 01.09.2021 р. на фармацевтичному ринку України було зареєстровано 81 торгове найменування ЛЗ групи N06A — антидепресанти (з урахуванням лікарських форм і без урахування дозувань) (рис. 2) [5, 6].

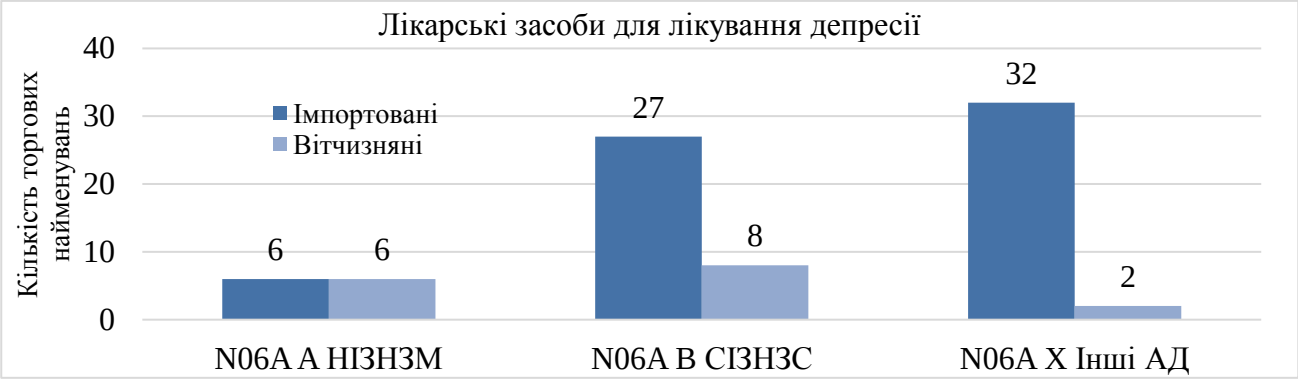

Рис. 2. Асортимент лікарських засобів для лікування депресії в Україні

Як видно з рис. 2, найбільша кількість найменувань дослідженої групи ліків представлена у групах N06A B — селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (35 торгових найменування) і N06A X — інші антидепресанти (34 торгових найменування). Необхідно відзначити співвідношення вітчизняних та імпортованих лікарських препаратів, що складає 20 % : 80 %, відповідно (ЛЗ ЕМОТОН, виробництва спільного українсько-іспанського підприємства «Сперко Україна» було віднесено до вітчизняних).

У цілому, на вітчизняному ринку лікарські препарати групи антидепресантів представлена виробниками з 20 країн світу (рис. 3).

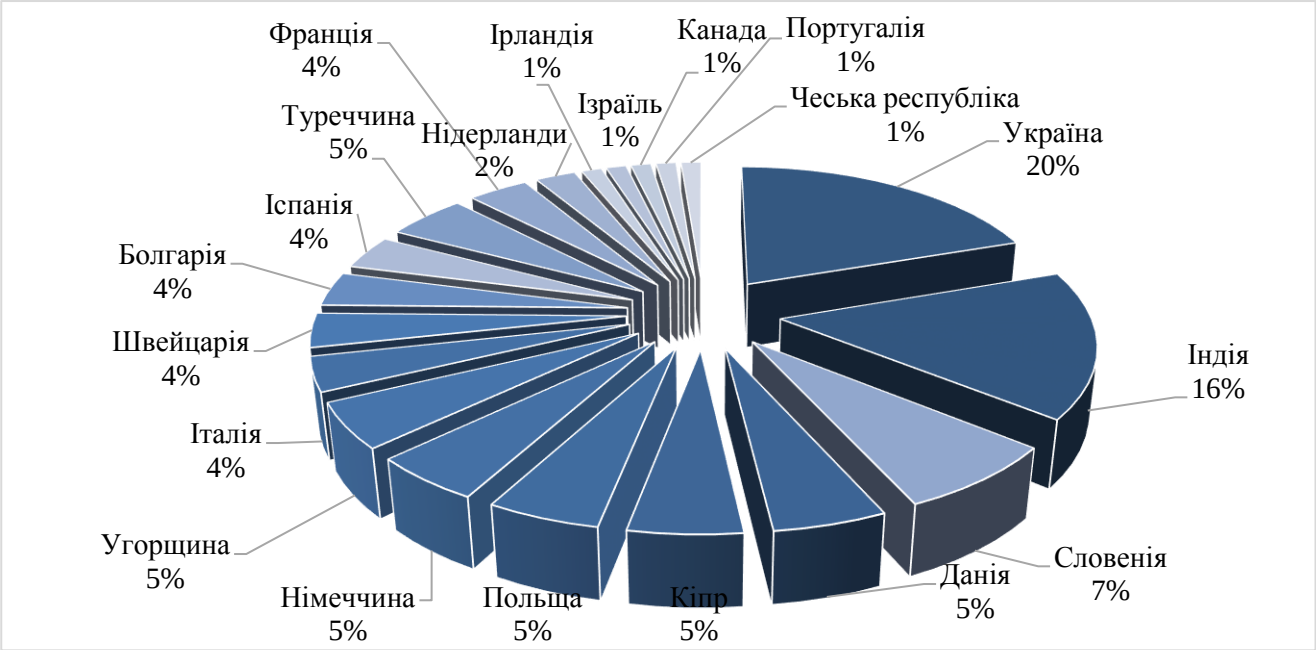

Рис. 3. Країни-виробники препаратів антидепресантів (N06A) на фармацевтичному ринку України

На наступному етапі нами було проаналізовано кожну підгрупу окремо. Підгрупа N06A A — неселективні інгібітори зворотного захоплення моноамінів представлена 4 найменуваннями за міжнародною непатентованою назвою (МНН), з яких лише 2 найменування за МНН мають вітчизняні аналоги. Найбільше вітчизняними виробниками виготовляються лікарські препарати групи *амітриптиліну* у формі розчину для ін'єкцій (2 торгових найменування) та таблеток (3 торгових найменування) 3 вітчизняними виробниками: ТОВ «ДЗ «ГНЦЛС»; ТОВ «Харківське фармацевтичне підприємство «Здоров'я народу»; ПрАТ «Технолог» (рис. 4).

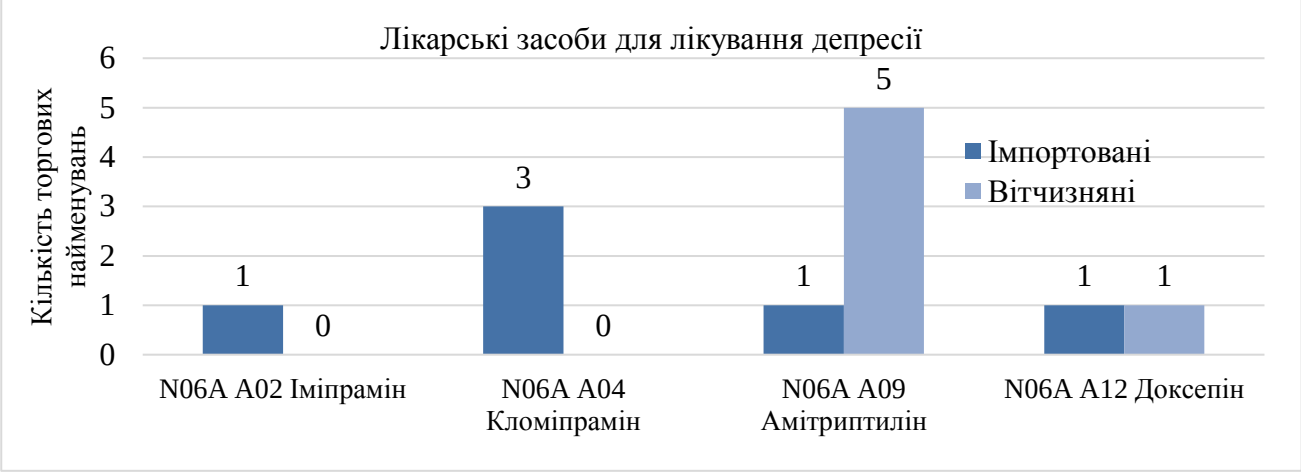

Рис. 4. Асортимент лікарських засобів підгрупи N06AA — неселективні інгібітори зворотного захоплення моноамінів

Підгрупа N06A B — селективні інгібітори зворотного нейронального захоплення серотоніну представлена 6 найменуваннями за МНН (рис. 5).

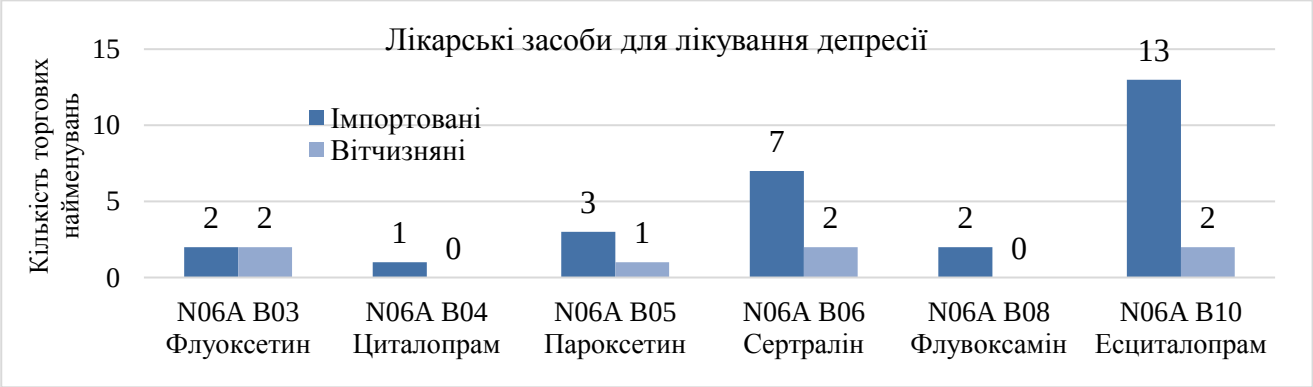

Рис. 5. Асортимент лікарських засобів підгрупи N06A B — селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну

Необхідно відзначити, що усі 6 найменувань лікарських засобів за МНН є препаратами *першої лінії* лікування. Заклади охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу, обирають групу селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну, які характеризуються достатнім терапевтичним ефектом та безпекою у поєднанні з низькою вірогідністю розвитку побічних ефектів, відповідно до Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги при депресії. Саме препарати з групи селективних інгібіторів зворотного захоплення серотоніну мають найбільшу доказову базу [24].

Ураховуючи вищезазначене, ринкову ситуацію у сегменті антидепресантів важко назвати позитивною через залежність від імпорт, 2 з 6 найменувань ЛЗ за МНН не мають вітчизняних аналогів та представлені виключно імпортованими ліками з Данії, Німеччини та Франції.

Найбільш чисельною є група *есциталопраму*, яка містить 15 торгових назв ЛЗ (з урахуванням лікарських форм і без урахування дозувань). Співвідношення вітчизняних та імпортованих торгових найменувань складає 13 % та 87 %, відповідно. Серед вітчизняних виробників представлені ТОВ «Харківське фармацевтичне підприємство «Здоров'я народу», АТ «Київський вітамінний завод», а також пакування із іспанського «in bulk» здійснюється ТОВ «Фарма Старт».

Достатньо чисельною є також група *сертраліну*, яка містить 9 торгових назв лікарських засобів (з урахуванням лікарських форм і без урахування дозувань). Співвідношення вітчизняних та імпортованих торгових найменувань складає 22 % та 78 %, відповідно. Серед вітчизняних виробників представлені спільне українсько-іспанське підприємство «Сперко Україна» і ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я».

Підгрупа N06A X — інші антидепресанти представлена 10 найменуваннями за МНН і представлені переважно імпортованими (94 %) лікарськими засобами (рис. 6).

Рис. 6. Асортимент лікарських засобів підгрупи N06A X — інші антидепресанти

Лікарські засоби даної групи (6 із 10 найменувань за МНН) належать до препаратів *першої лінії*, відповідно до клінічного протоколу лікування депресії, а саме: *міансерин, міртазапін, тіанептин, венлафаксин, дулоксетин* та *агомелатин* [24].

Найбільш чисельною є група *дулоксетину*, яка містить 13 торгових назв лікарських засобів (з урахуванням лікарських форм і без урахування дозувань) і представлена на 100 % імпортованими ліками. Одне торгове найменування (ДЮЛОК®) зареєстроване вітчизняним фармацевтичним виробником (ПАТ «Фармак»), що здійснює пакування із «in bulk» лікарського засобу іспанського виробництва. Інші лікарські препарати імпортуються з 7 країн світу (Болгарія, Індія, Туреччина, Словенія, Польща, Кіпр та Іспанія).

Другою за чисельність препаратів-аналогів є група *венлафаксину*, яка містить 6 торгових назв лікарських засобів (з урахуванням лікарських форм і без урахування дозувань) і представлена, як імпортованими ліками (67 %), так і вітчизняними (33 %). Серед вітчизняних виробників представлені ТОВ «Харківське фармацевтичне підприємство «Здоров'я народу» та ПрАТ «Технолог».

Ще однією достатньо чисельною є група *міртазапіну*, яка містить 5 торгових назв лікарських засобів (з урахуванням лікарських форм і без урахування дозувань) і представлена на 100 % імпортованими ліками зі Словенії, Німеччини та Індії. Особливістю групи є наявність єдиного препарату у формі таблеток, що диспергуються у ротовій порожнині (МІРЗАТЕН Q-ТАВ®, Словенія).

Інші групи представлені 1–2 торговими найменуваннями виключно закордонного виробництва.

Висновки. 1. На період дослідження на фармацевтичному ринку України було зареєстровано 81 торгове найменування лікарських засобів групи N06A — антидепресанти. Найбільша кількість найменувань дослідженої групи ліків представлена у групах N06A B — селективні інгібітори зворотного захоплення серотоніну (35 торгових найменування) і N06A X — інші антидепресанти (34 торгових найменування). Співвідношення вітчизняних та імпортованих ліків складає 20 % : 80 %, відповідно, що свідчить про низький рівень економічної та фізичної доступності для населення.

2. Серед основних напрямків удосконалення медико-фармацевтичної допомоги хворим на депресію є проведення інформаційно-просвітницької роботи з висвітленням ризику розвитку можливих ускладнень та навіть інвалідності у разі відсутності адекватного та своєчасного лікування.

Список використаних джерел

1. Депресивні розлади. Внутрішні хвороби : посібник заснований на міжнародних протоколах. URL: https://empendium.com/ua/chapter/B27.II.21.3 (дата звернення: 07.09.2021).

2. Депресія. Значення терміну, статистика, симптоми. Національна академія медичних наук України. 21.07.2020. URL: http://amnu.gov.ua/depresiya-znachennya-terminu-statystyka-symptomy/ (дата звернення: 07.09.2021).

3. Депресія – одна із провідних причин поганого стану здоров’я та інвалідності в усьому світі. URL: https://www.medcv.gov.ua/archives/4322. (дата звернення: 07.09.2021).

4. Дослідження STEPS: поширеність факторів ризику неінфекційних захворювань в Україні у 2019 році. Копенгаген, Європейське регіональне бюро ВООЗ; 2020. URL: http://apps.who.int/iris (дата звернення: 07.09.2021).

5. Інформаційно-пошукова система «Державний реєстр лікарських засобів України». Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України. URL: http://www.drlz.kiev.ua (дата звернення: 01.09.2021).

6. Компендіум 2021 – лікарські засоби. URL: http://compendium.com.ua/ (дата звернення: 01.09.2021).

7. Програма «7П» задля психічного здоров’я дітей та молоді. URL: https://www.mh4u.in.ua/wp-content/uploads/2020/07/7p_broshura_2020.pdf. (дата звернення: 07.09.2021).

8. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при депресії: наказ МОЗ від 25.12.2014 р. № 1003. URL: https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1003282-14#n503 (дата звернення: 01.09.2021).

9. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги: депресія (легкий, помірний, тяжкий депресивні епізоди без соматичного синдрому або з соматичним синдромом, рекурентний депресивний розлад, дистимія). Київ. 2014. 70 с.

10. Depression and Other Common Mental Disorders. Global Health Estimates. World Health Organization. 03.01.2017. URL: https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates (дата звернення: 07.09.2021).

11. Depression. World Health Organization. URL: https://www.who.int/health-topics/depression#tab=tab_1 (дата звернення: 23.11.2020).

12. Ritchie H., Roser M. Mental Health. Our World in Data. 2018. URL: https://ourworldindata.org/mental-health (дата звернення: 07.09.2021).

ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ СРЕДСТВАМИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕПРЕССИИ

Волкова А.В., Черкашина А.В., Кобко А.В.

Резюме. Систематизированы данные по депрессии как медико-социальной проблеме, определены предложения лекарственных средств для фармакотерапии депрессии на фармацевтическом рынке нашей страны по данным «Государственного реестра лекарственных средств Украины» и справочника «Компендиум 2021 – лекарственные средства».

Ключевые слова: депрессия, анализ рынка, лекарственные средства.

STUDY OF THE CURRENT STATE OF PROVISION OF MEDICINES FOR THE TREATMENT OF DEPRESSION

Volkova A.V., Cherkashyna A.V., Kobko A.V.

Resume. Data on depression as a medical and social problem were systematized, proposals for medicines for the pharmacotherapy of depression in the pharmaceutical market of our country according to the «State Register of Medicines of Ukraine» and the directory «Compendium 2021 – medicines» were identified.

Key words: depression, market analysis, medicines.

ТЕЗИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Концепція соціальної фармації як складової сучасної та ефективної сфери охорони здоров’я

СОЦІАЛЬНА ФАРМАЦІЯ: ДОСТУПНІСТЬ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОЇ ЛЕГЕНЕВОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ДОРОСЛИХ В УКРАЇНІ

Даценко І. С.
Національний університет охорони здоров'я України ім. П.Л. Шупика, м. Київ, Україна
2840870@gmail.com

Актуальність. Первинна легенева гіпертензія (ПЛГ) – це складне, прогресуюче, симптоматичне рідкісне (орфанне) захворювання, що характеризується підвищеною резистентністю легеневих артерій із зниженням якості та скороченням тривалості життя. Захворювання потребує високовартісного, безперебійного та пожиттєвого лікування, що дає змогу часткову подовжити тривалість та покращити якість життя хворого. Проблема фізичної і економічної доступності ЛЗ для фармакотерапії хворих, що страждають на ПЛГ, набуває з часом особливої актуальності.

Метою нашого дослідження стало вивчення доступності ЛЗ для лікування ПЛГ у дорослих хворих у відповідності до Уніфікованого клінічного протоколу екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги "Легенева гіпертензія у дорослих", затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 21.06.2016 № 614.

Методи дослідження. У процесі дослідження використано системно-оглядовий, маркетинговий та документальний методи дослідження.

Результати дослідження. Аналіз фармацевтичної складової Уніфікованого клінічного протоколу показав, що вона включає такі групи ЛЗ за АТХ – класифікацією: B01A -антикоагулянти (Warfarinum, Rivaroxabanum, Apixabanum або Dabigatranum etaxilatum), C03C – діуретики (Spironolactone, Furosemide, Torasemide), C01A – серцеві глікозиди (Digoxinum), C08C – блокатори кальцієвих каналів (Amlodipine, Diltiazem, Nifedipine), B01AC11 – простогландини (Iloprostum, Epoprostenolum, Treprostinil, Beraprostum),

B01AC27 – антагоністи рецепторів простагландинів (Selexipagum), C02K – антагоністи рецепторів ендотеліну (Bosentanum, Ambrisentanum, Macitentan), C02KX – інгібітори фосфодиестерази-5 (Sildenafilum, Tadalafilum, Vardenafilum), C02K X05 – стимулятори розчинної гуанілатциклази (Riociguat). Результати проведеного аналізу свідчать, що на фармацевтичному ринку України ЛЗ вітчизняного виробництва для лікування ПЛГ складають лише 40%, імпортні - 60% основного асортименту ЛЗ необхідної фармакотерапії для даної нозології. З'ясовано, що з 23 МНН, включених до відповідного Уніфікованого клінічного протоколу, до Державного реєстру лікарських засобів України внесено 16, до Державного формуляра лікарських засобів (11 - 13 видання) – 10 та до Національного переліку основних лікарських засобів лише 8. Доступність фармакотерапіїї ЛЗ для лікування ПЛГ у дорослих здійснюється за рахунок коштів державного бюджету у відповідності з основними положеннями Закону України від 15.04.2014 № 1213-VII "Про внесення змін до Основ законодавства України про охорону здоров'я щодо забезпечення профілактики та лікування рідкісних (орфанних) захворювань" (табл.).

Сьогодні вартість фармакотерпії ПЛГ у дорослих складає від 40 000 до 120 000 грн. на місяць в залежності від схем призначеної терапії. У разі затримки постачання необхідних ЛЗ за бюджетні кошти хворі змушені купувати в аптеці високовартісні препарати Силденафілу, Ілопросту, Ріоцигуату, Бозентану, Амбрізентану.

З`ясовано, що зокрема важливою проблемою в фармакотерапії ПЛГ у дорослих, є також недостатній рівень інформованості лікарів, споживачів як про процес лікування хворих в амбулаторних умовах, так і інформації щодо особливостей діагностики, лікування та профілактики цього рідкісного (орфанного) захворювання.

Таблиця

Вартість ЛЗ для лікування дорослих хворих, які страждають на ПЛГ, розрахована відповідно до прогнозованої вартості МНН, встановленої МОЗ України для закупівлі у 2018 -2019 рр.

№ з/п	МНН	Форма випуску	Од. вимі-ру	Орієнтовна ціна за одиницю у 2018 році	Орієнтовна ціна за одиницю у 2019 році
1	Ілопрост (Iloprostum)	розчин для інгаляцій 10 мкг/мл ампула 2 мл, № 30	уп.	9 705,60	10 125,30
2	Силденафіл (Sildenafilum) (пацієнти від 18 років)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 20 мг, № 90	уп.	8 253,90	890,10
3	Ріоцигуат (Riociguat)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 1 мг, № 42	уп.	45 270,96	40 092,78
4	Ріоцигуат (Riociguat)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 2 мг, № 42	уп.	45 270,96	45 271,38
5	Ріоцигуат (Riociguat)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 2,5 мг, № 42	уп.	45 270,96	45 271,38
6	Бозентан (Bosentanum)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 62,5 мг, № 56	табл.	12 974,64	19 944,96
7	Бозентан (Bosentanum)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 125 мг, № 56	табл.	31 259,20	39 840,08
8	Амбрізентан (Ambrisentanum)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 5 мг, № 30	табл.	71 480,70	62 391,90
9	Амбрізентан (Ambrisentanum)	таблетки, вкриті плівковою оболонкою 10 мг, № 30	табл.	71 480,70	62 391,90

Висновок. В Україні досить низька доступність ЛЗ для хворих на ПЛГ, які забезпечуються за бюджетні кошти в рамках доведеного фінансування на виконання цільових програм у сфері охорони здоров’я. Аналізуючи наведені вище дані, метою нашого подальшого дослідження є розрахунок вартості

лікування ПЛГ з використанням фармакоекономічних методів, і зокрема, визначенням впливу на державний бюджет.

ВПЛИВ АЛЕРГІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТА

Ковальчук О.М., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. Доведено, що алергійні захворювання (АЗ) різко знижують якість життя пацієнтів і членів їх родин. Особи з даною патологією знаходяться у досить несприятливих умовах: захворювання впливає на особистісний розвиток, кар'єру та спосіб життя. Найбільший вплив АЗ на якість життя відзначається у таких категорій осіб, як діти та молоді дорослі люди.

Мета. Дослідити вплив алергійних захворювань на якість життя пацієнта.

Методи дослідження. Логічний, структурний аналіз, статистичний.

Результати дослідження. Серед усіх хворих на АЗ 300 млн. осіб страждають на бронхіальну астму (БА), 400 млн. – на алергічний риніт (АР), 250 млн. – на харчову алергію та близько 500 млн. – на різноманітні алергічні реакції до лікарських препаратів. Проблему погіршує те, що частина людей з АЗ мають декілька форм алергії одночасно. За даними EAACI, при збереженні тенденцій до поширення вказаної патології через 15 років більше половини населення Європи матиме прояви алергічної патології.

Діти з алергійною патологією мають достовірно нижчу загальну якість життя, а також знижені показники фізичної, психічної та соціальної активності порівняно зі здоровими однолітками. БА у дітей зумовлює знижену фізичну спроможність у батьків. АР також знижує якість життя пацієнтів. Settipane у своєму дослідженні вказує, що симптоми АР, який недостатньо контролюється, можуть сприяти зниженню якості життя, в тому числі за рахунок безсоння,

вторинної денної втоми, порушень навчання, зниження когнітивних функцій та довгострокової продуктивності. При цьому сонливість та перепади настрою у дітей часто призводять до усамітнення, поганої успішності у навчанні та, подекуди, агресії з боку однолітків. Дорослі пацієнти також стикаються з проблемами на роботі у зв'язку з великою кількість днів втрати працездатності та зниженням продуктивності праці. Велика кількість пацієнтів, що страждають на АЗ, повідомляють про проблеми в особистих стосунках. Низка досліджень також продемонструвала вищий ризик розвитку депресії у пацієнтів з АЗ порівняно зі здоровими особами.

Важливим елементом зниження затрат на лікування є оптимізація лікувальних алгоритмів, яка обов'язково має включати не лише фармакотерапію алергійний захворювань, а й використання алерген-специфічної імунотерапії (АСІТ). Даний вид терапії суттєво дешевший за базову фармакотерапію.

Згідно даних оприлюднених Американською академією алергії, цільова група з бронхіальної астми (БА) та імунології з оцінки алергійних захворювань (АЗ) опублікувала результати, згідно з якими алергійний риніт (АР) спричинює 3 500 000 втрачених робочих днів і 2 000 000 пропущених шкільних днів щорічно. Це означає, що 10 000 дітей у Сполучених штатах Америки (США) відсутні на заняттях у школі в будь-який день з причини АР. Згідно розрахунків в Україні (бралися до уваги ціни докризового періоду, зараз вартість фармакотерапії є вищою), при цілорічному АР у перший рік лікування фармакотерапія була дорожчою за АСІТ на 20-200% (залежно від виду лікарського препарату), у наступні 3-5 років проводилася підтримувальна АСІТ, фармакотерапія подорожчала на 50-400%. Для атопічної БА в перший рік фармакотерапія є дорожчою за АСІТ на 50-200-1000%, у наступні 3-5 років – на 100-400-1000%. Не зважаючи на очевидні переваги, АСІТ в Україні отримує щорічно до 10% тих пацієнтів, яким цей метод лікування показаний до застосування.

Висновки. Алергійні захворювання органів дихання є серйозною соціально-економічною проблемою, причому з тенденцією до погіршення. Найбільш розповсюдженими алергійними захворюваннями дихальних шляхів є атопічна бронхіальна астма та алергійний риніт, які можуть спостерігатись як окремо, так і разом у однієї особи (термін «респіраторна алергія»).

АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ ПОНЯТЬ МЕДИЧНОЇ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ГРАМОТНОСТІ НАСЕЛЕННЯ

Ковтун Є.Ю., Волкова А.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Останніми роками в усьому світі привертає до себе значну увагу проблема грамотності населення у питаннях здоров'я, як цінного ресурсу знань, що впливає на якість життя кожного громадянина і на благополуччя населення в цілому. Враховуючи поширення самолікування та світові виклики, такі як пандемія COVID19, особливо актуальним стає раціональне, обґрунтоване та коректне використання лікарських засобів (ЛЗ) з метою збереження та зміцнення здоров'я. Необхідною складовою формування у населення знань щодо застосування ЛЗ, що спрямовані на розвиток у індивіда навичок самодопомоги і турботи про власне здоров'я, визначають фармацевтичну грамотність.

Мета. Метою дослідження став аналіз взаємозв'язку понять медичної і фармацевтичної грамотності населення.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження обрано публікації у періодичних наукових виданнях та матеріали офіційних сайтів всесвітніх організацій. Під час дослідження використано методи контент-аналіз, системно-аналітичний, метод узагальнення.

Основний матеріал дослідження. Питання медичної грамотності (грамотності у питаннях здоров'я, санітарної грамотності) до кінця ще не

вивчені, однак усі науковці погоджуються, що медична грамотність – це комплексне поняття. З моменту запровадження у 1995 р. терміну і концепції медичної грамотності її визначали по-різному. У 2012 р. Європейським консорціумом було запропоновано трактувати медичну грамотність як таку, що пов’язана із загальною грамотністю людини і передбачає наявність знань, мотивації й умінь, необхідних для отримання, розуміння, оцінки та застосування медичної інформації з метою формування власних суджень і прийняття рішень у повсякденному житті, що стосуються медико-санітарної допомоги, профілактики захворювань і зміцнення здоров'я, підтримки або поліпшення якості життя на всіх його етапах. Відповідно на сьогодні основними складовими медичної грамотності пропонують визначати основні навички пацієнта в розумінні медичних текстів, вміння правильно прочитати та зрозуміти інструкцію для медичного застосування ЛЗ, здатність знайти правильну медичну інформацію та інтерпретувати її.

Важливою складовою медичної грамотності визначають фармацевтичну грамотність, що характеризується як рівень можливості конкретної людини отримати, опрацювати та зрозуміти основну інформацію про ЛЗ та фармацевтичні послуги, незважаючи на спосіб доставки контенту (письмовий, усний чи візуальний), щоб у подальшому безпечно, ефективно та раціонально використовувати ЛЗ. Ключова роль у формуванні фармацевтичної грамотності населення і підвищення її рівня відводиться фармацевтичним працівникам. Саме фармацевти під час надання фармацевтичної допомоги, консультування в аптеці мають прямий вплив на підвищення обізнаності населення про ЛЗ та прихильності до лікування.

Інформатизація суспільства та активне використання інтернет-ресурсів для пошуку необхідної інформації про ліки стає додатковою причиною поширення неконтрольованого самолікування. Відповідно, для того, щоб забезпечити високий рівень фармацевтичної грамотності населення необхідним є контролювати зміст та шляхи поширення доступної фармацевтичної інформації.

Висновок. Отже, медична та фармацевтична грамотність це два тісно пов'язаних поняття, що розвиваються відповідно до вимог часу та змін у суспільстві. Для формування фармацевтичної грамотності населення необхідно сприяти становленню репутації аптек та фармацевтів як першого контактного пункту для отримання інформації про ЛЗ та заохочувати населення до співпраці з представниками охорони здоров'я з метою досягнення безпечного, ефективного та раціонального використання ЛЗ.

АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ ЗЛОВЖИВАННЯ НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ В УКРАЇНІ

Кривко Т.П., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. Проблема нормативного регулювання наркотичних засобі (НЗ) в Україні та світі видається актуальною на сучасному етапі, проте далеко не новою. Кількість правопорушень, вчинених під дією даної групи речовин зростає, залежність, особливо серед неповнолітніх осіб вражає своїми масштабами. На сьогоднішній день на основі аналізу слідчої практики й результатів досліджень фахівці роблять висновок, що 1 мільйон українців вживають наркотичні засоби.

Мета. Провести аналіз проблематики зловживання наркотичних засобів в Україні.

Методи дослідження. Логічний, структурний аналіз, статистичний.

Результати дослідження. Згідно офіційних даних у 2017 році Європа займала друге місце в світі за поширеністю споживання опіатів (0,59%) після Азії, де цей показник становив 0,72%. Найбільш часто вживаним опіоїдом в державах-членах Європейського союзу залишається героїн; разом з тим спостерігається зростання масштабів зловживання іншими синтетичними опіатами, такими як

фентаніл, метадон та бупренорфін. На сьогодні 22% всіх осіб, що звертаються за медичною допомогою в Європейському союзі в зв'язку з проблемами зі здоров'ям, зумовленими вживанням опіатів, називають своїм основним наркотиків не героїн, а інші опіоїди (кодеїн, морфін, трамадол і оксикодон).

У середньому на облік в Україні щорічно ставиться 21-29 тисяч осіб, які допускають немедичне вживання наркотиків. Найбільш ураженими регіонами в Україні є: Дніпропетровська, Луганська, Миколаївська та Херсонська області, де частка наркозалежних осіб від загальної кількості мешканців регіону майже у двічі перевищує середньо державний показник. Щодо кількості наркозалежних осіб, то на Луганську, Донецьку, Дніпропетровську, Одеську області припадає понад третини усіх облікованих наркоспоживачів в Україні. Згідно статистики Міністерства охорони здоров’я (МОЗ) України, близько 70% наркоманів вживають виготовлені наркотичні засоби з рослинної сировини (маку, коноплі, комбінації маку з конопель), 10% наркотики лікарського походження, 20% синтетичні наркотики. При цьому у м. Київ і великих містах України та окремих прикордонних регіонах ситуація інша. Зростає частка наркоманів, залежних від синтетичних наркотиків (особливо поширено чотири види синтетичних наркотиків: фенамін, эфедрон, первитін і триметилфентаніл, що виготовляються у не офіційних лабораторіях).

Найчастіше наркотики починають уживати із цікавості. Близько 80% усіх наркоманів це молоді люди у віці від 14 до 29 років. Тому в зоні підвищеного ризику перебувають підлітки.

За 2017 рік відзначено 389 випадків передозування наркотиками серед неповнолітніх. Серед них 9 випадків було зафіксовано серед осіб у віці до 14 років і 380 випадків – серед осіб від 15 до 17 років. Також 18008 випадків з особами від 18 років і старше і 7863 – з особами від 35 років. Всього в 2017 році було зафіксовано 26260 випадків передозування наркотичними речовинами.

В 2019 році на розгляді в судових інстанціях перебувало 6377 адміністративних справ, пов’язаних із незаконним виробництвом, придбанням,

зберіганням, перевезенням, пересиланням наркотичних без мети збуту в невеликих розмірах. З них 2535 особам накладено штраф, загальна сума якого за 2019 рік склала – 1653449,00 грн. (57,11 тисяч євро).

Висновки. В останнє десятиліття для України вживання неповнолітніми та молоддю наркотичних речовин перетворилося на проблему із серйозною загрозою здоров'ю населення, економіці країни, соціальній сфері і правопорядку. Статистичні дані вказують на те, що сучасна наркоманія активно переходить в статус аптечної, при цьому витіснивши ін'єкційну наркоманію.

ЯКІСНЕ ФАРМАЦЕВТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯК ПЕРЕДУМОВА ФОРМУВАННЯ ДЕМОГРАФІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ КРАЇНИ

Маганова Т.В., Ткаченко Н.О.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна
bataneofarm@gmail.com, tkachenkonat2@gmail.com

Актуальність. За увесь період незалежності демографічна ситуація в Україні поступово набуває ознак кризової: скорочення чисельності населення (від'ємний показник приросту), старіння нації, зростання рівня захворюваності на невиліковні хвороби тощо. Ця ситуація активно коментується демографами та медиками, проте фармацевтичні аспекти найчастіше випадають з поля зору науковців.

Мета. Виявлення та аналіз факторів, що впливають на якість фармацевтичного забезпечення через призму демографічного потенціалу країни.

Завдання. Визначити головні ланки медико-фармацевтичного впливу на якість фармацевтичної допомоги та можливі шляхи подолання проблем, що сприятиме покращенню демографічного потенціал країни.

Матеріали і методи. Матеріалом для дослідження слугували інформаційні інтернет-ресурси щодо вищезазначеного питання. У роботі

використані загальнонаукові методи пізнання: аналізу і синтезу, абстрагування та узагальнення.

Результати. Будь-який популяційний процес, що пов’язаний з народженням чи смертністю, нерозривно асоціюється з жінкою як матір’ю. Отже, головна увага у вирішенні демографічних проблем повинна бути приділена саме їй. У даному контексті на перший план проступають процеси, які пов’язані із плануванням сім’ї. Згідно з ключовими міжнародними документами та положеннями про охорону репродуктивного здоров’я населення, планування сім’ї вважається основним засобом збереження здоров’я жінок та чоловіків. Програми планування сім’ї є важливим чинником, який може не тільки збільшити народжуваність, але й попередити небажану вагітність, материнську смертність та безпліддя. Вони дозволяють жінці контролювати своє життя – попередивши наслідки, які можуть поставити під загрозу фізичне і психічне здоров'я, обмежити освіту і кар'єрні перспективи, і навіть приректи жінку і її сім'ю на життя в злиднях і в соціальній ізоляції..

Позитивна динаміка демографічних зрушень залежить від рівня надання лікувальних та профілактичних заходів у стаціонарі, амбулаторної взаємодії на рівні «лікар-гінеколог – жінка» та санітарно-просвітницької роботи, в тому числі із залученням фармацевтичних фахівців.

Усі ці процеси нерозривно пов’язані з фармацевтичним забезпеченням протизаплідними засобами. За даними контент-аналізу, нераціональне використання протизаплідних засобів прямо чи опосередковано приводить до ряду соціально-економічних наслідків, що знижує демографічний потенціал країни: репродуктивні втрати (материнська, пренатальна, дитяча смертність, в т.ч. самогубство, неонатицид та інфантицид); аборти, викидні, а також сирітство та безпритульність.

Також на демографічну ситуацію значний вплив має рівень освіченості сучасної жінки щодо асортименту протизаплідних засобів. Встановлено, що лише 22% жінок мають уявлення про усі можливі види контрацепції**.**

Визначені ланки взаємодії із цільовим пацієнтом-жінкою, чітко окреслюються можливі напрями та шляхи подолання демографічних проблем у концепції якісного фармацевтичного забезпечення протизаплідними засобами: клініко-економічні дослідження щодо перерозподілу наявних ресурсів на етапі амбулаторного лікування та стаціонарної допомоги жінці, маркетингові методи дослідження на етапі взаємодії лікар-пацієнт (в т.ч. дослідження жінки як головного споживача) та санітарно-просвітницька робота на етапі просування на рівні амбулаторії й аптечного закладу.

Висновки. Визначено, що одним з головних чинників підвищення демографічного потенціалу є належний рівень фармацевтичного забезпечення жінки, в тому числі протизаплідними засобами. Передумовами до формування подібної якісної допомоги є удосконалення ланок взаємодії між лікарем і фармацевтичним фахівцем та пацієнтом-споживачем – жінкою.

ОРГАНІЗАЦІЯ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА АТОПІЧНИЙ ДЕРМАТИТ

Мітасова К.В., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. На сьогоднішній день проблема діагностики та лікування алергійної патології надзвичайно актуальна в усьому світі, оскільки до 40% населення в цілому та 10-15% представників дитячої популяції страждають на алергічні захворювання (АЗ). На атопічний дерматит страждають від 10 до 25% дітей та близько 10% дорослих.

Мета. Вивчити організацію епідеміологічних досліджень при вивченні захворюваності на атопічний дерматит.

Методи дослідження. Логічний, структурний аналіз, статистичний.

Результати дослідження. Зростання захворюваності на АЗ і тенденція до їх більш тяжкого перебігу відмічається повсюди і за всіма нозологічними формами алергійної патології. Найбільш високим воно відмічається у відношенні основних представників алергійної патології – бронхіальна астма (БА), алергійний риніт (АР), атопічний дерматит (АтД), медикаментозна та харчова алергії. Атопічний дерматит виникає частіше всього у перші роки життя і у більшості хворих зникає в молодому віці. Початок розвитку симптомів атопічного дерматиту у дітей відмічається: у віці до 6 місяців – в 60% випадків, до 1 року – в 75%, до 7 років – в 80-90% . В майбутньому атопічний дерматит може виникнути в більш зрілому віці, інколи поєднується із бронхіальною астмою. У дітей із бронхіальною астмою атопічний дерматит має місце в 34% випадків, з алергічним ринітом – в 33%.

При організації епідеміологічних досліджень більш інформативними та достовірними є уніфіковані стандартні методики з використанням спеціально розроблених, стандартних опитувальників, які відповідають всім вимогам епідеміологічного дослідження: ISAAC, GA2LEN, ECRHS. У вивченні поширеності АЗ в дітей такою уніфікованою інтернаціональною програмою є International Study of Astma and Allergies in Childhood (ISSAC) – «Інтернаціональне дослідження астми та алергії у дітей», яка була розроблена в Західній Європі в 1985 році. Дана програма дозволяє проводити широкомасштабні, мульти-центрові епідеміологічні дослідження по трьом основним нозологіям – алергічний риніт, бронхіальна астма, атопічний дерматит. Дослідження ISAAC внесене в книгу рекордів Гінеса як саме велике епідеміологічне дослідження АЗ серед дітей, оскільки в ньому прийняли участь 1018846 дітей з 105 країн світу, 306 науково-дослідницьких центра з багатьох країн Європи, Північної і Латинської Америки, Африки та Австралії. Для вивчення розповсюдженості АЗ в дорослих частіше використовуються опитувальники «European Community Respiratory Health Survey» та GA2LEN, в які включені ідентичні з протоколами ISAAC питання.

Більшість досліджень оцінюють поширеність БА, АР, АтД, а також 6 когортних досліджень і харчової алергії. Дослідження оточуючих факторів та їх вплив на розвиток АЗ проводиться в 9 дослідженнях (в чотирьох AMIC STADIES, ECA, BAMSE, MAAS, GINI – B, LISA). Деякі дослідження (ECA, BAMSE, MAAS, LISA) містять детальну інформацію про стан житлових приміщень та побутові умови в них не лише за допомогою опитувальників, а й під час власних візитів дослідників. В більшості випадків такі дослідження проводяться у великих містах, що дає змогу оцінити ці результати лише для цих міст, але екстраполювати ці дані на населення країни в цілому буває не можливо. Дані вказаних досліджень демонструють далі значну поширеність АЗ, більш тяжкий їх перебіг та подальше зростання розповсюдженості алергійної патології. На сьогоднішній день, за даними клініко-епідеміологічних досліджень, майже в 30% дорослого населення та в 50 % дитячого населення земної кулі відмічаються різноманітні форми проявів алергії.

Висновки. Найбільш важливе значення набуває епідеміологія алергійних захворювань в дитячому та молодому віці, оскільки саме в цих вікових групах найбільш часто і починається алергійна патологія.

ОСОБЛИВОСТІ РЕФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Попова І.А., Куриленко Ю.Є.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
ira_popova_dik@ukr.net, n1ka5@ukr.net

Актуальність дослідження. В сучасних умовах одним з головних напрямів державного регулювання є розвиток охорони здоров'я, оскільки тільки здорова нація спроможна забезпечити ефективне функціонування економіки. В умовах реформування системи охорони здоров'я пацієнт повинен стояти в центрі системи, тобто основна мета - забезпечити громадянам України рівний доступ до якісних медичних послуг, підвищення рівня і якості життя

населення на основі розширення доступності, підвищення якості та безпеки медичної допомоги, продуктивної зайнятості персоналу, що працює у галузі охорони здоров'я, а також підвищення їх рівня соціального забезпечення, розвитку і оптимізації системи соціальної підтримки.

Багато дослідників сьогодні вивчають проблему забезпечення населення України якісними охороною здоров'я та медичним обслуговуванням. Серед них мож на назвати М.М. Білинський, В.Ф. Москаленко, І.М. Солоненко та ін. Однак, слід більш уваги приділити позитивним та негативним змінам в процесі реформування системи охорони здоров’я.

Метою дослідження є визначення позитивних та негативних явищ в процесі реформування системи охорони здоров’я.

Методологічною основою та теоретичною основою дослідження є наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань теоретико-методологічного забезпечення державного регулювання системи охорони здоров’я. У ході аналізу сучасного стану державного регулювання системи охорони здоров’я України використано: статистичний метод; методи аналізу і синтезу; метод порівняння; системно-аналітичний.

Основні результати дослідження. Проаналізувавши систему охорони здоров’я за період реформування слід зазначити, що відбулися як позитивні, так і негативні моменти. Серед позитивних слід виділити наступні:

- покращення ставлення до вакцинації, охоплення профілактичними оглядами, самооцінці свого здоров’я, обізнаності у симптомах інсульту тощо.
- підвищення заробітної плати медичним працівникам;
- онлайн-сервіси та електронні інструменти. Завдяки електронним медичним записам клінічна історія кожного пацієнта зберігається в системі і не загубиться, як паперова медична картка. За потреби лікар швидко отримає необхідну інформацію. Відкрита статистика ведення електронних медичних записів в ЕСОЗ дозволяє власникам та керівникам закладів охорони здоров’я бачити реальну картину щодо попиту на відповідних лікарів та обстеження;

- зростання задоволеністю рівнем медичного обслуговування на первинній ланці медицини за різними критеріями (комунікація, інформація, організація надання послуг) – 79%. Не задоволені – лише 6 %.
- врегульовано питання щодо відшкодування базам стажування витрат на оплату праці та нарахувань на оплату праці лікарям-інтернам першого року навчання, а також вжито заходів для виплати заробітної плати 3510 лікарям-інтернам 1-го року навчання, які проходитимуть інтернатуру у 1090 базах стажування;
- можливість вільно обирати сімейного лікаря, комп'ютеризація робочих місць лікарів первинної ланки, можливість електронного запису на прийом до лікаря.

Також реформування системи охорони здоров'я має і негативні сторони, а саме:

- понад 80% смертей в Україні зумовлені серцево-судинними захворюваннями, цукровим діабетом, онкологічними захворюваннями, хронічними обструктивними захворюваннями легень та психічними розладами, таким чином превенція цих станів має бути постійно у фокусі громадського здоров'я, медичної допомоги та в житті кожного українця;
- маломобільний ринок праці медичних працівників, тобто існують кадрові перевантаження за одними спеціальностям і брак фахівців — за іншими. Так, в Україні одна з найбільших кількостей акушерів-гінекологів (серед країн Організації економічного співробітництва та розвитку) — 24 на 100 тис. населення, тоді як у Польщі, наприклад, 13 гінекологів на 100 тис. населення. Водночас кількість хірургічних спеціальностей значно менша, ніж в інших Європейських країнах, — приблизно 20 при середньоєвропейському показнику 50;
- недостатнє фінансування системи охорони здоров'я. Через значне недофінансування психіатрична та туберкульозна служби в Україні перебували під загрозою знищення. Залишені без підтримки люди з

орфанними захворюваннями. Збільшення видатків на лікування орфанних захворювань на 500 млн. грн наступного року не вирішує проблеми допомоги родинам, які вимушені за свій рахунок лікувати дітей з рідкісними захворюваннями. Фінансування не покриває всіх пацієнтів. Через новий механізм фінансування може бути звільнено біля 50 тисяч медиків та закрито 332 лікарні по Україні. Майже 1000 лікарень отримає менше коштів, ніж торік. Під загрозою опинилася екстрена медична допомога, багатопрофільні лікарні, онкоцентри, госпіталі ветеранів, більшість дитячих центрів, психіатрична та туберкульозна служба.

Висновки. Узагальнюючи вищенаведене, слід зазначити, що тільки цілісний системний підхід державних структур до реформування охорони здоров'я стає необхідним, щоб зрозуміти і не допустити стратегічних помилок у цій важливій і складній галузі. Така діяльність не може бути стихійною і обмежуватись лише показниками задоволення потреб населення в лікувальних засобах, амбулаторних відвідуваннях, госпіталізації або індивідуальних хірургічних втручаннях. Головними критеріями її оцінки вважаються в усіх країнах кінцеві результати, які свідчать про стан здоров'я населення: рівні народжуваності, захворюваності, дитячої і загальної смертності, тривалості життя.

АНАЛІЗ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА ГЛАУКОМУ УКРАЇНІ

Столярчук І.І., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. В світі понад 40 мільйонів хворих на глаукому. Первинна відкрито-кутова глаукома (ПВКГ) є найбільш поширеною патологією і однією з головних причин слабкозорості і сліпоти серед дорослого населення. Згідно даних міжнародних та вітчизняних досліджень поширеність ПВКГ

збільшується з віком: в середньому віці (40-45 років) на ПВКГ страждає 0,1% населення, в похилому віці (50-60 років) – 1,5-2%, в старечому віці (75 років і старше) страждає біля 10% населення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), глаукома стоїть на другому місці серед захворювань, що призводять до сліпоти, і становить від 0,6% до 33,0%.

Мета. Проаналізувати дані розповсюдження захворюваності на глаукому в Україні.

Методи дослідження. Логічний, структурний аналіз, статистичний.

Результати дослідження. На сьогоднішній день ПВКГ – це складне мульти-факторне захворювання, що викликане численними генетичними та епігенетичними чинниками. Показана гетерогенність спадкових факторів схильності до ПВКГ: виявлені аутосомно-домінантні, аутосомно-рецесивні менделівськи та більш складні неменделівські типи успадкування.

В 2010 році в світі було виявлено близько 44700000 хворих з відкрито-кутовою глаукомою, в Сполучених штатах Америки (США) налічувалося 2,8 млн. До 2020 року поширеність глаукоми в світі збільшилась до 58,6 млн. чоловік, а в США до 3,4 млн. чоловік. За іншими відомостями в світі близько 3% населення (70 млн. чоловік) страждають на глаукому. Мінімум 7 млн. хворих на глаукому страждають на сліпоту обох очей, це число постійно збільшується.

В Україні у загальній структурі первинна інвалідність внаслідок патології органу зору посідає сьоме місце та складає 4% серед дорослого населення. Інвалідність внаслідок сліпоти, спричиненої глаукомою посідає провідне місце серед інших причин і становить 14-15%. Відзначається її незначне зниження в порівнянні з 2013 роком, що пов'язано з пильною увагою офтальмологів до проблеми глаукоми протягом останніх п'яти років, що в свою чергу поліпшило якість діагностики і лікування цієї поширеної патології. В Україні поширеність глаукоми у дорослих віком 18 років і старше склала у 2016 році – 452,7, в 2017 році – 458,0 на 100 тисяч населення. Сучасні статистичні дані свідчать про те, що глаукома згідно різних причин не виявляється лікарем-офтальмологом в 50-

53% випадків і цей показник помітно зменшується лише при динамічному спостереження за хворим, що має на увазі під собою профілактичні огляди.

ПВКГ посідає друге місце серед причин сліпоти в різних країнах. Найбільш поширеним контингентом, що страждає від глаукоматозного процесу, є люди віком понад 60 років. У зв'язку з подовженням тривалості життя, старіння населення поєднується зі збільшенням кількості хворих на глаукому. Актуальним залишається питання своєчасної діагностики глаукоми.

В Україні розроблена концепція Національної стратегії боротьби зі сліпотою до 2030 року, основними завданнями якої є покращення лікування та діагностики офтальмологічної патології, зниження кількості випадків слабкозорості та сліпоти, підвищення якості життя пацієнтів з інвалідністю по зору та зменшення економічних витрат держави за рахунок втрати працездатності та соціальної допомоги.

Висновки. ПВКГ залишається актуальною медико-соціальною проблемою у зв'язку з ростом захворюваності, широкою поширеністю, високим рівнем інвалідизації. Серед проблем, що потребують подальших досліджень рання діагностика та профілактика; розширення концепції патогенезу захворювання; розробка ефективних методик лікування.

АПТЕКА В 2021 РОЦІ: НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ДО ЗМІН У ПРОФЕСІЇ

Терещенко Л.В., Корж Ю.В., Калайчева С.Г.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Як і у багатьох галузях промисловості, тенденції бізнесу швидко змінюються в аптечному секторі, часто відображаючи багато тих самих подій, що впливають на сферу охорони здоров'я в цілому. Сучасні тенденції фармацевтичної практики включають прискорення темпів інновацій та автоматизації, зміну демографічних та законодавчих умов, а також прагнення

дозволити фармацевтам взяти на себе більшу роль як член групи первинної ланки охорони здоров'я (ОЗ).

Мета – проаналізувати основні тенденції на шляху реалізації змін у професії фармацевт у міжнародної системі ОЗ.

Методи дослідження. Матеріалами дослідження стали дані спеціальної літератури, що висвітлюють питання сучасних тенденцій фармацевтичної практики при наданні населенню медичної і фармацевтичної допомоги, сайту ВООЗ. При проведенні дослідження використані методи узагальнення інформаційного матеріалу і системного аналізу.

Основний матеріал дослідження. Давно минули часи, коли фармацевтів іноді називали «лічильниками таблеток» і вважали просто «розповсюджувачами ліків». Фармацевти стали визнані найважливішими працівниками фронту у боротьбі з коронавірусною хворобою 2019 р. «COVID-19», залишаючись активними членами команди системи ОЗ. Їх роль значно розширилася у 2020 р., коли фармацевтичні працівники залучалися до проведення вакцинації у дітей, здійснювали тестування на COVID -19, надавали фармацевтичну консультацію пацієнтам тощо. Цього року роль фармацевтів продовжуватиме зростати через пандемію. COVID-19 та його економічні наслідки викликають занепокоєння пацієнтів щодо витрат на ОЗ та способу їх отримання.

Систематизація даних спеціальної літератури дозволила нам визначити, що крім COVID-19, існують ще кілька тенденцій, які, ймовірно, матимуть трансформаційний вплив на професію у найближчі роки. Однією з найбільших тенденцій 2021 р. є зосередження на безпечному застосуванні ліків. Говорячи про це більше 5 десятиліть, здається, що це стане майбутнім аптечної практики. Причин такої зміни багато. По-перше, пацієнти все частіше отримують доступ до прозорості цін та користуються послугами для споживачів, такими як виписування ліків на електронних рецептах, мобільні медичні програми та телемедицина, коли вони приймають рішення щодо ОЗ. Оскільки пацієнти стають особами, які приймають рішення щодо свого здоров'я, очікується, що

фармацевти все частіше застосовуватимуть інструменти прозорості цін, які допоможуть виправдати сподівання клієнтів і винести ці обговорення на прилавок аптек. Кількість спеціальних ліків на ринку зросла більш ніж на 1200 відсотків з середини 90-х років - і вони дають нову надію пацієнтам з хронічними захворюваннями або раком. Однак, поряд з цими іноваційними препаратами з'являються нові перешкоди. Зокрема, спеціалізовані ліки потребують унікальних процедур введення, обміну детальною клінічною інформацією між лікарями та фармацевтами, навчання пацієнтів, попереднього дозволу тощо. Через цю складність обмін інформацією по телефону та факсу часто призводить до затримок лікування пацієнтів із важкими хронічними захворюваннями. Це, поряд із зростанням, вартістю та складністю цих препаратів, збільшить потребу в оцифруванні у 2021 р. Навички лікарів, фармацевтів і досвід пацієнтів із застосуванням спеціальних ліків покращяться завдяки новим електронним інструментам, які роблять обтяжливу і ручну адміністративну роботу швидкої або навіть автоматизований. COVID-19 зміцнив залежність пацієнтів від фармацевтів для більш прямої допомоги пацієнтам. Прискорення використання інформаційних технологій у сфері ОЗ - це один із численних способів, за допомогою яких фармацевти можуть покращити свій робочий процес. Серед тенденцій, за 2021 р., - це продовження впровадження віртуальних, телемедичних та цифрових медичних послуг, а також електронний медичний запис (EHR), що стає все більш доступним у цифровому вигляді для аптек. Крім того, постійний дефіцит лікарів первинної ланки та той факт, що багато пацієнтів не були помічені постачальниками через COVID-19 через їхні хронічні захворювання, які найчастіше вимагають раціональне застосування ліків для досягнення поставлених цілей, що надає фармацевтам виконувати професійну діяльність. Тому зазначимо, що ключовим пріоритетом фармацевтів буде надання фармацевтичної допомоги пацієнтам. Оскільки супутні захворювання є факторами ризику COVID-19, важливо, щоб пацієнти дотримали режим дозування, особливо при хронічних захворюваннях, таких як хвороби

серця, діабет та інші. Нові тенденції передбачатимуть, що фармацевти беруть на себе більше обов'язків, таких як замовлення та введення вакцин проти COVID-19, надання рекомендацій щодо медикаментозної терапії для оптимізації режимів лікування пацієнтів, а також заміна препаратів у разі нестачі ліків.

Пандемія COVID-19 2020 р. поставила перед викликами перевантажену систему охорони здоров'я та потребу охопити всіх основних медичних працівників, а також охопити фармацевтів. Пандемія змінила суспільство та спосіб повсякденного життя людей. Для незалежних аптек можливість доставки додому ліків може скоротити покупки, але це може зберегти існуючий бізнес та принести нові продажі, послабивши занепокоєння пацієнтів, які шукають способи обмежити потенційний вплив вірусу за допомогою подібних варіантів, таких як доставка ліків.

Висновки. За даними проведеного аналізу можна стверджувати, що спостереження за цими тенденціями принесе користь як аптекам, так і сфері ОЗ у цілому. Професія фармацевта продовжить розвиватися, зумовлена мінливими потребами суспільства, фармацевтичними ринками, прогресом у лікуванні, державною політикою тощо. Догляд за пацієнтами, що надається фармацевтом, стане майбутнім аптечних послуг, оскільки професія фармацевта поступово набуває статусу повного постачальника у сфері охорони здоров'я. Фармацевтична професія у поєднанні з медициною потребує кроку вперед, щоб прийняти цей виклик та внести зміни для пільг пацієнтів та працівників ОЗ. Застосування пацієнтами ліків без надання медичною/клінічною допомогою - економить державні кошти.

STUDY OF SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH MENOPAUSAL DISORDERS

Babanina T.N., Zhirova I.V.
Belgorod State National Research University, Belgorod, Russian Federation
irina.v.zhirova@gmail.com

Introduction. Nowadays, there is a tendency to increase life expectancy all over the world. The total number of women over the age of 50 on Earth is currently more than 500 million, and by 2025, every second woman will have crossed the 45-year age threshold. About 10% of the total female population is made up of postmenopausal women. Every year, 25 million people are added to their number. Unfortunately, it is impossible to prevent the development of menopausal syndrome, since it largely depends on the individual congenital and hereditary characteristics of a woman, but prevention of severe forms, treatment of manifestations menopausal syndrome should always be performed. In connection with this fact, there is a growing interest in the health problems of older women in modern society.

In connection with the above, the **aim** of our work was to study the socio-demographic characteristics of women with menopausal disorders.

Results. Currently, the average age of menopause is 49 ± 0.5 years, which means that every woman spends about 1/3 of her life in a state of hypoestrogenism. Menopause can lead not only to a lower quality of life, but also to an increased risk of many chronic diseases in the future. Only 16% of women with menopausal syndrome are accompanied by mild symptoms, every third of its manifestations are moderate, and almost half of women with menopausal syndrome have a severe course of the disease (51%), which gives the problem socio–economic significance.

To achieve the goal of the study, a questionnaire was developed that includes the determination of socio-demographic characteristics of women with menopausal disorders and the development of their medical and social portrait. The objects of the study were 100 respondents – patients of women's clinics.

When analyzing the age group of respondents, it was found that menopausal syndrome occurs more often in women aged 56-60 years (34%), aged 46-50 years (18%), 61-65 years (16%), and other age groups account for 32%. The majority of respondents live in urban areas (59%), while 41% of respondents are rural residents. It was found that 67% of women are married, 16% are divorced, 12% are widows and 5% are single. The majority of women have two children – 56%, one child – 26%, three or more children – 8% and 3%, respectively, and 7% of respondents have no children. Segmentation the survey of respondents by available education showed that 60% of women have secondary special education and 40% have higher education. As a result of the analysis, a socio-demographic portrait of a woman with menopausal disorders was formed: this is a woman aged 56-60 years (34%), with secondary special education (60%), living in the city (59%), having a stable marital status (67%), with two children (56%).

At the next stage, the state of health of a woman in the menopausal period was studied. It was found that the majority of respondents assess their health status as satisfactory (72%), with the timely onset of menopause (67%). When menopausal disorders occur, respondents most often seek help from a pharmaceutical worker (67%). They visit the doctor quite rarely – once a year (52%), choosing a gynecologist as a specialist (59%). The most common reasons for going to the doctor are complaints such as hot flashes (58%), headache (52%), irritability (49%). The main concomitant diseases are: hypertension (56%), thyroid diseases (29%), liver and pancreatic diseases (25%).

Conclusions. Increasing the life expectancy of the female population raises many questions for the health system regarding the prevention, diagnosis, treatment and pharmaceutical support of pathological conditions that develop against the background of estrogen deficiency, which today are commonly called estrogen–deficient conditions, or "diseases" of menopause. In the course of our research, the main socio-demographic characteristics of a woman with menopausal disorders were identified, a socio-demographic portrait of a woman with menopausal disorders was formed, and the state of health self-esteem of women in the menopausal period was studied. The next stage of the study is planned to be a marketing study of medicines used for menopausal disorders.

Основи права та законодавства у фармації

ОСОБЛИВОСТІ ДЕРЖАВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ РОЗДРІБНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Волкова А.В., Рищенко О.О.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Завданням державного регулювання будь-якої діяльності є забезпечення дотримання законодавчих вимог суб'єктами господарювання та захист прав споживачів, а особливе значення має державне регулювання фармацевтичної діяльності, що пов'язана з обігом ЛЗ, як наслідок, станом здоров'я населення нашої країни. Відповідно однією із важливих складових здійснення електронної роздрібної реалізації лікарських засобів (ЛЗ) є державне регулювання її провадження із чітким визначенням функцій та повноважень контролюючих органів та аптечних закладів.

Мета. Вивчення особливостей здійснення державного регулювання електронної реалізації лікарських засобів у країнах ЄС та Україні.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалами дослідження стали міжнародні та вітчизняні нормативно-правові документи, а саме: Директива ЄС 2001/83/ЄС Європейського Парламенту та Ради ЄС від 06.11.2001 р. «Про зведені закони Співтовариства щодо лікарських засобів для людини», Закон України від 04.04.1996 р. № 123/96-ВР «Про лікарські засоби», Закон України від 17.09.2020 р. № 904-IX «Про внесення змін до статті 19 Закону України «Про лікарські засоби» щодо здійснення електронної роздрібної торгівлі лікарськими засобами», Постанова КМУ від 30.11.2016 р. № 929 «Про затвердження Ліцензійних умов провадження господарської діяльності з виробництва лікарських засобів, оптової та роздрібної торгівлі лікарськими засобами, імпорту лікарських засобів». В якості методів дослідження використано документальний, нормативно-правовий та метод узагальнення даних.

Основний матеріал дослідження. За результатами вивчення правових норм, викладених у розділі VIIA «Продаж лікарських засобів населенню на відстані» Директиви ЄС 2001/83/ЄС встановлено, що у країнах ЄС контроль за

здійсненням електронної реалізації ЛЗ здійснює відповідний державний контролюючий орган, функцією якого є формування вимог до аптечних закладів, ведення їх ліцензійних справ та відповідних реєстрів. Так, Директивою ЄС 2001/83/ЄС визначено, що кожний аптечний заклад, діяльність якого пов'язана із здійсненням електронної реалізації ЛЗ, має пройти процедуру реєстрації та отримати ліцензію на здійснення вказаного виду діяльності. При виконанні аптечних закладом Ліцензійних умов його дані вносяться до відповідного Реєстру аптечних закладів, які мають ліцензію на здійснення електронної реалізації ЛЗ та знаходяться у вільному доступі на сайті контролюючого органу. Так, наприклад, в Австрії Реєстр аптек розміщено на сайті Федерального управління безпеки в охороні здоров'я. Даний Реєстр представлено у вигляді переліку аптечних закладів, що здійснюють електронну реалізацію ЛЗ, і включає назву та адресу аптечного закладу, URL його сайту, номер та дату видачі ліцензії на здійснення вказаного виду діяльності.

За результатами аналізу вітчизняної нормативно-правової бази встановлено, що на території України державним органом, що має контролювати порядок провадження електронної реалізації ЛЗ визначено Державну службу України з ЛЗ та контролю за наркотиками (Держлікслужба). Але станом на сьогодні таку функцію Держлікслужби не закріплено на законодавчому рівні. У Законі України № 904-IX, яким вносяться зміни до Закону України «Про лікарські засоби» та створюються умови для здійснення електронної реалізації ЛЗ, зазначено лише, що такий вид діяльності може здійснювати аптечний заклад, який має ліцензію на роздрібну торгівлю ЛЗ. Одночасно у проєкт Постанови КМУ щодо внесення змін та доповнень до Ліцензійних умов, затверджених Постановою КМУ від 30.11.2016 р. № 929, передбачено отримання ліцензії на здійснення електронної реалізації ЛЗ для аптечних закладів, які вже мають ліцензію на здійснення роздрібної реалізації протягом не менше 2 років. Процедура отримання ліцензії на здійснення електронної реалізації ЛЗ передбачає подання заяви щодо розширення здійснення підприємницької

діяльності, яка пов'язана із застосуванням електронних ресурсів для роздрібної реалізації ЛЗ. Крім того, на Держлікслужбу покладено зобов'язання щодо реєстрації аптечних закладів, які планують здійснювати електронну реалізацію ЛЗ та ведення відповідного Реєстру. Однак структуру вказаного Реєстру та порядок реєстрації таких аптечних закладів законодавчо не затверджено. Тому, розробка структури Реєстру аптечних закладів, які можуть провадити електронну реалізацію ЛЗ та порядок його ведення й реєстрації потребує розробки та затвердження на державному рівні.

Необхідно зазначити, що не менш важливим питанням є проведення інформаційної кампанії для населення та фармацевтичних фахівців щодо особливостей здійснення електронної реалізації ЛЗ та можливі ризики придбання пацієнтами неякісних та фальсифікованих ЛЗ. Для виконання цієї функції необхідно розмістити на офіційному веб-сайті Держлікслужби інформацію про особливості законодавства щодо здійснення електронної реалізації ЛЗ, щодо ризиків, пов'язаних з придбанням ЛЗ за допомогою електронних ресурсів, про необхідність отримання кваліфікованої консультації від фармацевта під час вибору безрецептурних ЛЗ пацієнтом, про заходи щодо попередження потрапляння фальсифікованих ЛЗ в легальний обіг, права споживачів при здійсненні купівлі ЛЗ за допомогою електронних ресурсів тощо.

Висновки. Таким чином, за результатами вивчення особливостей державного регулювання електронної реалізації ЛЗ в країнах ЄС та Україні встановлено, що вітчизняне фармацевтичне законодавство в цьому питанні потребує суттєвого доопрацювання. Незважаючи на те, що в Україні визначено Держлікслужбу органом державного контролю за здійсненням електронної реалізації ЛЗ, це потребує законодавчого закріплення. Окрім того, потребує розроблення порядку реєстрації аптечних закладів, що планують здійснювати електронну реалізацію ЛЗ, та створення структури відповідного Реєстру, а також визначення змісту додаткової інформації щодо особливостей придбання ЛЗ з використанням електронних ресурсів.

ЄВРОПЕЙСЬКА ЗАКОНОДАВЧА ТА НОРМАТИВНА БАЗА, ЯКА РЕГЛАМЕНТУЄ ЯКІСТЬ МЕДИЧНИХ ВИРОБІВ

Степанова О.А., Унгурян Л.М., Бєляєва О.І., Ящук І.С.
Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна
stepanova74@ukr.net

Вступ. Обіг медичних виробів у світовому масштабі має доволі високі економічні показники. За останніми підрахунками у світі близько 2 млн різноманітних медичних виробів. Цей сектор світового ринку має високе соціальне значення, адже ефективність надання медичної допомоги також базується на оснащенні лікувальних закладів сучасними медичними виробами,

В усіх країнах світу правовідносини у сфері обігу медичних виробів нормативно закріплені на рівні держави. На даний час в нашій країні є певні розрізненості правових норм, неврегульованість окремих аспектів діяльності на ринку медичних виробів, що підтверджує актуальність даного питання.

Метою нашої роботи було проведення аналізу сучасних законодавчих та нормативних актів країн Європейського Союзу (ЄС) щодо регулювання якості медичних виробів з метою подальшого використання міжнародного досвіду при розробці відповідних законопроектів в Україні.

Результати досліджень. У країнах ЄС реформу під назвою «Новий підхід» до технічної гармонізації та стандартизації регулювання медичних виробів було розпочато у 1985 р. (Резолюція Ради Європи від 07.05.1985 р). Ключовими завданнями було забезпечення високого рівня безпеки виробів та вільне переміщення товарів на ринку. Відповідні органи зобов'язані визнавати, що продукція, яка виготовлена відповідно до гармонізованих стандартів, відповідає основним вимогам, установленим певною директивою. Цей документ визначав перелік суттєвих вимог безпеки для кожного виду продукції.

Наступним базовим документом у цій сфері є «Глобальний підхід» у сфері оцінювання відповідності медичних виробів (Резолюція Ради Європи 21 грудня 1989 р.). Він визначає уніфіковані процедури для різних стадій оцінювання відповідності та прописує єдині вимоги для органів, які проводять

оцінку відповідності. Ці підходи відображаються у трьох обов'язкових законодавчих актах країн ЄС таких як регламенти, директиви та рішення.

У 2014 р. Всесвітня асамблея охорони здоров'я прийняла резолюцію про укріплення законодавчої нормативної бази щодо медичної продукції (WHA 67.20).

17 – 21 жовтня 2016 р. на 51 засіданні Експертної комісії Всемірної організації охорони здоров'я (ВООЗ) у Женеві був прийнятий документ «Глобальна рамкова модель ВООЗ з регулювання медичних виробів, в тому числі медичних виробів для діагностики in vitro». Необхідність появи цього документа ґрунтувалось на відсутності систем регулювання медичних виробів в багатьох країнах світу та активному зростанню переліку сучасних медичних виробів. Дана Модель визначає основні рекомендовані принципи та гармонізовані визначення щодо медичних виробів.

5 квітня 2017 р. були затверджені нові регламенти Європейського Парламенту і Ради 2017/745 «Про медичні вироби» та 2017/ 746 «Про медичні вироби для діагностики in vitro», які містять більш сучасні та ґрунтовні підходи до якості медичних виробів, компетенції уповноваженого представника та контролю обігу медичного виробу на ринку. У нових регламентах посилюються вимоги до клінічних та доклінічних досліджень та застосування небезпечних речовин.

Для ідентифікації медичних виробів та міжнародної взаємодії в галузі понад 70 країн світу використовують GMDN-класифікатор, номенклатура якого була рекомендована до використання Міжнародним форумом регуляторів медичних виробів (IMDRF). Даний класифікатор містить більше 20000 позицій та регулюється стандартом ISO 15225. Кожному медичному виробу надано свій унікальний код (Unique Device Identification — UDI), який розташований в штрих-коді виробу та містить детальну інформацію про нього.

В даному класифікаторі медичні вироби поділяються на групи узагальнених термінів, які диференціюються за певними категоріями, такими як клінічне застосування, назва, характеристика матеріалу та ін. Для отримання унікального коду державні органи, заклади охорони здоров'я та виробники

мають можливість відкритого доступу до веб-сайту Всесвітньої бази даних унікальної системи ідентифікації виробів (The Global Unique Device Identification Database- GUDID). Управління з контролю за харчовими продуктами і лікарськими засобами США (FDA) користується GMDN-класифікатором в повному обсязі, усі медичні вироби на території США мають код UDI.

Висновки. Сучасні європейські регламенти направлені на підвищення рівня захисту здоров'я людини та встановлюють нові стандарти обігу медичних виробів у всьому світі. Наведений міжнародний досвід може удосконалити реалізацію державної політики у сфері обігу медичних виробів в Україні.

ДОСЛІДЖЕННЯ НОРМАТИВНОГО РЕГУЛЮВАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛІСТІВ ФАРМАЦІЇ ЗА СУЧАСНИХ УМОВ

Толочко. В.М., Музика Т.Ф., Должнікова О.М.
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна
muztom53@ukr.net

Вступ. Умови сьогодення передбачають постійний професійний розвиток працівників сфери охорони здоров'я, в тому числі спеціалістів фармації (СФ) для надання якісної медичної та лікарської допомоги. На сьогодні концепція післядипломної освіти спеціалістів фармації змінилась. Насамперед введено поняття безперервного професійного розвитку (БФР), коли необхідно постійно удосконалювати професійну майстерність. бути обізнаним з нормативно правовими нормами, питаннями обігу лікарських засобів і медичних виробів тощо. Базові поняття БФР надані в Постанові Кабінету Міністрів України від 14.07.2021 р. «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичні і фармацевтичних працівників»).

Мета. Проведення дослідження нормативного регулювання безперервного професійного розвитку СФ в Україні.

Методи дослідження. Під час досліджень застосовувався аналіз нормативно правової документації, дані офіційних сайтів.

Основний матеріал дослідження. Дослідження положень Постанови Кабінету Міністрів України від 14.07.2021 р. «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичні і фармацевтичних працівників») показують, що безперервний процес навчання та вдосконалення професійних компетентностей працівників сфери охорони здоров'я дає їм змогу підтримувати або підвищувати рівень професійної діяльності відповідно до потреб сьогодення, тобто дає можливість обирати різні форми післядипломного навчання та забезпечувати отримання певної кількості балів для підтвердження БФР.

Так бали безперервного професійного розвитку нараховуються за здобуття формальної, неформальної та інформальної освіти у сфері охорони здоров'я. Це може бути: навчання на циклах тематичного удосконалення, навчання на заходах безперервного професійного розвитку (майстер клас, тренінг, симуляційний тренінг чи тренінг з оволодіння практичними навичками, семінар, фахова (тематична) школа, наукова та/або науково-практична конференція (у тому числі конгрес, з'їзд, симпозіум, Отже СФ мають можливість всебічно використовувати різні форми навчання для підтримання свого фахового рівня. Окрім того, чинне законодавство дозволяє використовувати очне та дистанційне навчання. в закладах післядипломної освіти, структурних підрозділах закладів вищої освіти і наукових установ, чи з використанням електронних технологій в режимі реального часу або з доступом до навчальних матеріалів у час, зручний для спеціалістів.

У разі використання інформальної освіти СФ повинен здійснювати самоорганізоване здобуття професійних компетентностей під час повсякденної діяльності, пов'язаної з професійною, громадською або іншою діяльністю. Підтвердженням безперервного професійного розвитку шляхом здобуття інформальної освіти може бути публікація статті або огляду в журналі з імпакт-фактором.

У разі проходження дистанційного навчання не в режимі реального часу участь СФ підтверджується фактом підключення/реєстрації працівника сфери охорони здоров'я на онлайн-платформі та сертифікатом про проходження навчання із зазначенням провайдера, дає змогу підтвердити факт видачі сертифіката спеціалісту.

Висновки. Нормативно правове регулювання безперервного професійного розвитку медичних і фармацевтичних працівників для провізорів набуває чинності з 2023 р., але вже сьогодні СФ мають можливість використовувати основні поняття цього Положення для підтримки свого фахового рівня.

Сучасні тенденції управління фармацевтичним сектором сфери охорони здоров’я

РЕАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Коваленко С.М., Гриненко А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
yezjf@nuph.edu.ua, lapinaalena23@gmail.com

Вступ. Зростання самостійності та свободи вишів підвищили відповідальність за ефективність їхньої діяльності, спрямованість на виживання та розвиток вимагають серйозних змін у процесах управління закладом вищої освіти, потребують не тільки систематичного моніторингу стану ринку освітніх послуг та позиціонування на цьому ринку, а й застосовування стратегічних підходів до регулюванні своєї діяльності. Нові умови, в яких функціонують виші, викликають необхідність дослідити сутність ризик-менеджменту, визначити моделі його застосування в освітніх організаціях.

Метою роботи було проаналізувати ступінь впливу зовнішніх та внутрішніх ризиків основних процесів для реалізації ризик-орієнтованого підходу при впровадженні системи управління якістю в закладах вищої освіти охорони здоров'я.

Виклад основного матеріалу дослідження обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Управління ризиком можна представити у вигляді системного підходу до виявлення, аналізу, мінімізації та моніторингу ризиків, пусковим механізмом якого є культура управління ризиками в організації. Культура управління ризиками передбачає зміну ставлення керівників до ризиків, формалізацію ризиків (декларацію, настанови, програму та політику управління ризики), налагодження системи чітких комунікацій у частині ризик-менеджменту. Наявність системного підходу до управління ризиками є обов'язковою умовою впровадження системи управління якістю на підприємстві (ДСТУ ISO 9001: 2015); управління проектами; розроблення стратегічних рішень, захисту організації від операційних загроз. Основними документами з управління ризиками є стандарти, які визначають основні рамки, принципи, структуру, компоненти та етапи процесу управління ризиками. Ефективними звітно-обліковими формами формалізації є

паспорти ризиків, які складаються на певну дату, і карти ризиків, складені на підставі інформації, отриманої з паспортів. Паспорт ризику складається на кожен ризик, а карта ризиків включає усебе всі виявлені ризики, супутні досягненню мети. А оскільки управління ризиками – це безперервний процес, то в результаті усвідомлення ризиків операційних процесів призводить до вдосконалення діяльності самого закладу вищої освіти. Розглянуті процедури формалізації процесів управління ризиками – складання та актуалізація паспортів ризиків і карт ризиків – не є речами витратними. Вони не вимагають додаткових вкладень, а потребують лише бажання і зусилля менеджменту на своє здійснення. При цьому досягається найважливіша мета – прийняття зважених рішень на всіх рівнях управління закладом вищої освіти.

Процес ідентифікації ризиків – це перший етап ризик-менеджменту, після завершення якого необхідно здійснити ідентифікацію загроз. Управління внутрішніми ризиками вишу – одне з найважливіших питань, яке необхідно вирішувати керівництву для оптимізації стану внутрішнього середовища. Для більш глибокого аналізу механізмів управління ризиками структуруємо елементарні внутрішні та зовнішні ризики управлінського процесу в закладах вищої освіти. У табл. 1 представлена узагальнена низка внутрішніх та зовнішніх ризиків на прикладі основних процесів ЗВО.

Висновки і перспективи у даному напрямку. Проаналізувавши та узагальнивши основні внутрішні та зовнішні ризики основних процесів ЗВО, можна зробити висновок, що вони суттєво знижують ефективність управління закладом вищої освіти. Для успішного здійснення освітньої діяльності необхідно своєчасно ідентифікувати ризики і підвищувати ефективність управління ними. Завдання подальших досліджень полягає в удосконаленні системи визначення та ідентифікації ризиків та розробці методик для розрахунку ризиків.

Таблиця 1.

Визначення внутрішніх та зовнішніх ризиків

Назва процесу	Внутрішні ризики	Зовнішні ризики
Основні процеси (планування освітнього процесу, прийом студентів, здійснення освітньої діяльності, здійснення науково-дослідної роботи, здійснення соціально-виховної роботи, розробка нових видів послуг, тощо)	- порушення зобов'язань перед зацікавленими сторонами, - зменшення конкурентоспроможності освітніх послуг, - погіршення репутації національного закладу вищої освіти, - недовіра роботодавців до випускників ЗВО щодо їх компетентності, - втрата репутації ЗВО, - зниження рейтингових показників ЗВО, - неузгодженість планів за різними напрямками, - недостатність компетентних працівників; - висока плинність кадрового потенціалу ЗВО, - втрата інтелектуального потенціалу.	- втрата позицій на ринку освітніх послуг, - зменшення контингенту здобувачів вищої освіти, - економічні ризики, - політичні ризики, - комерційні ризики, - кліматичні, інфекційні, зокрема хвилі коронавірусу через сезонне похолодання.

ЕВОЛЮЦІЯ ПІДХОДІВ ДО РЕГУЛЯТОРНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СФЕРІ ОБІГУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Котвіцька А.А., Суворов М.О., Посилкіна О.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
yezjf@nuph.edu.ua

Вступ. У резолюції 67.20 Всесвітньої асамблеї охорони здоров'я визнається, що наявність ефективних систем регулювання є однією з найважливіших умов зміцнення систем охорони здоров'я, і в кінцевому підсумку поліпшення рівня здоров'я населення. У «Дорожній карті щодо забезпечення доступу до лікарських засобів, вакцин та інших видів медичної

продукції » підкреслюється, що зміцнення регуляторних систем в країнах є невід'ємною умовою доступу до безпечної та ефективної медичної продукції гарантованої якості. Тому дослідження досвіду різних краї щодо проведення регуляторних реформ і еволюції методологічних підходів до удосконалення регуляторної системи в сфері обігу лікарських засобів (ЛЗ) в Україні є актуальною науковою проблемою.

Метою даної роботи є дослідження світових тенденцій щодо трансформації методологічних підходів до регуляторної діяльності і визначення основних етапів розвитку вітчизняної регуляторної системи в фармації.

Методи дослідження: історичний, абстрактно-логічний; монографічний, системного аналізу тощо.

Основний матеріал дослідження. Упродовж останніх 50 років регуляторна діяльність у світі відчувала швидкі зміни: від спроб усунути регулювання до розуміння необхідності проведення систематизованої регуляторної реформи, спрямованої на підвищення ефективності регуляторної діяльності.

Перші спроби визначити природу державного регулювання, його межі, сутність регуляторної політики відносяться до 70-80 років 20 століття. Це було пов'язано з певним економічним спадом у світі і засновано на погляді, що занадто велика кількість видів регулювання стала перешкодою для національних економік через придушення інноваційного та підприємницького духу. У 1980-1990 роках тенденції "дерегулювання" у світі поступилися місцем правовому регулюванню, а в наступному розвитку регуляторної політики. З другої половини 90 років в багатьох країнах почала прослідковуватися тенденція до регулювання, яке мало під собою емпиричну основу. З цього часу спостерігається все більш широке застосування практики аналізу регуляторного впливу (АРВ), яка будучи проведеною на високому рівні, покращує економічну ефективність регуляторних рішень і знижує кількість низькоякісних і непотрібних регуляторних актів.

Таким чином, характеризуючи світові тенденції на сучасному етапі розвитку регуляторної політики, можна виділити наступні: адміністративні спрощення; забезпечення регуляторної прозорості; проведення громадських слухань з метою поліпшення прозорості та ефективності регулювання; проведення неформальних консультацій з групами зацікавлених осіб; використання консультативних органів в процесі громадського обговорення; впровадження практики оцінювання регуляторних ризиків; побудову і сертифікацію систем управління якістю в регуляторних органах тощо.

Розвиток регуляторної діяльності у вітчизняній фармації безумовно відбувався під впливом еволюції регуляторної сфери в Україні і світі. Але слід зазначити, що фармація, на відміну від багатьох інших галузей, жорстко регулюється законодавством, яке стосується умов обігу ЛЗ, вимог щодо їх якісних характеристик та дозволів, ціноутворення тощо.

За роки незалежності Україна випробувала різні моделі державного регулювання у сфері обігу ЛЗ. Проведений аналіз дозволив нам виділити основні етапи розвитку регуляторної діяльності у вітчизняній фармації :

Перший етап 1991 - 1999 рр. – серед особливостей цього етапу, крім подій, пов’язаних з реорганізацією регуляторних органів в сфері обігу ЛЗ, можна визначити: поступовий відхід від систем контролю якості продукції, прийнятих в СРСР; початок створення національної системи стандартизації, реєстрації, сертифікації та контролю якості ЛЗ; міжнародне співробітництво у сфері взаємного визнання нормативних документів щодо стандартизації, реєстрації та контролю якості ЛЗ переважно в рамках СНД; введення у дію групи міжнародних і національних стандартів якості серії ISO та ін.

Другий етап 2000-2013рр. – етап інтенсивної гармонізації нормативно-правової бази в сфері обігу ЛЗ з європейським і міжнародним законодавством, вступ до PIC/S, забезпечення умови доступу на ринок України ліків, вироблених виключно в умовах GMP, передреєстраційне іспектування виробництва; прийняття Програми боротьби з розповсюдженням

фальсифікованих ЛЗ та Концепціії розвитку фармацевтичного сектору України; прийняття стандартів щодо принципів стандартизації фармацевтичної продукції та комплексу настанов з якості ЛЗ, GLP, GCP, GMP, GDP тощо.

Третій етап 2013р. і по сей час – пов'язаний, в першу чергу, з прийняттям настанови СТ-Н МОЗУ 42-1.1:2013 «Лікарські засоби. Належна регуляторна практика», яка гармонізована з рекомендаціями ВООЗ; ратифікацією Україною Угоди про співробітництво держав – учасниць СНД у боротьбі з обігом фальсифікованих ЛЗ; внесенням змін до законодавства щодо посилення контролю за обігом ЛЗ та запобігання їх фальсифікації; введенням карної відповідальності за фальсифікацію ЛЗ; продовженням реформування державних органів контролю за якістю ЛЗ і утворенням у 2014р. Державної служби України з лікарських засобів і контролю за наркотиками; початком співробітництва з Фармакопеєю США та Британською Фармакопеєю тощо.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Сьогодні у всьому світі активно відбувається реформування регуляторних систем в сфері обігу ЛЗ на засадах впровадження наукових підходів, зокрема менеджменту якості, ризик менеджменту, процесного підходу тощо, що спрямовано на підвищення доступу населення країн до безпечної і ефективної фармацевтичної продукції гарантованої якості. Україна також повинна активно долучатися до цих реформ для взаємного визнання результатів наглядової діяльності і одержання національним регулятором в сфері обігу ЛЗ статусу органу регулювання, включеного до переліку ВООЗ.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПТЕК ДОСТАТНЬОЮ КІЛЬКІСТЮ ФАХІВЦІВ ЯК ВАЖЛИВИЙ ЕЛЕМЕНТ БОРОТЬБИ З РОЗПОВСЮДЖЕННЯМ ФАЛЬСИФІКОВАНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Лебедь С.О., Немченко А.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
economica@ukr.net

Вступ. Стратегія реалізації державної політики на період до 2025 року ставить на меті вдосконалення підходів до забезпечення якості ЛЗ на всіх етапах обігу, а також необхідності подальшої імплементації положень міжнародних стандартів, зокрема системи належних фармацевтичних практик, серед яких на етапі роздрібної реалізації ЛЗ та медичних виробів особливої актуальності набуває Належна аптечна практика (Good Pharmacy Practice, GPP).

Мета дослідження – аналіз укомплектування фармацевтичними працівниками та допоміжним персоналом аптек України, на прикладі Рівненської області.

Методи дослідження – аналітичний, графічний та узагальнення отриманою інформації.

Основний матеріал дослідження. Особливими вимогами належної аптечної практики є: – орієнтація на пацієнта з метою збереження його здоров'я; – сприяння раціональному призначенню і належному використанню ЛЗ; – дотримання професійної етики і конфіденційності; – надання лікувальних і фармацевтичних послуг; – наявність кваліфікованого персоналу; – взаємодія аптек та закладів охорони здоров'я, тобто взаємна довіра і конфіденційність у питаннях з фармакотерапії, профілактики захворювань, фармацевтичного нагляду; – систематичне підвищення рівня знань персоналу; – наявність належної документації; – забезпечення заходів з системи закупівель ЛЗ, виробів медичного призначення, медичної техніки і товарів аптечного асортименту, виявлення та запобігання розповсюдженню фальсифікованої фармацевтичної продукції.

Призначення GPP полягає у належному наданні допомоги окремим громадянам і суспільству в цілому для найбільш оптимального застосування ЛЗ.

Так, фармацевти разом з іншими працівниками охорони здоров'я та з пацієнтами беруть на себе колективну відповідальність за результат лікування. Ще один доказ на користь застосування правил GPP є необхідність протидії проникненню фальсифікованих і субстандартних ЛЗ на фармацевтичний ринок, гарантією чого є чітке виконання своїх професійних обов'язків фармацевтичними працівниками. Усе вище перераховане не можливо впровадити без належного забезпечення аптечних закладів людськими ресурсами – як фахівцями з фармацевтичною освітою, так і допоміжним персоналом.

Тому, нами проаналізовано стан забезпечення аптек Рівненської області кадровими ресурсами. Встановлено, що станом на 01.06.2021 року здійснюють діяльність 442 аптеки; кількість СГД – 147; кількість МПД – 551; кількість а/п – 106; кількість а/с – 2 відповідно. Інформацію щодо укомплектування аптек особами з фармацевтичною освітою та допоміжним персоналом надали 86 суб'єктів господарювання, що становить 58,5% від загальної кількості. Так, найбільша кількість фахівців, що була в аптечних закладах із профільною освітою – від 3 до 5 осіб на аптеку 37 СГД або 37,2% від кількості суб'єктів господарювання, що надали данні для аналізу. Далі, нами було проаналізовано 12 СГД, в яких укомплектування особами з фармацевтичною освітою безпосередньо в аптеках знаходиться на найкращому рівні, (таблиця 1).

Таким чином, досить у багатьох СГД укомплектування фахівцями знаходиться на значно нижчому рівні, зокрема у 17 СГД або 19, 8% в аптеках лише по одному фахівцю, що на нашу думку не забезпечує належний рівень обслуговування населення та виконання усіх інших функцій, передбачених НПА та посадовими інструкціями персоналу. До уваги не бралися укомплектування фахівцями аптечних пунктів, статистика офісних працівників з фармацевтичною освітою, тощо. Також проаналізовано укомплектування аптек допоміжним персоналом (молодші сестри-мийниці, санітарки, фасувальники). Встановлено, що у 23 СГД або 26,7% аптеки або не укомплектовані допоміжним персоналом, або у штаті таких менше 1. Тобто,

фактично роботи по прибиранню приміщень, розвантаженні товару покладені на спеціалістів з фармацевтичною освітою.

Таблиця 1

Перелік СГД Рівненської області з найкращим укомплектуванням фармацевтичними кадрами станом на 01.06.2021 р.

Назва СГД	К-ть аптек	К-ть фахівців з фар. освітою	Середнє значення укомплектування фахівцями з фарм. освітою на одну аптеку
ТОВ ВКФ «ВІСА»	10	90	9
ТОВ «Аптека низьких цін-Львів»	11	59	5,4
ТОВ «АЙ Пі Фармація»	1	5	5
КП «Міжлікарняна аптека» Млинівської селищної ради	1	5	5
Фізична особа – підприємець Шлапак В. В.	1	5	5
КП «Аптека», м. Радивилів	1	5	5
КП «Аптека №1» Зарічненської селищної ради Вараського району Рівненської області	1	5	5
ТОВ «Аптека 24»	1	5	5
ТОВ «Укрфарм»	1	5	5
ТОВ «Подорожник-Рівне»	60	290	4,8
ТОВ «АВЕРСІ»	10	41	4,1
ТОВ «Здорова родина»	8	33	4,1

Висновки. Підсумовуючи результати дослідження, на нашу думку, необхідним є коригування або перегляд діючого законодавства, а саме в частині щодо вимог до мінімальної кількості фахівців та допоміжного персоналу, яким повинна бути укомплектована кожна аптека в Україні.

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ, РЕГУЛЯТОРНІ ВИМОГИ ЩОДО ДОКЛІНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ВАКЦИН ПРОТИ COVID-19

Літвінова О.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
yezjf@nuph.edu.ua

Вступ. Вакцини грають вирішальну роль в запобіганні смертей, госпіталізацій, які викликані інфекційними захворюваннями. Експериментальні дані про ефективність свідчать, що ліцензовані вакцини проти Covid-19 сприяють контролю над поширенням хвороби. Надання нової вакцини населенню включає в себе безліч етапів, одним з яких є доклінічне вивчення. Незважаючи на те, що вакцини проти Covid-19 розроблялися в найкоротші терміни, були зроблені всі кроки для забезпечення їх безпеки та ефективності.

Метою роботи є аналіз й узагальнення існуючих наукових підходів, регуляторних вимог щодо доклінічних досліджень ефективності та безпеки вакцин проти Covid-19

Методи дослідження. Дослідження проводилися з використанням баз даних у мережі Інтернет: PubMed; Адміністрації з контролю за ліками і харчовими продуктами, Європейського агентства лікарських засобів, ВООЗ, Державний експертний центр.

Результати досліджень. Розробка вакцин, як і всіх біологічних лікарських засобів, що одержують з використанням біотехнологічних методів мають суттєві особливості. Необхідне проведення великих доклінічних і клінічних досліджень для підтвердження їх ефективності та безпеки. Основні проблеми при розробці вакцини проти Covid-19 обумовлені, в першу чергу, тим, що в даний час є недостатньо інформації щодо вірусу, патогенезу інфекційного процесу, механізму розвитку імунної відповіді і тривалості його збереження, участі в імунній відповіді на вакцину гуморального і клітинного ланок імунітету.

Для країн ЄС і більшості країн світу основним документом, який регламентує доклінічні дослідження нових вакцин, є документ ВООЗ: «WHO

guidelines on nonclinical evaluation of vaccines». На підставі вказаного керівництва ВООЗ в Україні розроблена Настанова СТ-Н МОЗУ 42–6.2:2021 ««Лікарські засоби. Доклінічна оцінка вакцин», яка затверджена наказом МОЗ України від 19.08.2021 № 1765. У рекомендаціях FDA (Development and licensure of vaccines to prevent COVID-19. Guidance for industry (FDA-2020-D-1137) CBER/FDA; 2020) також велика увага приділена питанням доклінічних досліджень. З метою прискорення процесу для отримання дозволу на клінічне дослідження вакцини (в разі використання виробничої платформи, на якій вже випускаються зареєстровані вакцини) розробник може представити результати обмежених доклінічних досліджень, при цьому обов'язково повинні бути представлені дослідження гострої токсичності. В даному випадку для обґрунтування безпеки вакцини проти Covid-19 з метою отримання дозволу на проведення клінічних досліджень можуть бути використані результати вивчення інших вакцин (отриманих на цій платформі).

Основною метою доклінічних досліджень вакцини проти Covid-19 є оцінка безпеки та ефективності вакцини in vitro і in vivo методами, в процесі яких необхідно визначити дозу вакцини для першого застосування у людини, шлях введення і схему введення для обґрунтування дозволу на проведення клінічних досліджень. Необхідне глибоке вивчення як загальнотоксичної дії, так і специфічних видів токсичності, обумовлених специфікою даної лікарської групи препаратів, для яких імунна система є основною мішенню впливу.

Висновки. Таким чином, доклінічні дослідження вакцин проти Covid-19 мають першорядне значення для виявлення та мінімізації ризиків побічної дії, а також для тестування та розробки відповідних схем вакцинації. Нормативні вимоги передбачають чітко визначену програму експериментальних випробувань для визначення конкретних фармакологічних і токсикологічних властивостей вакцин, які визначені в нормативній базі ВООЗ, в Настанові СТ-Н МОЗУ 42–6.2:2021 ««Лікарські засоби. Доклінічна оцінка вакцин».

ВИВЧЕННЯ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ЩОДО ПИТАННЯ ФАРМАКОНАГЛЯДУ

Подколзіна М.В., Тетерич Н.В., Шостак О. І.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
economica@nuph.edu.ua

Вступ. Поняття фармаконагляду визначається як наукова галузь та практична діяльність, що пов'язана з виявленням, оцінкою, розумінням та профілактикою несприятливих негативних наслідків або будь-яких інших проблем, пов'язаних з лікарськими засобами. Здійснення нагляду за безпекою лікарських засобів при їх медичному застосуванні є одним з основних напрямків у реалізації національної політики щодо ліків в усіх країнах світу.

Мета дослідження. Дослідити напрямки розвитку та актуальних завдань фармаконагляду.

Методи дослідження. Логічний, історичного аналізу.

Основний матеріал дослідження. Цілі фармаконагляду в галузі по суті такі ж, як і цілі регулюючих органів; тобто для захисту пацієнтів від непотрібної шкоди шляхом виявлення раніше невизнаної небезпеки ліків, з'ясування попередньо утилізуючих факторів, спростування неправдивих сигналів безпеки та кількісної оцінки ризику щодо користі. Хоча перспективи компаній та контролюючих органів можуть бути різними, зараз вони все більш тісно співпрацюють та обмінюються інформацією. Однак центральні підрозділи фармаконагляду у великих фармацевтичних компаніях у багатьох випадках мають набагато кращі ресурси та мають набагато більший "власний" досвід щодо безпеки їх конкретних продуктів. Хоча зараз фармаконагляд розглядається як окрема дисципліна, вона пов'язана з низкою наукових дисциплін, найважливішими з яких є клінічна медицина, клінічна та доклінічна фармакологія, імунологія, токсикологія та епідеміологія.

Виявлення та аналіз характеристик безпеки лікарських засобів поділяється на два окремі етапи. Під час першого етапу, перед маркетингом,

основна методологія експериментальна з клінічними випробуваннями, які порівнюють нове лікування з плацебо або з існуючими альтернативними методами лікування. Після введення нового лікарського засобу у загальне користування основна методологія безпеки – це спостереження, тобто використовуються дані спостережень за пацієнтами, які лікуються в клінічній практиці, а не з експериментальних ситуацій. Загалом, експериментальні дані мають набагато вищу якість, ніж спостереження, з кращим контролем побічних факторів. Тому завданням фармаконагляду є проаналізувати та зробити обґрунтовані висновки з даних спостережень, зібраних після маркетингу.

Фармаконагляд у галузі буде продовжувати зростати та розвиватися як дисципліна. У минулому підрозділи фармаконагляду витрачали значну частину свого часу, повідомляючи про окремі випадки контролюючим органам у всьому світі, виконуючи різні місцеві вимоги. Потужний розвиток у напрямку міжнародної гармонізації призведе до набагато більш єдиних міжнародних вимог, а стрімкий розвиток електронних комунікацій дозволить автоматизувати розповсюдження звітів про справи в компаніях та до контролюючих органів.

Тому майбутній фокус роботи з фармаконагляду буде більше приділятися науці, аніж формальним регуляторним аспектам, хоча, очевидно, вони продовжуватимуть залишатися важливими. Розробка та використання інструментів, наприклад, з епідеміології та економіки охорони здоров’я, дозволить значно краще оцінити реальний вплив лікування на здоров'я населення та витрати на охорону здоров’я. Це відповідає зростаючому попиту урядів та медичних працівників щодо документального підтвердження переваг лікування з прийнятними профілями ризику.

Висновки. Завдання фармаконагляду полягатиме у дослідженні та документальному підтвердженні в епідеміологічному та економічному аспектах охорони здоров'я, чи зберігаються дані про безпеку ліків, отримані в ході клінічних випробувань. Ідентифікація можливих рідкісних, але серйозних побічних дій, та можливі дії щодо їх запобігання або мінімізації їх негативного впливу.

ПРОБЛЕМИ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ В УКРАЇНІ

Рогальська О. С., Хохлова К. О.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
atl@nuph.edu.ua

Вступ. За прогнозами фахівців фармацевтичної галузі, лікарські препарати екстемпорального виготовлення перспективний напрямок, і попит на них буде зростати. По суті, це рух «назад у майбутнє», так як виготовлення цих препаратів передувало масовому, заводському виробництву і лише в останні десятиліття поступово втратило свої позиції.

Мета. Розглянути проблеми, з якими стикається аптечна організація, що виконує виробничу функцію, і визначити перспективи її розвитку.

Матеріали та методи. В якості об'єктів дослідження в роботі були використані інформаційні дані з публікації в спеціалізованих виданнях та інтернет-джерелах, що стосуються екстемпорального виробництва. У роботі використовували методи порівняння, угруповання, аналізу.

В Україні кількість аптек, які мають рецептурно-виробничі відділи, зменшувалася в останні роки. Однак надання якісної фармацевтичної допомоги вимагає від аптек послуг з відпуску не тільки готових лікарських засобів (ЛЗ), але і екстемпоральних лікарських препаратів (ЛП) за індивідуальними (персоніфікованими) прописами. Аптечне виготовлення ЛП не конкурує з промисловим виробництвом, доповнює його, і тому можна вважати, що процес в даний час перезавантажується.

Виробничі аптеки залишаються важливою частиною системи лікарського забезпечення населення, оскільки дозволяють задовольнити потреби охорони здоров'я в ЛП, які не мають промислових аналогів. Можна виділити кілька груп пацієнтів, для яких екстемпоральних виготовлення ЛП найбільш актуально: - дві вікові групи, які умовно можна назвати «діти» (особливо новонароджені і діти до 1 року) і «пацієнти 60+»; - пацієнти з орфанними захворюваннями (при

наявності в аптеках необхідних лікарських субстанцій); - пацієнти, які потребують паліативної допомоги (особливо для забезпечення їх неінвазійними лікарськими формами).

У разі відсутності випускаються фармацевтичною промисловістю ЛП, оптимальних для пацієнтів зазначених груп, лікарі виписують рецепти для екстемпорального виготовлення їх в аптеці.

На сьогоднішній день, аптечний асортимент фармацевтичних субстанцій для виготовлення ЛП обмежений. Це пов'язано з тим, що мінімальне фасування субстанцій, зареєстрованих в Україні, обчислюється набагато більш високими цифрами, ніж річна потреба рецептурно-виробничого відділу. У такому випадку фахівці рецептурно-виробничих відділів змушені використовувати готові ЛП для аптечного виготовлення лікарських препаратів.

Висновки. Виготовлення ЛП в аптеках залишається важливим засобом персоналізації лікування і є невід'ємною складовою якісної медичної допомоги населенню. Разом з тим потребують вирішення питання розширення аптечного асортименту фармацевтичних субстанцій та допоміжних речовин, аптечного виготовлення сучасних лікарських форм, розробки документів системи якості.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВАЖЛИВИХ АСПЕКТІВ ДІЯЛЬНОСТІ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ АПТЕК НА ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТАМ GPP

Хоролець О.П., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. На сьогоднішній день українська фармацевтична галузь продовжує розвиток, орієнтуючись на європейський досвід. Впровадження вимог Належної аптечної практики (GPP), що взято за основу для її розробки – це ті питання, що сьогодні турбують фахівців вітчизняного фармацевтичного ринку в певний

проміжок часу. Ці правила призначені для фармацевтичних працівників і мають на меті удосконалення якості надання фармацевтичних послуг і підвищення їх персональної відповідальності в діяльності зі зміцнення здоров'я і запобігання.

Мета. Провести дослідження важливих аспектів діяльності фармацевтичних працівників аптек на відповідність стандартам GPP.

Методи дослідження. Логічний, структурний аналіз, статистичний.

Результати дослідження. На сьогоднішній день провізор як фахівець відіграє суттєву роль у системі охорони здоров'я. Тому вивчення проблемних питань діяльності спеціалістів аптек у контексті надання якісних та безпечних фармацевтичних послуг відповідно до міжнародних стандартів є предметом актуального дослідження. Розробка і впровадження стандартів GPP передбачає перехід на більш якісний рівень роботи аптек, при цьому потребує також перегляду політичних, економічних, специфічних показників галузі, всеохоплюючого аналізу нововведень і результатів для конкретної аптеки та фармації в цілому.

Відповідно до Етичного кодексу фармацевтичних працівників України аптечний фахівець забезпечує населення лікарськими засобами (ЛЗ) і медичною продукцією та для їх раціонального використання має співпрацювати з лікарем та пацієнтом. Для фармацевтичного працівника інтереси пацієнта, турбота про його здоров'я мають бути пріоритетними відносно комерційних інтересів.

Сьогодні в Україні, поширене відповідальне самолікування, коли хворий унаслідок ряду причин відразу звертається до провізора, оминаючи лікаря. Наказом Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України №284 від 16.05.2011 року відповідно до Закону України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавств Європейського Союзу» (№1629-IV від 18.03.2011 року) затверджено протоколи провізора (фармацевта) при відпуску безрецептурних ЛЗ, які рекомендовано аптечним закладам усіх форм власності використовувати в практичній діяльності в якості інформаційного посібника. Працівник аптеки при зверненні пацієнта за допомогою має оцінити його

потреби, підібрати безрецептурний препарат для симптоматичного лікування, надати хворому належну інформацію про ЛЗ або виявити загрозливі симптоми, які вимагають негайного звернення до лікаря.

При впровадженні стандартів належних практик у сучасну діяльність аптек особливого значення набуває питання розвитку персоналу. Забезпечення якості ЛЗ та належної фармацевтичної допомоги у процесі роздрібної реалізації передбачає відповідні вимоги до працівників та потребує висококваліфікованих професійних знань, умінь і навичок. Вітчизняні фахівці наголошують на актуальності поліпшення професіоналізму й компетентності персоналу аптечних закладів та приділяють значну увагу проблемам освіти та підвищення кваліфікації фахівців фармації.

Висновки. Введення стандартів GPP в Україні значно поліпшить якість обслуговування населення, але водночас вимагає підвищення професіоналізму персоналу аптечних закладів, яке стане можливим за умов перегляду підходів до навчання спеціалістів. Для кожного фармацевтичного працівника повсякденною нормою має стати привітне звернення, ввічливість та бажання покращити стан здоров’я пацієнта, що сприятиме підвищенню авторитету фахівця та довіри до його порад.

INTRODUCTION OF ECOLOGICAL MANAGEMENT SYSTEMS AT PHARMACEUTICAL ENTERPRISES OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF EUROPEAN ENVIRONMENTAL INITIATIVES

Zhurenko V.V., Lebedynets V. O.
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
zhur@nuph.edu.ua

Introduction. Global trends, in particular, increasing population and aging, increasing morbidity and consumption of pharmaceuticals for therapy, as well as increasing pharmaceutical production lead to a new global problem - environmental

pollution by pharmaceutical residues, which negatively affects the structure and functioning of the ecosystem. The problem is relevant due to the lack of a single internationally recognized system of regulatory regulation of activities related to pharmaceutical pollution and combating its consequences.

Target. Goal. Review of legislative environmental initiatives of the European Union (EU), trends in the pharmaceutical market and analysis of the implementation of environmental management systems (EMS) in accordance with the requirements of international standards in pharmaceutical companies in Ukraine.

Materials and methods. The study used data from the official websites of pharmaceutical companies, reports and orders of government agencies on the production and supply of medicines to the population, as well as legislative initiatives related to environmental protection in the European region, including: Report on the implementation of the Association Agreement between Ukraine and The European Union, the European Atomic Energy Community and their Member States in the field of environmental policy, the European Union's Strategic Approach to Pharmaceuticals in the Environment, the Pharmaceutical Strategy for Europe, etc.

The research methodology is based on the principles of interdisciplinary scientific system approach, comparative analysis and generalization of statistical data.

Results and conclusions. According to the obtained results and conclusions studies have shown that there are more than 3000 medicines (drugs) in the European market. Over the past three decades, sales and the range of original active pharmaceutical ingredients have increased significantly. Remains of more than 700 drugs (of which more than 140 are transformation products) have been found in the environment. The information about 16 medicines and their detection in many places around the world is confirmed, namely: diclofenac (for pain and inflammation); carbamazepine (ananti-epileptic); ibuprofen (for painand inflammation); sulphamethazole (an antibiotic); naproxen (for pain and inflammation); trimethoprim (an antibiotic); paracetamol (for pain); clofibric acid (from the lipid lowering drug); ciprofloxacin (an antibiotic); ofloxacin (an antibiotic); norfloxacin (an antibiotic);

acetylsalicylic acid (aspirin, a pain killer); as well as the sex hormonally active substances, estrone, 17β-estradiol, 17α-ethinyl estradiol and estriol.

Ukraine is an active participant in international cooperation in the field of environmental protection, is a party to most international conventions, guided in its activities by the principles of international law. Within the framework of the European Union Water Initiative Plus Project for the Eastern Partnership countries (EUWI +), a Screening Monitoring of the Dnieper River Basin (2020) was conducted and it was revealed:

– 440 compounds of pollutants (according to the results of screening for 65691 organic matter from the database NORMAN SusDat) (https://www.norman-network.com/nds/susdat/);
– 161 compound contaminants (high concentrations of herbicides: terbuthylazine, nicosulfron, fipronil and carbendazim fungicide, compounds identified with the highest FOA (frequency of manifestation), belonging to the group of pharmaceutical substances: carbamazepine (antidepressant), fropinavir), lopi antifungal total drug) and diclofenac (anti-inflammatory drug) according to the results of screening SW LC-HR-MS for 2332 substances and their derivatives.19 compounds were detected in more than 10% of sampling points with at least one measurement that exceeds the ecotoxicity threshold and therefore gives grounds to expand the list of pollutants specific to the Dnieper river basin (Dnieper RBSPs).

The results of screening of pollutants in the three largest river basins of Ukraine (Dniester, Dnieper, Seversky Donets) revealed common pollutants: the pharmaceutical drug antidepressant carbamazepine, the herbicide terbuthylazine, as well as excess concentrations of copper and zinc.

Chemical pollution of surface waters significantly increases the risks of damage to ecosystems and further increase in morbidity.

According to the Law of Ukraine "On Basic Principles (Strategy) of the State Environmental Policy of Ukraine for the period up to 2030" dated 28.02.2019 №

2697-VIII (effective from 01.01.2020) to ensure Ukraine's entry into international and European markets, measures must be taken, ensuring compliance with international standards for environmental management; accelerating informatization in the field of environmental protection and use of natural resources. It also emphasizes the need to "stimulate the implementation of environmental management systems (EMS) in enterprises while improving the environmental performance of products, in particular, through international certification and labeling systems."

In Ukraine, 113 licensees operate in the sphere of economic activity in the production of basic pharmaceutical products and medicines (at 208 places of activity). According to our analysis of information on the official websites of pharmaceutical manufacturers in Ukraine, only a third of them have experience in the certification of management systems, in particular: 35% - quality management systems in accordance with ISO 9001; 12% - environmental management systems in accordance with ISO 14001; less than 10% - food safety management systems according to ISO 22000, quality management systems for the production of medical devices according to ISO 13485; and only isolated cases of implementation of management systems in accordance with the requirements of ISO 45001 (labor protection and safety), ISO 50001 (energy management), ISO / IEC 27001 (information security), etc. It is also worth noting that the vast majority of companies that have certified one management system also have certificates for one or more other management systems. It should be noted that the analysis covers only those market participants who have published information about the certification of their systems on official websites.

In the context of the EU strategy on the environment and according to the Association Agreement between Ukraine and the EU, and according to the Law of Ukraine "On Basic Principles (Strategy) of State Environmental Policy of Ukraine until 2030" Ukraine is obliged to gradually approximate its legislation to the EU. Ukraine needs to form a single regulatory and information space with the EU.

It can be stated that domestic pharmaceutical companies should soon adopt appropriate development strategies and implement / improve CEM in order to comply with international standards in the field of environmental management and environmental labeling, as well as improve the environmental performance of their products. Such a development strategy may not be in line with the economic goals of private organizations, but it is extremely important on a global scale and reflects the interests of the state and society.

Соціально-ефективні механізми забезпечення доступності фармацевтичної допомоги населенню

ЧАСТОТНИЙ АНАЛІЗ СПОЖИВАННЯ ГІПОГЛІКЕМІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА УРЯДОВОЮ ПРОГРАМОЮ «ДОСТУПНІ ЛІКИ»

Барнатович С.В., Шмигіна Г.І.
Державний заклад «Луганський державний медичний університет»,
м. Рубіжне, Україна
barnatovych@gmail.com

Вступ. Цукровий діабет є однією з найпоширеніших патологій групи ендокринних захворювань як на території України, так і на світовому рівні. Так, наприкінці 2020 р., кількість хворих на цукровий діабет в Україні перевищувала 1 млн. 226 тис. осіб.

Мета. Зважаючи на все зростаючий показник захворюваності на цукровий діабет II типу, важливо акцентувати увагу на проблемі забезпечення пацієнтів ефективними та доступними гіпоглікемічними препаратами.

Методи дослідження. У місті Рубіжне за період з 01.03.2021 р. по 31.03.2021 р., на базі КП «ЛО Фармація Північ» ВП ЦМА №47 аптечний пункт №2 був проведений частотний аналіз споживання гіпоглікемічних лікарських засобів (ЛЗ), що підлягають реамбурсації за урядовою програмою «Доступні ліки» згідно наказу МОЗ України від 15.02.2021 № 251 "Про затвердження Реєстру лікарських засобів, які підлягають реімбурсації, станом на 10 лютого 2021 року" (рис. 1).

Основний матеріал дослідження. На рисунку видно, що за кількістю відпущених упаковок реалізація препарату «Метамін» більше препарату «Діаформін». При аналізі реалізації за дозуванням спостерігаємо, що ЛЗ, які містять метформін у дозуванні 500 мг реалізовуються найчастіше, на другому місці за активністю продажу дозування 850 мг. Беручи до уваги суму доплати до фіксованої ціни, можна зробити припущення, що підвищенний рівень продажу пов`язаний з відсутністю будь-якої доплати по ЛЗ, що містять метформін у дозуванні 850 мг та 500мг.

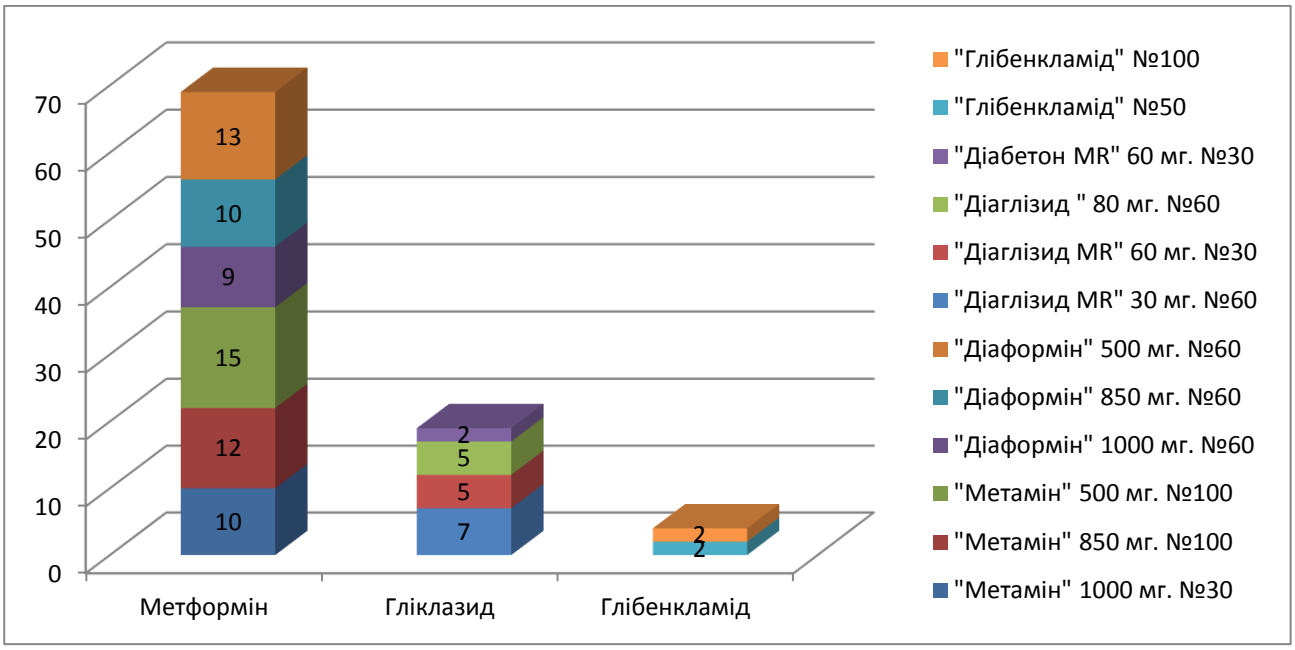

Рис. 1. Аналіз споживання гіпоглікемічних лікарських засобів

На діаграмі чітко відстежується, що ЛЗ, які містять гліклазид вітчизняного виробництва («Діаглизид»), мають більший попит ніж препарати зарубіжного виробництва(«Діабетон»). Імовірно, це пов`язано з тим, що вітчизняні препарати мають меншу вартість у порівнянні з закордонним аналогом, та, як наслідок, меншу доплату за ЛЗ.

Не зважаючи на те, що «Глібенкламід» найбільш дешевий похідний сульфосечовини, виписується дуже рідко, тому і продаж його невеликий. «Глібенкламід» має певні недоліки, основними з яких є виражена та жорстка стимуляція бета-клітин зі швидким їх виснаженням та відсутність селективності щодо рецепторів до інсуліну. У зв’язку з цим, в останні роки зростає роль більш сучасних похідних сульфосечовини.

Висновки. На основі проведеного частотного аналізу з реалізації гіпоглікемічних ЛЗ, що підлягають реамбурсації за урядовою програмою «Доступні ліки», можна зробити висновок, що препарати метформіну займають головну ланку на фармацевтичному ринку. Найбільш активно лікарі виписують препарат «Метамін». На другому місці ЛЗ похідні сульфонілсечовини, які містять гліклазид. «Глібенкламід» виписується дуже рідко.

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ СИСТЕМИ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Бойко А.І., Марків Н.В.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м.Львів, Україна
Тернопільське обласне виробничо-торгове аптечне об'єднання, м.Тернопіль, Україна
abojko71@yahoo.com

Вступ. Рішенням Ради національної безпеки і оборони України від 30.07.2021 р. «Про стан національної системи охорони здоров'я та невідкладні заходи щодо забезпечення громадян України медичною допомогою» (затверджено Указом Президента України від 20.08.2021 р. № 369/2021) доручено запровадження механізмів ефективного функціонування програм лікарського забезпечення населення. Тому аналітичні дослідження систем лікарського забезпечення населення в Україні є актуальними.

Мета. Провести комплексний аналіз стану системи лікарського забезпечення населення на регіональному рівні з виявленням актуальних напрямів її подальшого розвитку.

Методи дослідження. Системний аналіз, порівняльний аналіз, статистичні методи та методи узагальнення.

Основний матеріал дослідження. Нами проведено комплексний аналіз фактичного стану системи лікарського забезпечення населення на регіональному рівні з визначенням напрямів подальшої оптимізації системи управління нею.

Об'єктом нашого аналізу були аптечні заклади (АЗ) Тернопільської обл., що територіально функціонують на основі сучасної системи реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні. Зокрема, з визгначенням чисельності АЗ у кожній з 55-и теориторіальних громад та із статистичним виділенням таких, що працюють за системою «Доступні ліки», а також врахуванням кількості населення, що припадає на

один аптечний заклад. Загалом у вказаному регіоні за станом на серпень 2021 р. функціонують 600 АЗ (516 аптек, 84 аптечні пункти). Позитивно, що на один АЗ у Тернопільській обл. припадає 1700 осіб.

Доцільно звернути увагу на факт, що з 6 наявних АЗ, які здійснюють екстемпоральне виготовлення лікарських засобів у регіоні, 5 належать до комунальної форми власності. Таким чином, система державного управління забезпечує класичні тенденції використання екстемпоральної рецептури в педіатрії, дерматології, геріатричній практиці тощо.

При детальному аналізі дислокації аптечних закладів у регіоні, в т.ч. на основі порівняльного аналізу їх чисельності у динаміці за 2016 – 2021 рр. встановлено, що фактично в містах їх чисельність є стабільною (2016 р. – 429 АЗ; 2021 р. – 431 АЗ), натомість у сільській місцевості спостерігається негативна тенденція зменшення кількості АЗ від 98 у 2016 р. до 75 у 2021 р.

Така негативна тенденція безумовно відображається у системі функціонування урядової програми «Доступні ліки» в сільській місцевості. Статистична оцінка такої розбіжності станом на 20.07.2021 р. свідчить про те, що отримати лікарські засоби за урядовою програмою можливо лише у 228-и з 429 міських аптечних закладів та у 9-и з 75 сільських аптечних закладів.

Безумовно, для конкретних хворих з соціально важливими захворюваннями, тенценція до збільшення яких у світі та в Україні зростає, потреба індивідуального забезпечення лікарськими засобами потребує спеціального рішення у системі охорони здоров’я.

Наприклад, в Україні зростає чисельність хворих на цукровий діабет, який визнаний ВООЗ неінфекційною епідемією. Тому на наш погляд система управління індивідуальним лікарським забезпеченням хворих у сільській місцевості може базуватися на спеціалізованій з даного питання аптеці, яка безпосередньо приймає електронні рецепти, зокрема для хворих на цукровий діабет. Актуальним є додаткове вивчення можливості одержання хворим на

цукровий діабет електронних рецептів з забезпеченням пролонгування періодичності.

Висновки. Шляхом комплексного аналізу системи лікарського забезпечення населення України на рівні Тернопільської обл. констатовано оптимальність чисельності аптечних закладів у містах при одночасній негативній тенденції їх зменшення у сільській місцевості. Для оптимізації індивідуального лікарського забезпечення хронічно хворих на цукровий діабет пропонується залучення аптек з відповідною спеціалізацією.

ДОСЛІДЖЕННЯ САНАТОРНО-КУРОРТНИХ ЗАКЛАДІВ В ПІВДЕННОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ

Вишницька І. В., Унгурян Л.М., Пєткова І.Б.
Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна
iryna.vyshnytska@onmedu.edu.ua

Актуальність. Санаторно-курортна допомога займає важливе місце в системі соціальної політики в питаннях збереження та реабілітації здоров’я населення. Відповідно до Конституції України, законі в України «Про курорти», «Основи законодавства України про охорону здоров'я», «Про основи соціальної захищеності інвалідів в Україні», Постанови Правління фонду соціального страхування України від 24.05.2017 р.№33 «Про затвердження Порядку відшкодування витрат за надані послуги санаторно-курортним закладам за вибором потерпілих внаслідок нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання», та інших нормативно-правових актів (НПА), які регулюють надання доступної, кваліфікованої медичної та фармацевтичної допомоги населенню, відбувається розвиток і удосконалення цього напрямку в Україні.

Метою нашого дослідження було проаналізувати працюючі санаторно-курортні заклади в південному регіоні України (Одеська, Миколаївська,

Херсонська області) та їх профілі, за якими надаються санаторно-курортні послуги потерпілим (особам з інвалідністю) внаслідок нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання.

Результати дослідження. Надання населенню лікувальних, профілактичних і реабілітаційних послуг здійснюється в санаторно-курортних закладах на основі застосування природних лікувальних ресурсів, сучасних методів фізіо-, дієтотерапії, ЛФК та інших методів санаторно-курортного лікування.

Відповідно до Постанови КМУ від 11 липня 2001 р. №805 «Про затвердження Загального положення про санаторно-курортний заклад» він надає допомогу громадянам протягом року або сезонно, за спеціалізацією розрізняють однопрофільні (лікування однорідних захворювань) та багатопрофільні (два або більше спеціалізованих відділень) заклади. Згідно з чинним законодавством для оздоровлення громадяни можуть самостійно обирати заклад для отримання санаторно-курортної допомоги в залежності від профілю захворювання та укладати трьохсторонню угоду, що має бути підписана управлінням соціального захисту населення, санаторно-курортним закладом та громадянином.

Аналіз санаторно-курортних закладів та профілів лікування, за якими надаються санаторно-курортні послуги потерпілим (особам з інвалідністю) внаслідок нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання показав, що на всій території України працюють 79 санаторіїв, з яких в південному регіоні представлено 17, з яких 16 є багатопрофільними та один однопрофільний, що спеціалізується на лікуванні захворювань кістково-м'язової системи.

Розподіл за існуючими профілями виглядає наступним чином: захворювання нервової системи – 16 закладів, кістково-м'язової системи – 14, системи кровообігу – 13, органів дихання – 12, урологічного профілю – 8, ендокринної системи – 7, захворювання хребта та спинного мозку – 5, органів

травлення – 5, шкіри – 4, органів зору – 3. В кожному з багатопрофільних санаторно-курортних закладів надають допомогу хворим з захворюваннями різних систем органів – від двох до дев'яти напрямків. Єдиний однопрофільний заклад спеціалізується на допомозі пацієнтам з патологіями кістково-м'язової системи.

Висновки. Таким чином, в південному регіоні України функціонують 17 санаторно-курортних закладів, які надають допомогу за 10 профілями. В усіх з 16 багатопрофільних санаторіїв надають допомогу громадянам із захворюваннями нервової системи, що вказує на важливість і розповсюдженість даної патології. Лікування наслідків опіків в досліджуваному регіоні України в санаторно-курортних закладах не проводять. Існуючі санаторії є надзвичайно цінним державним надбанням, що потребує збереження, розвитку та міжнародної стандартизації.

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ УЧАСТІ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ У РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМИ "ДОСТУПНІ ЛІКИ"

Корнієнко О.М., Корнієнко В.В.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна
lesyakorn@ukr.net

Вступ. Упродовж останніх років у структурі роздрібного вітчизняного фармацевтичного ринку спостерігається незначне зростання кількості аптечних закладів (АЗ), проте тривають процеси інтеграції та консолідації, змінюється його інфраструктура. Неможливо заперечувати той факт, що фармацевтична діяльність є комерційною та спрямованою на отримання прибутку суб'єктом підприємництва незалежно від його форми власності. Однак АЗ насамперед є закладами охорони здоров'я, тому важливим аспектом їхньої діяльності є соціальна відповідальність. Однією з важливих соціальних інновацій вітчизняної

медицини є урядова програма «Доступні ліки». Так як Львівська область є доволі великою територіально-адміністративною одиницею західного регіону України, то дослідження участі АЗ Львівщини у названій програмі є актуальним.

Мета. Встановлення особливостей участі АЗ Львівщини в реалізації урядової програми «Доступні ліки».

Матеріали і методи дослідження. Об'єктами дослідження були: Реєстр місць провадження діяльності з оптової та роздрібної торгівлі лікарськими засобами (ЛЗ) та дешборди офіційного веб-сайту Національної служби здоров'я України (НСЗУ) з інформацією щодо місць відпуску ЛЗ за електронними рецептами. Предметом дослідження була участь АЗ Львівщини в реалізації урядової програми «Доступні ліки». Використовувались методи інформаційного пошуку, системного та вебометричного аналізу даних вторинної маркетингової інформації.

Основний матеріал дослідження. За результатами аналізу Реєстру місць провадження діяльності з оптової та роздрібної торгівлі ЛЗ встановлено, що станом на 05.09.2021 р. фармацевтичне забезпечення населення Львівської області здійснюють 1393 АЗ. Частка мережевих аптек складає 73,51 % від усіх суб'єктів підприємництва. Понад 50 місць провадження з роздрібної реалізації ЛЗ мають чотири аптечні мережі «Подорожник», «3І», «D.S.» та «Аптека «Пульс» (95, 88, 81 і 60 АЗ відповідно).

На даний час НСЗУ укладає договори про реімбурсацію вартості ЛЗ, відпущених за програмою «Доступні ліки» з АЗ усіх форм власності, які виконують мінімальний набір вимог. Щоб укласти договір з НСЗУ, АЗ має забезпечити наявність аптечної інформаційної системи для обміну інформацією з центральною базою даних електронної системи НСЗУ, керівник АЗ повинен зареєструватися в електронній системі охорони здоров'я (eHealth) та забезпечити реєстрацію в ній уповноважених осіб. Обов'язковим є наявність кваліфікованих електронних підписів у всіх працівників, що працюють в системі eHealth, а також комп'ютерної техніки, відповідного програмного

забезпечення та підключення до мережі Інтернет в кожному АЗ, де здійснюється відпуск ЛЗ за договором.

Для участі у програмі «Доступні ліки» АЗ також повинен забезпечити наявність доволі широкого товарного асортименту, щонайменше по дві асортиментні позиції торгових найменувань ЛЗ з кожної міжнародної непатентованої назви відповідно до Реєстру ЛЗ, вартість яких підлягає відшкодуванню (повному або частковому), щоб забезпечити можливість вибору пацієнтом продукції конкретного виробника. Варто зауважити, що рівень торгової націнки на ЛЗ, що відпускаються за електронними рецептами, не перевищує 15 %.

У результаті проведеного дослідження також встановлено, що за реєстрацію електронного рецепта у системі eHealth АЗ сплачують абонентську плату. Вартість такої реєстрації формується наступним чином: перші 100 рецептів – 200 грн, далі – 0,7 грн за кожен рецепт. Якщо АЗ зареєструє понад 10 тисяч електронних рецептів, абонентська плата зменшується до 0,5 грн за один рецепт.

Аналіз інформації НСЗУ, розміщеної на електронній карті АЗ – учасників урядової програми «Доступні ліки» показав, що загалом в Україні 10820 АЗ відпускають ЛЗ за електронними рецептами (станом на 05.09.2021 р.). За кількістю місць відпуску ЛЗ Львівська область знаходиться на четвертому місці серед усіх областей, позаяк 769 АЗ здійснюють відпуск ЛЗ за електронними рецептами, що складає понад половину усіх суб’єктів підприємництва роздрібного фармацевтичного ринку Львівщини (55,2%).

З’ясовано, що переважна більшість АЗ – учасників програми «Доступні ліки» розміщена у містах (90,64 %), значно менше – у селищах міського типу і селах (5,33 % і 4,03 % відповідно). При цьому частка аптек складає 81,91 %, аптечних пунктів – 12,09 %.

Близько половини власників ліцензії на роздрібну реалізацію ЛЗ, що беруть участь у реалізації названої програми на Львівщині, є товариствами з обмеженою відповідальністю (50,55 %), майже третина – фізичними особами-

підприємцями (30,77 %), дещо менше – приватними та комунальними підприємствами (12,09 % і 6,59 % відповідно). Встановлено, що серед суб'єктів підприємництва роздрібного фармацевтичного ринку Львівщини сегмент аптечних мереж, що беруть участь у реалізації програми «Доступні ліки», є дещо менший (61,21 %), ніж у його структурі. Значна кількість АЗ, що здійснюють відпуск ЛЗ за електронними рецептами, входять у структуру таких мереж, як «Подорожник» (84 АЗ, 64,31 % з яких розташовані за межами обласного центру, в тому числі три – у сільській місцевості), «D.S.» (77 АЗ, з них 79,22 % – у м. Львові, одна – у селі), «3І» (70 АЗ, з них 58,57 % – на території області за межами м. Львова, в т.ч. 6 – у селах), та низка інших.

Висновки. На підставі проведеного дослідження встановлено, що АЗ усіх форм власності беруть активну участь у програмі «Доступні ліки» на території Львівської області, при цьому доволі вагомий внесок у реалізації названої програми забезпечують аптечні мережі.

ВИВЧЕННЯ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ЩОДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ

Подколзіна М.В., Жиленко О.О., Колтунова М.О.
Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна
economica@nuph.edu.ua

Вступ. Бронхіальна астма (БА) – це захворювання, що характеризується хронічним запаленням дихальних шляхів, наявності респіраторних симптомів, таких, як хрипи, задишка, закладеність у грудях, кашель, які варіюють за часом та інтенсивністю і виявляються разом з обструкцією дихальних шляхів.

Мета дослідження. Вивчення літературних даних щодо лікування та профілактики бронхіальної астми.

Основний матеріал дослідження. Астма частіше всього з'являється у віці 2-3 років. На відміну від астми серцевої (напад серцевої недостатності) –

бронхіальна астма є самостійним захворюванням, не пов'язаним з хворобами серця. За даними ВООЗ, станом на 2019 рік від астми страждає 235 млн.осіб. В результаті цього захворювання щорічно помирає близько 2 млн.людей.

Астма найчастіше проявляється періодичними нападами задишки та свистячими хрипами. Частота та ступінь важкості цих симптомів можуть бути різними: інтервал між нападами може коливатися від однієї години до одного дня; напади відбуваються під час фізичної активності або вночі. Бронхіальною астмою можуть хворіти люди усіх вікових груп, але найчастіше це діти та молодь. Такі тенденції є однаковими як в Україні, так і в інших країнах світу.

Бронхіальна астма розвивається як хронічне запалення дихальних шляхів, а саме бронхів, що призводить до підвищення чутливості нервових закінчень в дихальних шляхах та їх швидкого подразнення. Під час нападу збільшуються слизові оболонки бронхіол, внаслідок чого звужуються дихальні шляхи.

Коефіцієнт смертності від астми не є найвищим в категорії хронічних хвороб. Однак часті напади астми у більшості випадків значно погіршують якість життя, адже людина страждає від безсоння, втоми, низької активності.

Кількість аптек, які долучились до участі у програмі "Доступні ліки", перевищила 10 тисяч. Місць, де можна отримати ліки за електронним рецептом, стає більше. Пацієнт витрачає менше часу на дорогу. Зокрема, у першому півріччі 2021 року 19% – а це понад 1 млн серед усіх відпущених рецептів – відпускається протягом першої години після виписування рецепту лікарем. Можливість отримати рецепт по програмі «Доступні ліки» дистанційно, вільний вибір аптеки по Україні (без прив'язки до місця його виписки), та змога забрати ліки з аптеки близькими пацієнту людьми у випадку необхідності – усі ці новації додають зручностей пацієнтам і є надзвичайно актуальними у період карантинних заходів. За роз'ясненнями НСЗУ пацієнт отримує електронний рецепт на «Доступні ліки» за наступних умов:

- пацієнт обрав лікаря, який надає первинну медичну допомогу, уклавши з ним декларацію;

- пацієнт має встановлений діагноз відповідного хронічного захворювання – діабет II типу, бронхіальна астма, серцево-судинні захворювання, ревматичні хвороби;
- пацієнт лікується амбулаторно, а не в стаціонарі.

Для пацієнта інформація про е-рецепт надходить у вигляді смс повідомлення. Смс містить інформацію про 16-значний номер рецепту та 4-значний код підтвердження. Якщо пацієнт уклав декларацію не за номером мобільного телефону, а за документами, то він отримає рецепт роздрукованим у вигляді інформаційної пам'ятки. Пам'ятка міститиме не лише номер рецепту та код підтвердження, а й інформацію про виписані ліки та частоту їх приймання. Таку ж інформаційну пам'ятку на прохання пацієнта лікар може роздруковувати. Навіть якщо пацієнт уклав декларацію за номером телефону.

Висновки. Основним принципом лікування бронхіальної астми є покроковий підхід зі збільшенням обсягу терапії. Впровадження програми «Доступні ліки» сприяло підвищенню доступності ліків для хворих на бронхіальну астму.

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПІДХОДИ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

Подколзіна М.В., Колтунова М.О., Жиленко О.О.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
economica@nuph.edu.ua

Вступ. Гіпертонічна хвороба або артеріальна гіпертензія – це захворювання серцево-судинної системи, яке проявляється систематичним підвищенням артеріального тиску. Чим вищий показник кров'яного тиску, тим складніше працює серце. Підвищення артеріального тиску примушує серце працювати з більшим навантаженням через підвищений загальний

периферичний судинний опір для забезпечення нормальної циркуляції крові в кровоносних судинах великого кола кровообігу.

На сьогоднішній день головною причиною смертності не тільки в Україні, та у всьому світі є серцево-судинні захворювання. Згідно з даними статистики в Україні, частка серцево-судинних захворювань становить 65% в структурі смертності населення. Для порівняння, частка онкологічної патології – 13,4%. Актуальність цієї проблеми для охорони здоров'я зумовлена їх широкою поширеністю, високим показником смертності та інвалідизації, значними соціально-економічними втратами, які впливають на трудовий потенціал країни.

Мета дослідження. Дослідити підходи вдосконалення фармацевтичного забезпечення хворих на гіпертонічну хворобу.

Методи дослідження. Логічного, літературного, структурного аналізу.

Основний матеріал дослідження. В Україні програму реімбурсації лікарських засобів "Доступні ліки" почали впроваджувати в 2017 році, щоб запобігти неправильному і нераціональному застосуванні ліків, а також підвищити доступність якісних, ефективних і безпечних лікарських засобів.

З 1 квітня 2019 року ліки за цією програмою можна отримати тільки за електронним рецептом, виписаним сімейними лікарями, терапевтами та педіатрами, з яким підписана декларація, через електронну систему охорони здоров’я. Пацієнт може отримати ліки за е-рецептом у будь-якій аптеці в Україні, яка має договір з Національною службою здоров'я України (НСЗУ), без прив'язки до місцевості, де цей рецепт був виданий, чи місця проживання пацієнта.

Програма “Доступні ліки” дозволяє зменшити фінансове навантаження на пацієнтів та збільшити доступність ліків, оскільки НСЗУ адмініструє програмою і напряму відшкодовує аптекам вартість відпущених пацієнтам ліків за електронним рецептом. 11 серпня 2021 року оновили реєстр препаратів програми "Доступні ліки", до якого увійшло 292 препаратів, з них 27 - для первинної та вторинної профілактики інфарктів та інсультів, 198 - для лікування серцево-судинних захворювань. Із 292 препаратів 70 є безоплатними для пацієнтів, інші –

з невеликою доплатою. Найдешевший препарат, що на 100% відшкодовує держава, коштує 6,28 грн, найдорожчий – 548,19 грн. Фактори способу життя відіграють вирішальну роль у профілактиці і лікуванні серцево-судинного захворювання, а численні клінічні дослідження продемонстрували, що багатьом серцево-судинним ускладненням насправді можна запобігти. Такі фактори, як погане харчування, вживання тютюну і відсутність фізичної активності сприяють розвитку умов, які підвищують як захворюваність, так і смертність, таких як гіпертензія, дисліпідемія і ожиріння. Належні зміни способу життя забезпечують покращення клінічних показників і можуть допомогти сповільнити чи навіть запобігти виникненню серцево-судинного захворювання, таким чином маючи потенціал до зниження рівня серцево-судинного захворювання у всьому світі. Внесення належних змін в поведінку є основою будь-якого плану ведення пацієнтів, що піддаються ризику серцево-судинного захворювання.

Висновки. До запровадження Програми «Доступні ліки» в Україні не існувало жодної системи державного відшкодування вартості лікарських засобів, які виписуються по е-рецепту. Тепер, за рахунок впровадження цієї програми, вартість ліків повністю або частково оплачує держава. Це підвищує фінансовий захист пацієнтів, за рахунок зменшення витрат на препарати, та сприяє вчасному та якісному лікуванню гіпертонічної хвороби.

ВИВЧЕННЯ ЛІТЕРАТУРНИХ ДАНИХ ЩОДО ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ІІ ТИПУ

Подколзіна М.В., Тищенко А. М., Зима С.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
economica@nuph.edu.ua

Вступ. Цукровий діабет 2-го типу – це порушення вуглеводного обміну, спричинене переважною інсулінорезистентністю та відносною інсуліновою недостатністю або з переважним дефектом секреції інсуліну з

інсулінорезистентністю. Діабет 2-го типу становить приблизно 90% випадків діабету, та 10% складають цукровий діабет 1-го типу та гестаційний діабет. Класичними симптомами є полідипсія, часте сечовипускання, постійне відчуття голоду та погіршення зору.

За статистикою у м. Харкові за 2019 р за 9 міс. серед дорослих осіб зареєстровано 46 133 хворих на цукровий діабет (за аналогічний період 2018 р. – 44 707), з них вперше виявлено діабет у 2 360 (2018 р. – 2 637). Цукровим діабетом І типу страждають 4 273 дорослих, з них вперше виявлено 237 випадків; цукровий діабет ІІ типу – 41 860 осіб, з них вперше виявлено 2 123 хворих. Серед дітей віком до 18 років зареєстровано 411 хворих на цукровий діабет І типу (в 2018 р. – 394), з них вперше виявлено 36 випадків (в 2018 р. – 24).

Мета дослідження. Вивчення літературних даних щодо виникнення, лікування та профілактики цукрового діабету ІІ типу.

Методи дослідження. Логічний, історичного, структурного аналізу.

Основий матеріал дослідження. В Міністерстві охорони здоров’я нагадують, що препарати, яких потребують люди з ІІ типом діабету, входять до програми «Доступні ліки», тож їх можна отримати безоплатно чи з частковою доплатою (наразі це три однокомпонентні гіпоглікемічні препарати як Метформін, Гліклазид, Глібенкламід). Хворі на діабет І типу можуть отримати інсулін безкоштовно або з доплатою, якщо здають аналізи на глікований гемоглобін двічі на рік і за їхніми результатами отримують рецепт у лікаря. Гіпоглікемічні засоби «Глібенкламід» (похідне сульфонілсечовини) чинить гіпоглікемічну дію як у хворих на цукровий діабет ІІ типу, так і у здорових людей, оскільки він підвищує секрецію інсуліну b-клітинами підшлункової залози за рахунок їх стимуляції, та має показання лиш якщо інші заходи, як, наприклад, суворе дотримання дієти, зниження зайвої маси тіла, достатня фізична активність не призвели до задовільної корекції рівня глюкози у крові. Препарат «Метформін» (біуганіди) стимулює внутрішньоклітинний синтез глікогену; збільшує транспортну здатність усіх видів транспортних систем, які

переносять глюкозу через клітинну мембрану; позитивно впливає на метаболізм ліпідів. Доведено, що метформін у терапевтичних дозах знижує концентрацію загального холестерину, ЛПНЩ та ТГ, та зменшує масу тіла, що є добре, бо головна причина ЦД 2 типу є ожиріння.

Щоб отримати ліки з цієї програми потрібно звернутися до лікаря з яким підписана декларація, та отримати електронний рецепт за номером телефону, а отримувати ліки можна в будь-якій аптеці, яка бере участь в цій програмі по всій Україні, неважливо де пацієнт проживає та де був отриманий рецепт. Відшкодовує вартість ліків бере на себе держава повністю, або частково. «Доступні ліки» дають змогу людям лікувати хвороби доступно, зменшувати поширеність хвороб і смертності серед населення, як наприклад, від серцево-судинних хвороб помирає 65% від всього населення України.

Профілактика розвитку діабету II типу – підтримання здорового способу життя – слідкувати за вагою тіла, фізична активність не менше 150 хв на тиждень регулярно, відмовлятись від паління і здорове харчування. Зменшення кількості цукру, насичених жирів і збільшення споживання клітковини — овочів та фруктів. Але все ж таки необхідно приймати ліки, навіть якщо людина почувається добре.

Висновки. Проблема поширення цукрового діабету обох типів та профілактика є актуальною проблемою, яка потребує глибокого вивчення. Фармацевтам в аптеці потрібно поглиблювати знання щодо цукрового діабету та обов’язково направляти пацієнтів до лікаря у разі виявлення симптомів ЦД.

Раціональна фармакотерапія як головний елемент ефективного та безпечного фармацевтичного забезпечення

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА ПРИ РОЗРОБЦІ КОСМЕТИЧНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СЕБОРЕЇ

Бобро С.Г., Гуртовська А.А.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Svetabobro1@gmail.com

Вступ. Продукція бджільництва раніше і зараз активно використовується людиною. Досліджуючи цю тему можна побачити, що дуже багато різної продукції ми отримуємо від бджіл. Продукти бджільництва використовуються в більш ніж 50 різних галузях господарства і підкорюють своєю цілющістю, натуральністю, універсальністю в застосуванні і комплексним впливом на організм людини.

Метою є узагальнення даних щодо аналізу перспектив використання продуктів бджільництва при розробці косметичного крему для лікування сухої себореї та поєднання їх з іншими речовинами.

Матеріалами та методами дослідження є літературні джерела та інтернет-ресурси.

Основний матеріал дослідження. До продуктів бджільництва відносять: віск, маточне молочко, мед, пергу, бджолине обніжжя, прополіс, бджолиний підмор, бджолину отруту, забрус, трутовий гомогенат (трутневе молочко), настоянку личинок воскової молі і бджолине муміє. Мед в своєму складі містить вітаміни, мінеральні речовини, ферменти, використовується, як для харчових так і для лікувальних цілей. Бджолиний віск застосовується в медицині і косметології. З нього роблять мазі, креми, пластирі та інші лікувальні препарати. Прополіс — продукт життєдіяльності бджіл, який містить ряд біогенних речовин: флавоноїди, флавони, ефірні олії, суміш смол, віск, похідні коричної кислоти. Проявляє протимікробну, протизапальну активність, прискорює процеси регенерації. Забрус вважається кращим природним загальнозміцнюючим і протимікробним засобом. Ефективний для профілактики сезонних захворювань і в складі комплексної терапії. Він зберігає ефективність при тривалому застосуванні і благотворно

впливає на кишкову мікрофлору. Бджолина отрута містить понад 50 різних речовин та зольних елементів. Застосування бджолиної отрути в лікувальних цілях базується на її протизапальній, протибольовій і десенсибілізуючій дії, також має сильні бактерицидні властивості. Бджолина отрута допомагає при різних захворюваннях, наприклад: серцево-судинна хвороба, бронхіальна астма, мігрень. Фенольний гідрофобний препарат прополісу (ФГПП**)** являє собою стандартизовану субстанцію природного походження – порошкоподібну масу світло-коричневого кольору, яку добувають за оригінальною технологією з продукту життєдіяльності бджіл – прополісу. Йому притаманні антимікробні, протизапальні, протисвербіжні та аналгезивні властивості.

Всі продукти бджільництва корисні і всюди використовуються людьми. Не тільки в косметології, а і в інших галузях є попит на продукцію. У виробництві продукції бджільництва Україна займає лідируючі позиції.

ФГПП в лікувально-профілактичному кремі впливає на проблемні ділянки шкіри усуваючи лупу, відновлюючи структуру волосся.

Висновки. Таким чином серед продукції бджільництва ми обираємо саме ФГПП для профілактики сухої себореї. Він ефективний на ранній стадії лікування. В цілому він безпечний, як і інші продукти бджільництва, і його можна використовувати в сфері косметології.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СТВОРЕННЯ НОВИХ СХЕМ КОРЕКЦІЇ ВІКОВИХ ЗМІН В УМОВАХ КОСМЕТИЧНОГО ЗАКЛАДУ

Бобро С.Г., Миргород В.С., Кристальова К.О., Федорчук Л.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Svetabobro1@gmail.com

Вступ. У всі часи люди прагнули зберегти молодість, використовуючи для цього різні засоби. В даний час, коли косметологія стала самостійним напрямом науки, з'явилася актуальна і затребувана альтернатива відвідуванню пластичного

хірурга – контурна пластика з використанням філерів. Енергійний пошук нових методів корекції вікових змін обличчя і модифікація вже відомих, розробка лікарських препаратів і косметичних засобів для усунення зовнішніх ознак старіння шкіри – все це протягом багатьох десятиліть займає розуми спеціалістів.

Метою є вивчення і пошук нових методів корекції вікових змін обличчя та розробка схем корекції старіння в умовах косметологічного закладу.

Методами дослідження є літературні джерела та інтернет-ресурси.

Основний матеріал дослідження. При старінні в значній мірі змінюються морфофункціональні параметри шкіри обличчя. Слабшає захисна і вологоутримуюча функція епідермісу. Загальна дегідратація шкіри пов'язана зі зміною складу аморфної речовини в сосочковому і сітчастому шарах дерми, що в свою чергу визначає ослаблення синтетичної функції фібробластів. Зменшення кількості та порушення структури колагенових, еластинових і ретикулярних волокон дерми багато в чому зумовлюють зниження тонусу, тургору і еластичності шкіри. Шкіра в цілому стає тоншою, з більш грубим мікрорельєфом і зяянням пір. Втрата еластичності приводить до формування зморшок і складок на шкірі – поверхневих і глибоких. Згодом, у міру старіння, шкіра втрачає здатність розгладжуватися після розслаблення мімічних м'язів, і динамічні зморшки перетворюються в статичні. Через зниження тургору шкіри і тонусу мімічних м'язів, волокна яких вплітаються в шкіру, під дією гравітації відбувається птоз м'яких тканин, який в сукупності з резорбцією підшкірного жиру призводить до вираженої зміни зовнішнього вигляду.

В даний час ін'єкційна пластика займає одне з провідних місць серед косметологічних процедур. Займаючись корекцією обсягів м'яких тканин обличчя, для отримання адекватних результатів фахівець повинен враховувати індивідуальні особливості вікової анатомії клієнта.

Виходячи з нюансів наявної клінічної картини і процесів формування вікових змін, можна виділити три основні типи об'ємних змін обличчя серед клієнтів, які звертаються за процедурою ін'єкційної пластики:

• дискретно-атрофічний тип з переважним дефіцитом обсягу м'яких тканин в періорбітальної і періоральної областях;

• об'ємно-перерозподільчий (важкий) тип;

• опорно-атрофічний (легкий) тип.

Треба відзначити, що наведена класифікація побудована з урахуванням змін, які відбуваються переважно в жировій клітковині і зв'язковому апараті обличчя. Перерозподіл тонусу м'язів і інволюційні зміни шкіри можуть бути присутніми в тій чи іншій мірі у представників всіх типів. Однак саме аналіз об'ємних змін жирової тканини є ключовим для визначення стратегії та планування тактики ін'єкційної корекції вікових змін обличчя.

Висновки.

1. Встановлено, що багаторічний досвід роботи в контурній пластиці дозволив систематизувати підхід до вибору методик корекції і оптимізувати підбір препаратів з урахуванням індивідуальних особливостей людини.

2. Таким чином, можна зробити висновок, що розробка схем корекції інволюційних змін обличчя із застосуванням філерів, яка б виконувала поставлені задачі, та була помірною за ціною, є актуальною для українського ринку косметології.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОГО ЗБОРУ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ ТЕРАПІЇ МАСТОПАТІЇ

Бреус О. В., Зуйкіна С. С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
zujkin.svetlana@gmail.com

Вступ. Багаторічний досвід вітчизняного фітохімічного виробництва не зменшує нагальності й важливості проблеми стандартизації та контролю якості як фітопрепаратів, так і лікарської рослинної сировини (ЛРС), що служить джерелом їх отримання. Склад біологічно активних речовин, що містяться в

ЛРС, може змінюватись у процесі вегетації рослин, заготівлі, сушіння та зберігання, транспортування, від способу та апаратури для їх одержання, тому контроль критичних параметрів на кожній зі стадії важливий і потребує використання новітніх підходів.

Виходячи з концепції гармонізації національної законодавчої бази з контролю якості ЛЗ з Європейською фармакопеєю (ЄФ), як базовий документ у розробці статей ДФУ використовуються відповідні статті ЄФ, а саме загальні статті «Лікарські рослинні засоби», «Лікарська рослинна сировина» та «Лікарські рослинні чаї».

В Україні наразі якість фітопрепаратів і вихідної сировини регламентують такі загальні монографії ДФУ: «Лікарська рослинна сировина», «Лікарські рослинні засоби», «Лікарські рослинні збори^{N}», «Лікарські рослинні чаї» та «Лікарські рослинні чаї, розчинні».

Виробництво лікарських засобів (ЛЗ) у країнах ЄС здійснюється відповідно до вимог Належної виробничої практики. Якість ЛЗ рослинного походження та їх відмінність від ЛЗ з активними субстанціями певної хімічної структури зазначені в Директиві 75/318/ЕЕС із поправками.

Останнім часом спостерігається тенденція зростання номенклатури фітопрепаратів. Частка ринку лікарських зборів у загальному обсязі фармацевтичного ринку України складає від 0,5 до 1,5 % (у європейських країнах – до 10 %).

Мета. З метою обґрунтування складу багатокомпонентного лікарського рослинного збору для комплексної терапії мастопатії.

Методи дослідження. В роботі використовували методи літературного аналізу, фізико-хімічні, біофармацевтичні, фармакотехнологічні методи досліджень.

Основний матеріал дослідження. За даними аналізу літературних джерел щодо вмісту біологічно активних речовин (БАР) ЛРС, механізмів розвитку та проявів мастопатії ми відбирали рослини з найбільш актуальними видами дії.

Як гормонорегулювальну складову у складі збору, що розробляється використали листя петрушки посівної. Однією зі сполук, що за низкою механізмів чинить гормонокорегувальну та протипухлинну дію, є апігенін, високий вміст якого у петрушці посівній дозволяє вважати її перспективною сировиною для створення препаратів, що запобігають розвитку злоякісних новоутворень молочної залози.

Надлишок статевих гормонів чинить негативний вплив, тому, зазвичай, хворим призначають гепатопротектори з метою стимулювання функції гепатоцитів і нормалізації внутрішньоклітинного обміну фосфоліпідів. Для корекції метаболізму гормонів у печінці використовували ЛРС, що має жовчогінну дію – кукурудзи стовпчики з приймочками та кульбаби лікарської корені.

З огляду на мультисимптомний перебіг мастопатії доцільним було введення до складу збору сировини, що містить вітаміни та зміцнює імунний статус організму – журавлини звичайної та барбарису звичайного плоди. Для прискорення виведення з організму продуктів метаболізму гормонів використали хмелю шишки. З метою досягнення аналгезувального ефекту використали шавлії листя.

З метою стандартизації сировини й уведення її до складу лікарського рослинного збору для комплексного лікування мастопатії і профілактики злоякісних новоутворень молочної залози були вивчені вологість, вміст екстрактивних речовин згідно з методиками ДФУ; питома, об'ємна і насипна маса сировини, пористість, нарізність і вільний об'єм шару сировини за методиками, описаними в літературі.

Результатів досліджень основних технологічних параметрів ЛРС, що входить до складу препарату, що розробляється, дозволили встановити оптимальне співвідношення між кількістю сировини й екстрагенту, вибрати вид і розмір упаковки ЛРС.

Для проведення подальших досліджень було визначено оптимальний склад лікарського рослинного збору, базуючись на характеристиках виходу БАР у водні витяжки, виготовлені з кожного виду ЛРС та експериментальних зразків зборів, що містять різну кількість кожного її виду.

Висновки. Отже, комплекс ЛРС, запропонований для створення багатокомпонентного збору, завдяки множинним механізмам, спрямованим на подолання полівалентних проявів мастопатії, забезпечить необхідні види фармакологічної дії: гормонорегулювальну, вітамінну, імуномоделювальну, буде сприяти нормалізації метаболізму гормонів у печінці та забезпечить їх елімінацію.

ПАНДЕМІЯ COVID-19: РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ ЩОДО РОЛІ ФАРМАЦЕВТА В РАЦІОНАЛЬНОМУ ВИКОРИСТАННІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Галій Л. В., Міщенко О. Я., Бездітко Н. В., Цубанова Н. А.,
Осташко В. Ф., Суріков О. О.
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна
clinpharmacol_ipksph@nuph.edu.ua

Вступ. Розширення асортименту безрецептурних препаратів і зростання їх частки в загальному обсязі реалізації є світовою тенденцією розвитку фармацевтичного ринку. Україна не є винятком. У цих умовах підвищується роль провізора / фармацевта як носія знань про ефективне і безпечне використання ліків, зростає значення фармацевтичної опіки. Непередбачена пандемія COVID-19 висунула фармацевтичну галузь нарівні з охороною здоров'я на передову лінію світової боротьби з нестандартною вірусною інфекцією. Поширення інфекції, карантинні заходи, перепрофілізація ЗОЗ створили умови для мінімізації контакту пацієнтів із системою охорони здоров'я, зміни механізму взаємодії між пацієнтами і лікарями, а як наслідок – викликали спад попиту на

рецептурні препарати. У той же час, в початковій фазі захворюваності в більшості країн був відзначений виражений пік зростання аптечних продажів. Пацієнти набували «про запас» препарати для лікування хронічних захворювань, активно купувалися також антибіотики (!) і симптоматичні засоби для допоміжної терапії коронавірусної інфекції. Ефективне і безпечне застосування цих ліків вимагає активної фармацевтичної опіки, для здійснення якої провізору необхідні глибокі знання з клінічної фармакології, що постійно оновлюються. Надалі в міру розвитку пандемії аптечний попит на лікарські препарати знизився, проте необхідність у фармацевтичній опіці при їх відпустці не стала менше. Виходячи з цього, підвищення ефективності навчання інтернів саме клінічній фармакології та фармацевтичній опіці слід вважати актуальним і перспективним.

Мета дослідження: удосконалення викладання клінічної фармації в інтернатурі на тлі результатів зворотного зв'язку з інтернами.

Матеріали та методи. Анонімне онлайн-анкетування 111 провізорів-інтернів було проведено після закінчення теоретичного навчання в інтернатурі. В анкеті, що була розроблена співробітниками кафедри клінічної фармакології з використанням сучасних методів інформаційного аналізу, узагальнення та контент-аналізу. була розміщена на платформі дистанційного навчання. Анкета містить 10 питань, кожне з яких передбачає п'ять варіантів відповіді. Один з варіантів відповіді на кожне питання – «важко відповісти».

Отримані результати. Всі відповіді на анкети були анонімними, що сприяє більш відвертому висловлюванню думок респондентами. Абсолютна більшість (97,3%) респондентів вважає організацію навчального процесу в інтернатурі як хорошу і відмінну, відзначивши високий рівень інформаційного контенту в системі дистанційного навчання, актуальну тематику лекцій, сучасну форму подачі матеріалу на всіх кафедрах. Загалом, 88.2% інтернів, що були проанкетовані вважають теоретичну частину програми необхідною. Стосовно тривалості теоретичного навчання загальна когорта респондентів майже порівну поділилася стосовно думки щодо оптимального терміну два, чотири або вісім тижнів. Це

цілком можна пояснити індивідуальним досвідом практичної роботи, різним рівнем самомотивації до навчання та отримання нових знань, неоднаковою кількістю вільного часу для навчання. За думкою опитаних, в циклі теоретичного навчання є важливими, але безперечним лідером визнана клінічна фармація/фармацевтична опіка. Дисципліною, вивчення якої найбільш необхідно під час теоретичної частини інтернатури її назвали 52% опитаних. Другою за актуальністю (27% респондентів) визнана організація та економіка фармації. На думку 80,2% проанкетованих, знання, що отримані під час теоретичної частини інтернатури, частково повторюють те, що вивчалося на додипломному етапі, але на новому, поглибленому рівні та суттєво доповнені сучасними даними. Такі відповіді свідчать про послідовність процесу навчання на додипломному рівні та в інтернатурі, що слід вважати позитивним фактом. Знання з клінічної фармації/фармацевтичної опіки в своїй практичній діяльності в аптеці щодня використовує 91% опитаних інтернів. Ці знання стають в нагоді при відпуску як рецептурних, так і безрецептурних лікарських препаратів (ЛП). При наданні фармацевтичної опіки висвітлюються різні аспекти раціонального використання ліків. Найчастіше – вибір оптимальної лікарської форми і шляху введення ЛП (45%), питання щодо умов раціонального використання певного ЛП (час доби, до чи після їжі, взаємодія з іншими ліками тощо – 33,3%), питання щодо можливої побічної дії певного ЛП та шляхи її запобігання (17%). Абсолютна більшість опитаних (83,8%) вважають, що при вивченні клінічної фармації увагу слід приділяти широкому колу ЛП, що використовуються для фармакотерапії найбільш поширених хвороб (серцево-судинних, інфекційних, хвороб ЦНС, ШКТ, тощо). Одночасно, слід опрацьовувати питання фармацевтичної опіки пацієнтів різного віку (діти, похилі), вагітних. На даний час щонайбільше актуальними є питання щодо засобів профілактики COVID-19, особливостей використанні ЛП в умовах пандемії.

Висновки. On-line анкетування є дієвим способом зворотного зв’язку, який дозволяє здійснювати моніторинг відповідності фармацевтичної освіти нагальним потребам практичної фармації. Абсолютна більшість здобувачів

вищої освіти оцінюють рівень організації навчального процесу в інтернатурі ІПКСФ НФаУ як високий, що відповідає сучасним потребам практичної фармації. За результатами анкетування інтернів серед дисциплін, що вивчаються в теоретичній частини інтернатури, найбільш затребуваною в щоденній практичній діяльності є клінічна фармація (фармацевтична опіка); на другому місці – організація і економіка фармації.

НАСЛІДКИ НЕРАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АНТИБІОТИКІВ

Гейдеріх О. Г., Філімонова Н. І.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
ogejderih@gmail.com

Вступ. На сучасному етапі на фармацевтичному ринку питома вага належить антибіотикам. При використанні антибіотиків спостерігається поява у мікроорганізмів стійкості до антибіотиків, це розцінюється як природний біологічний феномен, в той же час їх неправильне застосування приводить до загострення серйозної глобальної проблеми – зростання антибіотикорезистентності патогенних мікроорганізмів. За оцінками Європейського центру з профілактики та контролю захворювань, тільки в країнах Європейського Союзу додатковий збиток від інфекцій, обумовлених стійкими бактеріями, становить близько 1,5 мільярдів євро в рік.

Мета дослідження. Дослідити наслідки, що виникають в результаті нераціонального застосування антибіотиків.

Методи дослідження. Під час дослідження були використані системний і контент-аналіз (вивчення вітчизняних та іноземних публікацій щодо наслідків нераціональної антибіотикотерапії), а також метод узагальнення (формулювання висновків).

Основний матеріал дослідження. Виникнення антимікробної хіміотерапії датується першими роками XX століття й пов'язане з роботами Пауля Ерліха і

його школи. В 1929 році Олександром Флемінгом був відкритий новий препарат пеніцилін, який тільки в 1940 р. вдалося виділити в кристалічному вигляді. В Радянському Союзі видатний радянський вчений-мікробіолог і епідеміолог Зінаїда Віссаріонівна Єрмольєва в 1942 р. вперше отримала пеніцилін (крустозин), в подальшому вона активно брала участь в організації його промислового виробництва в СРСР. З цього часу почалася ера антибіотикотерапії. В кінці 60-х років минулого століття, після повсюдного розповсюдження антибіотиків, звучала фраза: «Прийшла пора закрити підручники з інфекційних хвороб». У 1988 р. інфекційні захворювання навіть не потрапили до першої десятки причин смертності. Але в 1995 р. інфекційні захворювання вийшли на третє місце серед причин смертності. З 2000-ного року постало питання: «Чи є майбутнє у антибіотикотерапії?». Така стурбованість спричинена стрімким ростом антибіотикорезистентності у мікроорганізмів, які володіють найвищими адаптаційними можливостями. З 2013 р. кількість інфекційних захворювань, стійких до антибіотикотерапії зросла на 30% (данні CDC). Більш як півстолітня антимікробна хіміотерапія, послужила потужним фактором еволюційного значення і призвела до значного збільшення темпів мінливості патогенних мікроорганізмів. Відомі чисельні причини поширення стійких форм мікроорганізмів. Серед них – використання препаратів для емпіричної терапії, профілактичне застосування при вірусних захворюваннях, широке застосування за сумнівними показаннями, надлишкове застосування в клінічній практиці, неадекватність дозування і тривалості терапії, самолікування, застосування у тваринництві, посилення міграційних процесів та ряд інших соціальних та економічних причин. Застосування антибіотиків в якості стимуляторів росту тварин вже заборонено в Європейському Союзі, що повинні враховувати інші країни. У деяких країнах ще існує безрецептурний продаж антибіотиків, що призводить до безконтрольного їх прийому. В якості причини призначення лікарями непотрібних антибіотиків називають тиск на лікарів з боку

виробників антибактеріальних препаратів через їх медичних представників, бажаючи збільшення продажів.

Висновки. Основним фактором появи лікарськостійких штамів мікроорганізмів є неправильне та надмірне застосування антибіотиків. Резистентні патогенні бактерії швидко поширюються серед людей і тварин Стійкість до антибіотиків може повернути нас в доантибіотічну еру. Наслідком цієї проблеми є збільшення вартості медичної допомоги, тому що захворювання триває довше, а лікування стає більш складним. Без зміни нинішньої практики використання антибіотиків людиною нові антибіотики, як і нинішні, будуть втрачати свою ефективність.

АНАЛІЗ ПРИЗНАЧЕНЬ АНТИБАКТЕРІЙНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ПЕДІАТРІЇ ВІДПОВІДНО ДО НОВОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ АНТИБІОТИКІВ «AWaRe»

Городнича О.Ю., Зіменковський А.Б.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
gor.oxana.27@gmail, azimenkovsky@ukr.net

Вступ. У межах реалізації Глобального плану протидії поширенню антибіотикорезистентності (АБР), у 2017 році Всесвітня організація охорони здоров’я (ВООЗ) затвердила нову класифікацію антибіотиків (АБ) «AWaRe», що поділяє вказані лікарські засоби (ЛЗ) на 3 групи: (1) АБ доступу (**A**ccess), (2) АБ спостереження (**Wa**tch) та (3) АБ резерву (**Re**serve). Основним класифікаційним критерієм «AWaRe» слугував потенціал АБР. Найменший ризик АБР спостерігається при застосуванні АБ із групи доступу, найбільший – з групи резерву.

Відповідно до рекомендацій ВООЗ, щонайменше 60% АБ, які призначаються, повинні належати до групи доступу, оскільки застосування саме

цих АБ характеризується найменшим потенціалом АБР, відтак, – найнижчим ризиком поширення антибіотикорезистентних штамів мікроорганізмів.

Мета дослідження. Проаналізувати номенклатуру та структуру призначень АБ на прикладі амбулаторних пацієнтів педіатричного профілю відповідно до нової класифікаційної системи «AWaRe».

Матеріали та методи. Дослідження проводилось протягом квітня 2021 року на базі 2 аптек м. Львова. У аналіз було включено 42 письмових призначення лікарів (n=42) з урахуванням низки обов'язкових критеріїв: (1) наявності АБ серед призначених ЛЗ, (2) проведення фармакотерапії (ФТ) в амбулаторних умовах, (3) вік пацієнтів до 18 років, (4) отримання письмової згоди батьків/представників дітей на аналіз та обробку інформації стосовно призначеного лікарем лікування. Використано методи: бібліографічний, клініко-фармацевтичний, статистичний, порівняння та стандартизації. Для часток розраховувався 95% довірчий інтервал (ДІ).

Результати. За результатами проведеного дослідження встановлено, що наймолодшій дитині, якій призначався АБ було 7 місяців, найстаршій – 11 років. У переважній більшості випадків, АБ застосовувалися для ФТ гострого тонзиліту (37,8%) та гострого бронхіту (22,2%). Рідше АБ виписували дітям з приводу гострого синуситу (11,1%), гострого отиту (8,9%), фарингіту (6,7%) та висипань на обличчі (6,7%). Найрідше АБ призначалися при циститі (4,4%) та гострій респіраторній вірусній інфекції (2,2%).

Кожен пацієнт, який увійшов в аналізовану вибірку, приймав від 2-х до 12 ЛЗ, у середньому по 4-5 ЛЗ на хворого. Кожна схема ФТ включала 1 АБ, лише в 1 випадку було призначено 2 АБ на вибір (кларитроміцин або азитроміцин) з приводу висипань на шкірі.

Аналіз розподілу призначень АБ за ФТ групами показав, що найчастіше застосовувалися АБ макроліди (40,5%) та цефалоспорини (38,1%), дещо рідше – пеніциліни (19,0%), найрідше – сульфаніламіди (2,4%). У розрізі окремих представників, «лідерами» за частотою застосування виявилися

азитроміцин (35,7%), цефіксим (14,3%), амоксицилін з клавулановою кислотою (14,3%), цефподоксим (11,9%) та цефуроксим (9,5%). Найменшою частотою призначень характеризувалися АБ, до складу яких входили амоксицилін (4,7%), кларитроміцин, спіраміцин, цефотаксим та бі-септол (по 2,4%).

Результати аналізу структури призначень АБ відповідно до класифікції «AwaRe» засвідчили, що більшість АБ, які застосовувалися (азитроміцин, цефіксим, цефподоксим, цефуроксим, кларитроміцин, спіраміцин, цефотаксим) належать до групи спостереження. При цьому сумарна частка цієї групи АБ у загальній структурі призначень склала 78,6% (95% ДІ: 63,2%–89,7%). Натомість, на групу доступу припало лише 21,4% (95% ДІ: 10,3%–36,8%) замість 60%, які рекомендовані ВООЗ.

Висновки. За результатами проведеного аналізу структури призначень антибактерійних засобів для пацієнтів дитячого віку встановлено, що більшість АБ, які застосовуються в амбулаторній практиці, належать до групи спостереження (Watch). Зазначене не відповідає критеріям ВООЗ стосовно пріоритетності застосування АБ у рамках боротьби з поширенням АБР, що, на нашу думку, потребує розробки дієвих підходів до зміни практики призначення АБ.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН ВІДМОВИ У ВІДПУСКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПАЦІЄНТАМ З ХВОРОБАМИ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Подколзіна М.В., Куриленко Ю.Є., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
economica@nuph.edu.ua

Вступ. Хвороби дихальних шляхів є надзвичайно поширені серед населення і можуть бути викликані різними чинникам, та найчастіше мають інфекційну природу. Хронічні хвороби нижніх дихальних шляхів, що включають

ХОЗЛ, астму та деякі інші захворювання легенів у 80% випадків спричинені впливом сигаретного диму; генетикою, поганими умовами проживання.

Мета дослідження. Дослідити причини відмови у відпуску ЛЗ в аптеці хворим на запальні захворювання верхніх дихальних шляхів.

Методи дослідження. Логічний, опитування, структурного аналізу.

Основний матеріал дослідження. Були досліджені причини відмови у відпуску ліків відвідувачам аптеки (рис. 3.2, 3.3.). Проводилось опитування співробітників аптеки з цього приводу (8 провізорів).

За результатами дослідження причин відмови у відпуску ЛЗ (32 випадки) встановлено, що найчастіше провізори відмовляли у відпуску ЛЗ з наступних причин: необхідного ЛЗ немає в наявності 69%, необхідного ЛЗ немає в потрібному дозуванні (дитяче/доросле) 31% випадків. В аптеці завжди пропонували шляхи вирішення цієї проблеми – пропонували заміну відсутнього препарату 56 % випадків або бронювали ЛЗ з наступної поставки – 22 % випадків. На жаль у 22 % випадків провізори були змушені остаточно відмовити у відпуску/бронюванні необхідних ліків з причин їх відсутності у дистрибуторів.

Висновки. Основними проблемами забезпечення ліками хворих на хвороби верхніх дихальних шляхів в умовах пандемії Ковід-19 є відсутність призначених ЛЗ в аптеках (найчастіше антибактеріальні ЛЗ та НПЗЗ) та відсутність призначених ЛЗ в необхідному дозуванні.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАЦІЄНТІВ З ХВОРОБАМИ ВЕРХНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Подколзіна М.В., Куриленко Ю.Є., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
economica@nuph.edu.ua

Вступ. Проблема гострих запальних захворювань верхніх дихальних шляхів, гострого риносинуситу зокрема, є однією з найактуальніших у сучасній

клінічній медицині. Останніми роками спостерігається зростання частоти захворювань носа та приносових пазух, що проявляється збільшенням як абсолютних (захворюваності та поширеності), так і відносних (частка в структурі оториноларингологічної патології) показників.

В Україні показник поширеності гострих ринітів, риносинуситів та ринофарингітів досягнув 489,9 випадків на 10 000 населення, а захворюваність – 5-15 випадків на 1 000 населення залежно від сезону. Такі хворі становлять 60-65% амбулаторних пацієнтів оториноларингологів.

Мета дослідження. Дослідити наявність ЛЗ для лікування запальних захворювань верхніх дихальних шляхів в аптеці.

Методи дослідження. Логічний, опитування, структурного аналізу.

Основний матеріал дослідження. В результаті проведеного дослідження протягом березня 2020 р. – грудня 2020 р. встановлено, що багато препаратів для лікування запальних захворювань верхніх дихальних шляхів, особливо антибактеріальної дії були присутні в аптеці не постійно і провізорам доводилось відмовляти пацієнтам та пропонувати заміну ЛЗ, за наявності аналогів (табл. 1., рис. 1.), що викликало суттєві затримки у часі обслуговування пацієнтів. Зауважуємо, що траплялися випадки, коли привозили недостатню кількість упаковок в аптеку, або 1-2 уп. на замовлення, тобто навіть протягом 1 робочого дня певний препарат могли не відпустити деяким відвідувачам.

Таблиця 1

Наявність в аптеці ЛЗ для лікування дихальних шляхів

Група ЛЗ	Період наявності ЛЗ	Кількість ЛЗ, найменувань
1	20 і більше днів	18
2	10-19 днів	32
3	5-10 днів	11
4	Менше 5 днів	5

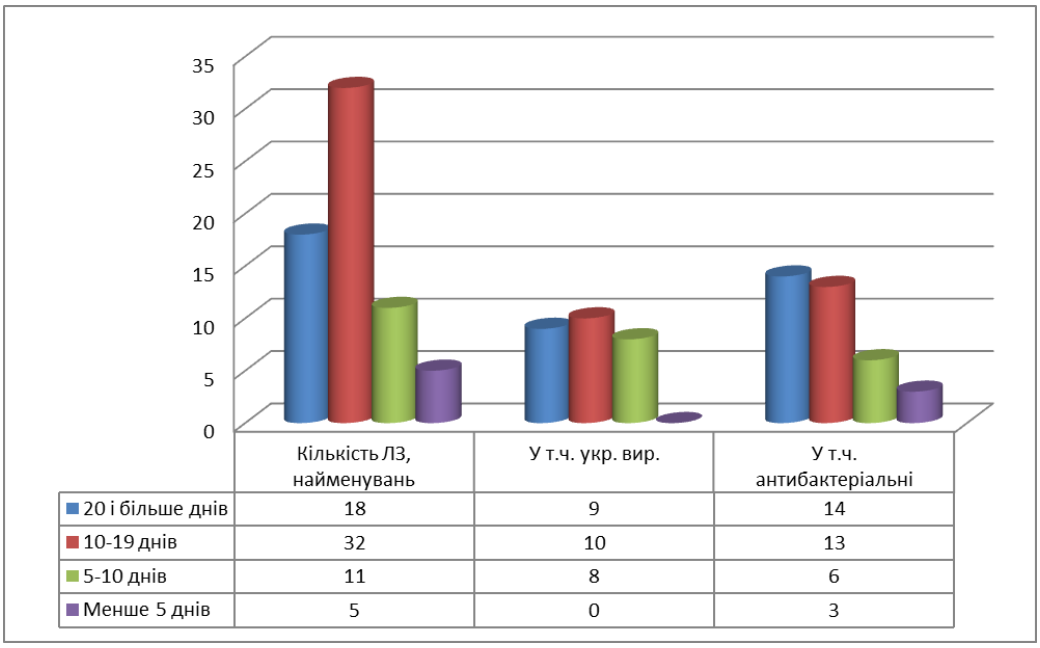

Рис. 1. Наявність в аптеці ЛЗ для лікування дихальних шляхів.

Встановлено, що у 1 групу ЛЗ, які були наявні в асортименті аптеки майже постійно увійшли 18 препаратів (з них 9 українського виробництва, 14 антибактеріальні засоби). До 2 групи препаратів які були присутні в аптеці 10-19днів у місяці увійшли 32 препарати (10 українського виробництва, 13 антибактеріальних засобів, 3 комбіновані ЛЗ), до 3 групи увійшли 11 препаратів (8 українських, 6 антибактеріальних ЛЗ) та до 4 групи увійшли 5 препаратів, усі імпортного виробництва, серед них 3 антибактеріальних ЛЗ.

Висновки. Встановлено, що наявність ЛЗ для лікування запальних захворювань верхніх дихальних шляхів в аптеці була непостійною протягом досліджуваного періоду для препаратів українського та закордонного виробництва, що змушувало пацієнтів проходити декілька аптек в пошуках призначених лікарських засобів.

СИМПТОМАТИЧНА ЗНЕБОЛЮЮЧА ФАРМАКОТЕРАПІЯ: ПРОБЛЕМИ БЕЗПЕЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АНАЛЬГІНУ

Ривак Т.Б., Непийвода О.М.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна
tanusha1905@gmail.com

Вступ. Метамізол натрію (анальгін) законодавчо заборонений або має обмежене застосування в більш, ніж 40 країнах світу, зокрема в США, Японії, Великобританії, Швейцарії, Італії, Австралії, перш за все, через розвиток агранулоцитозу. В Україні анальгін досить популярний безрецептурний лікарський засіб (ЛЗ), що широко застосовується для самолікування симптомів болю різного походження. Входить до 10 протоколів провізора (фармацевта), зокрема симптоматичне лікування опіків, болю в м’язах та спині, зубного, головного болю тощо. У Державному реєстрі ЛЗ станом на 2020 рік для медичного застосування дозволено 49 засобів, які містять діючу речовину – метамізол натрію, із них монозасоби складають 45%, комбіновані – 55%. Частка ЛЗ для дітей, що вміщують анальгін, складає 8,1%. За даними вітчизняного фармаконагляду лише за 2019 рік зафіксовано 86 випадків розвитку побічних реакцій при застосуванні анальгіну та комбінованих метамізолвмісних ЛЗ, із них 7 – серйозні передбачувані побічні реакції.

Мета дослідження – оцінити думку певної когорти населення щодо безпеки застосування анальгіну та роль провізора при відпуску безрецептурних знеболюючих ЛЗ.

Методи: системного підходу, анкетного опитування, комп’ютерної обробки даних, клініко-фармацевтичний.

Результати. Досліджено проблемні питання, що стосуються самолікування метамізолвмісними ЛЗ за результатами анкетування респондентів (n=100). Встановлено, що 40% опитаних з метою знеболення найчастіше обирають анальгін, 32% – ібупрофен, 10% – парацетамол, по 7% – аспірин і диклофенак. Більшість опитаних (77%) застосовують метамізолвмісні

ЛЗ при болю голови, 71% – для зняття зубного болю. У той же час, 54% респондентів приймають анальгетики при виникненні менструального болю, 41% у випадку симптомів похмілля та 33% за наявності болю в шлунку. При виборі ліків для усунення болю 39% опитаних покладаються на власний досвід; 18% – керуються інформацією з реклами і, лише 26% – звертаються за порадою до провізора. Науковою гіпотезою нашого дослідження було з'ясування випадків можливої загрози передозування та проявів токсичності анальгіну при самолікуванні. Встановлено, що 38% опитаних приймають анальгін або інші знеболюючі ліки після вживання алкоголю (посилення токсичності). Щодо тривалості фармакотерапії, то 13% досліджуваних застосовують метамізолвмісні анальгетики довше 5-6 днів (ризик гематотоксичності, агранулоцитозу). Загалом 61% респондентів не дотримуються інструкції та приймають анальгін більше 2-х разів на добу (загроза передозування). За результатами дослідження нами опрацьовано 11 ключових елементів фармацевтичної опіки, скерованої на пацієнтів щодо безпечного застосування анальгіну. Зокрема, максимально допустима доза метамізолу натрію на добу для дорослих становить не більше 1 граму, для дітей віком від 12 до 14 років – 500 мг. Тривалість самолікування не повинна перевищувати 3-х діб, разом із тим, у випадку застосування анальгіну довше 7 діб необхідно контролювати склад периферійної крові, функцію нирок і печінки. Не слід поєднувати анальгін одночасно з іншими метамізолвмісними ЛЗ чи анальгетиками.

Висновки. Зважаючи на те, що анальгін, зазвичай, вважається пацієнтами безпечним безрецептурним ЛЗ, вони часто нехтують застереженнями, зазначеними в інструкції щодо дозування, взаємодії, режиму та тривалості самолікування, тому вважаємо важливими рекомендації провізора щодо потенційних ризиків, пов'язаних із порушенням застосування метамізолвмісних засобів. На нашу думку, якісно надана провізором фармацевтична опіка сприятиме формуванню відповідального самолікування знеболюючими ЛЗ та є ключовим інструментом попередження ускладнень фармакотерапії.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСТРАКТУ АЛОЕ ПРИ РОЗРОБЦІ ЕКСТЕМПОРАЛЬНОЇ МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ГІНЕКОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Романенко Ю. С., Зуйкіна С. С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
zujkin.svetlana@gmail.com

Вступ. Життя сучасної жінки на кожному етапі вимагає особливого підходу, потребує обов'язкового врахування вікових, гормональних та емоційно-психологічних змін.

Запальні захворювання статевих органів жінок є лідером серед інших видів гінекологічних патологій. На сьогодні вони становлять 60–65 %, при цьому понад 30 % випадків потребують системної комплексної фармакокорекції в клінічних умовах. 75 % жінок, що страждають на запальні захворювання статевих органів, молодші 25 років, з них три чверті пацієнток мали пологи.

Перенесені запальні захворювання є найчастішою причиною негормонального безпліддя, ектопічних вагітностей, не виношування плода, фетоплацентарної недостатності, захворювань плода та новонародженого. Слід зазначити, що запалення можуть призвести до виникнення патології шийки матки (ектопії, дисплазії), матки (лейоміоми), ускладнення ендометріозу, доброякісних та злоякісних новоутворень.

Дослідження етіологічних чинників, застосування новітніх методів діагностики та лікування пошкоджень шкіри молочних залоз та запальних захворювань жіночих статевих органів, розробка нових оригінальних лікарських препаратів комплексної дії дозволять забезпечити індивідуальний підхід до пацієнток, будуть сприяти зменшенню захворюваності, збереженню репродуктивної функції та здоров'я жінки.

Фітотерапія при гострих запальних захворюваннях статевих органів носить допоміжний характер і, в основному, спрямована на усунення побічного ефекту антибактеріальної терапії, проявів дисбактеріозу, відновлення запасів

вітамінів. Більшу ефективність вона виявляє при лікуванні хронічних форм запалення.

Мета. Метою нашої роботи стало створення екстемпоральної мазі на основі екстракту алое деревоподібного.

Методи дослідження. В роботі використовували методи літературного аналізу, фізико-хімічні, біофармацевтичні, фармакотехнологічні методи досліджень.

Основний матеріал дослідження. Хімічний склад та обумовлені ним фармакологічні ефекти біологічно активних сполук Aloe arborescens дозволили використовувати його в гінекологічній практиці в якості протизапального, антимікробного та репаративного засобу. Ін'єкції з соком алое застосовуються для терапії безпліддя, аднекситу, хламідіозу, уреаплазмозу, мікоплазмозу, кісти яєчників, непрохідності маткових труб, ерозії шийки матки, запалення придатків. Унікальною властивістю препаратів на основі алое деревоподібного є здатність до швидкого розсмоктування новоутворень, що стало підґрунтям для застосовування їх при лікуванні кіст яєчників. Як показує практика, кіста невеликих розмірів зникає після курсу з 10 ін'єкцій екстракту алое по 0,5 мл розчину. В схемі терапії ерозії шийки матки поєднують уколи алое і введення в піхву тампонів, змочених у препараті. Курс лікування складає 10–15 ін'єкцій 1 раз в 2 дні і такої ж кількості тампонів для щоденного застосування.

Висновки. На тлі беззаперечних переваг екстемпоральних лікарських препаратів, створення фітомазі на основі екстракту алое дозволить розширити асортимент вітчизняних ефективних, безпечних та економічно доступних ліків. Дасть можливість жінкам, що страждають на запальні захворювання статевих органів, долучити препарат до комплексної схеми фармакокорекції, досягти швидкого одужання, запобігти появі ускладнень та покращити якість життя.

TOPICAL ASPECTS OF PHARMACEUTICAL DEVELOPMENT OF NEW EFFECTIVE PHARMACEUTICALS FOR THE TREATMENT OF DIABETES

Boguslavsky E.P., Voskoboinikova H. L.
Kyiv National University of Technology and Design, Kyiv International University
JSC "Farmak", Kyiv

Introduction. Diabetes, according to the WHO, is one of the most dangerous chronic diseases of our time. Statistics on the prevalence of type 1, type 2 and mixed diabetes continue to grow worldwide. There is a strong link between type 2 diabetes and CDC, the presence of diabetes is a major risk factor for mortality. According to the WHO, in 2012 the mortality rate due to complications of diabetes was 2.2 million patients; in 2016 – 1.6 million deaths worldwide were directly caused by diabetes.

Aim. That is why the scientific substantiation and pharmaceutical development of new effective drugs and dosage forms for the treatment of diabetes is an urgent scientific and practical problem of our time.

Results of research. Endocrinologists note that diabetes is a constant pathological condition that requires constant attention, medical support, innovation in the technology of drug administration, which together with high-quality drugs with high therapeutic efficacy allows patients to effectively manage their condition and disease.

Many new oral antidiabetic drugs have also been developed to alleviate the condition of patients with type 1, type 2, and mixed diabetes.

Statistics on the distribution of research on the development of drugs for the treatment of type 1 diabetes are 23% (increased to 33% in 2020); type 2 – 57% (increased to 77% in 2020) and mixed type is 10% of the total number of drugs in R&D.

Among the numerous list of biologically active substances used to create effective pharmaceuticals for the treatment of diabetes, pharmaceutically acceptable gliflozin derivatives are new active pharmaceutical ingredients, their solid dosage forms of urgent and prolonged action are only entering regulated markets.

It should be noted that pharmaceutically acceptable derivatives of gliflozin are new active pharmaceutical ingredients, their solid dosage forms of urgent and prolonged action only enter regulated markets, but confidently position and have a significant volume of sales in regulated markets: monopreparate of sales volume in 2021 $ 1.155 billion; combined tablet drugs Entragliflozin and Sitagliptin – sales in regulated markets in 2021 - $ 220 million.

Also in demand are film-coated Dapagliflozin modified-release tablets – manufactured by AstraZeneca, Sweden, and a combined preparation of Dapagliflozin 5 mg and Metformin 1000 mg - SIGDUO Long, a modified-release pharmaceutical manufacturer from the USA.

One of the pharmaceutically acceptable derivatives of gliflozin, mono and combination drugs (SINGARDI, manufactured by Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co.KG, Germany) which are registered in regulated markets and are in demand in patients with diabetes is Empagliflozin. The mechanism of action of Empagliflozin does not depend on the function of beta cells and the route of action of insulin, which reduces the risk of hypoglycemia. Improvements in beta-cell function markers, including a homeostatic β-cell function assessment model (HOMA-β), were noted. In addition, the excretion of glucose in the urine causes calorie loss associated with weight loss and weight loss. Glycosuria observed with Empagliflozin is accompanied by moderate diuresis, which may contribute to a long-term and moderate decrease in blood pressure. Glycosuria, natriuretic, and osmotic diuresis observed with Empagliflozin may help to improve cardiovascular prognosis.

Empagliflozin improves glycemic control in patients with type 2 diabetes by reducing renal glucose reabsorption. The amount of glucose excreted by the kidneys through this glucuretic mechanism depends on the concentration of glucose in the blood and the glomerular filtration rate (GFR). Inhibition of SGLT2 in patients with type 2 diabetes mellitus and hyperglycemia results in excessive urinary glucose excretion.

The peculiarity of the pharmaceutical development of solid dosage forms with pharmaceutically acceptable derivatives of gliflozin is that they belong to class II

BSC – active pharmaceutical ingredients (API), which are poorly soluble, but have sufficient permeability. In terms of physical state, these are amorphous powders, which are characterized by insufficient flowability. Therefore, a method of compression using wet granulation is acceptable for the manufacture of solid dosage forms of capsules and tablets, obtaining capsule mass, tablet mass.

Conclusions. Therefore, the pharmaceutical development of solid dosage forms of mono and combined drugs with pharmaceutically acceptable gliflozin derivatives is promising for the domestic pharmaceutical market.

ANALYSIS OF SCHEMES AND RECOMMENDATIONS FOR ENZYME REPLACEMENT THERAPY OF GAUCHER DISEASE IN UKRAINE

Podgaina M.V., Sliptsova N.A.
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
economica@nuph.edu.ua

Introduction. Until recently, Gaucher disease was treated according to its symptoms: the spleen was removed or surgery was performed for pathological fractures. But three decades ago, the first medicine, aglucerase, appeared in the US and was successfully used to treat the disease.

Aim of the research is to analyze topical schemes and recommendations for therapy of gaucher disease in Ukraine. **Methods** of literature research, summarizing, generalization and content analysis were used.

Main material of the research. The main and effective method of treatment of Gaucher disease is enzyme replacement therapy, which is indicated for use as a permanent life therapy in patients with a confirmed diagnosis of Gaucher disease type I and III. In type II management of the disease is the use of symptomatic maintenance treatment. In patients with type II Gaucher disease, partial splenectomy (surgical or thromboembolism) may relieve some symptoms. For children with type III disease in

order to correct severe visceral manifestations, it is recommended to prescribe enzyme replacement therapy in a minimum dose. Gaucher disease became the first among the diseases of accumulation, which was exposed to therapy with enzyme substitutes. Later, the medicine imiglucerase (cerezim) appeared, which is an analogue of the human enzyme glucocerebrosidase, obtained using genetically engineered technology. The purpose of such treatment was to prevent irreversible damage to the musculoskeletal system and other vital organs (liver, lungs, kidneys), as well as regression or weakening of the cytopenic syndrome, reducing the size of the spleen and liver.

In Ukraine, the following regulations have been approved for the diagnosis and treatment of patients with Gaucher disease:

1. Order of the Ministry of Health of Ukraine №529 of 19.08.2015 "On approval and implementation of medical and technological documents for the standardization of medical care for Gaucher disease."
2. Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care for Gaucher disease. The order of the Ministry of Health dated 19.08.2015 №529.
3. Adapted evidence-based clinical guidelines. State Expert Center of the Ministry of Health. OKHMADIT National Children's Specialized Hospital.
4. Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine of March 31, 2015 №160 “On approval of the Procedure for providing citizens suffering from rare (orphan) diseases with medicines and appropriate food products for special dietary consumption. (With changes made in accordance with the Resolution of the Cabinet of Ministers №884 of 23.09.2020).

In accordance with the current unified protocol and international protocols for the treatment of patients with Gaucher disease in Ukraine were included in the nomenclature of 2018 and the following medicines are used: Taliglucerase alpha is a recombinant analogue of human lysosomal glucocerebrosidase, which catalyzes the hydrolysis of glucocerebroside with the formation of glucose and ceramide, reducing

the amount of accumulated glucocerebroside and Velaglucerase alpha - a form of enzyme obtained on human cell lines using gene activation technology. Special social and economic positive aspect for patients is the presence of these ьувшсштуі in the lists of public procurement in 2019-2020, noting that: Velaglucerase alfa and Taliglucerase alfa can be used to treat newly diagnosed patients with Gaucher disease type I in the presence of adverse reactions to the introduction or ineffectiveness of another medicine in an adequate therapeutic dose and in accordance with the instructions for use and taking into account individual characteristics.

Conclusions. It is important to pay government attention to rare patients, especially Gaucher disease' patients, which treatment is long-life and essential for quality physical, social, mental spheres of being.

ACTUAL ISSUES OF THE DEMENTIA

Starostenko S.Yu., Starostenko V.V.
Donetsk National Medical University, Kramatorsk, Ukraine
s.starostenko@ukr.net

Introduction. Dementia is a syndrome that leads to deterioration in cognitive function beyond the biological ageing. It affects memory, thinking, orientation, comprehension, calculation, learning capacity, language, and judgement. According to the World Health Organization's report, only a quarter of the world has a national policy, strategy or plan to support people with dementia and their families. Half of these countries are located in the WHO European Region and the rest in other regions.

Aim of the research is to admit the attention to the problem of dementia and appropriate management in Ukraine.

Methods of specialized literature analysis, statistic and mathematic methods were used.

Main material of the research. WHO estimates that more than 55 million people suffer from dementia (8.1% of women and 5.4% of men over the age of 65). It

is expected that by 2030 this index will grow to 78 million, and by 2050 - to 139 million. Dementia can be caused by a variety of diseases and lesions of the brain, in particular Alzheimer's disease or stroke. It negatively affects memory and other cognitive functions, as well as a person's ability to perform daily tasks. Disability-related disability costs account for a significant portion of the economic burden of the syndrome. By 2030, the global economy cost of dementia is expected to increase to $ 1.7 trillion, and adjusted for rising aid expenditures - to $ 2.8 trillion. In Ukraine, there are no official statistics on the prevalence of dementia. But the incidence of dementia and its prevalence increase with age - usually diagnosed in patients older than 65 years. In our country the prevalence of dementia in nursing homes ranges from 39 to 87%.

Conclusions. Social and economic importance of dementia problem all over the word and Ukraine exactly is determined by the circumstances - patients with dementia need long-term lifelong care and high disability level. Since 2016, Ukraine has approved a unified clinical protocol for dementia management. Given the high level of morbidity and disability from dementia, it is important to create patient registries and develop a program of palliative care for patients with this diagnosis.

Діджиталізація та інформаційне забезпечення сфери охорони здоров’я

НАВЧАЛЬНІ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМИ ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ КОНЦЕПЦІЇ ХОЛІСТИЧНОГО МАРКЕТИНГУ

Алєкперова Н.В., Сахнацька Н.М., Сокур Ю.Р.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
sakhnatskaya@ukr.net

Вступ. Швидкий темп розвитку фармацевтичної галузі в Україні сприяє пошуку нових підходів до управління, які здатні забезпечити сталий розвиток організації у довгостроковій перспективі. Одним з них є концепція холістичного маркетингу, що поєднує у собі аспекти маркетингу відносин, соціально відповідального, інтегрованого та внутрішнього маркетингу. Філософія внутрішнього маркетингу полягає у постійному професійному розвитку персоналу для надання якісної фармацевтичної допомоги населенню. Для цього проводяться різноманітні семінари та навчальні тренінги у співпраці з провідними фармацевтичними компаніями та закладами освіти. Однак за умов локдауну, пов’язаного з світовою пандемією COVID-19, аудиторні заходи підпадають під карантинні обмеження. Саме тому, інноваційним рішенням даної проблеми є використання онлайн-платформ для дистанційного навчання персоналу та поглиблення знань і компетенції фармацевтичних фахівців.

Мета дослідження. Метою роботи став огляд навчальних онлайн-платформ**,** які використовуються для дистанційного навчання та безперервного розвитку фахівців фармацевтичної сфери та їх значення у концепції холістичного маркетингу.

Матеріали та методи дослідження. У ході роботи було використано контент-аналіз, аналіз електронних ресурсів, системний та логічний методи.

Основний матеріал дослідження. Перелік інтерактивних онлайн-платформ для удосконалення професійної компетенції та формування «м’яких навичків» сучасного фармацевтичного фахівця налічує безліч варіантів. Варто докладніше розглянути найпопулярніші з них та окреслити їх роль у безперервному професійному розвитку провізорів та фармацевтів.

Одним з популярних навчальних платформ є онлайн-проект **«Фітоексперт» компанії «Ліктрави»,** який було створено у співпраці з Національним фармацевтичним університетом (НФаУ). Завдяки вищезазначеній програмі фармацевтичні фахівці мають змогу поглибити свої знання з базових питань фітотерапії у формі інтерактивних лекцій та тестів. Перевагою є і система мотивації учасника, адже за успішне проходження тестових завдань провізори отримують віртуальні бали (так звані «ромашки») для обміну на подарунки та офіційний сертифікат підвищення кваліфікації у НФаУ. Особливої уваги заслуговує і сучасний формат навчання – учасник програми має можливість обирати для навчання зручний час і місце та переглядати навчальний контент.

Компанія L'Oréal Ukraine, яка у аптечних закладах здебільшого представлена лікувальною косметикою Vichy і La Roche Posay, створила для навчання фармацевтів освітню платформу **Derma Club**. Навчальний контент онлайн-платформи представлений у форматі інтерактивних тренінгів, 10-15-хвилинних відеолекцій, також присутній «живий» формат навчання за допомогою вебінарів. У цьому проєкті також є можливість отримувати бали за успішне проходження тестування та обмінювати їх на винагороди, а саме на косметичну продукцію компанії.

Вітчизняна фармацевтична компанія **Ananta Medicare** створила інформаційно-освітній портал **PROVISOR CLUB**, за допомогою якого фармацевтичні фахівці можуть ознайомитись з новинками компанії, отримати актуальну професійну інформацію, приймати участь у щомісячних конкурсах, отримувати заохочувальні призи та подарунки за активність. Участь в освітній програмі від PROVISOR CLUB надає можливість фахівцям фармацевтичної сфери дізнатися про особливості складу та методи застосування лікарських препаратів і продуктів рослинного походження, перевірити рівень своїх знань шляхом тестування та ознайомитись із загальними рекомендаціями щодо застосування продуктів компанії.

Однак компетенції сучасного фармацевтичного працівника полягають не лише у знаннях фітотерапії та застосуванні лікувальної косметики, а й в удосконаленні знань у галузі клінічної фармації та раціонального використання лікарських засобів. Саме тому за підтримки Експертної проблемної комісії МОЗ України та НАМН України й особисто доктора медичних наук, професора, завідувача кафедри клінічної фармакології та клінічної фармації НФаУ Зупанця І. А. було створено освітній портал для фармацевтичних працівників під назвою **«Клінічна фармація»,** який отримав престижну премію у щорічному конкурсі професіоналів фармацевтичної галузі **ПАНАЦЕЯ-2020** у номінації **«Проект року».** Портал поєднує в собі онлайн-бібліотеку з довідниками, методичними матеріалами та науковими статтями, також є можливість переглянути вебінари на різноманітні тематики, брати участь у системі мотивації та отримувати заохочувальні призи за активну діяльність. Таким чином, у форматі гейміфікації провізори мають можливість отримати ґрунтовні знання з фармакології та узагальнити свій досвід щодо раціонального застосування лікарських засобів.

Із метою покращення рівня обслуговування споживачів компанією **Johnson & Johnson** було створено навчальну платформу **«Фарм Експерт»**, яка підвищує обізнаність фармацевтичних фахівців щодо стандартів викладки препаратів й основних засад мерчандайзингу в аптеках. На прикладі препаратів виробництва компанії Johnson & Johnson провізори мають змогу закріпити знання на практиці – взяти участь у навчальній програмі та позмагатися з іншими аптеками. Після ознайомлення з навчальним матеріалом в учасників є можливість пройти коротке тестування для перевірки отриманих знань. За умови проходження тестування з результатом 100% правильних відповідей учасник отримує бали, які можна буде обміняти на заохочувальні призи.

Висновки. Варто зробити висновок, що сьогодні навчальні онлайн-платформи відіграють ключову роль у безперервному розвитку фармацевтичного фахівця та є важливим елементом холістичного підходу до управління сучасним аптечним закладом.

ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ І НАПРЯМКИ ВИКОРИСТАННЯ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ У ПРОСУВАННІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Жадько С.В., Бабічева Г.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
svzhadkopharm@gmail.com

Вступ. Соціальні мережі є актуальним каналом маркетингових комунікацій для сучасної фармацевтичної компанії. Використання соціальних мереж сприяє формуванню і зміцненню іміджу корпоративного бренду виробників лікарських засобів (ЛЗ), а це потребує вирішення завдань з розробки якісного, привабливого і креативного контенту, ефективного управління співтовариствами, співпраці із лідерами думок, а також дотримання вимог і обмежень законодавства України щодо реклами ЛЗ.

Мета. Метою роботи є аналіз державного регулювання і напрямків використання соціальних мереж у просуванні ЛЗ в Україні.

Методи дослідження. Контент-аналіз літературних джерел і сторінок фармацевтичних підприємств у соціальних мережах, матеріалів маркетингових і консалтингових компаній, закону України «Про рекламу»; узагальнення й систематизація даних.

Основний матеріал дослідження. За даними світових маркетингових агенцій, 41 % споживачів щотижня відкривають для себе нові продукти через лідерів думок (Racuten Marketing, Influencer Marketing Report, 2019); 71 % користувачів приймають рішення про купівлю за рекомендаціями у соціальних медіа (Hubstor, Annual Report, 2020); а кожний долар, що інвестується у розвиток соціальних медіа, приносить до 6,5 доларів прибутку (Influencer Marketing Hub, Benchmark Report, 2020).

Фармацевтична галузь не є виключенням із загальної тенденції й активно використовує нові можливості для просування власного корпоративного бренду і окремих ЛЗ.

Прикладом одного із найуспішніших проектів у соціальних мережах є кейс фармацевтичної фірми «Дарниця», який реалізовано за участі лікарів-інфлюенсерів, популярних людей (селебріті) та блогерів. Метою проекту було омолодження цільової аудиторії, підвищення лояльності і довіри до українського виробника ліків. У рамках проекту лікарі-інфлюенсери та відомі люди відвідували завод фармацевтичної фірми і проводили трансляцію виробничих потужностей; а лідери думок ділились своїми враженнями й анонсували відео-екскурсії до компанії. Результатом проекту стало залучення понад 50 тисяч нових користувачів.

Сторінки фармацевтичних компаній у соціальних мережах поєднують інформаційний і розважальний контент. Перший вид контенту спрямований на аудиторію, яка цікавиться фактами, слідкує за новинами у галузі, знайомиться із досягненнями учасників ринку, детально вивчає характеристики ЛЗ і особливості їх використання, особливості виробництва тощо. Розважальний контент, зазвичай, тематично пов’язаний із напрямом діяльності компанії, він виконує рекреативну і релаксаційну роль, служить засобом неформальної освіти і просвіти та впливає на формування ціннісних орієнтирів як окремого індивіда, так і суспільства в цілому. Його часто поширюють і коментують самі користувачі, що підвищує інтерес до нього без додаткових витрат на рекламу. Формами розважального контенту є гумор, цитати, розважальні добірки, тести, кінематографічний матеріал, уривки з художніх або публіцистичних творів, історії успіху.

Оскільки законодавство України у сфері реклами окремо не висвітлює питання просування ЛЗ із використанням соціальних мереж, виробники ліків повинні керуватися загальними положеннями закону України «Про рекламу». При рекламуванні безрецептурних ліків у соціальних мережах дозволяється вказувати назву ЛЗ або діючої речовини із дотриманням вимог і обмежень законодавства у сфері реклами (з обов’язковим розміщенням застережень щодо можливої шкоди самолікування, інформуванням про необхідність консультації лікаря і ознайомлення з інструкцією до медичного застосування ліків тощо).

Не зважаючи на ці вимоги, у соціальних мережах (Facebook, Instagram) поширюється інформація про ЛЗ, які відпускаються із аптек за рецептом лікаря. Ця інформація надається у формі особистої думки фізичної особи (блогера); інформування про проблеми здоров'я без зазначення назви ліків або діючої речовини; інформування про компанію-виробника (просування бренду виробника); індивідуально спрямованої інформації тощо.

Соціальні мережі (Facebook, Viber, YouTube, Instagram та інші) пропонують широкий арсенал засобів для проведення онлайн-заходів для медичних і фармацевтичних фахівців, під час яких, згідно із законодавством, дозволено розповсюджувати інформацію про ЛЗ, у тому числі й рецептурні. Запрошення на такі заходи поширюються у закритих групах і співтовариствах соціальних мереж або надсилаються як унікальні пропозиції. Важливо обмежувати доступ до цих заходів осіб, які не є медичними або фармацевтичними працівниками.

Найбільш неврегульованим аспектом у просуванні ЛЗ є залучення блогерів. Варто зазначити, що блогери — сучасна категорія радників у соціальних мережах, які активно формують суспільну думку про товар і компанію. Кожний із них має свою аудиторію, що сформована за інтересами і відрізняється певними географічними, соціальними, статевими, віковими та іншими характеристиками. Знання характеристик аудиторії блогера дає змогу максимально збільшити ефективність рекламного повідомлення.

Закон України «Про рекламу» забороняє у рекламі ЛЗ і медичних виробів, методів профілактики і лікування розміщення зображень та згадування імен популярних людей, кіно- і телегероїв, героїв анімаційних фільмів, представників авторитетних організацій. Часто блогери, які мають мільйони підписників, володіють значно більшою аудиторією, ніж актори або співаки, яких в Україні прийнято вважати популярними людьми. У Великобританії, на відміну від України, Управління рекламних стандартів постановило, що будь-який блогер,

який має понад 30 000 підписників у соціальних мережах Instagram і YouTube, вважається знаменитістю, а, отже, не може рекламувати ЛЗ.

Висновки. Незважаючи на активне використання соціальних мереж фармацевтичними компаніями, чинне законодавство України не адаптоване до регулювання просування ЛЗ через соціальні мережі, одним із найбільш неврегульованих питань є залучення блогерів.

РОЗВІДКА ПОНЯТТЄВОЇ СУТНОСТІ ТЕЛЕФАРМАЦІЇ

Корольов М.В., Громовик Б.П.
Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м. Львів, Україна
Marat.korolev@gmail.com, hromovyk@gmail.com

Актуальність. Термін «телефармація – ТФ» став практично використовуватися тільки в останні десятиліття. Саме тому уваги заслуговує дослідження теоретичних положень, що належать до з’ясування розуміння сутності ТФ, адже вивчення і формулювання теоретичних її засад розглянуто методологічно недостатньо.

Мета. Теоретичне осмислення змістовного наповнення тлумачень ТФ.

Матеріали та методи. Матеріалом дослідження був інформаційний ресурс з питань термінологічної структури ТФ. Використано методи контекстного аналізу тексту та моделювання термінів у мові науки.

Основний матеріал дослідження. За даними досліджуваного інформаційного ресурсу існує низка поняттєвих інтерпретацій ТФ:

1) спосіб доставки фармацевтичної продукції та надання фармацевтичної допомоги засобами телекомунікації різним пацієнтам;

2) надання фармацевтичних послуг через телекомунікації пацієнтам в місцях, де вони можуть не мати прямого контакту з фармацевтичними фахівцями;

3) використання електронної інформаційно-комунікаційної технології для забезпечення і підтримання комплексних аптечних послуг, коли відстань розділяє учасників;

4) концепція, що стосується надання фармацевтичних послуг та дозволяє кваліфікованому фармацевтичному фахівцю надавати медичні послуги, такі як огляд лікарських засобів, консультування пацієнтів та перевірка рецептів, для пацієнтів, що перебувають на відстані від віддаленої лікарні, аптеки або медичного центру;

5) надання фармацевтичної допомоги за допомогою телекомунікаційних та інформаційних технологій пацієнтам на відстані;

6) субспеціалізація телемедицини, яка передбачає використання телекомунікацій для надання фармацевтичних послуг споживачам, що знаходяться на відстані;

7) надання традиційних аптечних послуг, що включає видачу лікарських засобів та консультування пацієнтів через телекомунікації пацієнтам у сільському та / або віддаленому населеному пункті, де вони можуть не мати місцевого доступу до фармацевта;

8) використання телекомунікаційної технології для полегшення або надання високоякісних аптечних послуг у ситуаціях, коли пацієнт або медична команда не мають прямого (особистого) контакту з персоналом аптеки;

9) вид фармацевтичної допомоги, при якому фармацевтичний фахівець та пацієнти не знаходяться в одному місці та можуть взаємодіяти за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій;

10) метод, при якому фармацевтичний фахівець використовує телекомунікаційні технології для нагляду за аспектами аптечних операцій або надання послуг з догляду за пацієнтами;

11) надання фармацевтичної допомоги амбулаторним пацієнтам на відстані за допомогою телекомунікаційних та інших передових технологій.

Більшість трактувань ТФ (№№ 2, 3, 5, 7, 8 та 11) наголошують на процесі (наданні чи використанні). Одне із визначень (№ 1) під ТФ розуміє систему поглядів на фармацевтичні послуги, ще два – різновидність телемедицини (№ 6) чи вид фармацевтичної допомоги (№ 9). Інші тлумачення (№№ 1 та 10) розглядають ТМ як інструментарій, метод або спосіб. Абсолютна більшість визначень (№№ 2-10) зосереджує увагу на відділеному наданні фармацевтичних послуг чи фармацевтичної допомоги. При цьому одне трактування (№ 7) зазначає надання фармацевтичної допомоги в умовах конкретного поселення – сільського та / або віддаленого населеного пункту.

Проведений вище термінологічний аналіз показав, що для терміна «ТФ» характерна неоднозначність і багатоваріантність вкладеного в нього змісту. Певною мірою це веде до спрощення його сутності.

З огляду на наявність різних поглядів, опрацьоване власне трактування поняття «ТФ», під яким розуміємо самостійний науково-практичний напрямок фармації щодо віддаленого (дистанційного) надання якісної фармацевтичної допомоги за сприянням комплексу організаційних і фінансових заходів, інформаційно-телекомунікаційних технологій та інфраструктури.

Висновки. Проведено пошук та групування сукупності трактувань терміну «ТФ», що уможливило власне його тлумачення.

ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ІНФОРМАЦІЙНОГО НАПОВНЕННЯ ОФІЦІЙНИХ САЙТІВ АПТЕЧНИХ МЕРЕЖ МІСТА КИЄВА, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ ЕЛЕКТРОННУ ТОРГІВЛЮ ЛІКАРСЬКИМИ ЗАСОБАМИ ТА СУПУТНІМИ ТОВАРАМИ

Костюк І.А., Баньковська Т.С.
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
kostiuk.iryna@nmu.ua

Вступ. Концепцією розвитку фармацевтичного сектору галузі охорони здоров’я передбачено забезпечення суб’єктів фармацевтичного ринку

доступною та об'єктивною інформацією про лікарські засоби (ЛЗ). У період значного зростання електронної комерції у фармацевтичній галузі важливим аспектом є надання повної інформації щодо ЛЗ, які дозволені до онлайн-продажу, а також способів їхньої доставки. Вимоги до наповнення веб-сайту аптеки, що здійснює електронну торгівлю ЛЗ та супутніми товарами, зазначено в Законі України від 17 вересня 2020 року № 904-IX від «Про внесення змін до статті 19 Закону України «Про лікарські засоби» щодо здійснення електронної роздрібної торгівлі лікарськими засобами».

Метою дослідження став аналіз стану інформаційного наповнення офіційних сайтів аптечних мереж міста Києва, які здійснюють електронну торгівлю ЛЗ та супутніми товарами.

Матеріали та методи. Для досягнення мети дослідження було проведено контент-аналіз офіційних сайтів 34 аптечних мереж міста Києва, які здійснюють електронну торгівлю ЛЗ та супутніми товарами, за такими параметрами:

- інформування на головній сторінці сайту про доставку;
- зворотній зв'язок зі споживачем;
- вказівка на рецептурні препарати.

Отримані результати. Відповідно до вимог, які висуваються до веб-сайту, сторінки аптечних мереж повинні інформувати про здійснення доставки ЛЗ. Так, 70,5% проаналізованих аптечних мереж на головній сторінці свого веб-сайту повідомляють своїх споживачів про можливість доставки препаратів та супутніх товарів. Також однією з вимог Закону є наявність опції надання консультації фахівця аптеки (за потреби) під час замовлення ЛЗ онлайн. Основні способи зворотного зв'язку, які пропонували проаналізовані аптечні мережі, – це спілкування за допомогою мобільного/відео-зв'язку (крім того, можна замовити дзвінок оператора на зручний для споживача час), електронної пошти, застосування чат-ботів (Telegram, Viber). Дві аптечні мережі пропонували замовити консультацію лікаря за телефоном.

Оскільки законодавством України дозволено електронну реалізацію лише безрецептурних ЛЗ, важливим аспектом є недопущення замовлення рецептурного препарату через веб-сайт аптечної мережі. У якості наукового експерименту було проведено спробу замовлення рецептурного препарату на офіційних сторінках досліджуваних аптек. Варто зазначити, що у 35% випадків веб-сайт відразу демонстрував відмову у замовленні такого препарату, а у 65% – повідомлено про неможливість придбання даного ЛЗ через телефонний дзвінок або SMS-повідомлення.

Висновки. Проведений аналіз дозволив встановити, що значна кількість аптечних мереж міста Києва розширила свої послуги та почала здійснювати електронну торгівлю та доставку ЛЗ. Аптеки удосконалюють свої веб-сайти для того, щоб доставка ліків була доступна для всіх категорій населення, а також надавати всю належну інформацію та забезпечувати зворотнім зв'язком кожного споживача у доступний йому спосіб.

ЦИФРОВА ЛОГІСТИКА ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОКРАЩЕННЯ ЛІКАРСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Лісна А.Г., Посилкіна О. В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
yezjf@nuph.edu.ua

Вступ. На сьогоднішній день інновації відіграють все більшу роль у всіх галузях економіки. Не залишилася осторонь від цього процесу і фармацевтична логістика. А оскільки в сфері логістики активно використовуються великі обсяги даних, які зберігаються розрізнено в різних базах та програмах, часто становлять комерційну таємницю, але в багатьох випадках вводяться вручну, саме фармацевтична логістика сьогодні особливо потребує впровадження нових інноваційних технологій, зокрема цифрових.

Необхідність цифровізації фармацевтичної логістики також обумовлена вимогами великих фармацевтичних компаній (ФК) і аптечних мереж, для яких важливо, щоб фармацевтична продукція надходила до замовників швидше і з меншими витратами і при цьому забезпечувалися гарантії захисту фармацевтичних ланцюгів постачань (ФЛП) від потрапляння фальсифікованої продукції. У зв'язку з цим, обгрунтування можливостей і ризиків впровадження цифрової логістики в ФЛП для підвищення ефективності та безпеки просування лікарських засобів (ЛЗ), особливо в умовах пандемії коронавируса, набуває особливої актуальності.

Метою даної роботи є обгрунтування доцільності впровадження в діяльність суб'єктів фармацевтичного ринку інструментів і технологій цифрової логістики як сучасної концепції управління потоковими процесами у фармації, що дозволить підвищити ефективність лікарського забезпечення населення в умовах пандемії.

Методи дослідження: абстрактно-логічний; монографічний і системного аналізу, порівнянь тощо.

Основний матеріал дослідження. Як свідчить світова практика, на сьогодняшній день, цифрова логістика набуває стратегічного значення для інтеграції логістичних бізнес-процесів на шляху просування ЛЗ від виробника до кінцевого споживача, підвищення їх ефективності та безпеки. Її можна розглядати як новий механізм прискореного системного розвитку логістичних систем, побудований на ефективних інформаційних зв'язках, оптимізованих потоках даних, які необхідні для вирішення оперативних і стратегічних завдань ФК в процесі виробництва, просування і збуту продукції.

Основними завданнями цифрової логістики в фармації є: підвищення якості та точності виконання замовлень клієнтів; підвищення надійності функціонування ФЛП; підвищення рівня безпеки та захищеності ФЛП; зниження логістичних витрат і втрат в процесі просування ЛЗ; зменшення ризиків, пов'язаних з попаданням до ФЛП фальсифікованої фармацевтичної

продукції; підвищення прозорості логістичних бізнес-процесів і, як наслідок, підвищення довіри між учасниками ФЛП тощо.

За даними Світового банку в рейтингу ефективності логістики LPI (Logistics Performance Index), Україна в 2019-2020 рр. зайняла 66 місце з 160 країн, обійшовши багато інших країн пострадянського простору. Як свідчать результати проведених наукових досліджень, впровадження сучасних логістичних технологій значно підвищує надійність і прозорість логістичних процесів, позитивно впливає на спрощення та прискорення процедур митного оформлення вантажів; підвищення якості транспортування і складських операцій; зростання якості логістичних послуг; підвищення прозорості процесів проходження вантажів і своєчасності поставок та ін.

Згідно з дослідженнями компаній PWC, McKinsey і Boyden, в таких галузях як фармація та харчова промисловість, цифровізація забезпечує підвищення на 10-15% обсягів випуску продукції за рахунок зниження простоїв обладнання; прискорення на 100-150% процесів доставки продукції споживачам; зниження на 20-30% витрат по всьому циклу управління ФЛП (підвищення рівня прозорості операцій); зниження на 30% втрат енергії за рахунок вдосконалення технологічних операцій.

З метою оцінки перспектив впровадження цифрової логістики у вітчизняну фармацію в умовах пандемії нами були проаналізовані світові тренди в цій сфері. Серед основних були виділені: наскрізна автоматизація та інтеграція логістичних процесів в єдину інформаційну систему; цифрове проєктування і моделювання логістичних процесів на протязі всього життєвого циклу ЛЗ; перехід на обов'язкову оцифровану технічну документацію та електронний документообіг; застосування мобільних технологій для моніторингу, контролю та управління логістичними процесами при просуванні ЛЗ; масова індивідуалізація виконання замовлень споживачів за рахунок використання цифрових технологій; орієнтація на сегментацію ФЛП та підвищення рівня логістичного сервісу; підвищення

стійкості та надійності ФЛП за рахунок використання блокчейн-технологій; застосування аналітики і моделювання в управлінні ФЛП тощо.

Як відомо, фармацевтична галузь характеризується високим рівнем регулювання, сертифікації та жорсткими умовами забезпечення якості продукції, необхідністю її повної відповідності вимогам галузевих стандартів, необхідністю мінімізації, а в ідеалі повного виключення людського фактора на виробництві. Саме тому, на думку експертів, фармацевтична галузь в майбутньому буде виконувати роль одного з головних генераторів розвитку цифровізації економіки.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, застосування цифрових технологій є необхідним елементом реструктуризації інформаційно-логістичного забезпечення діяльності всіх учасників ФЛП. Ця проблема особливо актуалізується в умовах пандемії, коли якісно організована і безперебійна фармацевтична логістика стає в багатьох випадках важливою умовою збереження не тільки здоров'я, але і людського життя. Тому сьогодні необхідно впровадження комплексної системи заходів, спрямованих на підвищення рівня цифровізації фармацевтичної галузі, що сприятиме підвищенню надійності, безперебійності, прозорості функціонування ФЛП і покращенню лікарського забезпечення населення.

ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ МАРКЕТИНГУ

Пестун І.В., Шпак О.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
irynapestun@ukr.net

Вступ. Використання штучного інтелекту (ШІ) у фармації набуває широких масштабів з розвитком інформаційних технологій і вимог ринку щодо скорочення часу та витрат на окремі види робіт. Сьогодні ШІ застосовується у медицині і фармації, зокрема в процесі пошуку, розробки і випробування

лікарських засобів, визначенні потреб споживачів, проектах в області клінічних випробувань і поліпшення догляду за пацієнтами.

Метою нашою роботи є дослідження рівня використання ШІ у фармацевтичному маркетингу.

Матеріали та методи. Дослідження проводяться методом контент аналізу наукової літератури.

Результати дослідження. Використовуючи ШІ фармацевтичні компанії мають можливість перейти на якісно інший рівень ринкових відносин як із споживачами, так і учасниками ринку. Серед основних напрямків використання ШІ маркетуючими фармацевтичними організаціями є визначення потреби в лікарських засобах та прогнозування споживання, маркетингові дослідження ринків, споживачів, лікарів тощо. Особливо розвивається сфера Didgital маркетингу і ШІ в процесі просування лікарських засобів, визначенні найбільш зацікавлених аудиторій споживачів інформації і спрямування на них маркетингових зусиль компаній. Серед основних трендів використання ШІ в фармацевтичному маркетингу спеціалісти ринку називають такі: формування портрету споживача базуючись на їх перевагах і поведінці; пряма взаємодія із споживачем і формування лояльності; взаємодія з клієнтами в режимі реального часу; голосовий пошук; автоматизація засобів таргетованої реклами; індивідуальний підхід у наданні інформації; розробка контент стратегій.

Висновки. Таким чином, можна стверджувати, що сфери застосування ШІ у фармацевтичному маркетингу з часом будуть розширятися і ставати більш якісними.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ АВТОМАТИЗАЦІЇ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ ЗА КОРДОНОМ ТА В УКРАЇНІ

Подколзіна М. В., Чорноволенко К. В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
economica@nuph.edu.ua

Вступ. Глобальна пандемія значним чином вплинула як на загальну обізнаність та турботу людей про своє здоров'я, так і на обсяги реалізації лікарських препаратів у аптечних закладах. Разом з цим суттєво збільшилось навантаження на аптеки та фармацевтичних працівників.

Мета дослідження. Вивчити сучасні тенденції розвитку автоматизації виробництва та відпуску ЛЗ, дослідити сучасний стан впровадження ІТ-технологій у аптечні заклади.

Методи дослідження. Логічний, історичного, структурного аналізу.

Основний матеріал дослідження. За результатами дослідження матеріалів американських видань, зокрема прогнози ReportLinker, встановлено, що сучасні інформаційні технології пасивного, активного, управлінського типу вже цілком здатні забезпечити швидке та зручне виконання таких функцій як: слідкування за термінами придатності товарів, що знаходяться на прилавку; вчасне оформлення запитів на поповнення аптечного асортименту; формування прайс-листів; автоматизація прийому інтернет та оф-лайн замовлень, та, навіть, розробка індивідуального плану лікування для хворого. Масове запровадження інформаційних технологій наразі проходить майже у всіх відділах аптеки.

Фармацевтична індустрія за кордоном наразі сфокусована на зменшенні долі помилок при відпуску ЛЗ, строгому веденні обліку наркотичних та інших рецептурних препаратів, підвищенні швидкості проведення обслуговування та безпеці пацієнтів. Такий підхід дає змогу інвестувавши, значно зекономити за рахунок зниження витрат на ручну працю людей. Крім того, проблема «старіння націй» у розвинених країнах Європи та Америки, стрімкий ріст кількості геріатричних захворювань та високий рівень госпіталізацій,

спонукають підвищення попиту на автоматизовані системи дозування у закладах охорони здоров'я.

За даними Управління з контролю за харчовими продуктами та ЛЗ, кожного року у США реєструється близько 100 000 випадків з підозрою на помилку при відпуску ЛП, а проблема неправильного прийому ліків американцями спричинила один з найвищих показників смертності серед населення. Тому, у 2019 році Parata Systems презентувала запуск нового покоління роботів-наповнювачів флаконів, що дозволило повністю автоматизувати процеси маркування, заповнення та укупорювання рідких лікарських форм.

Стосовно регіону EMEA (Європа, Ближній Схід та Африка) можна сказати, що технологія «централізованого фасування» (Central Fill Operation) буде набувати все більшого поширення. Так, нещодавно Велика Британія на законодавчому рівні запровадила дану модель в аптечних мережах. Дана послуга автоматизації полягає у використанні стороннього партнера (центральної аптеки) для виписування та відпуску рецептурних препаратів для невеликої чи середньої роздрібної аптечної мережі з центрального офісу, а не на місці, у окремих пунктах мережі. Така система автоматизації буде використовувати передове програмне забезпечення і автоматизоване устаткування для заповнення рецептів безпосередньо на складі. Після того, як рецепт заповнений в розподільному центрі, він вирушає в місцеву аптеку.

Висновки. Запровадження ІТ-технологій автоматизації у фармацію пропонує незаперечні переваги у сфері роздрібної торгівлі ЛЗ. Наразі, експерти сходяться на думці, що у найближчий час такі високоякісні системи автоматизації можуть і взагалі «витіснити» фармацевта з аптеки у разі відпуску товарів, зокрема лікарських засобів, без надання консультації спеціаліста. На сучасному етапі доцільно вносити корективи у систему фармацевтичної освіти з опором на елементи володіння навичками користування, розробкою та

обслуговування автоматизованих систем, програмного забезпечення для аптечних закладів.

ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ: НАПРЯМКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Рев'яцький І.Ю.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна
iwan.revyatskyy@gmail.com

Актуальність. Оскільки сьогодні процес діджиталізації є одним з визначальних факторів економічного зростання держави та й усього суспільства в цілому, в тому числі і в одній з основних її соціальних сфер – системі охорони здоров'я, **метою роботи** було проаналізувати сучасний стан процесу діджиталізації системи охорони здоров'я в Україні, а також його напрямки та перспективи.

В процесі роботи було використано наступні **матеріали та методи**: аналіз вузькопрофільних (щодо діджиталізації) наукових публікацій та публіцистичних публікацій, сайтів-ресурсів електронних проектів системи охорони здоров'я України.

Основний матеріал. Ще у 1991 році А.Д.Апазов та Л.В.Мошкова наголошували, що індивідуальна розробка програмного забезпечення, яке не має технічної сумісності з іншими проектами, призводить до збільшення затрат, дублюванню робіт, часто низькій якості і несумісності впроваджених автоматизованих систем, а також неможливості створення єдиної автоматизованої системи управління аптечною службою.

Результати проведених у 2012 р. маркетингового і бібліографічного аналізів номенклатури торгових назвав зареєстрованих в Україні ЛЗ, що подавалися у прайсах оптових фармацевтичних фірм, показали, що: в Україні

відсутня стандартизація електронної торгівельної номенклатури ЛЗ не лише між різними, але й у межах однієї бази даних; однаковий код у різних фірмах відображає інформацію про різні ЛЗ; для кодування ЛЗ і ВМП не бажане використання вже існуючої системи кодування, яка не пов'язана з медичною і фармацевтичною сферами.

У 2013 році відбулася презентація автоматизованої системи відстеження ліків (передбачала у відповідності до чинних Європейських стандартів якості ліків маркування упаковки ліків індивідуальним кодом із стандартом DataMatrix ECC 200), яка повинна була розпочати повноцінне функціонування в Україні у 2017 році.

У 2018 році Г.О.Пезенцалі опрацьовано гармонізацію міжнародних стандартів і розроблення моделей для організації обігу електронних рецептів.

Розроблена Асоціацією промисловців та підприємців України "Стратегія розвитку індустрії 4.0" передбачає активну диджіталізацію, пошук нових підходів та управлінських концепцій для вирішення класичних бізнес-завдань в таких напрямках, як е-уряд, охорона здоров'я, освіта, фінанси, сільське господарство, рітейл.

В Україні цифрова трансформація в системі охорони здоров'я відбувається дещо повільними темпами в порівнянні з країнами Європейського Союзу. Основними проблемами на шляху цифрової трансформації постають обмежений бюджет та застаріла мережева інфраструктура. До негативних факторів відносяться також непрозорість роботи кінцевих споживачів, низька кваліфікація кадрів та невисока зацікавленість керівництва підприємств у проведенні цифрових ініціатив. Проте, активна участь держави в покращенні інноваційних процесів прискорює розвиток різноманітних галузей. Прикладом інноваційних зрушень навіть в державному секторі країни є впровадження цифрових додатків чи інших розробок для оптимізації роботи держорганів та мінімізації рівня бюрократії. Депаперизація – одна з ключових цілей діджиталізації охорони здоров'я. Електронні форми не лише зменшують

адміністративне навантаження та бюрократію, але й унеможливлюють спроби підробки цих документів.

Спершу електронна система охорони здоров'я (ЕСОЗ) розроблялася задля обслуговування потреб Програми медичних гарантій. Саме тому більшість її інструментів орієнтовані на лікарів, заклади охорони здоров'я, їх фінансування та підвищення ефективності системи охорони здоров'я в цілому. Згодом почало з'являтися все більше сервісів і для пацієнтів, зокрема, е-рецепт, е-скерування, єМалятко, "ковідний" сертифікат. Актуальною в контексті пандемії COVID-19 стала реалізація екстреного повідомлення про інфекційне захворювання.

Наразі заплановане проведення низки внутрішньо-системних заходів, які покращать якість даних в ЕСОЗ, серед них – інтеграція з реєстром податкових номерів Державної податкової служби, Державним реєстром актів цивільного стану громадян та Ліцензійним реєстром і т.д.

Загалом, в Україні завершується впровадження системи Централь 103 та тривають довготривалі процеси: оцифровування медичних форм.

Триває реалізація комплексної програми eStock, яка включає три проекти: систему моніторингу та розподілу лікарських засобів та медичних виробів; модернізацію державних реєстрів; електронний рецепт на всі рецептурні препарати.

"Електронний кабінет пацієнта" – один з найважливіших сервісів, які задекларовані в дорожній карті розробок. До кінця року планується його реалізація у додатку "Дія", в якому також буде відображено декларацію із сімейним лікарем і можливість її подання та переукладення. З боку програмної сфери, планується розробка API ("Application Programming Interface") для пацієнтського кабінету, за допомогою якого медичні інформаційні системи (МІС) можуть взаємодіяти із центральною базою даних та будувати свої рішення для пацієнтів.

Результати та висновки. На основі проведеного дослідження встановлено, що: протягом останніх років в загально-публічних та наукових

публікаціях розглядаються стандарти ISO: "Інформаційні технології в охороні здоров'я", "Інформатика в охороні здоров’я" та ін.; побудови медичних та фармацевтичних інформаційних систем та єдиних реєстрів номенклатур та термінів; триває впровадження міжнародного стандарту 2D кодування – DateMatrix ECC200 та ін. Проте платний доступ до кожного окремого ISO значно утруднює їх розгляд, аналіз та оцінювання незалежними профільними експертами.

RESEARCH OF DEPENDENCE OF EFFICIENCY OF DISTANCE LEARNING ON TEMPERAMENT

Filiptsova O.V.[1], Bashura A.G.[1], Kran A.S.[1], Kobets M.N.[1], Ibrahimova O.L.[2]
[1]National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
[2]Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine
maya4ok777@yahoo.com

Distance education is an opportunity to study and receive the necessary knowledge remotely from the educational institution at any convenient time. o create the most comfortable and effective distance learning course, it is necessary to take into account the psychological characteristics of a person.

The aim of the work is to study the dependence of the effectiveness of distance learning on temperament.

Materials and methods. A survey of students of the municipal institution «Kharkov Scientific Boarding School «Giftedness» of the Kharkov Regional Council was carried out. In total, 138 lyceum students took part in the survey. The study used Eysenck’s temperament test.

Results of the study. At the beginning of the year, each student wrote a science and humanities quiz during distance learning. These estimates were used for our study. The minimum and maximum marks are 1 and 12 points. To determine the results, the highest percentage of high-level assessments was calculated, that is, 10,

11, 12 points. In the course of the research, it was found that success during distance learning depends on the characteristics of the subject: choleric people have the highest marks in subjects on distance learning, which do not require the ability to consistently and dimensionally make calculations, logical circuits. When solving problems, there is a high probability of making mistakes, which leads to a loss of motivation. Sanguine people, melancholic people, phlegmatic people do not have problems with emotional changes and perseverance.

Conclusions. Choleric people are characterized by increased excitability and motivation, which gives them an impetus for distance learning to more humanitarian subjects.

Соціальні тенденції менеджменту та маркетингу у фармації

АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА УСУНЕННЯ СИМПТОМІВ КІНЕТОЗУ У ПАЦІЄНТІВ ПЕДІАТРИЧНОЇ ГРУПИ

Володіна В. В., Ковальова Т. М., Ромась К. П.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
romas.k.1983@gmail.com

Вступ. Несприятливим фактором під час поїздок, подорожей, прогулянок часто стає кінетоз («хвороба руху», «морська хвороба») – хворобливий стан, що може виникнути під час пересування. Згідно зі статистикою, найбільше від кінетозу страждають діти віком від двох до дванадцяти років (до 60 %), що пояснюють незрілістю їхнього вестибулярного апарату.

З огляду на перевагу прояви даного стану у пацієнтів педіатричного віку, обмежену кількість лікарських препаратів для профілактики та усунення симптомів кінетозу, представлених на фармацевтичному ринку України, а також їх переважно синтетичне походження, що тягне за собою цілий ряд обмежень і протипоказань до застосування в даній клінічній групі, актуальним є створення нового екстемпорального фітопрепарату для профілактики і усунення сімптомів зазначеної патології.

Мета. Дослідити та проаналізувати сучасні аспекти створення нового екстемпорального фітопрепарату для профілактики та усунення виниклих симптомів кінетозу у дітей. Підтвердити необхідність розширення номенклатури лікарських препаратів для усунення симптомів кінетозу на фармацевтичному ринку України.

Методи дослідження. Детальний аналіз сучасних літературних джерел, проведення досліджень з вивчення статистичних даних про поширення кінетозу серед українців різних вікових груп, встановлення актуальності, перспективності і необхідності виготовлення екстемпоральних фітопрепаратів вказаної спрямованості фармакологічної дії, враховуючи їх переваги над синтетичними аналогами.

Основний матеріал дослідження. Термін кінетоз визначається як хвороба пересування, яка виникає при дії на організм тривалих прискорень.

Згідно зі статистичними даними, симптоми кінетозу хоча б одноразово відзначалися приблизно у 60% пацієнтів педіатричної групи. Найбільше від кінетозу страждають діти віком від двох до дванадцяти років. Значно більшу частоту виникнення кінетозу саме серед дітей пояснюють незрілістю їхнього вестибулярного апарату. В основі механізму виникнення цього стану лежить неузгодженість дій вестибулярного апарату, аналізатора зору, м'язово-суглобового відчуття та центральної нервової системи. У дітей до двох років ще відсутнє поняття про просторово-часові зв’язки, тому мозок може сприймати тільки розрізнені картинки світу (внутрішні системи і органи дитини перебувають у спокої), що є своєрідним захисним механізмом від виникнення симптомів кінетозу. Тенденція зникнення симптомів спостерігається у середньому після досягнення десятирічного віку, коли вестибулярний апарат вважається практично повністю сформованим.

Найчастішими симптомами кінетозу є: запаморочення, нудота та блювання, слинотеча, головний біль, біль у животі, загальне нездужання. Дитина стає примхливою та неспокійною або, навпаки, млявою і сонною. У дітей також спостерігається емоційно нестабільний стан, що обумовлений виникненням сильного страху на тлі фізичного нездужання та відсутності усвідомлення, що цей стан є тимчасовим.

Діагностика кінетозу здійснюється не тільки на підставі прояви характерних виражених клінічних симптомів, але і на результатах проведених наступних видів обстеження: ністагмографія, калорична проба, викликані вестибулярні міогенні потенціали, МРТ, УЗДГ, дослідження специфічних імунологічних реакцій.

Лікування кінетозу здійснюється за допомогою використання комплексних методів лікування, які включають терапевтичні напрямки без

використання лікарських препаратів (психотерапія, програми активного і пасивного тренування вестибулярної системи, дотримання ряду заходів рекомендаційного характеру, що дозволяють знизити вираженість симптомів, або зовсім виключити їх появу) і фармакотерапевтичні методи. В рамках консервативного підходу до усунення симптомів кінетозу та профілактики їх виникнення зазвичай використовують алопатичні лікарські засоби різних фармакологічних груп (антигістамінні, антихолінергічні засоби, блокатори дофамінових і серотонінових рецепторів, фенотіазини, ноотропні препарати, вітаміни нейротрофічної дії), які протипоказані для застосування у дітей, або показані лише у випадку тяжкого перебігу патології. У якості альтернативних фармакотерапевтичних засобів на фармацевтичному ринку України наявні гомеопатичні препарати від кінетозу, які представлені виключно іноземними виробниками (Авіа-Море – «Материа Медика», РФ; Вертигохель – «Хеель», Німеччина; Коккулін – Буарон, Франція).

Також встановлена повна відсутність фітопрепаратів та обмеженість номенклатури гомеопатичних препаратів (при повній відсутності засобів вітчизняного виробництва) для профілактики та усунення симптомів кінетозу, що можуть бути рекомендовані до застосування в педіатричній практиці.

Висновки. Таким чином, доведена актуальність, перспективність, необхідність і доцільність розробки нового вітчизняного екстемпорального фітопрепарату для профілактики та усунення симптомів кінетозу у дітей, яка обґрунтована поширеністю вказаного стану серед педіатричних пацієнтів та обмеженістю номенклатури лікарських засобів, що можуть бути рекомендовані до застосування в даній клінічній групі на фармацевтичному ринку України.

СИСТЕМНИЙ ПІДХІД ДО УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПАНІЇ В УМОВАХ МЕНЕДЖМЕНТУ ЯКОСТІ

Гладкова О.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
olgladkova25@gmail.com

Вступ. Поняття «управління трудовим потенціалом компанії» охоплює всю сукупність організаційних заходів, спрямованих на оптимальне кількісне та якісне формування персоналу та повне використання його можливостей у процесі діяльності цих товариств (політика відбору та прийому працівників, розвиток кар'єри, мотивація, звільнення, вихід на пенсію, лідерство у колективі, підготовка та перепідготовка працівників, управління конфліктами і т. ін.).

Мета дослідження полягає у системного підходу в управлінні трудовим потенціалом фармацевтичної компанії в умовах менеджменту якості.

Матеріали та методи. У якості матеріалів дослідження виступали роботи провідних вчених економістів України та дальнього зарубіжжя, у тому числі і фахівців Національного фармацевтичного університету. У якості методів дослідження були використання абстрактно-логічний метод – при узагальненні теоретичних положень і формулюванні висновків; метод історичного аналізу та теоретичного узагальнення – для аналізу робіт зарубіжних і вітчизняної вчених-економістів; метод групувань – для формування системного підходу в управлінні трудовим потенціалом фармкомпанії.

Основний матеріал дослідження. Головна мета системи управління трудовим потенціалом – забезпечення кадрами, організація їх ефективного використання, професійного та соціального розвитку, а також досягнення раціонального ступеня мобільності персоналу. Наведене формулювання мети управління трудовим потенціалом відображає переважно позиції адміністрації щодо діяльності в цьому напрямку. Але відомо, що для того, щоб якась справа була здійснена, вона має бути сприйнята всіма учасниками, стати зрозумілою і важливою для кожного з них. В нашому випадку діяльність у сфері управління

трудовим потенціалом має постійно співвідноситися як із потребами організації, так і життєвими цільовими орієнтирами працівників. Серед останніх найважливішими є потреби у нормальних умовах праці (безпека праці, забезпечення соціальної інфраструктури, комфортний соціально-психологічний клімат, соціально- правова захищеність тощо), а також адекватна оплата праці, можливості реалізувати особисті цілі, зробити кар'єру і т.ін. Якщо ці цілі не співвіднесені, то в організаційному середовищі можуть виникнути протиріччя і навіть конфлікти, руйнується професійне ядро організації. Усвідомлення того факту, що однією із найважливіших умов реалізації головної мети організації є задоволення соціальних потреб працівників, вважається відправним моментом у методології управління трудовим потенціалом.

З цього положення витікає досить проста на перший погляд формула: чим привабливішою для працівників, з точки зору задоволення їх соціальних потреб, є організація, тим більша вірогідність її ефективного функціонування. Всебічне стимулювання працівників, створення сприятливих умов праці, розвиток в кожному працівникові партнерського ставлення до організації сприяє об'єднанню їх навколо головної ідеї, яку вирішує організація, формуванню в колективі атмосфери діловитості, взаємопідтримки та взаємодопомоги, спрямованості на загальну діяльність. Все це у своїй сукупності стає механізмом, який забезпечує «виживання» організації в сучасних умовах розвитку суспільства.

Таким чином, управління трудовим потенціалом сучасних фармацевтичних компаній можна визначити як сукупність заходів, спрямованих на оптимальне кількісне і якісне формування їх кадрового складу, організацію його професійного і соціального розвитку, досягнення раціонального ступеня мобільності та повне й ефективне використання його можливостей у процесі діяльності цих компаній.

Процес управління завжди передбачає наявність об'єкта та суб'єкта управління. Об'єктом управління трудовим потенціалом є колектив у цілому,

всі категорії працюючих, окремі групи і структури; предмет – основні закономірності й рушійні сили, що визначають поведінку персоналу в умовах спільної трудової діяльності. Суб'єктами ж є керівники всіх рівнів та кадрові служби. За традиціями, що вже склалися, управління трудовим потенціалом (підбір, прийом, навчання персоналу, оцінка і т. ін.) є, з одного боку, однією із сторін діяльності, обов'язком кожного керівника, а з іншого – окремим завданням спеціальних працівників, що входять до складу кадрових служб. Лінійні керівники уповноважені спрямовувати роботу підлеглих, відповідають за виконання головних завдань організації. Разом з тим працівники кадрових структур покликані допомагати і давати поради керівникам з метою найкращого досягнення ними мети, вирішення конкретних завдань.

Працівники кадрових служб як самостійні суб'єкти управління виконують такі функції: забезпечують різні кадрові послуги для лінійних керівників; разом з керівниками розробляють управлінські рішення та заходи щодо їх реалізації; виконують б власні управлінські повноваження; беруть участь у розробці та впровадженні корпоративної стратегії.

Управління трудовим потенціалом має базуватися на таких принципах:

– людина – основа корпоративної культури. Успішні підприємства приділяють велику увагу персоналу; коли людей ставлять на вершину змін, вони стають рушійною силою цих змін;

– менеджмент для всіх. Управління має здійснюватися на трьох рівнях: вище керівництво, середнє керівництво («команда») і нижня ланка («співробітники»);

– ефективність як критерій успіху організації, що полягає у досягненні мети з оптимальним використанням ресурсів і максимізації прибутку;

– взаємини як критерій успіху організації;

– якість як критерій ефективності. Необхідно працювати з п'ятьма взаємозалежними підсистемами якості: особиста якість; якість команди; якість продукції; якість сервісу і якість організації;

– команда як критерій успіху організації. Всі команди й окремі співробітники, які входять у команду, роблять внесок як в успіх, так і в провали організації;

– навчання – ключ до розвитку та змін і невід'ємна частина життєво важливого процесу просування організації.

У якості **підсумка** слід зазначити, що основним завданням і управлінні трудовим потенціалом є пізнання закономірностей і факторів поведінки персоналу та їх використання у досягненні мети компанії із врахуванням особистих і групових інтересів персоналу. В ідеалі – це створення компанії, що працює на принципі співробітництва, в якій оптимально поєднується рух до загально-організаційних та індивідуальних цілей.

ТОВАРОЗНАВЧИЙ АНАЛІЗ СЕЧОВИВІДНИХ КАТЕТЕРІВ НА ФОНІ НОЗОКОМІНАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ

Грушковська Д.Т., Вовчок У.І.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна
dzvinka3005@gmail.com

Вступ. Нозокоміальні інфекції – серйозна медико-соціальна та економічна проблема у відділеннях інтенсивної терапії усього світу, частота їх складає в середньому 11%. Розвиток інфекційних ускладнень у пацієнтів ВІТ суттєво підвищує смертність, збільшує терміни та вартість лікування. Одним з лідерів серед нозокоміальних інфекцій, є інфекції сечовидільної системи. На їх долю припадає 40% усіх внутрішньо лікарняних інфекцій. В їх розрізі вивчаються і нозокоміальні інфекції сечових шляхів (НІСШ), зокрема катетер асоційовані інфекції. Тому маркетингові дослідження вітчизняного ринку сечовивідних катетерів, які входять до фармацевтичної складової нозокомінальних катетер-асоційованих інфекцій є актуальними.

Мета – обґрунтувати комплекс заходів з оптимізації фармацевтичної складової нозокомінальних катетер-асоційованих інфекцій сечовивідних шляхів на основі маркетингових досліджень ринку сечовивідних катетерів.

Методи дослідження.Застосовували методи статистичного та маркетингового аналізу, порівняння,позиціювання, логічний, аналітичний, бібліографічний.

Основний матеріал дослідження. Опрацьовано епідеміологічні характеристики нозокомінальних інфекцій та їх ускладнень, проаналізовано їх структуру. Встановлено, що на долю НІСШ припадає близько 44% від загального числа внутрішньо лікарняних інфекцій, а ризик виникнення ІСШ на фоні уретрального катетера зростає на 4–7,5% в день. Проведено аналіз стратегій профілактики та лікування катетер-асоційованих інфекцій. Визначено, що застосування систем закритого дренування, катетерів, вкритих гідрогелем срібла, катетерів, вкритих антибіотиками (нітрофуралом або ципрофлоксацином), використання дренажної системи з катетером по типу кондому, використання надлобкового катетера, а також періодична катетеризація сечового міхура зменшує частоту розвитку нозокоміальної інфекції сечовивідних шляхів. Проведено аналіз товарного асортименту представлених на вітчизняному ринку сечовивідних катетерів. Встановлено, що їх асортимент, в основному, формується іноземними виробниками (72%). Проаналізовано пропозицій постачальників на оптовому сегменті вітчизняного фармацевтичного ринку, виділено п’ятірку дистриб’юторів (БаДМ, O.L.KAR Фарм-сервіс, Томаш, Волинь-фарм, Фіто-Лек, Конекс), які пропонують найширший асортимент вказаних виробів. Проаналізовано закупівельну ціну кожного з досліджуваних катетерів та розмах цін на рівні гуртової ланки. Розраховано і проаналізовано коефіцієнти ліквідності ціни для оцінки доступності сечовивідних катетерів. Встановлено, що з усіх проаналізованих нами позицій сечовивідних катетерів лише 5 позицій мали значення коефіцієнт ліквідності ціни менше ніж 0,15.

Висновки. Проведено товарознавчий аналіз сечовивідних катетерів, які є частиною фармацевтичної складової нозокомінальних катетер асоційованих інфекцій. Результати дослідження можуть бути використані як інформаційне забезпечення для оптимізації асортименту оптових посередників та роздрібної фармацевтичної мережі, а також для медичного персоналу стаціонарів різного профілю.

МОНІТОРИНГ РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ

Грушковська Д.Т., Перегірняк Н.В.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м.Львів, Україна
dzvinka3005@gmail.com

Вступ. Цукровий діабет є найбільш поширений серед інших захворювань ендокринної залози і представляє собою серйозну проблему для охорони здоров'я, оскільки має хронічний характер і вимагає постійного підтримання норми інсуліну в крові людини, застосовуючи препарати інсуліну для захворювання I типу і протидіабетичні препарати для захворювання II типу. Відсутність комплексного моніторингу фармацевтичної складової цукрового діабету на базі сучасної маркетингової методології зумовили актуальність наших досліджень.

Мета – обґрунтування комплексу маркетингу по оптимізації медикаментозного забезпечення захворювання цукрового діабету на основі маркетингових досліджень.

Методи дослідження. Застосовували методи маркетингового аналізу сегменту інсулінів та протидіабетичних лікарських засобів українського фармацевтичного ринку, інформаційного пошуку та аналізу.

Основний матеріал дослідження. Проведено аналіз динаміки структури асортименту зареєстрованих в Україні препаратів інсуліну та протидіабетичних

лікарських засобів для лікування діабету I і II типу, проаналізовано пропозиції постачальників на оптовому сегменті вітчизняного фармацевтичного ринку, виділено п'ятірки дистриб'юторів, які пропонують найнижчі («Волиньфарм», «БаДМ», «Томаш», «Індар», «Галафарм») та найвищі ціни («O.L.KAR», «БаДМ», «Аметрин», «Бізнес Центр Фармація», «Фітолек») на вказані препарати і встановлено тенденції і особливості споживання препаратів інсуліну.

Результати вивчення товарної та цінової кон'юктури препаратів інсуліну та протидіабетичних лікарських засобів свідчать про тенденцію збільшення частки ринку вітчизняних лікарських засобів (на 15% порівняно з попереднім роком), що пояснюється доступністю цін, розширенням асортименту і обсягів виробництва.

Розраховано і проаналізовано коефіцієнт ліквідності ціни (Кл) та коефіцієнт адекватності платоспроможності для оцінки доступності вказаної групи лікарських засобів. Встановлено, що у 2020 році 9,7% препаратів мали значення Кл<0,15. У всіх інших аналізованих позицій Кл коливався від 0,0002 до 0,22. В наступному дослідженні коефіцієнт адекватної платоспроможності найменший у препараті вітчизняного виробництва, таких виробників як «Фармак» та «Індар», що становить К a.s. = 0,01

За результатами моніторингу Європейського регіонального бюро Всесвітньої організації охорони здоров'я стосовно цін і наявності лікарських засобів по урядовій програмі «Доступні ліки», нами було встановлено, що частина ЛЗ надається безоплатно, частина з невеликою доплатою. Не усі ЛЗ, які включені в перелік програми наявні в аналізованих нами аптеках, що є незручним для людей з обмеженими можливостями.

Висновок. Проведено моніторинг ринку лікарських засобів для лікування цукрового діабету. Результати проведених досліджень можуть бути використані як інформаційне забезпечення для оптимізації фармацевтичної допомоги хворим на цукровий діабет.

МОНІТОРИНГ РИНКУ ДЕРМАТОЛОГІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Грушковська Д.Т., Попович Д.В.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, м.Львів, Україна
dzvinka3005@gmail.com

Вступ. Дерматологічні захворювання дуже різноманітні за своїми видами та клінічними проявами й зустрічаються досить часто. Найбільш поширеним дерматологічним захворюванням є вугрова хвороба або акне. Статистичні дані вказують на те, що на акне страждає:до 80 % населення у віці від 12 до 25 років і приблизно 30-40 % осіб у віці понад 25 років. Дерматологічні хвороби впливають на якість життя хворого. У підлітків та дорослих, що страждають від акне, виявлено вищі показники тривоги, низької самооцінки та депресії у порівнянні з тими, хто не має цієї проблеми. У дорослих з тяжкими ураженнями рівень безробіття набагато вищий, аніж у зіставних за віком групах без вугрів. Погіршення якості життя у пацієнтів з акне прирівнюється до порушень при астмі, епілепсії або артриті. Тому актуальним є проведення маркетингового аналізу ринку дерматологічних лікарських засобів, результати якого дають можливість встановити тенденції розвитку ринку досліджуваної групи ЛЗ.

Метою роботибуло дослідження асортименту дерматологічних лікарських засобів (ЛЗ)на фармацевтичному ринку України.

Методи дослідження. В ході виконання роботи було використано метод інформаційного пошуку, статистичний та графічний методи.

Результати. На основі аналізу наукових літературних джерел досліджено медико-соціальні аспекти дерматологічних захворювань в Україні та світі, а також проаналізовано сучасний погляд впливу вугрової хвороби на якість життя.

Проаналізовано динаміку структури асортименту вітчизняного ринку дерматологічних лікарських засобів за 2013-2021 рр. Згідно з АТХ – класифікацією дерматологічні засоби відносять до групи «D – дерматологічні засоби»яка складається із 11 терапевтичних груп.Найбільший приріст

спостерігається в групах D11 «Інші дерматологічні препарати» – 153% таD05 «Антипсоріатичні засоби» – на 100%. У групі D02 «Препарати із пом'якшувальною і захисною дією» за аналізований період спостерігається від'ємний приріст –4%.

Проведено кількісну оцінку асортименту дерматологічних ЛЗ та засобів для лікування акне. Визначено що групи D01 «Протигрибкові препарати для застосування в дерматології», D07 «Кортикостероїди длязастосування в дерматології», та D08 «Антисептичні і дезінфекційні засоби»є найчисленнішими (більше 110 зареєстрованих ЛЗ у кожній з груп).

За результатами аналізу товарної кон'юнктури ринкувстановлено, що асортимент дерматологічних ЛЗ на вітчизняному ринку формується переважно за рахунок ЛЗ українського виробництва (340 торгових назв або 55,5 %).

За аналізований період тільки 6 вітчизняних виробників стабільно представляли на фармацевтичному ринку України 63% вітчизняного асортименту групи «D – дерматологічні засоби». Це - АТ "Лубнифарм", ПрАТ "Фітофарм", ПрАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", ТзОВ "ДКП "Фармацевтична фабрика", ПрАТ Фармацевтична фабрика "Віола", ТзОВ "Тернофарм". Серед зарубіжних виробників лідерами були: Канада, Індія, Ірландія, Бельгія (по 9,5% серед іноземних виробників), Франція, Хорватія, Велика Британія , Нідерланди, Угорщина (по 4,7%), Італія та Німеччина (по 14,3%).

Встановлено, що мінімальні коефіцієнти адекватності платоспроможності є у ЛЗ Угресол лосьйон 10 % (Канада) та Зеркалін р-н 1 % (Хорватія), Куріозин гель (Угорщина),що гарантує їх продаж в умовах низького платоспроможного попиту населення. На противагу ЛЗ Акнетинкапс (Бельгія) та Роаккутан капс (Німеччина) мали найбільші коефіцієнти адекватності платоспроможності (11,4 та 13,7) серед аналізованої нами групи і вони мають в своєму складі одинакові діючі речовини.

Наступним етапом нашого дослідження був аналіз стратегій профілактики та лікування вугрової хвороби. Вивчено вартісні аспекти

фармакотерапії акне. Встановлено, що середня вартість місцево лікування (моно препаратами на вибір: «Кліндаміцин», «Еритроміцин», «Акнестоп», «Скінорен», «Куріозин», «Угресол», «Зеркалін», «Дерива водний гель», «Сірчанамазь проста» або комбіновані препаратами: «Деривасмс», «Дерива С», «Дуак», «Зинерит») зі зверненням до лікаря становить в середньому 1620 грн, а системного лікування (системні ретиноїди, антибактеріальні препарати, гормональні препарати) в середньому становить 3200 грн. Лікування легкої форми акне дешевше для пацієнта у 2 рази. Якщо пацієнт звернувся у важкій формі акне йому потрібно пройти курс місцевого і системного лікування вартістю в середньому 3450 грн.

Висновки. Здійснено маркетинговий аналіз ринку дерматологічних лікарських засобів та засобів для лікування акне. Результати дослідження можуть бути використані для оптимізації фармацевтичної допомоги пацієнтам з дерматологічними захворюваннями, а також хворим на вугрову хворобу.

ФАРМАЦЕВТИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ГІПЕРЕСТЕЗІЇ ТВЕРДИХ ТКАНИН ЗУБІВ

Крива К. В., Євтушенко О. М., Маслій Ю. С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
christina.krivaya@gmail.com

Вступ. Гіперестезія твердих тканин зубів (ГТТЗ) в наші дні є поширеною патологією жувального апарату серед дорослих людей, яка супроводжується болем та дискомфортом, а тому потребує обов'язкової корекції. Так, за наведеними даними, в Україні страждають на дане захворювання 62% населення, в Чехії − 42%, в Словаччині − 56%, в Угорщині − 39%, в Хорватії − 52%, в Словенії − 38%, в Румунії − 61%, в Болгарії − 63%, Польщі − 39%. В Україні прояви підвищеної чутливості зубів зустрічаються найчастіше у дорослих людей у віці від 30 до 59 років.

Причин виникнення підвищеної чутливості зубів досить багато, проте основними вважають некаріозні ураження твердих тканин зубів та наслідки після різних стоматологічних втручань.

Метою роботи стало вивчення структури та тенденцій розвитку українського ринку лікарських засобів для профілактики та лікування гіперестезії зубів з метою визначення маркетингових можливостей для вітчизняної фармації.

Методи дослідження. Дослідження проведено за допомогою структурного аналізу, з використанням логічного і графічного методів та методів маркетингового аналізу.

Основний матеріал дослідження. В роботі здійснено аналіз структури асортименту, вартості препаратів та інших видів засобів, зареєстрованих на ринку України та/або дозволених до використання/продажу за допомогою Державного реєстру лікарських засобів України, АТС-класифікацією, Компендіумом та більше ніж 50 спеціалізованих українських сайтів − магазинів стоматологічних та косметичних засобів або сайтів-агрегантів, а саме: makeup.com.ua, rozetka.com.ua, eva.ua, www.watsons.ua, epicentrk.ua, kharkov.prom.ua, 32smile.com.ua, whitestrips.com.ua. apteka911.ua. eurodentalcare.com.ua. dentpro.com.ua, japan.com.ua, dental-group.com.ua, mozdocs.kiev.ua, тощо.

Згідно з даними Державного реєстру лікарських засобів та розділу Компендіуму А01 – «Засоби, що застосовуються у стоматології» (згідно з АТС-класифікацією), на даний час в Україні відсутні лікарські препарати саме для лікування ГТТЗ. Є декілька зареєстрованих препаратів для симптоматичного лікування зубної болі різної етіології, а саме наявні препарати у вигляді розчинів для місцевого застосування, наприклад, «Зубні краплі» (ТОВ «Тернофарм», Україна) та «Дента краплі» (ТОВ «Юніфарма», Україна), що містять комбінацію м’яти перцевої, камфори і настойки валеріани та комбінацію хлоралгідрату з камфорою відповідно, та Пропосол-Здоров’я (ФК

«Здоров'я», Україна). Є жувальні таблетки фториду натрію Флюр-е-дей (Pharmascience, Канада) та ще декілька препаратів, що містять фториди, відносяться до мінеральних добавок. У показаннях до використання зазначається, що вони спрямовані на профілактику карієсу, поліпшують формування твердих тканин зуба, але ніде не зазначено, що вони можуть бути застосовані для лікування чи профілактики підвищеної чутливості зубів. Усі інші лікарські засоби досліджуваної групи рекомендовані для лікування захворювань пародонту та слизової оболонки ротової порожнини.

Стоматологи пропонують кілька методів для зменшення чутливості зубів:

1. Аплікації ЛЗ у формі мазей, гелів, плівок, розчинів, лаків.

2. Застосування ополіскувачів.

3. Щоденне використання зубних паст для чутливих зубів.

Аналіз структури ринку дозволив поділити його на певні сегменти: по-перше, це засоби мас-маркета, що використовуються пересічними споживачами та які можна придбати в супермаркеті чи аптеці, та засоби спеціалізовані, що зазвичай використовуються лікарями у професійній діяльності.

В ході дослідження з'ясувалось, що найбільш популярними формами випуску реверсійних (неагресивних) засобів є зубні пасти та ополіскувачі.

Практично увесь ринок належить закордонним виробникам − на сьогодні вони охоплюють більше 90% українського ринку засобів для профілактики та усунення проявів ГТТЗ. Український виробник за переліком найменувань займає всього 8,6% ринку, що дає підстави вважати український ринок перспективним для вітчизняного виробника. Основними імпортерами цих засобів на ринок України залишаються Німеччина, Росія, Великобританія тощо. Вивчення складу препаратів для лікування ГТТЗ показало, що вони можуть містити як хімічні, біогенні, так і рослинні складові. При чому перелік можливих рослинних комбінацій достатньо великий, але зазвичай, вони більше використовуються у засобах реверсивної групи (більше − у засобах гігієни). Спроби впорядкувати можливі складові дозволили зробити наступні

висновки − найбільш поширеною рослинною сировиною, що використовується для виробництва цих препаратів, є екстракт квітів ромашки, листя алое вера, екстракт спіруліни. Загалом для вироблення засобів для профілактики та лікування гіперчутливості зубів використовується більше 15 рослин та деякі види мінерально-біологічної сировини, наприклад, муміє. Також у складі препаратів є ферменти та пептиди.

Висновки. В результаті проведеного аналізу можна виділити наступні тенденції: ринок препаратів для лікування гіперестезії зубів представлений досить широким спектром лікарських засобів. Структура постачальників з 2016 року залишається практично незмінною і складається не на користь вітчизняного виробника − частка українських препаратів не перевищує 9%. Крім того, перспективним сегментом ринку для вітчизняних розробників і виробників можна назвати засоби лікувально-профілактичної дії, а саме групу десенситивних зубних паст, гелів, плівок для комплексної терапії, що мають в своєму складі лікарську рослинну сировину, а також синтетичну − солі калію, кальцію (гідроксиапатит), фтору, стронцію, цитратів.

ВИВЧЕННЯ ВІДНОШЕННЯ СПОЖИВАЧІВ ДО РЕКЛАМИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ІНТЕРНЕТІ

Левицька О. Р., Літвінова І. С.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна
levytska.oksana@gmail.com

Вступ. Міжнародна комп'ютерна мережа інтернет привнесла низку нових можливостей у сферу просування лікарських засобів (ЛЗ) і медичних виробів. Використання інтернету популярне через те, що 7 з 10 українців постійно перебувають онлайн, мобільна аудиторія становить 59 % від усієї кількості користувачів інтернету, а YouTube обігнав усі телеканали за охопленням

аудиторії віком 18 – 44 роки. Крім того, близько 70 % інтернет-користувачів дивляться відео раз у тиждень, а половина з них – щодня [https://www.apteka.ua/article/502301]. Таким чином, актуальним є вивчення думки споживачів щодо реклами ЛЗ в інтернеті.

Мета. Дослідження відношення споживачів до реклами лікарських засобів у мережі інтернет.

Методики дослідження. Інформація з анкет оцінки відношення споживачів до реклами ЛЗ в інтернеті. Методи: інформаційного пошуку, опитування, аналізу та синтезу, логічного узагальнення.

Для досягнення мети дослідження нами створена в Google Forms опитувальна анкета та поширена у соціальній мережі Facebook. Всього опитано 115 респондентів. Серед опитаних було 50 % споживачів віком 21 – 30 років, 26 % – віком 31 – 50 років. Більш як 50 років мали 2 % респондентів, а молоді люди віком до 20 років становили 22 % опитаних. За соціальним статусом 56 % респондентів – це особи, що навчаються в закладах освіти, 27 % – наймані працівники, 9 % – приватні підприємці, по 4% – пенсіонери та тимчасово безробітні. Щодо сфери діяльності, то 57 % респондентів відповіли, що працюють або навчаються у сфері медицини чи фармації, решту ж 43 % – мають іншу сферу діяльності, навчаються або не працюють.

Основний матеріал дослідження. Виявлено, що у 35 % респондентів негативне відношення до реклами ЛЗ в інтернеті, оскільки така реклама, на їх думку, спонукає людей до самолікування. Разом з тим, 33 % опитаних до такого виду реклами ставляться позитивно, бо вважають, що вона дає можливість отримати необхідну інформацію про ЛЗ. При цьому 30 % респондентів байдуже на таку рекламу і вони просто не звертають на неї уваги. Незначна кількість опитаних (2 %) вважає, що такої реклами забагато. Респонденти вказали, що їм найчастіше зустрічалась банерна реклама (55 % опитаних), а найменше – GIF (анімація) (5 % респондентів). Серед платформ, на яких найчастіше спостерігалась реклама ЛЗ, 24 % респондентів вказали сайти медичного

призначення, 22 % – пошукові системи, 17 % – соціальні мережі, 4 % – сайти розважального характеру, а 33% – усе вище перераховане.

Дещо менше половини опитаних (47 %) довіряють рекламі ЛЗ в інтернеті, проте намагаються пересвідчитися в лікаря чи провізора про доцільність приймання рекламованого ЛЗ. Разом з тим, 51 % респондентів такій рекламі не довіряє, бо вважає, що виробник переслідує власні інтереси, а не інтереси споживачів. Ці ж опитані вважають, що ЛЗ може призначати тільки лікар, або рекомендувати тільки провізор. І тільки 2 % учасників опитування довіряє рекламі ЛЗ, тому і купляє їх беззастережно. Довіру споживачів викликають сайти, пов'язані з медициною (61 % опитаних); 33 % респондентів однаково не довіряють сайтам, які пов'язані чи не пов'язані з медициною, а 6 % опитаних однаково довіряють і першим і другим сайтам.

Опитування засвідчило, що 49 % респондентів не здійснюють придбання ЛЗ під впливом реклами в інтернеті. Інколи здійснюють придбання ЛЗ під впливом реклами 27 % респондентів. Практично ніколи реклама не впливає на придбання ЛЗ для 23 % опитаних. І тільки 1 % респондентів завжди покладаються на рекламу.

Виявлено, що 62 % опитаних знають, які попереджувальні написи повинні бути в рекламі ЛЗ, проте 38 % цього не знають. При цьому 65 % опитаних вказали, що при перегляді реклами такі написи були наявними, 8 % – що ні, а 27 % – не пам'ятають. Найчастіше респонденти зустрічали напис «Самолікування може бути шкідливим для Вашого здоров'я» (67 % респондентів). 6 % опитаних вказали, що їм найчастіше зустрічалась інформація щодо необхідності консультації з лікарем перед застосуванням ЛЗ, а 5 % – що їм найчастіше траплялася інформація, згідно з якою рекомендувалось перед застосуванням ЛЗ обов'язково ознайомитися з інструкцією. 10 % респондентів зазначили, що зустрічали усі згадані вище попереджувальні написи, а 2 % – що нічого з вище перерахованого. При цьому 10 % опитаних взагалі не звертають увагу на присутність таких попереджень.

Встановлено, що 33 % опитаних після побаченої в інтернеті реклами ЛЗ намагаються запам'ятати інформацію про певний ЛЗ, щоб використати його при нагоді. У 55 % респондентів така реклама викликає роздратування та бажання закрити рекламний банер. У інших 9 % опитаних побачена реклама спричиняє занепокоєння про своє здоров’я, а решта 3 % запам'ятовують інформацію про певний ЛЗ і потім радять його іншим при нагоді.

Щодо доцільності реклами ЛЗ в інтернеті, більшість опитаних (64 %) відповіла ствердно, 25 % – негативно, а 11 % респондентів не могли висловитись однозначно з цього приводу.

Висновки. На підставі анкетного опитування споживачів з’ясовано, що реклама ЛЗ в інтернеті, як складова системи маркетингових комунікацій фармацевтичних підприємств, чинить вагомий вплив на поведінку людей. Відтак вона повинна знаходитись у чітко визначеному правовому полі та не спричиняти ризиків для здоров'я споживачів.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЯКОСТІ ОБСЛУГОВУВАННЯ НА КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ АПТЕКИ

Малий В.В., Бондарєва І.В., Продайвода Ю.Ю.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
fmm@nuph.edu.ua

Вступ. В ринковій економіці високий рівень конкурентоспроможності є основною метою і завданням будь-якого підприємства, отже, його можна вважати найважливішим фактором комерційного успіху фірми. Високий рівень конкурентоспроможності досягається не тільки якістю менеджменту, але значною мірою залежить від конкурентоспроможності продукції, що випускається, тобто перевагу над продукцією, що випускається підприємствами-конкурентами. Успішна діяльність аптеки і її конкурентоспроможність за інших рівних умов залежать від рівня професійної

підготовки, знання специфіки ринку і вміння вибудовувати технологію надання послуг споживачам. Існує прямий взаємозв'язок між якістю обслуговування і виручкою аптеки. Кожен клієнт очікує, що його покупка найважливіша для провізора. І коли фармацевти показують свою компетентність, підкреслюють важливість клієнта для аптеки, незалежно від ціни і розміру покупки, то покупець відчуває психологічний комфорт і в майбутньому стане не тільки постійним клієнтом, але і почне рекламувати аптеку серед свого оточення.

Метою роботи є дослідження впливу якості обслуговування на конкурентоспроможність аптеки.

Методи дослідження: анкетування, аналіз, системний, графічний, спостереження.

Основний матеріал дослідження. Для визначення впливу якості обслуговування на конкурентоспроможність аптеки нами було проведено опитування 42 провізорів. Встановлено, що 75% респондентів мають стаж роботи від 20 до 30 років, 20% експертів – від 31 до 40 років, і тільки 5% опитаних – більше 40 років. Визначено, що серед опитаних 70% складають жінки і 30% – чоловіки.

Оцінено аптеки за такими чинниками: місце розташування, мерчандайзинг, ціна, асортимент, якість обслуговування. В якості основного показника, що характеризує місце розташування, була обрана прохідність аптеки, тобто кількість людей, що проходять повз або зайшли в аптеку, і проїжджаючого повз транспорту. Весь простір біля аптеки було поділено на три зони: перша зона – тротуар біля аптеки; друга зона – дорога; третя зона – протилежна сторона через дорогу. Дані параметри вимірювалися методом структурованого особистого спостереження в природних умовах. Досліджено наступні характеристики оцінки мерчандайзингу аптек: вивіска, оформлення фасаду, зручність підходу, освітлення внутрішнього простору, просторість, чистота приміщення, запах, зручність для покупців, викладка товарів, реклама на місцях продажів, зручність під'їзду. Встановлені наступні параметри оцінки якості обслуговування: уважність, консультація по дії ліків, професійна порада

щодо вибору ліків, реакція на провокацію, знання асортименту, пропозиція заміни. Критерії оцінки мерчандайзингу та кваліфікації персоналу мають різний ступінь значущості для покупця, і тому для виведення інтегральних показників нами було введено вагу цих критеріїв. В результаті дослідження були отримані оцінки по досліджуваним характеристикам: мерчандайзинг, місце розташування, якість обслуговування. За допомогою регресійного аналізу була побудована залежність, що показує, яким чином на дохід аптеки впливають місце розташування, мерчандайзинг, якість обслуговування.

Розроблено модель, де в якості незалежних змінних виступають якість обслуговування і розташування, а залежною змінною є дохід. Значення t-статистик при змінних показують, що отримані коефіцієнти значимі, отже, дана модель є адекватною. Виявлено, що при збільшенні якості обслуговування на 1 бал, місячний дохід зросте на 21,6%.

Висновки. Таким чином, аналіз отриманих в ході дослідження даних показав, що існує взаємозв'язок між якістю обслуговування і обсягом виручки.

ОБҐРУНТУВАННЯ ДОЦІЛЬНОСТІ ІНТЕРНЕТ-КОМУНІКАЦІЙ ПРИ ПРОСУВАННІ БЕЗРЕЦЕПТУРНИХ ЛЗ

Малий В. В., Котвіцька В. І.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
malyi.vladimir@gmail.com

Вступ. Традиційно, найбільш ефективним каналом для просування безрецептурних лікарських засобів (ЛЗ) вважається телебачення. Саме на телерекламу фармацевтичні компанії в Україні витрачають понад 90% рекламних бюджетів. Такий розподіл обґрунтований значним впливом телевізійної реклами на обсяги продажів ЛЗ. Дані моніторингу фармацевтичного ринку свідчать про те, що ЛЗ, які активно рекламуються на телебаченні, найчастіше очолюють ТОП продажів.

Мета дослідження. Метою дослідження є обґрунтування альтернативних рішень для просування безрецептурних ЛЗ з перевагою сучасних каналів маркетингових комунікацій.

Методи дослідження. Був застосований метод кабінетного дослідження, проведений аналіз вторинних джерел інформації, які знаходяться у відкритому доступі.

Результати дослідження. Для створення ефективної комунікації зі споживачем необхідно знайти відповіді на запитання: *«хто?»* (пошук цільової аудиторії); *«що?»* (основні потреби, та проблеми, які потребують вирішення); *«коли?»* (чи є особливості у споживанні); *«де?»* (де споживачі шукають вирішення проблем і яким каналам довіряють найбільше); *«чому?»* (чому саме цей продукт, саме цей спосіб задоволення потреби тощо). При порівнянні таких каналів маркетингової комунікації, як телереклама та реклама у Інтернет, слід зазначити, що реклама у Інтернет дозволяє визначити цільову аудиторію більш точно, завдяки застосуванню технологій таргетування. Що ж до питання «де?», то за останні роки все більше споживачів звертаються по вирішення своїх проблем до мережі Інтернет. Цьому сприяє зростання інтернет-аудиторії в Україні. Так, за даними агентства ІнтерФакс, кількість користувачів зросло з 19 млн на початку 2020 р до 26 млн на початку 2021 р. Водночас за оцінкою компанії GlobalLogic за той самий період кількість українських користувачів у соціальних мережах зросла на 7 млн і досягла 60% населення проти 40% минулого року.

В мережі Інтернет споживач може не тільки переглянути рекламу ЛЗ, а й швидко зреагувати на неї, знайти інструкцію, ціни, пропозиції в аптеках і навіть зробити замовлення. Аналіз популярності і затребуваності сервісу пошуку ЛЗ в Інтернет показав, що попит на нього істотно зріс з початком карантинних обмежень. Найпопулярнішими запитами були «інтернет-аптека», «онлайн аптека» і «доставка ліків». В цілому, сумарна кількість запитів по доставці за рік, з травня 2019 по квітень 2020 року, зросла на 346%. В Україні стрімко розвиваються так звані прайс-агрегатори: tabletki.ua, Liki24, GeoApteka, які

полегшують пошук ліків та їх бронювання. Таким чином, питання «де?» більш переконливо вирішується саме в мережі Інтернет.

Окрім інтерактивної взаємодії зі споживачами інтернет-реклама надає рекламодавцю можливість відстежувати ефективність рекламної кампанії і коригувати стратегію. Ефективність реклами в інтернеті можна спрогнозувати і визначити оптимальний бюджет для бажаних результатів. В залежності від специфіки діяльності та розміру рекламного бюджету кожна компанія може знайти для себе відповідний засіб Інтернет-реклами.

Висновки. При просуванні безрецептурних ЛЗ, у Інтернет-реклами є суттєві переваги перед традиційними каналами маркетингових комунікацій. До них можна віднести більш точне таргетування, інтерактивність, можливість цілодобового контакту з аудиторією, відслідковування ефективності, оптимізація витрат на рекламу та ін. Перспективи Інтернет-реклами ЛЗ в Україні базуються на статистичних показниках останніх років, у яких відображена тенденція до збільшення частки рекламних бюджетів фармацевтичних компаній, які витрачаються на цей канал просування.

СТРАТЕГІЯ, КОНТЕНТ ТА ДОДАТКОВІ МОЖЛИВОСТІ ПЛАТФОРМИ ІНСТАГРАМ ЩОДО ПРОСУВАННЯ ВИРОБІВ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ (МЕДИЧНІ ВИРОБИ)

Малініна Н.Г., Чегринець Г.А.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
malinina_nata@ukr.net

Вступ. Просування виробів медичного призначення (медичні вироби) – далі ВМП на фармацевтичному ринку України через платформу Інстаграм є найважливішою складовою сучасної фармації та медицини. З’ясовано, що просування ВМП буде відбуватися швидше, якщо задіяти під час рекламної кампанії соціальні мережі Інтернет, зокрема, платформу Інстаграм. За допомогою

акаунтів в соціальних мережах Інтернет є можливість фармацевтичним компаніям регулярно нагадувати споживачам про ВМП на ринку. Враховуючи показники щодо підвищення продажів ВМП після використання соціальних мереж Інтернет для «розкрутки» нового ВМП, є всі підстави називати ведення акаунтів у платформі Інстаграм ефективною рекламою в Україні.

Мета роботи. Запропонувати стратегію, контент та додаткові можливості платформи Інстаграм щодо просування ВМП.

Для проведення дослідження були використані наступні **матеріали та методи дослідження:** інструктивно-методичні документи; кабінетні та польові методи маркетингових досліджень (аналіз Інтернет-сайтів, контент-аналіз публікацій у наукових і практично-орієнтованих медичних і фармацевтичних виданнях, графічний метод, системний та порівняльний аналіз, спостереження).

Результати дослідження. Розглянемо, як приклад особливості просування ВМП «Автоматичний вимірювач артеріального тиску «Plus» (уповноважений представник в Україні: ТОВ «МЕДХАУЗ СВІС ГМБХ»)», (далі – ВАТ) через платформу Інстаграм. Так, для початку стратегії щодо просування ВМП ВАТ через платформу Інстаграм потрібно скласти календарний план, для того, щоб чітко розуміти, які саме дії необхідно робити в певний період проведення програми просування (табл. 1).

Основною метою стратегії просування ВМП ВАТ буде збільшення пізнаваності бренду ВМП серед споживачів платформи Інстаграм. Далі необхідно побудувати стратегію роботи таким чином, щоб споживач мав смогу ознайомитися з ВМП ВАТ, отримати всю необхідну інформацію про його застосування, поділитися своїми історіями та своїм досвідом зі передплатниками, а також ознайомитися зі порадами і лайфхаками від фахівців медицини та фармації. Встановлено, що для зручної роботи і своєчасного розміщення контенту раціонально буде скласти контент-план щодо програми просування ВМП ВАТ. Приклад контент-плану представлений у табл. 2.

Таблиця 1

Календарний план програми просування ВМП ВАТ

Етапи планування			
1 етап	2 етап	3 етап	4 етап
15.03.-15.04.2021 р.	16.04.-15.05.2021 р.	16.05.-15.06.2021 р.	16.06.-15.07.2021 р.
Створення стратегії організації, формулювання місії, бачення компанії, стратегічних цілей. Розробка контент-плану і контенту.	Публікація фотографій, постів, записів згідно контент-плану. Крос-постінг контенту в платформі Інстаграм. Заповнення інформації про компанію в профілі.	Запуск таргетованої реклами в платформі Інстаграм. Публікація фотографій, постів, записів згідно контент-плану. Крос-постінг контенту в платформі Інстаграм.	Публікація таргетованої реклами, а також фотографій, постів, записів згідно контент-плану. Крос-постінг контенту в платформи Інстаграм.

Таблиця 2

Контент - план щодо програми просування ВМП ВАТ

Профіль	Тема	Пн.	Вт.	Ср.	Чт.	Пт.	Сб.	Нд.
Інформаційно-розважальний контент	1	■						■
	2			■			■	
	3		■					
Продажний контент (публікуються фото самого вимірювача)	Конкретні торговельні пропозиції, акції, інформацію про знижки			■				
	Відгуки та фото реальних споживачів, їх історії про те, як вони вирішили свою проблему за допомогою ВМП ВАТ	■						
Розважальний контент	Опитування, конкурси та розіграші; атмосферні пости для створення настрою		■					
Інформаційно-розважальний, продажний контент	Фото самого вимірювача ВМП ВАТ				■		■	

Досліджено, що створений фармацевтичною компанією акаунт у платформі Інстаграм повинен мати наступну структуру: • Ім'я користувача; • Назва компанії; • Аватарку акаунту; • Кнопки комунікацій; • Статус організації; • Контактні дані; • Активне посилання; • Кнопка для дзвінка . Далі є налаштування бізнес-акаунту (для цього, у налаштуваннях вибираємо «пов'язані акаунти» і пов'язуємо сторінку з Facebook). Слід зазначити, що бізнес-акаунт потрібен для того, щоб використовувати таргетовану рекламу, яка є одним із інструментів щодо просування фармацевтичного бізнесу, виведення ВМП ВАТ на ринок і підвищення пізнаваності бренду.

Таким чином, запропоновано стратегію, контент та вивчено додаткові можливості платформи Інстаграм щодо просування ВМП. Складено календарний план та розроблено контент-план щодо просування ВМП, а також вивчено додаткові можливості платформи Інстаграм щодо просування ВМП.

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ ДО ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МАРКЕТИНГОВИХ ЗАХОДІВ

Півень О. П., Шуванова О. В., Ткаченко І. В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
fmm@nuph.edu.ua

Вступ. Маркетингові заходи являють собою важливу стратегічну складову діяльності підприємства, яка впливає на його фінансовий стан і конкурентоспроможність. Тому визначення ефективності впровадження цих заходів є актуальним для підприємства. Слід відмітити, що оцінка ефективності маркетингової діяльності підприємства відноситься до функції контроля і управління і може проводитись на стадії розробки та прийняття рішення про проведення маркетингових заходів (для вибору найбільш раціонального варіанту у відповідності з обраними критеріями ефективності маркетингу), по закінченню визначеного періоду або проведення маркетингових заходів (у

відповідності з отриманими фактичними результатами), або з метою стратегічного планування (для визначення резервів підвищення ефективності маркетингу).

Метою роботи є аналіз підходів та методів оцінки ефективності маркетингових заходів.

Методами дослідження явились контент-аналіз, логічний метод, методи порівняння та узагальнення.

Основний матеріал дослідження.

Ефективність маркетингових заходів визначається як рівень відповідності отриманих результатів діяльності поставленим цілям. При формуванні цілей використовується методика «S.M.A.R.T.», яка означає собою абревіатуру критеріїв ефективності поставлених цілей: specific - конкретний, measurable - вимірний, achievable - досяжний, relevant - значимий, time bound - обмежений у часі. У якості критеріїв оцінки ефективності маркетингових заходів виступають наукова обгрунтованість, систематичність, незалежність, періодичність.

Розглядають як економічну ефективність, так і неекономічну. Економічна ефективність маркетингових заходів пов'язана з позитивною динамікою продажів, прибутковості, середньої вартості чека, частоти здійснення покупок, частки ринку, збільшення клієнтів та ін. Неекономічна ефективність віддзеркалює соціальний ефект і визначається підвищенням задоволеності клієнтів, якості їх обслуговування, частки постійних клієнтів, іміджу підприємства і позитивного до нього ставлення та ін. Також необхідно враховувати, що неекономічна ефективність маркетингових заходів, таких як підвищення якості обслуговування, збільшення лояльних клієнтів у кінцевому підсумку здійснюють вплив на обсяги продажу, частоту покупок і збільшення прибутку. Тому економічна і соціальна ефективність маркетингових заходів взаємопов'язані і їх необхідно розглядати в комплексі.

У науковій літературі описана велика кількість методів оцінки ефективності маркетингової діяльності, але єдиної загальноприйнятої методики

ще не існує. Проте на думку науковців існуючі методи можуть бути представлені п'ятьма групами. Це кількісні методи, в основі яких лежить необхідність порівняння витрат на реалізацію маркетингових заходів з отриманими результатами, наприклад, прибутком підприємства. Тобто мова йде про порівняння співвідношення витрат на маркетинг і фінансових результатів діяльності підприємства. В основі якісних методів оцінки ефективності маркетингових заходів лежить проведення маркетингового аудиту діяльності підприємства, заснованого на аналізі зовнішнього середовища організації, її можливостей і загроз. В основу соціологічних методів оцінки ефективності маркетингових заходів покладено проведення соціологічних досліджень. Значну поширеність для визначення ефективності окремих маркетингових заходів набули бальні методи оцінки. При їх використанні по кожному з обраних критеріїв ефективності виставляється бальна оцінка і підраховується їх сумарна величина. В основі інформаційних методів оцінки ефективності маркетингових заходів лежить програмне забезпечення для маркетингових інформаційних систем. Так, для оцінки ефективності використовуються програми Sales Expert 2, Success та ін. В цьому випадку оцінка ефективності маркетингових заходів відноситься до функцій маркетингових інформаційних систем.

Суттєвою складовою маркетингової діяльності підприємства є формування лояльності клієнтів. Лояльність споживачів – це критерій оцінки ефективності не тільки маркетингової діяльності, але і якості роботи всього підприємства. Тому необхідно проводити оцінку ефективності програми лояльності, яка дозволяє визначити справжній її вплив на поведінку клієнтів, а також, прийняти адекватні рішення. Проведені дослідження показали, що для визначення ефективності програми лояльності використовуються різні підходи: 1. Метод застосування пілотної програми (проекту) у різних контрольних точках дозволяє перевірити закладену у програму гіпотезу і оцінити її вплив на поведінку клієнтів. 2. Метод аналізу результатів маркетингової діяльності до і після впровадження програми

(спостерігається динаміка зміни частоти здійснення покупок, середнього чека, рівня відтоку). Для усунення сезонних коливань і зовнішніх змін інтерпретацію показників до і після запуску програми проводять з врахуванням аналогічних показників серед не учасників програми. 3. Когортний аналіз дозволяє виміряти вплив програми лояльності на різні сегменти учасників з плином часу (при довгостроковій участі у програмі) і з урахуванням етапу життєвого циклу. 4. Look-alike аналіз використовується для порівняння учасників і не учасників програми, що відносяться до аналогічного сегменту з точки зору соціо-демографічних і поведінкових факторів. 5. Метод контрольних груп використовується для визначення ефекту від реалізації окремих складових програми лояльності. Контрольна група клієнтів обирається випадковим чином (є репрезентативною вибіркою), до яких не застосовуються маркетингові заходи.

Висновки. Проведені дослідження показали, що серед значної кількості існуючих підходів і методів оцінки ефективності маркетингових заходів відсутня єдина загальноприйнята методика. Враховуючи, що економічна і соціальна ефективність маркетингових заходів взаємопов'язані, то для прийняття адекватних рішень їх необхідно розглядати в комплексі.

АНАЛІЗ ПІДХОДІВ В УПРАВЛІННІ ФАРМАЦЕВТИЧНИМ ПЕРСОНАЛОМ В АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДАХ

Приступа Д.П., Чернуха В.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. Персонал аптеки є об’єктом управління, продуктивною силою, основною складовою всіх робочих процесів. На сьогоднішній день управління персоналом повинно мати соціальну спрямованість, орієнтуючись на інтереси працівника. Процес мотивації персоналу досить складний та неоднозначний. Тому, не зважаючи на значну кількість мотиваційних теорій, які вже розроблені

та продовжують розроблятися, жодна з них не може бути самодостатньою. А професіоналізм керівника залежить від його вміння використовувати теоретичні концепції для покращення розуміння власної практичної ситуації.

Мета. Провести аналіз підходів в управлінні фармацевтичним персоналом в аптечних закладах.

Методи дослідження. Логічний, історичний, структурний аналіз.

Результати дослідження. Розвиток персоналу – це системно організований процес безперервного професійного навчання працівників для підготовки їх до виконання нових виробничих функцій, професійно-кваліфікаційного просування, формування резерву керівників та вдосконалення соціальної структури персоналу.

Гуманістичний підхід в управлінні персоналом передбачає створення умов та змісту праці, які забезпечують зниження рівня відчуження працівника від його трудової діяльності та інших працівників. Відповідно цієї концепції, результативність організації залежить не тільки від відповідності кількісного та якісного складу працівників потребам організації, а і від рівня мотивації працівників до праці, формування єдиної команди, «корпоративного духу», єдності цінностей та особистих уподобань членів колективу, їх уявленню про місце роботи у системі життєвих цілей.

Методами управління персоналом є: економічні, організаційно-розпорядчі, соціально-психологічні. Досить велику увагу приділяють соціально-психологічним методам управління персоналом, які представляють собою конкретні прийоми і способи впливу на процес формування і розвитку окремих працівників і трудового колективу. Соціальні методи обирають для впливу на цілий колектив (соціальне планування, створення оптимального соціально-психологічного клімату), психологічні – на окремих працівників (методи психологічного відбору, оцінювання персоналу).

Організаційно-розпорядчі методи – це різні способи впливу на працівників, основою для яких служить використання установлених організаційних зв’язків, правових положень і норм.

До економічних методів відносять: прогнозування і планування кадрової роботи, розрахунки балансу робочих місць і трудових ресурсів, визначення основної і додаткової потреби в кадрах і джерел її забезпечення. Управління персоналом повністю узгоджується із концепцією розвитку організації і передбачає декілька стадій: формування, використання та стабілізацію.

Формування персоналу охоплює прогнозування структури персоналу, визначення потреби в кадрах, планування, залучення та розміщення персоналу.

Стабілізація персоналу забезпечується врахуванням кваліфікації та персональних навичок з формування банку даних, оцінюванням результатів праці для виявлення потенціалу кожного працівника, навчанням, підвищенням кадрів.

Висновки. Персонал є важливим ресурсом організації, який вимагає пошуку нових підходів та методів управління ним для забезпечення результативності його роботи в довгостроковій перспективі. Конкурентоспроможність організації значною мірою визначається управлінням персоналом, де переможцями виявляться ті підприємства, які мають високий рівень стимулювання персоналу, його розвиток та навчання, забезпечення конкурентими перевагами на ринку.

ВИЗНАЧЕННЯ ЦІННОСТЕЙ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ФОРМУВАННЯ МІСІЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПІДПРИЄМСТВА

Пузак Н.О., Чмихало Н.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Кожне фармацевтичне підприємство (ФП) планує свою діяльність у довгостроковій перспективі. Така діяльність дозволяє розробити адекватну стратегію розвитку організації. Перспективне планування діяльності дозволяє накреслити пріоритетні напрями, в яких повинна рухатися організація та

визначити її місію. Фармацевтична енциклопедія дає наступне трактування місії фірми «…поняття, яке відображає призначення фармацевтичного бізнесу, його філософію, що використовується у стратегічному плануванні та стратегічному управлінні ФП». Обраний слоган місії ФП дозволяє продемонструвати співробітникам та громадськості в цілому загальну концепцію організації, що допомагає створити особистість ФП, виділивши його у конкурентному середовищі.

Мета. Визначення основних цінностей, що впливають на формування місії ФП.

Методи дослідження: логічний, аналітичний, маркетинговий.

Основний матеріал дослідження. У місії закладаються ті цінності, які ФП вважає найбільш важливими для себе, його співробітників, покупців, а також всіх тих, з ким підприємство взаємодіє і спілкується. Під час формулювання місії керівництво вищого рівня управління, як правило, намагається поєднати *образ ФП*, який позиціонує мету підприємства та загальну ідею існування на ринку і його *кредо,* яке формулюється з метою уточнення уявлення конкретних суб'єктів про дане ФП. Враховуючи вищеозначене та з оглядом на реалізацію мети дослідження нами сформовано основний перелік цінностей, що відносяться до якості виробництва, реалізації, управління, взаємодії з персоналом зі споживачами, стейкхолдерами, державними органами, суспільством в цілому та безпосередньо впливають на формування місії ФП, а саме:

1) ефективність та безпека виготовленої продукції;
2) доброчесність у всіх сферах діяльності: науково-дослідній, виробничій, маркетинговій, комерційній, фінансово-економічній та соціальній;
3) позитивізм комунікацій у відношеннях зі споживачем з тезою: «Виробник і споживач – єдина команда, надійні партнери»;
4) якість менеджменту в цілому, набуття лідерства у сфері керівництва;

5) відношення до персоналу з такою позицією, коли людина, її життя та здоров'я, гідність, особиста недоторканість та безпека, права та свободи являються найвищими цінностями;
6) якість стосовно охорони здоров'я та безпеки праці: мінімізація виробничих ризиків як запорука безпеки працівників та зацікавлених сторін;
7) охорона навколишнього середовища, в тому числі при організації та виконанні робіт в області енергетичного менеджменту: раціонального використання енергетичних ресурсів як відповідальність перед майбутнім поколінням;
8) впровадження нового мислення, яке забезпечить імідж ФП, його найбільшу цінність, яка є основою формування істинно діючої робочої місії ФП.

З метою подальшого аналізу впливу означених переліків цінностей на формування місії ФП, нами за допомогою команди експертів було проведено їх експертне незалежне оцінювання, коли кожний експерт працює тільки з однією позицією. Так, експерт №1 не залежно від інших експертів оцінює позицію 1 за 10 бальною шкалою (де 1 – мінімальний вплив на формування місії ФП, а 10 – максимальний). Другий експерт оцінює позицію 2 и т. і. Потім йде здвиг на одну позицію і процес повторюється. Кожну позицію оцінювало одночасно п'ять експертів, таким чином, загальна кількість експертів становила 40 осіб. Експертами виступили керівники середнього та технічного рівнів управління ФП зі стажем роботи на посаді не менш ніж п'ять років.

Узгодженість оцінок групи експертів проводили з розрахунком дисперсійного коефіцієнта конкордації (коефіцієнт згоди - W), значення якого становило 0,5. Результати оброблено за допомогою метода Дельфи (рис. 1).

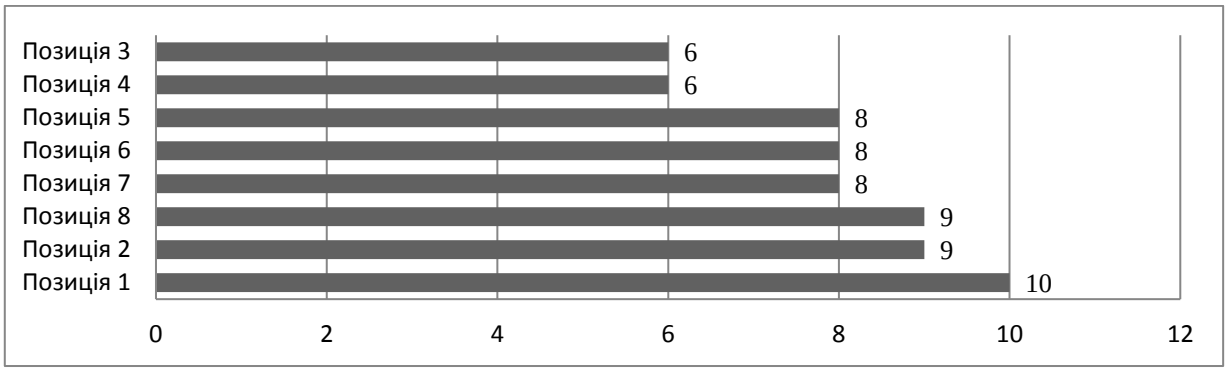

Рис 1. Узгоджений результат думок експертів відносно значущості кожної позиції на формування місії ФП

Висновки. Спираючись на вищевикладене, можна узагальнити такі основні вимоги до формулювання місії ФП – характеристики, яким вона має відповідати: місія має поєднувати людей, згуртовувати їх навколо конкретної концепції (в даному дослідженні це якість виготовленої продукції); місія є гарантом доброчесності у всіх сферах діяльності ФП, в тому числі при впровадженні нового мислення, яке є запорукою надбання іміджу ФП; вона повинна показувати, що підприємство чітко усвідомлює відповідальність перед своїми працівниками, споживачами, постачальниками та майбутнім поколінням в цілому. Вважаємо, що місія, наче сфокусована стратегія, може слугувати для ФП орієнтиром, в якому напрямку йому розвиватися надалі.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЯКІСНИХ І КІЛЬКІСНИХ ПОКАЗНИКІВ СИЛИ РИНКОВИХ ПОЗИЦІЙ ПРЕПАРАТІВ ПРОТИАЛЕРГІЙНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ЦЕТИРИЗИН

Слободянюк М.М., Самборський О.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Івано-Франківський національний медичний університет, Україна
veritas_kh@ukr.net

Вступ. Все більшого значення на фармацевтичному ринку набуває дослідження комплексу торговельної марки (ТМ) і його складових для

визначення подальших стратегічних планів у підвищенні конкурентоспроможності виробничої фірми і лікарських засобів (ЛЗ) як товарів. Виокремлюють якісні (споживацькі і ринкові) й кількісні показники ТМ і брендів, які дають об'єктивну інформацію щодо стану та можливих напрямків підвищення рівня показників і ринкової позиції конкретного ЛЗ.

Мета дослідження. Провести аналіз товарного сегменту препаратів на основі антигістамінного ЛЗ цетиризину, оцінити рівень окремих показників комплексу ТМ та визначити стратегічні напрямки подальшого підвищення конкурентоспроможності ЛЗ.

Методи дослідження. Використано сучасні методи маркетингових досліджень: контент-аналіз, методи анкетного опитування, статистичної і математичної обробки матеріалу і моделювання.

Основний матеріал дослідження. Нашими дослідженнями встановлено, що за останні роки опубліковано значну кількість наукових робіт щодо результатів досліджень присвячених проблемі брендингу, позиціонування та розробці стратегій розвитку ТМ і їх вищого рівня бренду. З'являються публікації щодо важливості підвищення поглиблення взаємовідносин виробника і споживача і дослідження таких споживацьких складових комплексу ТМ як упевненість, довіра і віра як цінностей, які формують сильну прихильність до конкретного виробника і товару, виступають гарантом збільшення покупок і споживання товарів. Відмічається поява наукових публікацій щодо досліджень особливостей феномену ТМ (брендів) лікарських препаратів, виділення якісних показників та їх кількісної оцінки.

Нами проведено дослідження на основі товарного сегменту препаратів протиалергійного ЛЗ II покоління цетиризину, який є синтетичним похідним піперидину. За хімічною будовою він є метаболітом антигістамінного препарату I покоління гідроксизину і селективно блокує H1–рецептори гістаміну. Цетиризин створений у 1987 році, оригінальним препаратом є ЛЗ під торговою маркою «Зіртек». Встановлено, що обсяг реалізації ЛЗ в Україні на основі цетиризину

становить більше 110 млн. грн. На ринку пропонуються 10 найменувань препаратів на основі цетиризину, з яких всього один вітчизняного виробництва.

При виборі показників сили ринкових позицій десяти ТМ ЛЗ цетиризину нами відібрано споживацькі (рівень обізнаності, рівень лояльності, рівень рекомендацій, рівень асоціацій або ідентифікації із фармакотерапевтичною групою й виробником, рівень довіри до виробника і довіри до ЛЗ як суспільного капіталу, який виступає стратегічним фактором гарантування подальшого розвитку бренду) і ринкові (рівень споживання, наявність в аптеках, частка ринку) показники. Відібрані показники у більш повній мірі характеризують як споживацькі переваги й подальші їх наміри та ринкові результати щодо ТМ ЛЗ: знають, рекомендують, виділяють серед інших і асоціюють із виробником, купляють, довіряють виробнику і ЛЗ, споживають конкретний ЛЗ, а також його фактична доля в аптеках і частка в товарному сегменті ринку. Для визначення споживацьких уподобань використано анкетне опитування споживачів протиалергійних препаратів на основі цетиризину згідно розробленої анкети. Із 234 анкет для аналізу відібрано 218. Наявність в аптеках ЛЗ цетиризину конкретного виробника під конкретною ТМ й частку сегменту ринку, що займають ЛЗ цетиризину під конкретною ТМ , у відносних одиницях визначали за даними результатів моніторингу фармацевтичного ринку системи «Фармстандарт» компанією «Моріон».

На основі статистичної і математичної обробки результатів дослідження проведено оцінювання одиничних і узагальненого показників. Проведено шкалування рівня показників в ринковому полі ТМ і полі бренду на п’яти кожен. Сформовано маркетингові карти ринкового положення окремих препаратів і окремих показників ТМ. Показано, що лише препарати ЦЕТИРИЗИН САНДОЗ®, Sandoz (Швейцарія), ЦЕТРИН®, Dr. Reddy's (Індія) мають високі (відповідно 0,74; 0,73) рівні показників і відповідають сильній позиції бренду, а препарат ЗОДАК®, Zentiva (Чеська Республіка) з показником 0,61 займає середні позиції бренду на українському ринку ліків. В той же час

препарати АНАЛЕРГІН®, Teva (Ізраїль), ЦЕТРІНАЛ®, Abdi Ibrahim (Туреччина), АМЕРТИЛ®, Biofarm (Польща) і АЛЛЕРТЕК®, Polpharma (Польща) мають дуже низькі як споживацькі, так і ринкові показники на рівні низької позиції ТМ. Нами за окремими показниками сформовано заходи щодо підвищення їх ринкових позицій і конкурентоспроможності в цілому. Показано перспективність використання споживацького показника «довіра» з метою формування гарантованого подальшого прояву інтересу споживачів і лікарів до конкретного препарату.

Висновки. Проаналізовано якісні і кількісні показники комплексу ТМ і її вищого прояву бренду. Сформовано якісні і кількісні показники, розроблено анкету для їх вивчення на прикладі препаратів цетиризину. Проведена оцінка одержаних індивідуальних і узагальненого показників, здійснено шкалування рівня показників, на основі яких оцінено ринкові позиції кожного препарату. Сформовано маркетингову карту ринкового розміщення препаратів і заходи щодо подальшого підвищення їх конкурентоспроможності.

ОГЛЯД ВІТЧИЗНЯНОГО РИНКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЖОВЧНІ КИСЛОТИ

Чухрай І.Л., Голоюк М.В.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна
iryna_chukhray@ukr.net

Вступ. Досягнення сучасної біології дали змогу змінити стандартні уявлення про роль в організмі жовчних кислот, які зараз розглядаються як сигнальні молекули із системними властивостями регулювального характеру, що впливають на множинні ланки метаболізму. Особливу увагу останнім часом привернула до себе урсодезоксихолева кислота, яку рекомендовано застосовувати при лікуванні різноманітних захворювань печінки: гострих та

хронічних гепатитів різної етіології, алкогольної та неалкогольної жирової хвороби, внутрішньопечінкових холестазів різного генезу тощо. Тому вивчення та аналіз ассортименту лікарських засобів (ЛЗ), що вміщують жовчні кислоти, зокрема урсодезоксихолеву кислоту, є актуальним питанням сьогодення.

Мета дослідження. Провести аналіз асортименту та рівня оптово-відпускних цін на ЛЗ, що вміщують жовчні кислоти та їх похідні.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалами дослідження були Державний реєстр лікарських засобів України (станом на 01.01.2021 р.) та реєстр оптово-відпускних цін (станом на 01.05.2021 р.). Методи: інформаційного пошуку, аналізу та узагальнення.

Основний матеріал дослідження. З'ясовано, що жовчні кислоти та їх похідні за АТХ класифікацією належать до одноіменної групи А05А А. Дана група налічувала за міжнародною непатентованою назвою лише А05А А02 – кислота урсодеоксихолієва у вигляді 22 торгових назв (ТН) з врахуванням лікарських форм. При цьому 15 ТН мають додатковий код за АТХ класифікацією, з них 14 ТН – А05В – ЛЗ, що застосовуються при захворюваннях печінки, ліпотропні речовини, та одна ТН – А05В А – гепатотропні препарати. Усі ЛЗ даної досліджуваної групи відпускаються з аптеки за рецептом лікаря.

За лікарськими формами випуску більше як половину (54,5%) становлять капсули, понад третину (36,4%) – таблетовані лікарські форми, решта (9,1 %) – суспензія оральна.

Більш як одна п'ята (22,7%) ТН кислоти урсодеоксихолієвої виробляється в Україні, менше ніж одна п'ята (18,2%) – в Італії (4 ЛЗ); щонайменше одна десята (по 13,7%) – Індії та Німеччині, менше однієї десятої (по 9,1%) – Чеській Республіці і Канаді та по 4,5 % – Туреччині, Таїланді та Латвії.

При проведенні аналізу оптово-відпускних цін (ОВЦ) на ЛЗ досліджуваної групи встановлено, що на половину від загальної кількості

зареєстрованих в Україні ТН задекларована ОВЦ. У залежності від лікарської форми та дозування спостерігається значний розмах цін за упаковку:

- для таблетованих лікарських форм – 291,06-1730,30 грн;
- для капсул – 246,05-1199,78 грн;
- для суспензій для орального застосування – 133,40-520,27 грн.

Найменша і найбільша зареєстрована ОВЦ на ТН досліджуваної групи притаманна для різних лікарських форм ЛЗ Укрлів: 133,40 грн (суспензія оральна, 30 мл, № 1) та 1730,30 грн. (таблетки 500 мг, № 100).

Висновки. На підставі аналізу асортименту ЛЗ, що містять жовчні кислоти та їх похідні (22 ТН, група (основна) А05А А за АТХ класифікацією), встановлено, що усі ТН відпускаються з аптеки за рецептом лікаря. Більш ніж половина (54,5%) з них випускається у вигляді капсул, понад п’ятої частини (22,7%) ТН виготовляється в Україні. У залежності від лікарської форми та дозування спостерігається значний розмах ОВЦ за упаковку. При цьому найменша зареєстрована ОВЦ становить 133,40 грн (Укрлів, суспензія оральна, 250 мг/5 мл, по 30 мл у флаконі, № 1), найбільша – 1730,30 грн (Укрлів, таблетки 500 мг, №100).

АНАЛІЗ ХАРАКТЕРИСТИК РОЗВИТКУ СВІТОВОГО РИНКУ РЕЦЕПТУРНИХ ПРЕПАРАТІВ

Шелкова Е. В.[1]., Кабачний О. Г.[1], Панфілова Г.Л. [2]
[1]Центр професійної гармонізації «Реформа ЗОЗ», м. Київ, Україна
[2]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
eshelkovaya@gmail.com

У структурі світового фармацевтичного ринку сегмент рецептурних препаратів відмічається як той, що характеризуються поступовим зростанням, незважаючи на фінансово-економічну кризу та негативний вплив різних факторів. Обіг препаратів рецептурної групи регулюється цілим комплексом

законодавчих та нормативно-правових документів, перш за все, це затверджений перелік ліків, які повинні відпускатися із аптек та їх структурних підрозділів (аптечні пункти) по рецептах лікарів. Тому аналіз основних характеристик розвитку світового ринку препаратів рецептурної групи може розглядатися як важлива складова у розробці сучасної стратегії формування пацієнт-орієнтованої моделі відносин між споживачами фармацевтичної й медичної допомоги та тими, хто надає їм відповідні послуги.

Мета дослідження полягала у дослідженні даних спеціальної літератури, в яких представлені аналітичні дані з проблем та перспектив розвитку світового фармацевтичного ринку препаратів рецептурної групи. Так, нами для аналізу використалися звіти «World Preview 2019-2021, Outlook to 2026», що представлені аналітичною компанією Evaluate Pharma.

За **результатами** аналізу та систематизації даних, що представлені у зазначеному звіті можна стверджувати про наступне. За останні 5 років прогнозується поступове зростання обсягів реалізації рецептурних препаратів на глобальному рівні, а значення середнього приросту (%) даних продажів може дорівнювати 6,4%. Обсяг продажів рецептурних препаратів у 2012 р. становив 731 млрд. дол. США, а у 2026 р. вже очікується, що зазначений показник становитиме 1408 млрд. дол. США. Звертає на себе увагу також й планомірне зростання обсягів продажів рецептурних препаратів упродовж тривалого часу (з 2012 р.). Це важлива характеристика розвитку зазначеного сегменту глобального фармацевтичного ринку. Значний вплив на розвиток ринку рецептурних препаратів буде мати закінчення патентного захисту на ті препарати, які формували суттєву частку продажів від інноваційних ліків. Так, позиції лідерів вже тривалий час займають біотехнологічні препарати. Препарати із зазначеної групи формують потужний сегмент ринку рецептурних препаратів та акумулюють значну частку обсягу світових продажів рецептурних і безрецептурних препаратів. За оцінками Evaluate Pharma, питома вага їх продажів (%) в обсязі світового ринку ліків може збільшитися з 25,8% в

2017 р до 31,7% до 2024 р.. При цьому, до складу ТОП-10 препаратів, які мають найвищі обсяги продажів на світовому ринку увійдуть у переважній більшості саме біотехнологічні препарати рецептурного відпуску. Наступною важливою характеристикою розвитку світового ринку рецептурних препаратів є поступове збільшення витрат на розробку, дослідження та просування інноваційних препаратів. Так, зазначені витрати у 2017 р. дорівнювали 165 млрд дол. Планується, що вони будуть збільшуватися приблизно на 4,0% щорічно. Якщо орієнтуватися на галузі медицини, то найбільш перспективним напрямком розвитку сегменту рецептурних препаратів стануть групи протипухлинних засобів. Планується, що до 2024 р. обсяги продажів протипухлинних препаратів на світовому ринку рецептурних препаратів можуть досягти значення 240 млрд. дол., а показник щорічного збільшення у середньому може дорівнювати 12,5%. Одним із важливих стимулюючих факторів розвитку зазначеного сегменту фармацевтичного ринку є поширення коронавірусної інфекції, особливо це стосується сегмента протимікробних та противірусних препаратів. На жаль, поки відсутні оперативні дані щодо обсягів продажів препаратів із зазначених фармакотерапевтичних груп, але ми вважаємо, що дослідження у зазначеному напрямку необхідно проводити.

Висновки. Підсумовуючи вищесказане можна стверджувати, що сегмент ринку рецептурних препаратів є динамічним за темпами свого розвитку та привабливим із інвестиційної точки зору.

ДОСЛІДЖЕННЯ РИНКУ ГОМЕОПАТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Янків М.-М.О., Городецька І.Я.
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького
horodetska@gmail.com

Вступ. В останні роки зростає критика гомеопатії за невідповідність сучасному рівню наукових досліджень та відсутність підтверджень клінічної

ефективності. Офіційна позиція МОЗ України відносить гомеопатію до бездоказової медицини, рекомендує не включати гомеопатичні лікарські засоби (ЛЗ) в стандарти лікування та інформувати споживачів, медичних та фармацевтичних фахівців про те, що гомеопатичне лікування є альтернативним і не відповідає сучасному рівню медицини. Проте зацікавленість гомеопатією та нетрадиційними медичними практиками не зменшується, і гомеопатичні ЛЗ займають певну нішу на фармацевтичному ринку. У зв'язку з цим вивчення асортиментної та цінової кон'юнктури ринку гомеопатичних ЛЗ є актуальним.

Мета роботи. Дослідження сучасного стану вітчизняного фармацевтичного ринку гомеопатичних ЛЗ.

Методи. Систематизація, узагальнення, порівняння. Для формування сукупності гомеопатичних ЛЗ застосовано комплексний підхід: проаналізовано рубрику «Гомеопатичні засоби» на офіційному сайті МОЗ України (інформація не оновлюється, включені рослинні та інші ЛЗ), виділено сукупність виробників гомеопатичних ЛЗ, узагальнено їх актуальний асортимент за допомогою пошуку на сайтах Державного реєстру ЛЗ, «Компендіум. ЛЗ», низки мережевих аптек.

Результати. За даними первинних документів сформована сукупність з 80 позицій гомеопатичних ЛЗ за торговими назвами та 93 з урахуванням різних форм випуску та дозування. З'ясовано, що гомеопатичні ЛЗ представлені в 11-ти групах АТХ-класифікації. Майже половина з них належить до двох груп: R – засоби, що діють на респіраторну систему (25 %) та А – засоби, що впливають на травну систему та метаболізм (24 %). 69 % гомеопатичних ЛЗ зарубіжного виробництва. При цьому майже дві п'ятих з них (38 %) продукують німецькі виробники. Лідерами за кількістю позицій є німецькі підприємства «Біологіше Хайльміттель Хеель ГмбХ» (25 позицій) і «Дойче Хомеопаті-Уніон ДХУ-Арцнайміттель ГмбХ & Ко. КГ» (17 позицій). Переважні форми випуску гомеопатичних ЛЗ - таблетки (56%) і розчини (22%). Характерні для гомеопатії гранули на третьому місці - 12%. За категорією відпуску з аптек абсолютна

більшість (87%) гомеопатичних ЛЗ є без рецептурними, решта (13 %) – засоби для парентерального введення в ампулах, які відпускаються за рецептом. Гомеопатичні ЛЗ не включені до Національного переліку основних ЛЗ.

На прикладі групи R – засоби, що діють на респіраторну систему, позаяк вона займала найбільшу частку (25%) в загальній сукупності гомеопатичних ЛЗ, проаналізовано протоколи надання медичної допомоги за спеціальностями «Оториноларингологія» і «Дитяча оториноларингологія», та при медикаментозній алергії, грипі та гострих респіраторних інфекціях, кашлі у дорослих та дітей, гострому бронхіті у дітей, хронічних обструктивних захворюваннях легень, та встановлено, що гомеопатичні ЛЗ до них не включені.

Вивчення значень коефіцієнта ліквідності роздрібної ціни для 93 гомеопатичних ЛЗ показало, що оптимального його значення (до 0,15) не було встановлено. Для 65% аналізованих позицій значення зазначеного показника знаходилось в межах від 0,15 до 0,5, для 13% – від 0,5 до 1,0 і для 22% позицій – понад 1,0.

Висновки. На основі аналізу та співставлення даних з кількох інформаційних ресурсів виділено сукупність з 80-ти гомеопатичних ЛЗ (93 з урахуванням лікарських форм та дозування), переважна більшість їх відпускається без рецепта, вони не включені до Національного переліку основних ЛЗ і протоколів надання медичної допомоги для ряду респіраторних захворювань. Встановлені критично високі значення коефіцієнта ліквідності роздрібної ціни для усіх аналізованих гомеопатичних ЛЗ свідчать про відсутність державного регулювання цін на ці засоби.

АНАЛИЗ РОССИЙСКОГО РЫНКА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ I ТИПА

Владимирова О.С., Бабанина Т.Н.
ФГАО ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г.Белгород, Россия
kukhtina.olg@yandex.ru

Введение. Сахарный диабет (СД) – одно из наиболее распространённых хронических заболеваний, которое представляет собой глобальную медико-социальную угрозу для здоровья человека и общества в целом.

На начало 2019 года официально зарегистрировано 4,5 млн заболеваний сахарным диабетом у взрослого населения России и около 50 тысяч случаев у детей. Общая численность пациентов с СД I типа в 2019 году составила 256,2 тыс.чел. [3]. Однако численность пациентов с невыявленным («латентным») диабетом выше в несколько раз. Сопряженные с СД и его осложнениями медицинские, социальные и экономические проблемы диктуют необходимость поиска активных мер, направленных на снижение ущерба от данной патологии. Анализ ассортимента препаратов инсулина является важной задачей аптечной организации. Тем более что диабетики — это хроническая группа пациентов с определенной и понятной численностью, потребление инсулинов которой можно просчитать и спрогнозировать [1, 2].

В связи с этим, актуальным является изучение предложений фармацевтического рынка относительно лекарственных препаратов (ЛП), применяемых при сахарном диабете I типа.

Цель исследования: анализ ассортимента Российского фармацевтического рынка лекарственных препаратов, применяемых при сахарном диабете I типа (на примере инсулинов).

Материалы исследования. Для проведения исследования использованы справочники информации о лекарственных препаратах (ЛП): Видаль «Лекарственные препараты в России» 2020 г., «Регистр лекарственных средств России» за 2020 г., «Реестр лекарственных средств России» за 2020 г.

Методы исследования: контент-анализ литературных данных, структурный, сравнительный, графический, сегментационный анализы.

Результаты исследования. Для реализации поставленной цели разработана концепция исследования, состоящая из 7 этапов: формирование информационного массива ЛП применяемых при сахарном диабете I типа; структурный анализ ассортимента; детальный внутригрупповой анализ ЛС; сегментирование ассортимента препаратов по производственному признаку, по составу и по виду лекарственной формы; разработка ассортиментного макроконтура российского рынка ЛП, применяемых при сахарном диабете I типа.

На первом этапе, в ходе анализа информации о зарегистрированных и разрешенных к медицинскому применению в РФ ЛП, составлен информационный массив, включающий по МНН – 15 наименований, по торговому наименованию – 58 наименований, общее количество препаратов – 114.

На втором этапе исследования проведен структурный анализ ассортимента ЛС. Выявлено, что первое место занимает – Инсулин растворимый [человеческий генно-инженерный] (24,1%), Инсулин-изофан [человеческий генно-инженерный] (20,7%) и Инсулин двухфазный [человеческий генно-инженерный] (13,8%).

Лидирующую позицию занимают ЛП зарубежного производства – 72%, а на долю отечественных приходится 28% от общего количества лекарственных средств. Установлено, что препараты инсулина выпускают в форме суспензий для подкожного введения (50%), растворов для инъекций (28%), растворов для подкожного введения (17%), растворов для внутривенного и подкожного введения (5%).

В структуре ассортимента препаратов Инсулина выделяют монопрепараты (47%) и комбинированные препараты (53%).

Выводы. По результатам исследования сформирован ассортиментный макроконтур Российского рынка лекарственных препаратов, применяемых при сахарном диабете I типа, который представлен препаратами с МНН Инсулин

растворимый [человеческий генно-инженерный] –24,1 %, по в виде комбинированных препаратов (53%), зарубежного производства (72 %); страной-лидером является Дания (26%), фирма-производитель – Ново Нордиск А/С (24%); в форме суспензия для подкожного применения (50%).

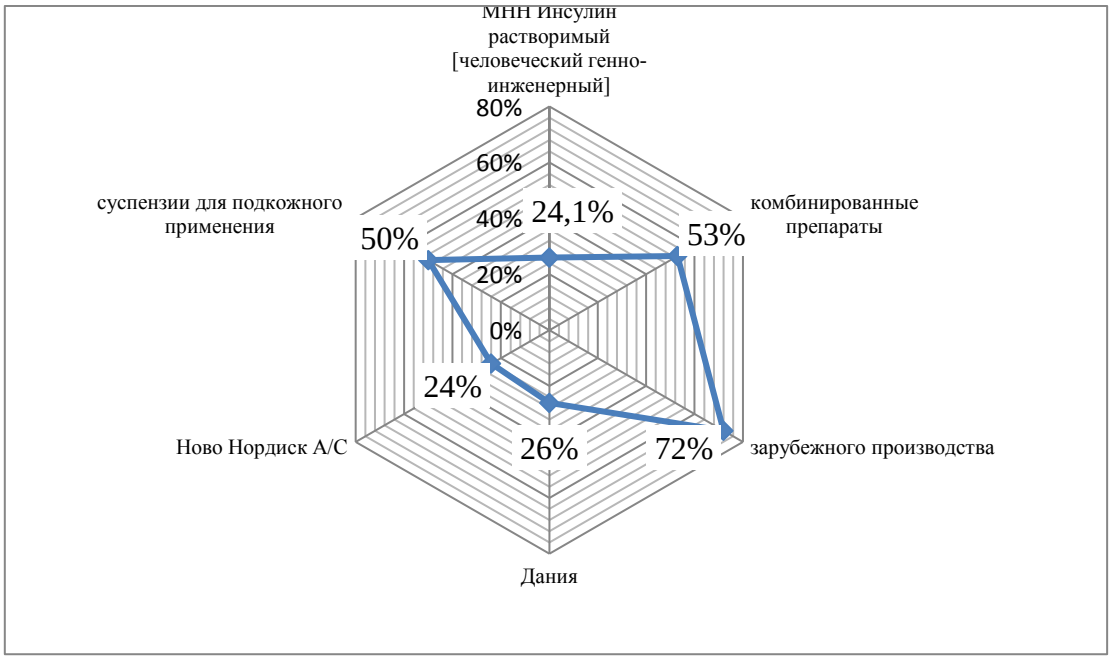

Рис.1. Ассортиментный макроконтур Российского рынка препаратов, применяемых при сахарном диабете I типа

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕНДЕНЦИЙ РАЗВИТИЯ РЫНКА СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ В КОРОЛЕВСТВЕ МАРОККО

Немченко А.С., Мищенко В.И., Винник Е.В., Шатеи Аюб
Национальный фармацевтический университет г. Харьков, Украина
viktoriamischenko@ukr.net

Вступление. Увеличение числа тренажерных залов, рост числа клубов здоровья и фитнес-центров, а также повышенный интерес к внешнему виду являются факторами, способствующими росту мирового рынка спортивного питания (СП). В связи с чем, исследования относительно его развития в разных странах является актуальным вопросом.

Цель. Провести анализ основных тенденций развития рынка СП в Марокко.

Методы исследования. Объектом анализа служил мировой рынок СП. Предметом анализа являлись литературные источники и сайты по исследованной тематике в мире и Королевстве Марокко. В работе применялись методы: системного анализа, аналитический, сравнения.

Основной материал исследования. На сегодняшний день увеличение рынка СП происходит не только за счет спортсменов, бодибилдеров, но и за счет людей, следящих за своим здоровьем, поддерживающих диету, соблюдающих правильный рацион питания и применяющих эти продукты с профилактической целью.

По данным исследования маркетинговой фирмы «Zion Market Research», мировой рынок СП в 2020 г рынок оценивался в 19,96 млрд. дол. США и, по прогнозам, с 2021 по 2026 гг., среднегодовой темп роста составит 12,2%. Удельный вес марокканского рынка СП составляет приблизительно около 100 млн. дирхамов (27225700,00 млн. дол.)

К сожалению, вспышка COVID-19 отрицательно сказалась на росте и развитии рынка СП во всём мире, в том числе и в Марокко. Прогнозируется, что начиная с 2021 г. продукты питания для спортсменов продемонстрируют повышенный рост, из-за увеличения внимания к здоровью и иммунитету в результате распространения COVID-19 по всему миру.

В Королевстве Марокко преобладают СП производства США. В 2012 г американская фирма «Sport One Nutrition» открыла в г. Касабланке первый магазин для спортсменов. Впоследствии разветвлённая сеть магазинов была открыта в таких крупных городах страны, как: Марракеш, Уджда, Рабат, Агадир, Танжер. Брендовые продукты «Sport One Nutrition» – Bio-Engineered Supplements and Nutrition, Inc. (BSN), Universal Nutrition, Dymatize, Mueller, Venum, Schiek, GoFit и др. Следует отметить, тот факт, что СП этой фирмы рекомендовано принимать только с 21 года. Аудитория потребителей

продуктов питания для спортсменов рассчитана так же для обыкновенных людей, но возрастная категория рассчитана на потребителей в возрасте от 21 года до 35 лет. Компания поставляет продукцию в Марокко непосредственно в контейнерах из США. Реализация СП «Sport One Nutrition», осуществляется на основании двух разрешительных документов:

- разрешение Национального управления безопасности пищевых продуктов (Royaume de Maroc Office National de Securite des Produits Alimentaries (ONSSA));
- разрешение Министерства здравоохранения Королевства Марокко (Ministère de la Santé du Royaume du Maroc).

Компания «Sport One Nutrition» реализует продукты питания для спортсменов, а также сопутствующие товары для занятия спортом через такие каналы, как:

- специализированные магазины (ESNAPHARM Casablanca – MAROC, FOOD GROUP TRADING-FGT Casablanca – MAROC, DISTRIMAR Casablanca – MAROC, DISTRIBIO. Casablanca – MAROC);
- фитнес-центры (Wellness Centers – Rabat, Wellness Centers – Meknès);
- крупные розничные и массовые мерчандайзеры;
- аптеки.

Следует отметить тот факт, что в Марокко, приобрести СП в аптеках, возможно только под заказ. Из-за вспышки и распространения COVID-19, реализация СП в стране осуществляется через онлайн-магазины: Zoneprot, FitnessBoutique, Prodiet Nutrition. На период эпидемии большое распространение приобрела реализация СП через специализированные сайты, такие как; Jumia (https://www.jumia.ma/), Hmall (hmall.ma maroc) и GoProt (https://www.prodietnutrition.ma/fr/).

Продукты питания для спортсменов компании «Sport One Nutrition» достаточно дорогие. Например, протеиновая программа, направленная на преобразование тела (сжигание жира и наращивание мышц), продолжительностью 6 месяцев, стоит 2000 дирхамов в месяц, что составляет 544,51 дол. В связи с чем, для привлечения новых клиентов компания «Sport One Nutrition» начала увеличивать маркетинговые операции и снижать цены. Так Креатин Olimp Sport Nutrition Creatine Monohydrate Powder, 550 г, реализуется по цене 350 дирхамов (95,29 дол.), а протеиновые батончики (Протеиновый батончик Optimum Nutrition Protein Cake Bites 62 г) от 30 дирхамов (8,17 дол.). Это существенно увеличивает доступность СП компании «Sport One Nutrition» для марокканского населения.

Выводы. Прогнозируется, что среднегодовой темп роста мирового рынка СП составит 12,2%. Удельный вес марокканского рынка СП составляет приблизительно около 100 млн. дирхамов, что составляет 27225700,00 млн. дол. Американская фирма «Sport One Nutrition» вышла на марокканский рынок более 9 лет. На сегодня компания осуществляет реализацию СП через специализированные магазины (ESNAPHARM, FOOD GROUP TRADING-FGT, DISTRIMAR), фитнес-центры и др. В аптеках страны СП реализуют под заказ. Из-за вспышки и распространения COVID-19, приобрести СП возможно через онлайн-магазины: Zoneprot, FitnessBoutique, Prodiet Nutrition и интернет-сайты: Jumia, Hmall и GoProt.

Фармакоекономічний аналіз схем лікування соціально-небезпечних захворювань

ОЦІНКА ЯКОСТІ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ХРОНІЧНОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТУ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ VEN/ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ

Герасимова О. О., Яковлєва Л. В., Перепелиця К. Г.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
o.a.gerasymova@gmail.com

Вступ. Хронічний гломерулонефрит − це імунне запалення паренхіми нирок з переважним ураженням нефронів, що призводить до незворотних змін в організмі людини: загибелі і деструкції клітин клубочкового апарату і ниркових трубочок, які заміщуються сполучною тканиною. Соціальне значення проблеми хронічного гломерулонефриту полягає не стільки в його поширеності, скільки в захворюваності осіб молодого віку, ранній інвалідизації і смертності хворих. Хронічний гломерулонефрит є одним з найважчих захворювань нирок, має рецидивуючий перебіг, не піддається повному вилікуванню і неминуче призводить до хронічної ниркової недостатності. Вищезазначене вказує на необхідність проведення раціональної фармакотерапії захворювання і актуальність застосування клініко-економічних підходів з цієї мети.

Мета дослідження – оцінити частоту та необхідність призначень лікарських засобів пацієнтам з хронічним гломерулонефритом в одному з закладів охорони здоров'я м. Вінниці.

Методи дослідження. В даній роботі були використані клініко-економічні методи – частотний та VEN-аналізи. VEN-аналіз проводили за «формальною» ознакою: визначали наявність лікарських засобів в чинних на момент дослідження українських клінічних протоколах надання медичної допомоги пацієнтам з хронічним гломерулонефритом та з супутніми захворюваннями (пневмонія, подагра, ревматоїдний артрит, фібриляція передсердь, хронічний холецистит, ішемічна хвороба серця, дисциркуляторна енцефалопатія, хронічна хвороба нирок, анемія, артеріальна гіпертензія), що були зареєстровані у досліджуваних пацієнтів. При наявності лікарського засобу у зазначених документах він отримував індекс V, при відсутності в них – індекс N.

Основний матеріал дослідження. Для досягнення поставленої мети дослідження було проаналізовано 61 історію хвороби пацієнтів з хронічним гломерулонефритом віком від 25 до 70 років, які у 2020 році перебували на стаціонарному лікуванні. За результатами аналізу історій хвороби та листів призначень досліджуваних пацієнтів були визначені лікарські засоби, які використовувались для їх комплексної фармакотерапії: 44 торгових найменування лікарських засобів (42 міжнародних непатентованих назви (МНН)) з 22 фармакологічних груп. Встановлено 150 призначень торгових найменувань лікарських засобів досліджуваним пацієнтам.

Найбільша частота призначень встановлена для торгових найменувань лікарських засобів наступних груп: «Антианемічні засоби» (38,02 % від загальної кількості призначень) та «Інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту» (18,67 % призначень). Вони призначались для лікування основного захворювання – хронічного гломерулонефриту та його ускладнення (анемії).

За результатами «формального» VEN-аналізу більшість (92,86 %) досліджуваних лікарських засобів входила в групу V. Вони складали більшу частину (98,00 %) лікарських призначень. У вищезазначених клінічних протоколах були відсутні МНН лікарських засобів наступних груп: «Інші засоби, що впливають на систему травлення та метаболічні процеси» − «депротеїнізований гемодериват з крові телят та його комбінації»; «Мінеральні добавки» − «калію і магнію аспарагінат»; «Антигеморагічні засоби» − «етамзилат».

Висновки. В цілому, призначення лікарських засобів пацієнтам з хронічним гломерулонефритом у досліджуваному закладі охорони здоров'я м. Вінниці можна вважати раціональними та доцільними. Результати проведеного дослідження можуть служити підґрунтям для подальшого вдосконалення фармакотерапії пацієнтів з хронічним гломерулонефритом у даному закладі охорони здоров'я (2,00 % призначень лікарських засобів з індексом N).

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ АНТИГЕМОРОЙНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Заяць М.М.
Львівський Національний медичний університет імені Данила Галицького,
м. Львів, Україна
zayatsmarta@gmail.com

Вступ. За даними ВООЗ геморой виявляють у 10-25% дорослого населення. Його питома вага в структурі захворювань прямої кишки складає 42,0%. У комплексній фармакотерапії (ФТ) хворих на геморой однією з основних груп для патогенетичного лікування є протигеморойні засоби для місцевого та системного застосування.

Мета. Провести аналіз економічної доступності фармакотерапії проти геморойними ЛЗ.

Методи дослідження: системного підходу, клініко-фармацевтичний, комп'ютерної обробки даних, фармакоекономічний

Основні результати дослідження. Аналіз фармацевтичного ринку методом одномометного дослідження дозволив ствердити, що станом на 01.10.2020 року асортимент налічував 56 торгових назв ЛЗ, що можуть застосовуватись при різних проявах геморою у дорослих. У роботі враховано лише безрецептурні ЛЗ, оскільки вивчалось доступність як фізична, так й економічна для кінцевого споживача. Таким чином, серед форм випуску переважали ретальні супозиторії (36,0%), таблетки (23,0%) та мазі ректальні (20,0%). Тому більшість ЛЗ – це засоби місцевого застосування (супозиторії, креми та ректальні мазі), що знову ж таки загострює важливість ФО, оскільки за ЛЗ місцевої дії досить часто пацієнти звертаються безпосередньо до аптечного закладу. Дані проведеного дослідження засвідчили значну різницю у вартості упаковок антигеморойних ЛЗ, що є на ринку й відповідно вартостей мінімального курсу лікування, що прописаний у інструкціях до медичного застосування МОЗ України. Отже, мінімальна вартість антигеморойного ЛЗ на ринку становить 9,90 грн, максимальна ціна – 501, 20 грн. (враховуючи

мінімальні ціни). Вартість курсу лікування коливалася від 32, 80 грн до 1081, 56 грн. Наступним етапом дослідження було визначення коефіцієнта платіжоздатності пацієнтів на етапі застосування антигеморойних ЛЗ. З метою оцінки економічної доступності агтигеморойних ЛЗ розрахували коефіцієнт адекватності платіжоздатності населення за формулою: Ca.s.=P/Wa w • 100 %, де P – вартість курсу лікування ЛЗ (курс лікування мінімальний); W a w – середня заробітна плата за певний період .Wa.w.– середня заробітна плата за певний рік.

Всі антигеморойні ЛЗ були розділені на три категорії: високодоступні, значення показника адекватності платоспроможності (Ca.s.), яких було менше 5,0%, середньодоступні (Ca.s. більше 5,0% і менше 15,0%) і малодоступні (Ca.s. більше 15,0%). Розмір середньої місячної заробітної плати за даними Державної служби статистики України на 2020 рік становив 9 608 грн. Згідно результатів дослідження жоден ЛЗ не потрапив у групу малодоступних ліків. До середньодоступних віднесено 11 ЛЗ (Ca.s. від 5,2% до 10,13%) та до високодоступних віднесено 36 ЛЗ (Ca.s. від 0,32% до 4,89%). Отже, антигеморойні ЛЗ, що представлені на ринку України, для більшості пацієнтів є доступними з економічної позиції

Висновки. Дані аналізу купівельної здатності антигеморойних ЛЗ засвідчили значну різницю у вартостях упаковок антигеморойних ЛЗ, що є на ринку й відповідно вартостей мінімального курсу лікування, що прописаний у інструкціях до медичного застосування МОЗ України. Вартість курсу лікування складала від 32, 80 грн. до 1081, 56 грн. Згідно результатів дослідження жоден ЛЗ не потрапив у групу малодоступних ліків, до середньодоступних віднесено 11 ЛЗ (Ca.s. від 5,2% до 10,13%) та до високодоступних віднесено 36 ЛЗ (Ca.s. від 0,32% до 4,89%). Отже, антигеморойні ЛЗ представлені на ринку України для більшості пацієнтів є доступними з економічної позиції.

АНАЛІЗ ЕКОНОМІЧНИХ ВИТРАТ ПРИ АЛЕРГІЙНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Ковенько Н.Ф., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. Поширеність алергійних захворювань (АЗ) збільшується досить стрімко, тому необхідно розглядати алергію, як одну з головних проблем охорони здоров'я. У багатьох країнах спеціалізованої медичної допомоги для хворих на алергію не існує, в залежності від конкретної нозології лікуванням займаються фахівці вузького профілю: пульмонолог, оториноларинголог, дерматолог. В ряді випадків терапія є адекватною, найчастіше лікар розглядає алергію через призму своєї спеціальності, в контексті того чи іншого органу, в той же час, часто алергія носить полі-органний характер.

Мета. Провести аналіз економічних витрат при алергійних захворюваннях.

Методи дослідження. Логічний, структурний аналіз, статистичний.

Результати дослідження. За даними Всесвітньої організації охорони здоров’я (ВООЗ) сьогодні від алергії страждає від 20 до 40% населення. Щорічно з метою популяризації інформації щодо АЗ, методів їх діагностики, профілактики та лікування WAO (Всесвітня організація по алергії) проводить Тиждень алергії, причому кожного року тематичний напрям обирається з переліку найбільш актуальних тем.

Поширеність алергії і зростання частоти АЗ згубно впливають на європейську економіку як за рахунок безпосередніх витрат (наприклад, фармацевтичні витрати лише на лікування бронхіальної астми (БА) становлять 3,6 млрд. євро на рік, вартість медичних послуг – 4,3 млрд. євро на рік), так і, більшою мірою, за рахунок непрямих витрат. Загалом 15% населення Європи, які отримують тривале лікування, страждають на алергію та БА, що робить ці захворювання найбільш поширеними серед осіб молодого віку. Середньорічна

вартість алергічних захворювань в Україні становить понад 8,6 мільярдів грн., у Сполучених шатах Америки (США) – близько 7 мільярдів доларів.

Безпосередні медичні витрати – це в першу чергу діагностичні тести, консультації та медикаменти, у той час як найбільш витратною є госпіталізація, яка, як правило, пов'язана із загостреннями БА або розвитком тяжких анафілактичних реакцій. Згідно з останніми оцінками, БА та алергійний риніт (АР) у Європі щорічно призводять до понад 100 млн. пропущених робочих та навчальних днів. Останнім часом на додаток до днів непрацездатності сотні мільйонів євро втрачаються внаслідок неповноцінного виконання працівниками, що страждають на АЗ, своїх обов'язків. Сумарні витрати становлять понад 25 млрд. євро на рік.

Кількість АЗ, у тому числі захворювань дихальних шляхів, зростає, і пропорційно зростають витрати, пов'язані з ними. В умовах такої ситуації реально зменшити економічний та соціальний тягар АЗ можна лише за допомогою оптимізації профілактики, діагностики та лікування патології. Оптимізація виявлення найбільш розповсюджених форм респіраторної алергії може дати змогу діагностувати захворювання на більш ранніх стадіях, що знижує вартість лікування пацієнта. Другим важливим елементом зниження затрат на лікування є оптимізація лікувальних алгоритмів, яка обов'язково має включати не лише фармакотерапію АЗ, а й використання алерген-специфічної імунотерапії (АСІТ).

Згідно Декларації ЕААСІ прийнятої у 2011 році, «знаковою сферою лікування алергії сьогодні є АСІТ, на даний момент – це єдиний метод медичного втручання, що може потенційно впливати на природний перебіг АЗ. АСІТ в Україні (за даними декількох аналізів) отримує щорічно до 10% пацієнтів.

Висновки. АСІТ суттєво дешевша за базову фармакотерапію алергійного риніту та атопічної бронхіальної астми, оскільки інтенсивність (і вартість) АСІТ з роками зменшується, а фармакотерапія – у кращому разі залишається незмінною.

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНГИБИТОРОВ АРОМАТАЗЫ ДЛЯ ГОРМОНОТЕРАПИИ ER (+) HER2 (−) РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Мищенко О. Я., Грешко Ю. И., Осташко В. Ф.
Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина
clinpharmacol_ipksph@nuph.edu.ua

Вступление. Ингибиторы ароматазы (ИА) – препараты гормонотерапии (ГТ) рака молочной железы (РМЖ).

Цель. Анализ клинической эффективности ИА для ГТ ER (+) HER2 (-) РМЖ, ассортимента и объемов их потребления в Украине в 2017-2020 гг.

Методы исследования. Анализ клинической эффективности ИА для ГТ ER (+) HER2 (-) РМЖ проведен по литературным источникам и действующим отечественным и международным клиническим рекомендациям. Анализ асорти-мента, цен и объемов потребления ИА на фармрынке Украины в 2017-2020 гг. проведен по данным аналитической системы «PharmXplorer» («Морион»).

Основной материал исследования. Анализ клинической эффективности ИА показал повышение выживаемости женщин с ER (+) HER2 (-) РМЖ особенно при комбинированной фармакотерапии. На фармрынке Украины ИА представ-лены 3 МНН: анастрозол (2017 г. – 4 торговых наименования (ТН); 2018-2020 гг. – 6 ТН), летрозол (2017-2019 гг. – 9 ТН; 2020 г. – 10 ТН), эксеместан (2017 г. – 7 ТН; 2018 г. – 5 ТН; 2019-2020 гг. – 6 ТН). Только летрозол представлен 1 отечественным ТН. Диапазон средних розничных цен ИА – 308,7-4163,8 грн. ИА реализовано в 2017 – 55943; в 2018 – 81284; в 2019 – 126628; а в 2020 – 160858,4 тыс. шт. упаковок.

Выводы. ИА повышают эффективность ГТ ER (+) HER2 (-) РМЖ. Они представлены 3 МНН в виде преимущественно зарубежных ТН. Потребление ИА, за изученный период, увеличилось, а существенного роста розничных цен на них не отмечено.

QUALITY ASSESSMENT OF PHARMACOTHERAPY OF PATIENTS WITH HYPERTENSION IN THE CITY OF GENICHESK, KHERSON REGION, UKRAINE

Iakovlieva L., Berdnyk O., Tkachova O., Gerasymova O., Bahlai T.
National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine
iakovlievalv@gmail.com

Objectives: a clinical and economic analysis of pharmacotherapy of patients with hypertension was performed.

Methods: ABC analysis, frequency analysis of drug prescriptions, formal VEN analysis of drugs used to pharmacotherapy patients with GC. The following medical documents were used for VEN-analysis: national list of major drugs of Ukraine (National List), State Form of Medicines of Ukraine issue 13 (DFLZU №13), Unified Clinical Protocol of Medical Care (UKPMD), NICE guideline, and BNF. The group of patients with the main diagnosis of GC was 51 patients aged 38 to 81 years. 37 INN drugs were used to treat patients, which corresponded to 68 trade names (TN), which were prescribed to patients 149 times.

Results: The average number of prescribed TN per patient was 2.9 TN. According to the ABC analysis, it was found that the most expensive group A included 27 TN, which spent 79.7% of the funds ($ 1292.4) of the total cost of pharmacotherapy of 51 patients ($ 1621.73). The cost of treatment was calculated for three months. Metformin 1000 mg took first place among drugs in terms of price. The cost was $ 104.45. In total, group A included only three non-antihypertensive drugs: Metformin 1000 mg and 800 mg, Atorvastatin 20 mg. $ 195.19 (12.04%) was used for their purpose. Analysis of TOP-15 drugs by frequency of administration by pharmacotherapeutic groups showed that they are mainly antihypertensive drugs (11 TH), two combined antihypertensive drugs, antiplatelet acetylsalicylic acid, and oral hypoglycemic agent based on INN Metformin. Formal VEN-analysis confirmed the feasibility of prescribing drugs. The analysis showed that of the 37 INNs studied, 8 INNs were recommended by all regulatory documents: Amlodipine, Verapamil, Bisoprolol, Enalapril, Acetylsalicylic Acid, Metoprolol, Spironolactone, Simvastatin, and Metformin.

Conclusions: VEN analysis did not reveal any INNs that are not included in all regulations.

Соціальна відповідальність бізнесу в фармації

УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО БІЗНЕСУ ТА РОЗВИТОК ДЕРЖАВНО-ПРИВАТНОГО СОЦІАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА

Братішко Ю.С., Посилкіна О.В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
bratishko1411@gmail.com

Вступ. Режим карантину створив суттєві загрози в ланцюжку постачань для фармацевтичних виробників, відбулося зниження продажів рецептурних лікарських засобів, дослідницька діяльність фармацевтичних компаній (ФК) у напрямках, не пов'язаних із COVID-19, істотно сповільнилася під впливом пандемії. Пандемія порушила нормальне функціонування всіх складових вітчизняної фармації і загострила проблему доступності для населення якісної фармацевтичної допомоги. Ця ситуація повинна стати поштовхом для переосмислення філософії діяльності ФК, які в ці важкі часи повинні нарешті усвідомити велику власну соціальну відповідальність (СВ), та вибудовувати діяльність більш соціально турботливо. Дослідженнями різних аспектів управління соціально відповідальною діяльністю (СВД) ФК займалися такі науковці: Котвіцька А., Мнушко З., Немченко А., Посилкіна О., Слободянюк М., Ткаченко Н., Толочко В., Зарічкова М., Галій Л., Громовик Б., Євтушенко О., Книш Є., Артюх Т., Волкова А., Суріков О., Червоненко Н., Черкашина А., Чмихало Н. Але, незважаючи на значний науковий наробок цих вчених, не вирішеними залишаються питання розвитку соціальної відповідальності фармацевтичного бізнесу (СВФБ).

Метою дослідження є розробка засад управління СВД ФК в Україні для зростання соціальної спрямованості їх діяльності.

Матеріали та методи. При виконанні дослідження були використані методи: контент-аналізу, наукового синтезу, узагальнення, спостереження, експертного опитування, порівняльного аналізу, метод моніторингу, угруповання, вимірювання, кластеризації, таксономічного, кореляційного,

регресійного аналізу, метод побудови трендів, статистичний аналіз, розрахунок аналітичних показників та ін.

Результати дослідження. Аналіз показав, що першим і поки що єдиним законодавчим актом, що стосується СВ в Україні та порядку ведення соціального діалогу з метою вироблення та реалізації державної соціальної і економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин та забезпечення підвищення рівня і якості життя громадян, соціальної стабільності в суспільстві, є Закон України «Про соціальний діалог в Україні». Впровадження механізму державного регулювання СВФБ покликане створити сприятливі умови для розвитку СВ у фармації і як результат – підвищення рівня сталого розвитку вітчизняних ФК. Соціально-економічну доцільність впровадження зазначеного механізму нами підтверджено шляхом проведення розрахунків індексу сталого розвитку вітчизняних ФК за умов інерційного сценарію і за умов впровадження механізму державного регулювання СВФБ і розвитку державно-приватного соціального партнерства (ДПСП). Інерційний прогноз індексу сталого розвитку ФК та його факторних ознак довів гіпотезу про можливе зниження їх рівня впродовж 2020-2021 років. Це є загрозою для стабільного функціонування досліджуваних ФК та негативно вплине у майбутньому на їх конкурентні позиції. Для визначення доцільності впровадження механізму державного регулювання СВФБ нами було використано дані монографічної літератури та дослідження Інституту сталого розвитку, які чітко вказують на наявність зв’язку між факторами успіху бізнесу та факторами сталого розвитку, що тісно пов’язано із функціонуванням дієвого механізму ДПСП. Тобто компетентними фахівцями доведено, що внаслідок розвитку механізму ДПСП компанії отримують зростання ринкової частки та і, як наслідок, зростання доходів на 1-4 %, зростання продуктивності праці персоналу – на рівні 2-5%, підвищується індекс інвестиційної привабливості компаній на 1-5%, знижуються ризики діяльності компаній на 2-3%, підвищується лояльність персоналу на 3-6%, зміцнюється ділова репутація за рахунок вибудовування сталих партнерських відносин на 2-4 %, тобто відбувається синергетичний ефект від

одночасного економічного, соціального та екологічного розвитку компаній. Оскільки такі докази виявлені у впливі на діяльність компаній у світі, то ми можемо екстраполювати ці тенденції і на діяльність вітчизняних ФК, беручи за відправну точку нижчий рівень зазначеної доцільності. Ми спиралися на припущення, що розвиток ДПСП сприятиме зростанню економічної, соціальної та екологічної складових сталого розвитку ФК на 1 %. Для визначення сили впливу вищезазначеного зростання на індекс сталого розвитку ФК нами побудовано регресійну модель залежності індексу сталого розвитку ФК від комплексних показників економічної, соціальної та екологічної складових сталого розвитку для всіх досліджуваних ФК. Параметри побудованої моделі відповідають загально прийнятим критеріям для подібних моделей. В подальшому на підставі наведеної моделі було проведено прогнозування індексу сталого розвитку за умов інерційного сценарію і за умов впровадження механізму державного регулювання СВФБ і розвитку ДПСП. За допомогою побудованої моделі встановлено, що впровадження механізму регулювання СВФБ і розвитку ДПСП сприятиме зростанню індексу сталого розвитку ФК на 6,1 % при зростанні на 1 % кожної складової. Проведені дослідження підтверджують, що розвиток ДПСП і впровадження механізму регулювання СВФБ мають суттєві зиски для ФК у вигляді зростання індексу сталого розвитку, а отже забезпечення їх конкурентоспроможності, зростання рівня їх інвестиційної привабливості, підвищення лояльності персоналу та бізнес партнерів.

Висновки. Запропоновані заходи з удосконалення державного регулювання СВФБ в Україні, що сприятиме не тільки підвищенню інвестиційної привабливості вітчизняних ФК для інвесторів, посиленню їх конкурентоспроможності, як на внутрішньому, так і на міжнародному фармацевтичних ринках, набуттю статусу інноваційних, соціально відповідальних організацій, які ефективно вибудовують партнерські відносини і виконують свої зобов’язання перед споживачами, власними працівниками, суспільством, що в кінцевому підсумку, сприятиме підвищенню ефективності фармацевтичного забезпечення населення України. Здійснено

моделювання впливу впровадження механізму державного регулювання СВФБ і формування ДПСП на рівень сталого розвитку вітчизняних ФК. Розраховано очікуване зростання інтегрального показника сталого розвитку досліджуваних ФК за умов реалізації запропонованих заходів.

ПОГЛЯД ПРАКТИЧНОЇ ФАРМАЦІЇ ПОЛЬЩІ ЩОДО СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ АПТЕК

Ткаченко Н.О., Хороленко А.С
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна
tkachenkonat2@gmail.com

Вступ. Українська фармація впевнено крокує шляхом реформ, які торкаються не лише підвищення якості й рівня доступності ліків для усіх верств населення, а і питань саморегуляції у фармацевтичній системі, підвищення рівня відповідальності тощо. Євроінтеграційні процеси під час реформування вітчизняної системи охорони здоров'я загалом, та її фармацевтичного сектору зокрема, також посилюють актуальність зазначених аспектів. Європейський бізнес давно працює на засадах соціальної відповідальності (СВ) та активно розширює практики соціального менеджменту.

Для побудови стратегії розвитку чи реформування будь-якої системи (національної безпеки, охорони здоров'я, фармацевтичного забезпечення тощо) важливим є досвід провідних країн світу, а особливо країн-сусідів, які пройшли швидкий і якісний розвиток в окресленій площині.

Враховуючи зазначене **метою** роботи стало з'ясування думки польських фармацевтичних фахівців (ФФ) щодо основних аспектів соціально-відповідальної поведінки (СВП) аптечного закладу, перешкод на шляху впровадження чи розширення практик СВП та рівня СВП своєї аптеки.

Матеріали та методи: матеріалами для досліджень слугували результати опитування ФФ польських аптек у м. Варшава, м. Кельце та м. Жешув. У роботі

використані загальнонаукові методи пізнання: аналізу і синтезу, абстрагування, анкетування та узагальнення.

Результати й обговорення. В анкетуванні прийняли участь ФФ-жінки (87%) і ФФ-чоловіки (13%). Найбільшу частку серед опитаних склали особи у віці 26-30 років (25,9% респондентів), трохи менший відсоток – 24,1% – становили особи у віці 31-35 років. Ланцюг % за зменшенням далі мав наступний вигляд: 13% – особи у віці 46-50 рр.; 11,1% – у віці 36-40 рр.; по 9,3% – становили особи у віці 41-45 рр. та старше 55 років; 5,6 % – у віці до 26 рр.; 1,9% – у віці 51-55 рр.

Серед опитаних 7% належать керівникам аптек, 24% - магістрам фармації (особи з вищою освітою), 63% – помічникам фармацевтам (особи, що мають середню професійну освіту), 6% – особам, що становлять допоміжний персонал.

За результатами анкетування абсолютна більшість опитаних (85,2 %) вказали, що термін «СВ» їм знайомий, а 13 % респондентів зазнали труднощів при відповіді та 1,8 % зазначили, що з таким поняттям, як «СВ», вони не знайомі.

Для більшості респондентів з СВП аптечного закладу проявляється у виробництві (продажу) якісної продукції та наданні якісних послуг (85,2 %), дотриманні вимог чинного законодавства, що регулює діяльність ФО (81,5 %), дотриманні норм техніки безпеки (70,4%), підвищенні умов кар’єрного зростання і самореалізації співробітників (66,7%).

Більшість опитаних головними перешкодами вважають «неефективну підтримку державою СВ аптек; неготовність суспільства до соціального партнерства з фармацією; «відсутність фінансових можливостей для соціальних внесків» та складність система оподаткування.

Респондентам було запропоновано, також, оцінити рівень СВ аптеки, в якій вони працюють за чотирьома рівнями: нульовий, базовий, соціально-економічної ефективності та наднормативної соціально-економічної ефективності. 85,2% ФФ виставили базовий рівень (дотримання вимог чинного законодавства (трудового, податкового, господарського), галузевих стандартів

якості, належних практик, Етичного кодексу, наказів МОЗ, що регулюють діяльність у сфері виробництва і реалізації ЛЗ), 9% – 3 рівень, 5,8% – 4 рівень. Відсутність 1 рівня СВП аптек, на нашу думку, можна пояснити наявністю саморегуляції у галузі, яка базується на принципах «аптека для фармацевтів», високий професіоналізм, відповідальність тощо.

Висовки та перспективи подальших досліджень. У подальшому отримані результати будуть порівняні з аналогічними результатами вивчення думок вітчизняних ФФ для формування стратегії поведінки у вітчизняному фармацевтичному бізнес-середовищі.

СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ АПТЕЧНИХ ЗАКЛАДІВ В УКРАЇНІ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ПЕРСОНАЛУ

Шуванова О. В., Рогуля О. Ю., Гурбанзаде Ч.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
shuvanovaev@gmail.com

Вступ. Соціальна відповідальність сьогодні привертає значну увагу суспільства. Її найважливішою складовою є внутрішня соціальна відповідальність, яка передбачає безпеку та умови праці в компанії, підвищення професійного рівня співробітників, стабільну заробітну плату, надання медичної та матеріальної допомоги тощо.

Метою дослідження є аналіз реального стану надання соціальних гарантій персоналу аптечних закладів в Україні з боку роботодавців.

Методи дослідження. Застосований метод спостереження. Був здійснений моніторингу web-сайтіу rabota.ua, на якому аналізували інформацію про вакансії провізорів і фармацевтів протягом серпня 2021 р.

Проведений аналіз умов праці, що пропонують роботодавці претендентам. Особлива увага приділялася наявності «соціального пакету» та його змісту. Виявлено, що згадування про «соціальний пакет» міститься менш,

ніж у третині оголошень. Оскільки поняття «соціальний пакет» у КЗпП відсутнє, то його зміст може трактуватися по-різному. Деякі роботодавці до змісту соціального пакету відносять: медичну страховку, корпоративні заходи, частково оплачувані обіди, подарунки до свят, щорічну вакцинацію від сезонного грипу тощо. Усе це дійсно є додатковими благами для персоналу та може заохочувати фахівців до працевлаштування в таку компанію. Окремі компанії вважають соціальним пакетом оплату лікарняних, оплачувану відпустку, а також конкурентоспроможну заробітну плату, оплату курсів підвищення кваліфікації, офіційне працевлаштування, але ці вимоги встановлені у КЗпП України і повинні виконуватися у кожній компанії. Але у більшості оголошень нема жодних посилань на додаткові соціальні заохочення працівників. Єдине, що вони обіцяють, це зручний графік роботи, можливість кар'єрного зростання та безкоштовні тренінги.

Слід відмітити, що у деяких оголошеннях вказаний робочий день з 8.00 до 21.00, з роботою два дні поспіль і двома вихідними. Тривалість робочого дня складає 13 годин, замість 8, встановлених у КЗпП. Якщо розрахувати тривалість робочого тижня, отримуємо 52 години, що не відповідає вимогам КЗпП України, у якому тривалість робочого тижня обмежена 40 годинами. Якщо вважати 5 годин кожного робочого дня понаднормовою роботою, то ця норма теж не відповідає КЗпП, згідно з якому понаднормові роботи не можуть тривати більше 4 годин за два дня поспіль, а при вказаному графіку роботи вони становлять 10 годин. Такий графік роботи є традиційним для багатьох аптечних мереж в Україні. Це свідчить про порушення норм КЗпП України компаніями і відсутність належних умов праці для працівників аптечних закладів.

Висновки. Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що реальний стан надання соціальних гарантій персоналу аптечних закладів в Україні з боку роботодавців не відповідає вимогам часу і потребує подальшого дослідження.

Організація фармацевтичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНОГО НЕТКАНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ АТРАВМАТИЧНИХ СЕРВЕТОК З ПРОЛОНГОВАНОЮ ДІЄЮ

Бугай А. В., Семченко К. В.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
morni93@gmail.com

Вступ. Перев'язувальні засоби широко використовуються для зупинки зовнішньої кровотечі різної інтенсивності, в тому числі і при пошкодженні великих судин. Серветки застосовуються з метою надання першої медичної та невідкладної допомоги при різних видах ушкодження судин і кровоточивих ран.

Мета. Дослідження перев'язувального нетканого матеріалу з метою створення атравматичних серветок з пролонгованою дією.

Методи дослідження. Фізико – хімічні властивості перев'язувального нетканого матеріалу згідно нормативної документації, затвердженої Кабінетом Міністрів України та Державної Фармакопеї України.

Основний матеріал дослідження. Розробка серветок як ефективного перев'язувального засобу для зупинки кровотечі або загоєння ран потребує урахування наступних показників: швидкість змочування матеріалу, алергізуюча дія та інше. З урахуванням вищезазначених характеристик нами були розглянуті серветки з нетканого матеріалу, які у порівнянні з іншими перев'язувальними матеріалами мають ряд переваг: даний вид серветок має підвищені бар'єрні властивості, завдяки чому перешкоджають проникненню на поверхню рани і розмноженню небезпечних вірусів та бактерій, міцні, екологічні, мають гігроскопічні властивості, також вони атравматичні, приємні на дотик та не мають ворсинок. Однією з важливих особливостей серветок є те, що даний перев'язувальний засіб добре адсорбує на своїй поверхні різноманітні лікарські речовини, тому для створення оптимального фармакологічного ефекту та пролонгованої дії, серветки з нетканого матеріалу можуть поєднувати у собі декілька лікарських речовин з антисептичною, кровоспинною та

ранозагоювальною дією, що дозволяє використовувати серветки для надання першої невідкладної допомоги.

Висновки. Таким чином, для подальшої розробки доцільно використовувати серветки з нетканого матеріалу, які мають атравматичні властивості та оптимальні для дезінфекції поверхні рани та зупинки кровотечі різної інтенсивності.

АНАЛІЗ ВПЛИВУ КОРОНАВИРУСНОЇ ХВОРОБИ НА СТАН РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ

Калайчева С.Г., Кузнєцова В.Ю.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Kuznetsova.victoria@ukr.net

Вступ. Коронавірусна хвороба торкнулася багатьох аспектів політичного, економічного та суспільного діяльності у різних країнах світу. Фармацевтичні компанії на самому початку введення протиепідемічних заходів продемонстрували значну активність, особливо у сегменті протимікробних та противірусних препаратів, антисептиків та дезінфікованих розчинів, а також медичних виробів. У перші місяці 2020 року на глобальному рівні спостерігалося відносне зниження активності фармацевтичних компаній, яке посилилося на тлі карантинних заходів, що вводилися у різних країнах світу. Однак вже до середини 2020 року ситуація на міжнародному фармацевтичному ринку стабілізувалася. Одним з найважливіших подій на міжнародному фармацевтичному ринку у 2020 році стала поява перших вакцин проти COVID-19, що було результатом значної акумуляції асигнувань, виділених державами і всесвітнім співтовариством на вирішення проблеми поширення цієї інфекції країнами світу.

Таким чином, вивчення впливу COVID-19 на стан розвитку світового фармацевтичного ринку є достатньо актуальним та надає можливість координованих підходів щодо запобігання пандемічних процесів у світі.

Метою досліджень стало вивчення структури провідних фармацевтичних компаній за показником обсягу продажів на глобальному фармацевтичному ринку у 2020 році, які відіграють ключову роль щодо розробки та реалізації лікарських препаратів (ЛП), спрямованих на боротьбу з пандемією, викликаною COVID-19.

Методи дослідження. Для досягнення мети були використані методологічні підходи щодо моделювання, абстрагування, статистичних угруповань, аналізу і синтезу, а також графічні і табличні методи. Предметом досліджень стали дані, представлені у звіті «Prioritizing health: A prescription for prosperity» інституту «McKinsey Global Institute», а також компаній «EvaluatePharma» і «Fierce Pharma».

Викладення основного матеріалу. Проведений аналіз обсягів продажів провідних компаній на міжнародному фармацевтичному ринку у період розвитку пандемії COVID-19, а також до появи коронавірусної хвороби.

Згідно аналізу літературних даних можна впевнено стверджувати, що фармацевтична промисловість досить швидко посіла провідне місце у процесі запобігання подальшого поширення COVID-19 у світі. Так, з одного боку провідні фармацевтичні компанії, у тому числі біотехнологічної спеціалізації почали активні наукові розробки, спрямовані на створення нової вакцини проти коронавірусної хвороби. З іншого - почався більш активний пошук ЛП, які можуть застосовуватися в етіологічному, патогенетичному і симптоматичному лікуванні COVID-19. Особливе місце у розробках найвпливовіших фармацевтичних фірм зайняло вирішення питань ефективного просування препаратів на ринку ЛП в умовах жорсткого карантину і зниження активності зовнішньоторговельної діяльності. Аналіз ТОП-20 найбільших фармацевтичних компаній світу у 2020 році за показниками обсягу продажів дозволяє зробити висновок про стабільний характер його складу. Провідні позиції як у 2019 так і у 2020 році займають такі компанії, як «Johnson & Johnson», «Roche», «Novartis» і «Merck & Co». До рейтингового списку ТОП-5 найбільш успішних

фармацевтичних компаній у 2020 році не ввійшла фірма «Myers Squibb», яка придбала фірму «Celgene». У результаті цієї угоди фірма «Myers Squibb» піднялася на 4 позиції і зайняла 7 позицію проти 11-ї у 2019 році.

Висновки. Згідно результатам проведеного аналізу оглядів можна стверджувати, що пандемія коронавірусної хвороби та введення жорстких карантинних заходів у більшості країн світу вплинула на активність фармацевтичних компаній. У 2021 році очікується значний приріст продажів у сегменті ринку вакцин, в першу чергу за рахунок позиціонування вакцини проти COVID-19 компаній «Pfizer», «BioNTech» та «Moderna». Аналітики прогнозують збільшення продажів противірусних та протимікробних ЛП, які використовуються у профілактиці та лікуванні хворих на COVID-19, а також у медичному обслуговуванні наслідків перенесеного захворювання.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАКОРДОННОГО ДОСВІДУ ЗАЛУЧЕННЯ АПТЕЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ДО ПРОТИЕПІДЕМІЧНИХ ЗАХОДІВ З ПРИВОДУ ПОШИРЕННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Панфілова Г. Л.[1], Бобошко Л. Г.[2], Бандура М.Ю. [3]
[1]Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
[2]Донецькій національний медичний університет, м. Лиман, Україна
[3]КНП «Дружківська міська клінічна лікарня» №1, м. Дружківка, Україна
boboshko_lg@ukr.net

Атуальність. Традиційно склалося, що аптеки в системі охорони здоров’я займають активну медико-соціальну позицію у напрямку збереження здоров’я громадян. Особливо це має актуальність під час поширення таких інфекцій, як коронавірусна, яка вражає практично всі системи організму та має безпосередній влив на процеси загострення тяжких хронічних патологій.

Мета дослідження полягала у аналізі досвіду залучення аптек та фармацевтів до організації протиепідемічних заходів щодо запобіганню поширення коронавірусної інфекції в країні.

Матеріали та методи. Нами використовувалися дані звіту Департаменту охорони здоров'я та соціального забезпечення (Department of Health and Social Care) Великобританії. У дослідженнях використовувалися логічний, історичний, аналітичний та інші методи наукових досліджень.

Результати дослідження. За даними аналізу та систематизації матеріалу можна стверджувати, що у розвинутих країнах Європейського регіону в останній час стала домінувати тенденція до збільшення рівня доступності тест-систем для оперативного виявлення коронавірусної інфекції. Так, кожен громадянин Великобританії має на даний час доступ до безкоштовних та швидких тестів бічного потоку (lateral flow device – LFD), як для себе особисто, так й для членів родин. Раніше процес такого швидкого та безкоштовного тестування був доступний лише тим особам, які у відповідності до своїх професійних обов’язків мали високий ризик захворіти. Підвищення доступності у проведенні зазначеного тестування сприяє суттєвому запобіганню розповсюдження коронавірусної інфекції особливо у тих випадках, коли зазначена хвороба протікає у безсимтопній формі. Важливе значення в організації протиепідемічних заходів відіграє також й впровадження нової послуги «Аптечний збір» (Pharmacy Collect), що дозволяє по новому впливати на процеси організації надання хворим ефективної фармацевтичної допомоги та послуги. Наприклад, відвідувачі аптеки у віці старше 18 років без симптомів та клінічних проявів коронавірусної інфекції зможуть відвідати місцеву аптеку, що бере участь в програмі з метою отримання набору з 7 експрес-тестів для використання вдома (двічі на тиждень). NHS Великобританії також офіційно представлені стандартні операційні процедури для громадських аптек, що спрямовані на боротьбу з коронавірусною інфекцією. Так рекомендовано, щоб аптеки ізолювали у себе клієнтів, які мають явні клінічні прояви коронавірусної інфекції у тому разі, колі транспортування його до дому не є доцільною. Для цього, в аптеці повинно бути оснащене у відповідному порядку місце та підготовлений «пакет підтримки» для хворого, що містить воду в пляшках,

одноразові серветки, мішок для медичних відходів. Під час очікування персоналу або відповіді представників служби первинної медичної допомоги «NHS 111» з пацієнтом або групою пацієнтів контакт підтримується через зачинені двері. У разі необхідності підтримання прямого контакту працівникам аптеки необхідно застосовувати засоби індивідуального захисту, а саме рукавички, фартух і хірургічну маску. Після використання всі зазначені медичні вироби повинні бути утилізовані як медичні відходи у відповідному порядку, який затверджений нормативними документами. Фармацевти, які знаходилися в контакті зі хворим можуть не переходити до режиму самоізоляції, якщо з боку медиків не було такої рекомендації.

При цьому, в спеціальній літературі зазначається, що більшість фармацевтів схиляються до думку, що у споживачів не повинна формуватися думка, що саме аптека є тим закладом, де можуть у повному обсязі надавати допомогу та ізолювати при підозрі на інфекцію COVID-19. Тобто, ця проблема потребує подальшого розгляду й дослідження.

ОЦІНКА ПРОБЛЕМ РЕЦЕПТУРНОГО ВІДПУСКУ ЛІКІВ ЗА УМОВ ПОШИРЕННЯ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ В УКРАЇНІ

Панфілова Г.Л., Озюменко С.І.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
panf-al@ukr.net

Актуальність. За умов поширення коронавірусної інфекції більшість аптечних закладів стикнулась з проблемою зниження прибутковості у наслідок негативного впливу факторів на організацію їх діяльності. Сьогодні, на фармацевтів покладені не лише завдання з організації населенню фармацевтичної допомоги, а й з наданням цілого спектру функцій, які притаманні закладам охорони здоров’я на рівня санітарно-просвітницької роботи, профілактики, вакцинування тощо.

Мета дослідження полягала у вивченні проблем рецептурного відпуску ліків за умов поширення коронавірусної інфекції в Україні.

Матеріали та методи. Об'єктом досліджень сталі дані соціологічного опитування відвідувачів аптеки. Всього було оброблено 113 анкет відвідувачів аптек.

За **результатами проведених досліджень** нами встановлено наступне. На запитання «В якій мірі пандемія коронавірусу вплинула на ваше ставлення до відповідального самолікування?» ми отримали наступні відповіді. У достатній мірі пандемія коронавірусної інфекції вплинула на відповідальне самолікуванні у 29 відвідувачів (25,67%), а 25 опитаних відмітили (22,12%) варіант відповідей «У достатній мірі» та «Достатньо, тому що я сам намагався лікуватися під час епідемії». Вже такі, більш респондентів (32 відвідувача або 28,32%) відповіли, що пандемія опосередковане вплинула на відповідальне самолікування тому, що вони зверталися до лікаря за медичної допомогою. 17 опитаних (15,05%) відповіли, що пандемія коронавірусної інфекції вплинула, але не досить часто під час відвідування аптеки, а 6 опитаних (5,31%) відзначили, що ця проблема їх взагалі не торкнулося та вони керуються іншими факторами впливу.

Висновки. Таким чином можна стверджувати, що проблема рецептурного відпуску загострилась під час поширення коронавірусної інфекції в країні.

Соціально-психологічні та морально-етичні аспекти фармацевтичної діяльності

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ТЕОРІЙ МОТИВАЦІЇ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Карпенко Л.А., Гавриш Н.Б.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Процес спонукання себе та інших до діяльності для досягнення особистих цілей або цілей організації визначено терміном «мотивація». Мотивація праці співробітників може виступати одним з основних факторів, що впливають на ефективність управлінських рішень менеджера. Системою мотивації в організації можна керувати. Існує велика кількість теорій мотивації. Дослідженню цього питання присвячено безліч публікацій в різних сферах науки та практики. Цікавим виявилося вивчення питання застосування теорій мотивації для вирішення конкретних завдань у практичній фармації.

Метою нашої роботи став порівняльний аналіз теорій мотивації, які застосовуються у фармацевтичній практиці.

Методи дослідження. Під час виконання досліджень застосовано системно-оглядовий, логічний методи, метод узагальнення, метод порівняння.

Основний матеріал дослідження. Нами проаналізовано вітчизняні та зарубіжні публікації за останні 10 років. Аналіз джерел з данної тематики показав, що в основному для вивчення системи мотивації фармацевтичних працівників застосовуються найбільш відомі теорії, такі як теорія ієрархії потреб А.Маслоу, концепція справедливості С.Адамса, модель X та Y американського соціального психолога Д.Мак-Грегора, концепція набутих потреб Д. Мак-Клелланда, двохфакторна модель потреб Ф.Герцберга, концепція поєднання елементів теорій очікувань і справедливості Л. Портера і Е. Лоулера, концепція Герчикова В. І. та ін.

Порівняльний аналіз теорій мотивацій дозволив з'ясувати, що мотивацію людей в першу чергу визначають особисті інтереси, максимізація прибутку і

іноді соціальні потреби (модель соціо-технічних систем Е.Трістона та К.Бемфорта).

В основі моделі Л.Портера- Е.Лоулера лежить поєднання елементів теорії очікувань і теорії справедливості і встановлення причинного зв'язку між окремими їхніми факторами. Е. Шеїн вважав, що людей можна розділити на дві категорії: ті, що не викликають довіри, для яких гроші – головний мотивуючий фактор, і ті, які викликають довіру, мотивовані в більш ширшому сенсі, тобто моральна еліта, завдання якої – організовувати й управляти масами. Цей підхід має щось спільне з теорією мотивації Мак-Грегора, який розглядає дві основні концепції управління спільною діяльністю – традиційна (теорія X) і новаторська (теорія Y). Теорія X передбачає виключно контроль ззовні за поведінкою людини. Теорія Y покладається цілком на самоконтроль і самоврядування. Теорію Д. Мак-Грегора взяли за основу японські менеджери і запропонували свій підхід в управлінні персоналом. В.Оучі такий підхід назвав теорією Z, коли наявна характерна колективна форма прийняття рішень, постійний обмін інформацією та ідеями між менеджерами і працівниками.

Теорії вищеназваних вчених були застосовані для вивчення факторів, які впливають на мотивацію персоналу аптечної організації, аспектів формування мотивації при побудові моделі управлінської та лідерської компетенції менеджера фарморганізації, розробці підходів до формування ефективного мотиваційного середовища аптечного підприємства, аналізу стандартів обслуговування в аптечних організаціях тощо.

Так, для діагностики та побудови мотиваційних профілів персоналу аптечних закладів використовували концепцію Герчикова В. І., основні позиції якої дозволяють сформувати індивідуальний і груповий мотиваційні профілі працівників, що допомагає керівнику організації розробляти мотиваційні програми в стратегічній перспективі.

Для аналізу системи винагороди оплати праці в аптеці було застосовано теорію справедливості С. Адамса, яка стверджує, що в процесі праці людина

постійно порівнює те, як були оцінені її дії чи заслуги, з тим, як були оцінені дії та заслуги інших.

Для визначення факторів, які мотивують молодих фахівців фармації працювати в сільській місцевості, С.Б.Поповим були розроблені анкети з використанням моделі Фюглісталлера для вимірювання мотивації підприємців, оскільки робота в сільській аптеці України означає, в більшості випадків, управління приватною аптекою.

Заслуговує на увагу також теорія соціального простору П’єра Бурдьє. Бурдьє говорить про існування простору відносин так само, як і географічного

простору. В соціальному просторі Бурдьє актори і агенти взаємодіють і конкурують за соціальний стан і авторитет на основі їхнього спільного інтересу до об'єктів «поля» і їхнього доступу до різних форм капіталу або ресурсів. При економічній трудовій поведінці індивідуума роль такого формуючого простору буде грати організаційна культура підприємства, на якому працює індивідуум.

Теорія Бурдьє була застосована вченими Фінляндії для аналізу факторів, які важливі при прийомі ліків з точки зору споживача.

Таким чином, у результаті проведеного аналізу джерел літератури показано, що для вивчення систем мотивації працівників у фармацевтичних організаціях можуть бути застосовані класичні теорії мотивації праці.

Висновки. Проведений аналіз теорій мотивації, які застосовуються для вивчення і впровадження систем мотивацій у фармацевтичній практиці. В основі положень деяких вивчених нами теорій мотивацій лежить персональна і командна відповідальність, яка дозволяє направити зусилля працівників на досягнення стратегічної мети підприємства в залежності від конкретних цілей.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИЧИН КОНФЛІКТІВ В АПТЕЧНИХ ОРГАНІЗАЦІЯХ

Малий В.В., Бондарєва І.В., Пістрик В.О.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
fmm@nuph.edu.ua

Вступ. Функціонування аптечної організації в реаліях ринкової економіки, зростання конкуренції, розвитку інформаційно-комунікаційних технологій має свої особливості. Зростають вимоги до якості діяльності сучасної аптечної організації, управління соціальним розвитком, до сформованості компетенцій фармацевтичного працівника, який повинен надавати не тільки консультативну допомогу пацієнтові, але і проводити професійну фармацевтичну експертизу рецепта лікаря на предмет відповідності назви, дозування, лікарської форми препарату, вміти прогнозувати, запобігати і вирішувати конфліктні ситуації, які неминуче виникають в діяльності. З розвитком інформаційних технологій пацієнти аптечних організацій вже є поінформованими щодо стану свого здоров'я, необхідності застосування тих чи інших лікарських засобів, вони активні і самостійні в пошуку форм і методів лікування і часто звертаються до фармацевтичного працівника, минаючи медичні установи, з проханням відпуску рецептурних лікарських препаратів, що служить ґрунтом для конфліктних ситуацій.

Метою роботи є дослідження причин конфліктів в аптечних організаціях.

Методи дослідження: анкетування, аналіз, системний, графічний.

Основний матеріал дослідження. Для дослідження причин конфліктів в аптечних закладах було проведено анкетування 56 співробітників. Встановлено, що 97% опитаних — жінки. Виявлено, що 20% учасників опитування — завідувачі аптечних підприємств, 65% — провізори, 15% — фармацевти.

Виявлено, що 8% опитаних на даний момент не бажають працювати в аптечній організації. Причиною зміни вектору професійної діяльності називають незадовільну, конфліктну комунікацію в аптечних організаціях, емоційні перевантаження.

Виявлено, що 61% опитаних зазначили, що найчастіше виникають конфлікти з пацієнтами, 19% — міжособові конфлікти між завідувачем і підлеглими, 17% — конфлікти в колективі, 3% — внутрішньо особистісні конфлікти.

Виявлено, що основними причинами конфліктів між фармацевтичними працівниками і споживачами є: 31% відповідей респондентів — бажання пацієнта повернути раніше придбані лікарські засоби, медичні діагностичні прилади або інші товари аптечного асортименту; 19% — відсутність у пацієнта рецепта або некоректно оформлений рецепт на лікарські засоби; 17% — висока ціна і пов'язана з цим емоційна збудливість пацієнтів; 15% — відсутність розмінної монети або пропозиція придбати на здачу «товар по акції»; 13% — незадовільна консультація пацієнта фармацевтичним працівником; 5% — незадовільна для фармацевтичного працівника поведінка пацієнта.

Визначені конфліктні ситуації, які пов'язані із взаємовідносинами в колективі аптеки: 34% респондентів відзначили боротьбу за ресурси (наприклад, вигідне розташування касового апарату в залі, вид діяльності, наприклад розкладка товару та інші); 39% — незадовільний соціально-психологічний клімат у колективі; 27% — незадовільна адаптація і мотивація фармацевтів до трудової діяльності.

Виявлено, що джерелами конфліктів між завідувачем і фармацевтичними працівниками є: 24% відповідей респондентів — нерівномірний розподіл ресурсів; 20% — фаворитизм в колективі (сприяння або прихильність до певного співробітника, родинні зв'язки); 27% — тиск на фармацевтичного працівника з боку керівництва, наприклад спонукання реалізовувати певний товар з аптечного асортименту; 7% — порушення завідувачем положень посадової інструкції фармацевтичного працівника; 19% — незадовільна комунікація; 3% — інші.

Висновки. Таким чином досліджено основні причини конфліктів в аптечних організаціях.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОТИ З ПСИХОЛОГІЧНИМ СТАНОМ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ПРАЦІВНИКА

Мамай А.С., Лебедин А.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Alla_leb7@ukr.net

Вступ. В останні роки на фоні постійного перенавантаження кваліфікаційними кадрами в аптечній індустрії змінилися вимоги до фахівців фармацевтичної галузі. Сьогодні їх робота включає не тільки знання фармакології та законодавчої бази, до них висувають вимоги щодо швидкого реагування в процесі реалізації сучасних технологій продажів. Систематичне перенавантаження приводить до виникнення «синдрому емоційного вигорання».

Мета. Дослідити зв'язок основних параметрів роботи з психологічним станом фармацевтичного працівника.

Методи дослідження. Логічний, структурний аналіз, статистичний.

Результати дослідження. На сьогоднішній день аптекам необхідні не просто провізори, а провізори «менеджери з продажу». Від їх здібностей і майстерності залежить лояльність споживачів, що забезпечує прибутковість підприємства. Дохід фармацевтичних працівників залежить перш за все від здібностей, навичок продажів і клієнт-орієнтованості. Напрям та характер трудової поведінки провізора базуються на певних мотивах, внутрішніх спрямуваннях та особистісних цінностях. Основною вимогою роботодавця при підборі персоналу є високі професійні якості фармацевтичних працівників.

В Україні протягом останніх років реєструють зростання захворюваності фармацевтичних працівників, зокрема на гіпертонічну хворобу, стенокардію, інфаркт міокарда, церебро-васкулярні хвороби, вегетосудинну дистонію, цукровий діабет, ревматоїдний артрит, дерматози, розлади психіки та поведінки. Законодавчо типові професійні ризики фармацевтичної діяльності, які здійснюють негативний вплив на здоров’я фармацевтичного працівника, закріплені за показниками тяжкості й напруженості трудового процесу, медична /

фармацевтична праця належить до шкідливої. Відповідно до наказу міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України від 27.12.2001 р. №528 «Про затвердження Гігієнічної класифікації праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», напруженість трудового процесу означає професійно зумовлене навантаження на центральну нервову систему за рахунок інтелектуальних та емоційних чинників. Нозологічна структура захворюваності фармацевтичних працівників свідчить саме про стресогенне походження більшості їх хвороб.

Відчуття емпатії (співчуття, співпереживання) для фармацевтичних працівників, є необхідною професійною складовою в процесі роботи. За умови, якщо проблеми пацієнтів сприймати як особисті, а також відчувати тиск власних проблем сучасного життя, то це виливається у надмірну втомлюваність та невдовзі проявляється у специфічному стані. Цей стан фізичного та емоційного виснаження внаслідок перевантаження та впливу стресів як у професійному, так і у повсякденному середовищі є синдромом вигорання. Останній виражається у підвищеній та хронічній втомлюваності, апатії, деструктивному реагуванні на стреси.

У світі частота виявлення синдрому професійного вигорання в фармацевтичних працівників коливається у межах 20-75%. Згідно з даними літератури, в Україні кожний четвертий працівник стикається з професійним синдромом.

Висновки. На сучасному етапі розвитку медицини набув актуальності стан емоційного вигорання у фармацевтичних працівників. Емоційне вигорання – це вид депресії, що виникає без травматизації й органічних порушень, а тільки лише через поступову втрату життєвих цінностей. Важливість цього питання зростає у зв'язку з тим, що значна кількість висококваліфікованих фармацевтичних кадрів має низьку стресостійкість та легко піддається емоційному вигоранню. У випадку з провізорами – це має досить небезпечні наслідки, адже він завжди повинен мати швидку реакцію і ясний розум, щоб не нашкодити пацієнту.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ЛОЯЛЬНОСТІ ПЕРСОНАЛУ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ

Софронова І.В., Юрченко А.В.
Національний фармацевтичний університет, м.Харків, Україна
sofronova.nfau@gmail.com

Вступ. Сьогодні проблема багатьох вітчизняних фармацевтичних організацій полягає в підвищеній плинності кадрів. При забезпеченні умов для створення лояльності персоналу, організація отримає робітників, які підтримують її, сумлінно працюють та зацікавленні у розвитку компанії.

Мета. Виявити фактори, що впливають на рівень лояльності персоналу аптечного закладу.

Методи дослідження. Використано методи маркетингових досліджень (опитування, анкетування).

Основний матеріал дослідження. За результатами опитування більшість персоналу(50%) відноситься до працівників, які лояльні тільки тоді, коли для цього є вагомі причини. Вони не будуть ризикувати своїм успіхом задля успішності організації. Всього 4% співробітників мають високий рівень лояльності. Всі фактори були поділені на категорії. Категорія «система матеріального заохочення» зайняла одне з лідируючих місць при опитуванні (адекватна та справедлива оплата праці, можливість впливу на отриманий заробіток). У категорії «Умови праці» більшість балів набрав показник-комфортні умови праці, зручний графік роботи, зручне розташування місця роботи. У категорії «Взаємодія з керівництвом» вагомі фактори: зрозумілість завдань, цілей, можливість вносити пропозиції до процесу роботи. У категорії «Взаємодія з колективом» більшість балів набрали: повага до особистості, гарне ставлення керівництва, спільні інтереси в колективі. У категорії «Стабільність та безпека» найвагоміші: стабільність роботи, відсутність частих внутрішніх змін та виконання роботодавцем своїх зобов’язань.

Висновки. Проаналізовані фактори, що впливають на рівень лояльності персоналу аптечного закладу.

Історичні аспекти медицини та фармації

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ АПТЕЧНОЇ СПРАВИ В УКРАЇНІ В XVIII СТ.

Горбаньов В. В., Гавриш Н. Б.
Національний фармацевтичний університет м. Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. У багатьох бібліографічних джерелах час між першою половиною XVIII і першою половиною XIX ст. іменується «золотим віком аптекарства». Цей історичний період відрізняється від попередньої епохи середньовіччя швидкими темпами розвитку фармації. Аптеки того часу були справжніми осередками наукових досліджень, а видатні фармацевти не тільки винайшли чимало нових ліків, але й зробили цінні відкриття в галузі хімії.

Мета. Дослідити історичні аспекти становлення та розвитку аптечної справи в Україні в XVIII ст.

Матеріали та методи. Вивчено доступні інформаційні джерела з досліджуваного питання. Застосовано методи: теоретичний, історичний, методи вивчення літературно-історичних джерел, метод узагальнення, систематизації, порівняння та ін.

Отримані результати. На початку XVIII ст. лікарні, аптекарські склади та аптеки існували тільки в великих військово-адміністративних центрах Лівобережжя – в Батурині, Києві, Глухові та Лубнах. І аж до середини XVIII ст. уряд перш за все піклувався про задоволення потреб війська ліками, тому що населення в той час ще мало знало про професійне лікування науковими фармацевтичними засобами. На Лівобережжі було дві державні (казенні) (Лубни, Київ) та три приватні (Глухів, Київ та Ніжин) аптеки. Оскільки офіційних аптек було мало, лікарі утримували власні невеликі аптечки, з яких відпускали хворим ліки. Більшість лікарських засобів була рослинного походження. Лікарські рослини збиралися в навколишній місцевості, ряд медикаментів завозився купцями з-за кордону (Гданськ, Острава, Вроцлав, Лейпциг). Крім того, ліками торгували мандрівні продавці.

Лубенську польову аптеку було відкрито в 1720 р. Вона постачала лікарськими засобами та необхідними медичними інструментами переважно військові частини, згодом аптека забезпечувала ліками Запорізьку Січ, карантинні застави та міських лікарів. Протягом усього XVIII ст. лубенська аптека була найбільшою аптечною установою України, яка заготовляла значну кількість ліків, переважно рослинного походження для аптек України, Москви та Петербургу. Щороку аптека відпускала ліків на 200 000 крб. У структурі аптеки була велика лабораторія, де провадилась експерементально-дослідна робота. До виходу першої вітчизняної фармакопеї працівники аптеки для виготовлення ліків користувалися Бранденбурзькою, Лондонською та Вюрцбурзькою фармакопеями.

Першу приватну аптеку в Києві 1728 р. відкрив провізор Іван Ейтер, з 1751 р. в аптеці працював відомий провізор Георгій Федорови Бунге. В Ніжині з дозволу Медичної канцелярії Йоган Шторм в 1740 р. відкрив приватну аптеку. Перша приватна аптека у Глухові була відкрита 1743 р. з дозволу Медичної канцелярії відомим прогресивним діячом Яковом Марковичем.

Харківська казенна аптека була організована у 1778 р. призначеним Медичною канцелярією аптекарським гезелем Іваном Христіановичем Лідерсом. Ця аптека була відкрита на заміну Лубенській, яка до цього часу прийшла в цілковитий занепад. На початку 1780-х рр. на Харківщині були створені Куп’янські аптекарські сади. Після виходу в 1780 р. аптекаря І.Х. Лідерса у відставку на його місце було призначено видатного організатора Петра Федоровича Піскуновського, який перед тим працював гезелем петербурзької аптеки. Аптекар П.Ф. Піскуновський був у XVIII ст. єдиним аптекарем-українцем, бо того часу аптекарями були майже виключно німці.

У 1770-1780-х рр. на Правобережжі поступово створюється мережа аптек. У 1770 р. першу аптеку в Умані відкрив лікар Марк Шепсель, він також відкрив і першу аптеку у Вінниці у 1781 р. У 1789 р. аптекар Ян Вадзлов відкрив аптеку

в Житомирі. Наприкінці XVIII ст. відкриваються приватні аптеки в Чигирині, Черкасах, Шполі, Ямполі, Богуславі та Корці.

На Волині приблизно з 1760-х рр. існували аптеки при Кременецькій та Луцькій єзуїтських колегіях. Аптека кременецьких єзуїтів була великим підприємством, яке давало значні прибутки.

Наприкінці XVIII ст. у Львові налічувалося 8 аптек, з яких 5 були приватними, 2 «домашніми» (при монастирях) і одна військова. Їхніми власниками були 2 поляки, німець, вірменин та українець – Іван Якимович. В усій Галичині поза Львовом було близько 15 аптек, зокрема вони діяли в містах Станіславі, Перемишлі, Ярославі, Жовкві, Сокалі, Бродах, Городенці, Білій, Самборі, Заліщиках, Замості, Кросні, серед яких приватні та монастирські аптеки. Обладнання аптек було різноманітним, залежно від достатку власника. Кожен аптекар намагався як найгарніше оформити торговельний зал, щоб привабити більше покупців. Рекламній меті служили вишукані назви аптек, які в ті часи не знали нумерації, – «Під чорним орлом», «Під срібним орлом», «Під золотим оленем», «Під золотою зіркою», «Під архангелом» і т. ін. Іноді в назві аптеки згадувалося ім’я її засновника. Кожна аптека мала свою емблему.

Аптеки відрізнялися призначенням та організаційною структурою. Розрізнялися королівські, публічні, окружні, військові, домашні, гомеопатичні аптеки та дрогерії. Дрогеріями називали аптечні магазини або магазини санітарії і гігієни, власникам яких заборонялося використовувати в назві слово «аптечний». В них покупцям пропонували хімічні і фітотовари, косметичні засоби, перев’язувальні матеріали, деякі ліки фабричного виготовлення, які можна було відпускати без рецепта лікаря. У дорогеріях було заборонено виготовляти лікарські засоби.

Аптечні приміщення складалися з торгового залу, лабораторії, матеріальної кімнати, в якій зберігалися запаси препаратів і лікарської сировини, підвалу та інспекційної кімнати. Аптеки володіли багатими

бібліотеками, де були зібрані старовинні манускрипти, видання в галузі хімії, анатомії, хірургії, фармакології, ботаніки, природничих наук.

У XVIII ст., даючи певні привілеї аптекарям для успішного розвитку їх справи, держава контролювала роботу цих закладів. Виходячи з відмінності торгівлі ліками, порівняно з іншими торговельними підприємствами, у 1789 р. в Російській імперії для аптек було вироблено Статут, яким користувалися до 1836 р. У 1789 р. вперше було надруковано єдину аптечну таксу на існуючі лікарські засоби, а також визначено плату за приготування ліків (taxa laborum).

У XVIII ст. ліки та лікування коштували дуже дорого, так на Лівобережжі лікареві за лікування певної хвороби платили 16-25 крб., а за візит – 2 крб. Цирюльникові за кровопускання в Глухові та Стародубі платили 20-25 коп., а за кожну меншу процедуру – від 3 до 5 коп.

Висновки. Належний рівень організації аптечної справи на східній Україні визначався насамперед належною кваліфікацією аптекарського персоналу, серед якого у 1780-х рр. вперше з’являються аптекарі українці. З метою здешевлення ліків у великих державних аптеках (Лубни, Харків) було організовано виробництво ліків з місцевої сировини. Найбільшого поширення на території Галичини дістали публічні аптеки, які обслуговували різні верстви населення і функціонували у містах. Такі аптеки мали свого власника і могли передаватися у спадщину. В аптеках того часу не лише надавали лікарську допомогу, вони водночас були і лабораторіями. У XVIII ст. аптеки вимушені були виготовляти всі лікарські засоби хімічного і рослинного походження. Отже, аптека того часу була школою для хіміків.

Питання викладання організаційно-економічних дисциплін у закладах вищої медичної та фармацевтичної освіти

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВКУ ПРОВІЗОРІВ-ІНТЕРНІВ

Артюх Т.О., Зарічкова М.В., Суріков О.О.
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна
uef-ipksf@ukr.net

Вступ. На сьогоднішній день використання лише традиційних методів та засобів навчання не лише не відповідає нинішнім вимогам сучасних форм проведення занять, а й гальмує процес підготовки фахівців фармації, зокрема у післядипломній підготовці провізорів-інтернів, що вимагає від сучасних викладачів активного впровадження інноваційних методів навчання та використання й адаптації цих технологій в освітньому процесі для забезпечення підвищення рівня засвоєння інформаційного матеріалу, успішності проходження інтернатури, розвитку самостійності, творчості та креативності, адаптації до нестандартних, незвичних умов, які можуть виникати під час здійснення майбутньої професійної діяльності, креативності та рівня критичного мислення, оцінки власної діяльності, що передбачає набуття та розвиток провізорами-інтернами загальних та професійних компетентностей. Враховуючи зазначене Інститутом підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету (ІПКСФ НФаУ) були запроваджені та успішно реалізовані інноваційні технології навчання при проведенні практичних он-лайн занять в інтернатурі за спеціальністю «Загальна фармація» в 2021 р.

Мета. Дослідження методичних підходів до впровадження інноваційних методів підготовки провізорів-інтернів зі спеціальності «Загальна фармація» викладачами кафедри управління та економіка фармації ІПКСФ НФаУ в умовах довготривалого карантину, зокрема проведення практичних та семінарських занять в режимі он-лайн .

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети дослідження використали низку сучасних методів та підходів: педагогічний експеримент, ,

порівняння, систематизація та групування, аналіз наукової літератури та нормативної документації.

Основний матеріал дослідження. Процес підготовки провізорів-інтернів зі спеціальності «Загальна фармація» передбачав проведення семінарських та практичних занять в дистанційному курсі «Організація, управління та економіка фармації» на платформі Moodle сайту postgrade.nuph.edu.ua, який був сертифікований на відповідність вимогам «Положення про експертизу дистанційного курсу в НФаУ». Впровадження інноваційних технологій для проведення семінарських та практичних занять передбачало комплексний підхід та було розпочато з розробки відповідного методичного забезпечення з урахуванням новітніх педагогічних поглядів та технічних можливостей. Таким чином, з метою досягнення якісного рівня фармацевтичної післядипломної освіти всі завдання були створені практично-орієнтованими з урахуванням базових секторів моделі, так званих 5 фільтрів, спрямованих на ефективне формування системи освітніх компетентностей.

Так, 1-й фільтр – це якості й здібності інтерна, який допомагає визначити, що саме сприяє формуванню якостей інтерна та яким способом можна спроектувати зміст і види його діяльності, аби досягти потрібних результатів. 2-й фільтр – це модель мотивації, яка включає три основні компоненти: самостійність, компетентність (майстерність або професіоналізм) і ціль. 3-й фільтр – таксономія Блума. Важливо зауважити, що у післядипломній підготовці при створенні завдань акцент робиться вже на останніх двох рівнях : оцінювання та створення, що базуються на аналізі та попередньо засвоєних на до дипломному рівні знаннях. Такий підхід дозволяє чітко ставити цілі, які мають реалізуватися на конкретному занятті під час виконання ключових завдань для певної групи. 4- й фільтр передбачає власне сучасні технології, які впроваджуються у навчальний процес. Так, при розробці семінарських та практичних занять усі завдання було створено на основі падагогічного колеса Аллана Каррінгтона, як моделі сучасної комп’ютерно орієнтованої педагогіки,

яка, зокрема, пов'язує рівні ієрархії таксономії освітніх цілей Б. Блума зі способами використання педагогічно доцільних інформаційно-комунікаційних технологій. Наступним фільтром є інноваційна модель SAMR (Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition) як сучасний спосіб оцінювання ступеня досягнення педагогічної мети через інтеграцію технологій у освітній процес.

Представлена модель дозволила викладачам звернутися до обраних видів діяльності провізора-інтерна й здійснити контроль методичної підготовки кожного заняття через перевірку інноваційності та можливостей використання певних технологій для вирішення кожної поставленої на занятті задачі, тобто дати відповіді на питання: «що робимо», «як робимо», «чого бажаємо досягти» та «якими способами можемо скористатись?» Таким чином, це дозволило змінити акценти методичної підготовки занять викладачами: за таких умов вже не тип використаних технологій визначав рівень, а те яким чином використовується технологія і з якою метою. Крім того, використання зазначеної моделі SAMR дозволило модифікувати й вже існуючі завдання з урахуванням підвищення рівня функціонального використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі через наступні підходи: «підміна» (за якого при вирішенні завдання інтерном функціонально нічого не змінюється), «приріст» (теж саме, але технологія дозволяє внести вже корективи або мати додаткові функції), «перепроектування» (альтернативний вид виконання завдання з використанням різних технологій), «перевизначення» (реалізація творчого підходу для вирішення завданя з використанням нових технологій, які не застосовувались раніше). При розробці усі заняття було підготовлено та проведено у режимі відео-конференцій на платформі Zoom з використанням віртуальної дошки Miro.

Висновки. Впровадження таких інноваційних методичних підходів розроблених на основі падагогічного колеса Аллана Каррінгтона та моделі SAMR дозволило успішно впровадити елементи сучасної комп'ютерно орієнтованої педагогіки для підготовки провізорів-інтернів «Загальна фармація».

РОЛЬ ЕКОНОМІЧНОЇ ОСВІТИ В РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

Баєва О. І., Ісакова О. І.*
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь, Україна
olgaivanovnabaeva@gmail.com

Вступ. В умовах сучасної економіки, що потребує ринкового мислення, надзвичайно важливою стає економічна освіта. На сучасному етапі розвитку суспільства важливим є формування в сучасних фахівців економічної культури, що передбачає високий рівень фахової підготовки, дотримання законодавства України, правил професійної етики і норм загальнолюдської моралі. Економіка є системою знань, необхідних для формування економічного мислення, поведінки і культури, що досягається в процесі отримання економічної освіти.

Мета. Визначити роль економічної освіти в розвитку економіки України.

Методи дослідження. У процесі дослідження використовувалися методи опрацювання інформації.

Основний матеріал дослідження. Економічна освіта є важливою складовою подальшого розвитку ринкових відносин в Україні. Необхідність підвищення рівня економічної освіти в Україні потребує розробки стратегії і тактики викладання економічних дисциплін на засадах національної концепції економічної освіти. Основною метою економічної освіти є формування економічного мислення, а її результатом – економічно обґрунтовану практичну діяльність. Економічна освіта сприяє розвитку економічного мислення на основі глибокого розуміння економічних процесів. У свою чергу, це дає можливість аналізувати факти та явища економічного життя, фактори і способи вирішення економічних завдань. Економічна освіта тісно пов’язана зі створенням власної ефективної економіки. В умовах створення та функціонування ефективного ринкового простору в країні, викладання економічних дисциплін набуває важливого значення [Грицуленко С. І. Методика викладання економічних дисциплін].

Завдання економічної освіти полягає в перетворенні потрібних економічних знань в економічне мислення, а далі в економічну поведінку та економічну дисципліну як окремої людини, так і суспільства в цілому. Економічна освіта, що сприяє формуванню особистості, здатної свої дії коригувати відповідно до існуючих ринкових законів, має на меті формування активних суб'єктів (індивідів, здатних на мікрорівні впливати на економічні процеси, і на макрорівні – адекватно оцінювати дії держави), а не тільки пасивних споживачів і виробників продукції. В практиці викладання економіки найважливішим є знайти ефективні форми знань, домогтись їх засвоєння на рівні мислення та поведінки людини.

Економічна освіта покликана сформувати у громадян України знання, діловитість, підприємницькі здібності та економічну культуру. Важливою галуззю економіко-соціологічного знання є вивчення економічної поведінки людей і факторів, що цю поведінку визначають. Поняття «економічна поведінка» складається з [Аксьонова О. В. Методика викладання економічних дисциплін]:

- мотивації, що спрямована на підвищення свого добробуту;
- мислення, що віддзеркалює економічні зв'язки та відношення між суспільними, виробничими та особистісними суб'єктами;
- вчинків, що базуються, з одного боку, на національних традиціях, а, з іншого – на спеціальних знаннях та вміннях, які реалізуються в контактах між суб'єктами економічної діяльності.

Для усвідомлення проблем економічної культури й економічної освіти важливо розуміти, що існують об'єктивні труднощі засвоєння сучасної економічної культури і ринкового мислення, ринкові відносини вимагають нового рівня економічних знань.

Необхідність визначення в Україні національного шляху до економічно організованого суспільства потребує розуміння українського менталітету і специфіки нашої економічної культури. У цих питаннях важливим є розумне

співвідношення національних традицій і доцільне використання світового досвіду. Сучасний економічний стан країни потребує різкого підвищення культури технологій, праці, комунікацій тощо.

Для створення в Україні економічно організованого суспільства необхідно, щоб система економічної освіти, як складова культури, була адекватна вимогам управління за умов ринкових відносин. В умовах реформування економіки України до фахівців пред'являються певні вимоги, оскільки за недосконалого законодавства робота підприємств ускладняється як об'єктивними економічними законами, так і недосконалістю роботи самого підприємства. Фірми функціонують задля отримання прибутку, а тому від фахівця вимагають професійних дій, які базуються на чіткому розрахунку, глибоких знаннях та аналізі економічних ситуацій. Ринкові умови діяльності підприємств, з одного боку, та надлишок фахівців-економістів – з іншого, ставлять випускників даної професії у жорсткі конкурентні умови на ринку праці. Для досягнення успіху, вони повинні мати високу професійну підготовку та вміти проявляти свої професійні якості під час проходження виробничої практики, стажування, прийому на роботу. Тільки викликаючи зацікавленість з боку роботодавців до себе як до відмінного майбутнього працівника, випускник може отримати хорошу роботу за спеціальністю. Конкурентоспроможність випускників значною мірою залежить від якості оволодіння економічними знаннями, ступеня економічної культури, вміння мислити і діяти в категоріальній системі ринкової економіки. Сьогодні без глибокої базової освіти людина не може реалізувати себе як фахівець.

Висновки. На сучасному етапі розвитку суспільства виникає необхідність у формуванні фахівця, який досконало володіє теоретичними знаннями і здатен успішно застосовувати їх на практиці. Від високого рівня економічних знань, економічної культури, які досягаються в процесі здобуття економічної освіти, безпосередньо залежить створення та функціонування ефективного ринкового простору в Україні.

ЯКІСТЬ ЯК ГОЛОВНИЙ ЧИННИК ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ВИВЧЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ

Ткаченко Н.О., Демченко В.О., Червоненко Н.М., Зарічна Т.П., Маганова Т.В.
Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна
tkachenkonat2@gmail.com

Вступ. Якість освітнього процесу є невіддільною складовою якості освіти. Освітній процес залежить від якості освітнього середовища, включає якісні і кількісні характеристики навчально-виховного процесу, якість професійної компетентності викладачів, якість організаційно-управлінської компетентності, що забезпечує ефективність функціонування освітньої системи і обумовлює результат освітньої діяльності. Законом України «Про вищу освіту» визначено його учасників: наукові, науково-педагогічні та педагогічні працівники; здобувачі вищої освіти та інші особи, які навчаються у вищих навчальних закладах; фахівці-практики, які залучаються до освітнього процесу на освітньо-професійних програмах; а також можуть залучатися роботодавці. Усі вони, як стейкхолдери, звертають увагу і висувають певні вимоги до якості освітнього процесу, загальних і фахових компетентностей, освітньо-професійних програм за якими відбувається підготовка фахівців для різних галузей.

Серед першочергових завдань сучасної фахової освіти (у т.ч. фармацевтичної) важливим є пошук шляхів підвищення якості освітнього процесу. Саме над цим активно працює колектив Запорізького державного медичного університету. Відбувається громадське обговорення та аналіз різних освітньо-професійних програм, враховуються побажання й зауваження усіх зацікавлених сторін, вивчаються питання щодо академічної доброчесності на усіх рівнях і за усіма освітніми компонентами, а результатом є висококваліфікований компетентнісний фармацевтичний фахівець. Процес підвищення якості – безперервний, багаторівневий і багатовекторний, тим паче

в умовах активного розвитку й впровадження інформаційно-комунікаційних технологій.

Дисципліна «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» відповідно різних ОПП відноситься до основної освітньої компоненти, яка формує не одну фахову компетентність. Отже аналіз освітнього процесу з вивчення даної дисципліни та пошук шляхів його удосконалення є актуальним. 2020-2021 навчальний рік став викликом для усіх ЗВО фармацевтичного спрямування : протиепідемічні заходи керівництва держави спонукали ЗВО перейти в онлайн формат навчання. Терміново відбулося переформатування організаційно-методичної, виховної і наукової роботи професорсько-викладацького складу, що вплинуло і на комунікативні зв'язки «викладач – студент», «викладач – викладач», «керівник – підлеглий» тощо.

Мета роботи – вивчення зворотного зв'язку «викладач – студент» при викладанні «Фармацевтичного менеджменту та маркетингу» з подальшим удосконаленням організаційно-методичної роботи професорсько-викладацького складу, підвищенням рівня засвоєння фахових компетентностей організаційно-управлінського блоку майбутніми магістрами фармації та якості їх підготовки до державної атестації.

Матеріали та методи. У роботі використані загальнонаукові методи пізнання: аналізу і синтезу, абстрагування, анкетування та узагальнення. Матеріалами для досліджень слугували результати опитування студентів 4 й 5 курсів денної форми навчання ЗДМУ. Опитування проводилося за спеціально розробленою анкетою на основі Google Forms протягом травня – червня 2021 року. В анкету було включені питання щодо оцінки рівня методичного забезпечення дисципліни, якості проведення заняття, дотримання принципів академічної доброчесності та визначення питань, що потребують уваги й покращення.

Результати й обговорення. Студентам було запропоновано оцінити за 5-ти бальною шкалою заняття з предмету «Фармацевтичний менеджмент та

маркетинг» з точки зору їх змісту. 62% і 26% студентів випускного курсу виставили оцінки 5 і 4 відповідно, що свідчить про утримання якості викладання дисципліни в онлайн форматі на основі програми Teams у синхронному режимі з повною візуалізацією. Однак 11,5% опитаних поставили оцінку «3». На їх думку, лекції викладаються сухо; практичні заняття – практично орієнтовні, але не зрозумілі у виконанні, окремі з них без практичної орієнтації; самостійна робота – забезпечена навчально-методичним матеріалом недостатнього рівня якості, більшість завдань не зрозумілі чи складні у виконанні. Об'єктивне оцінювання з боку студентів дозволило виявити слабкі місця і звернути увагу на нові підходи у викладанні дисципліни.

Також студенти оцінювали за 5-ти бальною шкалою рівень проведення викладачем практичного заняття з предмету «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг», враховуючи комунікаційний процес між викладачем та студентами з означенням того, що необхідно покращити. Студенти звертали увагу на необхідність збільшення прикладів практичного характеру під час обговорення тем дисципліни і при формуванні завдань для самостійної роботи. Цей показник склав 43% і 40% респондентів відповідно.

На питання «Чи вважаєте Ви, що оцінювання Ваших знань з дисципліни "Фармацевтичний менеджмент та маркетинг" відбувалось прозоро та чесно?» 87% опитаних відповіли «так», 2% – «ні», 11% – не змогли визначитися, що пояснили саме онлайн форматом навчання.

Крім того, студентам надали можливість означити свої пропозиції, які дозволять покращити якість освітнього процесу з дисципліни «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг». Були отримані наступні побажання: після виходу з онлайн режиму проводити додаткові консультації з актуальних питань для підготовки до ліцензійного іспиту «Крок.2», збільшити кількість лекцій, у посібниках надавати більше інформації, що відсутня у національному підручнику, надати посібник з поясненнями до тестових завдань

«Крок-2. Фармація», т.я. буклети містять окремі некоректні питання і застарілий матеріал.

Висновок. Вивчення зворотного зв'язку «викладач – студент» при викладанні дисципліни «Фармацевтичний менеджмент та маркетинг» дало можливість виявити напрямки подальшого удосконаленням організаційно-методичної роботи професорсько-викладацького складу та скорегувати основні проблемні питання.

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК

Алєкперова Н.В. 442
Артюх Т.О. 558
Бабанина Т.Н. 509
Бабічева Г.С. 445
Баєва О. І. 561
Бандура М.Ю. 537
Баньковська Т.С. 450
Барнатович С.В. 369
Бездітко Н.В. 420
Бекетова М.С. 150
Бєляєва О.І. 367
Бобошко Л. Г. 537
Бобро С.Г. 414, 415
Бойко А.І. 398
Болдарь Г.Є. 66, 107
Бондарєва І.В. 484, 545
Братішко Ю. С. 526
Бреус О. В. 417
Бугай А.. 534
Винник Е.В. 511
Вишницька І. В. 400
Владимирова О.С. 509
Вовчок У.І. 472
Волкова А.В. 16, 66, 107, 245, 343, 364
Володіна В. В. 466
Гавриш Н.Б. 542, 552
Галій Л. В. 420
Гейдеріх О. Г. 423
Герасимова О. О. 516
Гладкова О. В. 469
Голоюк М.В. 502
Горбаньов В.В. 552
Городецька І.Я. 506
Городнича О.Ю. 425
Грешко Ю. И. 522
Гриненко А.М. 374
Громовик Б.П. 448
Грушковська Д.Т. 472, 474, 476
Гурбанзаде Ч. 531
Гуртовська А.А. 414
Даценко І.С. 338
Демченко В.О. 564
Должнікова О.М. 369
Євтушенко О. М. 478
Жадько С.В. 445
Жиленко О.О. 405, 407
Зарічкова М.В. 558
Зарычна Т.П. 564
Заяць М. М. 518
Зима С.С. 409
Зіменковський А.Б. 425
Зуйкіна С. С. 417, 433
Ісакова О. І. 561
Кабачний О. Г. 504
Казакова В.С. 191
Казакова І.С. 191
Калайчева С.Г. 356, 535
Карпенко Л.А. 542
Коваленко С.М. 191, 374
Ковальова Т.М. 466
Ковальчук О.М. 341
Ковенько Н.Ф. 520
Ковтун Є.Ю. 343
Колтунова М.О. 405,407
Корж Ю.В. 16, 209, 356
Корнієнко В.В. 402
Корнієнко О.М. 402
Коробова Є.С. 66
Корольов М.В. 448
Костюк І.А. 450
Котвіцька А.А. 16, 66, 107, 376
Котвіцька В. І. 486
Крива К. В. 478
Кривко Т.П. 345
Кристальова К. О. 415
Кубарєва І.В. 16, 150

Кузнєцова В.Ю. 535
Куриленко Ю.Є. 351, 427, 428
Лебедин А.М. 341, 345, 349, 354, 388, 427, 428, 520, 547
Лебединець В.О. 191
Лебедь С.О., 380
Левицька О. Р. 481
Лісна А.Г. 452
Літвінова І. С. 481
Літвінова О.В. 383
Маганова Т.В. 347, 564
Малий В.В. 484, 486, 545
Малініна Н.Г. 488
Мальцев Е.А. 185
Мамай А.С. 547
Марків Н.В. 398
Маслій Ю. С. 478
Мирогород В.С. 415
Мищенко В.И. 511
Мітасова К.В. 349
Міщенко О.Я. 420, 522
Музика Т.Ф. 369
Немченко А.С. 380, 511
Непийвода О.М. 431
Ноздріна А.А. 245
Овакімян О.С. 209
Озюменко С.І. 539
Осташко В. Ф. 420, 522
Панфілова Г.Л. 504, 537, 539
Перегірняк Н.В. 474
Перепелиця К. Г. 516
Пескин А. 318
Пестун І.В. 455
Пєткова І.Б. 400
Півень О.П. 491
Пістрик В.О. 545
Подколзіна М.В. 385, 405, 407, 409, 427, 428, 457
Попова І.А. 351
Попович Д.В. 476
Посилкіна О.В. 376, 452, 526
Приступа Д.П. 494
Продайвода Ю.Ю. 484
Проскурова Я.О. 107
Пузак Н. О. 496
Рев'яцький І.Ю. 459
Ривак Т.Б. 431
Рищенко О.О. 364
Рогальська О.С. 387
Рогуля О.Ю. 531
Романенко Ю. С. 433
Романько Т.А. 209
Ромась К.П. 466
Самборський О.С. 499
Сахнацька Н.М. 442
Семченко К.В. 534
Слободянюк М.М. 499
Сокур Ю.Р. 442
Софронова І.В. 549
Степанова О.А. 367
Столярчук І.І. 354
Суворов М.О. 376
Суріков О.О. 420, 558
Сурікова І.О. 16
Терещенко Л.В. 209, 356
Тетерич Н.В. 385
Тищенко А.М. 409
Ткаченко І. В. 481
Ткаченко Н.О. 347, 529, 564
Толочко. В.М. 369
Унгурян Л.М. 367, 400
Устинова Л.П. 185
Федорчук Л.В. 415
Філімонова Н.І. 423
Филина И.А. 185
Фомичева С.И. 185
Хороленко А.С. 529
Хоролець О.П. 388

Хохлова К. О. 387
Чегринець Г.А. 488
Червоненко Н.М. 564
Черкашина А.В. 16
Чернуха В.Н. 494
Чмихало Н. В. 496
Чорноволенко К. В. 457
Чубанова Н.А. 420
Чухрай І.Л. 502
Шатеи Аюб 511
Шелкова Е. В. 504
Шкиопу Т. 318
Шмигіна Г.І. 396
Шостак О. І. 385
Шпак О.В. 455
Шуванова О. В. 491, 531
Юрченко А.В. 549
Яковлєва Л. В. 516
Янків М.-М.О. 506
Ящук І.С. 367
Adauji S.B.
Babanina T.N. 360
Bahlai T. 523
Bashura A.G. 452
Beglaryan Margarita 35, 81, 117, 161, 255, 284
Berdnyk O. 523
Boguslavsky E.P. 435,
Brumarel M.D. 199
Cheptanari-Birta N.V. 199
Filiptsova O.V. 462
Gerasymova O. 523
Gorgaslidze Nana 35, 81, 117, 161, 222, 255, 284
Iakovlieva L. 523
Ibrahimova O.L. 462
Kobets M.N. 462
Kran A.S. 462
Lebedynets V. O. 390
Podgaina M.V. 437
Safta V.N. 191
Sliptsova N.A. 437
Starostenko S.Yu. 439
Starostenko V.V. 439
Sulashvili Nodar 35, 81, 117, 161, 222, 255, 284
Tkachova O. 523
Voskoboinikova H. L. 435
Zhirova I.V. 360
Zhurenko V.V. 390

Наукове видання

СОЦІАЛЬНА ФАРМАЦІЯ: СТАН, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

МАТЕРІАЛИ
V МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

23-24 квітня 2021 року
м. Харків

Формат 60 × 84/16. Ум. друк. арк. 20. Тираж 50 пр. Зам. № 19.

Видавництво Національного фармацевтичного університету
Україна, 61002, м. Харків, вул. Пушкінська, 53
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №3420 від 11.03.2009 р.

Надруковано з готових оригінал-макетів у друкарні ФОП Азамаєв В. Р.
Єдиний державний реєстр юридичних осіб та фізичних осіб-підприємців.
Запис № 24800170000026884 від 25.11.1998 р.
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції.
Серія ХК № 135 від 23.02.05 р.
м. Харків, вул. Познанська 6, к. 84, тел. (057) 362-01-52
e-mail: bookfabrik@mail.ua