

SCIENCE AND LIFE



Proceedings of articles the international scientific conference
Czech Republic, Karlovy Vary - Kyiv, Ukraine
30 November 2017

SCIENCE AND LIFE

Proceedings of articles the international scientific conference

Czech Republic, Karlovy Vary - Kyiv, Ukraine, 30 November 2017

Czech Republic, Karlovy Vary - Ukraine, Kyiv, 2017

UDC 001

BBK 72

N 80

Scientific editors:

Klimov Ivan Pavlovich, Doctor of Historical Sciences, Professor of the Department of Theory of State and Law and International Law, Institute of State and Law of Tyumen State University

Ignatko Irina Vladimirovna, Professor of Russian Academy of Sciences, Ph.D., Professor, Department of Obstetrics and Gynecology of the First Moscow State Medical University named I.M.Sechenov

Mantusov Vladimir Bad'minovich, Doctor of Economics, Professor, Head of the Russian Customs Academy

^{N 80} SCIENCE AND LIFE: Proceedings of articles the international scientific conference. Czech Republic, Karlovy Vary - Ukraine, Kyiv, 30 November 2017 [Electronic resource] / Editors prof. I.P.Klimov, I.V.Ignatko, V.B.Mantusov. – Electron. txt. d.. – Czech Republic, Karlovy Vary: Skleněný Můstek. – ISBN 978-80-7534-079-5.

Proceedings includes materials of the international scientific conference «SCIENCE AND LIFE», held in Czech Republic, Karlovy Vary-Ukraine, Kyiv, 30 November 2017. The main objective of the conference - the development community of scholars and practitioners in various fields of science. Conference was attended by scientists and experts from Armenia, Russia, Ukraine. At the conference held e-Symposium and conference "World scientific trends of XXI century". International scientific conference was supported by the publishing house of the International Centre of research projects.

ISBN 978-80-7534-079-5 (Skleněný Můstek, Karlovy Vary, Czech Republic)

Articles are published in author's edition. Editorial opinion may not coincide with the views of the authors

Reproduction of any materials collection is carried out to resolve the editorial board

© Skleněný Můstek, 2017

Table of Contents

1.	Абдула А.И. Проблема рациональности и философский метод	8
2.	Абрамюк І.Г. Тенденції формування архітектури житла в контексті історичного розвитку міста Луцька	13
3.	Акімова О.В. Історико-педагогічний аналіз творчого мислення	23
4.	Балакірєва В.А. Теоретичні засади підготовки майбутніх учителів до трудової діяльності учнів початкової школи	32
5.	Білецький О.А. Проблема соціально-педагогічного цілепокладання у вітчизняній освіті	37
6.	Бухало О.В., Малиш І.А. Інвестиції в аграрній сфері	44
7.	Денисик Г.І., Вальчук-Оркуша О.М., Денисик Б.Г. Формування та розвиток перспективних напрямів досліджень антропогенних ландшафтів України	48
8.	Грабовий А. К. Навчальний хімічний експеримент як чинник розвитку дослідницької діяльності учнів загальноосвітніх навчальних закладів	54
9.	Громов Є. В., Лазаренко Н.І., Коломієць А.М., Жовнич О.В. Порівняльний аналіз проблем вивчення іноземних мов у Польщі та Чехії (за даними видань, що індексуються наукометричною базою SCOPUS)	62
10.	Гураль М.І. Способи транслітераційної передачі реалій у перекладному художньому тексті	72
11.	Давидов П. Г. Модернізація вищої освіти України в умовах глобалізації освітнього простору	81
12.	Данилевич М. В., Романчук О. В. Досвід професійної підготовки фахівців з фізичного виховання та спорту у ВНЗ Німеччини	90
13.	Даценко А.С. Вплив використання ІКТ педагогічними працівниками на учня ПНЗ	96
14.	Дегтяр Я.Р. Особливості затвердження паспортів бюджетних програм в програмно-цільовому методі бюджетного планування	104

15.	Деркач О.Д., Літвінцева Ю.О., Кирпа О.О. Підвищення технічного рівня машин для поверхневого обробітку ґрунту (на прикладі культиваторів)	112
16.	Деркач Н.М., Штриголь С.Ю. Препарат декаметоксину «ДЕКАСАН» – перспективний засіб для лікування інфекційних захворювань кишкового тракту. Результати досліджень ефективності та безпечності	119
17.	Dotsenko N. Ya., Dedova V.O., Boev S.S., Shekhunova I.A., Gerasimenko L.V., Malynovskaya A.Ya., Yatsenko O.V.Features elastic properties of vessels in hypertensive patients	125
18.	Кан О.Ю. Категоріальний апарат проблеми підготовки майбутніх філологів у вищих навчальних закладах України	133
19.	Канівець І.А. Особливості побудови варіативних інтерактивних екранних творів	138
20.	Коношевський Л.Л., Шахіна І.Ю. Інформаційне освітнє середовище закладу вищої освіти в період становлення інформаційного суспільства	147
21.	Дейниченко Г. В., Колісниченко Т. О., Листопад Т.С. Доцільність використання дикорослої та культивованої сировини у виробництві соусів з йодвміщуючими добавками	157
22.	Лозовська І.М. Модель формування екологічно вихованого майбутнього фахівця у профільному навчально-виховному процесі ліцею-інтернату: теоретичні аспекти	164
23.	Луців С., Денькович І. Критичне мислення – основа розумової діяльності молодших школярів	168
24.	Marchyshyna A. A. Gender stereotypes in mass media: a postmodernist study of identity	176
25.	Марчук І. А. Змістові й діяльнісні засади підготовки майбутніх магістрів медицини до реалізації маркетингу в професійній діяльності	184
26.	Мацук Ю. А., Савенко А. Д., Новік Г. В. Обґрунтування термінів зберігання м'ясомістких січених кулінарних виробів	192
27.	Мельник К. До проблеми філософії індивідуального підходу	198

28.	Мисліцька Н.А., Заболотний В.Ф., Бабич І.О., Саркісян О.А. Використання когнітивно-візуальної технології в процесі фахової підготовки майбутніх учителів фізики	205
29.	Нагорняк С.В. Педагогічний процес розвитку правосвідомості студентів: до сутності поняття	213
30.	Николаєв А.М, Перепічка Ю.М. Зміни режиму температур повітря та атмосферних опадів в місті Чернівці під впливом глобального потепління	220
31.	Одайник С. Ф. Забезпечення якості освітньої діяльності закладу загальної середньої освіти як одна із головних засад державної політики	229
32.	Остапенко Л. В. Теоретичні підходи до формування змісту правового виховання учнівської молоді	238
33.	Павлова І. О. Значення та пріоритетні напрями брендингу сільських територій українського Причорномор'я	244
34.	Пальшков К. Є. Структуризація суспільно-політичного середовища в Естонії у 1985-1991 роках	251
35.	Подозьорова А. В. Компонентно-структурний аналіз інформаційної компетентності майбутніх техніків-електриків у процесі загальнотехнічної підготовки у політехнічних коледжах	260
36.	Долгая М.М., Полева І.О. Порівняльна характеристика амінокислотного складу молока корів різної якості та безпечності та отриманого з нього сиру кисломолочного	269
37.	Poliarenko V. S. National character as a unit of national culture which shows its uniqueness	277
38.	Поцулко О. А. Ідея конективістського навчання як альтернативна модель нової філософії E-LEARNING 2.0	283
39.	Руденко О.В. Юридичний аналіз стратегії європейської комісії «ЄВРОПА 2020»	291
40.	Самойленко О. В. Теоретичні засади ономасіологічного аналізу композитів та квазікомпозитів	297

41.	Слободенюк Л.І. Розвиток обдарувань на основі компетентнісного підходу	305
42.	Сухова Г.І., Воропай Ю.В., Міхєєва О.О. Вплив норм висіву та сортових особливостей на урожайність і вміст білку зернобобових культур в умовах східного лісостепу України	314
43.	Тимейчук А. М. Сучасний стан підготовки майбутніх фахівців туризмознавства	321
44.	Товчига О.В., Штриголь С.Ю., Юдкевич Т.К., Степанова С.І., Савенко П.В., Синиця В.О. Ренальні ефекти кобмінації настойки яглиці звичайної (<i>Aegorodium podagraria</i> L.) із метформіном на моделях порушень обміну вуглеводів і ліпідів у щурів	329
45.	Уланова В.А., Куценко Т.А., Белик Г.В., Столетов Ю.В. Опыт и перспективы применения Бедренца камнеломкового в медицине	336
46.	Чигвинцева О.И., Синчук Е.В., Рула И.В. Изучение триботехнических характеристик органопластиков на основе пентапласта	340
47.	Шугай Я. М. Понятійний апарат проблеми розвитку початкової освіти в Україні	348
48.	Шундель Т. Важность изучения греко-латинских терминов студентами медицинских вузов на уроках иностранного языка	354
49.	Yakovleva V. A. Socio-psychological problems of security life pupils in Krivoy Rog	359
50.	Пальшкова І.О. Обґрунтування педагогічних умов формування професійно-педагогічної культури майбутніх учителів початкової школи на засадах практико-орієнтованого підходу	364

**ПРЕПАРАТ ДЕКАМЕТОКСИНУ «ДЕКАСАН» –
ПЕРСПЕКТИВНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ
ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ КИШЕЧНИКУ.**

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ

ДЕРКАЧ Н.М.

farmacol@nuph.edu.ua

аспірант кафедри фармакології

ШТРИГОЛЬ С.Ю.

farmacol@nuph.edu.ua

доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри фармакології

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

Інфекційні захворювання кишечника бактеріальної етіології характеризуються значною поширеністю та тяжким перебігом, особливо у ранньому чи літньому віці, на тлі імуносупресії або хронічних захворювань шлунково-кишкового тракту (ШКТ) [1]. Тому є необхідним створення нових протимікробних засобів і в зазначеному аспекті є перспективним використання відомої субстанції із протимікробною дією – декаметоксину – для створення лікарських форм для перорального застосування. Такий лікарський препарат – «Декасан», що являє собою 0,02% розчин декаметоксину, розроблено фахівцями «Юрія-Фарм» (Україна) та досліджено в Національному фармацевтичному університеті.

Метою наших досліджень було підтвердження безпечності та ефективності препарату «Декасан» як засобу для лікування інфекційних захворювань кишечника.

На першому етапі досліджень було встановлено, що декаметоксин практично не зазнає всмоктування у кишечнику щурів (перфузія *in situ* із визначенням вмісту декаметоксину в перфузаті) та ШКТ кролів (за відсутністю змін активності холінестерази в крові, до інгібування якої здатний декасан), що обґрунтовує можливість його використання при кишкових інфекціях [2].

Надалі *in vitro* докладно досліджено вираженість антимікробної дії субстанції декаметоксину залежно від виду мікроорганізму та рН. Показано [3], що найбільш активний вплив виявляється відносно *S. aureus*, *P. aeruginosa*, *E. coli* в лужному середовищі, у якому також верифіковано посилення протигрибкового ефекту відносно *C. albicans*. Суттєву антимікробну дію відносно *S. paratyphi* зареєстровано як у кислому, так і в лужному середовищі. Залежно від рН декаметоксин інгібує накопичення біомаси мікроорганізмів. Вкрай важливо, що досліджуваний засіб здатний до пригнічення процесу плівкоутворення (доведено на *E. coli* та *P. aeruginosa*), ефект також є залежним від концентрації та рН [3].

Для верифікації специфічної активності препарату «Декасан» *in vivo* розроблено модель інфекційного колопроктиту [4], яка полягає у введенні в ободову та пряму кишку наркотизованих щурів (в умовах лапаротомії) культури *S. aureus* ATCC29213 або *P. aeruginosa* ATCC 27853 у дозі 1×10^8 крізь гнучкий ректальний катетер під візуальним і пальпаторним контролем, що дозволяє відтворити виразний запальний процес у кишечнику, який супроводжується зсувами метаболізму із активацією катаболічних процесів, порушенням функціонального стану печінки [4]. Як за інфікування *S. aureus*, так і за введення штаму *P. aeruginosa*, на 7 добу після відтворення моделі, «Декасан» чинив протимікробну дію, сприяв усуненню вогнищ колонізації

мікроорганізмів із поверхні слизової оболонки товстої кишки, знижував запальну клітинну інфільтрацію її власної пластинки, попереджував руйнування поверхневого епітелію. Подолання інфекційного процесу також верифіковано за нормалізацією рівня лейкоцитів у крові (а саме рівня еозинофілів і лімфоцитів за інфікування *S. aureus*, еозинофілів та паличкоядерних нейтрофілів – за інфікування *P. aeruginosa*), усуненням гіпертермії, протидією зниженню маси тіла. За лікувальним ефектом «Декасан» в обох випадках переважав ніфуроксазид [5,6].

Оскільки невід’ємною частиною доклінічних досліджень є підтвердження безпечності потенційних лікарських препаратів, визначено гостру, хронічну та специфічну токсичність препарату «Декасан». Встановлено, що «Декасан» у максимально допустимій для одноразового введення дозі 20 мл/кг не призводив до загибелі щурів. LD₅₀ субстанції декаметоксину при внутрішньошлунковому введенні становить 586 (484:588) мг/кг, що відповідає IV класу малотоксичних речовин (500 мг/кг < LD₅₀ < 5000 мг/кг). Через 2 доби після одноразового внутрішньошлункового введення субстанції декаметоксину у максимальній дозі, що не спричиняє летальності щурів, – 400 мг/кг – його вплив на структуру внутрішніх органів обмежувався помірними оборотними змінами з боку ШКТ, тимуса, надниркових залоз [7].

Дослідження хронічної токсичності показало, що внутрішньошлункове введення препарату «Декасан» у дозах 3 мл/кг і 30 мл/кг протягом 30 днів щурам самцям та самкам не призводило до патологічних зсувів біохімічних параметрів крові (за винятком гіпоальбумінемії у самців щурів), а також змін гістоструктури внутрішніх органів, функції нирок, серця, ЦНС [7].

Результати визначення специфічної токсичності також підтвердили достатній рівень безпечності препарату «Декасан». Так, у дозах 5 і 50 мл/кг він не виявляв мутагенних властивостей за показниками хромосомних аберацій у клітинах кісткового мозку мишей, у дозах 3 і 30 мл/кг не впливав на естральний

цикл та функціональний стан сперматозоїдів щурів, не чинив гонадотоксичної дії в самців щурів, а у самок вона виявлялася лише в дозі 30 мл/кг [8]. «Декасан» у обох зазначених дозах не спричиняв порушень репродуктивної функції щурів (за введення самцям протягом усього періоду сперматогенезу, самкам – протягом 3 естральних циклів), не викликав ембріолетальної дії, не чинив негативного впливу на розвиток нащадків. За введення препарату вагітним щурам у дозі 30 мл/кг (але не 3 мг/кг) спостерігали ознаки ембріотоксичної та фетотоксичної дії (залежно від періоду введення препарату), що обґрунтовує протипоказання до його застосування у вагітних [8].

Сприятливими є результати дослідження впливу препарату «Декасан» на імунну систему. Показано, що він не є потенційним алергеном, оскільки за перорального введення не спричиняв сенсibiliзації організму й не викликав анафілактичної реакції в мурчаків. Препарат та субстанція декаметоксину не сенсibiliзували організм і не спричиняли алергічних реакцій із перебігом за сповільненим типом у мишей і мурчаків. «Декасан» також не чинив токсичної дії на гуморальну та клітинну імунну відповідь у мишей за результатами тестів реакції гіперчутливості сповільненого типу та за кількістю антитілоутворювальних клітин у селезінці, титрів гемаглютининів в сироватці крові [8].

Підтверджено відсутність місцевоподразнювальної дії препарату «Декасан» при введенні до кон'юнктивального мішку ока кролів, а також відсутність патологічних змін органів ШКТ після 28-денного курсу внутрішньошлункового введення препарату щурам у дозах 3 та 30 мл/кг [8].

Здатності до кумуляції у субстанції декаметоксину в дослідах на щурах не виявлено. Введення субстанції в дозах, що зростають, спричиняло адаптивні реакції із розвитком толерантності тварин до доз, що перевищують LD [8].

Таким чином, викладені результати експериментально обґрунтовують доцільність використання пероральної форми декаметоксину для лікування кишкових інфекцій. Доцільні подальші дослідження препарату «Декасан» із

метою впровадження в клінічну практику.

Використана література:

1. Barr W. Acute diarrhea / W. Barr, A. Smith // Am. Fam. Physician. – 2014. – Vol. 89, №3. – P.180–189.
2. Исследование всасывания декаметоксина в кишечнике у крыс и его влияние на активность холинестеразы в крови кроликов / Н.Н. Деркач, С.Ю. Штриголь, О.О. Койро, Н.Е. Блажеевский // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2015. – Т. 15, №1. – С. 45–51
3. Derkach N.M. The antimicrobial action of decamethoxinum substance at different pH values / N.M. Derkach, Z.S. Suvorova // Вісник фармації. – 2016. – №4 (88). – С. 70–75.
4. Характеристика експериментальної моделі інфекційного колопроктиту у щурів / Н.М. Деркач, С.Ю. Штриголь, Н.І. Філімонова, Ю.Б. Лар'яновська, О.В. Товчига // Вісник морфології. – 2015. – Т.21, №1. – С.231–238.
5. Вплив препарату «Декасан» на перебіг колопроктиту, спричиненого в щурів *Staphylococcus aureus* / Н.М. Деркач, С.Ю.Штриголь, Н.І. Філімонова, Ю.Б. Лар'яновська, О.В. Товчига // Український журнал екстремальної медицини імені Г.О. Можая. – 2016. – Т. 17, №3. – С. 28–38.
6. Експериментальна терапія препаратом «Декасан» модельного колопроктиту, індукованого *Pseudomonas aeruginosa* / Н.М. Деркач, С.Ю.Штриголь, Н.І. Філімонова, Ю.Б. Лар'яновська, О.В. Товчига // Український журнал клінічної та лабораторної медицини. – 2016. – Т. 11, №3. – С. 63–71.
7. The study of the acute and chronic toxicity of the drug “Decasan” / N.M. Derkach, S.Yu. Shtrygol', Yu.B. Laryanovska, S.A. Grashchenkova // Вісник фармації. – 2016. – №3 (87). – С.70–75.

8. Специфічна токсичність препарату «Декасан» / Н.М. Деркач, С.Ю. Штриголь, Ю.Б. Лар'яновська, О.Ю. Кошова, Є.О. Ковальова // Клінічна та експериментальна патологія. – 2016. – Т. XV. – №2(56). – Ч.1. – С. 59–66.