

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
факультет фармацевтичних технологій та менеджменту
кафедра соціальної фармації

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «ДОСЛІДЖЕННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ АСПЕКТІВ
ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У СПОРТІ»

Виконала: здобувачка вищої освіти групи
Фм20(3,10д)-01

спеціальності: 226 Фармація, промислова фармація
освітньої програми Фармація

Анастасія РЕМЖИК

Керівник: доцент закладу вищої освіти кафедри
соціальної фармації, к.соціол.н., доцент
Ольга ОВАКІМЯН

Рецензент: доцент закладу вищої освіти кафедри
фармацевтичного менеджменту та маркетингу,
к.фарм.н., доцент Ольга РОГУЛЯ

Харків – 2024 рік

АНОТАЦІЯ

У кваліфікаційній роботі представлено аналіз фармацевтичних аспектів використання лікарських засобів у спорті.

Робота складається із вступу, огляду літератури, практичної частини, загальних висновків, переліку використаних літературних джерел. Загальний обсяг роботи – 40 сторінок, рисунків – 10, таблиць – 2, додатків – 2, джерел використаної літератури – 40.

Ключові слова: спортивна діяльність, раціональне використання, знеболювальні лікарські засоби, допінг, лікарські засоби у спорті, дієтичні добавки у спорті

ANNOTATION

The qualification work presents an analysis of the pharmaceutical aspects of the use of medicines in sports.

The work consists of an introduction, literature review, practical part, general conclusions, and a list of references. The total volume of the work is 40 pages, figures – 10, tables – 2, appendices – 2, titles of literature – 40.

Key words: sports activity, rational use, painkillers, doping, medicines in sports, dietary supplements in sports

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. АСПЕКТИ НЕРАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ	7
1.1 Больовий синдром: види та групи лікарських засобів для усунення болю	7
1.2 Лікарські засоби та допінг-контроль у професійному спорті	13
1.3 Групи вибору лікарських засобів та дієтичних добавок у спортивній діяльності	17
Висновки до розділу 1	20
РОЗДІЛ 2. ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У СПОРТІ	21
2.1 Загальна характеристика дослідження	21
2.2 Результати опитування щодо застосування фармацевтичних препаратів для покращення спортивних результатів	24
Висновки до розділу 2	36
ВИСНОВКИ	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	41
ДОДАТКИ	46

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АСК - ацетилсаліцилова кислота

БВС - білково-вуглеводні суміші

ВАДА (WADA) - Всесвітнє антидопінгове агенство

ВМК - вітамінно-мінеральні комплекси

ЛЗ - лікарські засоби

ЛП - лікарські препарати

МОН - Міжнародний олімпійський комітет

НПЗП - нестероїдні протизапальні препарати

НПР - небажана побічна реакція

ПВК - полівітамінні комплекси

ССС - серцево-судинна система

ЦНС - центральна нервова система

ЦОГ-1/ЦОГ-2 - циклооксигеназа-1, циклооксигеназа-2

ШКТ - шлунково-кишковий тракт

ВСТУП

Актуальність теми. Президент України Володимир Зеленський зазначив, що «фізична культура і спортивне виховання – це не розваги сьогодні, це одна з основ безпеки, це здоров'я людини, міцність нації». Ми повністю погоджуємося з цією думкою.

Слід звернути увагу, що професійний спорт значно відрізняється від фізичної культури за показником «витрати фізичних та психологічних ресурсів». Щільний графік тренувань, режим харчування, сну, психологічний тиск – все це виснажує організм професійного спортсмена. Серед усіх видів травматизму на частку спортивного припадає 2-3% всіх травм [2, 3].

Актуальність дослідження фармацевтичних аспектів використання ліків у спорті пов'язана передусім з тим, що мала частка спортсменів звертається за консультацією до лікарів щодо застосування певних лікарських засобів, і до фармацевтів, а більша – займається самолікуванням [40].

За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, раціональне використання фармацевтичних препаратів вимагає, щоб пацієнти отримували їх відповідно до клінічних потреб, у дозах, що відповідають індивідуальним особливостям, протягом достатнього періоду часу, за найнижчою для них вартістю. На наш погляд, таке визначення сутності складне для сприйняття. Але, поряд із цим, ми можемо на основі нього сформулювати «п'ять правил» раціонального застосування фармацевтичних препаратів спортсменами: правильний фармацевтичний препарат у правильному дозуванні у правильний час правильно введений для правильного пацієнта. На жаль, в Україні зараз немає окремої спеціалізації, яка вивчає особливості застосування фармацевтичних препаратів спортсменами [40].

Мета дослідження. Мета роботи – здійснити аналіз фармацевтичних аспектів використання лікарських засобів у спорті.

Завдання дослідження:

1. Опрацювати дані літературних джерел за темою кваліфікаційної роботи.
2. Провести опитування щодо наявного досвіду застосування лікарських засобів та дієтичних добавок у спортивній діяльності.
3. Представити практичні результати дослідження щодо використання лікарських засобів у спорті.
4. Здійснити аналіз доступності засобів аптечного асортименту для спортсменів у м. Харкові.

Об'єкт дослідження. Об'єктом виступає проблема застосування лікарських засобів та дієтичних добавок у спорті.

Предмет дослідження. Предметом є фармацевтичний аспект застосування лікарських засобів та дієтичних добавок у спорті.

Методи дослідження. Під час дослідження асортименту лікарських засобів у спортивній діяльності було опрацьовано наукові публікації щодо проблем застосування фармацевтичних препаратів та дієтичних добавок спортсменам. Серед основних методів використано загальнонаукові (аналіз, узагальнення), опитування та метод структурації даних.

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Складається з переліку умовних позначень, вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел. Робота містить 10 рисунків та 2 таблиці, 2 додатки, список використаних джерел враховує 40 найменувань.

РОЗДІЛ 1

АСПЕКТИ НЕРАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗНЕБОЛЮВАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У СПОРТИВНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

1.1 Больовий синдром: види та групи лікарських засобів для усунення болю

Біль – це попереджувальний сигнал, який повідомляє нам, що потрібно звернути увагу на даний орган або ділянку. Найчастіше причиною виникнення болю є пошкодження або запалення.

Больовий синдром за гостротою розрізняють гострий – виникає раптово та минає швидко, та хронічний – виникає поступово, може тривати кілька місяців [5]. Наприклад, коли робите підтримку зі своїм партнером, ви раптово відчули гострий різкий біль. Це може свідчити, що ви завдали шкоди своїм м'язам чи сухожиллям. Або якщо тривалий період надмірно навантажувати спину, тоді можна періодично відчувати тянучий біль у поперековому відділі, що свідчить про неодноразове пошкодження м'язів. В таких випадках потрібно негайно припинити тренування і звернутися до лікаря.

Крепатура – біль, який виникає протягом 24 годин після тренування – знайомий усім, хто хоч раз отримував фізичні навантаження. У м'язах накопичується молочна кислота та інші продукти обміну речовин. Це викликає так зване відчуття «горіння» в м'язах, тіло сигналізує про втому. Проте тренування на межі власних можливостей дуже важливі для атлета, бо саме тоді відбувається приріст загальної фізичної підготовки та витривалості. Проте у всьому потрібно знати межу. Крепатура може продовжуватися два – три дні, тому початківцям і тим, хто повернувся до занять після тимчасової перерви, не варто сильно навантажувати себе перші кілька тижнів [6].

За механізмом дії виділяють такі основні типи больових синдромів: соматогенні (ноцицептивний біль); нейрогенні (нейропатичний біль); психогенні (психогенний біль) [6].

До ноцицептивних відносять синдроми, що виникають при активації ноцицепторів у пошкоджених тканинах при травмі, запаленні, ішемії, розтягуванні тканин [6].

Нейропатичний біль – це біль, який виникає як прямий наслідок ушкодження або хвороби, що залучає соматосенсорну нервову систему. Найбільш яскравими прикладами нейропатичного болю є невралгії, фантомний синдром, біль при периферичній нейропатії [6].

Психогенний біль виникає незалежно від соматичних, вісцеральних або нейрональних ушкоджень і більшою мірою визначається психологічними й соціальними чинниками. Вважають, що визначальним у механізмі виникнення психогенного болю є психічний стан людини [7, 30]. Він особливий внаслідок неадекватної реакції на біль. Якщо біль продовжується тривалий термін, у хворого відсутні патологічні зміни, якими можна було б його пояснити, немає ніякого зв'язку з фізіологічними функціями організму, можна припускати психогенне походження [8]. Спортсменам, які отримали серйозні травми під час змагань або тренувань, лікарі можуть назначати наркотичні анальгетики (морфін) для зняття сильного больового відчуття. З часом, коли травмована ділянка вже загоїлася, атлет ще може відчувати біль та продовжувати приймати ліки, хоча необхідності у цьому вже немає. В такому випадку є ризик виникнення лікарської залежності, коли спортсмен не зможе сам відмовитися від вживання лікарського засобу.

Залежної від виду больового синдрому використовуються різні групи лікарських засобів (рис. 1.1):

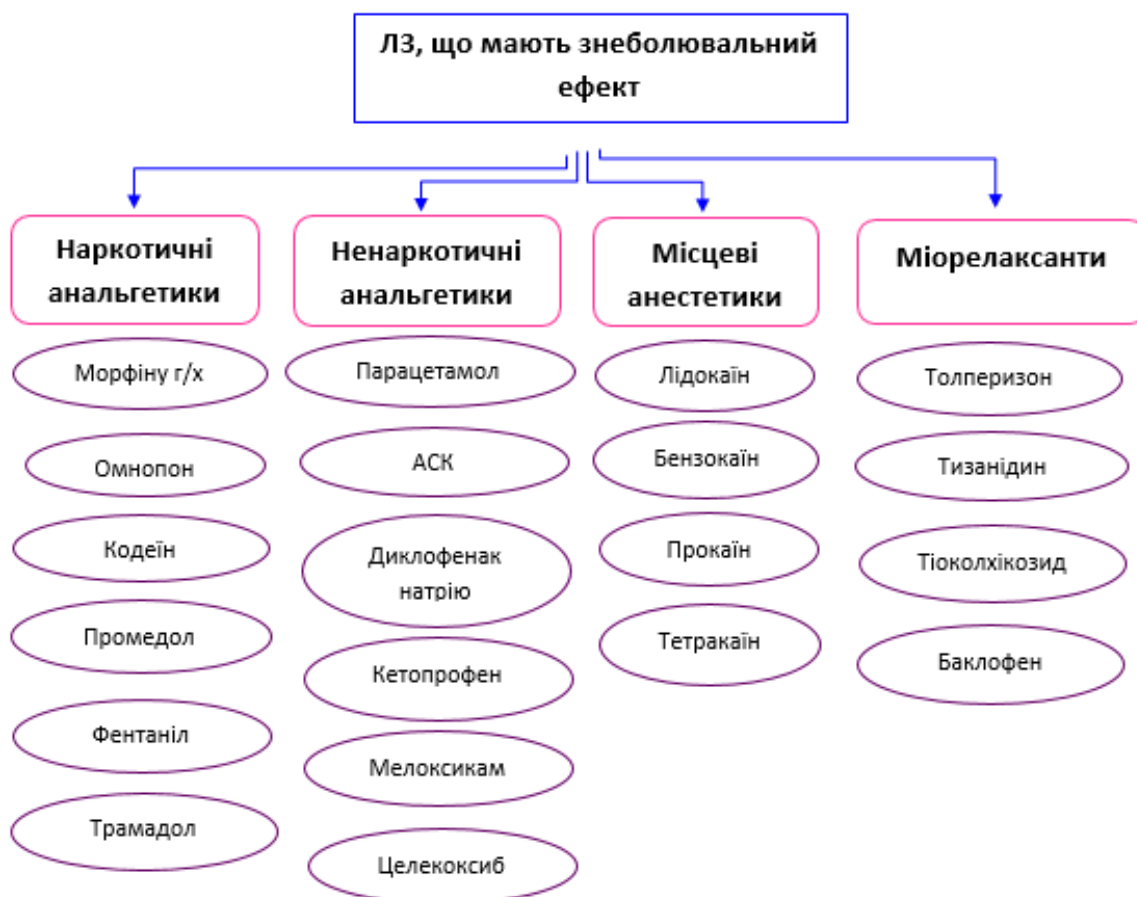


Рис. 1.1 Лікарські засоби, що мають знеболювальний ефект

1. Наркотичні анальгетики (опіати) – морфіну гідрохлорид, омнопон, кодеїн, промедол, фентаніл, трамадол. Знеболювальний ефект зумовлений дією на опіатні рецептори. При цьому тривало існуючий, хронічний біль послаблюється краще, ніж гострий больовий вплив. Під дією цих препаратів не тільки знижується сприйняття больових впливів, але і змінюється емоційна реакція на біль. Больові відчуття можуть не усуватися повністю, але оцінюються як менш актуальні [9].

2. Ненаркотичні анальгетики (не опіоїдні) – до них належать анальгетики-антипіретики (парацетамол) та нестероїдні протизапальні препарати (ацетилсаліцилова кислота, диклофенак натрію, кетопрофен, мелоксикам, целекоксиб). Знеболювальний ефект зумовлений блокуванням синтезу простагландинів – медіаторів болю. На відміну від наркотичних

анальгетиків, краще переносяться організмом та більш ефективно усувають біль, викликаний запальними процесами [10].

3. Місцеві анестетики – лідокаїн, бензокаїн, прокаїн, тетракаїн. Препарати цієї групи знижують збудливість чуттєвих нервових закінчень та блокують проведення імпульсів в зоні безпосереднього застосування. На відміну від наркотичних анальгетиків та НПЗП, мають локальну дію ніж системну, тому можуть використовуватися для лікування фантомного болю або для знеболення певної ділянки. [9, 11].

4. Міорелаксанти – толперизон, тизанідин, тіоколікозид, баклофен. Препарати цієї групи знижують м'язовий тонус, мускулатура при цьому розслабляється. Тому міорелаксанти полегшують біль при ураженнях скелетних м'язів та гладенької мускулатури [12, 13, 14].

При нераціональному використанні кожної групи препаратів ми можемо спостерігати наявність характерних небажаних побічних реакцій (рис. 1.2).

Небажана побічна реакція (НПР) – це будь-яка ненавмисна та шкідлива для організму людини реакція, котра виникає під час використання лікарського препарату у звичайних дозах із метою лікування та/або профілактики [15].

При використанні наркотичних анальгетиків може розвиватися ейфорія, що характеризується відчуттям емоційного задоволення, усуненням страху. Проте також можливий розвиток зовсім протилежної дії – дисфорії – у вигляді страху та тривоги. При використанні деяких препаратів даної групи пригнічується діяльність дихального центру. Повторне використання наркотичних анальгетиків призводить до розвитку лікарської залежності, коли виникає непереборне прагнення до систематичного прийому ЛП. Поступово розвивається фізична залежність, що проявляється виникненням синдрому відміни (абстинентного синдрому) – погіршення стану, коли припиняється введення наркотичних речовин, що може проявлятися тривогою, нудотою, блювотою, підвищенням температури [9].



Рис. 1.2 Побічні дії знеболювальних лікарських засобів

Нестероїдні протизапальні препарати, які діють на ЦОГ-1, можуть подразнювати слизову оболонку ШКТ та 12-палої кишки – ульцерогенна дія. Ацетилсаліцилова кислота викликає синдром Рея, що проявляється блюванням, втратою свідомості, комою. А також присутні тератогенна дія, лейкопенія, агранулоцитоз, ретинопатія і кератопатія (характерні для індометацину, що відкладається в сітківці ока), алергійні реакції, гепатотоксичність (наприклад, при тривалому застосуванні парацетамолу) [16].

Місцеві анестетики виявляють побічні реакції з боку ЦНС – сплутання свідомості, судоми, порушення зору, дзвін у вухах. А також з боку ССС – гіпотензія або тимчасова гіпертензія, брадикардія, тахікардія, шлуночкові аритмії. Також спостерігаються алергічні реакції швидкої (анафілактичний шок та набряк Квінке) та сповільненої дії [17].

Міорелаксанти, через свій вплив на ЦНС, також викликають такі типові побічні реакції у вигляді сонливості, загальної слабкості, порушення концентрації уваги [18].

Окрім побічних дій, нераціональне використання лікарських засобів може призводити до необхідності повторного курсу лікування або лікування побічних дій (НПЗП-гастропатій). В ситуації, коли отримавши попередньо травму, спортсмен використовує лікарські засоби для знеболення, він усуває лише симптоми, проте ушкодження нікуди не зникає. Атлет продовжує здійснювати додаткове навантаження на ушкоджену ділянку, замість того, щоб забезпечити спокій для відновлення, що може спровокувати більш тривале загоєння рани, ускладнення або перехід захворювання у хронічну форму. При дотриманні усіх порад від лікарів та фармацевтів понад 80% спортсменів після травми не тільки зберігають працездатність, але й в змозі частково виконувати навчально-тренувальну програму [2]. Проте атлети ігнорують строки та рекомендації, які лікар та фармацевт надає до повного одужання.

1.2 Лікарські засоби та допінг-контроль у професійному спорті

Спортсмени, як і всі люди, мають здатність хворіти та вживати лікарські засоби для покращення свого самопочуття. Як тоді відрізнити, які ЛЗ відносяться до заборонених, а які дозволено використовувати під час підготовки до змагань?

Допінгом вважається будь-яка незаконна речовина або метод, що використовується спортсменами для покращення своїх результатів під час спортивних змагань [19, 21].

Використання допінгу ми розглянемо зі сторони декількох аспектів.

З морально-етичної сторони, умови жорстокої конкуренції штовхають на використання заборонених речовин, коли спортсмен відчуває невпевненість у своїх силах. Фізичні показники будуть покращуватися, але тоді боротьба перестає бути чесною та неупередженою.

Якщо враховувати тільки економічні показники, тоді використання допінгу значно збагатить міський та загальнодержавний бюджет. Розробка та випуск нових ЛЗ, які просувають з метою збільшення матеріальних благ, нерідко призводить до таких наслідків, що реальні можливості та якості того чи іншого препарату значно перебільшуються, що створює хибне уявлення про препарат. Це наштовхує спортсменів та деяких спортивних керівників на думку щодо застосування цих лікарських засобів для отримання призових місць у змаганнях. Адже за високі рейтингові місця у всеукраїнських, європейських та міжнародних змаганнях атлети отримують не тільки визнання, але й значні соціально-економічні вигоди, а й іноді стають обличчям при вирішенні певних політичних та ідеологічних питань [19].

Фармацевтичний аспект повертає нас до питання раціонального використання ЛЗ, а також можливості виникнення побічних дій.

Враховуючи усі наслідки, які спричиняють зловживання певних речовин, разом, міжнародні організації та спортсмени зі всього світу прийняли рішення

про створення деяких обмежень для використання певних ЛЗ та організації, яка буде здійснювати контроль над їх дотриманням [20].

ВАДА (WADA) – це міжнародна незалежна організація, яка бореться з допінгом у спорті і впливає на проведення Олімпійських ігор з кінця 1990-х років [21].

У 1999 році ВАДА було створено за ініціативи Міжнародного олімпійського комітету (МОК) для регулювання проблем використання допінгу. Відповідно до положень кодексу, ВАДА здійснює наступні види діяльності:

- 1) формує перелік заборонених речовин;
- 2) здійснює атестацію та контроль за антидопінговими лабораторіями;
- 3) інформує спортсменів, тренерів, лікарів про діяльність антидопінгових програм – пояснює, які будуть наслідки вживання заборонених речовин;
- 4) повідомляє відповідні спортивні федерації про зловживання спортсменами допінгом та на підставі наданих матеріалів приймають рішення про долю атлетів – окремі спортсмени або ціла команда можуть отримати покарання [21, 31].

Перелік заборонених речовин оновлюється кожного року. Цього року він вступив в дію з 01.01.2024. Вміст списку стосується усіх видів спорту, а також включає статті для окремих видів спорту. Також є розподіл на препарати, що заборонені під час змагань. Цей період охоплює проміжок часу, який починається перед опівніччю (о 23:59 годині) в день перед змаганням, в якому спортсмен планує взяти участь та триває до закінчення змагання. Та заборонені постійно, тобто на весь змагальний період, включно з підготовкою. Список торгових найменувань, які можуть бути включені до заборонених, перевищує 30 тисяч.

Групи препаратів, які включені до переліку 2024:

S0 Незатверджені речовини – речовини, які не мають доведеної клінічної ефективності, знаходяться на стадії випробовувань, авторські розробки.

S1 Анаболічні агенти – тестостерон та речовини з подібною хімічною структурою або біологічною дією.

S2 Пептидні гормони, фактори росту, подібні речовини та міметики – еритропоетини, соматотропін та його похідні, лютеїнізуючий гормон, гепатоцитарний, інсуліноподібний фактори росту та ін.

S3 Бета-2 агоністи – усі селективні та неселективні бета-2 агоністи: сальбутамол, фенотерол, тербуталін, левосальбутамол, хігенамін та ін. Винятком є інгаляції препаратів сальбутамолу: максимум 1600 мкг упродовж 24 годин у розділених дозах, що не перевищують 600 мкг кожні 8 годин, починаючи з будь-якої дози.

S4 Гормони – інгібітори ароматази, антиестрогенні речовини, інгібітори міостатину, інсуліни, мельдоній, триметазидин.

S5 Діуретики та маскуючі агенти – всі діуретики: фуросемід, індапамід, етакринова кислота, тіазиди, спіронолактон, тріамтерен; збільшувачі плазми внутрішньовенно: альбумін, декстран, манітол.

S6 Стимулятори – амфетамін, кокаїн, мезокарб, ефедрин, епінефрин (окрім місцевого застосування), нікетамід, псевдоефедрин, стрихнін та інші речовини з подібною хімічною структурою або біологічним ефектом. Винятками є клонідин, похідні імідазоліну для дерматологічного, назального, офтальмологічного чи вушного застосування (наприклад, ксилометазолін, нафазолін, оксиметазолін, тетризолін, феноксазолін) та стимулятори, включені до Програми моніторингу на 2024 рік: кофеїн, нікотин, синефрин, фенілефрин, фенілпропаноламін

S7 Наркотики – метадон, морфін, діаморфін (героїн), фентаніл та його похідні, трамадол.

S8 Каннабіноїди – усі похідні, окрім канабідіолу.

S9 Глюкокортикоїди – усі глюкокортикостероїди: гідрокортизон, дексаметазон, метилпреднізолон, преднізолон, преднізон. Винятком є шляхи введення інгаляційний та місцевий: дентально-інтраканальний, дермальний, інтраназальний, офтальмологічний, вушний та перианальний.

P1 Бета-блокатори – усі бета-блокатори: атенолол, бісопролол, метопролол, пропранолол – заборонені в окремих видах спорту: автоспорт, більярдний спорт, гольф, дартс, лижний спорт/сноубординг, підводні види спорту, стрільба та стрільба з лука.

До заборонених методів включено:

M1. Маніпуляції з кров'ю та її компонентами – будь-яка форма внутрішньосудинної маніпуляції з кров'ю або її компонентами фізичними або хімічними методами.

M2. Хімічна та фізична маніпуляція – фальсифікація відібраних в рамках процедури допінг – контролю проб, з метою порушення їх цілісності та справжності. Наприклад, заміною проби та/або додаванням до проби протеазних ферментів

M3. Генний та клітинний допінг – використання нормальних або генетично модифікованих клітин [22].

Для спортсменів, як і для таких публічних діячів: акторів, співаків, блогерів та депутатів, важливу роль грає репутація. Кожна збірна пильно слідкує за дотриманням вимог своїми атлетами, бо їх порушення буде мати вплив не тільки на самого спортсмена, а й на країну, яку він представляє.

Яку відповідальність несе за собою вживання заборонених речовин?

Якщо використання допінгу виявили перший раз, тоді спортсмен дискваліфікується на 2 роки (мінімальне покарання), якщо другий раз – довічно. Якщо здійснюється прийом симпатоміметиків перший раз – дискваліфікація на 6 місяців, другий раз – на 2 роки, третій раз – довічно. Разом з дискваліфікацією, вилучаються усі нагороди (медалі, кубки, грошові виплати), які були отримані на змаганнях в період розслідування. В усіх

випадках виявлення допінгу покаранню підлягає також тренер, що не проконтролював процес підготовки, і лікар, що спостерігав за спортсменом та не виявив порушення, якщо такий є у складі. Використання як допінг будь-яких речовин, офіційно віднесених до переліку, що підлягають предметно-кількісному обліку (психотропні, наркотичні, прекурсори) несе відповідне адміністративне, а також кримінальне покарання [23].

1.3 Групи вибору лікарських засобів та дієтичних добавок у спортивній діяльності

Ми визначили перелік заборонених лікарських засобів. Тепер перейдемо до тих препаратів, що дозволені до використання у спортивній діяльності і яким спортсмени віддають перевагу у застосуванні.

Ми можемо розподілити лікарські засоби та дієтичні добавки на групи в залежності від їх впливу на організм спортсмена (рис. 1.3):

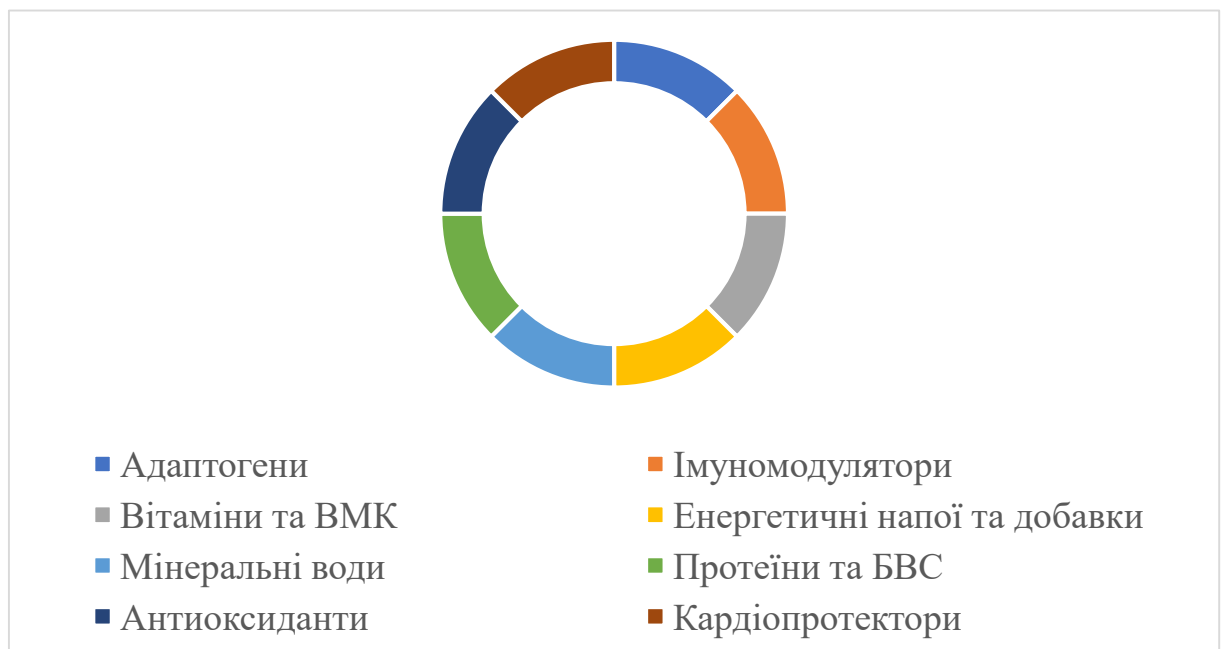


Рис. 1.3 Групи лікарських засобів та дієтичних добавок у спортивній діяльності

1. Адаптогени – лікарські засоби, переважно рослинного походження, що підвищують стійкість організму спортсмена до дії різноманітних екстремальних факторів (виснажливих фізичних навантажень, психологічних стресів, гіпоксії, зміни температури) та прискорюють процеси відновлення. До цієї групи належать препарати женьшеня, лимонника китайського, елеутерокока, родіоли рожевої, аралії манчжурської, левзеї софлоровідної та інші [31].

2. Імуномодулятори – лікарські засоби, що забезпечують відновлення організму спортсмена і його захисту від різних вірусних і інших захворювань, які можуть виникнути внаслідок надмірних навантажень. До цієї групи належать препарати ехінацеї пурпурової та комплексні препарати з адаптогенами. Імуномодулятори активують фагоцитарну активність нейтрофілів і макрофагів, стимулюють дію Т-хелперів та поліпшують обмінні процеси в печінках та нирках [32].

3. Вітаміни та вітамінно-мінеральні комплекси – біологічні добавки, що відновлюють баланс вітамінів та мікроелементів в організмі. Вони не несуть додаткової енергії, але здатні поліпшити всмоктування активних речовин в організмі і посилювати їх дію. Для спортсменів велику роль грають вітаміни Е (збільшує м'язову витривалість), С (запобігає розвитку остеохондрозу і розтяжок на тілі), А (зберігає шкіру пружною), Д в комплексі з кальцієм та фосфором (зміцнює кісткову та хрящову тканину), В2 та В3 (сприяють обміну білків і розвитку м'язів), В12 (запускає енергетичний обмін) [33].

4. Енергетичні напої та добавки – призначені для підтримки енергетичних потреб організму під час тренувань та змагань. Вони зазвичай містять вуглеводи, електроліти та інші поживні речовини, які сприяють швидкому відновленню енергії та гідратації організму. У додаток до енергетичних напоїв, спортсмени також можуть використовувати білкові порошки, креатин, амінокислоти та інші. Енергетичні напої можуть бути

особливо корисними під час тривалих тренувань або змагань, коли організм втрачає велику кількість рідини та енергії [34].

5. Мінеральні води – є невід'ємною частиною раціону під час значних фізичних навантажень. Мінеральна вода регулює температуру тіла, очищує організм, зволожує шкіру, підвищує гнучкість суглобів, регулює основний баланс внаслідок наявних іонів калію та натрію. Для відновлення витраченої рідини можна споживати лужно-мінеральні води («Боржомі», «Лужанська», «Поляна Квасова»). Для спортсменів застосовують також концентрати напоїв, що містять комплекс мінеральних речовин, лимонну, яблучну та інші кислоти, глюкозу, вітаміни. Якщо ви тренуєтеся щодня, вам слід пити воду до, під час та після тренування. Проте потрібно пам'ятати, що для кожної людини добова потреба води індивідуальна (приблизно 30-40 мл рідини на кожен кілограм ваги) [35].

6. Протеїни та білково-вуглеводні суміші – харчові добавки, що містять у своєму складі білки, які дозволяють швидко збільшити м'язову масу, та вуглеводи, які забезпечують організм енергією для виконання вправ. У якості білкової складової зазвичай використовують молочний білок, популярні також засоби, які містять пшеничні чи соєві білки. Проте потрібно враховувати, що протеїнові добавки є дуже калорійними, тому за відсутності достатньої фізичної активності, вони будуть навпаки сприяти набору зайвої ваги [36].

7. Антиоксиданти – лікарські засоби різної природи, які гальмують процеси вільнорадикального окислення. До можливих причин накопичення вільних радикалів кисню в організмі спортсменів відносяться стрес, запалювальні реакції та гіпоксія навантаження. До групи антиоксидантів відносяться аскорбінова кислота, ліпоєва кислота, нікотинова кислота, токофероли, каротиноїди, ретинол, убіхінон, біофлавоноїди. Використання препаратів дозволяє покращити результативність, прискорити відновлення та знизити можливі шкідливі ефекти окисного стресу (ССС) [37].

8. Кардіопротектори – лікарські засоби для профілактики порушень і оптимізації серцевої функції. До цієї групи ми відносимо препарати на основі глоду та собачої кропиви (кратал, трикардин), калію та магнію аспарагінату (панангін, аспаркам), натрію аденотрифосфату (АТФ-лонг). Використання кардіопротекторів сприяє зниженню надлишкової перенапруги ССС та запобігає розвитку гіпертрофічної кардіоміопатії [38].

Висновки до розділу 1

Надмірні фізичні навантаження та психологічна напруга є невід’ємною ланкою, що супроводжує усі етапи спортивної діяльності. Потрібно обов’язково звертати увагу на больові сигнали, що надсилає нам наш організм. Це повинно стати маркером того, що потрібно звернутися за кваліфікованою допомогою до лікаря.

Нами проведено аналіз та визначено, що залежно від виду больового синдрому виділяють наркотичні/ненаркотичні анальгетики, місцеві анестетики, міорелаксанти як групи лікарських засобів, що застосовують у спорті.

Дослідивши аспекти раціонального використання різних груп лікарських засобів та дієтичних добавок, ми не можемо виключати самолікування зі своєї спортивної діяльності. Проте ми можемо зробити його відповідальним, що дозволить нам використовувати лікарські засоби та дієтичні добавки у комплексному підході з іншими складовими без шкоди для організму спортсмена.

РОЗДІЛ 2

ПРАКТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У СПОРТІ

2.1 Загальна характеристика дослідження

У період з 01.04.2024 по 01.05.2024 нами проведено дослідження щодо використання лікарських засобів у спорті та фізкультурній діяльності, а саме, визначено вплив фармацевтичних препаратів та дієтичних добавок на спортивні результати та проведено оцінку доступності засобів аптечного асортименту для спортсменів у м. Харкові. Під час дослідження застосовувалися аналітичні та емпіричні методи. А саме, проводилося опитування цільової групи – людей, що займаються фізкультурно-спортивною діяльністю. Саме цей метод дослідження допоможе нам найкраще досягти мети та завдань дослідження.

Отримано відповіді від 180 респондентів, з яких:

- 65% жінки (117 осіб) та 35% чоловіки (63 особи);
- вікова категорія від 18 до 50 років;
- 60% (108 осіб) займаються аматорськими видами спорту та 40% (72 особи) професійними видами спорту.

Опитування щодо застосування фармацевтичних препаратів для покращення спортивних результатів проводиться за допомогою заздалегідь підготовленої анкети. Збір первинної інформації організовано онлайн із використанням Google-форм, які було розміщено у соціальних мережах. Анкета містить відкриті питання (що потребують розгорнутої відповіді) та закриті питання (з однією або декількома варіантами відповіді).

Розподіл респондентів відбувається за такими ознаками, як стать, вік та рівень спортсменів (професійний або аматорський).

Перший розділ охоплює перелік запитань, що спрямовані на визначення думки респондентів щодо знеболювальних лікарських засобів:

1. Чи вважаєте Ви доцільним використання фармацевтичних препаратів для досягнення запланованого спортивного результату?

2. Чи вважаєте Ви доцільним застосування фармацевтичних препаратів для лікування та профілактики травм, що виникають під час фізкультурно-спортивної діяльності?

3. Чи маєте Ви хронічні захворювання?

4. Чи маєте Ви травми, які виникли під час фізкультурно-спортивної діяльності?

5. Чи використовуєте Ви фармацевтичні препарати для усунення болю?

6. У яких випадках Ви, частіше за все, приймаєте знеболювальні фармацевтичні препарати під час занять спортом?

7. Які знеболювальні фармацевтичні препарати Ви зазвичай використовуєте?

8. Від кого Ви, частіше за все, отримуєте інформацію при виборі знеболювального фармацевтичного препарату?

9. Чи звертаєтеся Ви безпосередньо за консультацією до лікаря щодо прийому знеболювальних лікарських засобів?

10. Чи звертаєтеся Ви за консультацією до фармацевта щодо прийому знеболювальних лікарських засобів?

11. Чи використовували Ви знеболювальні лікарські засоби для покращення спортивних результатів?

12. Чи знаєте Ви про можливі побічні дії знеболювальних лікарських засобів?

13. На Ваш погляд, в яких ситуаціях та станах використання знеболювальних препаратів може бути небезпечним або недоречним?

14. Чи стикалися саме Ви з якими-небудь побічними діями знеболювальних лікарських засобів?

15. Як часто для усунення болю Ви використовуєте наступні фармацевтичні препарати?

16. Яка форма фармацевтичного препарату для вас є найбільш зручною?

17. Які альтернативні методи знеболення Ви використовуєте окрім/разом з фармацевтичними препаратами?

Другий розділ містить питання щодо застосування фармацевтичних препаратів під час тренувань та спортивних змагань:

18. Як часто Ви використовуєте фармацевтичні препарати під час тренувань?

19. З якою метою Ви їх використовуєте під час тренувань?

20. Хто, на Вашу думку, приймає остаточне рішення про застосування спортсменом фармацевтичних препаратів?

21. Ви берете участь у спортивних змаганнях?

22. Як часто Ви використовуєте фармацевтичні препарати під час змагань?

23. З якою метою Ви їх використовуєте під час змагань?

Третій розділ містить питання, які дозволять нам визначити позицію респондентів щодо рівня їх поінформованості з приводу застосування допінгу у спортивній діяльності та груп препаратів, які використовуються для покращення спортивних результатів:

24. Будь ласка, дайте визначення поняттю «допінг»

25. Чи погоджуєтесь Ви з тим, що допінг у спорті – це порушення правил, встановлених уповноваженою на це спортивною організацією, яка не дозволяє використовувати субстанції чи методи і маніпуляції штучного підвищення працездатності спортсменів?

26. Що, на Вашу думку, належить до допінгових порушень у спорті?

27. Як, в цілому, власне Ви ставитеся до прийому допінгу під час спортивних змагань?

28. Як часто для покращення спортивних результатів Ви використовуєте наступні фармацевтичні препарати?

2.2 Результати опитування щодо застосування фармацевтичних препаратів для покращення спортивних результатів

За даними опитування нами визначено, що більша частина респондентів вважають доцільним час від часу використання фармацевтичних препаратів для досягнення запланованого спортивного результату (рис. 2.1) та вважають необхідним застосування фармацевтичних препаратів для лікування/профілактики травм, що виникають під час фізкультурно-спортивної діяльності (рис. 2.2).

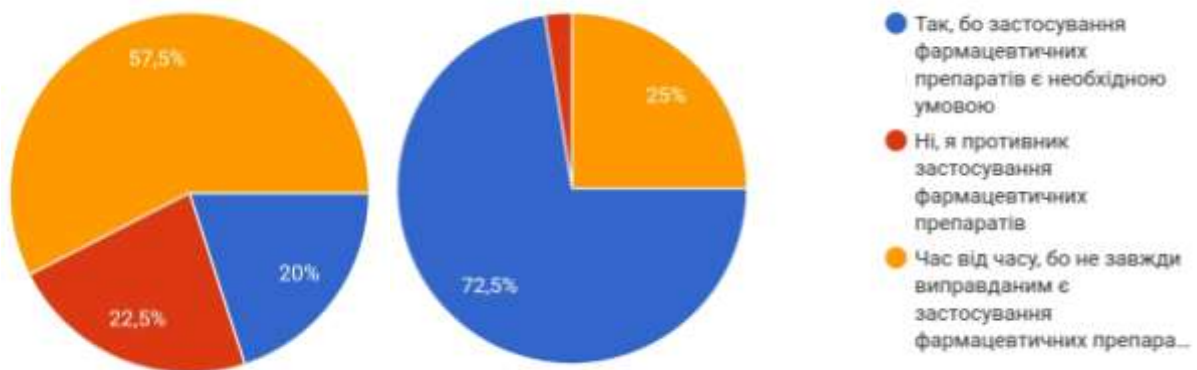


Рис. 2.1

Рис. 2.2

Рис. 2.1 Розподіл даних про доцільність використання фармацевтичних препаратів для досягнення запланованого спортивного результату

Рис. 2.2 Розподіл даних про доцільність використання фармацевтичних препаратів для лікування/профілактики травм, що виникають під час фізкультурно-спортивної діяльності

Як відомо, лікування розтягнень м'язів, забиття, вивихи, переломи кісток, травми сухожилів та менісків займає великий проміжок часу. Залежно від тяжкості отриманої травми лікування можуть включати не тільки відпочинок та застосування фармацевтичних засобів, але й операційні втручання. Серед опитаних респондентів 71% (151 особа) зазнали травмувань

під час фізкультурно-спортивної діяльності. Тому буде доцільним створити усі необхідні умови для попередження травматизації. Окрім фармацевтичних препаратів, для профілактики травматизації на тренуваннях потрібно обов'язково виконувати розминку та розтяжку, носити правильний одяг та взуття, застосовувати страхувальне спорядження.

Якщо профілактичні заходи не були дотримані та все ж таки спортсмен отримує травму, тоді для усунення больових відчуттів застосовуються знеболювальні фармацевтичні препарати. Серед опитаних нами респондентів, фармацевтичні препарати для усунення болю застосовують 76% (137 осіб), інші утримуються від застосування фармацевтичних засобів. 36% респондентів (65 осіб) використовують знеболювальні фармацевтичні засоби саме для покращення своїх спортивних результатів.

Які ще можуть існувати причини для застосування препаратів для усунення болю під час тренувань або змагань? Результати дослідження основних випадків, при яких респонденти приймають знеболювальні фармацевтичні препарати під час занять спортом представлені на рис. 2.3.

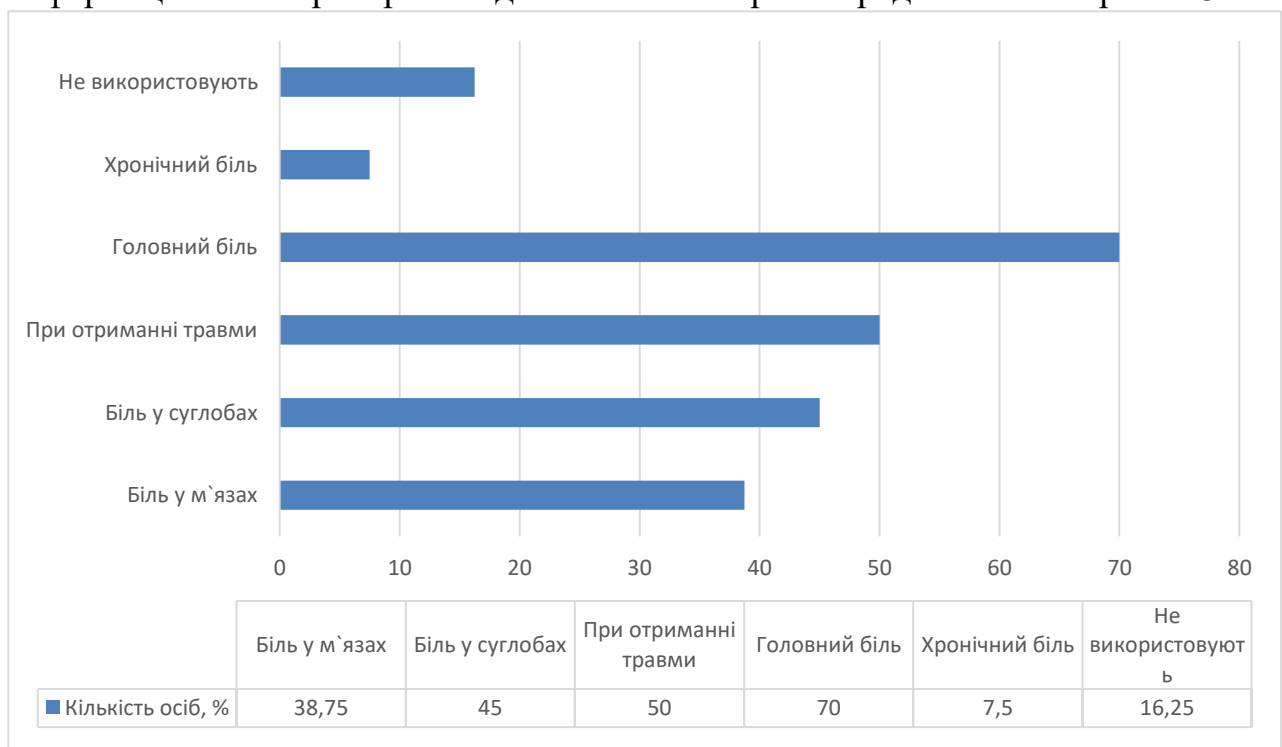


Рис. 2.3 Випадки прийому знеболювальних фармацевтичних препаратів

Ми надали респондентам можливість зазначити, як часто вони використовують запропоновані нами знеболювальні фармацевтичні препарати, а також самостійно вказати, яким іншим засобам знеболення надають перевагу. Перелік препаратів складався таким чином, щоб містити засоби з різними діючими речовинами та різними лікарськими формами (рис. 2.4):

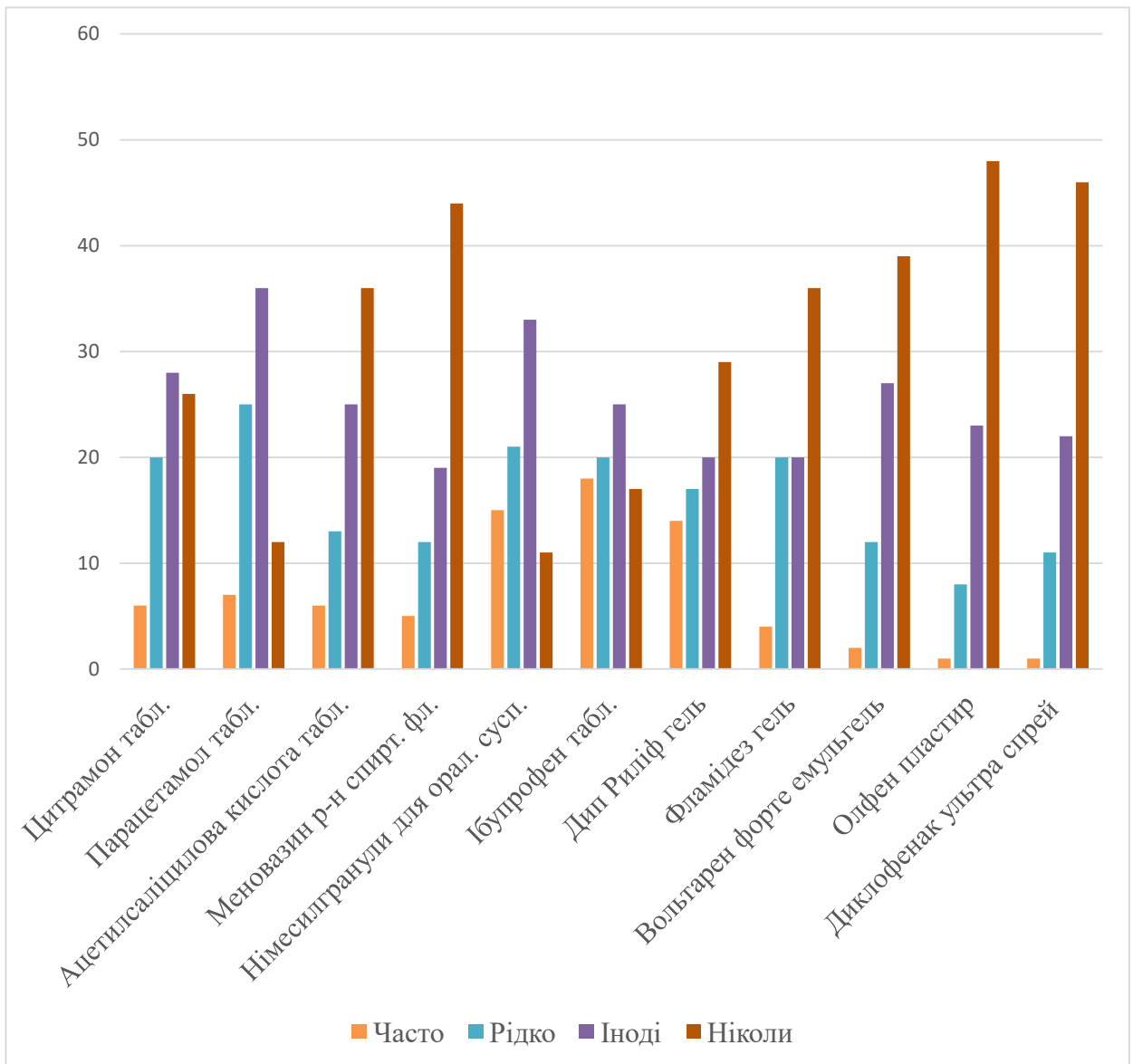


Рис. 2.4 Частота використання знеболювальних препаратів спортсменами

За результатами опитування з'ясовано, що лідерами серед фармацевтичних препаратів для усунення болю для респондентів стали

Німесил, Ібупрофен, Парацетамол, Цитрамон, Дип Риліф гель, Фламідез гель, Ацетилсаліцилова кислота, Вольтарен гель, Нурофен та Меновазин.

Подальший аналіз лікарських засобів передбачав представлення порівняльної характеристики за такими показниками як діюча речовина, форма випуску, країна виробник та умови відпуску.

Таблиця 2.1

**Порівняльна характеристика найпопулярніших знеболювальних
фармацевтичних препаратів серед спортсменів**

Торгівельна назва	Діюча речовина	Форма випуску	Країна виробник	Умови відпуску
Німесил	Німесулід	Гранули для внутрішнього застосування	Італія	За рецептом
Ібупрофен- Дарниця	Ібупрофен	Таблетки для внутрішнього застосування	Україна	Без рецепта
Парацетамол	Парацетамол	Капсули для внутрішнього застосування	Україна	Без рецепта
Цитрамон- Дарниця	Кислота ацетилсаліцилова ,Кофеїн, Парацетамол	Таблетки для внутрішнього застосування	Україна	Без рецепта
Дип Риліф	Ібупрофен, Левоментол	Гель для зовнішнього застосування	Велико- британія	Без рецепта

Продовження таблиці 2.1

Торгівельна назва	Діюча речовина	Форма випуску	Країна виробник	Умови відпуску
Фламідез	Диклофенак, Ментол, Метилсаліцилат	Гель для зовнішнього застосування	Індія	Без рецепта
Ацетилсаліцилова кислота-Дарниця	Кислота ацетилсаліцилова	Таблетки для внутрішнього застосування	Україна	Без рецепта
Вольтарен	Диклофенак	Гель для зовнішнього застосування	Швейцарія	Без рецепта
Нурофен	Ібупрофен	Таблетки для внутрішнього застосування	Великобританія	Без рецепта
Меновазин	Бензокаїн, Ментол, Прокаїн	Розчин для зовнішнього застосування	Україна	Без рецепта

В результаті дослідження ми можемо зробити висновок, що більшість знеболювальних фармацевтичних препаратів, які застосовують спортсмени, підлягають безрецептурному відпуску, окрім Німесилу, він відпускається лише за рецептом лікаря. Якщо звернути увагу на виробників, споживачі в рівній кількості обирають як вітчизняних, так і іноземних виробників, не надаючи особливої переваги. До лідерів українських виробників відносяться такі компанії як Дарниця, Здоров'я, Лекхім, Борщагівський ХФЗ, Віола, Лубнифарм.

Представниками найбільш розповсюджених іноземних виробників є Berlin-Chemie Menarini (Італія), Mentholatum (Великобританія), Organosyn

(Індія), GSK Consumer Healthcare S.A. (Швейцарія), Рекітт Бенкізер (Великобританія).

Серед різних запропонованих лікарських форм респонденти надають перевагу у використанні спочатку таблеток та капсул (65%), мазей та гелей (22,5%), а вже потім розчинам для зовнішнього застосування (5%), пластирам (3,7%) і аерозолям та спреям (3,7%). Серед факторів, які, зазвичай, можуть вплинути на вибір лікарської форми такі як, легкість у використанні, компактність для транспортування, відсутність додаткових допоміжних елементів (шприц, вата, мірник) та неприємних відчуттів на шкірі (печіння, липкий шар, що залишає сліди на одязі).

Для визначення доступності знеболювальних фармацевтичних препаратів у м. Харків, ми провели моніторинг їх вартості у найпопулярніших аптечних мережах – Аптека 911, Аптека Подорожник, Аптека АНЦ, Аптека Доброго Дня та з'ясували, в якій саме аптечній мережі ціни на ліки є більш приємними для споживачів.

Таблиця 2.2

Порівняльна характеристика вартості знеболювальних фармацевтичних препаратів у різних аптечних мережах м. Харкова (в грн за упаковку)

	Аптека 911	Аптека Подорожник	Аптека АНЦ	Аптека Доброго Дня
Німесил гранули д/ор. сусп. 100 мг/2 г по 2г №30 у пак.	459.00	373.10	376.59	372.54
Ібупрофен-Дарниця табл. по 200 мг №20	31.80	37.80	31.80	43.00
Парацетамол-Дарниця 500 мг табл. №10	38.80	37.25	31.90	35.90
Цитрамон-Дарниця табл. №10	29.30	35.23	36.30	35.30

Продовження табл. 2.2

	Аптека 911	Аптека Подорожник	Аптека АНЦ	Аптека Доброго Дня
Дип Риліф гель 50 г	184.60	228.93	182.85	219.10
Фламідез гель 40 г	137.50	150.46	138.80	150.40
Ацетилсаліцилова кислота- Дарниця 0,5г табл. №10	18.74	18.65	16.39	16.39
Вольтарен форте 2,32% емульгель 100г	404.20	357.44	379.68	356.00
Нурофен 200 мг табл. №12	76.50	75.22	76.44	88.30
Меновазин р-н для зовн. заст. флакон 100 мл	93.30	64.86	62.74	68.80

Під час проведення порівняльного аналізу ми можемо спостерігати, що ціни на різні фармацевтичні препарати мають значні розбіжності. Найвищі ціни демонструє аптечна мережа «Аптека 911», а найнижчі ціни – аптечна мережа «Аптека Доброго Дня». Чому ціни в аптечних мережах можуть відрізнятися? Одна з причин це те, що кожна аптека встановлює свою торгову націнку на препарати. Також на ціну можуть впливати обсяги закупівель, бо постачальники на великі замовлення товару роблять нижчі ціни на фармацевтичні препарати. Ще аптечні мережі можуть тимчасово робити знижки на ті чи інші препарати.

З яких джерел отримують інформацію та з ким консультуються спортсмени при виборі знеболювального фармацевтичного препарату? Лише 21% респондентів (38 осіб) звертаються безпосередньо за консультацією до сімейного або спортивного лікаря щодо прийому препаратів, усі інші 79% (142 особи) надають перевагу самолікуванню. З цих 79%, що не звертаються до лікаря, 62,5% питають порад щодо застосування знеболювальних засобів у фармацевта безпосередньо в аптеці. Також респонденти спираються на думку

колег-спортсменів, батьків, друзів, які не мають відношення до спорту, тренера та самостійно шукають відповіді щодо застосування знеболюваних препаратів в засобах масової інформації (інтернет/соціальні мережі/телебачення).

Під час дослідження було виявлено, що 56% респондентів (101 особа) мають хронічні захворювання. Чи знають наші спортсмени про побічні дії знеболювальних засобів, які можуть чинити вплив на організм та погіршити перебіг захворювань? 87,5% респондентів ознайомлені з інформацією про можливі побічні дії знеболювальних засобів, що свідчить про відповідальне застосування фармацевтичних засобів. Використання фармацевтичних препаратів для усунення болю може бути небезпечним або недоречним, якщо в минулому були алергічні реакції на препарати, людина має хвороби шлунку або інші проблеми з травленням, людина відчуває ризик серцевих ускладнень або має серцеве захворювання, вагітна жінка або годує грудьми, людина має хронічні захворювання нирок або печінкову недостатність, відчуває легкий головний біль, людина страждає на розлади згортання крові чи приймає антикоагулянти та при прийомі інших фармацевтичних препаратів.

Серед альтернативних методів знеболення спортсмени також використовують прикладання холоду (74%), масаж (70%), гарячу ванну (59%), медитацію та йогу (21%), ароматерапію (17,5%) та кінезіотейпування (1,3%).

Усвідомлюючи всі ризики вживання різних видів фармацевтичних препаратів, ми запитали у респондентів, хто, на їхню думку, має приймати остаточне рішення про застосування спортсменом фармацевтичних засобів (рис. 2.5).

Аналізуючи отримані результати опитування ми дійшли висновку, що більшість (65%) вважає, що приймати рішення щодо застосування спортсменом фармацевтичних препаратів мають разом тренер, лікар та сам спортсмен. Ми погоджуємося з цією думкою, бо лише в такій комплексній взаємодії можна правильно підібрати засіб, проконтролювати його

застосування та вчасно отримати допомогу в разі виникнення будь-яких небажаних побічних реакцій.

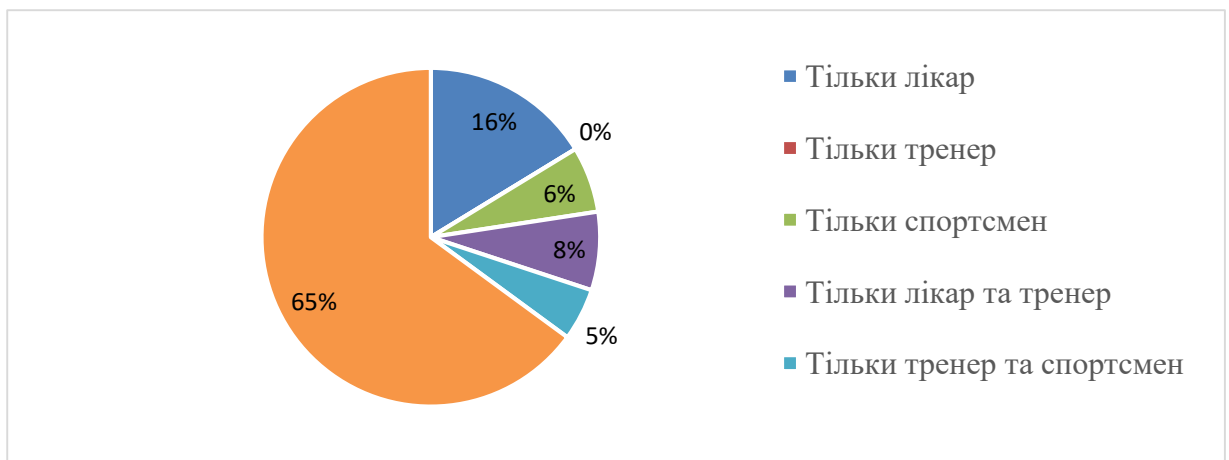


Рис. 2.5 Відповіді респондентів про особливості прийняття рішення щодо застосування спортсменом фармацевтичних препаратів

Фармацевтичні препарати використовуються спортсменами не тільки в разі травмування, але й під час тренувань та участі у змаганнях. Частота використання представлена на рис. 2.6.

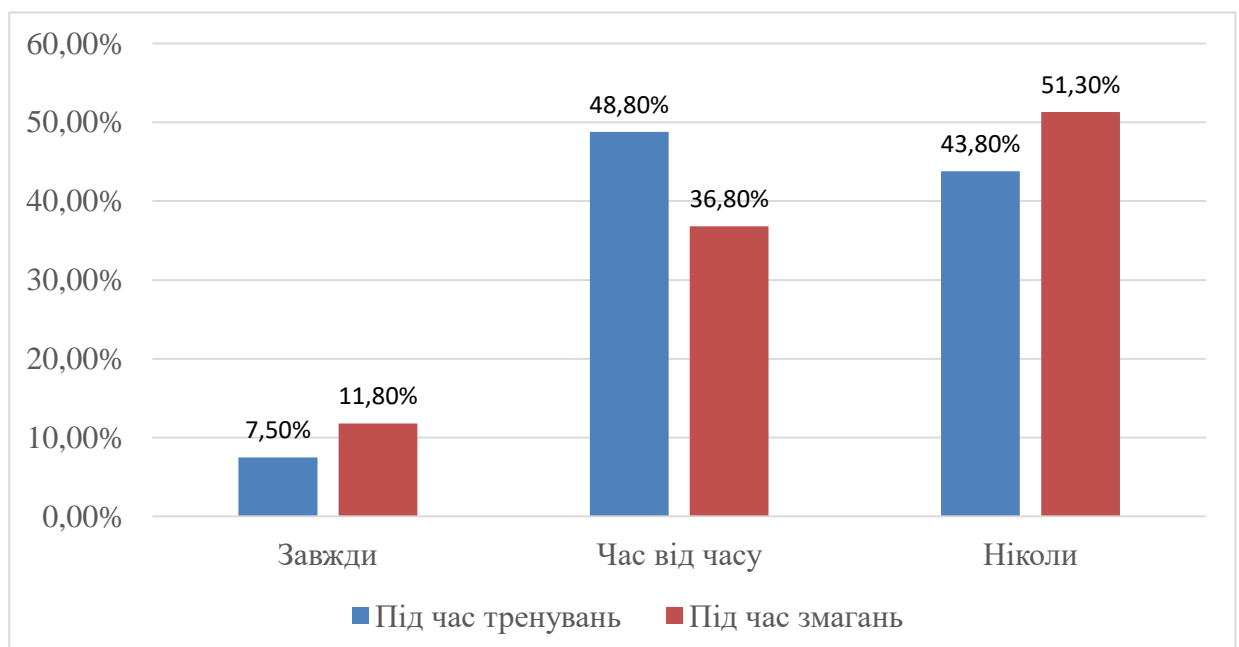


Рис. 2.6 Статистика використання спортсменами фармацевтичних препаратів під час тренувань та змагань

За даними опитування, 56% респондентів хоча б раз використовували різні фармацевтичні засоби під час тренувань та 48,7% - під час змагань. З якою метою найчастіше їх застосовують? Фармацевтичні препарати використовують для підвищення фізичної працездатності, з метою профілактики, для проведення терапії в ході лікування, для відновлення після перетомки, з метою активізації процесів відновлення після травм і захворювань, для проведення терапії заміщення при виявленні ознак дефіциту вітамінів та для досягнення найвищих результатів під час тренувань.

Також під час змагань застосовують засоби для штучного підвищення фізичної працездатності, коригування психологічного стану та для оптимізації процесів відновлення після тривалих тренувань.

За результатами дослідження отримано дані про частоту використання спортсменами різних груп фармацевтичних препаратів та дієтичних добавок для покращення спортивних результатів (рис. 2.7).

В результаті опитування ми з'ясували, що найбільш вживаними групами фармацевтичних препаратів та дієтичних добавок є вітаміни та полівітамінні комплекси, мінеральні води, адаптогени та тонізуючі засоби. Дані засоби не відносяться до заборонених.

Одним із завдань нашого дослідження було з'ясувати рівень проінформованості респондентів про сутність допінгу та його прояви. Більш ніж половина респондентів (67,5%) надали правильну відповідь щодо визначення поняття «допінг», а саме що це заборонені способи і методи штучного підвищення спортивної працездатності.

В процесі дослідження ми з'ясували, що 95% спортсменів погоджуються з думкою, що допінг у спорті – це порушення правил, встановлених уповноваженою на це спортивною організацією. До допінгових порушень ми відносимо використання заборонених речовин або заборонених технік.

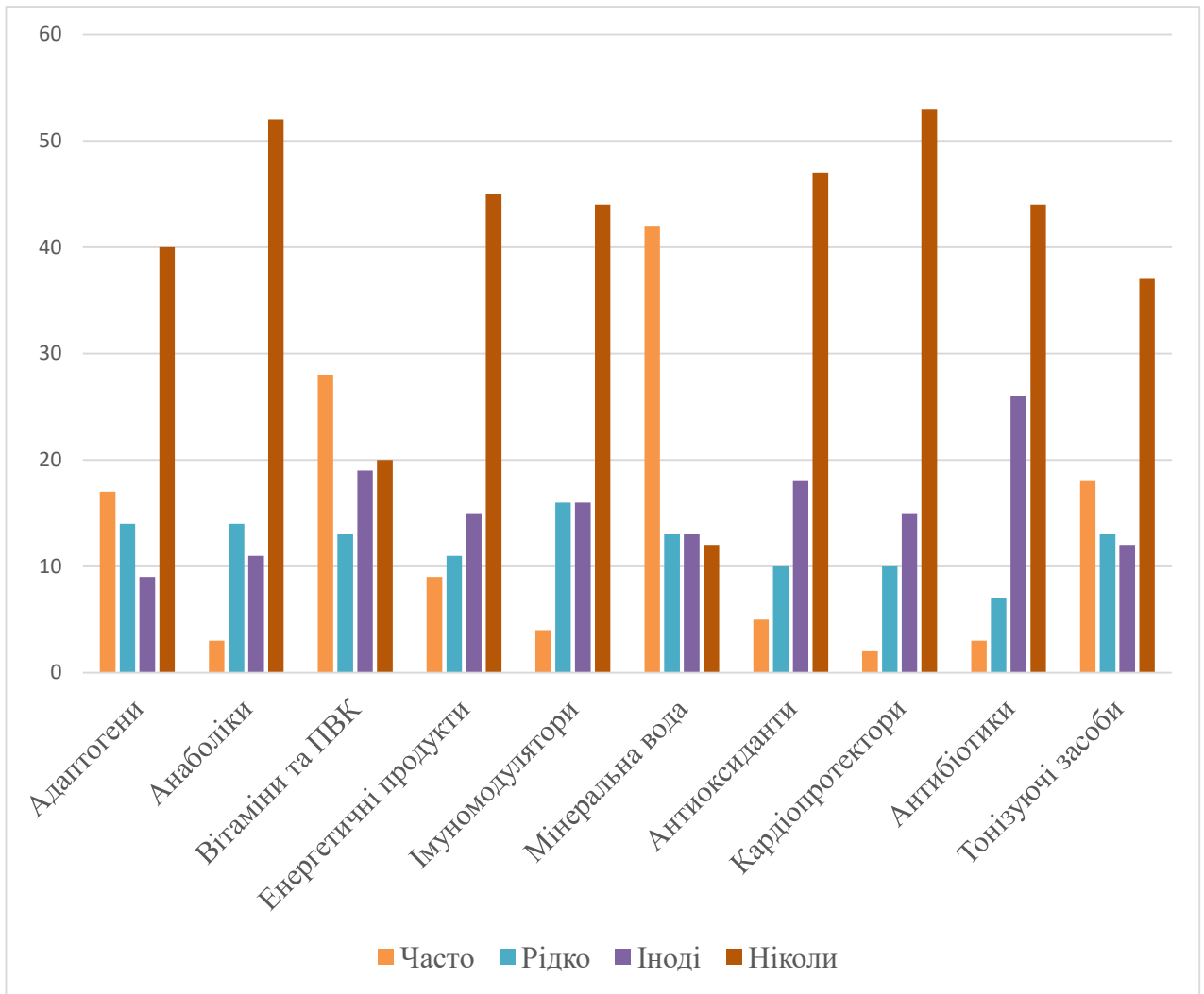


Рис. 2.7 Частота використання спортсменами різних груп фармацевтичних препаратів та дієтичних добавок

Також під час дослідження ми дізналися про думку респондентів щодо застосування допінгу (рис. 2.8):

За результатами встановлено, що 79% спортсменів ставляться до вживання допінгу негативно, 20% – нейтрально і лише 1% – позитивно. Це дає нам розуміти, що атлети відповідально ставляться до правил, встановлених уповноваженими на це спортивними організаціями, та мають наміри чесно боротися за перемоги у змаганнях користуючись своїми власними зусиллями.

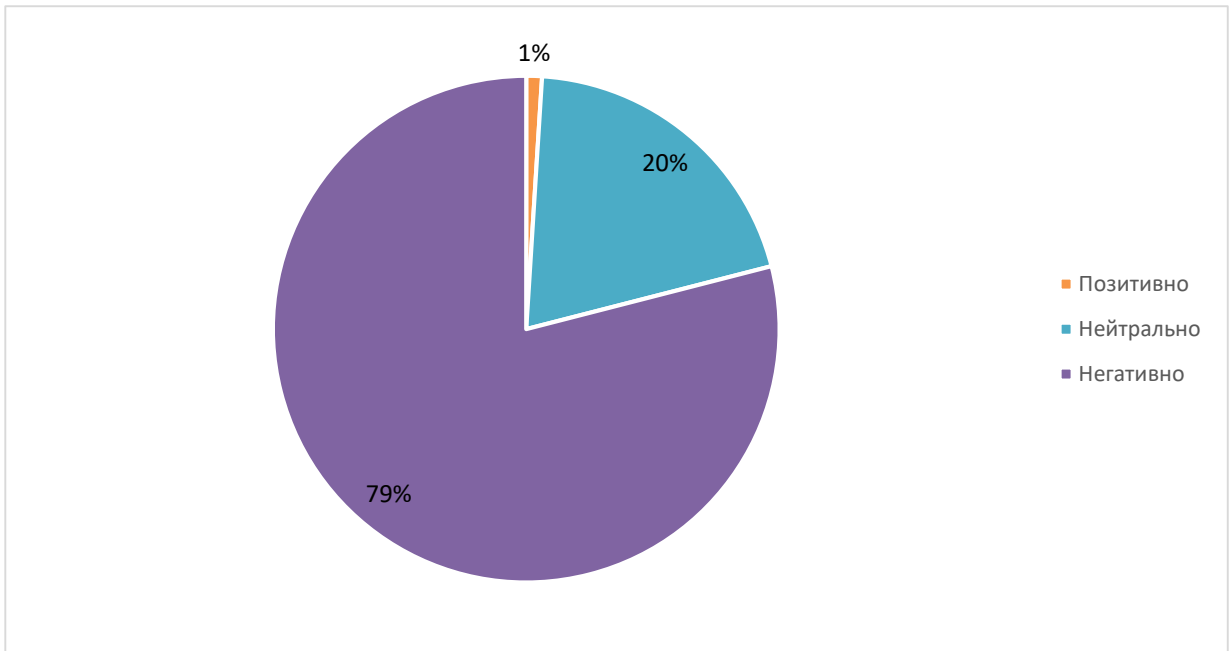


Рис. 2.8 Ставлення спортсменів щодо використання допінгу

Висновки до розділу 2

На основі отриманих результатів під час опитування спортсменів ми з'ясували основні причини використання фармацевтичних препаратів та дієтичних добавок, виділили основні групи засобів, що застосовуються у спортивній діяльності.

Проведене опитування, що включало певний перелік запитань про визначення думки респондентів про знеболювальні лікарські засоби, про особливості застосування фармацевтичних препаратів під час тренувань та спортивних змагань. Результати опитування дозволили визначити позицію респондентів щодо рівня їх поінформованості з приводу застосування допінгу у спортивній діяльності та груп препаратів, які використовуються для покращення спортивних результатів.

За результатами опитування з'ясовано, що 73% учасників вважають необхідним застосування фармацевтичних препаратів для лікування/профілактики травм, що виникають під час фізкультурно-спортивної діяльності. 36% респондентів використовують знеболювальні фармацевтичні засоби саме для покращення своїх спортивних результатів.

Лідерами серед фармацевтичних препаратів для усунення болю для більшості респондентів стали Німесил, Ібупрофен, Парацетамол, Цитрамон, Дип Риліф гель, Фламідез гель, Ацетилсаліцилова кислота, Вольтарен гель, Нурофен та Меновазин. Більшість знеболювальних фармацевтичних препаратів, які застосовують спортсмени, підлягають безрецептурному відпуску. Серед різних запропонованих лікарських форм респонденти надають перевагу таблеткам та капсулам.

Здійснено порівняльну характеристику вартості знеболювальних фармацевтичних препаратів у різних аптечних мережах м. Харкова. Найвищі ціни демонструє аптечна мережа «Аптека 911», а найнижчі ціни – аптечна мережа «Аптека Доброго Дня».

При виборі знеболювального препарату абсолютна більшість учасників опитування нехтують консультуванням з фахівцями (лікарями, фармацевтами) проте самостійно приймають рішення щодо подальшого лікування.

Можливо це пов'язано з тим, що 87,5% респондентів ознайомлені з інформацією про можливі побічні дії знеболювальних засобів, що свідчить про їх відповідальне застосування. Поряд із цим, остаточне рішення про використання фармацевтичних препаратів вважають за доцільне приймати не одноосібно, а в команді з тренером та спортивним лікарем.

Абсолютна більшість учасників дослідження погоджуються, що допінг у спорті – це порушення відносно використання заборонених речовин. 79% спортсменів ставляться до вживання допінгу негативно.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз наукових джерел дозволив зробити висновки щодо ключових аспектів раціонального застосування фармацевтичних препаратів спортсменами. Серед них ми можемо виділити наступні:

- індивідуальний підхід, тобто вибір фармацевтичних препаратів та їх дозування повинні ґрунтуватися на індивідуальних особливостях спортсмена, його віці, стані здоров'я, виді спорту, рівні тренувань;

- контроль лікаря, тобто застосування фармацевтичних препаратів спортсменами повинне здійснюватися під контролем спортивного лікаря;

- інформаційна грамотність, тобто спортсмен повинен знати про склад препарату, його фармакологічну дію, розуміти можливі побічні ефекти та можливі взаємодії з іншими фармацевтичними препаратами;

- дотримання правил прийому, тобто фармацевтичні препарати повинні використовуватися спортсменами лише за показаннями та в рекомендованих дозах;

- комплексний підхід, тобто застосування фармацевтичних препаратів повинне поєднуватися з раціональним харчуванням, режимом сну та відпочинку, а також з тренувальним процесом;

- використання дозволених препаратів, тобто спортсмени повинні використовувати лише ті фармацевтичні препарати, які дозволені до вживання у спорті;

- співпраця з тренером, тобто тренер може допомогти спортсмену підібрати оптимальні фармацевтичні препарати та їх дози, а також контролювати стан здоров'я спортсмена під час прийому препаратів [40].

2. Проведено аналіз видів та груп лікарських засобів, що мають знеболювальний ефект. Серед них, наркотичні/ненаркотичні анальгетики, місцеві анестетики, міорелаксанти. Потрібно з обережністю використовувати препарати, бо тоді з'являється ризик появи небажаних побічних реакцій.

Звертаємо увагу, що знеболювальні препарати лише усувають симптоми, а не причину болю, тому потрібно обов'язково звертатися за допомогою до спеціаліста, щоб уникнути ускладнень або переходу захворювання в хронічну форму.

3. Допінг – це будь-яка заборонна речовина або метод/технологія, що застосовується спортсменами для покращення своїх спортивних результатів. Міжнародна незалежна організація – WADA – кожен рік встановлює перелік заборонених речовин та методів для спортсменів. Використання допінгу є загрозливим не тільки для організму спортсменів, але й для репутації та свободи їх самих, тренерів та лікарів.

4. Групи фармацевтичних препаратів та дієтичних добавок, які найчастіше застосовують у спортивній діяльності – це адаптогени, тонізуючі засоби, імуномодулятори, вітаміни та вітамінно-мінеральні комплекси, енергетичні напої та добавки, мінеральні води, протеїни та білково-вуглеводні суміші, антиоксиданти, кардіопротектори. Проте застосування препаратів можливе лише в комплексному підході з іншими складовими раціонального використання, лише так ми зможемо мінімізувати рівень шкоди для нашого організму.

5. В результаті опитування ми отримали відповіді від 180 респондентів та з'ясували наступне:

- переважна частина респондентів використовують фармацевтичні препарати та дієтичні добавки під час тренувань та змагань з метою досягнення запланованого спортивного результату;

- виділили основні препарати, що застосовуються спортсменам для усунення болю - Німесил, Ібупрофен. Парацетамол, Цитрамон, Дип Риліф гель, Фламідез гель, Ацетилсаліцилова кислота, Вольтарен гель, Нурофен, Меновазин; респонденти обирають як вітчизняних виробників, так і іноземних, не надаючи конкретної переваги;

- серед лікарських форм найбільш зручними для використання обирають таблетки та капсули, мазі та гелі;

- лише 21% респондентів звертається за консультацією до лікарів, проте 62,5% питають порад щодо застосування фармацевтичних препаратів у фармацевта, що дає змогу нам інформувати споживачів про використання засобів у спорті та, у подальшому розвитку, співпрацювати з тренерами, спортивними організаціями, лікарями та іншими фахівцями;

- 67,5% респондентів змогли правильно обрати визначення поняття «допінг» та 95% спортсменів погоджуються, що його застосування є порушенням правил, встановлених уповноваженими на це організаціями. Отримані дані дозволяють нам зробити висновок, що атлети націлені на чесну боротьбу та досягнення результатів лише власними силами та сумлінною працею.

6. Фармацевтичні препарати та їх раціональне використання може допомогти спортсменам покращити свої результати, проте не треба забувати, що вони не є панацеєю, а лише йдуть як доповнення до комплексного підходу. В іншому випадку, вони можуть призвести лише до поганих наслідків. Також не потрібно забувати, що фармацевтичні препарати не роблять дива та не можуть замінити наполегливу працю, дисципліну та здоровий спосіб життя спортсмена[40].

7. Спортсмени відповідально ставляться до застосування фармацевтичних препаратів у своїй діяльності та переважна частина звертається за консультацією саме до фармацевта. Тому ми можемо рекомендувати фармацевтам також, в свою чергу, звертати увагу на аспекти використання товарів аптечного асортименту конкретно у спорті та поширювати інформацію щодо застосування ліків та дієтичних добавок спортсменами, проводити навчання з питань допінгу, співпрацювати з тренерами, спортивними організаціями, лікарями та іншими фахівцями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мороз Е. Що відбувалося в українському спорті у 2023 році? Хронологія ключових подій за рік. Суспільне спорт. URL: <https://suspilne.media/sport/648066-so-vidbuvalosa-v-ukrainskomu-sporti-u-2023-roci-hronologia-klucovih-podij-za-rik/> (date of access: 05.01.2024).
2. Кононович В. Г., Усачов Д. В. Попередження та профілактика травматизму на заняттях з загальної фізичної підготовки і спорту : навч.-метод. посіб. Харків, 2023. 30 с.
3. Потокій Н. Й., Брич В. В. Стан спортивного травматизму в Україні та Закарпатській області. *The unity of science. Medical sciences*. 2020. December 2019 — January 2020. Direction 3. P. 131-133.
4. Пестун І. В., Жадько С. В. Аналіз термінології та визначення складових процесу раціонального використання лікарських засобів в Україні. *Фармацевтичний журнал*. 2016. № 6. С. 15-21.
5. Матюха Л. Ф. Больовий синдром, його вплив на організм і підходи до ефективного знеболення у практиці сімейного лікаря. *Український медичний часопис*. 2015. № 4. С. 32-36.
6. Пилипей Л. П. Основи фізичного виховання для самостійних занять студентів закладів вищої освіти : навч.-метод. посіб. Суми : СумДУ, 2020. 89 с.
7. Sviridova N. K. Pain in the lower back. *International neurological journal* . 2016. № 5.83. P. 130-134.
8. Катілов О. В. Механізми болю й особливості діагностики больових синдромів у дітей. *Вісник Вінницького національного медичного університету*. 2015. Т. 19, № 1. С. 224-229.
9. Давтят Л. Л., Тарасенко В. О. Клінічна фармакологія болю. *Український журнал болю*. 2017. Т. 1, № 1. С. 19-25.

- 10.Петрова Т. А. Аналіз результатів використання ненаркотичних анальгетиків в хірургічній стоматології. *Сучасні аспекти клінічної фармакології на тлі досягнень доказової медицини* : матеріали ІХ Всеукраїнської наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Вінниця, 16–17 листоп. 2017 р. Вінниця, 2017. С. 91–99.
- 11.Остащенко Т. М., Дроздова А. О. Біль, місцеві анестетики та лікарські препарати. *Сучасні досягнення фармацевтичної технології* : матеріали Х міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 60-річчю з дня народж. д-ра фармацевт. наук, проф. Гладуха Євгенія Володимировича, м. Харків, 10-11 трав. 2023 р. Харків : НФаУ, 2023. С. 58.
- 12.Коршун Я. Аналіз наявності у медико-технологічних документах міорелаксантів, представлених на фармацевтичному ринку України. *Фармакоекономіка в Україні: стан та перспективи розвитку* : матеріали XII наук.-практ. INTERNET-конф., м. Харків, 22 трав. 2020 р. Харків : Вид-во НФаУ, 2020. С. 147-148.
- 13.Зайченко Г. В., Плющ С. І., Сініцина О. С. Місце центральних міорелаксантів у лікуванні неспецифічного болю в спині. *Практикуючому неврологу*. 2018. № 4. С. 63-67.
- 14.Дяченко Т. О. Визначення потреби в лікарських препаратах на прикладі міорелаксантів. *Професійний менеджмент в сучасних умовах розвитку ринку* : матеріали ІХ наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Харків, 1 листоп. 2020 р. Харків, 2020. С. 195.
- 15.Крайдашенко О. В. Моніторинг побічних реакцій лікарських засобів— важливе завдання фармаконагляду. Аналіз роботи Запорізького регіонального відділення ДЕЦ МОЗ України. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2017. Т. 10, № 1. С. 92-96
- 16.Павлова О. О., Говоруха О. О. Використання сучасних нестероїдних протизапальних засобів та негативний вплив на організм людини у разі їх

- неконтрольованого вживання. *Молодь: наука та інновації* : матеріали 10-ої всеукр. наук.-техн. конф. студентів, аспірантів і молодих учених, м. Дніпро, 23–25 листоп. 2022 р. Дніпро : НТУ ДП, 2022. С. 524-525.
17. Кучин Ю. Л. Місцеві анестетики: сучасний погляд. *Pain medicine*. 2016. № 1.3. Р. 7-18.
18. Rani Seema. To compare the efficacy and safety of eperisone with thiocolchicoside in patients with acute lower backache associated with muscle spasm. *Indian J Pharm Pharmacol*. 2016. № 3.2. Р. 79.
19. Якубенко Н. А. Міжнародно-правове регулювання боротьби з допінгом в спорті : дипломна робота на здобуття ступеня бакалавр спеціальності "Міжнародне право" / Національний авіаційний університет. Київ, 2022. 67 с.
20. Geeraets V. Ideology, doping and the spirit of sport. *Sport, Ethics and Philosophy*. 2018. № 12.3. Р. 255-271.
21. Заборовський В. В., Манзюк В. В. Міжнародно-правові стандарти щодо боротьби з допінгом у професійному спорті. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2023. № 2.76. Р. 220-226.
22. WADA publishes 2024 Prohibited List. World Anti Doping Agency. URL: <https://www.wada-ama.org/en/news/wada-publishes-2024-prohibited-list> (date of access: 25.01.2024).
23. Жалій Р. В., Г. Шершерія, Привар Р. Вплив допінгу й фармакології на здоров'я спортсменів. *Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання* : зб. матеріалів I Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. з міжнар. участю, 02 груд. 2020 р. Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. С. 259-262.
24. Панчішко К. М. Особливості ділової культури США, східних країн та країн Європи. 2021. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/handle/787878787/4159> (дата звернення: 10.05.2024).

25. Denisov S., Kulyk S. Problems of Legal Liability for the Anti-Doping Rules Violation. *Juridical Science*. 2017. № 3.69. P. 7-20.
26. Тимчик С. Г., Луценко А. С. Допінг і допінг–контроль. порушення антидопінгових правил. труднощі в лікуванні спортсменів. *Освіта і здоров'я підростаючого покоління* : матеріали четвертого міжнар. симпозіуму / За ред. Страшка С.В. Вип. 4. Київ : Алатон, 2022. 141 с.
27. Синюхін М. О. Профілактика травматизму у спортсменів, що спеціалізуються у спортивній гімнастиці в процесі спортивного вдосконалення. URL: <https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/handle/787878787/4296> (дата звернення: 09.05.2024).
28. Дегенеративно-дистрофічні захворювання хребта: особливості діагностики та лікування / Н. Свиридова та ін. *East european journal of neurology*. 2015. Т. 02, № 02. С. 22.
29. Куцик В. І., Майборода Ю. О. Особливості фармацевтичної промисловості в Україні та за її межами. *Herald of Lviv University of Trade and Economics Economic sciences*. 2020. № 61. P. 74–77.
30. Заборовський В. В., Манзюк В. В. Міжнародно-правові стандарти щодо боротьби з допінгом у професійному спорті. *Науковий вісник Ужгородського Національного університету*. 2023. Т. 2, № 76. С. 22.
31. Скоробогатов А. М., Краснова С. П., Сосновський В. В. Застосування препаратів імуномодулюючої та імуностимулюючої дії у спортивній практиці. General scientific approaches to knowledge in the different sciences : Proceedings of the XV International Scientific and Practical Conference, April 10 – 11, 2023. Vilnius, 2023. P. 41.
32. Бондаренко І. Сучасний підхід до реабілітації перетренованості у спортсменів. *Спортивна наука України*. 2018. № 3. С. 3-11.
33. Артикова Д. Г., Ткаченко О. В. Роль вітамінів у спортивному раціоні. *Youth pharmacy science* : III Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 7-8 груд. 2022 р. Харків, 2022. С. 22.

34. Мельніков А., Шинкарук В., Яковлев Р. Оцінка впливу спортивного харчування на фізичний розвиток спортсменів. *Академічні візії*. 2024. № 29. С. 22.
35. Антонюк О. А. Структурно-функціональний аналіз раціонального харчування для спортивно-тренувальної діяльності. *Innovations and prospects in modern science : The 12 th International scientific and practical conference, November 20-22, 2023. Stockholm, 2023*. 912 р.
36. Омельченко Н. В., Браїлко А. С., Романенко Р. Р. Тенденції застосування спеціальних продуктів харчування для спортсменів та їх вплив на організм людини. *Програмний комітет*. 2019. № 170.
37. Мелешко В. І., Самошкін В. В., Малютова О. М. Екзогенні антиоксиданти в спортивній практиці. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 141-149.
38. Кузьменко М. В. Вплив кардіопротекторів на енергозабезпечення організму спортсменів при інтенсивних тренуваннях. *Шляхи розвитку науки в сучасних кризових умовах : тези доп. I міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., 28-29 трав. 2020 р. Дніпро, 2020*. Т. 1. С. 548.
39. Ремжик А.Д. Фармацевтична підтримка для коригування функціонального стану організму спортсменів. *Youth pharmacy science : Матеріали IV Всеукр. науково-практ. конф. з міжнар. участю, м. Харків, 6-7 груд. 2023 р. С. 486–487*.
40. Ремжик А.Д. Ключові аспекти раціонального застосування фармацевтичних препаратів спортсменами. *Актуальні питання створення нових лікарських засобів : Матеріали XXX Міжнар. науково-практ. конф. молодих вчен. та студентів, м. Харків, 17–19 квіт. 2024 р. С. 352–353*.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А


 Міністерство охорони здоров'я України
 Національний фармацевтичний університет

цим засвідчується, що
Ремжик А.Д.
 Науковий керівник:
Овакімян О.С.

брав(ла) участь у роботі IV Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю
YOUTH PHARMACY SCIENCE

6-7 грудня 2023 р.
 м. Харків,
 Україна

Ректор НФаУ,
 д. фарм. н., проф.

Алла КОТВИЦЬКА

СЕРТИФІКАТ



Міністерство
охорони здоров'я
України

Національний
фармацевтичний
університет

ГРАМОТА

нагороджується

**Ремжик
Анастасія**

у секційному засіданні студентського
наукового товариства кафедри
соціальної фармації

IV Всеукраїнська науково-практична
конференція з міжнародною участю

YOUTH PHARMACY SCIENCE

Ректор НФаУ,
д. фарм. н., проф



Алла КОТВИЦЬКА

6-7 грудня, 2023 р.,
м. Харків, Україна



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

YOUTH PHARMACY SCIENCE

МАТЕРІАЛИ
IV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ

6-7 грудня 2023 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2023

Мета дослідження. Метою цього дослідження є систематичний аналіз та вивчення тонометрів, які були випущені та введені на ринок останніми роками. Зокрема, ми ставимо перед собою завдання дослідити нові технології, точність вимірювань, зручність в експлуатації, та можливі інновації в цій галузі.

Матеріали та методи. Для виконання дослідження, ми використовуватимемо широкий спектр тонометрів, представлених на ринку, які випущені протягом останніх п'яти років. Збиратимемо дані щодо їх технічних характеристик, результатів вимірювань, вартості, та відгуків користувачів.

Результати дослідження. Результати дослідження будуть включати порівняльний аналіз технічних параметрів різних тонометрів, їх ефективність у вимірюванні АТ, а також зручність та інновації, які можуть поліпшити їхнє використання в клінічній та домашній практиці. Технології які впроваджено в тонометри останніх років. Наприклад: електронні тонометри можуть мати функцію автоматичного налаштування під індивідуальний пульс і підбирати спеціальну, адаптовану формулу розрахунку тиску (функція Fuzzy Logic). В технології Fuzzy Logic (в перекладі "нечітка логіка") використовується теорія нечітких множин, яка дозволяє вирішувати задачі управління різними процесами з першого разу без фази накопичення досвіду. В багатьох тонометрах впроваджено функцію Intellisense – програма розрахунків показників артеріального тиску, яка включає в себе функцію Fuzzy Logic. Технологія MicroLife Average Mode (MAM) відповідає за вичислення середнього значення АТ для підвищення точності вимірів. Автоматичний аналіз трьох послідовних вимірів, не знімаючи манжети, протягом двох хвилин. Технологія Pulse Arrhythmia Detection (PAD) дозволяє реєструвати аритмічне серцебиття і підвищувати точність вимірювання при неритмічному серцебитті. При виявленні аритмії на дисплеї виводиться відповідний символ-датчик Arm Position System (APS), який контролює положення руки відносно серця у тонометрах зап'ястного типу. При невірному положенні руки датчик подає звуковий сигнал. Датчик можна вимикати. Тонометри продаються з увімкнутим датчиком.

Висновки. На основі отриманих результатів, ми зможемо зробити висновки щодо того, які тонометри останніх років є найбільш ефективними та зручними для використання. Ця інформація буде важливою для медичних працівників, дослідників та виробників медичного обладнання з метою покращення якості діагностики та лікування серцево-судинних захворювань.

ФАРМАЦЕВТИЧНА ПІДТРИМКА ДЛЯ КОРИГУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ

Ремжик А.Д.

Науковий керівник: Овакімян О.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

nastyaremzhik@gmail.com

Вступ. «Спорт – це життя, спорт – це здоров'я» – ви могли часто чути таке висловлювання, але професійний спортсмен буде зовсім не згоден з цією думкою. Спорт направлений на досягнення, на отримання призових місць та нагород, безумовно супроводжується важкими та виснажливими тренуваннями, жорстокою та безкомпромісною боротьбою.

Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю
«YOUTH PHARMACY SCIENCE»

Серед усіх видів травматизму, на частку спортивного припадає 2-3% всіх травм. Характер травм залежить від спортивної спеціалізації, але загальну масу пошкоджень складають удари, розтягнення м'язів та переломи (до 75%). Також не можна виключати психологічне навантаження на фоні конкурентної боротьби та очікувань, які покладають на себе самі спортсмени та їх тренер.

Мета дослідження полягає в проведенні описового аналізу груп препаратів безрецептурного відпуску для фармацевтичної підтримки та коригування функціонального стану спортсменів за АТС-класифікацією згідно з Компендіумом.

Матеріали та методи. Дослідження передбачало використання методу аналізу відкритих джерел, методу системного та описового аналізу. Джерелами аналізу стали наукові статті, застосовано методи обробки та аналізу статистичних даних Центру медичної статистики МОЗ України, Компендіуму.

Результати дослідження. Ми дійшли до висновку, що для коригування функціонального стану організму спортсменів можна застосовувати: лікарські засоби для підвищення працездатності, для прискорення відновних процесів в організмі та при травматичних ураженнях.

Для підвищення працездатності використовуються лікарські засоби з груп: «Вітаміни» (вітаміни С, В, Е, карнітин), «Кадіологічні препарати» (мідронат, рибоксин), «Мінеральні добавки» (селен, цинк, кальцій, магній), «Тонізуючі засоби» (препарати на основі екстракту женьшеню, елеутерококу).

Для прискорення відновних процесів в організмі використовуються лікарські засоби з груп: «Кадіологічні препарати» (мідронат, рибоксин), «Ангіопротектори» (аскорутин), «Гепатотропні препарати» (карсил, есенціале, глутаргін).

При травмах використовуються лікарські засоби з груп: «Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби» (диклофенак, парацетамол, ібупрофен), «Препарати для місцевої анестезії» (лідокаїн, прилокаїн у вигляді крему, пластирів), «Мінеральні добавки» (селен, цинк, кальцій).

Висновки. вивчення особливостей функціонального стану спортсменів дозволяє нам своєчасно надавати фармацевтичну допомогу під час тривалого навантаження та в умовах змагань, що необхідна для збереження фізичного та психологічного здоров'я спортсменів. Це допоможе запобігти випадкам розвитку професійних захворювань, переходу їх у хронічні форми та травматизації. Проте, слід зазначити, що безконтрольний прийом лікарських засобів може призвести до поганих наслідків, тому потрібно дотримуватися основних положень відповідального самолікування та вчасно звертатися до лікаря.

РОЛЬ ЄВРОПЕЙСЬКОГО АГЕНТСТВА З ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ БЕЗПЕКИ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Сурікова І.О., Пидюга Л.В., Ямпольць А.В.
anastasia.yampolets@gmail.com

Вступ. Безпека ліків охоплює питання забезпечення якості ліків на всіх етапах їх обігу, у т.ч. виробництва, транспортування, зберігання та раціонального застосування в медичній практиці з метою видуження або мінімізації виникнення токсичних або побічних реакцій при роздільному комбінованому застосуванні з іншими препаратами чи складовими їжі. Важливу

ДОДАТОК Б





МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ
НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

МАТЕРІАЛИ
XXX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

17-19 квітня 2024 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2024

**КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ РАЦІОНАЛЬНОГО ЗАСТОСУВАННЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ СПОРТСМЕНАМИ**

Ремжик А.Д.

Науковий керівник: доц. Овакімян О.С.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
nastyaremzhik@gmail.com

Вступ. Президент України Володимир Зеленський зазначив, що «фізична культура і спортивне виховання – це не розваги сьогодні, це одна з основ безпеки, це здоров'я людини, міцність нації». Ми повністю погоджуємося з цією думкою.

Слід звернути увагу, що професійний спорт значно відрізняється від фізичної культури за показником «витрати фізичних та психологічних ресурсів». Щільний графік тренувань, режим харчування, сну, психологічний тиск – все це виснажує організм професійного спортсмена. Серед усіх видів травматизму на частку спортивного припадає 2-3% всіх травм.

Актуальність дослідження ключових аспектів раціонального застосування фармацевтичних препаратів спортсменами пов'язана, передусім, з тим, що мала частка спортсменів звертається за консультацією до лікарів щодо застосування певних лікарських засобів, і до фармацевтів, а більша – займається самолікуванням.

Чи можна таку ситуацію пов'язати з раціональним застосуванням фармацевтичних препаратів спортсменами? Слід розібратися, що таке раціональне використання фармацевтичних препаратів.

Мета дослідження полягає у виділенні ключових аспектів раціонального застосування фармацевтичних препаратів спортсменами.

Матеріали та методи. В процесі підготовки тез опрацьовано наукові публікації щодо проблем застосування фармацевтичних препаратів спортсменами. Серед основних методів використано загальнонаукові (аналіз, узагальнення) та метод структурування даних.

Результати дослідження. За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, раціональне використання фармацевтичних препаратів вимагає, щоб пацієнти отримували їх відповідно до клінічних потреб, у дозах, що відповідають індивідуальним особливостям, протягом достатнього періоду часу, за найнижчою для них вартістю. На наш погляд, таке визначення сутності складне для сприйняття. Але, поряд із цим, ми можемо на основі нього сформулювати «п'ять правил» раціонального застосування фармацевтичних препаратів спортсменами: правильний фармацевтичний препарат у правильному дозуванні у правильний час правильно введений для правильного пацієнта. На жаль, в Україні зараз немає окремої спеціалізації, яка вивчає особливості застосування фармацевтичних препаратів спортсменами.

Аналіз наукових джерел дозволив зробити висновки щодо ключових аспектів раціонального застосування фармацевтичних препаратів спортсменами. Серед них ми можемо виділити наступні:

- індивідуальний підхід, тобто вибір фармацевтичних препаратів та їх дозування повинні ґрунтуватися на індивідуальних особливостях спортсмена, його віці, стані здоров'я, виді спорту, рівні тренувань;
- контроль лікаря, тобто застосування фармацевтичних препаратів спортсменами повинне здійснюватися під контролем спортивного лікаря;
- інформаційна грамотність, тобто спортсмен повинен знати про склад препарату, його фармакологічну дію, розуміти можливі побічні ефекти та можливі взаємодії з іншими фармацевтичними препаратами;

XXX Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених та студентів
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ НОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ»

- дотримання правил прийому, тобто фармацевтичні препарати повинні використовуватися спортсменами лише за показаннями та в рекомендованих дозах;
- комплексний підхід, тобто застосування фармацевтичних препаратів повинне поєднуватися з раціональним харчуванням, режимом сну та відпочинку, а також з тренувальним процесом;
- використання дозволених препаратів, тобто спортсмени повинні використовувати лише ті фармацевтичні препарати, які дозволені до вживання у спорті;
- співпраця з тренером, тобто тренер може допомогти спортсмену підібрати оптимальні фармацевтичні препарати та їх дози, а також контролювати стан здоров'я спортсмена під час прийому препаратів.

Висновки. Фармацевтичні препарати та їх раціональне використання може допомогти спортсменам покращити свої результати, проте не треба забувати, що вони не є панацеєю, а лише йдуть як доповнення до комплексного підходу. В іншому випадку, вони можуть призвести лише до поганих наслідків. Також не потрібно забувати, що фармацевтичні препарати не роблять дива та не можуть замінити наполегливу працю, дисципліну та здоровий спосіб життя спортсмена.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМ ВІДПУСКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ЗА ЕЛЕКТРОННИМИ РЕЦЕПТАМИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Рижук А.М.

Наукові керівники: доц. Корж Ю.В., доц. Терещенко Л.В.
Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
socpharm@nuph.edu.ua

Вступ. Останні роки Україна активно впроваджує електронну систему охорони здоров'я з метою покращення доступності та ефективності надання медичної та фармацевтичної допомоги населенню. Однією із невід'ємних складових електронної системи охорони здоров'я є електронний рецепт (e-рецепт).

Мета дослідження стало визначення проблем відпуску лікарських засобів за електронними рецептами в умовах воєнного стану.

Матеріали та методи. Матеріалами дослідження було обрано наукові публікації, нормативно-правову базу України, яка регулює відпуск лікарських засобів за рецептом лікаря, результати анкетного опитування фармацевтичних працівників щодо ефективності функціонування електронних рецептів, яке було проведено протягом січня-лютого 2024 року в Харківській області України. У процесі аналізу даних були використані такі методи: системний аналіз, аналіз документів, порівняння, узагальнення, соціологічний (анкетне опитування), математико-статистичні методи обробки даних.

Результати дослідження. З метою окреслення проблем щодо відпуску лікарських засобів, нами було проведено опитування фармацевтичних працівників, серед яких 50% мають середню фармацевтичну освіту, та 50% вищу. Респонденти вказали, що частіше за все споживачі звертаються з паперовим рецептом (62,5%), дещо рідше з електронним (37,5%), з інформаційною довідкою звернень не траплялось. У 85,7% аптечні заклади, вище згаданих фармацевтичних працівників, підключені до електронної системи охорони здоров'я. Як показало опитування, з e-рецептом найчастіше звертаються люди похилого віку (87,5%), дещо рідше населення працездатного віку