

¹Авсиевич В.Н.а , ¹Мухамбет Ж.С., ²Авсиевич Д.В.

¹Казахская академия спорта и туризма, г. Алматы, Казахстан

²Колледж «Туран», г. Алматы, Казахстан

АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ КАЗАХСТАНСКИМИ СПОРТСМЕНАМИ ЗА 2020 г., 2021 г. И 1 ПОЛУГОДИЕ 2022 ГОДА

Авсиевич Виталий Николаевич, Мухамбет Жасын Серикбайұлы, Авсиевич Даниил Витальевич

Анализ нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2020 г., 2021 г. и 1 полугодие 2022 года

Аннотация. В статье представлен анализ нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2020, 2021 годы и 1 полугодие 2022 года на основе списка казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил Казахстанского Национального антидопингового центра. Определена градация использования запрещенных препаратов по видам спорта. Установлены результаты применения запрещенных препаратов казахстанскими спортсменами за указанный период по максимальному количеству проб – препаратам, которые чаще всего обнаруживались в организме спортсменов на протяжении указанного периода. На основе проведенного анализа нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами можно сделать однозначный вывод, что ситуация с допингом в казахстанском спорте является сложной и требует незамедлительного решения, прежде всего за счет формирования и реализации программы по развитию спортивной фармакологии, как направления научного знания, на уровне системы государственного управления в спорте и на уровне подготовки профессиональных высококомпетентных кадров по спортивной фармакологии в высших учебных заведениях Казахстана.

Ключевые слова: допинг, запрещенные препараты, казахстанские спортсмены, спортивная фармакология.

Avsiyevich Vitaliy Nikolayevich, Mukhambet Zhassyn Serikbayuli, Avsiyevich Daniil Vital'evich

Analysis of anti-doping rules violations by Kazakhstan athletes for 2020, 2021 and h1 2022

Abstract. The article presents an analysis of anti-doping rule violations by Kazakhstani athletes for 2020, 2021 and the first half of 2022 based on the list of Kazakhstani athletes who are in disqualification due to anti-doping rule violations of the Kazakhstan National Anti-Doping Center. The gradation of the use of prohibited drugs by sports has been determined. The results of the use of prohibited drugs by Kazakhstani athletes for the specified period were established by the maximum number of samples – drugs that were most often found in the body of athletes during the specified period. Based on the analysis of anti-doping rule violations by Kazakhstani athletes, it can be unequivocally concluded that the situation with doping in Kazakhstani sports is complex and requires an immediate solution, primarily through the formation and implementation of a program for the development of sports pharmacology, as a direction of scientific knowledge, at the level of the state management in sports and at the level of training highly qualified professional personnel in sports pharmacology in higher educational institutions of Kazakhstan.

Key words: doping, illegal drugs, kazakh athletes, sports pharmacology.

Авсиевич Виталий Николаевич, Мұхамбет Жасын Серікбайұлы, Авсиевич Даниил Витальевич
2020, 2021 және 2022 жылдың 1 жартыжылдығында қазақстандық спортшылардың допингке қарсы ережелерді бұзуын талдау

Аңдатпа. Мақалада 2020, 2021 және 2022 жылдың 1 жартыжылдығында қазақстандық спортшылардың допингке қарсы ережелерді бұзуының Қазақстанның Ұлттық допингке қарсы орталығының допингке қарсы ережелерді бұзуына байланысты дисквалификацияға ұшыраған қазақстандық спортшылардың тізімі негізінде талдауы берілген. Тыйым салынған препараттарды спорт түрлері бойынша қолданудың градациясы анықталды. Көрсетілген кезеңде қазақстандық спортшылардың тыйым салынған препараттарды қолдану нәтижелері кезең ішінде спортшылардың ағзасындағы жиі байқалған сынамалардың ең көп саны – препараттар бойынша көрсетілген. Қазақстандық спортшылардың допингке қарсы ережелердің бұзылуына жүргізілген талдау негізінде қазақстандық спорттағы допингке қатысты жағдай күрделі болып табылатынын және дереу шешуді талап ететінін, спорттық фармакологияны дамыту жөніндегі бағдарламаны қалыптастыру және жүзеге асыруын, ғылыми білім бағыттарын спорттағы мемлекеттік басқару жүйесі деңгейінде және Қазақстанның жоғары оқу орындарында спорттық фармакология бойынша кәсіби жоғары білікті мамандарды даярлау деңгейін көтеру туралы маңызды қорытынды жасауға болады.

Түйін сөздер: допинг, тыйым салынған препараттар, қазақстандық спортшылар, спорттық фармакология.

Введение. Согласно определению медицинской комиссии Международного олимпийского комитета, допингом считается введение в организм спортсменов любым путем (в виде уколов, таблеток, при вдыхании и т. д.) фармакологических препаратов, искусственно повышающих работоспособность и спортивный результат [1].

История борьбы с допингом насчитывает несколько десятилетий. Однако зримо необходимость противодействия этому злу проявилась, пожалуй, только на Летних Олимпийских играх в Риме в 1960 г., когда вследствие применения допинга (как было установлено позже) скончался датский велосипедист Юрген Йенсен, а несколько позже при схожих обстоятельствах умер участник «Тур де Франс» английский велосипедист Том Симпсон [2].

В 2017г. нами был проведен анкетный опрос тренеров (11 человек) и спортсменов Казахстана (49 человек), специализирующихся в силовых видах спорта (тяжелая атлетика и пауэрлифтинг), по вопросу применению запрещенных WADA препаратов. Опрос носил неофициальный характер на условиях полной анонимности. Спортсменами респондентами были 61,2% мужчин и 38,8% женщин. Средний возраст спортсменов составил $24,43 \pm 7,57$ лет. Средний стаж занятий силовыми видами спорта на момент опроса составил $10,72 \pm 7,57$ лет. Звание МСМК имели 6,1% респондентов, МС-22,4%, КМС-24,6%, I взрослый разряд-22,4%, II взрослый разряд-14,3%, III взрослый разряд-10,2%. 39% опрошенных спортсменов указали на то, что они применяют или ранее применяли запрещенные препараты. Добровольность участия в опросе спортсменов и тренеров на условиях анонимности и гарантии конфиденциальности

полученных результатов позволило получить достоверные сведения о применении запрещенных препаратов, относящихся к разряду допинга [3].

Безусловно, что проблема допинга существует и в других видах спорта, в которых специализируются казахстанские спортсмены, и основным тому подтверждением является «Список казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил» представленный на сайте Казахстанского Национального антидопингового центра.

Методы и организация исследования.

Проведен анализ нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2020, 2021 и 1 полугодие 2022 года на основе списка казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил Казахстанского Национального антидопингового центра [4]. Определена градация использования запрещенных препаратов по видам спорта. Установлены результаты применения запрещенных препаратов казахстанскими спортсменами за указанный период по максимальному количеству проб, т. е. препаратам, которые чаще всего обнаруживались в организме спортсменов на протяжении указанного временного периода.

Результаты исследования и их обсуждение. Проведенный анализ нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2020, 2021 и 1 полугодие 2022 года на основе списка казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил Казахстанского Национального антидопингового центра, позволяет выделить следующие градационные характеристики.

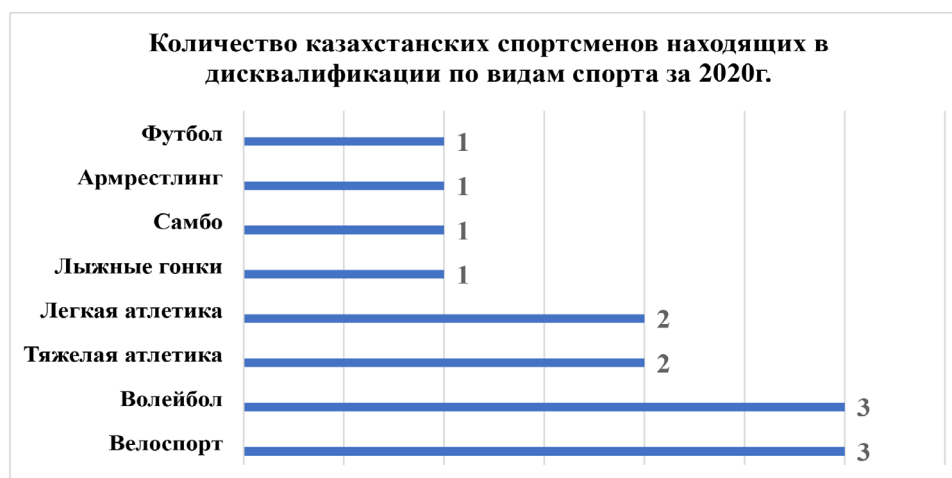


Рисунок 1 – Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации по видам спорта за 2020г.

В 2020 году в список нарушивших антидопинговые правила попало 14 спортсменов. Как видно из рисунка 1, у представителей 8 видов спорта выявлено наличие в организме запрещенных препаратов, при этом максимальное количество выявленных случаев нарушения анти-

допинговых правил приходится на такие виды спорта как велоспорт и волейбол. По видам пробы за 2020г. у 20 спортсменов выявлены факты применения запрещенных препаратов в соревновательный период, у 4 спортсменов во внесоревновательный период.

Таблица 1 – Наименование обнаруженных запрещенных субстанций в организме спортсменов за 2020г.

№	Наименование запрещенной субстанции	Количество
1	Мельдоний	3
2	Оралтуринабол	3
3	Эритропоэтин	1
4	Оксандролон	1
5	Ибутоморен	1
6	Нандралон	1
7	Кленбутерол	1
8	Болденон	1
9	Дростаналон	1
10	Лигандрол	1
11	Метилгексанамиин	1
12	Запрещенная субстанция (применение кровяного допинга)	1
Всего	12 запрещенных субстанций	16 положительных проб



Рисунок 2 – Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации по видам спорта за 2021г.

Как видно из таблицы 1 в 2020г. выявлено в общей сложности применение спортсменами 12 запрещенных субстанций, при этом у 2 спортсменов обнаружено в организме одновременно 2 запрещенных препарата. За указанный временной период максимальное количество выявленных проб приходится на такие препараты как мельдоний и оралтуринабол.

В 2021 году в список нарушивших антидопинговые правила попало 34 спортсмена за применение запрещенных препаратов и 1 тренер за назначение или попытку назначения запрещен-

ных субстанций. Как видно из рисунка 2, у представителей 16 видов спорта выявлено наличие в организме запрещенных препаратов, при этом максимальное количество выявленных случаев нарушения антидопинговых правил приходится на такие виды спорта как армрестлинг и легкая атлетика, незначительно от них «отстали» представители велоспорта. По видам пробы за 2021г. у 27 спортсменов выявлены факты применения запрещенных препаратов в соревновательный период, у 7 спортсменов во внесоревновательный период.

Таблица 2 – Наименование обнаруженных запрещенных субстанций в организме спортсменов за 2021 г.

№	Наименование запрещенной субстанции	Количество
1	Мельдоний	10
2	Оралтуринабол	5
3	Дростаналон	5
4	Метенолон	5
5	Фуросемид	4
6	Метастерон	3
7	Метилгексанами́н	2
8	Метандисенон	1
9	Тренболон	1
10	Лигандрол	1
11	Ибутоморен	1
12	Амфетамин	1
13	Октадрин	1
14	Оксандралон	1
15	Эритропоэтин	1
Всего	15 запрещенных субстанций	42 положительные пробы

Как видно из таблицы 2 в 2021г. выявлено в общей сложности применение спортсменами 15 запрещенных субстанций, при этом у 5 спортсменов обнаружено в организме одновременно 2 запрещенных препарата, и у 1 спортсмена 3 препарата. За указанный временной период максимальное количество выявленных проб приходится на такой препарат как мельдоний, также зафиксировано значительное количество выявленных фактов применения оралтуринабола, дростаналона, метенолона и фуросемида.

За 1 полугодие 2022 года в список нарушивших антидопинговые правила попало 22 спортсменов. Как видно из рисунка 3, у представителей 9 видов спорта выявлено наличие в организме запрещенных препаратов, при этом максимальное количество выявленных случаев нарушения антидопинговых правил приходится на пауэрлифтинг. По видам пробы за 1 полугодие 2022г. у 15 спортсменов выявлены факты применения запрещенных препаратов в соревновательный период, у 7 спортсменов во внесоревновательный период.



Рисунок 3 – Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации по видам спорта за 1 полугодие 2022 г.

Таблица 3 – Наименование обнаруженных запрещенных субстанций в организме спортсменов за 1 полугодие 2022 г.

№	Наименование запрещенной субстанции	Количество
1	Фуросемид	5
2	Мельдоний	4
3	Метилгексанамин	4
4	Метастерон	2
5	Метандиенон	2
6	Метенолон	1
7	Гептаминол	1
8	Оралтуринобол	1
9	Октодрин	1
10	Дростанолон	1
Всего	10 запрещенных субстанций	22 положительные пробы

Как видно из таблицы 3 за 1 полугодие 2022г. выявлено в общей сложности применение спортсменами 10 запрещенных субстанций. За указанный временной период максимальное количество выявленных проб приходится на такие препараты как фуросемид, мельдоний и метилгексанамин. Как видно из рисунка 4, за период

исследуемый период в общей сложности попали в список по дисквалификации 70 спортсменов, являющихся представителями 21 вида спорта. Максимальное количество выявленных положительных проб фиксируется в таких видах спорта как армрестлинг, пауэрлифтинг, тяжелая атлетика, легкая атлетика и велоспорт.



Рисунок 4 – Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации по видам спорта за 2020 г., 2021 г. и 1 полугодие 2022 г.



Рисунок 5 – Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации по годам за 2020 г., 2021 г. и 1 полугодие 2022 г.

Как видно из рисунка 5 количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в 2021г. в значительной степени превышает количество спортсменов в 2020г. (на 143%). Количество казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации за 1 полугодие 2022г. в значительной степени превышает

количество спортсменов в 2020г. (на 57%) и уже составляет 65% от уровня 2021г. Представленные статистические данные указывают на тенденцию значительного роста казахстанских спортсменов попадающих под дисквалификацию из-за обнаружения в их организме запрещенных препаратов.



Рисунок 6 – Положительные результаты применения запрещенных препаратов казахстанскими спортсменами за 2020 г., 2021 г. и 1 полугодие 2022 г. по максимальному количеству проб

На рисунке 6 представлены данные по выявленным положительным результатам применения запрещенных препаратов казахстанскими спортсменами за 2020г., 2021г. и 1 полугодие 2022г. по максимальному количеству проб, т. е.

препаратам, которые чаще всего обнаруживались в организме спортсменов на протяжении указанного временного периода. Представим краткую характеристику указанных препаратов (Таблица 4).

Таблица 4 – Характеристика препаратов, которые чаще всего обнаруживались в организме спортсменов за 2020г., 2021г. и 1 полугодие 2022г.

№	Наименование препарата	Клинико-фармакологическая группа	Фармако-терапевтическая группа	Цель применения в спорте
1	Мельдоний	Препарат, улучшающий метаболизм и энергообеспечение тканей	Метаболическое средство	Повышение работоспособности, устранение физического перенапряжения
2	Оралтуринабол	Препарат, ускоряющий регенеративные процессы, и приводящий к увеличению массы тела	Анаболическое средство	Повышение силовых показателей, увеличение мышечной массы

Продолжение таблицы 4

3	Фуросемид	Препарат с мочегонным эффектом	Диуретическое средство	Выведение запрещённых веществ из организма спортсменов. В некоторых видах спорта используется в качестве средства снижения массы тела спортсменов (как правила в видах спорта, где имеется градация по весовым категориям), что тоже по факту является применением допинга
---	-----------	--------------------------------	------------------------	--

Представленные в таблице 4 препараты использовались казахстанскими спортсменами в следующих градациях в зависимости от вида пробы: мельдоний 8 в соревновательных пробах, 5 во внесоревновательных; оралтуринабол 7 в соревновательных пробах, 2 во внесоревновательных пробах; фуросемид 8 в соревновательных пробах, 1 во внесоревновательной пробе.

И если использование таких препаратов как оралтуринабол и фуросемид можно если не оправдать, то попытаться хотя бы понять логику в отношении их применения. То применение такого препарата как мельдоний вообще вызывает ряд вопросов целесообразности применения в спорте. Во-первых, мельдоний внесен в список WADA и запрещен к применению спортсменами с 1 января 2016 года и соответственно спортсмены и тренеры знают об этом и должны остерегаться его использования несмотря на то, что препарат имеется в свободной (без рецептурной) продаже в аптечных сетях Казахстана. Во-вторых, нет научных результатов, которые бы доказывали положительный эффект от применения данного препарата в принципе. И здесь нужно задаться вопросом стоит ли идти на такой риск, если результат от применения мельдония под большим вопросом, при том, что препарат запрещен к применению как в соревновательный, так и во внесоревновательный период.

Включение данного препарата в список запрещенных к применению в спорте, в свое время носил по нашему мнению больше политический характер, не же ли был оправдан научными исследованиями, доказывающими его положительное влияние на физические качества необходимые спортсменам для достижения высоких спортивных результатов. Тем более, что многие спортсмены, являющиеся представителями различных видов спорта, используют подобного рода препараты во многих странах мира для восстановления организма и эти препараты не запрещены к применению, т. е. не являются допингом. Мельдоний же применялся и приме-

няется спортсменами в основном только в странах бывшего СССР. Но факт остается фактом и казахстанским спортсменам следует избегать использования указанного препарата.

По нашему мнению, факт применения мельдония казахстанскими спортсменами является ярким подтверждением отсутствия у спортсменов, и что еще опаснее у тренеров и штатных командных врачей, знаний по современной спортивной фармакологии.

Спортивная фармакология — это, прежде всего, фармакология здорового человека, позволяющая расширить возможности приспособления организма к чрезвычайно большим нагрузкам спорта высших достижений, которые граничат с возможностями конкретного спортсмена. Рациональное применение препаратов (под понятием «препараты» в фармакологии спорта следует понимать как лекарственные средства, так и диетические добавки) при экстремальных тренировочных и соревновательных нагрузках способствует достижению собственного рекордного результата, поэтому фармакология спорта изучает влияние препаратов, которые повышают физическую выносливость, психическую устойчивость и способность организма к быстрому восстановлению ресурсов спортсмена [5].

В Казахстане при выражении «фармакологическая поддержка спортсменов», чаще всего наступает реакция об отвержении данного научного направления при том, что давно известно, спортсмены уже несколько десятилетий назад подошли к своему физиологическому пределу в развитии физических качеств, питание современного человека не обеспечивает полноценное восстановление организма при высокоинтенсивных тренировочных и соревновательных нагрузках, темп жизни современного человека отрицательно влияет на физическое состояние. И здесь включение в систему подготовки спортсменов, прежде всего на уровне спорта высших достижений, рационального научно обоснованного подхода к фармакологической поддержке является в

крайней степени обоснованной и требующей немедленного реагирования, как со стороны спортивных функционеров, так и со стороны высших учебных заведений готовящих специалистов в области спорта и медицины.

Показательны, в связи с этим слова олимпийского чемпиона 1972 года в марафонском беге американца Фрэнка Шортера. Когда журналисты спросили его, будет ли он выступать через четыре года на Олимпийских играх в Монреале, чемпион ответил: «Буду... Если найду хорошего фармаколога» [1].

Безусловно, речь касательно фармакологической поддержки спортсменов должна идти в русле исключительно разрешенных к применению в спорте препаратов и методов, оказывающих положительное влияние прежде всего на восстановления организма при интенсивной тренировочной и соревновательной деятельности.

В случае применения в спорте фармакологических средств должна работать только одна схема: применение только разрешенных препа-

ратов, при условии разработанной программы рационального фармакологического обеспечения тренировочных и соревновательных нагрузок под строгим медицинским контролем и отсутствием индивидуальных противопоказаний у спортсменов [6].

Сегодня такая наука как спортивная фармакология в Казахстане не только не развивается, но и практически отсутствует. Данное направление не исследуется научными группами, дисциплина не преподается ни в медицинских вузах, ни в вузах специализирующихся на подготовке кадров для физической культуры и спорта. Нет научных специализированных источников, которые бы освещали проблему фармакологической поддержки в спорте. Даже в поисковой системе «Google», если ввести запрос «спортивная фармакология в Казахстане», то поисковая система выдает сайты на которых осуществляется продажа препаратов, относящихся к допингу, но нет ни одного научного сайта и даже страницы, которая освещала бы проблему с научной точки зрения (Рисунок 7).

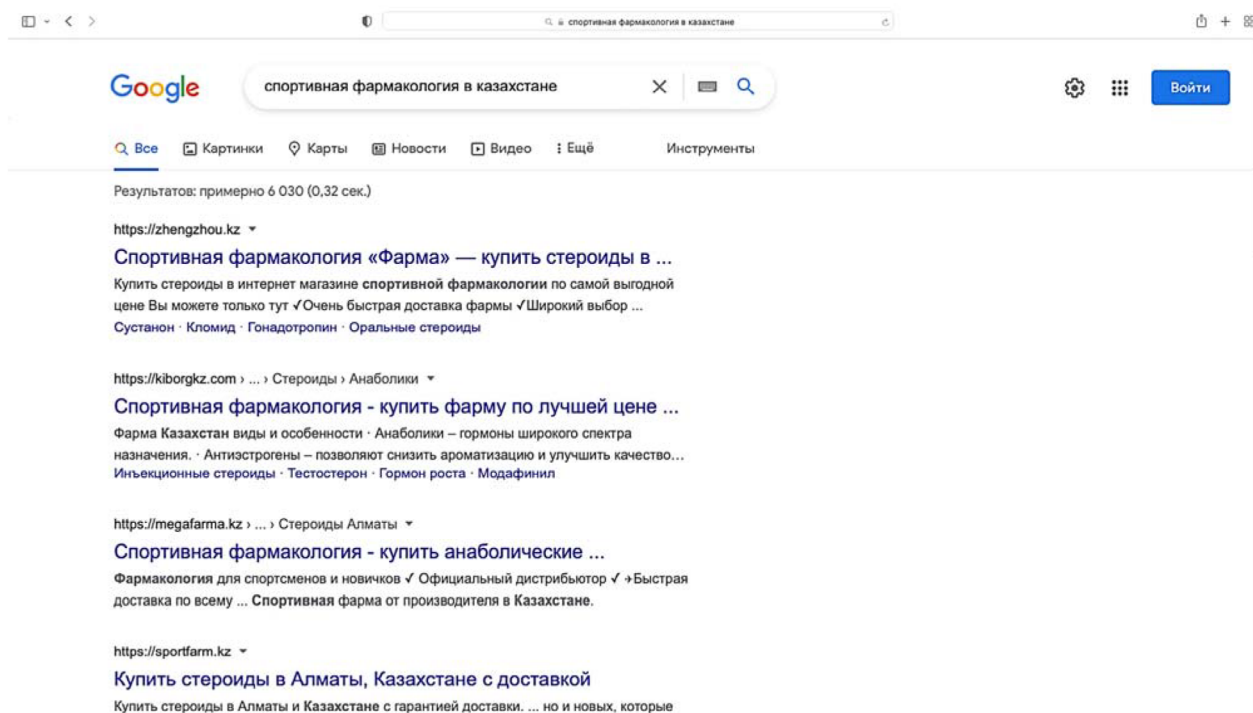


Рисунок 7 – Данные запроса «спортивная фармакология в Казахстане» в поисковой системе «Google»

Тренеры, спортсмены, штатные командные спортивные врачи получают информацию из зарубежных источников, порой слабо соотносящихся с научными знаниями, и что еще хуже информация по применению фармакологической

поддержки передается из «уст в уста» обрастая при этом просто невероятными данными, также не имеющими никакого научного подтверждения. В Казахстане отсутствует единая нормативно-правовая и медико-биологическая база,

регламентирующая применение лекарственных средств у спортсменов. В результате такого положения страдает казахстанский спорт, спортсмены и тренеры. Со стороны общества идут периодические нападки на спортсменов, которые были уличены в применении запрещенных препаратов, при этом многие представители общества, критически оценивающие применение допинга в спорте, являются так называемыми «диванными критиками», не имеющими ни малейшего представления о том, какие нагрузки выдерживают спортсмены на тренировочных занятиях и во время соревнований. Мы должны признать, что проблема допинга существует в Казахстане. Признать, что без фармакологической поддержки невозможно обеспечить полноценное восстановление организма спортсменов. И исходя из этих двух позиций необходимо сформировать и развивать научное направление спортивной фармакологии.

Задачи спортивной фармакологии определяются ее предупредительной и профилактической направленностью, основанной на постулате «не навредить!», а значит помочь и обеспечить высокое качество здоровья и жизни. Фармакологические препараты не должны использоваться как допинговые, а применяться исключительно как неистощающие профилактические и предупреждающие осложнения средства [7].

По нашему мнению, развитие спортивной фармакологии в Казахстане в настоящее время должно идти по следующим направлениям:

- подготовка профессиональных кадров в области спортивной фармакологии;
- организация научных исследований по прогрессивно-эффективным направлениям не-

допинговой стимуляции физиологических процессов организма спортсменов, определяющих тренировочную и соревновательную результативность в спорте, а также организация научных исследований по совершенствованию методов обнаружения запрещенных веществ в организме спортсменов;

– разработка и внедрение в тренировочный и соревновательный процесс методов эффективного воздействия во время и после занятий спортивной деятельностью с учетом совокупного применения различных средств восстановления организма;

– изучение и внедрение в практику применения препаратов и биологически активных добавок, которые не попадают под категорию запрещенных WADA для применения в спорте субстанций, и которые возможно применять как в лечебных, так и в профилактических целях в том числе и для специфических в спортивной деятельности заболеваний и травм.

Выводы. На основе проведенного анализа нарушений антидопинговых правил казахстанскими спортсменами за 2020 г., 2021г. и I полугодие 2022 года можно сделать однозначный вывод, что ситуация с допингом в казахстанском спорте является сложной и требует незамедлительного решения, прежде всего за счет формирования и реализации программы по развитию спортивной фармакологии, как направления научного знания на уровне системы государственного управления в спорте и на уровне подготовки профессиональных высококомпетентных кадров по спортивной фармакологии в высших учебных заведениях Казахстана.

Литература

- 1 История олимпийского допинг-контроля. — Текст: электронный // Центр общественного здоровья и медицинской профилактики: [сайт]. — URL: <https://www.med-prof.ru/sportivnaya-meditsina-i-lfk/doping-v-sporte/istoriya-olimpiyskogo-doping-kontrolya/> (дата обращения: 31.07.2022).
- 2 Орлов А.А. Роль ЮНЕСКО в международной борьбе с допингом в спорте // Международная аналитика. – 2019. – №3 – С. 16–29. <https://doi.org/10.46272/2587-8476-2019-0-3-16-29>
- 3 Avsiyevich V. N. The use of doping in power sports in Kazakhstan: status of the problem and solutions // Bulletin of the national academy of sciences of the republic of Kazakhstan. — 2017.— No 2.— P. 39–54.
- 4 Список казахстанских спортсменов, находящихся в дисквалификации в связи с нарушениями антидопинговых правил. — Текст: электронный // Казахстанский Национальный антидопинговый центр Казахстана: [сайт]. — URL: <https://kaznadc.kz/doping/> (дата обращения: 01.08.2022).
- 5 Фармакология спорта: определение, задачи, связь с другими фундаментальными, клиническими и спортивными дисциплинами. — Текст: электронный // Спортивная энциклопедия: [сайт]. — URL: http://sportwiki.to/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F (дата обращения: 01.08.2022)
- 6 Авсиевич В.Н. Анализ использования запрещенных препаратов спортсменами Казахстана / В. Н. Авсиевич // Медицина: вызовы сегодняшнего дня: материалы VI Международной научной конференции, Санкт-Петербург, 20–23 ноября 2019 года. – Санкт-Петербург: Свое издательство, 2019. – С. 19–24.

- 7 Очерки спортивной фармакологии / Н.Н. Каркищенко, В.В. Уйба, В.Н. Каркищенко [и др.]. – Санкт-Петербург: Общество с ограниченной ответственностью «Айсинг», 2014. – 448 с. – ISBN 978-5-91753-077-2.

References

- 1 Istoriya olimpijskogo doping-kontrolya. — Tekst: elektronnyj // Centr obshchestvennogo zdorov'ya i medicinskoj profilaktiki: [sajt]. — URL: <https://www.med-prof.ru/sportivnaya-meditsina-i-llf/doping-v-sporte/istoriya-olimpijskogo-doping-kontrolya/> (data obrashcheniya: 31.07.2022).
- 2 Orlov A.A. Rol' YUNESKO v mezhdunarodnoj bor'be s dopingom v sporte // Mezhdunarodnaya analitika. – 2019. – №3 – S. 16–29. <https://doi.org/10.46272/2587-8476-2019-0-3-16-29>
- 3 Avsiyevich V. N. The use of doping in power sports in Kazakhstan: status of the problem and solutions // Bulletin of the national academy of sciences of the republic of Kazakhstan. — 2017.— No 2.— R. 39–54.
- 4 Spisok kazhstanskikh sportsmenov, nahodyashchihsya v diskvalifikacii v svyazi s narusheniyami antidopingovykh pravil. — Tekst: elektronnyj // Kazhstanskij Nacional'nyj antidopingovyj centr Kazhstana: [sajt]. — URL: <https://kaznadc.kz/doping/> (data obrashcheniya: 01.08.2022).
- 5 Farmakologiya sporta: opredelenie, zadachi, svyaz' s drugimi fundamental'nymi, klinicheskimi i sportivnymi disciplinami. — Tekst: elektronnyj // Sportivnaya enciklopediya: [sajt]. — URL: http://sportwiki.to/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F (data obrashcheniya: 01.08.2022)
- 6 Avsievich V.N. Analiz ispol'zovaniya zapreshchennykh preparatov sportsmenami Kazahstana / V. N. Avsievich // Medicina: vyzovy segodnyashnego dnya: materialy VI Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii, Sankt-Peterburg, 20–23 noyabrya 2019 goda. – Sankt-Peterburg: Svoe izdatel'stvo, 2019. – S. 19–24.
- 7 Ocherki sportivnoj farmakologii / N.N. Karkishchenko, V.V. Ujba, V.N. Karkishchenko [i dr.]. – Sankt-Peterburg: Obshchestvo s ogranichennoj otvetstvennost'yu "Ajsing", 2014. – 448 s. – ISBN 978-5-91753-077-2.

Хат-хабарларга арналған автор (бірінші автор)

Авсиевич Виталий Николаевич –
PhD докторы, қауымдастырылған
профессор,
Қазақ спорт және туризм академиясы,
Алматы қ., Қазақстан
e-mail: qwer75tyu@mail.ru
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6790-726X

Автор для корреспонденции (первый автор)

Авсиевич Виталий Николаевич
– доктор PhD, ассоциированный
профессор, Казахская академия
спорта и туризма,
г. Алматы, Казахстан
e-mail: qwer75tyu@mail.ru
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6790-726X

The Author for Correspondence (The First Author)

Avsiyevich Vitaliy –
Ph.D., Associate Professor,
Kazakh Academy of Sport and Tourism,
Almaty, Kazakhstan
e-mail: qwer75tyu@mail.ru
ORCID ID: orcid.org/0000-0002-6790-726X