

<https://doi.org/10.47529/2223-2524.2022.1.7>

УДК 614.35

Тип статьи: Оригинальное исследование / Original research



Анализ обращений врачей по вопросам противодействия допингу в спорте

А.А. Деревоедов¹, А.В. Жолинский¹, В.С. Фещенко¹, И.Э. Высотский¹,
И.Т. Выходец², А.А. Павлова^{1,*}

¹ ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», Москва, Россия

² Федеральное медико-биологическое агентство, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования: для совершенствования образовательной и информационной работы, направленной на повышение качества оформления медицинских документов для запроса на терапевтическое использование (далее — ТИ), был проведен анализ обращений врачей по вопросам противодействия допингу к специалисту по антидопинговой работе ФГБУ «ФНКЦСМ ФМБА России».

Материалы и методы: за период 2017–2021 гг. поступило 412 обращений. Вопросы в основном касались оформления медицинских документов для запроса на ТИ, определения антидопингового статуса субстанций и применения биологически активных добавок (далее — БАД) в процессе спортивной подготовки.

Результаты: проведенный анализ подтвердил необходимость проведения непрерывной работы по повышению уровня знаний врачей в вопросах противодействия допингу в спорте. К основным направлениям этой работы можно отнести разъяснение порядка применения документов антидопинговых организаций, необходимости использования Руководств для врачей по ТИ и особенностей использования субстанций, запрещенных только в соревновательный период.

Ключевые слова: противодействие допингу в спорте, Международный стандарт «Запрещенный список», терапевтическое использование запрещенных в спорте субстанций и методов, Руководства для врачей по ТИ

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Деревоедов А.А., Жолинский А.В., Фещенко В.С., Высотский И.Э., Выходец И.Т., Павлова А.А. Анализ обращений врачей по вопросам противодействия допингу в спорте. *Спортивная медицина: наука и практика*. 2022;12(1):5–10. <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2022.1.7>

Поступила в редакцию: 11.10.2021

Принята к публикации: 17.01.2022

Online first: 25.03.2022

Опубликована: 30.04.2022

*Автор, ответственный за переписку

Analysis of doctors' appeals on the issues of countering doping in sports

Aleksandr A. Derevoedov¹, Andrey V. Zholinsky¹, Vladimir S. Feshchenko¹, Igor E. Vysotskiy¹,
Igor T. Vykhodets², Anna A. Pavlova^{1,*}

¹ Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russia

² Federal Medical Biological Agency, Moscow, Russia

ABSTRACT

Objective: the main topics of the doctors' questions were the preparation of medical documents for a TUE application, the determination of the anti-doping status of various substances and methods, as well as the use of dietary supplements in sports.

Materials and methods: an analysis was carried out of more than 400 appeals of doctors providing medical assistance to athletes of various levels on the issues of countering doping in sports. The aim of the work was to identify ways to improve educational and informational activities aimed at improving the quality of medical documents for TUE applications.

Results: the need for continuous work to improve the level of doctors' knowledge in countering doping in sports was confirmed, including clarification of the procedure for using documents from anti-doping organizations, the need to use TUE guidelines for physicians and the specifics of prescribing substances prohibited only during the competitive period.

Keywords: anti-doping in sports, International Standard "Prohibited List", therapeutic use of substances and methods prohibited in sports, TUE guidelines for physicians

Conflict of interests: the authors declare no conflict of interest.

For citation: Derevoedov A.A., Zholinsky A.V., Feshchenko V.S., Vysotskiy I.E., Vykhodets I.T., Pavlova A.A. Analysis of doctors' appeals on the issues of countering doping in sports. *Sportivnaya meditsina: nauka i praktika (Sports medicine: research and practice)*. 2022;12(1):5–10. (In Russ.) <https://doi.org/10.47529/2223-2524.2022.1.7>

Received: 11 October 2021

Accepted: 17 January 2022

Online first: 25 March 2022

Published: 30 April 2022

* Corresponding author

1. Введение

В 2017 году в ФГБУ «ФНКЦСМ ФМБА России» (далее — Центр) создана система консультативной помощи врачам по вопросам оформления медицинских документов для запроса на терапевтическое использование (далее — ТИ), который спортсмен подает в антидопинговую организацию. Любой врач, оказывающий помощь спортсменам, может обратиться по электронной почте или телефону к специалисту по антидопинговым мерам Центра и получить информацию об условиях назначения субстанций и методов из Международного стандарта «Запрещенный список» (далее — Запрещенный список), а также рекомендации по оформлению документов. Необходимо иметь в виду, что мероприятия по противодействию допингу в спорте, которые проводит врач, регламентированы нормативными документами Министерства здравоохранения Российской Федерации. К ним относятся приказ Минздрава России от 30 мая 2018 г. № 288н «Об утверждении Порядка организации медико-биологического обеспечения спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации» [1] и приказ Минздрава России от 23.10.2020 г. № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях [2].

В тех случаях, когда вопросы, задаваемые врачами, находились вне компетенции специалистов Центра, было рекомендовано обращаться за разъяснениями в Российское антидопинговое агентство «РУСАДА» (далее — РАА «РУСАДА»).

Актуальность темы

Наличие у спортсмена заболевания или состояния, требующего применения субстанций и методов, включенных в Запрещенный список, не является основанием для их назначения. Для того чтобы получить право на применение такого лечения, спортсмену необходимо подать запрос в антидопинговую организацию и получить разрешение на ТИ. Критерии назначения запрещенных субстанций и методов, а также порядок направления запроса на ТИ приведены в Международном стандарте по терапевтическому использованию (далее — МСТИ) [3].

Система ТИ запрещенных субстанций и методов предоставляет спортсменам, имеющим проблемы со здоровьем, возможность участвовать в соревнованиях. Эта система не дает преимуществ и не должна служить лазейкой для желающих использовать ее для улучшения результатов.

Несмотря на важность этого раздела работы как для предупреждения нарушения антидопинговых правил, так и для применения наиболее эффективных методов лечения, в том числе с использованием субстанций и методов из Запрещенного списка, в ряде случаев у врачей возникают затруднения и вопросы при принятии решения об их назначении. Это связано со спецификой основных антидопинговых документов, регламентирующих ТИ, сложностью работы с Запрещенным списком, а также недостаточным знанием врачами самих документов и организации работы по противодействию допингу.

Следствием ошибок при оформлении медицинских документов для запроса на ТИ может стать недостаточно эффективное лечение заболеваний у спортсменов или неумышленное нарушение антидопинговых правил и последующая спортивная дисквалификация.

Анализ обращений врачей позволяет определить те разделы работы, которые наиболее часто вызывают затруднения при оформлении медицинских документов для запроса на ТИ.

Цель и задачи исследования

Основной задачей исследования является анализ обращений врачей, оказывающих медицинскую помощь спортсменам различного уровня, к специалистам Центра по вопросам противодействия допингу в спорте с целью определения путей совершенствования образовательной и информационной работы, направленной на повышение качества оформления медицинских документов для запроса на ТИ.

2. Материалы и методы

За период с 2017 по 2021 год зарегистрировано 412 обращений врачей, оказывающих медицинскую помощь спортсменам, в том числе 2017 г. — 24, 2018 г. — 84, 2019 г. — 99, 2020 г. — 66, 2021 (8 мес.) — 143. Основная часть вопросов поступила от врачей медицинских организаций ФМБА России, около 15 % от всех обращений составляли вопросы от врачей других медицинских организаций.

Анализ обращений врачей за консультативной помощью проводился по двум основным направлениям:

1. Анализ медицинских документов для запроса на ТИ, поступивших для перевода на английский язык или для оценки качества оформления с точки зрения соответствия требованиям Руководств для врачей по ТИ, размещенных на сайте ВАДА. Были выявлены субстанции и методы, назначение которых вызывало затруднение, а также причины этих затруднений.

Была также рассмотрена целесообразность направления запроса исходя из требований Запрещенного списка и МСТИ.

2. Анализ запросов об антидопинговом статусе субстанций и биологически активных добавок с целью выявить наиболее частые причины возникновения вопросов.

Выделены субстанции, вызвавшие наибольшее количество вопросов, а также те медицинские документы для запроса на ТИ, в которых не были учтены требования Руководств для врачей по ТИ.

По каждому запросу были сформированы мотивированные ответы и рекомендации, направленные на совершенствование работы.

3. Полученные результаты

Из 412 обращений, поступивших в 2017–2021 годах, 144 касались непосредственно оформления медицинских документов для запроса на терапевтическое использование. В частности, врачи спрашивали о том, надо ли подавать запрос, куда (в какую антидопинговую организацию) его нужно направлять, уточняли необходимость дообследования спортсмена.

Запросы, касающиеся ТИ, распределились следующим образом:

1. Направление запроса на ТИ не требовалось — 83 случая.

2. Необходимо дообследование в соответствии с Руководствами для врачей по ТИ — 19 случаев.

3. Запросы на ТИ оформлены без замечаний в соответствии с требованиями МСТИ — 29 случаев.

4. Переводы медицинских документов для направления в международную федерацию — 14 случаев.

Основные сложности в случаях, когда запрос на ТИ не требовался, возникали при назначении глюкокортикоидов, β_2 -агонистов и наркотического анальгетика фентанила.

Необоснованные запросы оформлялись при применении глюкокортикоидов во внесоревновательный период, когда времени до начала соревновательного периода было достаточно для полной элиминации препарата. Это касается применения дексаметазона, дипроспана, метилпреднизолона, внутрисуставного введения глюкокортикоидов в соревновательный период, притом что во время соревнований запрещены только внутривенный, внутримышечный, пероральный и ректальный пути введения, а в остальных случаях запрос на ТИ не требовался [4].

По-прежнему достаточно часто оформляются документы для запроса на ТИ при применении β_2 -агонистов сальбутамола, формотерола и других препаратов в разрешенных дозировках при ингаляционном пути введения. К таким субстанциям относятся сальбутамол (разрешено применение в дозе не более 1600 мкг в сутки в разделенных дозах), формотерол (не более 54 мкг в сутки), сальметерол (не более 200 мкг за 24 часа) и вилантерол (не более 25 мкг за 24 часа) [4]. Не запрещено также ингаляционное введение глюкокортикоидов.

При назначении фентанила при проведении хирургических вмешательств в стационаре зачастую медицинские документы для запроса на ТИ оформлялись сразу после вмешательства, хотя срок элиминации препарата составляет 7 дней, а до ближайших соревнований оставалось значительно больше времени.

Из других необоснованных попыток подать запрос и получить разрешение на ТИ следует отметить оформление документов на субстанции, не входящие в Запрещенный список. Чаще всего такими субстанциями были маннитол, который используется в таблетированных препаратах в незначительных количествах и запрещен только при внутривенном введении [5], на внутривенные инфузии, превышающие 100 мл, проводимые в стационаре, а также на препараты для лечения COVID-19.

Перечень субстанций, не требующих запроса на ТИ, представлен в таблице.

В 19 случаях при оформлении медицинских документов для запроса на ТИ не учитывались требования Руководств для врачей по ТИ, разработанных по заданию ВАДА для 18 заболеваний и состояний [7]. Как правило, необходимое обследование и консультации не проводились при назначении β_2 -агонистов, диуретиков, инсулинов и ряда других препаратов. Несоблюдение требований документов ВАДА приводит к отказу в предоставлении разрешения.

Таблица 1

Субстанции и методы, входящие в Запрещенный список, не требующие ТИ (по данным обращений врачей в 2017–2021 гг.)

Table 1

Prohibited Substances and methods that do not require a TUE (according to doctors' requests in 2017–2021)

№ п / п	Наименование субстанции (метода)	Количество запросов	Причина, по которой запрос не нужен
1	Дипроспан, внутрисуставное введение	4	Запрещено пероральное, внутримышечное, внутривенное и ректальное введение глюкокортикоидов в соревновательный период*
2	Дексаметазон, применение в стационаре	24	Во внесоревновательный период не запрещен. См. примечание к № 1
3	Сальбутамол в ингаляциях 400 мкг / 24 часа	15	Разрешено ингаляционное применение не более 1600 мкг / 24 часа и не более 800 мкг / 12 часов**
4	Фентанил, применение в стационаре	12	Период элиминации 7 дней. Соревновательный период начинается позже
5	Внутривенные инфузии в стационаре > 100 мл	8	Запрет на введение более 100 мл / 12 часов действует только при оказании помощи вне стационара
6	Формотерол < 54 мкг / 24 часа в ингаляциях	9	Не требует ТИ в дозе ≤ 54 мкг / 24 часа
7	Вилантерол	1	Разрешено ингаляционное применение не более 25 мкг / 24 часа
8	Маннитол при любом пути введения кроме внутривенного	2	Не запрещен
9	Преднизолон, применение в стационаре	1	См. примечание к № 1
10	Метилпреднизолон, применение в стационаре	2	См. примечание к № 1
11	Будесонид в ингаляциях	5	Ингаляционное применение глюкокортикоидов не запрещено

Примечание: * С 1 января 2022 года все инъекционные способы введения включены в список запрещенных методов введения глюкокортикоидов в соревновательный период. Примеры инъекционного способа применения включают: внутривенный, внутримышечный, периартикулярный, интраартикулярный, околосухожильный, внутрисухожильный, эпидуральный, интратекальный, интрабурсальный, внутрирубцовый (например, внутрь келоидного рубца), интродермальный и подкожный [6];

** С 1 января 2022 г. разрешено применение сальбутамола в форме ингаляций в дозе 1600 мкг/24 часа в разделенных дозах, не превышающих 600 мкг за 8 часов, начиная с любой дозы [6].

Note: * From January 1, 2022, all injectable methods are included in the prohibited methods list of glucocorticoids use in-competition. Examples of injection include: intravenous, intramuscular, periarticular, intraarticular, peritendinous, intratendinous, epidural, intrathecal, intrabursal, intrascar (for example, inside a keloid scar), intradermal, and subcutaneous [6];

** From January 1, 2022, the use of salbutamol in the form of inhalation at a dose of 1600 mcg / 24 hours in divided doses not exceeding 600 mcg in 8 hours is allowed, starting with any dose [6].

В 29 случаях запросы на ТИ были оформлены с соблюдением всех требований антидопинговых документов и были рекомендованы для направления спортсменами в антидопинговые организации, в 14 случаях документы были переведены на английский язык для направления в международные федерации.

Наибольшее количество обращений врачей (169) касалось применения у спортсменов различных фармакологических субстанций и методов. Список препаратов, назначение которых вызывало затруднение у врачей, обширен и включает 27 субстанций и методов. Наиболее часто вопросы задавались о возможности и порядке применения глюкокортикоидов, препаратов для лечения астмы (β_2 -агонисты и глюкокортикоиды), фенилэфрина, фентанила, противозачаточных препаратов, ринофлуимуцила, инсулинов, а также таких методов как PRP и внутривенное введение более 100 мл жидкостей.

Большое количество вопросов о возможном применении субстанций и методов говорит как о недостаточном

знании врачами порядка использования Запрещенного списка, так и о сложности работы с документами ВАДА и различными справочными программами, определяющими антидопинговый статус препаратов.

В 48 случаях врачи обращались с вопросами о безопасности и порядке применения БАД. Как правило, вопросы касались безопасности применения БАД, не зарегистрированных в Российской Федерации. В ответах на запросы разъяснялось, что антидопинговые организации не рекомендуют прием БАД, поскольку нет доказательств их эффективности, а риск возможного присутствия в БАД запрещенных субстанций, в том числе не указанных на этикетке, остается высоким.

35 вопросов врачей касались порядка организации допинг-контроля, формирования пулов тестирования, процедуры выхода спортсмена из периода дисквалификации и ряда других положений, находящихся вне компетенции специалистов Центра. Врачам было рекомендовано обратиться за разъяснениями в РАА «РУСАДА».

4. Выводы

Таким образом, анализ обращений врачей по вопросам противодействия допингу в спорте подтвердил необходимость проведения регулярных образовательных мероприятий, а также определил основные направления этих мероприятий, к которым можно отнести

Вклад авторов:

Деревоедов Александр Анатольевич — концепция работы, сбор, анализ содержания, написание текста.

Жолинский Андрей Владимирович — критический пересмотр содержания, утверждение окончательного варианта статьи для публикации.

Фещенко Владимир Сергеевич — утверждение окончательного варианта статьи для публикации.

Высотский Игорь Эдуардович — сбор и анализ информации.

Выходец Игорь Трифанович — утверждение окончательного варианта статьи для публикации.

Павлова Анна Александровна — оформление рукописи.

Список литературы

1. Об утверждении Порядка организации медико-биологического обеспечения спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации: Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 мая 2018 г., № 288н [Интернет]. Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201807110009> (дата доступа 01.10.2021).
2. WADA. International Standard for Therapeutic Use Exemptions (ISTUE) [Internet]. Available from: <https://www.wada-ama.org/en/resources/therapeutic-use-exemption-tue/international-standard-for-therapeutic-use-exemptions-istue> (accessed 01.10.2021).
3. Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО) и форм медицинских заключений о допуске к участию в физкультурных и спортивных мероприятиях: Приказ Министерства здравоохранения РФ от 23 октября 2020 г. № 1144н [Интернет]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74898631> (дата доступа 01.10.2021).
4. Международный стандарт «Запрещенный список» [Интернет]. Режим доступа: <https://rusada.ru/about/documents/kodeks-i-drugie-mezhdunarodnye-standarty-vada/> (дата доступа 15.09.2021).
5. WADA. The Prohibited List. Read the FAQ [Internet]. Available from: <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list> (accessed 01.10.2021).
6. WADA. International Standard Prohibited List 2022 [Internet]. Available from: https://sports.tj/wp-content/uploads/2021/10/2022list_final_en.pdf (accessed 01.10.2021).
7. РУСАДА. Руководства для врачей по ТИ [Интернет]. Режим доступа: <https://rusada.ru/substances/tue/rukovodstva-po-ti/> (дата доступа 01.10.2021).

разъяснение порядка применения Запрещенного списка и других документов ВАДА, особенностей назначения субстанций, запрещенных только в соревновательный период, и необходимость использования Руководств для врачей по ТИ при оформлении медицинских документов.

Authors' contributions:

Aleksandr A. Derevoedov — manuscript preparation, editing.

Andrey V. Zholinsky — editing.

Vladimir S. Feshchenko — editing.

Igor E. Vysotskiy — collection and processing of the material.

Igor T. Vykhodets — editing.

Anna A. Pavlova — manuscript preparation.

References

1. On the Procedure approval for medical and biological support organizing for athletes of sports teams of the Russian Federation: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated May 30, 2018, No. 288n. [Internet]. Available from: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201807110009> (accessed 01.10.2021) (In Russ.).
2. WADA. International Standard for Therapeutic Use Exemptions (ISTUE) [Internet]. Available from: <https://www.wada-ama.org/en/resources/therapeutic-use-exemption-tue/international-standard-for-therapeutic-use-exemptions-istue> (accessed 01.10.2021).
3. On the procedure approval for organizing the provision of medical care to persons involved in physical culture and sports (including the preparation and conduct of physical culture and sports events), including the procedure for medical examination of persons wishing to undergo sports training, engage in physical culture and sports in organizations and (or) fulfill the test standards (tests) of the All-Russian physical culture and sports complex "Ready for Labor and Defense" (RLD) and the forms of medical conclusions on admission to participate in physical culture and sports events: Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated October 23, 2020 No. 1144n [Internet]. Available from: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74898631/> (accessed 01.10.2021) (In Russ.).
4. International Standard "Prohibited List" [Internet]. Available from: <https://rusada.ru/about/documents/kodeks-i-drugie-mezhdunarodnye-standarty-vada/> (accessed 15.09.2021) (In Russ.).
5. WADA. The Prohibited List. Read the FAQ [Internet]. Available from: <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list> (accessed 01.10.2021).
6. WADA. International Standard Prohibited List 2022 [Internet]. Available from: https://sports.tj/wp-content/uploads/2021/10/2022list_final_en.pdf (accessed 01.10.2021).
7. RUSADA. TUE Physician Guidelines [Internet]. Available from: <https://rusada.ru/en/substances/tue/rukovodstva-po-ti/> (accessed 01.10.2021) (In Russ.).

Информация об авторах:

Деревоедов Александр Анатольевич, к.м.н., ведущий научный сотрудник организационно-исследовательского отдела ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, Россия, Москва, Большая Дорогомилловская ул., 5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8405-859X>

Жолинский Андрей Владимирович, к.м.н., директор ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, Россия, Москва, Большая Дорогомилловская ул., 5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0267-9761>

Фещенко Владимир Сергеевич, к.м.н., начальник организационно-исследовательского отдела ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, Россия, Москва, Большая Дорогомилловская ул., 5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4574-6506>

Высотский Игорь Эдуардович, специалист по антидопинговым мерам в фармакологическом обеспечении спортивных сборных команд и соревнований ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, Россия, Москва, Большая Дорогомилловская ул., 5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5359-7478>

Выходец Игорь Трифанович, к.м.н., заместитель начальника Управления организации спортивной медицины и цифровизации Федерального медико-биологического агентства; 123182, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, 30. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6206-2771>

Павлова Анна Александровна*, врач по спортивной медицине отдела медицинского обеспечения спортивных сборных команд и соревнований ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», 121059, Россия, Москва, Большая Дорогомилловская ул., 5. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7682-2057> (+7 (977) 491-73-13; dr_pavlova@hotmail.com)

Information about the authors:

Aleksandr A. Derevoedov, M.D., Ph.D. (Medicine), Leading Researcher of the Organizational and Research Department of the Federal Research and Medical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, 5, Bolshaya Dorogomilovskaya str., Moscow, 121059, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8405-859X>

Andrey V. Zholinsky, M.D., Ph.D. (Medicine), Director of the Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of Federal Medical Biological Agency, 5, Bolshaya Dorogomilovskaya str., Moscow, 121059, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0267-9761>

Vladimir S. Feshchenko, M.D., Ph.D. (Medicine), Head of the Organizational-Research Department of the Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of Federal Medical Biological Agency, 5, Bolshaya Dorogomilovskaya str., Moscow, 121059, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4574-6506>

Igor E. Vysotskiy, Anti-doping specialist in pharmacological support of Russian national sports teams and competitions of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, 5, Bolshaya Dorogomilovskaya str., Moscow, 121059, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5359-7478>

Igor T. Vykhodets, M.D., Ph.D. (Medicine), Deputy Head of the Office of the Organization of Sports Medicine and digitalization of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, 30, Volokolamskoe sh., Moscow, 123182, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6206-2771>

Anna A. Pavlova*, sports medicine physician of the Department of medical support of sports teams and competitions of the Federal Research and Medical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia, 5, Bolshaya Dorogomilovskaya str., Moscow, 121059, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7682-2057> (+7(977)491-73-13; dr_pavlova@hotmail.com)

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author