

З.Г. Орджоникидзе¹, А.Г. Чучалин², В.И. Павлов¹, Л.В. Шогенова², Е.В. Ломазова³,
Н.Г. Колосова⁴, А.С. Резепов^{1,5}, О.С. Волкова⁶, Н.А. Демидов⁷

ДОПИНГ КАК ПРОБЛЕМА В ПЕДИАТРИИ

¹ГАУЗ Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины (МНПЦМРВиСМ) ДЗМ; ²ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ; ³ФГБУ ФНКЦСМ ФМБА России, Москва; ⁴ФГАУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет), Москва; ⁵ПФК «Арсенал», г. Тула; ⁶ПРОФИ Клиник, г. Владивосток; ⁷ГБУЗ больница г. Московский ДЗМ, г. Москва, РФ



В настоящее время растет количество лиц, занимающихся физкультурой и спортом, часть из которых составляет группу профессиональных спортсменов. Одним из основных моментов современного спорта является принцип равенства возможностей, исключающий искусственное повышение работоспособности, охраняемый Всемирным антидопинговым агентством (ВАДА). Прежде всего это касается запрещенных субстанций и методов, однако определение термина «допинг» в настоящее время вышло за рамки материальной составляющей и имеет более широкий смысл, установленный детерминированными пунктами Кодекса ВАДА. Особенно актуальным этот вопрос становится в свете внесения термина «допинг» в уголовный кодекс РФ, где за правонарушение по статье 230 в отношении детей и подростков предусмотрена более строгая ответственность медицинского персонала. Действительно, применение запрещенных субстанций в детском возрасте не является редкостью и способно нанести более тяжелый вред с наступлением необратимых последствий. В некоторых видах спорта спортсмены детского и подросткового возраста составляют чемпионскую элиту, тогда как медицинский персонал, оказывающий им помощь, может не обладать достаточной антидопинговой грамотностью; как следствие, – высока вероятность неблагоприятных социальных, юридических и медицинских последствий. Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности проблемы допинга в педиатрии и о необходимости повышения грамотности медицинского персонала в данном вопросе, в частности, при заполнении запросов на терапевтическое исключение.

Ключевые слова: допинг, кодекс ВАДА, запрещенные субстанции и методы, спортсмены детского и подросткового возраста, терапевтическое исключение.

Цит.: З.Г. Орджоникидзе, А.Г. Чучалин, В.И. Павлов, Л.В. Шогенова, Е.В. Ломазова, Н.Г. Колосова, А.С. Резепов, О.С. Волкова, Н.А. Демидов. Допинг как проблема в педиатрии. Педиатрия. 2018; 97 (6): 173–179.

Z.G. Ordzhonikidze¹, A.G. Chuchalin², V.I. Pavlov¹, L.V. Shogenova², E.V. Lomazova³,
N.G. Kolosova⁴, A.S. Rezepov^{1,5}, O.S. Volkova⁶, N.A. Demidov⁷

DOPING AS A PROBLEM IN PEDIATRICS

¹Moscow Scientific and Practical Center of Medical Rehabilitation, Rehabilitation and Sports Medicine; ²Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow; ³Federal Scientific and Clinical Center for Sports Medicine and Rehabilitation, Federal Medical-Biological Agency, Moscow; ⁴I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow; ⁵Professional football club «Arsenal», Tula; ⁶PROFI Clinic, Vladivostok; ⁷Hospital of Moskovskiy town, Moscow, Russia

Контактная информация:

Орджоникидзе Зураб Гивиевич – д.м.н., 1-й зам. директора ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ, главный специалист ДЗМ по спортивной медицине
Адрес: Россия, 105120, г. Москва, ул. Земляной Вал, 53
Тел.: (903) 724-24-70, E-mail: ozg003@gmail.com
Статья поступила 23.04.18, принята к печати 3.10.18 .

Contact Information:

Ordzhonikidze Zurab Givievich – MD., 1st deputy director of Moscow Scientific and Practical Center of Medical Rehabilitation, Rehabilitation and Sports Medicine, chief specialist of Moscow Healthcare Department in sports medicine
Address: Russia, 105120, Moscow, Zemlyanoy Val str., 53
Tel.: (903) 724-24-70, E-mail: ozg003@gmail.com
Received on Apr. 23, 2018, submitted for publication on Oct. 3, 2018.

Now the number of people involved in physical education and sports is growing, some of them form a group of professional athletes. One of the focus points of modern sports is the principle of equal opportunities, excluding artificial performance improvement, protected by the World Anti-Doping Agency (WADA). First of all, it concerns the prohibited substances and methods, but the definition of «doping» has now gone beyond the material component and has a broader meaning, determined by WADA Code. This issue is particularly relevant due to introduction of the term «doping» into the criminal code of the Russian Federation, where for an offense under Article 230 in relation to children and adolescents, more stringent liability of medical personnel is established. Indeed, the use of prohibited substances in children is not uncommon and can cause more severe damage with irreversible effects. In some sports, child and adolescent athletes are champion elite, while the medical personnel who provide them with care may not have sufficient anti-doping knowledge; as a result, the probability of adverse social, legal and medical consequences is high. All these facts confirm the relevance of the doping problem in pediatrics and the need to increase the awareness of medical personnel in this matter, in particular, in cases of therapeutic exclusion.

Keywords: *doping, WADA code, prohibited substances and methods, child and adolescent athletes, therapeutic exclusion.*

Quote: *Z.G. Ordzhonikidze, A.G. Chuchalin, V.I. Pavlov, L.V. Shogenova, E.V. Lomazova, N.G. Kolosova, A.S. Rezepov, O.S. Volkova, N.A. Demidov. Doping as a problem in pediatrics. *Pediatrics*. 2018; 97 (6): 173–179.*

В г. Москве имеется более 3 600 000 лиц, занимающихся спортом на разном уровне подготовки. Значительную часть из них составляют дети и подростки. Причем зачастую это спортсмены высокого и даже чемпионского уровня, имеющие в некоторых видах спорта (художественная гимнастика, синхронное плавание, фигурное катание и др.) лидирующие позиции в мире [1, 2].

Врач или любой другой специалист, делающий назначения спортсмену, должен помнить, что несоблюдение действующих правил и норм международного и национального антидопингового права может быть причиной применения к атлету санкций, вплоть до отстранения его от участия в соревнованиях, лишения заработка и наград, потери социальных ориентиров со снижением качества жизни. Сам врач за нарушение норм антидопингового права может быть привлечен к ответственности, в т.ч. дисциплинарной, административной и уголовной.

Актуальность проблемы в педиатрии. В настоящее время ратифицирован Федеральный закон «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (в части усиления ответственности за нарушение антидопинговых правил)» [3], который дополняет Уголовный кодекс Российской Федерации статьей 230 и предусматривает наличие такого специального субъекта, как «специалист по спортивной медицине», для которого предусмотрена ответственность за склонение спортсмена к использованию субстанций и (или) методов, запрещенных для использования в спорте, при условии, что эти субстанции не являются наркотическими средствами, психотропными веществами или их аналогами (в этом случае ответственность наступает по статье 230 Кодекса) [4]. Отметим, что данный термин является весьма размытым, а законодательная практика его толкования почти отсутствует. По своему смыслу, данный специальный субъект может быть лицом не только с высшим образованием; включать не только непосредственно медицинский персонал, но и проводящих лечебно-диагностические манипуляции лиц

других специальностей (методисты, инструкторы и др.), а также не имеющих сертификата по лечебной физкультуре и спортивной медицине врачей других специальностей, оказывающих медицинскую помощь спортсмену. В прессе и медиа вопрос допинга поднимается часто. Однако в подавляющем большинстве речь идет об элитных спортсменах. Однако это лишь верхушка айсберга, тогда как проблема значительно глубже. Она затрагивает молодое поколение – детей и подростков. При глубоком анализе этого вопроса в Международных исследованиях было выявлено, что встречаются случаи употребления стимулирующих работоспособность субстанций (относящихся к допингу), как, например, анаболических стероидов у детей в возрасте до 10 лет [5].

Не стоит забывать и тот факт, что во многих видах спорта дети и подростки могут достигать уровня элитных спортсменов и даже становиться призерами и чемпионами международных соревнований [6, 7]. Так, юные спортсменки – представительницы РФ становились чемпионками Зимних Олимпийских игр по фигурному катанию в Сочи (РФ) в 2014 г. (Липницкая Ю.В., 1998 г.р.) и Пхенчхане (Южная Корея) в 2018 г. (Загитова А.И., 2002 г.р.) [8].

Логично, чтоотягощающим (квалифицирующими) признаком преступления, предусмотренного статьей 230 УК РФ, является его совершение в отношении несовершеннолетнего спортсмена.

Текущее состояние проблемы допинга. Одно из самых больших упущений научно-практической части нашего спорта и медицины – это недостаточное внимание к непрерывно нарастающему количеству пунктов антидопинговых процедур и правил. Этот факт не нашел существенного отражения в образовательных, обучающих и просветительских программах, утвержденных для спортсменов, тренерско-педагогического персонала и врачей. Вместе с тем данные международных исследований говорят, что по меньшей мере 1% всех подростков, посещающих школы, принимали анаболические стероиды, а наибольший процент таких лиц зарегистрирован в таких странах, как Кипр (5%) и Болгария (7%) [8, 9]. Закономерно,

что в российском спорте периодически встречаются случаи обнаружения запрещенных субстанций. Часто это можно объяснить элементарным отсутствием сведений о допинге, которые следовало бы распространять на более широкую аудиторию, которая имеет отношение к спортсменам, и отсутствием знаний у которой может привести к дополнительным проблемам. Особенно актуальным является этот вопрос в условиях изменений в Российском законодательстве, предусматривающем самое жесткое противодействие допингу, как это изложено выше, вплоть до уголовного преследования.

Понятие допинга. Ранее, вплоть до конца XX века, допингом считали любые способы воздействия на организм спортсмена (прием фармакологических препаратов, использование парентеральных методов введения средств и др.), запрещенные в то время. Справедливо было определение, согласно которому допингом назывались биологически активные вещества, способы и методы искусственного повышения работоспособности, которые оказывают побочные эффекты на организм и для которых, как правило, имеются специальные методы обнаружения [11]. В настоящее время используется в значительной мере иной подход к определению понятия «допинг».

В XXI веке значительно изменилось само определение понятия «допинга», ставшего из материального, скорее, позитивно-правовым, т.е. закрепленным на бумаге понятием, означающим нарушение всего того, что предписано международными антидопинговыми правилами.

Понятие «допинг» появляется уже в целях Антидопингового Кодекса – основного регулирующего документа. Так, целью является, в частности, «защищать фундаментальное право спортсменов участвовать в соревнованиях свободных от допинга...», т.е. от нарушения антидопинговых правил.

Допингом является совершение одного или нескольких нарушений антидопинговых правил, приводимых в статьях 2.1–2.10 Кодекса Всемирного антидопингового агентства (ВАДА – статья 1 кодекса). При этом список нарушений антидопинговых правил (т.е., допинга – прим. авторов) достаточно широк [12].

Пожалуй, трудно привести другой такой пример, где термин, отражающий материальный объект, становится абстрактным понятием, означающим правонарушение. Действительно, с созданием системы международного контроля за употреблением веществ или методов, стимулирующих работоспособность и зачастую наносящих непоправимый вред здоровью, значительно усилился контроль, ужесточилась система санкций. Более того, это уже не только употребление субстанций, вредящих здоровью, но и многочисленные нарушения, связанные с их оборотом, несоответствующие духу спорта.

Таким образом, условно можно выделить «широкое» понятие допинга, отождествляемое с нарушениями всех видов правил, и «узкое» понятие допинга, актуальное для врача, соответствующее использованию запрещенных субстанций и (или) методов (рис. 1).

Основным критерием для «широкого» понятие допинга является несоответствие т.н. «духу спорта», который, согласно антидопинговому Кодексу ВАДА

отождествляет прославление человеческого духа, тела и разума и отображение указанных в Кодексе ценностей.

Основным критерием для «узкого» понятие допинга является включение применяемых спортсменом субстанции и (или) метода в «Запрещенный список», публикуемый в составе Кодекса ВАДА.

Для рассмотрения вопроса о включении субстанции или метода в запрещенный список, они должны отвечать любым двум из трех нижеследующих критериев:

- субстанция или метод сами по себе или в комбинации с другими субстанциями или методами способны улучшать или улучшают спортивные результаты (согласно медицинским или другим научным данным, либо об этом свидетельствуют фармакологический эффект или опыт);
- использование данной субстанции или метода представляет реальный или потенциальный риск для здоровья спортсмена;
- использование данной субстанции или метода противоречит духу спорта.

В «Целях» Кодекса ВАДА основным являются охрана и соблюдение того, что значит под терминами «...здоровье, справедливость и равенство». Действительно, имеются данные о том, что использование допинговых субстанций, таких как анаболические стероиды, гормон роста и другие анаболические агенты, эритропоэтин, стимулирующие агенты, приводит к риску в отношении таких проблем со здоро-



вьем, как сердечно-сосудистые заболевания, сахарный диабет, онкологические процессы, психоневрологические расстройства и др., что особенно опасно при формировании органов и систем организма в детско-юношеском возрасте [13].

Между тем, указанные дефиниции Кодекса ВАДА (здоровье, справедливость, равенство) не всегда соблюдаются совместно и одновременно. Так, ряд субстанций и методов, внесенных в Запрещенный список ВАДА, не всегда вредят здоровью, а в ряде случаев способны оказывать позитивное влияние на его состояние и даже оказывать профилактическое влияние, защищающее внутренние органы от неблагоприятных стрессорных влияний, оказываемых присущими спорту сверхнагрузками. Так, триметазидин, относительно недавно (2016) появившийся в Запрещенном списке Субстанция и числящийся в нем на данный момент (2018), является т.н. цитопротектором, т.е. средством, применяющимся для защиты клеток организма от вредных воздействий окружающей среды (от лат. cytos – клетка, protection – защищать). Более того, данное действующее вещество используется для лечения заболеваний и профилактики осложнений со стороны сердца, которые могут стать причиной внезапной сердечной смерти (ВСС) спортсмена [14, 15].

В настоящее время ключевым моментом выступает не вред допинга для здоровья, а равенство спортсменов в отношении достижения результата, исключающее искусственное преимущество.

Основные аспекты «Запрещенного списка». Запрещенный список ВАДА имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать практическому врачу [16]:

- существуют запрещенные субстанции и методы – субстанции Запрещенного списка значатся под литерой «S», а методы – «M»;
- пересмотр Запрещенного списка осуществляется не реже одного раза в год, когда в него могут вноситься существенные изменения;
- для некоторых методов существуют условия, от выполнения которых зависит, будет ли их использование считаться допингом (например, внутривенные инфузии).

По состоянию на 2018 г. внутривенные инфузии относятся к запрещенным методам и требуют подачи запроса на терапевтическое исследование (ТИ) в следующих случаях:

- инфузии объемом более 100 мл;
- в течение 12-часового периода;
- за исключением стационарного лечения, хирургических процедур, или при проведении клинической диагностики.

Для назначения внутривенной инфузии должны быть выполнены следующие критерии:

- четко определенный диагноз;
- доказательства в поддержку того, что не может быть использовано никакое разрешенное альтернативное лечение;
- подтверждение, что лечение было назначено врачом и проведено квалифицированным медицинским персоналом в соответствующем медицинском учреждении.

Следует отметить, что еще в 2017 г. критерием для запрета внутривенных инфузий был их объем выше 50 мл в течение 6 ч [17].

Существуют субстанции и методы, запрещенные только в соревновательный период.

К субстанциям, запрещенным только в соревновательный период, относятся следующие пункты Запрещенного списка:

- S6. стимуляторы;
 - S7. наркотики;
 - S8. каннабиноиды;
 - S9. глюкокортикоиды.
- Существуют субстанции и методы, запрещенные только в определенных видах спорта (например, бета-адреноблокаторы запрещены в видах спорта, требующих координации и внимания, в частности, в стрелковых дисциплинах);
- Существуют субстанции, признание допингом которых будет зависеть от метода использования (например, системное и местное применение).

Так, любые глюкокортикоиды (ГКС) попадают в категорию запрещенных субстанций, если применяются орально, внутривенно, внутримышечно или ректально. Системное применение (например, пероральное или внутривенное введение) ГКС запрещено только в соревновательный период и требует разрешения на ТИ.

• Существуют субстанции, признание допингом которых будет зависеть от применяемой дозировки.

Если концентрация используемого для терапевтических целей дозозависимого запрещенного вещества будет превышена, но оно не было использовано в иных целях, то бремя доказательства возлагается на спортсмена, который с помощью контролируемого фармакокинетического исследования может доказать, что не соответствующий норме результат явился следствием введения терапевтических доз должным образом (например, для β_2 -агонистов это ингаляционный путь) и в объеме, не превышающем указанный ВАДА в стандарте по ТИ.

• Антидопинговые правила не предусматривают презумпцию невиновности и имеют в своей основе концепцию «обоснованного подозрения», при наличии которой спортсмен сам должен доказать отсутствие своей вины.

Терапевтическое использование (терапевтическое исключение). Если по причинам, связанным со здоровьем, спортсмену понадобится принять запрещенную субстанцию или применить запрещенный метод, это можно сделать в соответствии с Кодексом.

Ключевым моментом является получение разрешения на «терапевтическое использование» (ТИ) или терапевтическое исключение (therapeutic used exemption – TUE). Существует международный стандарт по терапевтическому использованию (International Standard for Therapeutic Use Exemptions – ISTUE), согласно которому, запрос на ТИ той или иной субстанции или метода должен соответствовать следующим критериям [18]:

- использование запрещенной субстанции (или метода) необходимо для здоровья спортсмена;
- оно не должно повлиять на улучшение спортивного результата;

- не существует никакой альтернативы в лечении, кроме использования данной запрещенной субстанции или данного метода;

- показания к назначению запрещенной субстанции (или метода) не являются следствием несанкционированного их использования в прошлом (например, гипогонадизм, требующий лечения анаболическими стероидами, явившийся следствием предыдущего использования стероидов в нетерапевтических целях).

За исключением случаев оказания неотложной помощи или в исключительных обстоятельствах, подавать запрос на выдачу ТИ необходимо заранее, а не задним числом.

Спортсмену необходимо выяснить у своей международной федерации или национальной антидопинговой организации, когда необходимо подавать новый запрос или может ли быть признано выданное ранее разрешение на ТИ. Национальная антидопинговая организация должна оказывать спортсмену содействие на протяжении данного процесса.

Выдача ТИ для спортсменов национального уровня осуществляется Национальной антидопинговой организацией. Запросы на ТИ для спортсменов международного уровня рассматриваются международной федерацией. Организаторы Олимпийских игр и других крупных международных соревнований также могут выдавать отдельные ТИ (рис. 2).

Если ситуация потребовала применения запрещенной субстанции или метода без предварительного поданного запроса на терапевтическое исключение, то в этих случаях подается так называемый «ретроактивный» запрос, ТИ согласно которому может быть выдано спортсмену в следующих случаях: а) при оказании неотложной медицинской помощи или резком ухудшении состояния здоровья; или б) при отсутствии в силу исключительных обстоятельств у спортсмена достаточного времени или возможности для того, чтобы подать запрос, а у комиссии по ТИ (КТИ) для того, чтобы рассмотреть запрос до сдачи пробы.

Поддержка решений по ТИ. В настоящее время ВАДА разрабатывает раздел медицинской информации для поддержки решений по ТИ (Medical Information to Support the Decisions of TUECs). В настоящее время уже разработаны руководства по наиболее актуальным заболеваниям (бронхиальная астма, сахарный диабет и др.) [19]. Существуют также кросс-ссылки «запрещенная субстанция-патология» (так же как и ссылки «патология-препарат» (см. таблицу).

Среди основных трудностей и ошибок при заполнении запроса на ТИ можно выделить следующие:

- отсутствие правильно сформулированного диагноза, согласно международной классификации болезней (МКБ);

- отсутствие объективного подтверждения заболевания, по поводу которого назначается запрещенная субстанция или метод. Так, для диагноза «астма» необходимо представления валидного дыхательного теста с петлей «поток-объем», с наличием критериев обратимости бронхообструкции под влиянием бронхорасширяющих или бронхопровокационных проб (рис. 3);

- отсутствие обоснования назначаемого лечения как терапии выбора (лучшее, оптимальное в данной

Athlete Name: _____
Page 1 of 4

Therapeutic Use Exemption (TUE) Application

The following sports require a different application form (found on _____): Paralympics (IPC); Track and Field (IAAF); Wrestling (UWW); World Masters Athletics (WMA).

1. Athlete Information (This is a fillable form. Please type and print to sign.)

Last Name: _____ First Name: _____
 Female Male Date of Birth (month/day/ year): _____
 Mailing Address: _____
 City: _____ State: _____ Zip Code: _____
 Daytime Phone: _____ Sport/Discipline: _____
 Email: _____
 (By entering an email address, you agree to receive communication about this TUE by email.)
 If you would like to nominate someone else to speak to USADA regarding this TUE application, please list their name(s) and relationship here:
 Name _____ Relationship _____
 Do you have a current valid membership with a US National Sport Governing Body (NSGB) and/or International Sport Federation (IF)? YES NO
 Organization: _____ Membership number: _____
 Are you current military, a veteran, or a Wounded Warrior Project® Wounded Warrior? Yes No
 Are you now, or have you ever been, in a Registered Testing Pool for any International Federation or USADA? (You would have been formally notified if you are in a registered testing pool and you would be required to submit whereabouts information.) Yes No
 Have you ever competed in any event sanctioned by an International Federation, the IOC, or the USOC, or Pan-American? If yes, please provide the most recent event details: Yes No
 Have you ever competed in, plan on competing in, or qualified for any open-elite or professional level national championships? If yes, please provide details: Yes No
 Do you receive USOC funding? Yes No
 Have you ever tested positive for any substance for which you did not have a valid TUE? Yes No

Рис. 2. Первая страница бланка запроса для получения разрешения на ТИ для спортсменов национального и международного уровня.

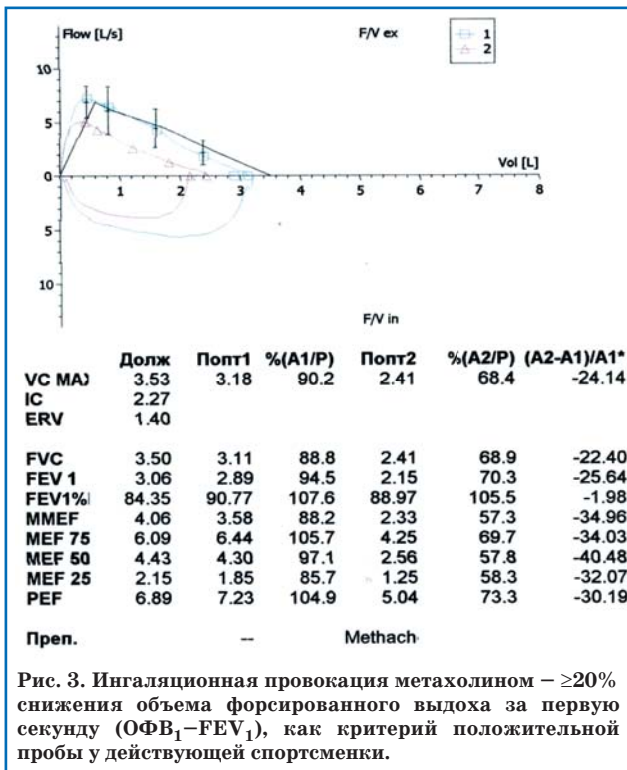


Рис. 3. Ингаляционная провокация метахолином $\geq 20\%$ снижения объема форсированного выдоха за первую секунду ($ОФВ_1 - FEV_1$), как критерий положительной пробы у действующей спортсменки.

ситуации лечение), которое обязательно должно включать запрещенный метод или субстанцию. В сборнике документов ВАДА, размещенных на сайте в разделе «Медицинская информация в поддержку решений комиссии по терапевтическому использованию (КТИ)», даются рекомендации по назначению терапии при наиболее распространенных и актуальных заболеваниях, с которыми сталкивается спортивный врач;

Кросс-ссылки «запрещенная субстанция–патология»

Запрещенная субстанция	ВАДА: патология и поддержка решений по ТИ
Бета-2-агонисты	Бронхиальная астма
Бета-адреноблокаторы	Артериальная гипертензия Трансплантация почки
Кломифена цитрат	Бесплодие/синдром поликистозных яичников
Дексамфетамин/Декстроафетамин	Синдром дефицита внимания (Attention deficit hyperactivity disorder – ADHA)
Диуретики	Артериальная гипертензия Трансплантация почки
Эпинефрин (адреналин)	Анафилаксия
Эритропоэтин	Трансплантация почки
Глюкокортикоиды	Адреналовая недостаточность Анафилаксия Бронхиальная астма Воспалительное заболевание кишечника Патология опорно-двигательного аппарата Постинфекционный кашель Трансплантация почки
Гормон роста	Дефицит гормона роста
Хорионический гонадотропин человека	Дефицит андрогенов/гипогонадизм
Инсулин	Сахарный диабет (инсулинзависимый)
Внутривенные инфузии	Внутривенные инфузии
Метилфенидат	Синдром дефицита внимания (Attention deficit hyperactivity disorder – ADHA)
Модафинил	Нарушения сна
Наркотические средства	Заболевания опорно-двигательного аппарата
Псевдоэфедрин	Постинфекционный кашель Синусит
Спиронолактон	Адреналовая недостаточность Бесплодие/синдром поликистозных яичников
Тербуталин	Бронхиальная астма

• другие ошибки – указание коммерческих названий препарата вместо международного; запрос на ТИ там, где субстанция или метод не являются запрещенными и др.

Наиболее распространенные и назначаемые в России вещества, относящиеся к запрещенному списку. Статистика показывает, что наиболее популярные препараты, входящие в запрещенный список и применяемые у спортсмена с медицинской целью, включают [20]:

• триметазидин (предуктал, предизин, ангиозин, антистен, депренорм, медарум, римекор, тридукард, тримектал, тримет, триметард), мельдоний (милдронат), относящиеся к подпункту 5 «модуляторы метаболизма» пункта S4 Запрещенного списка «Гормоны и модуляторы метаболизма». Практика приводит нас к выводу, что разрешение на ТИ подобных субстанций получить крайне сложно, так как заболеваний, при которых они являются препаратами выбора, практически не существует, а доказать, почему в данной ситуации необходим именно указанный препарат, а не другое доказанное средство, крайне сложно;

• диуретики, входящие в пункт S5 «Диуретики и маскирующие агенты».

Основная причина вхождения в запрещенный

список диуретиков – их возможное использование с запрещенными целями:

– маскировка других видов допинга (диуретик, как маскирующий агент);

– ускоренная «сгонка» веса в видах спорта с наличием весовых категорий (необоснованное преимущество).

• ГКС, относящиеся к пункту S9 «Глюкокортикоиды», препараты которого запрещены в соревновательный период. Препараты этой группы часто используются при лечении травм, в случае наличие болевого и воспалительного синдромов, аллергических состояний и др.


Особого внимания требует вопрос назначения ГКС как базисной терапии бронхиальной астмы.

Конфликт интересов: авторы статьи подтверждают отсутствие финансовой поддержки исследования, о которой необходимо сообщить.

Ordzhonikidze Z.G.  0000-0001-9828-8812


Chuchalin A.G.  0000-0003-2807-0185

Pavlov V.I.  0000-0001-5131-7401

Shogenova L.V.  0000-0001-9285-9303

Rezepov A.S.  0000-0003-3531-2875

Volkova O.S.  0000-0002-2326-9200

Demidov N.A.  0000-0001-8289-0032

1. <http://tass.ru/info/4513503>
2. <http://tass.ru/sport/4983157>
3. Федеральный закон «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (в части усиления ответственности за нарушение антидопинговых правил)» от 22.11.2016 № 392-ФЗ (последняя редакция).
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 19.02.2018).
5. *Nicholis AR, Cope E, Bailey R, Koenen K, Dumon D, Theodorou NC, Chanal B, Saint Laurent D, Müller D, Andrés MP, Kristensen AH, Thompson MA, Baumann W, Laurent JF.* Children's first experience of taking anabolic-androgenic steroids can occur before their 10th birthday: a systematic review identifying 9 factors that predicted doping among young people. *Front. Psychol.* 2017; 8: 1015. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01015.
6. *Gulich A, Emrich E.* Evaluation of the support of young athletes in the elite sports System. *Eur. J. Sport Soc.* 2006; 3: 85–108.
7. *Malina RM.* Early Sport spezialization: roots, effectiveness, risks. *Curr. Sports Med. Rep.* 2010; 9 (6): 364–371.
8. <https://www.olympic.org>
9. ESPAD (2011). ESPAD Report 2011 Substance Use Among Students in 36 European Countries. http://www.espad.org/uploads/espad_reports/2011/the_2011_espad_report_full_2012_10_29.pdf
10. ESPAD (2015). ESPAD Report 2015: Results from the European School Survey Project on Alcohol and other Drugs. http://www.espad.org/sites/espad.org/files/ESPAD_report_2015.pdf
11. *Сейфулла Р.Д., Анкудинова И.А.* Допинговый монстр. М.: Приет-экспресс, 1996: 224.
12. <https://www.wada-ama.org/en/what-we-do/the-code>
13. *Bird SR, Goebel C, Burke LM, Greaves RF.* Doping in sport and exercise-, anabolic, ergogenic, health, and clinical issues. *Clin. Biochem.* 2016; 53: 196–221. doi: 10.1177/0004563215609952
14. *McClellan KJ, Plosker GL.* Trimetazidine. A review of its use in stable angina pectoris and other coronary conditions. *Drugs.* 1999; 58 (1): 143–157.
15. *Zou H, Zhu XX, Ding YH, Jin QY, Qian LY, Huang DS, Cen XJ.* Trimetazidine in conditions other than coronary disease, old drug, new tricks? *Int. J. Cardiol.* 2017; 234: 1–6.
16. <https://www.wada-ama.org/en/what-we-do/the-prohibited-list>
17. <https://www.wada-ama.org/en/media/news/2016-09/wada-publishes-2017-prohibited-list>
18. <https://www.wada-ama.org/en/international-standards#TherapeuticUseExemptions>
19. <https://www.wada-ama.org/en/resources/therapeutic-use-exemption-tue/medical-information-to-support-the-decisions-of-tuecs-asthma>
20. *Орджоникидзе З.Г., Павлов В.И., Алексеев С.В. и др.* Допинг в вопросах и ответах. Методическое пособие № 3. М.: ДЗМ, 2017; 3: 28.

РЕФЕРАТЫ

АСТРОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ И ДИАРЕЯ В 8 СТРАНАХ

Астровирусы являются важными факторами вирусного гастроэнтерита, но остаются недостаточно изученными в странах с низким и средним уровнем дохода. В статье представлены данные о 8 странах с высокой распространенностью диареи и недооценки для описания эпидемиологии астровирусов и оценки защитного иммунитета детей в возрасте от 0 до 2 лет. Методы: изучены 25 898 нормальных образцов кала и 7077 диарейных образцов, взятых у 2082 детей для тестирования на энтеропатогены. Проведен продольный статистический анализ для описания заболеваемости, факторов риска и защитного иммунитета. Результаты: 35% детей перенесли астровирусные инфекции. Распространенность диареи составляла 5,6%, а тяжесть превышала все энтеропатогены, кроме ротавируса. Заболеваемость инфекцией и диареей составляла 2,12 и 0,88 эпизода на 100 детей-месяцев соответственно. У детей с астровирусной инфекцией в 2,3 раза больше шансов появления диареи (95% доверительный интервал [ДИ] 2,01–2,62, $p < 0,001$). Недостаточное питание было фактором риска: шансы инфекции и диареи сни-

жались на 10 и 13% соответственно, при увеличении соотношения рост/возраст (коэффициент инфицирования: ОШ 0,9 [95% ДИ 0,85–0,96], $p < 0,001$; диарея: ОШ 0,87 [95% ДИ 0,79–0,96], $p = 0,006$). Были обнаружены некоторые свидетельства защитного иммунитета к инфекции (ОР 0,84 [95% ДИ 0,71–1,00], $p = 0,052$), хотя данные отличались в разных районах Индии и Перу. Выводы: астровирус является недооцененной причиной диареи среди уязвимых детей во всем мире. Представленные доказательства подчеркивают необходимость будущих исследований и разработки вакцины от данного вируса.

Maribel Paredes Olortegui, Saba Rouhani, Pablo Peñataro Yori, Mery Sigvas Salas, Dixner Rengifo Trigo, Dinesh Mondal, Ladaporn Bodhidatta, James Platts-Mills, Amidou Samie, Furqan Kabir, Aldo Lima, Sudhir Babji, Sanjaya Kumar Shrestha, Carl J. Mason, Adil Kalam, Pascal Bessong, Tahmeed Ahmed, Estomih Mduma, Zulfiqar A. Bhutta, Ila Lima, Rakhi Ramdass, Lawrence H. Moulton, Dennis Lang, Ajila George, Anita K.M. Zaidi, Gagandeep Kang, Eric R. Houpt, Margaret N. Kosek. The Journal of Pediatrics, 2018; 141/1.