

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ БОРЬБЫ С ДОПИНГОМ В СПОРТЕ

Баранов В.В., д-р пед. наук, профессор, Павлов С.П., Фунтиков Н.Н.
Оренбургский государственный университет

Проблема допинга вышла за рамки собственно спорта и так или иначе проявляется в различных сферах общественной жизни: экономической, политической и т.д. В этом плане ее изучение можно рассматривать как элемент общекультурного развития.

Сегодня принято считать, что употребление допинга — это сознательный приём вещества, излишнего для нормального функционирующего организма спортсмена, либо чрезмерной дозы лекарства, с единственной целью — искусственно усилить физическую активность и выносливость на время спортивных соревнований. Борьба с употреблением допинга ведётся для обеспечения честности спортивных соревнований и для сохранения здоровья спортсменов[1].

Дóпинг (англ. *doping*, от англ. *dope* — давать наркотики) — вещества, стимулирующие физическую или психологическую деятельность организма; биологические активные вещества, для принудительного повышения спортивной работоспособности, которые оказывают побочные эффекты на организм и для которых имеются специальные методы обнаружения.

История стимуляторов роста спортивных результатов неразрывно связана с историей спорта.

На древних Олимпиадах не разрешалось предварительно договариваться, о результатах соревнований и использовать средства, улучшающие работоспособность.

По словам Ч. Йезалиса, профессора Пенсильванского университета (США), занимающегося историей допинга в спорте, древние олимпийцы пили специальные настои трав в вине, принимали галлюциногены, а также злоупотребляли мясом (особенно сердцами и тестикулами животных), которое в древней Греции ели далеко не каждый день.

"Человечество никогда не знало чистого спорта", - считает он.

Возрождение олимпийского движения привело и к возвращению препаратов, улучшающих физическую работоспособность, в большой спорт.

Профессор американского биотехнического исследовательского института The Hastings Center Томас Марри в статье "Принудительная сила наркотиков в спорте" писал, что современное применение стимулирующих препаратов в спорте началось в конце XIX века[1].

Кока и кокаин были очень популярны, потому что помогали бороться с усталостью и заглушали чувство голода, вызванное активными физическими упражнениями.

Смесь кофеина, героина, кокаина широко применялась спортсменами и их тренерами, причем каждый из них разрабатывал свою собственную уникальную формулу. Эта практика была широко распространена вплоть до

1920-х годов, когда героин и кокаин стали отпускать исключительно по рецептам.

По информации сайта [1] первой международной спортивной федерацией, запретившей допинг, была Федерация легкой атлетики IAAF.

В 1928 году в свод правил федерации были включены следующие положения: "Допингом является использование любого стимулятора, который не является обычным средством для улучшения показателей в легкоатлетических соревнованиях выше среднего. Любой человек, сознательно принимающий, или помогающий принимать вышеупомянутые препараты, будет исключен из любого соревнования, на которое распространяются эти правила, или отстранен от дальнейшего участия в состязаниях легкоатлетолюбителей, проводимых под юрисдикцией данной федерации".

Период с 1945 по 1967гг. характеризуют два процесса: рост употребления допинга в спорте, и расширение антидопинговых мер.

Первыми эффективными допингами стали амфетамины, стимуляторы нервной системы, которыми армии США, Британии, а также Германии и Японии снабжали своих солдат во время Второй мировой войны.

В 50-годы их употребление мигрировало в спорт. Амфетамины под кодовыми названиями "la bomba" у итальянских велосипедистов и "atoom" – у голландских помогали справляться с усталостью от тяжелых физических тренировок.

В 1958 году американский врач Джон Восли Зиглер разработал первый анаболический стероид, получивший название: "дианабол".

Зиглер задался целью синтезировать вещество, которое бы оказывало такое же положительное действие, как и тестостерон, но не имело бы побочных эффектов. Так появился первый анаболический стероид, применение которого было одобрено FDA – Управлением по санитарному надзору за качеством пищевых продуктов и медикаментов.

26 августа 1960 года у допинга появилась первая жертва: датский велосипедист Кнут Йенссен рухнул во время 100-километровой гонки на Олимпиаде в Риме. Вскрытие показало наличие в его крови следов амфетамина.

13 июля 1967 года британский велосипедист Томми Симпсон умер во время 13-го этапа знаменитой велогонки "Тур де Франс". Девизом Симпсона было изречение: "Если тебя убьет десяток [таблеток, капсул, шприцов, доз, нужно подчеркнуть], прими девять и победи!" Он подбадривал себя огромным количеством амфетаминов, запивая их коньяком. В конце концов, его организм просто отказался функционировать дальше, и Симпсон умер[1].

В 1967 МОК учреждает медицинскую комиссию по борьбе с допингом. Первые проверки на допинг на Олимпийских играх и первая дисквалификация за применение допинга прошли на Олимпиаде 1968 года. Начало широких проверок олимпийских атлетов на наркотики и стимуляторы состоялось на Играх 1972г. В 1975г. МОК вносит анаболические стероиды в список запрещенных препаратов.

Конвенция против применения допинга, состоявшаяся в Страсбурге 16 ноября 1989г. приняла ряд важных положений регламентирующих борьбу с допингом:

«Спорт должен играть важную роль в охране здоровья, в моральном и физическом образовании и в деле углубления международного взаимопонимания».

Был определен порядок осуществления допинг – контроля: «Во время соревнований, спортсмен получает уведомление о том, что согласно правилам, он должен пройти допинг-контроль. В обязательном порядке допинг-контроль проходят победители, занявшие 1-е, 2-е и 3-е места, а также по решению комиссии один из несколько спортсменов, не занявших призовых мест (они выбираются по жребию). После выступления, указанные спортсмены направляются в комнату допинг-контроля. Здесь спортсмен сам выбирает емкость для сбора пробы мочи на анализ. Затем, в присутствии наблюдателя происходит сдача пробы мочи. (Наблюдатель следит за тем, чтобы не было фальсификации пробы). После сдачи пробы, на сосуд наклеивается номер, который также выбирает сам спортсмен. После этого, полученная биологическая проба делится на две равные части – пробы А и В, которые опечатываются и им присваивается определенный код. Таким образом, фамилия спортсмена, не упоминается ни на каком из рабочих этапов (для соблюдения полной анонимности)[2]. Копии кодов наклеивают на протокол допинг-контроля. Затем пробы упаковывают в контейнеры для перевозки и отвозят в лабораторию допинг-контроля. Перед подписанием протокола допинг-контроля спортсмен обязан сообщить комиссии названия всех лекарств, которые он принимал перед соревнованием (т.к. некоторые лекарства содержат запрещенные средства в минимальных количествах, например, солутан). После подписания протокола допинг-контроля спортсмену остается только ожидать результатов анализа. Согласно регламенту проведения допинг-контроля анализу подвергается проба А, причем не позднее, чем через 3 суток после взятия биологической пробы. В случае обнаружения в ней запрещенных препаратов, вскрывается и анализируется проба В. При вскрытии пробы В может присутствовать либо сам спортсмен, либо его доверенное лицо. Если в пробе В также обнаруживаются запрещенные средства, то спортсмен подвергается соответствующим санкциям. Если же в пробе В не обнаруживают запрещенного препарата, то заключение по анализу биопробы А признается недостоверным и санкции к спортсмену не применяются.

Отказ спортсмена от прохождения допинг-контроля или попытка фальсифицировать его результат рассматриваются как признание им факта применения допингов со всеми вытекающими отсюда последствиями».

В рамках Конвенции были установлены санкции к спортсменам, уличенным в применении допинга: «Обнаружение допинга грозит спортсмену суровыми наказаниями, вплоть до полного отлучения от спорта. При первом выявлении запрещенных средств (за исключением симпатомиметических

препаратов, таких как эфедрин и его производные) он дисквалифицируется на 2 года, при повторном – пожизненно. В случае приема симпатомиметиков в первый раз – дисквалификация на 6 месяцев, во второй на 2 года, в третий – пожизненно. При этом наказанию подвергается также тренер и врач, наблюдавший за спортсменом».

10 ноября 1999 года было создано Всемирное антидопинговое агентство WADA. Решение о его создании было принято на Всемирной конференции по борьбе с допингом в спорте, которая прошла в Лозанне в феврале того же года. В соответствии с Лозаннской декларацией агентство должно было начать полноценную работу уже на Олимпийских играх в Сиднее в 2000 году.

В 2002 году борцы за честный спорт получили в руки еще одно мощное оружие: американский биохимик доктор Дон Кэтлин впервые разработал тест, позволяющий находить в моче спортсменов синтезированные анаболические стероиды.

В 2012 году крупнейший допинговый скандал накрыл велосипедный спорт: американский велосипедист Ланс Армстронг был лишен всех своих семи побед на "Тур де Франс".

В 2015 году в центре обвинений о применении допинга оказалась Международная федерация легкой атлетики IAAF и Россия.

Сегодня список запрещенных препаратов насчитывает невероятное число наименований (по разным публикациям - от 400 до 11004).

Разница в количестве связана с тем, что в одних случаях учитываются только международные химические наименования, а в других - торговые марки, например, даже у банального аспирина на конец 1997 года было зарегистрировано 360 названий).

Основные виды допинга:

1. **Адреналиноподобные психостимуляторы.** Адреналин - это вещество, вырабатываемое в организме. При разного рода стрессах, его уровень в крови повышается, в результате чего возрастает кровяное давление, чаще бьется сердце, сужаются периферические сосуды, расширяются бронхи, активизируется обмен веществ с выработкой энергии, организм готовится к борьбе со стрессовыми нагрузками. Существует большое количество синтетических производных адреналина, у которых отдельные свойства во много раз усилены по сравнению с природным веществом.

2. **Анаболические стероиды.** Синтетические (т.е. искусственные) производные мужского полового гормона - тестостерона. Как известно, тестостерон помимо маскулинизирующего действия (т.е. способствующего развитию мужских признаков) обладает так называемым анаболическим эффектом, стимулирует анаболизм (синтез) белков. В результате получаемая с пищей энергия тратится не на жировые отложения, а на рост мышечной массы, что в свою очередь увеличивает физическую силу. К этой группе относятся метандростенолон, неробол, ретаболил (он же нандролон) и масса других лекарств. В медицине они применяются для лечения ослабленных больных,

например, после больших операций, травм и т.п. [2]. Создание синтетических стероидов имело целью получить анаболический эффект, максимально «очищенный» от маскулинизирующего действия тестостерона. Новейшие анаболические стероиды практически от этого свободны, усы с бородой от них не растут, одни только мускулы, но тренировки на фоне анаболиков дают результат быстрее. Опасность анаболиков для здоровья спортсменов значительно преувеличивается прессой. С анаболиками связано больше всего громких допинговых скандалов.

3. Актопротекторы. Обобщенное название препаратов разных групп, повышающих различные защитные силы организма. К ним относят, например, дыхательные analeптики (кордиамин, сиднокарб), кофеин (тот самый) и проч. Самый скандально знаменитый актопротектор - отечественный препарат бромантан. Он был разработан и запатентован российскими фармакологами как средство, повышающее общий иммунитет, а также переносимость жаркого климата.

4. Эритропоэтины. В крови у нас циркулируют красные кровяные клетки - эритроциты. Они красные потому, что внутри них находится пигмент гемоглобин. Именно он придает красный цвет крови. Но этот пигмент служит не для красоты, а для переноса (транспорта) молекул кислорода к тканям всего организма. В легочных кровеносных сосудах гемоглобин «цепляет» на себя кислород, а в тканях (в мышцах, в мозге, в сердце - во всех органах) «отцепляет», включая его в окислительные реакции. В норме эритроцит, содержащий гемоглобин, живет порядка 150 дней, потом погибает и распадается. На смену ему приходят новые клетки, которые постоянно образуются в плоских костях - грудине, костях таза и т.п. (точнее, в костном мозге). Этот постоянно идущий процесс по латыни называется «эритропоэз», то есть, творение эритроцитов [2]. Как и любой процесс в организме, эритропоэз управляется гормонами. Например, если человек теряет много крови (травма, роды), то наступивший от этого недостаток кислорода в тканях активизирует гормон, стимулирующий эритропоэз, и молодые эритроциты поступают в кровь активнее. Кстати, нахождение в горной местности тоже стимулирует эритропоэз по той же первопричине (кислородное голодание тканей). Вот этот самый стимулирующий гормон и называется эритропоэтином (субстанция ЕРО). Таким образом эритропоэтин - это природное вещество, (белок), гормон сложной химической структуры. Он содержится в организме человека всегда. Поэтому обнаружить ЕРО, введенный извне, чрезвычайно сложно. Увеличение уровня гемоглобина и числа эритроцитов в крови, как вы понимаете, нельзя считать прямым признаком введения допинга. Нужно не только идентифицировать само вещество ЕРО в крови (а это крайне сложно, разных белков в крови тысячи), но и доказать, что оно не является естественным, а введено извне. «Кровяной допинг» применялся гораздо раньше Сам Кайзер Франц признавался в прессе, что еще в 1974-75 годах в «Баварии» практиковали так называемую аутогемотерапию: перед матчем собственная кровь набирается из вены в шприц и тут же, пока не свернулась, вводится себе

внутримышечно. Эта процедура влечет за собой выброс резервных эритроцитов из костномозговых «депо» в кровяное русло. Результат - лучшее снабжение тканей кислородом, повышение выносливости и т.д. Эритропоэтин приводит к тому же, но более мягко и постепенно. Опасность, которую теоретически может представлять увеличение числа эритроцитов - склонность к тромбозам. При обезвоживании растет отношение суммарного объема эритроцитов к объему жидкости, т.е. плазмы крови (это соотношение называется «гематокрит»), кровь «густеет» и может закупорить мелкие сосуды).

5. Психотропные и наркотические вещества. Собственно наркотики практически не могут служить спортивным допингом, хотя и находятся в списке запрещенных препаратов. Производные морфина (героин), опиаты (омнопон, промедол) способны снижать чувствительность к боли, но одновременно ведут к заторможенности, снижению реакции, потере ориентации также как и алкоголь. Включение психотропных веществ в запретный список имеет смысл не из спортивных, а исключительно из общеправовых (борьба с наркобизнесом) и педагогических соображений. Их применение в спорте - это не получение преимуществ перед соперником, а наоборот, откровенное спортивное «самоубийство».

6. Препараты «прикрытия». Так называют медикаменты, которые вообще не являются стимуляторами чего-либо, но «маскируют», мешают лабораторному обнаружению стимуляторов, и исключительно из-за этого включены в запретные списки. К запретной группе «прикрытия» относятся мочегонные средства вроде фуросемида. Он активно выводит жидкость, в результате моча становится сильно «разбавленной» и концентрация в ней разных растворенных веществ снижается, они обнаруживаются хуже. На обнаружение допингов в крови фуросемид практически не влияет! «Маскирующими» препаратами также считаются вышеупомянутый бромантан, лекарство от подагры пробенецид. Сейчас спортсмены идут и на более изощренный обман. При некоторых официально заверенных заболеваниях, например, бронхиальной астме, можно принимать салбутамол – тоже допинг. На Олимпиаде в Нагано почти все скандинавские лыжники оказались астматиками, а на Олимпиаде в Сиднее каждый второй американский пловец имел справку с тем же диагнозом. Кто знает, может когда-нибудь, по истечении «срока давности» мы узнаем, что большинство мировых рекордов в индивидуальных видах спорта, а также выдающиеся достижения в командных дисциплинах ни что иное, как успехи фармакологии [5].

Таким образом, изучение проблемы допинга в спорте позволяет формировать корректное и заинтересованное отношения к спорту высших достижений, отказаться от ярлыков и стереотипов, связывающих современный спорт с допинговыми скандалами, коррупцией и другими негативными явлениями.

Список литературы

1. <http://alumni.mgimo.ru/page/adaptive/id31258/blog/3293079/?ssoRedirect=true>.
2. <https://theosophist.livejournal.com/1121663.html>.
3. Никулина, О.А. Основы психолого-педагогической превенции использования допинга в спорте (профилактика потребления допинга юными спортсменами) / Никулина О.А. // учебно-методическое пособие, СПб: ФГУ СПбНИИФК, 2010. – С.160.
4. Российское антидопинговое агентство РУСАДА (официальный сайт). – URL: <http://www.rusada.ru/>.
5. Всемирное антидопинговое агентство (официальный сайт). – URL: <https://www.wada-ama.org/en/>.