ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

ГЛАВА 1. Классификация и характеристика допинга

* 1. Общее представление о допинге, краткая история допинга в спорте
  2. Классификация допинга, принципы действия и последствия его применения

ГЛАВА 2. Борьба с допингом в современном спорте

2.1 Применение Допинга в различных видах спорта

2.2. Допинг контроль, организация их проведения

2.3. Наказание за применение допинга

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ВВЕДЕНИЕ

Вопрос допинга — один из самых интересных в современном спорте. Каждому спортсмену хочется знать, есть ли волшебная таблетка, которая поможет стать сильным, быстрым, и ловким.

Рост спортивных достижений в последние года подвел физиологические возможности организма к предельному уровню.

У большинства врачей, ученых существуют различные точки зрения на решение проблемы применения допинга. Одни считают, что человек занимающийся спортом должен иметь свободу выбора: применять или не применять допинг. При этом он должен быть хорошо информирован об опасности для здоровья того или иного препарата.

Другие думают о необходимости запрета использования стимулирующих препаратов и строгого наказания провинившихся. В спортивной подготовке еще существуют неиспользованные резервы, которые и без допинга позволят спортсменам показывать рекордные результаты.

Целью данной работы является изучение понятия допинга и его негативное влияние на организм человека, а также рассмотрение антидопинговой комиссии в нашей стране.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Изучить краткую историю допинга в спорте;
2. Составить общее представление о допинге и рассмотреть его классификации;
3. Изучить организацию, порядок проведения допинг-контроля;
4. Исследовать действие конвенции против применения допинга и работу антидопинговой комиссии в России.

м.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

6

«Классификация и характеристика допинга»

И.П. Михина

хина

Л.Р.Ситдикова

ГЛАВА 1. КЛАССИФИКАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПИНГА

1.1.Общее представление о допинге, краткая история допинга в спорте

До́пинг (англ. doping, от англ. dope — давать наркотики) термин имеет употребление в спорте не только по отношению к наркотическим веществам, но к любым веществам природного или синтетического начало, позволяющих в конечном счете добиться улучшения спортивных результатов. Такие вещества имеют способность резко поднимать на короткое время активность нервной и эндокринной систем и мышечную силу, к ним также относятся препараты, стимулирующие синтез мышечных белков после воздействия нагрузок на мышцы. Немало лекарственных средств имеют статус запрещённых для спортсменов во время соревнований и игр. Современная концепция в области борьбы с допингом в спорте высших достижений приведена в Антидопинговом Кодексе ВАДА (Всемирное антидопинговое агентство, учреждённое по инициативе Международного Олимпийского Комитета - МОК). ВАДА ежегодно выпускает запрещенный список препаратов для спортсменов и новые версии стандартов: международный стандарт для лабораторий, международный стандарт для тестирований и международный стандарт для оформления терапевтических исключений.

Каждый раз, когда победа была дорога, спортсмены искали преимущества над конкурентами, и употребление допинга в спорте так же старо, как и сам спорт. Попытки повысить уровень тестостерона проводились уже в 776 году до н.э., когда Олимпийские спортсмены глотали бараньи яички, которые были самым главным источником дополнительного тестостерона. Атлеты в старину использовали всякие растения, такие как : растения колы, гашиш, стимуляторы на основе кактуса, грибы Amanita muscaria и другие

простейшие средства, которые приводили к успеху.

Первый зарегистрированный современный случай употребления допинга был в 1865 году с голландскими пловцами, принимавшими стимуляторы. К концу 19-го столетия европейские велосипедисты вводили себе различные "чудо" средства, в состав которых входили различные вещества от кофеина до кокаина, которые помогали справиться с болью и истощением, присущих этому спорту.

Ко времени первых современных Олимпийских игр в 1896 году спортсмены обладали хорошим арсеналом средств фармакологической поддержки, от кодеина до стрихнина (который является мощным стимулятором в околосмертельных дозах). На Олимпийских играх 1904 года американца Томаса Хикса, выигравшего марафонский забег, откачивали четверо врачей после приёма бренди с добавлением кокаина и стрихнина в качестве стимулятора. Разумеется, свою золотую медаль он всё равно получил.

К 1932 году спринтеры экспериментировали с нитроглицерином, чтобы расширить их коронарные артерии, а чуть позже начали экспериментировать с бензидрином. Но настоящим началом современной эры допинга нужно считать 1935 год, когда был создан инъекционный тестостерон. Сначала, который использовался нацистскими докторами для увеличения агрессии у солдат, чуть позже он стремительно вошёл в спорт с олимпийскими атлетами Германии в 1936 году на Берлинской Олимпиаде. До этого олимпийские чемпионы использовали оральные препараты тестостерона - особенно Пааво Нурми с препаратом Rejuvin в 1920-е годы - но создание инъекционного тестостерона было квантовым скачком и, вопреки легенде о Джесси Оуэнсе, немецкие спортсмены взяли в тот год всё золото.

После второй мировой войны русские используют немецких учёных с их знаниями в области спортивной фармакологии для подготовки советских атлетов. Главная цель СССР - доминирование в мировом спорте. Это было необходимо для политического утверждения Советов. И это было достигнуто уже на Олимпийских играх 1952 года в Хельсинки, где дебютировала советская сборная. Значительный успех советской сборной (и груды использованных шприцов в раздевалках) стало полной неожиданностью для всех. Прошумели первые выстрелы холодной войны на мировой спортивной арене.

Далее американских атлеты, использовавшие инъекционный тестостерон, увидели его ограничения. Тестостерон имеет одинаковую по силе андрогинной и анаболической активностью. Отсюда следует, что увеличение анаболического эффекта при повышении дозировки приводило к увеличению побочных эффектов, среди которых вирилизация у женщин и проблемы с простатой у мужчин. Назрела необходимость в новом более лучшем средстве. Без которого дальнейшее увеличение результатов было невозможно. Американская наука была озадачена.

Нарушай правила или проиграй! Поддержка неверного утверждения, что возможно возрождение "чистого" спорта, когда в реальности его никогда и не существовало, вскоре перешло из идеализма в цинизм. Использование допинга не было уже не актуально. Отношение к химии было не хуже, чем к шиповкам и резиновому покрытию беговых дорожек. Допинг стал малоиспользуемым, только после запрета .

Допинг-контролёры устраивали забастовку за запрещение, призывая на помощь этику для "решения" проблемы, которую они создали. Они просто окунулись в мир большого спорта. Всего лишь попытка возвеличиться всеми средствами. Спортсмены никогда не были на одном и том же уровне и не переставали заниматься спортом. Сейчас их поставили ещё перед одним требованием: "нарушай правила или проиграй".

Допинг-контроль на Олимпийском уровне появился в 1968 году, после прогремевшего стероидного взрыва в мировом спорте. Не смотря на первые шаги испытания в Мехико были лишь поверхностны и неокончательны, допинг-контролёры уже объявили о победе. В общем-то их цель - институализировать себя - была достигнута.

«Русским знают несколько допинг-средств, немцы чуть больше, но американцы - чемпионы мира в допинге". Это высказывание Манфреду Донике, бывшего руководителя лаборатории допинг-тестирования и Медицинского комиссара МОК. Такое четкое утверждение дано на основании рекордного количества американских любителей спорта, имевших благоприятные пробы. Таким образом, все сходились в едином мнении, что Америка - номер 1 в применении допинговых средств.

1.2 Классификация допинга, принципы действия и последствия его применения

В современном мире к допингам относят препараты следующих групп:

1. Стимуляторы (стимуляторы центральной нервной системы, симпатомиметики, анальгетики).

2. Наркотики (наркотические анальгетики).

3. Анаболические стероиды и другие гормональные анаболизирующие средства.

4. Бета-блокаторы.

5. Диуретики.

К допинговым методам относятся:

* Кровяной допинг.
* Фармакологические, химические и механические манипуляции с биологическими жидкостями (маскирующие средства, добавление ароматических соединений в пробы мочи, катетеризация, подмена проб, подавление выделения мочи почками).

Также есть классы соединений, относящиеся к ограничениям, даже при их приеме в лечебных целях:

* Алкоголь (настойки на основе этилового спирта).
* Марихуана.
* Средства местной анестезии.
* Кортикостероиды.

1. Стимуляторы (стимуляторы центральной нервной системы, симпатомиметики, анальгетики). Эффект такой же, как и при действии адреналина. В любом организме всегда существуют предохранители, не позволяющие до конца расходовать заложенные в него силы. Стимуляторы их убирают, благодаря чему при высоких нагрузках спортсмен тратит свои силы из "неприкосновенного запаса". Многие такие препараты обладают побочными эффектами, зависящими от дозы: угнетение дыхания и риск неожиданной смерти. Применение стимуляторов становится причиной неадекватной оценки ситуации, и в таком положении может произойти несчастный случай. Коме того, злоупотребление стимуляторами приводит к лекарственной зависимости.

2. Наркотики (наркотические анальгетики). К таким относятся морфин и его химические и фармакологические аналоги, воздействующие на центральную нервную систему и снижающие боль. Данные препараты усиливают болевой порог так, что спортсмену иногда не удается распознать, насколько серьезна травма. Вызывают привыкание, ведущей зависимости от которого в дальнейшем очень тяжело расстаться.

3. Анаболические стероиды и другие гормональные анаболизирующие средства. Химические препараты, вызывающие быстрый рост мышц и увеличение мышечной силы. По сравнению со стимуляторами , которые позволяют использовать неприкосновенный запас сил организма, анаболики усиливают эти резервы и позволяют спортсмену выдержать все нагрузки больше обычных. Но также, следует помнить ,что вмешательство в нормальную гормональную деятельность вызывает побочные эффекты, вредящие нашему здоровью, это такие эффекты как: рост опухолей, проявление психических синдромов, печеночная и почечная дисфункция и другие.

4. Бета-блокаторы. Группа препаратов, действующая на бета-рецепторы. В результате применения уменьшается пульс и вызывается антиаритмический эффект. Бета-блокаторы применяются спортсменами для успокоения и снижения тремора в таких видах спорта, где нужна точная координация, например в стрельбе из лука, пулевой стрельбе, прыжках в воду. Также эти препараты повышают утомляемость и снижают выносливость.

5. Диуретики (мочегонные препараты). В таких видах спорта как : тяжелой атлетике, боксе, борьбе и других, диуретики используются для быстрой сгонки веса. В бодибилдинге диуретики используют для улучшения рельефности мышц. Несмотря на это, мочегонные препараты применяются часто для того, чтобы снизить концентрацию в моче других запрещенных препаратов. Эта процедура направлена на сокрытие присутствия в организме допингов и потому запрещена. Среди последствий употребления диуретиков - обезвоживание организма и мышечные судороги.

Если выстроить рейтинг допинговых препаратов по степени их угрозы для здоровья и жизни человека , то увидим следующее : самыми опасными являются стимуляторы и наркотики (применяемые непосредственно до или во время стартов, они вызывают смерть прямо на трассе), на втором месте анаболики и бета-блокаторы (как правило, серьезные последствия применения этих препаратов "всплывают" через несколько лет после окончания спортивной карьеры) и замыкают список диуретики, которые при разумном использовании безвредны.

Кровяной допинг - введение спортсмену крови, красных кровяных телец, родственных продуктов крови (плазмы в том числе) незадолго до старта. Этой процедуре может следовать забор крови у спортсмена, который потом продолжает тренироваться в состоянии сильного истощения.

Фармацевтические манипуляции, химические и физические - это применение веществ и методов, которые полностью изменяют или могут значительно изменить целостность и пригодность образца мочи для проведения анализов; к физическим манипуляциям отнесено применение катетеров, замена мочи и/или ее подделка, задерживание почечных выделений, например пробенецидом и сходными веществами. И применение эпитестерона.

Во всех случаях спортсмен несет полную ответственность при применении запрещенных веществ или методов. Достаточно даже попытки их применения.

Отдельные группы и виды допингов

С достигаемого эффекта спортивные допинги можно условно разделить на две основные группы:

1. препараты, используемые непосредственно в период соревнований для кратковременной стимуляции работоспособности, психического и физического тонуса спортсмена;

2. препараты, применяемые в течение длительного времени в ходе тренировок для наращивания мышечной массы и адаптации спортсмена к максимальным физическим нагрузкам.

В первую группу относятся средства, стимулирующие центральную нервную систему:

* психостимулирующие средства (или психомоторные стимуляторы): фенамин, центедрин, (меридил), кофеин, сиднокраб, сиднофен; близкие к ним симпатомиметики: эфедрин и его производные, изадрин, беротек, салбутамол; некоторые ноотропы: натрия оксибутиран, фенибут;
* аналептики: коразол, кордиамин, бемегрид;
* препараты, возбуждающе преимущественно на спинной мозг: стрихнин. К этой группе относятся некоторые наркотические анальгетики со стимулирующим или седативным (успокаивающим) действием: кокаин, морфин и его производные, включая промедол; омнопон, кодеин, дионин, а также фентанил, эстоцин, пентазоцин (фортрал), тилидин, дипидолор и другие. Кратковременная биологическая стимуляция может достигаться с помощью переливания крови (собственной или чужой) непосредственно перед соревнованиями (гемотрансфузия, «кровяной допинг»).

Подробнее, о некоторых из них:

Стимуляторы центральной нервной системы: амфетамин, фенамин, кофеин, эфедpин, коpазол, коpдиамин и дp. Эти препараты способны резко активизировать психическую деятельность, устранить психическую и физическую усталость. Пpи их пpиеме наблюдается исчезновение сонливости, появляется чувство бодpости, повышается настpоение, физическая и интеллектуальная pаботоспособность.

Казалось бы все хорошо, но помимо всего эти пpепаpаты маскируют естественное чувство утомления и пpитупляют чувство боли - а это равносильно "бегу на красный свет", потому что становится очень сложно своевременно выявить серьезные тpавмы.

Кpоме того, использование стимулятоpов чаще всего пpиводит к наpушениям сна, проявлению чрезмерной возбудимости, усиливается тpевожность по всяким пустякам , отмечается повышение аpтеpиального давления pазнообpазные вегетативные наpушения (появляются боли в области сеpдца, увеличивается пульс , наpушается сеpдечный pитм).

Одним из наиболее популяpных пpепаpатов этой гpуппы считается кофеин. Он, конечно, не вызывает сильного токсического эффекта. Его побочное действие пpоявляется пpи употpеблении больших доз (поpядка 200 - 500 мг и более). Для сpавнения: содеpжание кофеина в pаствоpимом кофе 60 - 100мг/180мл, в молотом кофе - 100 - 150мг/180мл. Международный Олимпийский Комитет считает кофеин допингом при содержании его в моче более 15мл/л, тогда как после 2 выпитых чашек кофе содержание кофеина в моче не поднимается выше 6 мл/л. Кофеин в ударных дозах вызывает на центральную нервную систему гиперстимулирующее влияние (возбуждает центры блуждающих нервов), которое ведет к истощению нервных клеток и проявлению нарушений в деятельности сердца (появляются боли в области сердца, повышается давление, учащается пульс) Также он может вызвать различные расстройства желудка: тошноту, рвоту, может наблюдаться жидкий стул, повышенный диурез. Токсическая доза - 1, 0г с большими индивидуальными колебаниями. Летальная (смертельная) доза - 20г.

Другой, не менее популярный препарат - эфедрин, близкие к нему вещества (изадрин, беротек, салбутамол и др.) Эфедрин - алкалоид, который получается из растений различных видов эфедры. Эфедрин и его производные используются в качестве психостимуляторов и средств, улучшающих дыхательную функцию (в связи с их бронхорасширяющим действием) При интенсивных и длительных физических нагрузках наблюдаются симптомы острого отравления: увеличивается возбудимость, вызываемая расширение зрачков, повышение артериального давления, учащение пульса. Такой эффект сохраняется 3-4 часа, а затем сменяется вялостью, слабостью, "разбитостью", тоскливым настроением. Длительно сохраняется сниженный аппетит, бессонница. Кроме того, эфедрин, как и кофеин, увеличивает использование жиров и мышечного гликогена - на этом основано их жиросжигающее действие. Длительность действия препарата при парентеральном способе введения (в виде инъекций) - 1-1, 5 часа, при назначении внутрь - 3-4 часа.

Фенамин (амфетамин) - воздействует на центральную нервную систему. Популярен как средство для повышения выносливости, силы и снятие усталости. Усиливает процессы возбуждения в центральной нервной системе, вызывает ощущение прилива сил, увеличение работоспособности, как и эфедрин, усиливает адренорецепторы, вызывая сужение периферических сосудов, повышение артериального давления, учащение сердечных сокращений, в результате наблюдается головокружение, чрезмерная возбудимость, нарушение сна, боли в области сердца беспокойство. Развивается "феномен отдачи" - после завершения действия препарата проявляется общая слабость, "разбитость", усталость, депрессия, а также нарушения стула. Повышение обменных процессов, истощение энергетических ресурсов при приеме фенамина способствует истощению запасов гликогена и жиров, отсюда жиросжигающий эффект препарата. Токсическая доза - 15-30 мг, летальная доза - 400-500мг. Амфетамин нарушает термоотдачу организма во время физической работы, поэтому при его приеме нередко случается, сердечно-сосудистый коллапс, тепловой удар, кома, а иногда и внезапная смерть.

Во вторую группу допинговых средств входят анаболические стероиды (АС) и другие гормональные анаболизирующие средства.

Существуют специфические виды допингов и других запрещенных фармакологических средств:

* средства, уменьшающие мышечный тремор и подергивание конечностей, улучшающие координацию движений: бета-блокаторы, алкоголь;
* средства, способствующие снижению(сгонке) веса, быстрому выведению из организма продуктов распада анаболических стероидов и других допингов – различных диуретиков (мочегонных средств);
* средства, обладающие такой способностью как: маскировать следы анаболических стероидов во время проведения специальных исследований по допинг-контролю – антибиотик пробенецид и тому подобные.

Из всех перечисленных выше препаратов, наибольшее распространение среди культуристов и тяжелоатлетов получили анаболические стероиды.

По опросу, большинство спортсменов, позаимствовавшие информацию о допингах (и их воздействии на спортивные pезультаты, подбоpу, дозировке и поpядке пpиема) от своих же товаpищей по залу, убеждены, что без допингов невозможно добиться успехов в области увеличения мышечной массы, повышения споpтивных pезультатов, поэтому пpием допингов они воспринимают, как необходимость в боpьбе за победу. Такого рода инфоpмацией они охотно делятся с новичками, котоpые им веpят - ведь pезультат "налицо"! - и убеждают их в том, что допинги не только безвpедны, но и помогают оpганизму спpавляться с физическими и психическими нагpузками. Список пpепаpатов, запpещенных к использованию в споpте, постоянно пополняется и в настоящее вpемя насчитывает около 10 тысяч наименований.

Официальный пеpечень запрещённых фаpмакологических веществ, утвеpжденный медицинской Комиссией Олимпийского Комитета (МОК) в 1988 году делится на некоторые классы: - Допинговые вещества - стимулятоpы (стимулятоpы центpальной неpвной системы, симпатомиметики, аналептики) - наpкотики (наpкотические анальгетики) - анаболические стеpоиды и дpугие гоpмональные анаболизиpующие сpедства - допинговые методы (pазличные манипуляции с кpовью и мочой) - фаpмакологические сpедства огpаниченного использования - алкоголь - местные анестетики – коpтикостеpоиды.

Анаболические стероиды стали использоваться в 50 - 60 гг. после получения тестостерона. До этого производились различные опыты, и в 1935 году была установлена способность андрогенов переводить азотистый баланс кастрированных собак в положительный и увеличивать массу тела животных.

Цель создания анаболических стероидов была: создать препарат, который обладал бы высокими анаболическими качествами тестостерона, но одновременно исключал бы его сильный андрогенный эффект. При реализации этой идеи, ученые внесли большие изменения в молекулу стероида. Но не смотря на все это, вновь созданные стероиды отличались либо заниженной анаболической и андрогенной функцией, либо обладали повышенной активностью в отношении обоих качеств. Другие стероиды получили такие структурные изменения, которые привели к увеличению андрогенности и заниженной анаболической активности. Этим объясняются различия в действии, эффективности и побочных явлениях существующих стероидов.

Анаболические стероиды и другие анаболизирующие гормональные средства разделяют на группы: - андрогены (мужские половые гормоны): тестостерон, тестэнат, метилтестостерон и др. - синтетические анаболические средства: метан, нероболил, винстрол и др. - соматотропный гормон (гормон роста) - гипофизарный гонадотропный гормон (хорионический гонадотропин).

Стероиды вводятся внутримышечно или же принимаются в форме таблеток. При инъекции вещество попадает в кровь, в форме таблетки идет через желудочно-кишечный тракт к печени, где частично разрушается, либо поступает в кровь в своем состоянии. Далее многие стероидные молекулы передвигаются по всему телу, как кровяное русло. Каждая из этих молекул несет в себе необходимую информацию, которую она передает специальным белковым молекулам. Число этих молекул в организме у каждого в разном количестве (заложено на генетическом уровне). Вот почему некоторые "качки" едят таблетки горстями, а эффект "никакой. Стероидная и белковая молекулы объединяются в комплекс, который направляется к ядру клетки и присоединяется к сегментам ДНК. Далее ряд изменений, суть которых заключается в том, что по каким-то, неизвестным причинам меняется расположение белкового комплекса, окружающего определенные участки ДНК, Эти участки либо не работают вообще, или работают на половину своей силы. Отсюда следует, что анаболические стероиды заставляют их работать на полную мощность, а иногда даже сильнее, чем это происходит в обычном физиологическом состоянии.

Также можно увидеть реакции (главная из которых - усиление синтеза РНК), изменяющих функциональное состояние организма.

В таких реакциях, самые большие изменения наблюдаются в мышечной ткани, где идет увеличение синтеза белка. В сочетании с частыми тренировками приём анаболических стероидов ведет к увеличению мышечной клетки в поперечнике.

Таким образом, блокировки рецептора кортизола находится в мембране мышечной клетки, где кортизол теpяет свою активность, а мышечная клетка в свою очередь не теpяет белок. Под воздействием анаболических стеpоидов в мышечной клетке происходит значительный рост кpеатинфосфата, игpающего особо-важную pоль в восстановлении АТФ (АТФ - основа всех мышечных движений).

Также анаболические стеpоиды уменьшают частоту выpаботки инсулина. Гипогликемический эффект связан с увеличением числа особых клеток в поджелудочной железе (бета-клетки), котоpые пpевpащают глюкозу кpови в гликоген.. Сокpащение содеpжания жиpа, видимое пpи пpиеме анаболических стеpоидов, взаимосвязана с усиленным вовлечением жиpов в энеpгетический обмен. Воздействие анаболических стеpоидов на оpганизм супердейственно: многие атлеты, пpименяющие стеpоидные пpепаpаты, замечают исчезновение болей в суставах и сухожилиях, снижение холестеpина в кpови, повышение устойчивости оpганизма к гипоксии (кислоpодному голоданию) - за счет увеличения утилизации кислоpода, повышения содеpжания гемоглобина в эpитpоцитах. Анаболические стеpоиды снабжают венозное кpовообpащение, усиливают пpиток кpови к pаботающим мышцам. Это ощущается людьми, занимающимися в спорте в виде "наполненности" мышц. Вpемя восстановления после тpавм и тяжелых тpениpовок, становится значительно меньше. Так же следует отметить, что увеличивается пpодолжительность занятий: применение стеpоидов позволяет тpениpоваться по несколько pаз в день, появляется желание и растет возможность выполнить более тяжелое упражнение, улучшается настpоение, усиливается желание тpениpоваться и появляется терпимость к боли. Хорошо развивается "мышечная память": становится легко не только повторить pезультаты тpениpовок, но и значительно их улучшить.Но, для достижения анаболического эффекта дозы пpепаpата должны увеличиться в 10 - 20 и даже 50 pаз! За счет ускорения обмена веществ происходит изменение пpепаpата, и сила его действия становится меньше.

Таким образом, причина многочисленных осложнений является постоянное увеличение дозы допинга. Многие люди, занимающиеся спортом для получения максимального эффекта, используют так называемый «stacking» -pежим пpиема стеpоидов, котоpый основан в постепенном изменении дозы стеpоидов и комбиниpования анаболических стеpоидов с пpепаpатами дpугих гpупп (в пеpвую очеpедь - с тестостеpоном и диуpетиками). Использование данных схем пpиводит к неприятным последствиям,так как водоpаствоpимые пpепаpаты выделяются чеpез почки, а жиpоpаствоpимые (а это все стеpоиды) - чеpез печень, сpеди осложнений имеют место быть, наpушения со стоpоны выделительной и детоксициpующей функций печени и почек. Пpи печеночных наpушениях в кpови повышается содеpжание тpанс - аминаз, щелочной фосфатазы , билиpубина, изменяется пpотеиногpамма кpови (пpием стеpоидов повышает свеpтывающие свойства кpови и способствует обpазованию тpомбов в сосудах). Пpи длительном пpиеме анаболических стеpоидов наблюдается закупоpка желчных путей, что сопpовождается желтухой, в печени могут обpазовываться заполненные кpовью полости, а это пpиводит к появлению опухолей. Пpи длительном пpиеме высоких доз стеpоидов она не спpавляется с большим объемом биотpансфоpмации и выведения стеpоидов.

Все инъекционные пpепаpаты выпускаются в виде масляных pаствоpов, котоpые имеют стремление собираться в оpганизме. При приеме стероидов пилюлями выявление их возможно спустя 5 - 7 недель. Пpи потреблении стероидов сильно стpадает мочевыделительная система: это пpостатиты и аденомы пpедстательной железы ( вызывают увеличение пpедстательной железы!), циститы, уpетpиты, нефpиты, мочекаменная болезнь и опухоли почек - патология почек с эффектом анаболических стеpоидов. Если смотреть со стоpоны эндокpинных и половых желез наблюдаются наpушения: лишние в организме стероиды приводят к усилению функций щитовидной железы, что вызывает плохой азотистый баланс за счет pезкого усиления пpоцессов окисления белков в условиях энеpгетического дефицита. У мужчин наблюдаются изменения в половой сфеpе: уменьшение подвижности спеpматозоидов, pезко сокpащается пpодукция спеpмы, возрастает атpофия яичек. Процесс восстановления спеpматогенеза протекает в течение 6 месяцев. Все изменения в общем, связаны с тем, что гипофиз, который коppектиpует деятельность половых желез, фиксиpует огромное количество гоpмонов в кpови и начинает pегулиpовать подачу тестостеpона. Это так называемый синдpом "свеpхотдачи": гоpмонов в кpови больше, чем достаточно, поэтому половые железы вообще пеpестают их выpабатывать.

Специфические побочные эффекты действия анаболических стеpоидов наблюдаются у подpостков: досрочно закpываются зоны pоста в апифизах тpубчатых костей, которое вызывает остановку в pосте и развитии.

Специфические виды допинга- диуретики. Они используются для быстрой сгонки веса и для ускоpения выведения пpодуктов pазложения анаболиков. Вместе с жидкостью из оpганизма выводятся соли, необходимые для ноpмального обмена веществ и функциониpования оpганизма (напpимеp, калий, необходимый для pаботы мышцы сеpдца). Диуpетики,используемые без компенсиpующих пpодуктов или диеты, пpиводят к сеpдечной недостаточности. Помимо этого, употребление диуpетиков может вызвать обостpение сахаpного диабета, так как вызывает pасстpойства со стоpоны желудочно-кишечного тpакта (с тошнотой, pвотой, поносами),повышение сахаpа в кpови и аллеpгические pеакции. Часто pазвивается гипотония (снижение аpтеpиального давления), пpиводящая к обмоpокам. В настоящее время, уpовень pазвития в фаpмакологической науки позволяет создать теоpетические модели новых допингов. Одна из них - соматотpопный гоpмон, или гоpмон pоста, - белковый гоpмон, синтезиpуемый в пеpедней части гипофиза. Действие гоpмона pоста (ГР) происходит в жиpовой ткани, где наблюдается освобождение липидов, увеличивается метаболизм углеводов, усиливается содеpжание гликогена в мышцах и в сеpдце. Так же , ГР протекает общеклеточное воздействие , котоpое осуществляется в pосте костей и мышц, усилении метаболизма кальция и азота, ускоpении анаболических пpоцессов (за счет стимуляции синтеза РHК, белка и усиления клеточного деления). Под влиянием ГР увеличивается пpоницаемость клеточных мембpан для аминокислот. Таким обpазом, ГР увеличивает массу тела, усиливает силу мышц, их сокpатимость. Hо по анаболическому эффекту он слабее анаболических стеpоидов, Кpоме того, как и все пpепаpаты, которые перечислены выше имеют pяд побочных эффектов, основным из котоpых является повышение уpовня глюкозы кpови (ГР снижает поглощение глюкозы тканями). Это приводит к возникновению сахаpного диабета. Помимо этого, усиливая pост скелета, ГР не увеличивает скоpость окостенения pостовых зон. У подpостков с некостенением скелета избыток ГР может вызвать увеличение pоста костей в длину с pазвитием гигантизма. а у взpослых с уже завеpшившимся окостенением эпифизаpных хpящевых зон pоста под действием избытка ГР проявляется акpомегалия, осуществляющаяся патологическим увеличением кистей, стоп, костей лицевого скелета, pазpастанием мягких тканей, увеличением внутpенних оpганов, а также наpушением обмена веществ. Гипофиз - самая загадочная и малоизученная железа, поэтому гоpмоны следует пpинимать очень остоpожно и аккуpатно! Синтезиpуемый плацентой - "вpеменной" эндокpинной железой - хоpионический гонадотpопин также является новинкой в моpе допингов.

ГЛАВА 2. БОРЬБА С ДОПИНГОМ В СОВРЕМЕННОМ СПОРТЕ

м.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Лист

22

«Борьба с допингом в современном спорте»

И.П. Михина

хина

Л.Р.Ситдикова

2.1.Применение допинга в различных видах спорта

Все виды физической подготовки делятся на очень высокие, высокие, средние и низкие интенсивности нагрузок. Это соответствует уровню спортивной квалификации спортсменов экстра-класса (олимпийских чемпионов и чемпионов мира), мастеров спорта международного класса, мастеров спорта, разрядников, лиц, занимающихся физической культурой, не занимающихся физической культурой и занимающихся лечебной физкультурой с целью реабилитации тех или иных функций при помощи заданной двигательной активности. Соответственно, требования к этим лицам, их подготовленность, питание и фармакологическое обеспечение будут абсолютно разными. Но, все они имеют пределы возможностей, которые ограничивают физическую выносливость человека.

Факторы, ограничивающие работоспособность, зависят от вида физической деятельности, которая может быть подразделена на пять основных групп:

1. Циклические виды спорта с преимущественным преобладанием выносливости (бег, плавание, лыжные гонки, конькобежный спорт, все виды гребли, велосипедный спорт и другие), когда одно и то же движение повторяется много раз, тратится энергия, а сама работа выполняется, с очень высокой интенсивностью. Эти виды спорта требуют поддержки метаболизма, специализированного питания, особенно при марафонских дистанциях, когда происходит переключение энергетических источников с углеводных (макроэргических фосфатов, гликогена, глюкозы) на жировые. Контроль гормональной системы этих видов обмена веществ имеет конкретное значение как в прогнозировании, так и в коррекции работоспособности фармакологическими препаратами.

2.Скоростно-силовые виды, когда основным качеством является выражение взрывной, короткой по времени и очень частой физической деятельности (все спринтерские дистанции, метания тяжелая атлетика и другие). Чаще всего эти признаки зависят от генетических детерминантов, а источники энергии для обеспечения аналогичной деятельности принципиально отличаются при про явление выносливости. Прирожденные спринтеры имеют очень высокий процент быстрых мышечных волокон по сравнению атлетами на длинные дистанции. Скорость является весьма демонстративным показателем, которая претерпевает с увеличением возраста самый ранний и выраженный спад по сравнению с силой и выносливостью. Увеличение массы тела у всех метателей и тяжелоатлетов требует особого контроля за правильным питанием и сдвига катаболической в анаболическую фазу обмена веществ без использования анаболических стероидов и соматотропина. У спринтеров же недопустимо бесконтрольное увеличение массы тела. Преимущество имеет углеводный обмен и источники энергии: макроэргические

3. Единоборства -многочисленные виды спортивной деятельности (все виды борьбы, бокс и другие). Главной особенностью расхода энергии при единоборствах является непостоянный, циклический уровень физических нагрузок, зависящий от конкретных условий борьбы, но следует помнить, что они достигают очень высокой интенсивности. Вид физической деятельности, ее длительность и интенсивность являются основанием для подбора фармакологических препаратов. Такие виды спорта, в большинстве случаев, достаточно травматичны, что может быть причиной нарушений микроциркуляции и обменных процессов в мозгу, поэтому следует в качестве протекторов использовать препараты ноотропного действия (препараты, которые улучшают работу мозга, омолаживают организм и продлевают жизнь)

4.Игровые виды характеризуются постоянным чередованием тщательной мышечной деятельности и отдыха, когда спортсмены не задействованы в игровых эпизодах. Немалое значение, имеют координация движений и психическая устойчивость. Задачи фармакологического обеспечения связаны с коррекцией процессов восстановления, компенсации энергии, усовершенствование обменных процессов в мозгу при помощи витаминных комплексов, но тропов, адаптогенов растительного и животного происхождения, а также антиоксидантов.

5. Сложно-координационные виды основаны на мельчайших элементах движения, как это бывает в фигурном катании, гимнастике, прыжках в воду, стрельбе, где необходима отменная выдержка и внимание. Физические нагрузки различаются в широких пределах. Например, чтобы сделать сложный прыжок, нужна большая взрывная сила, в то время как при стрельбе необходима сосредоточение внимания и координации. Немало важное значение имеет повышение психической устойчивости растительными препаратами успокаивающего действия (валериана, боярышник без спиртовых компонентов), ноотропами, витаминными комплексами, энергетически богатыми продуктами.

Сложно-технические виды в большей степени связаны с применением технических средств (автогонки, бобслей, парашютный спорт, парусный спорт и многие другие). Уровень физических нагрузок может не достигать важных значений, но нервное напряжение находится на пределе человеческих возможностей, что и определяет принципы фармакологической коррекции – увеличение психической устойчивости.

В дополнение, существует ряд смешанных видов спорта, где применяются различные виды многоборий, включающих все перечисленные виды физической деятельности человека. Следовательно, задачи фармакологического обеспечения отличаются в большей степени. Следует добавить, что возникает много проблем с восстановлением и поддержанием высокого интеллектуального уровня на соревнованиях по шахматам как вида спорта.

Таким образом, нет оснований считать, что есть такие универсальные фармакологические средства, которые могли бы помочь решить задачи спортивной фармакологии, так легко.

Итак, спортивная деятельность содержит все виды физической работоспособности как динамической, так и статической. Далее следует рассмотреть фармакологические препараты, влияющие на выносливость, координацию, скорость, силу, с учетом интенсивности физических нагрузок.

* Скоростно-силовые виды: тяжелая атлетика, культуризм, метания, плавание, спринтерские дистанции в легкой атлетике, в конькобежном спорте, в лыжных гонках. Анаболические стероиды, соматотропин, гонадотропин, амфетамины, диуретики и др. Резкие изменения: гормонального профиля, обмена веществ, маскулинизация у женщин и вирилизация у мужчин.
* Виды спорта с особым проявлением выносливости, циклические виды спорта: бег, лыжные гонки, плавание, велосипедные гонки, конькобежный спорт (длинные дистанции). Анаболические стероиды, соматотропин, гонадотропин, кровяной допинг, психостимуляторы и др. Потеря ориентации и сознания, смертельные исходы, нарушения гормонального статуса и др.
* Игровые виды: футбол, баскетбол, гольф, бейсбол, регби, хоккей с мячом и с шайбой, и др. Алкоголь, кокаин, героин, амфетамины, марихуана и др. Летальные исходы, потеря сознания, токсические эффекты.
* Сложно-координационные виды спорта: прыжки в высоту, прыжки в воду, гимнастика, фигурное катание, фехтование и др. Алкоголь, наркотические аналгетики, транквилизаторы, бетаблокаторы и др. Наркотическая зависимость, алкоголизм и др.
* Единоборства: все виды борьбы, восточные единоборства, бокс и др.Наркотические аналгетики, марихуана, алкоголь. Лекарственная зависимость, наркомания и др.
* В конном спорте применяются допинги в зависимости от конкретных задач, поэтому проводится допинговый контроль животных.

2.2.Допинг контроль, организация их проведения

Допинг-контроль является важнейшей составной частью комплексной

программы мероприятий, направленных на предотвращение применения спортсменами запрещенных средств допинга.

Принятый у нас в стране регламент организации и проведения процедуры допинг-контроля полностью соответствует требованиям Медицинской комиссии МОК. Процедура допинг-контроля состоит из следующих этапов: отбор биологических проб для анализа, физико-химическое исследование отобранных проб и оформление заключения, наложение санкций на нарушителей.

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). 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.

Фальсификация результатов допингового контроля заключается в различных родах манипуляции, направленных на искажение его результатов.

К попыткам фальсификации спортсмены могут прибегать, когда они заведомо уверены в положительном результате анализа биологических проб на допинг. При этом возможны попытки подмены мочи (катетеризация и введение в мочевой пузырь чужеродной, заведомо свободной от запрещенных препаратов мочи, или имитирующей мочу жидкости; использование микроконтейнеров; умышленное загрязнение мочи ароматическими соединениями, затрудняющими идентификацию допингов). К запрещенным манипуляциям относят также специальные хирургические операции (например, подшивание под кожу ткани плаценты). Применяемые для определения допинга физико-химические методы анализа биологических проб мочи (хроматографические, массоспектрометрические, радиоимунные, иммуноферментные и др.) весьма чувствительны и включают компьютерную идентификацию допинговых препаратов и их производных. Они позволяют с высокой точностью определять, все применявшиеся спортсменом, препараты, в том числе использованные в течение последних недель и даже месяцев. Кроме того, отработаны методики, определяющие так называемый «кровяной допинг», т.е. переливание спортсмену собственной или чужой крови перед стартом.

Если раньше допинг-контроль проходили только высококвалифицированные спортсмены и только во время ответственных международных и внутренних соревнований, то сейчас такой контроль проводится не только в соревновательном периоде, но и во время тренировочных занятий; причем тестированию на допинг подлежат все занимающиеся спортом лица, независимо от их спортивной принадлежности.

2.3. Наказание за применение допинга

Во время национальных и международных соревнований проводится допинг-контроль не только призеров, но и остальных участников по жребию или выбору судьи по допингу. Помещения (станции) допинг-контроля размещаются на всех спортивных аренах. Вне соревнований забор образцов осуществляют международные допинг-офицеры (спортсмены обязаны сообщать [ВАДА](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%90%D0%94%D0%90) о своём местонахождении).

В большинстве видов спорта установленное применение допинга влечет за собой [дисквалификацию](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) на 2 года, а повторное — на 4 года или даже навсегда.

Официально заявляется, что тренеры не поощряют употребление допинга, а употреблять или не употреблять является личным выбором каждого спортсмена.

В некоторых случаях спортсменам даётся разрешение на приём запрещённых препаратов, называемое [терапевтическое исключение](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D0%B2%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B8%D1%81%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5&action=edit&redlink=1). При этом спортсмен должен подтвердить, что приём этих препаратов необходим для его здоровья. Так, согласно медицинским документам, среди лыжников и [биатлонистов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%BE%D0%BD) многие страдают [астмой](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%BE%D0%BD%D1%85%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%BC%D0%B0). По разрешению медицинской комиссии [МОК](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%9E%D0%9A) или своей международной федерации они имеют право принимать препараты, которые входят в Запрещённый список ВАДА. Данные препараты могут давать анаболический эффект и оказывать психотропное действие на кору головного мозга, улучшая дыхательные функции и увеличивая количество кислорода, поступающего в лёгкие для питания мышц. В 2015 году 25 российских спортсменов получили разрешения на приём препаратов в терапевтических целях, в том числе и против астмы. Данная практика подвергалась критике, в частности, из-за приёма препаратов от астмы многократной олимпийской чемпионкой норвежкой [Марит Бьёрген](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%8C%D1%91%D1%80%D0%B3%D0%B5%D0%BD,_%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%82" \o "Бьёрген, Марит).

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.

Применение в качестве допинга каких-либо средств, официально отнесенных к наркотическим, влечет соответствующие административные и уголовные наказания. В настоящее время в законодательные органы страны внесены предложения о введении уголовного наказания за прием анаболических стероидов без медицинских показаний, или склонение к их приему.

В России:

4 ноября 2015 прокуратура Франции официально предъявила обвинения бывшему президенту [Международной ассоциации легкоатлетических федераций](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D1%81%D1%81%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BB%D0%B5%D0%B3%D0%BA%D0%BE%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B9) (МАЛФ) [Ламину Диаку](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%B0%D0%BA,_%D0%9B%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BD" \o "Диак, Ламин) в получении [взяток](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B7%D1%8F%D1%82%D0%BA%D0%B0) в обмен за отказ от санкций в отношении российских спортсменов, уличённых в употреблении допинга. Как утверждают французские СМИ, деньги могли быть получены в 2011 году от [Всероссийской федерации легкой атлетики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D1%81%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%84%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%BB%D1%91%D0%B3%D0%BA%D0%BE%D0%B9_%D0%B0%D1%82%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8) (ВФЛА) за сокрытие данных о нарушениях антидопинговых правил со стороны российских спортсменов.

5 ноября антидопинговая комиссия ВФЛА дисквалифицировала пятерых спортсменов, уличённых в употреблении допинга:

* Ярослав Холопов — анаболический стероид [остарин](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD" \o "Остарин); дисквалифицирован на четыре года;
* Влас Бредихин — анаболический стероид [оралтуринабол](https://en.wikipedia.org/wiki/Chlorodehydromethyltestosterone" \o "en:Chlorodehydromethyltestosterone) (англ.)[русск.](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9E%D1%80%D0%B0%D0%BB_%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB&action=edit&redlink=1), на четыре года;
* Евгений Нуштаев — стимулятор [туаминогептан](https://en.wikipedia.org/wiki/Tuaminoheptane" \o "en:Tuaminoheptane) (англ.)[русск.](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A2%D1%83%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BF%D1%82%D0%B0%D0%BD&action=edit&redlink=1); шесть месяцев;
* Мария Беспалова [дегидрохлорметилтестостерон](https://en.wikipedia.org/wiki/Chlorodehydromethyltestosterone) (англ.)[русск.](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%94%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%BE%D1%85%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BB%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BD&action=edit&redlink=1) (на основании документов, поступивших из МАЛФ); четыре года;
* [Мария Коновалова](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0,_%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%98%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B0) — отклонения в [гематологическом профиле](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D1%81%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%B0); два года (результаты с августа 2009 года по 2015 год будут аннулированы).

В УК РФ появилось два новых состава, касающихся использования допинга в сфере профессионального спорта (Федеральный закон от 22 ноября 2016 г. № 392-ФЗ "[О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (в части усиления ответственности за нарушение антидопинговых правил)](http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1015086/)". В обоих случаях наказания предусмотрены для тренеров, специалистов по спортивной медицине и иных специалистов в области физической культуры и спорта.

Во-первых, уголовная ответственность грозит им за использование в отношении спортсмена субстанций или методов, запрещенных для использования в спорте, причем это не зависит от согласия спортсмена. Вместе с тем, не будет наказуемым употребление запрещенных субстанций или методов, если оно не нарушает антидопингового правила в соответствии с российским законодательством.

Минимально возможное наказание за такое деяние – штраф в размере до 1 млн руб. или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до двух лет. А предельная санкция – лишение свободы на срок до одного года. В обоих случаях в качестве дополнительного наказания могут лишить права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до четырех лет.

Предусмотрен и квалифицированный состав с более суровым максимальным наказанием – лишение свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет или без такового. Такая санкция грозит специалисту в сфере спорта, если его действия повлекли по неосторожности смерть спортсмена или иные тяжкие последствия.

Во-вторых, новым составом преступления стало склонение спортсмена к использованию субстанций или методов, запрещенных для использования в спорте. Поясняется, что под склонением имеются в виду любые умышленные действия, которые способствуют использованию запрещенных веществ или метода. Это могут быть уговоры, обман, советы, предложения и т. д.

Установлено, что такое общественно-опасное деяние наказывается штрафом в размере до 300 тыс. руб. или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до шести месяцев. Другое возможное наказание за то же деяние – ограничение свободы на срок до одного года. В обоих случаях дополнительно могут назначить наказание в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

В рамках новой статьи наказание будет увеличиваться при наличии отягчающих обстоятельств. В частности, это касается случаев, когда деяние совершено группой лиц по предварительному сговору, в отношении заведомо несовершеннолетнего спортсмена либо двух и более спортсменов, а также с применением шантажа или насилия, либо с угрозой их применения. Максимально возможное наказание в перечисленных случаях – лишение свободы на срок до одного года с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до четырех лет или без такового.

Еще более суровое наказание предусмотрено для тех граждан, действия которых повлекли по неосторожности смерть спортсмена или иные тяжкие последствия. Им грозит в том числе лишение свободы на срок до трех лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет или без такового (предельно возможное наказание).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время человек, занимающийся спортом относится к вопросу по отношению к допингу, по-разному –у каждого есть свой личный выбор. Кто-то стоит на стороне спортсменов, кто-то на стороне допинг запретов. Но за последние годы эта проблема приобрела огромные масштабы, которые не совсем оправданны.

Употребление допинга в спорте позволяет добиться улучшения спортивных результатов. Это такие вещества, которые имеют способность резко поднимать на короткое время активность нервной и эндокринной систем и мышечную силу, к ним также относятся препараты, стимулирующие синтез мышечных белков.

Но важно понимать, что такие виды препаратов обладают сильными побочными и негативными последствиями:

* Отказ внутренних органов;
* Нарушения метаболизма;
* Проблемы с кровообращением;
* Сердечно-сосудистые заболевания;
* Осложнения в системе костной структуры;
* Летальный исход.

Такие случаи не редкость и множество из них, имели место быть в большом спорте.

К проблеме допинга в последнее время стали относится очень серьёзно и на вопрос «Что нужно сделать для уменьшения количества допинг-скандалов?», многие ответили так:

* 60% респондентов ответили, что «надо разрешить к применению препараты, компенсирующие спортивные виды болезней»;
* 22% посчитали необходимым «ввести уголовную ответственность за допинг»;
* 4% заявили, что «спортсменов, принимающих допинг надо сделать изгоями».

В связи с последними допинг скандалами, Министр спорта России Павел Колобков заявил, что : «Сегодня в нашей стране объявлена война допингу». В общем, все должны понимать, началась вечная борьба допингов и антидопингового контроля. Ежегодно в разных странах синтезируются тысячи различных допингов, и антидопинговым службам нужно быть постоянно начеку, ведь установленный рекорд может быть совсем не заслугой спортсмена, а заслугой тех людей, которым удалось создать препарат, спокойно обошедший антидопинговую комиссию.

В России же усилена ответственность за допинг, В УК РФ появилось два новых состава, касающихся использования допинга в сфере профессионального спорта (Федеральный закон от 22 ноября 2016 г. № 392-ФЗ "[О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (в части усиления ответственности за нарушение антидопинговых правил)](http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1015086/)". Усилилась работа с международными спортивными организациями.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 22 ноября 2016 г. № 392-ФЗ "[О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации (в части усиления ответственности за нарушение антидопинговых правил)](http://www.garant.ru/hotlaw/federal/1015086/)"
2. Платонов В.Н. Допинг в спорте и проблемы фармакологического обеспечения подготовки спортсменов/ В. Н. Платонов, С. А. Олейник, Л. М. Гунина.- М.: Сов. спорт, 2012.- 308 с.
3. Португалов С.Н., Панюшкин В.В., Агаева Э.Н. «Влияние растительных препаратов мягкого действия и экдистена на физическую работоспособность и функциональное состояние спортсменов» (Теор. и практ. физ. культ. 2014, № 8) – 44- 45 с.
4. Всемирный антидопинговый кодекс [Электронный ресурс]. – Режим доступа:[rowingrussia.ru/d/35285/d/vsemirnyy-antidopingovyy-kodeks-2015.pdf](http://rowingrussia.ru/d/35285/d/vsemirnyy-antidopingovyy-kodeks-2015.pdf)- (дата обращения 3.02.2017)
5. Проблема допинга в современном спорте // молодежный научный форум: гуманитарные науки: электр. Сб. Ст. По материалам xxxii студ. Междунар. Заочной науч.-практ. Конф. — м.: «мцно». — 2016 —№ 3(31) / [электронный ресурс] — режим доступа. — url: <https://nauchforum.ru/archive/mnf_humanities/3(31).pdf>- (дата обращения 19.12.2016)
6. Антидопинговая система WADA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wada-ama.org/en/anti-doping-statistics> 9- (дата обращения 24.01.2017)
7. Гик, Е. Спорт и допинг / Е.Гик, Е. Гупало // Наука и жизнь. – 2013. — №1 — [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.nkj.ru/archive/articles/12676/> -(дата обращения 17.12.2016)
8. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. - https://ru.wikipedia.org/wiki/Допинг- (дата обращения 19.02.2017).