

# РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени Г. В. ПЛЕХАНОВА



Кафедра «Физического воспитания»

## АНТИДОПИНГ ВАЖНЫЕ ФАКТЫ И ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ

Жуков Олег Фёдорович, доцент кафедры  
физического воспитания, кандидат  
педагогических наук



**RUSADA**

ЗА ЧЕСТНЫЙ  
И ЗДОРОВЫЙ СПОРТ!

# План лекции



1. Определение допинга
2. Борьба с допингом в спорте
3. Наука и медицина
4. Последствия применения допинга
5. Группы риска, признаки применения и симптомы

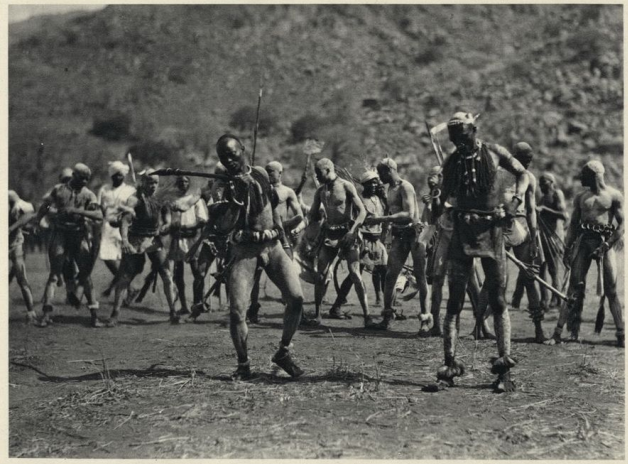
# **РАЗДЕЛ 1**

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ**

### **ДОПИНГА**

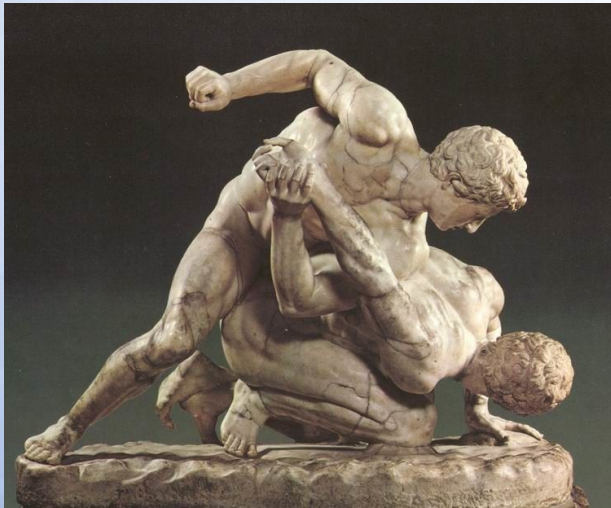


# История допинга и антидопингового контроля



Считается, что слово «**Допинг**» происходит от голландского слова «**dop**», названия алкогольного напитка, сделанного из виноградной кожуры. Его пили воины племени зулусов для увеличения своей отваги во время боя. Термин приобрел современное значение в начале 20-го века и первоначально имел отношение к нелегальному использованию допинга для скаковых лошадей. Тем не менее, практика улучшения результатов с использованием посторонних веществ или иных искусственных способов стара, как и сам состязательный спорт.

## История допинга



Древнегреческие атлеты для увеличения своих сил использовали специальные диеты и стимулирующие настойки. Стрихнин, кофеин, кокаин и алкоголь часто использовались в 19 веке велосипедистами и спортсменами других требующих высокой выносливости видов спорта. Томас Хикс одержал победу в марафоне на олимпийских играх 1904 года в Сент-Луисе, использовав сырые яйца, инъекции стрихнина и порции бренди, доставляемые ему во время забега.

К 1920-м годам стало очевидно, что необходимо вводить ограничения касательно использования допинга в спорте.

## История допинга и антидопингового контроля



### Первые попытки борьбы с допингом

Первой международной федерацией, начавшей борьбу с допингом, была **Международная федерация легкой атлетики**, запретившая в 1928 году использование стимуляторов. Несмотря на то что борьбу поддержали и другие федерации, она оставалась неэффективной, поскольку тесты на запрещенные препараты не проводились.

Тем временем проблема усугубилась в 1930-х годах благодаря изобретению синтетических гормонов и их широкого использования в качестве допинга в 1950-х. Смерть датского велосипедиста Кнуда Энемарка Йенсена во время заезда на Олимпийских играх 1960 года в Риме (вскрытие показало наличие следов амфетамина) усилило давление на спортивные власти для скорейшего введения допинг-тестов.

Трагическая смерть Кнуда Энемарка, вызвала борьбу с допингом. Дело Энемарка было той каплей, которая заставила МОК отреагировать на проблему допинга.





## История допинга и антидопингового контроля



В 1966 году Международная федерация велоспорта и ФИФА ввели регулярный допинг-контроль на проводимых ими чемпионатах мира.

В 1967 году Международный олимпийский комитет (МОК) создал медицинскую комиссию и предоставил первый список запрещенных субстанций.

Первые тестирования на Олимпийских играх были проведены в 1968 году на зимних Играх в Гренобле и на летних в Мехико.

За год до этого, необходимость внедрения антидопинговых мер была подтверждена еще одной трагической смертью велосипедиста Тома Симпсона во время велогонки Тур де Франс.

# История допинга и антидопингового контроля

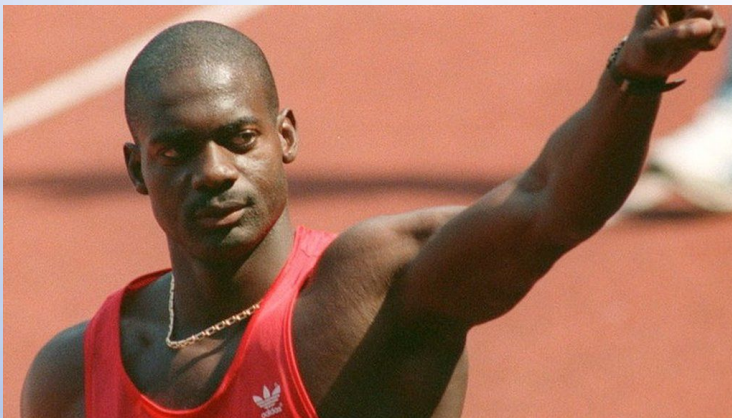


## Начало тестирования

В 1970-х большинство международных федераций начали проводить проверку спортсменов на допинг, однако широко распространенные (особенно в силовых видах спорта) анаболические стероиды оставались «неуловимыми». Достоверный метод их выявления был разработан в 1974 году, а уже в 1976 году МОК включил анаболические стероиды в список запрещенных веществ. В результате в конце 1970-х значительно увеличилось количество дисквалификаций, связанных с применением допинга, особенно в силовых видах спорта (в частности, в метании и тяжелой атлетике).

В 1970-х и 1980-х годах вести антидопинговую работу было достаточно сложно, из-за финансируемых властями допинговых практик в некоторых странах (в бывшей Германской Демократической Республике).

Самый известный скандал связанный с допингом разгорелся вокруг чемпиона по бегу на 100-метровой дистанции **Бена Джонсона**, получившего положительный результат по итогам теста на станозолол (анаболический стероид) во время Олимпийских игр 1988 года в Сеуле. Дело Джонсона привлекло внимание мировой общественности к проблеме использования допинга как никогда раньше.





## История допинга и антидопингового контроля



### Создание ВАДА

Итогом первой всемирной конференции по борьбе с допингом стала Лозаннская декларация о допинге в спорте. Создание независимого международного антидопингового агентства было приурочено к XXVII Олимпиаде в Сиднее 2000 года.

В соответствии с Лозаннской декларацией, Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА) начало работу по борьбе с допингом в спорте на международном уровне 10 ноября 1999 года в Лозанне. ВАДА основано по инициативе МОК и представляет собой фонд при поддержке межправительственных и правительственных организаций, государственных органов власти и других общественных и частных структур, желающих присоединиться к борьбе с допингом в спорте.



## Сфера ответственности ВАДА

— Публикация Всемирного антидопингового кодекса (Кодекса) и контроль его принятия и соблюдения спортивными руководящими органами.

— Поддержка образовательных и профилактических антидопинговых

программ для спортсменов, тренеров и других целевых групп.

— Финансирование и управление научными и социологическими исследованиями с целью разработки новых методов выявления и

предотвращения применения допинга.

— Наблюдение за программами допинг-контроля и обработки результатов крупных спортивных событиях.

— Развитие национальных и региональных антидопинговых программ.

## Вопросы вне сферы ответственности ВАДА

— Анализ мочи или крови. Данные анализы выполняются в лабораториях, аккредитованных ВАДА.

— Вынесение санкций за нарушение антидопинговых правил (НАДП). Санкции вводятся руководящими органами, допинговые правила которых были нарушены. Этими руководящими органами могут быть антидопинговые организации (АДО),



# **ДОПИНГ – СОВЕРШЕНИЕ ОДНОГО ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ НАРУШЕНИЙ АНТИДОПИНГОВЫХ ПРАВИЛ, К КОТОРЫМ ОТНОСЯТСЯ:**

**1** Наличие запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров в пробе, взятой у спортсмена

**2** Использование или попытка использования спортсменом запрещенной субстанции или запрещенного метода

Перечень запрещенных субстанций и методов, составляемый Всемирным антидопинговым агентством называется **Запрещенный список**.  
Ознакомиться с актуальной версией данного списка можно на сайте «РУСАДА»:  
[www.rusada.ru/documents](http://www.rusada.ru/documents)

**3** Уклонение, отказ или неявка на процедуру сдачи проб

**4** Нарушение порядка предоставления информации о местонахождении  
Любое сочетание трех пропущенных тестов и (или) непредоставления информации о местонахождении в течение 12 месяцев, совершенное спортсменом, состоящим в регистрируемом пуле тестирования

**5** Фальсификация или попытка фальсификации в любой составляющей допинг-контроля (как спортсменом, так и персоналом спортсмена). Например, создание препятствий сотруднику допинг-контроля или предоставление ложной информации во время процедуры

**6** Обладание запрещенной субстанцией или оборудованием для применения запрещенных методов (как спортсменом, так и персоналом спортсмена)

**7** Распространение или попытка распространения любой запрещенной субстанции или оборудования для применения запрещенных методов (как спортсменом, так и персоналом спортсмена)

**8** Назначение или попытка назначения спортсмену запрещенной субстанции или метода

**9** Соучастие. Помощь, поощрение, подстрекательство, вступление в сговор, сокрытие или любой другой вид намеренного соучастия в нарушении антидопинговых правил

**10** Профессиональное сотрудничество. Например, сотрудничество спортсмена в профессиональном качестве, с любым персоналом спортсмена, который отбывает срок дисквалификации

## Определение допинга

Принято считать, что употребление допинга - это просто использование какой либо запрещенной субстанции, однако нарушение других антидопинговых правил также приравнивается к употреблению допинга.

Всемирный антидопинговый кодекс (Кодекс) - основополагающий документ, в котором объединены антидопинговые методики, правила и нормы для спортивных организаций и органов государственной власти. Употребление допинга как нарушение одного или нескольких антидопинговых правил.

В спортивном сообществе это называется нарушением





# РАЗДЕЛ 2

## БОРЬБА

## С ДОПИНГОМ

## В СПОРТЕ

# Борьба с допингом в спорте. Кто есть кто в борьбе с допингом

## ВАДА и Кодекс

**ВАДА** - международная независимая организация, признанная государственными властями и Олимпийским движением, которая координирует глобальные усилия по борьбе с допингом в спорте и следит за соблюдением положений Всемирного антидопингового кодекса (Кодекса). ВАДА осуществляет надзор за деятельностью подписавшихся сторон, каждая из которых обладает собственным набором полномочий и обязанностей.

**Кодекс** — это свод правил, устанавливающих фундаментальные принципы, на которых основаны все антидопинговые политики, реализуемые спортивными руководящими органами. Он содержит запрещенный список, а также международные стандарты тестирования, терапевтического использования (ТИ), лабораторных процедур и защиты конфиденциальности

## ЮНЕСКО и Конвенция

Организация Объединённых Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) совместно с национальными правительствами осуществляет разработку и реализацию Международной конвенции о борьбе с допингом в спорте (Конвенции). Кодекс — неправительственный документ и, соответственно, не является обязательным для исполнения органами государственной власти. Поэтому для приведения национальных правовых актов в соответствие с Кодексом правительства разработали и приняли текст Конвенции. Первый универсальный договор о борьбе с допингом в спорте вступил в действие с февраля 2007 года. В настоящее время правительства различных стран ратифицируют его в индивидуальном порядке.





## Борьба с допингом в спорте. Кто есть кто в борьбе с допингом



### МОК, МПК и международные федерации

Международный олимпийский комитет (МОК) и Международный параолимпийский комитет (МПК) в соответствии с положениями Кодекса проводят тестирование и накладывают санкции за нарушение антидопинговых правил во время Олимпийских и Параолимпийских игр, соответственно. Половину бюджета ВАДА оплачивает МОК, который представляет спортивное движение.

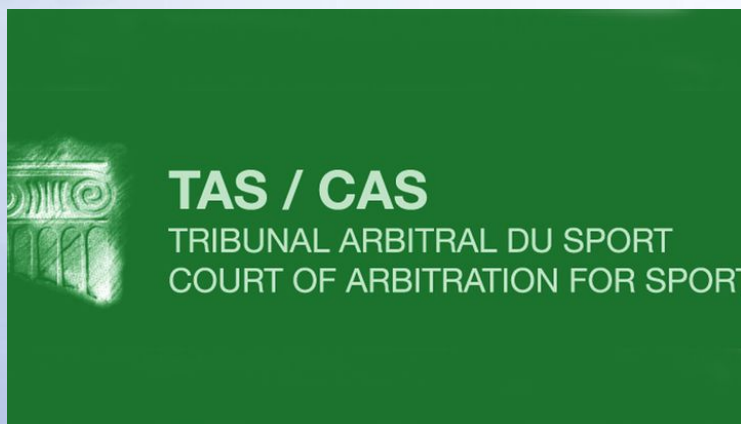
### САС

Спортивный арбитражный суд (САС) — орган, не подчиняющийся ни одной спортивной организации, в компетенцию которого входит урегулирование посредством арбитража или медиации любых споров, возникающих в области спорта, по особой процедуре с учетом спортивной специфики. САС часто называют «верховным судом в спорте». ВАДА может обжаловать в САС решения по допинговым делам, относящимся к юрисдикции исполняющих Кодекс организаций.

### Прочие организаторы крупных международных соревнований

Оргкомитеты крупных международных спортивных мероприятий, таких как континентальные или всемирные соревнования по большому количеству дисциплин, должны осуществлять антидопинговые мероприятия в соответствии с Кодексом.

### Аккредитованные ВАДА лаборатории



## Борьба с допингом в спорте. Кто есть кто в борьбе с допингом



### Усилия по борьбе с допингом в спорте на государственном уровне

#### Национальные и региональные антидопинговые организации

В обязанности национальных антидопинговых организаций (НАДО) входит проведение соревновательного и вне соревновательного тестирования своих и зарубежных спортсменов, принимающих участие в соревнованиях на территории данной страны

#### Правительственные организации

Правительственные организации играют важную роль в сфере борьбы с допингом. Они обеспечивают проведение допинг-контроля и национальных программ тестирования; содействуют внедрению передовой практики в области маркировки и классификации продуктов, в состав которых могут входить запрещенные субстанции

#### НОК, НПК, национальные федерации

В правилах НОК и НПК установлено требование соблюдения Кодекса национальными олимпийскими комитетами и





# Всемирный антидопинговый кодекс

**Кодекс** — это ключевой документ, устанавливающий основные принципы разработки согласованных антидопинговых политик, правил и регламентов спортивных организаций и органов государственной власти. Кодекс действует совместно с пятью Международными стандартами, унифицируя деятельность антидопинговых организаций в различных сферах:

- **стандарт тестирований и расследований;**
- **стандарт лабораторий;**
- **стандарт терапевтического использования (ТИ);**
- **запрещенный список;**
- **стандарт конфиденциальной информации.**



# РУСАДА



## СПРАВОЧНОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ

ПО ВСЕМИРНОМУ АНТИДОПИНГОВОМУ  
КОДЕКСУ 2015



### Оглавление

Часть 1. Полезная информация.....	4
Часть 2. Кодекс .....	6
Часть 3. Применение Кодекса .....	8
Часть 4. Роли и ответственность .....	10
Часть 5. Что такое допинг? .....	14
Часть 6. Запрещенный список .....	24
Часть 7. Запрос на терапевтическое использование .....	28
Часть 8. Тестирование, сбор и анализ проб .....	32
Часть 9. Последствия нарушений антидопинговых правил ...	38
Приложение 1. Процедура допинг-контроля .....	47
Приложение 2. Процедура анализа пробы «Б» .....	54

<https://www.minsport.gov.ru/2018/Spravoshnik-antidopingovii-kodeks2015-info-treneram.pdf>



ВСЕМИРНЫЙ АНТИДОПИНГОВЫЙ КОДЕКС

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ



# ЗАПРЕЩЕННЫЙ СПИСОК

2020 ГОДА

«Вопросы и ответы по Запрещенному  
списку» на сайте ВАДА:

[www.wada-ama.org/en/questionsanswers/prohibited-list-qa](http://www.wada-ama.org/en/questionsanswers/prohibited-list-qa)

Неофициальный перевод. Официальный  
ВАДА и публикуется на английском и  
расхождения между англоязычной и



текст *Запрещенного списка* подготовлен  
французском языках. В случае  
франкоязычной версиями, англоязычная

**Субстанции и методы, запрещенные  
все время (в соревновательный и  
вне соревновательный периоды)**

**Запрещенные субстанции**

- АНАБОЛИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ
- ПЕПТИДНЫЕ ГОРМОНЫ, ФАКТОРЫ РОСТА, СВЯЗАННЫЕ С НИМИ СУБСТАНЦИИ И МИМЕТИКИ
- ГОРМОНЫ И МОДУЛЯТОРЫ МЕТАБОЛИЗМА

**Запрещенные методы**

- ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ
- ГЕННЫЙ ДОПИНГ

**Субстанции, запрещенные в  
соревновательный период**

- СТИМУЛЯТОРЫ
- НАРКОТИКИ
- КАННАБИНОИДЫ

**РАЗДЕЛ 3**  
**НАУКА**  
**И МЕДИЦИНА**



## Наука и медицина

### Разрешение на терапевтическое использование

Положения Всемирного антидопингового кодекса о терапевтическом использовании признают право спортсменов на медицинское лечение. Международный стандарт по терапевтическому использованию содержит критерии предоставления разрешения на ТИ.

Этот стандарт устанавливает следующие критерии предоставления разрешения на ТИ:

- а. Отказ спортсмена от приема этой запрещенной субстанции или метода повлечет серьезные последствия для его здоровья.
- б. Терапевтическое использование субстанции или метода не приведет к существенному улучшению спортивных результатов, отличных от тех, которые можно объяснить восстановлением здоровья после устранения медицинской проблемы.
- в. Не существует разумной терапевтической альтернативы использованию запрещенной субстанции или метода.
- г. Необходимость использования запрещенной субстанции или метода не должна (полностью или частично) являться следствием предшествующего не терапевтического использования запрещенной субстанции.

#### Терапевтические исключения, выданные в странах-лидерах медального зачета в Рио

Число исключений, которые получили спортсмены в 2016 году.  
Не все из этих спортсменов участвовали в Олимпийских играх



Источники: годовые отчеты национальных антидопинговых агентств © РБК, 2018





## Кто выдает разрешение на терапевтическое использование?

Все международные федерации и национальные антидопинговые организации (НАДО) должны иметь установленную процедуру, в рамках которой спортсмены с документально подтвержденной медицинской проблемой могут подавать заявку на получение разрешения на ТИ. Заявки должны надлежащим образом рассматриваться врачебным независимым комитетом по выдаче разрешений на терапевтическое использование.

Основываясь на рекомендациях, международные федерации и НАДО удовлетворяют или отклоняют такие заявки.





## Рерохуген - это новый способ искусственного повышения производительности спортсменов с потенциально постоянными эффектами, который трудно обнаружить

### Как он работает?

Рерохуген был разработан как генная терапия для лечения тяжелой анемии. Пациенту вводят безвредный вирус, несущий модифицированный ген, который кодирует эритропоэтин. Клетки хозяина могут перевести этот ген в активные белки, как если бы чужеродный ген был собственным.

#### 1 Доставка

ДНК, упакованная в вирус, вводится спортсмену и проникает через кровотоки в мышцы. Опасность: Измененные вирусы могут вызывать опасные реакции иммунной системы.

Альтернативы: Вирусы - не единственный способ доставить гены, повышающие производительность в клетки.

#### 2 Изменение

Вирусы связываются с мышечными клетками и вносят в них инородный ген, где он интегрируется в хромосомы клеток. Ген стимулирует выработку белкового эритропоэтина.

Опасность: Вставка чужеродной ДНК может повредить клеточные гены, что повышает риск развития рака.

Обнаружение: Наличие чужеродного гена в ДНК спортсмена.

#### Другие возможности генного допинга

В 1988 году Ли Суини и его коллеги из Школы медицины Университета Пенсильвании вводили мышам вирус, несущий ген, стимулирующий производство инсулиноподобного фактора роста (ИФР-1). У подопытных было на 15% больше мышечной массы, чем у мышей из контрольной группы.

В 2004 году Рональд Эванс и его коллеги из Калифорнийского Института Биологических Исследований создали мышей с дополнительными копиями гена, воздействующего на рецепторы, активируемые пероксисомным пролифератором.

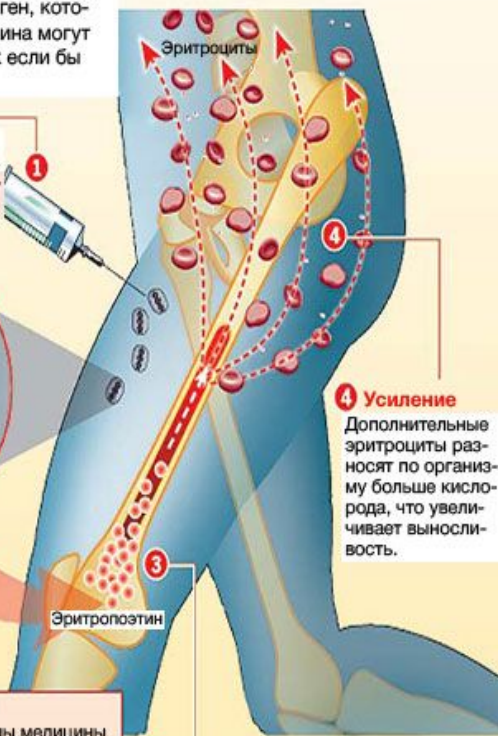
#### 3 Рассеивание

Эритропоэтин, продуцируемый измененными мышечными клетками, попадает через кровотоки в костный мозг, стимулирует выработку эритроцитов, которые являются основным переносчиком кислорода в организме.

Обнаружение: Изменения концентрации нескольких белков в крови или моче.

#### 4 Усиление

Дополнительные эритроциты разносят по организму больше кислорода, что увеличивает выносливость.



## Генный допинг

Для генетической манипуляции не с болезнетворными генами, а с генами, которые влияют на обычные функции, такие как рост мышц, выработка красных кровяных телец для переноса кислорода к тканям и т. д.

Такое применение генетических методов для изменения нормальных функций организма с целью улучшить спортивные результаты называется «генным допингом».

Спортивные функционеры (врачи, тренеры, предприниматели в области генной инженерии), которые допускают такое использование, зная о возможных серьезных негативных последствиях, совершают профессиональное преступление. Спортсмены, которые осознанно подвергают себя таким опасным экспериментам, сталкиваются с высокой вероятностью серьезно подорвать свое здоровье, а не улучшить спортивные

# Улучшение спортивных результатов без применения допинга



- Современные технологии тренировок
- Поддержка спортсменов
- Восстановление после спортивных травм



- Взаимодействие с фармацевтической промышленностью в борьбе с допингом в спорте



**РАЗДЕЛ 4**  
**ПОСЛЕДСТВИЯ**  
**ПРИМЕНЕНИЯ**  
**ДОПИНГА**

## Этические соображения

**Основополагающий постулат Всемирного антидопингового кодекса (Кодекса) - всемерная поддержка принципиально важного для спорта - духа спортивной, честной борьбы.**



- Нарушение правила игры
- Нарушение нравственных устоев
- Мошенничество в спорте
- Искажение сути спорта
- Противоестественность



## Последствия применения допинга для здоровья

Трудно определить побочные эффекты от использования спортсменом допинга — от соответствующих субстанций, методов или их комбинации. Это объясняется следующими факторами:

- соответствующие исследования не могут проводиться на людях без должного терапевтического обоснования;
- субстанции и методы, используемые прибегающими к допингу спортсменами, обычно разрабатываются для больных с четко диагностируемыми заболеваниями и не предназначены для использования здоровыми людьми;
- волонтеры, принимающие участие в терапевтических исследованиях, не оказываются в условиях, обуславливающих способ применения и дозировку субстанции и (или) метода для спортсмена, использующего допинг;
- спортсмены, употребляющие запрещенные субстанции, часто принимают их в гораздо больших дозах и чаще, чем было бы предписано в терапевтических целях, а также зачастую используют их в комбинации с другими субстанциями;
- субстанции, продаваемые спортсменам для улучшения их показателей, часто производятся нелегально и вследствие этого могут содержать примеси или добавки, которые могут вызвать серьезные проблемы для здоровья и даже привести к летальному исходу.

# Последствия использования некоторых запрещенных субстанций и методов



## Анаболические андрогенные стероиды

Анаболические андрогенные стероиды — это искусственные аналоги гормона тестостерона. Тестостерон — мужской половой гормон, присутствующий в большом количестве в организме мужчин и в меньшем количестве в организме женщин. Тестостерон отвечает за стимулирование развития мужской репродуктивной системы и вторичных мужских половых признаков, таких как волосатость и низкий голос, а также за ускоренный рост мышц и костей.

Анаболические стероиды используются в медицине для лечения больных, страдающих от недостаточности вырабатываемого организмом тестостерона (мужского полового гормона) для лечения задержки полового созревания, некоторых видов импотенции и рака молочной железы, а также в случае ослабления защитной системы организма, вызванного ВИЧ/СПИД или другими заболеваниями. Использование анаболических андрогенных стероидов может иметь серьезные последствия для здоровья человека.







## ЧТО ТАКОЕ СТЕРОИДЫ

### ВЛИЯНИЕ

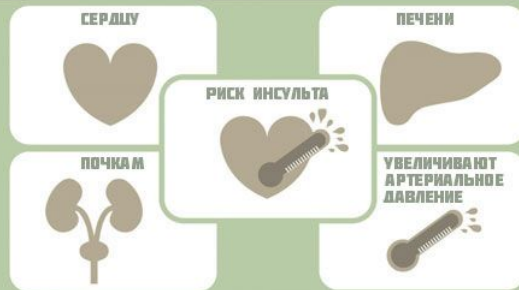
#### НА МУЖЧИН



#### НА ЖЕНЩИН



### НАНОСЯТ УРОК:



**ДУМАЙ ГОЛОВОЙ,  
БЕРЕГИ ЗДОРОВЬЕ СМОЛОДУ!**

#### ИСТОЧНИКИ:

<http://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/anabolic-steroids>  
<http://teens.drugabuse.gov/drug-facts/anabolic-steroids>

Recovery Care Treatment Center  
[www.caretreatmentcenter.com](http://www.caretreatmentcenter.com)

**Список побочных эффектов может быть очень длинным, вот лишь некоторые из них:**

- повышенный риск поражения печени;
- повышенный риск сердечно-сосудистых заболеваний;
- повышенный риск заражения инфекциями, такими как гепатит и ВИЧ/СПИД;
- высокое кровяное давление;
- психологическая зависимость.

**Помимо этого, у мужчин могут наблюдаться следующие побочные эффекты:** (угревая сыпь; импотенция; бесплодность; увеличение предстательной железы; увеличение грудной железы; раннее облысение; возможные заболевания почек и печени; вспышки немотивированной агрессии и перепады настроения; расстройства либидо (половой функции)).

**Следующие побочные эффекты могут наблюдаться у женщин:** (угревая сыпь; появление мужских половых признаков; снижение тембра голоса; оволосение по мужскому типу — рост волос на лице и на теле; нарушение менструальных циклов; вспышки немотивированной агрессии и перепады настроения; повреждение плода при беременности;

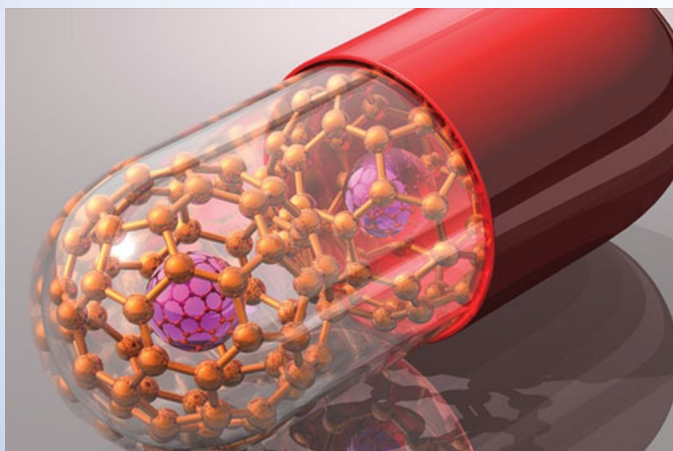
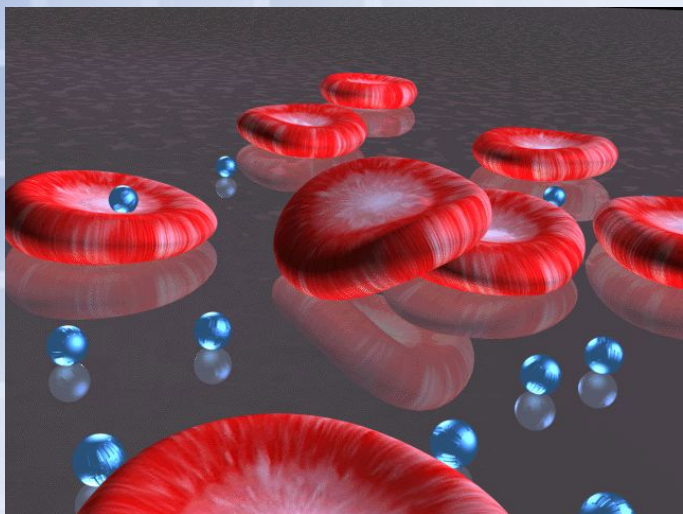
## Искусственные переносчики кислорода

Искусственные переносчики кислорода — это химические препараты, используемые для увеличения объема кислорода в крови. Примерами таких искусственных переносчиков могут быть перфторуглероды (PFC) и переносчики кислорода на основе гемоглобина (НВОС).

Искусственные переносчики кислорода могут использоваться при отсутствии донорской крови, когда имеется риск кровяной инфекции или, когда нет времени на то, чтобы проверить совместимость крови донора и реципиента.

В настоящее время большинство подобных препаратов проходят клинические исследования или доступны только для использования в ветеринарных целях.





## Возможные побочные эффекты, связанные с использованием перфторуглеродов:

- кратковременное повышение температуры тела (легкая лихорадка);
- пониженное содержание тромбоцитов в крови;
- кровяная инфекция (если препарат недостаточно чистый);
- возможный избыток лейкоцитов;
- эмболия (закупорка кровеносного сосуда);
- раздражительность;
- диарея;
- инсульт.

## Возможные побочные эффекты от переносчиков кислорода на основе гемоглобина:

- высокое кровяное давление;
- вазоконстрикция (сужение кровеносных сосудов);
- поражения почек;
- избыток железа.

## Кровяной допинг

Кровяной допинг — это применение крови или препаратов на ее основе с целью увеличения количества эритроцитов в организме. При этом возрастает объем поступающего в мышцы кислорода, что способствует повышению спортивных результатов. Для этих целей используется кровь, ранее взятая у этого или другого человека. В медицине красные кровяные клетки вводят при лечении тяжелых форм анемии или при значительных кровопотерях после хирургических операций или в результате серьезных травм. Кровяной допинг - серьезными риск для здоровья, вот лишь некоторые возможные побочные эффекты:

- желтуха;
- избыток кровообращения;
- повышенный риск заражения инфекциями, такими как гепатит и ВИЧ (от иглы используемого шприца);
- сепсис (заражение крови);
- тромбы, инсульт, сердечный приступ;
- метаболический шок;
- аллергические реакции (от сыпи и лихорадки до заболеваний почек) при использовании не той группы крови.





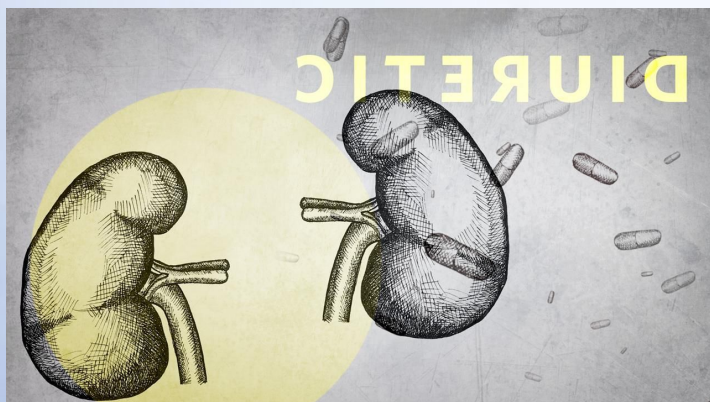


## Диуретики

Диуретики являются агентами, которые либо увеличивают объем мочи, либо влияют на ее состав, что приводит к выводу из организма избыточной жидкости и микроэлементов. Они стимулируют почки на увеличение выработки мочи для вывода избыточной воды и электролитов из организма. Диуретики применяются при лечении гипертонии, сердечной недостаточности и различных заболеваний почек. Они могут помочь уменьшить отек тканей, вызванный задержкой жидкости в организме. Диуретики могут использоваться спортсменами как маскирующие агенты, чтобы скрыть использование других запрещенных субстанций, например, стероидов. Они также могут быть применены спортсменами для снижения веса в таких видах спорта, как тяжелая атлетика, бокс, дзюдо.

Некоторые из побочных эффектов от применения диуретиков:

- головокружение и даже обмороки;
- обезвоживание;
- судороги;
- снижение кровяного давления;
- потеря координации и равновесия;
- нарушение сознания, изменение психического состояния, переменчивость настроения;
- расстройство сердечной деятельности



## Каннабиноиды



Каннабиноиды — это психоактивные вещества, содержащиеся в конопле.

Наиболее активным каннобиноидом является тетрагидроканнабинол (ТНС), который в наибольшей концентрации содержится в макушках и листьях конопля.

Каннабиноиды могут быть представлены в форме самых разных препаратов, изготавливаемых из различных частей конопля, и под самыми

разными наименованиями, такими как марихуана, конопля, гашиш, смола, гашишное масло и т. д.

Возможное использование каннабиноидов в терапевтических целях все еще исследуется, к этой области относится обезболивание, предупреждение тошноты, связанной с химиотерапией, и мышечная релаксация.

Возможные побочные эффекты от применения каннабиноидов:

- потеря ориентации во времени и пространстве;
- сонливость и галлюцинации;
- ухудшение активности ЦНС, координации и равновесия;
- нарушение концентрации;



## Последствия для спортивной карьеры — санкции



# **РАЗДЕЛ 5**

**ГРУППЫ РИСКА,  
ПРИЗНАКИ ПРИМЕНЕНИЯ  
И СИМПТОМЫ**





## Группы риска

### Индивидуальные особенности

Исследователи определили индивидуальные особенности и характеристики, способные увеличить риск приема допинга спортсменом. Наличие этих особенностей не является достаточным признаком применения спортсменом допинга. Тем не менее, персонал спортсмена может использовать эти особенности для выявления потенциальных рисков.

#### Вот некоторые из этих характеристик:

- низкая самооценка ;
- нацеленность на достижение результата, перфекционизм;
- недовольство своей фигурой, озабоченность поддержанием веса;
- недисциплинированность, неуважение к руководству;
- эгоистическая ориентация, малая нацеленность на результат;
- нетерпеливость в достижении результатов;
- склонность к обману и нарушению правил;
- готовность использовать запрещенные методы или субстанции, если бы они были разрешены;
- готовность использовать запрещенные методы или субстанции, если бы они гарантировали спортивный успех;
- убеждение, что все остальные используют допинг;
- отрицание пагубных эффектов применения допинга;
- история злоупотребления запрещенными веществами в семье;
- восхищение достижениями известных спортсменов, применявших допинг;
- поиск острых ощущений.



## Стиль поведения лиц, находящихся в зоне риска

Спортсмены, вовлеченные в другие негативные модели поведения, более предрасположены к употреблению допинга.

### Примеры таких моделей поведения:

- использование других веществ, алкоголя или табака;
- беспорядочное применение диетических пищевых добавок;
- доверие ненадежным или дезинформирующим источникам;
- частое посещение фитнес-центров, где можно приобрести стероиды;
- постановка нереалистичных целей;
- самолечение;
- частое чтение журналов о фитнесе.





## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Антидопинг Важные факты и основные моменты [Электронный ресурс] – URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/antidoping/> (Дата обращения 26.01.2020)
2. Антидопинговое Пособие FISU-WADA [Электронный ресурс] – URL: [http://studsport.ru/antidopingovoe\\_posobie\\_fisu-wada](http://studsport.ru/antidopingovoe_posobie_fisu-wada) (Дата обращения 26.01.2020)
3. Всемирный антидопинговый кодекс [Электронный ресурс] – URL: <https://rusada.ru/documents/the-wada-code/> (Дата обращения 26.01.2020)
4. Платонов, В.Н. Допинг в спорте и проблемы фармакологического обеспечения подготовки спортсменов / В.Н. Платонов, С.А. Олейник, Л.М. Гунина. – М.: Советский спорт, 2010. – 308 с.
5. Образовательные антидопинговые программы, разработанные для различных типов образовательных организаций и организаций, осуществляющих спортивную подготовку [Электронный ресурс] – URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/antidoping/> (Дата обращения 26.01.2020)
6. Стратегия РУСАДА по предотвращению использования допинга. Образование. 2017-2020 [Электронный ресурс] – URL: <https://rusada.ru/upload/iblock/191> (Дата обращения 26.01.2020)
7. Справочное руководство для спортсменов по всемирному антидопинговому кодексу 2015 [Электронный ресурс] – URL: <https://www.minsport.gov.ru/sport/antidoping/> (Дата обращения 26.01.2020)