



# ДОПИНГ И АНТИДОПИНГОВ ЫЙ КОНТРОЛЬ



**В 1965 г. в Страсбурге состоялась I Международная конференция Европейского Совета по допингам в спорте.**

***«Допингом считается прием по назначению или использование здоровыми лицами чуждых организму веществ независимо от способа их введения или физиологических веществ в аномальных количествах и аномальными методами исключительно в целях искусственного и несправедливого улучшения достижений в соревнованиях. Различные меры психологического воздействия, направленные на повышение спортивных результатов, также следует считать допингом».***

**1968г, Мадрид:**

***«Медикаментозное лечение, в результате которого благодаря свойствам и дозировке препарата физическая работоспособность увеличивается выше нормы, следует считать допингом, и оно лишает права на участие в соревнованиях».***

## ОБЩЕРОССИЙСКИЕ АНТИДОПИНГОВЫЕ ПРАВИЛА

**Допингом** в спорте признается нарушение одного или нескольких следующих Правил:

1. Наличие в пробе запрещенной субстанции, или ее метаболитов, или маркеров.
2. Использование (попытка) запрещенной субстанции или метода.
3. Отказ спортсмена от пробы или неявка на взятие пробы без уважительных причин.
4. Нарушение требований к доступности спортсмена для внесоревновательного тестирования, включая непредоставление информации о его местонахождении.
5. Фальсификация или попытки фальсификации пробы.
6. Обладание запрещенными субстанциями или запрещенными методами.
7. Распространение запрещенной субстанции или запрещенного метода.
8. Назначение или попытка назначения спортсмену любой запрещенной субстанции или запрещенного метода
9. Соучастие
10. Запрещенное сотрудничество

[http://www.rusada.r](http://www.rusada.ru)

[u](http://www.rusada.ru)



**Запрещенный список** публикуется и пересматривается ВАДА в качестве Международного стандарта по мере необходимости, но не реже чем один раз в год.



Спортсмены, имеющие документированные медицинские показания использования запрещенных веществ и (или) запрещенных методов, должны сначала получить разрешение на терапевтическое использование таких веществ или методов.



# **ЗАПРЕЩЕННЫЙ СПИСОК 2017**

## **СУБСТАНЦИИ И МЕТОДЫ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВСЕ ВРЕМЯ (КАК В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ, ТАК И ВО ВНЕСОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД)**

### **S0. НЕ ДОПУЩЕННЫЕ К ПРИМЕНЕНИЮ СУБСТАНЦИИ**

Любые фармакологические субстанции, в настоящее время не допущенные ни одним органом государственного регулирования в области здравоохранения к использованию в качестве терапевтического средства (например, лекарственные препараты, находящиеся в стадии доклинических или клинических испытаний или клинические испытания которых остановлен, медицинские препараты, разрешенные только к ветеринарному использованию), запрещены к использованию в любое время.

**S1. АНАБОЛИЧЕСКИЕ АГЕНТЫ:**  
анаболические андрогенные  
стероиды (ААС, запрещены с 1976г.)  
– экзогенные и эндогенные; другие  
анаболические агенты.



# Побочные эффекты ААС

## ***Во время курса:***

- раздражительность или «стероидная ярость», перепады настроения
- повышение артериального давления
- акне, себорея
- задержка жидкости (у ароматизируемых)
- повышение уровня холестерина
- гинекомастия (ароматизируемые ААС: тренболон и нандролоны)
- маскулинизация у женщин
- поражение печени
- гипертрофия миокарда с развитием ишемии
- остановка роста в молодом возрасте

## ***После курса:***

- атрофия яичек, гипертрофия простаты
- снижение либидо, импотенция, олигоспермия
- привыкание (обсессивное желание повторить курс)
- депрессия





<b>Наименование</b>	<b>Анаболический индекс</b>
Винстрол (Станозолол)	30
Оксандролон (Анавар)	10
Нандролон (Ретаболил)	10
Оксиметолон (Анадрол, Анаполон)	9
Chlorodehydromethyltestosterone (Turabol)	5
Метандростенолон	2–5
Equipoise	2
Сустанон	1
Тестостерон	1
Метилтестостерон	1
Параболан (Тренболон)	1



# Наиболее популярные ААС

- **Тестостерон (энантат, ципионат)** – конв. в эстр.;
- **Метандростенолон (дианабол)** – конв. в эстр.;
- **Туринабол** – не конв., но высокая токсичность;
- **Нандролон (ретаболил, дека-дураболин)** – нар. эрекции;
- **Анадрол** – гипертрофия миокарда, нар. горм. функции;
- **Сустанон** – пролонгированного действия;
- **Анавар (оксандролон)** – минимум побочных эффектов;
- **Станозолол (винстрол)** – высокая токсичность.

## **S 2. ПЕПТИДНЫЕ ГОРМОНЫ, ФАКТОРЫ РОСТА, ПОДОБНЫЕ СУБСТАНЦИИ И МИМЕТИКИ**

<b>Группа веществ</b>	<b>Цель применения</b>	<b>Побочные эффекты</b>
<b>Агонисты рецепторов эритропоэтина</b>	Усиление эритропоэза, повышение выносливости	Увеличение вязкости крови, риск тромбоза
<b>Стабилизаторы гипоксия-индуцируемого фактора (HIF) – аргон, ксенон и др.</b>	То же	То же
<b>Хорионический гонадотропин (CG) и лютеинизирующий гормон (LH) и их релизинг- факторы – запрещены для мужчин</b>	Повышение секреции половых гормонов, ПКТ ААС, похудение с сохранением мышечной массы	Нарушение функции физиологической оси «гипоталамус-гипофиз-яички»

<b>Группа веществ</b>	<b>Цель применения</b>	<b>Побочные эффекты</b>
<b>Кортикотропины и их релизинг-факторы</b>	Стимуляция синтеза глюкокортикоидов, андрогенов	Отеки, повышение АД, тахикардия, гипергликемия, повреждение слизистой ЖКТ, возбуждение
<b>Гормон роста (ГН), его релизинг-факторы, аналоги и агонисты (грелин и др.); любые факторы роста</b>	Анаболическое действие	Туннельный синдром, накопление жидкости, повышение АД, снижение функции ЦЖ, гипергликемия, акромегалия, гипертрофия миокарда, дневная сонливость

## **S3. БЕТА-2 АГОНИСТЫ**

*Кленбутерол, гексопреналин, тербуталин, сальбутамол, хигенамин (входит в состав тиноспоры ребристой), индакатерол, олодатерол, прокатерол, репротерол, вилантерол) фенотерол, сальметерол, формотерол,*

**Кроме:** сальбутамола, формотерола, тербуталина, сальметерола в определенных суточных дозах при ингаляционном применении при условии медицинских показаний. Наличие в моче сальбутамола в концентрации, превышающей 1000 нг/мл, или формотерола в концентрации, превышающей 40 нг/мл, не будет считаться терапевтическим использованием, если спортсмен с помощью контролируемого фармакокинетического исследования не докажет, что такой результат - следствие ингаляции терапевтических доз в разрешенном объеме.

**Цель** – стимуляция симпатических эффектов, стимуляция мышечного анаболизма

**Побочные действия** – тахикардия, повышение АД, снижение уровня сывороточного калия.



## S4. ГОРМОНЫ И МОДУЛЯТОРЫ МЕТАБОЛИЗМА

Группа веществ	Цель применения	Побочные эффекты
<b>Антиэстрогенные препараты:</b> летрозол, анастрозол, тамоксифен, кломифен и др.	Усиление эффектов андрогенов, ПКТ ААС	Токсическое действие, остеопороз, артралгии, нарушения координации и внимания, повышение риска деменции
<b>Инсулин</b>	Антикатаболическое действие, стимуляция СТГ	Гипогликемия, аллергия, местные липоатрофии и постинъекционные осложнения, нарушение аккомодации
<b>Мельдоний</b>	Активирует гликолиз, повышает эффективность использования кислорода.	Вызывает тахикардию и психомоторное возбуждение (в больших дозах)
<b>Триметазидин (предуктал)</b>	Антигипоксическое, кардиомодулирующее действие	

## **МИЛДРОНАТ (мельдоний)**

- Синтетический аналог гамма-бутиробетаина – активирует гликолиз, повышает эффективность использования кислорода. «Переключает» энергообеспечение на углеводный путь в сердце и мышцах, а в печени усиливает глюконеогенез.
- Угнетает синтез карнитина
- Препятствует поступлению ЖК в митохондрии и накоплению их недоокисленных форм – для окисления ЖК требуется много кислорода, при гипоксии накапливаются недоокисленные формы, повреждающие клетки миокарда.
- Расширяет кровеносные сосуды, вызывает тахикардию и психомоторное возбуждение (в больших дозах)
- Повышает работоспособность, уменьшает симптомы психического и физического перенапряжения, способствует повышению выносливости



## **S5. ДИУРЕТИКИ И МАСКИРУЮЩИЕ АГЕНТЫ**

### **Маскирующие вещества:**

- десмопрессин – средство, подобное гипоталамическому вазопрессину;
- пробенецид – средство от подагры, увеличивает выведение мочевой кислоты;
- увеличители объема плазмы (например, глицерол и внутривенное введение альбумина, декстрана, гидроксипропилированного крахмала и маннитола).

### **Мочегонные средства (диуретики):**

- Петлевые диуретики - фуросемид, этакриновая кислота,
- Тиазиды - гипотиазид, дихлотиазид, метолазон и т.д.
- Калийсберегающие диуретики - спиронолактон (верошпирон), триамтерен;
- Осмотические диуретики

# **ЗАПРЕЩЕННЫЕ МЕТОДЫ**

## **М1. МАНИПУЛЯЦИИ С КРОВЬЮ И ЕЁ КОМПОНЕНТАМИ**

Введение крови, её компонентов, кровезаменителей; любые внутрисосудистые манипуляции с кровью

## **М2. ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ МАНИПУЛЯЦИИ**

Фальсификация и подмена проб, внутривенные инъекции более 50 мл (за исключением оказания медицинской помощи)

## **М3. ГЕННЫЙ ДОПИНГ**

Перенос полимеров нуклеиновых кислот или аналогов нуклеиновых кислот; использование нормальных или генетически модифицированных клеток.



# СУБСТАНЦИИ И МЕТОДЫ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

S6.

## СТИМУЛЯТОРЫ

Амфетамины, бромантан, кокаин, сибутрамин, стрихнин, эфедрин (более 10 мкг/мл в моче), адреналин (кроме местного применения), туаминогептан (содержится в назальных спреях, например, в ринофлуимуциле), 1,3-диметилбутиламин (DMBA), метилгексанамин. Кофеин, никотин не являются запрещенными, включены в программу мониторинга на 2017 г.

Клонидин (клофелин) – центральный  $\alpha_2$ - стимулятор - разрешен.

## S7. НАРКОТИКИ

(опиаты)

## КАНАБИНОИДЫ

Натуральные и синтетические каннабиноиды, каннабиметики («Spice»)

S9.

## ГЛЮКОКОРТИКОИДЫ

# СУБСТАНЦИИ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ В ОТДЕЛЬНЫХ ВИДАХ СПОРТА

**P1. АЛКОГОЛЬ** более 0,10 г/л в крови в соревновательный период в автоспорте, авиации, водно-моторном спорте, стрельбе из лука

## **P2. БЕТА- БЛОКАТОРЫ**

автоспорт, бильярд, гольф, дартс, лыжный спорт/сноубординг, подводное плавание – в соревновательный период  
Стрельба, стрельба из лука - в соревновательный и внесоревновательный период

# Следующие субстанции включены в Программу мониторинга

- 1. Стимуляторы:** только в соревновательный период: бупропион, кофеин, никотин, фенилэфрин, фенилпропаноламин, пипрадрол, синефрин.
- 2. Наркотики:** только в соревновательный период: гидрокодон, митрагинин, соотношение морфин/кодеин; тапентадол, трамадол.
- 3. Глюкокортикоиды:** в соревновательный период (иными путями, чем внутривенно, внутримышечно, орально или ректально) и во внесоревновательный период (все пути введения).
- 4. Телмисартан:** в соревновательный и во внесоревновательный периоды.