

Иванов Валентин Дмитриевич

канд. пед. наук, доцент

Алексеев Михаил Евгеньевич

студент

ФГБОУ ВПО «Челябинский государственный университет»

г. Челябинск, Челябинская область

ПРОБЛЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНАБОЛИЧЕСКИХ СТЕРОИДОВ В СПОРТЕ: СОСТОЯНИЕ, ПУТИ РЕШЕНИЯ

***Аннотация:** целью статьи является: рассмотрение сущности анаболических стероидов с точки зрения медицины и спорта, определение «плюсов» и «минусов» их применения. Авторы стремятся дать ответ на вопрос: «Стоит ли использовать фармакологические средства в спорте?». У людей, которые не имеют к спорту отношения, слово стероиды вызывают негативные эмоции. Они считают, что анаболические стероиды приносят только вред, хотя имеют поверхностные знания о фармакологии. В статье приведены сведения об анаболических стероидах, их особенностях и целях применения.*

***Ключевые слова:** анаболические стероиды, спорт, фармакологическая поддержка, использование стероидов.*

Вначале хотелось бы ответить на два вопроса: «Что такое анаболические стероиды?» и «Как они влияют на организм человека?».

Анаболические стероиды – это препараты, которые имитируют действие тестостерона и дигидротестостерона (мужской половой гормон). Эти препараты помогают ускорить рост мышечной ткани, путем увеличения синтеза белка в клетках [1].

Механизм действия стероидов отличается от действия пептидных гормонов. Попадая в кровь, анаболические стероиды начинают воздействовать на клетки скелетных мышц, волосяные мешочки, сальные железы, некоторые участки мозга. Анаболические стероиды растворяются в жирах – это значит, что они могут проникать через мембрану клеток, состоящих из жиров; внутри самой

клетки анаболические стероиды начинают взаимодействовать с андрогенными рецепторами ядра и цитоплазмы. Рецепторы, которые были активированы, передают сигнал клеточному ядру, в результате чего экспрессия генов претерпевает изменения [2]. В результате происходит стимуляция синтеза всех видов нуклеиновых кислот и запускается процесс образования новых молекул белка.

Эффекты (последствия) использования анаболических стероидов подразделяют на две группы: анаболические и андрогенные.

Анаболические эффекты являются положительными и включают в себя: укрепление костной ткани, значительное увеличение мышечной массы, «прирост» в силовых показателях и выносливости, а также уменьшение жирового запаса в организме. Андрогенные эффекты отрицательно влияют на наш организм, ими являются: атрофия яичек, потеря волос на голове, гипертрофия простаты, вирилизация, маскулинизация. Также хотелось бы отметить дополнительные эффекты, такие как усиление аппетита, улучшение самочувствия, повышение самоуверенности и самооценки [3].

Как можно судить из сказанного выше: анаболические стероиды, кроме своих явных положительных воздействий на организм спортсмена, имеют также отрицательные эффекты. Именно поэтому спортсмен, который хочет начать принимать фармакологию, должен задать себе вопрос: «Нужны ли мне стероиды?». Ведь спортсмен может добиться анаболических эффектов без приема специальных препаратов, используя только ресурсы собственного организма, соблюдая правильный режим питания и тренировок. Такой тренинг можно назвать «натуральным».

История создания анаболических стероидов и их современное положение в спорте.

Анаболические стероиды начали использовать еще до идентификации их воздействий на организм человека. Медицинское использование экстракта яичек животных началось в конце XIX века. В 1931 году Адольфу Бутенанду удалось выделить 15 мг андростенона из 10 000 литров мочи. Этот стероид был вскоре синтезирован Леопольдом Ружичка (в 1934 году).

Уже в 30-х годах XX века стало известно, что в экстракте яичек содержится более мощный анаболический стероид, чем андростенон. Фармацевтические компании начали поиск более мощных компонентов, что привело к выделению кристаллического тестостерона в мае 1935 года. В том же году был произведен химический синтез тестостерона из холестерина двумя немецкими учеными Бутенандом и Ханичем. За свое изобретение ученые получили нобелевскую премию в 1939 году.

Испытания новых препаратов на людях начались в 1937 году. Они включали в себя оральный прием метилтестостерона и инъекции тестостерона.

Использовать анаболические стероиды не в медицинских целях впервые начали в силовых видах спорта. Первое упоминание об этом датируется 1938 годом в журнале *Strength and Health*. Речь в этой статье шла о приеме спортсменами тестостерона пропионата. Существуют слухи, что анаболические стероиды применялись в фашистской Германии на солдатах, якобы это повышало их выносливость и агрессию. В настоящее время нет официального подтверждения данным фактам. Однако, исходя из слов личного врача Адольфа Гитлера, фюрер получал инъекции анаболических стероидов. В других странах для реабилитации и лечения истощенных заключенных, которые были спасены из военных лагерей, использовались как раз анаболические стероиды [4].

С течением времени усовершенствование анаболических стероидов не прекращалось, что помогало атлетам в различных видах спорта достигать все более значительных результатов. Итогом такой деятельности стал запрет международным олимпийским комитетом в 1976 году анаболических стероидов и на этом заканчивается история их легального применения в спорте и уже через 10 лет после этого были разработаны специальные тесты для определения использования человеком анаболических стероидов.

До сих пор анаболические стероиды, в первую очередь, применяются в медицине в лечебных целях, а их применение в спорте является вторичной задачей.

Примеры некоторых стероидов и способы их применения в медицине и спорте

Метан. Это один из первых анаболических стероидов. Метандростенолон заставляет клетки организма сохранять энергию в клетках, что способствует созданию белка. В конечном счете, это приводит к одновременному набору мышечной массы и сжиганию подкожного жира.

Ретаболил. В основе данного препарата содержатся анаболические стероиды. Структура схожа с тестостероном.

Болденон. Является синтетическим производным гормона тестостерона. Схож в строение с метаном. По своим свойствам метан и болденон кардинально различаются, хотя цель их использования одинакова – это набор мышечной массы. Отличительной чертой этого препарата является тот факт, что при его применении усиливается аппетит.

Винстрол. Препарат является производным тестостерона. Действие на организм оказывает станозолол. Изготавливается в виде инъекции и таблеток.

Сустанон. В отличие от всех перечисленных выше стероидов, сустанон отличается тем, что представляет собой смесь эфиров тестостерона. Уникальность этого препарата в том, что каждая форма тестостерона в нем имеет различную скорость усвоения, что в свою очередь позволяет обеспечить постоянный уровень гормонов в организме.

Важным аспектам проблемы приема анаболических стероидов является дисквалификация спортсменов, уличенных в приеме допинга. Этим вопросом в России занимается РУСАДА. РУСАДА – это независимая национальная антидопинговая организация. Хотелось бы привести несколько примеров дисквалификации спортсменов из России.

Одной из самых громких дисквалификаций с лишением наград был случай Валентины Поповой. Первый раз она была замечена на приеме допинга в 2006 году, после чего была дисквалифицирована на 2 года и лишилась серебряной медали чемпионата Европы 2006 года. На самом деле это никак бы не отразилось на спортивной карьере Валентины, так как она могла успеть выступить на Олимпиаде в Пекине, но спортсменка объявила о завершении своей спортивной карьеры, сославшись на травмы. Травмы были не единственной причиной,

так как незадолго до пекинских Олимпийских игр Валентина Попова был повторно уличена в приеме допинга, за чем последовала автоматическая пожизненная дисквалификация.

В 2012 году российская толкательница ядра Светлана Кривелева была дисквалифицирована на 2 года и лишена бронзовой медали летней Олимпиады 2004 года в Афинах. Причиной таких жестких мер послужил прием запрещенных препаратов.

В 2015 году произошла серия дисквалификации российских тяжелоатлетов за нарушение антидопинговых правил. Этими атлетами были Магомед Абуев (на 2 года дисквалификации), Артём Леонидов (на 4 года), Галина Миронова (на 2 года), Александр Матюшин (на 2 года), Алексей Соснин (на 2,5 года). В этом же году был дисквалифицирован на 2 года тренер тяжелоатлетов Алексан Бабаджанян.

На данный момент применяются все возможные меры, что решить проблемы применения анаболических стероидов в спорте. Использование фармакологической поддержки, а именно стероидов, для достижения спортивных результатов в нашей стране строго наказывается. Как на уровне законодательства, так и на уровне спортивных федерации, в которых предусмотрена пожизненная дисквалификация за употребление анаболических стероидов. Все эти методы, несомненно, помогают в решении этой важной проблемы, но со временем создаются все более совершенные анаболические стероиды, которые все сложнее и сложнее обнаружить в организме спортсмена.

Список литературы

1. Грундинг П. Анаболические стероиды [Текст] / П. Грундинг, М. Бахманн. – М.: Норма: Инфра-М, 2012. – С. 15.
2. Стероиды в бодибилдинге [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://musclefit.info>
3. Анаболические стероиды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sportwiki.to/>

4. Стероиды. Влияние на сердце и здоровье в целом [Электронный ресурс]. –
Режим доступа: <http://www.kardi.ru>