

# Допинг и наркотики

СПб ГБУ СШОР «ШВСМ по ВВС им. Ю.С. Тюкалова»

# Историческое понятие «Допинг»

- ▶ Слово «допинг» восходит к голландскому «doop», обозначающему опиумный сок, который использовали древние греки. Такое предположение выдвинул в 1998 году кандидат медицинских наук Ларри Д. Бауэрс, занимавшийся вопросами допинга в спорте. Согласно его исследованиям, допинг родился вместе с Олимпиадами, где разыгрывали крупные призы - в XVIII-IV вв. до нашей эры. Греки пили винные напитки, ели галлюциногенные грибы, травы, а еще сердца и яички животных, чтобы увеличить силу.
- ▶ В начале нашей эры римские гладиаторы использовали галлюциногенные вещества, чтобы бороться с усталостью и травмами. Гонки на колесницах - еще одно популярное римское развлечение - тоже не обходились без допинга: лошадей поили алкогольными напитками на основе меда.
- ▶ Современная история запрещенных веществ началась в конце XIX века. Французские велогонщики и игроки в лакросс использовали препараты на основе листьев коки. Мариани - популярный в то время винный напиток с содержанием кокаина - даже называли «вином для спортсменов». Кока и кокаин были особенно популярны - они притупляли усталость и чувство голода. Атлеты боролись с перенапряжением и с помощью обычного алкоголя.

# Начало борьбы с допингом и наркотиками

- ▶ Спортивная медицина и методы восстановления в начале XX века еще не были так развиты, поэтому атлеты преодолевали последствия убийственных стартов самостоятельно - пачками ели амфетамины, стрихнин, кокаин. Сильнодействующие препараты находились в свободном доступе, а кокаин и героин лишь с 1920 года стали отпускать строго по рецепту.
- ▶ «Тур де Франс» был рок-н-рольным: гонщики курили и принимали кокаин. Так стартовала борьба с допингом
- ▶ В 1928-м Международная ассоциация легкоатлетических федераций (IAAF) первой запретила допинг. Конечно, это никого не остановило.
- ▶ Вместо кокаина самым модным наркотиком в спорте стал амфетамин. Во время Второй мировой солдатам из США, Британии, Германии и Японии постоянно выдавали амфетамины - они повышали выносливость, подавляли усталость и депрессию. В начале 50-х амфетамины занесло в спорт.
- ▶ Первый инцидент, который обеспокоил чиновников, произошел на Олимпиаде-1960 в Риме. 23-летнему датскому велогонщику **Кнуду Йенсену** стало плохо в командной разделке на 100 км. Упав, он ударился головой и получил открытую черепно-мозговую травму. Температура воздуха в тот день достигла 42 градусов - все списали на тепловой удар. Но вскрытие установило еще одну возможную причину - амфетамин в крови Йенсена. Датчанин стал вторым спортсменом в истории, погибшим на Олимпиаде - первый случай зафиксирован в 1912 году: марафонец умер из-за теплового истощения.
- ▶ Несмотря на смерть Йенсена, допинг набирал популярность. В 1967-м при восхождении на Мон-Ванту в 45-градусную жару велогонщик **Том Симпсон** упал. Никто не придавал этому значения, британец вернулся в седло, но спустя 500 метров упал снова и уже не поднялся. Позже в организме Симпсона нашли коктейль из алкоголя и наркотиков, а в кармане - три упаковки амфетамина (две уже пустые).
- ▶ Жара усугубила действие наркотиков: спортсмены иногда падают в обморок из-за перегрева, но сочетание пекла с амфетаминами - убийственно.

## Начало борьбы с допингом

- ▶ В МОК поняли, что откладывать борьбу с допингом нельзя, и учредили медицинскую комиссию по борьбе с запрещенными препаратами - их список появился в 1968-м.
- ▶ Гренобль-1968 - первые Игры, на которых спортсменов проверяли на допинг. Специалисты проанализировали 86 образцов и не выявили ни одного позитивного. Первый проваленный допинг-тест принесла летняя Олимпиада-1968 в Мехико - пятиборец Ханс-Гуннар Лиленволл (единственный из 667 спортсменов) спалился на алкоголе. Швед признался, что выпил пару банок пива перед соревнованиями по стрельбе, чтобы успокоиться. Шведскую команду лишили бронзовых наград. На тех же Играх анализы 14 атлетов дали положительный результат на транквилизаторы, которые еще не находились под запретом.
- ▶ В конце 60-х методы тестирования еще не были глубокими, а проверка носила выборочный характер. Первое полномасштабное тестирование на наркотики и запрещенные субстанции состоялось в Мюнхене-1972. Взяли 2079 образцов, дисквалифицировали семерых

# Рождение WADA

- ▶ Но и после введения тестов допинг не исчез. Спортсменов банили, лишали медалей, но они не отказывались от стероидов, маскировали их алкоголем, курили марихуану и переливали кровь.
- ▶ В ноябре 1999-го по инициативе МОК, который плохо справлялся с контролем, появилось WADA.

# Причины употребления наркотиков

- ▶ Спортсмены подсаживаются на наркотики из-за травм, личных трагедий и доступности лекарств
- ▶ Антидопинговые правила нарушают не только из-за желания улучшить результаты - есть и другие причины:
- ▶ • **травмы** - часто спортсмены становятся наркозависимыми из-за злоупотребления лекарствами. Сильное обезболивающее как правило вызывает зависимость при неумеренном употреблении.

Например, игрок в американский футбол **Эрик Эйндж** (сейчас ведущий на американском радио и ТВ) во время учебы в колледже сломал палец и принимал болеутоляющие. Это переросло в зависимость, с которой он боролся несколько лет.

- ▶ Кто-то использует марихуану, чтобы справиться с хроническими болями - она легализована в некоторых странах и штатах США. Но, несмотря на сравнительную доступность, большинство спортивных организаций выступают против травки в любом виде, а за ее употребление положена дисквалификация.

- ▶ • **депрессия**, которая возникает из-за психологического давления в профессиональном спорте. Завышенные ожидания болельщиков, спонсоров, федераций; проблемы в личной жизни, травмы - все это влияет на психическое состояние. Часто атлеты обращаются за сомнительной помощью к алкоголю и наркотикам.

Боксер **Оскар Де Ла Хойя** признавался, что затянувшаяся депрессия вогнала его в зависимость от кокаина и алкоголя. Прежде чем попасть в реабилитационный центр, он даже задумывался о самоубийстве.

- ▶ • **доступность** - гонорары звезд позволяют покупать дорогие наркотики, но есть и еще один путь к запрещенным веществам - врачи. Они заинтересованы в успешном выступлении спортсменов, а отказать ведущим атлетам сложно.

Канадский хоккеист **Дерек Бугард** скончался в 28 лет от передозировки алкоголем и оксикодоном (обезболивающий опиат). Потом выяснилось, что в последние 3 года жизни он использовал больше сотни рецептов на таблетки, выписанных врачами команд, за которые играл.

- ▶ • **психологические травмы** из детства тоже часто приводят к наркозависимости.
- ▶ Американский боксер **Джонни Тапиа** ушел из жизни в 45 лет из-за сердечной недостаточности. В 8 он пережил ужасную смерть матери: ее похитили, изнасиловали, искололи отверткой (на теле насчитали 26 следов от ударов) и бросили у дороги. Трагедия впоследствии привела Джонни к алкоголю с кокаином и попыткам самоубийства.
- ▶ Самый знаменитый снукерист **Ронни О'Салливан** также долго боролся с алкогольной и наркотической зависимостью. Одной из причин стали печальные события в его семье: когда Ронни было 17, его отца посадили в тюрьму за убийство, а спустя пару лет из-за неуплаты налогов под стражей оказалась и мать.

# Кокаин и марихуана - самые популярные наркотики в спорте

- ▶ Все знают о разрушающем воздействии наркотиков на организм. Но как наркотики влияют на человека, ежедневно испытывающего серьезные нагрузки, - неужели помогают?
- ▶ Два самых распространенных в спортивной среде наркотика - кокаин и марихуана. Еще один вид запрещенных веществ, часто употребляемых атлетами - обезболивающие.
- ▶ С психологической точки зрения наркотики и стимуляторы дают чувство эйфории, которое нередко оказывается губительным для спортсмена: у него появляется ложное чувство непобедимости, повышается болевой порог, при этом резервы организма, наоборот, снижаются. Отсюда большой риск получить травму, просто переоценив силы.
- ▶ Любые наркотические препараты влияют на сердце - как правило, пульс замедляется. Но, например, при курении марихуаны частота сердечных сокращений увеличивается. Ни то, ни другое не идет на пользу сердечно-сосудистой системе и увеличивает риск инфаркта.

# Кокаин

- ▶ Изначально его использовали как стимулятор - спортсмены верили, что он влияет на результаты. В небольших дозах кокаин действительно бодрит, даже заряжает силами, но такое действие длится всего 10 минут, а при больших дозировках эффект и вовсе отсутствует.
- ▶ При систематическом употреблении кокаина появляются судороги, бред. Человек не в состоянии адекватно воспринимать информацию, ему сложнее контролировать движения, а передозировка приводит к разрыву кровеносных сосудов и инфаркту.
- ▶ Но это не останавливает спортсменов. Согласно исследованиям, употребление наркотиков напрямую зависит от статуса и доходов атлета: чем он успешнее, тем ближе зона риска. По статистике Daily Mail, 60% представителей игровых видов используют наркотики и другие запрещенные вещества. При этом кокаин рассматривается как наркотик, способствующий расслаблению - его не употребляют для повышения результатов, зато на вечеринках он встречается едва ли не чаще алкоголя.
- ▶ Регулярное употребление кокаина рано или поздно убивает организм, но при взаимодействии со спортом процесс ускоряется. Кокаин влияет на температуру тела: при средних температурах воздуха вещество способствует понижению температуры тела, однако в жару может привести к перегреванию. Вкупе с физической нагрузкой это слишком сильный удар по сердцу - человеческое тело просто не приспособлено к такому.

# Марихуана

- ▶ Пожалуй, самый противоречивый из спортивных наркотиков. В медицине есть понятие лечебной марихуаны, ее выписывают от тошноты при химиотерапии, для улучшения аппетита у больных СПИДом, против хронических болей, мышечных спазмов, при рассеянном склерозе и некоторых видах психоза. Но WADA включило марихуану в запрещенный список, заявив, что она повышает работоспособность организма, несет потенциальный риск здоровью и противоречит духу честного спорта.
- ▶ Исследователи отмечают, что повысить работоспособность марихуана может не больше, чем здоровая диета: она не влияет на вес, не повышает количество эритроцитов в крови и не увеличивает насыщение кислородом.
- ▶ Когда марихуана попадает в организм - неважно при курении или при употреблении листьев - каннабиноиды влияют на рецепторы мозга и тела, отвечающие за боль, эмоции, аппетит и память. Непсихоактивное вещество каннабидиол дает чувство спокойствия и расслабленности. А вот тетрагидроканнабинол вызывает эйфорию, расслабленное торможение, снижает концентрацию и способствует сонливости. Многие непрофессиональные спортсмены употребляют марихуану, чтобы получать удовольствие от тренировок, а не считать каждый шаг при беге в ожидании финиша.
- ▶ Удивительно, но вещества, содержащиеся в марихуане, наш организм вырабатывает самостоятельно - как раз после больших физических нагрузок. Так что во многом конопля лишь имитирует естественный процесс.

- ▶ Марихуана, как и кокаин, влияет на психическое состояние - помогает спортсмену расслабиться, забыть о травмах, сконцентрироваться на тренировке, не сильно перегружая мозг. Однако, как и каждое вещество, вызывающее зависимость, марихуана действует слабее при продолжительном использовании. Ухудшается кратковременная память, снижается бдительность, ухудшается реакция, а мышечная усталость приходит быстрее. Иногда развиваются паранойя и респираторные заболевания, а в отдельных случаях страдает сердечно-сосудистая система.
- ▶ Несмотря на это, многие отмечают положительный эффект марихуаны - в одно время даже разрабатывали спортивные батончики с коноплей. Но основная проблема в том, что большинство спортсменов, курящих марихуану, делает это не в медицинских целях, а для расслабления, что чаще всего приводит к зависимости.
- ▶ Наркотики обычно встречаются в видах, где крутятся большие деньги: хоккей, футбол, теннис, бокс. Успешному атлету с высоким заработком легко достать дорогой кокаин, не говоря уже о марихуане и других легких наркотиках. Очень часто именно звезды попадают в неприятные истории. В лучшем случае все заканчивается короткой дисквалификацией и порицанием, но иногда доходит и до самого страшного.

## Продолжение

### ▶ Майкл ФЕЛПС, плавание

- ▶ Попался на марихуане и получил 3-месячную дисквалификацию.
- ▶ В феврале 2009 года фотография лучшего спортсмена в истории Олимпийских игр стала вирусной: Фелпс курил марихуану при помощи бонга. Пловца не пощадили: его преследовали папарацци, недовольные болельщики кричали под окнами. В какой-то момент Фелпс даже задумался, продолжать ли подготовку к Лондону-2012. Но благодаря тренировкам забыл об общественном давлении и на двух следующих Олимпиадах взял 9 золотых наград.
- ▶ Последствия (кроме осуждения в медиа) были минимальны: федерация плавания США отстранила Фелпса на 3 месяца, и уже на ЧМ-2009 он побеждал. От Майкла отказался только один спонсор - крупная американская компания, производящая сухие завтраки. Завершив карьеру, Фелпс признался, что годами боролся с депрессией - помогала не только марихуана, но и алкоголь.

### ▶ Мартина ХИНГИС, теннис

- ▶ Попалась на кокаине и завершила карьеру.
- ▶ 1 ноября 2007-го Хингис попрощалась со спортом. Главная причина - в июне на «Уимблдоне» ее допинг-проба дала положительный результат на кокаин. Концентрация вещества была мала, но все равно грозила экс-первой ракетке баном на 2 года. На эмоциональной пресс-конференции Хингис отметила, что никогда не употребляла наркотики, а независимый эксперт провел тест, который подтверждал, что швейцарка чиста. Однако, по словам Хингис, у нее не было нескольких лишних лет на борьбу с антидопинговыми службами.
- ▶ Международная федерация тенниса (ITF) признала, что содержание кокаина в пробе Хингис было настолько незначительным, что она бы прошла тесты, например, в американской армии. Но это не помешало ITF дисквалифицировать теннисистку уже после пресс-конференции о завершении карьеры. В 2013-м Хингис успешно вернулась, полностью сосредоточившись на парном теннисе: взяла 10 турниров «Большого шлема» в паре и миксте, а также серебро Рио-2016 вместе с Тимеей Бачински.

## Продолжение

### ▶ Кристофер БОУМЭН, фигурное катание

▶ Умер от передозировки.

▶ Двукратный чемпион США, победитель этапов Гран-при, серебряный и бронзовый медалист ЧМ. На Играх-1992 в Альбервиле Боумэн занял 4-е место - даже обошел Алексея Урманова, будущего олимпийского чемпиона.

▶ В январе 2008-го Боумэна нашли мертвым в одном из мотелей Лос-Анджелеса. Вскрытие показало, что в организме бывшего спортсмена был не только алкоголь, но и марихуана, кокаин и валиум, а также рецептурный препарат для лечения биполярного расстройства. Случайная передозировка наркотиков и стала причиной смерти Боумэна.

### ▶ Диего МАРАДОНА, футбол

▶ Попадался на кокаине, дальше последовали аресты, дисквалификация и инфаркт в 40 лет

▶ Про Марадону и кокаин можно написать книгу или снять фильм. У легендарного аргентинца на протяжении долгих лет были серьезные проблемы с наркотиками. В 1991 году футболиста арестовали - у него обнаружили 36 граммов кокаина - Марадона получил 14 месяцев условного заключения за хранение наркотиков в подвале дома.

▶ Диего часто ложился в реабилитационные клиники, но ничего не помогало: окружение и открытый доступ к наркотикам буквально подталкивали аргентинца к вредной привычке. После ухода из «Наполи» карьера Марадоны больше напоминала затянувшееся падение: в 1994-м его отстранили от участия в чемпионате мира по ходу турнира, а в 1997-м Диего снова попался на кокаине.

▶ Первый инфаркт случился в 40 лет, дело дошло до комы. Причина - передозировка. После этого были очередной сердечный приступ и две операции на желудке. По словам Марадоны, с мая 2004 года он окончательно завязал с наркотиками.

## Продолжение

### ▶ Майк ТАЙСОН, бокс

- ▶ Ловили на марихуане и кокаине - дальше арест, проблемы со здоровьем и психикой
- ▶ Один из самых известных боксеров в истории попробовал марихуану в 10 лет, кокаин - спустя два года. Тайсон рос в неблагополучной семье: отец ушел еще до его рождения, а мать постоянно пила и водила в дом любовников.
- ▶ Наркотики сильно повлияли не только на спортивные результаты американца, но и на его имидж: он запомнился психованным и неадекватным боксером, а откушенное у Эвандера Холифилда ухо стало символом безумия на ринге. Спустя 15 лет Тайсон признался, что это был не просто приступ ярости, но и последствия употребления наркотиков.
- ▶ Тайсона ловили нечасто - он использовал накладные мешки с мочой и искусственный пенис, чтобы сдавать допинг-пробы (то же самое проворачивал и Марадона). В декабре 2008-го Тайсона арестовали за вождение в состоянии наркотического опьянения, но отпустили на следующий день. Проблемы с весом тоже вызваны употреблением наркотиков. А провалы в памяти и дезориентация из-за наркотического угара достигли пика, когда Майк забыл в номере отеля сумку с миллионом долларов.
- ▶ Тайсон признался, что в последние годы карьеры не слезал с марихуаны и кокаина. Он прошел три курса детоксикации, лечился у психиатра, но до сих пор курит марихуану. У него даже есть ферма по выращиванию рекреационной конопли, Тайсон выступает за легализацию марихуаны и готовится к постройке завода по переработке травы.

### ▶ Евгений КУЗНЕЦОВ, хоккей

- ▶ Попался на кокаине, получил 4-летнее отстранение от ИИHF и лишился бронзы ЧМ-2019.
- ▶ В мае сразу после ЧМ появилось видео: нападающий сборной России и «Вашингтона» Евгений Кузнецов находится в гостиничном номере с другом, на столе - две дорожки белого порошка. Тогда хоккеист заверил: никакого отношения к наркотикам он не имеет, а видео вообще годичной давности.
- ▶ Но в допинг-пробе Кузнецова, взятой после победного матча за бронзу на ЧМ, оказался кокаин. Он выводится из организма за 72 часа, то есть, похоже, нападающий употреблял во время турнира. Российские чиновники тут же осудили Кузнецова, заявив: сборная тут ни при чем, никто ничего не знал. Международная федерация отстранила хоккеиста на 4 года, лишив возможности выступить в Пекине-2022. НХЛ формально не подчиняется WADA и может вообще не наказывать спортсмена. Возможно, за океаном Кузнецова простят.

# Амфетамин

- ▶ Амфетамин — это производное фенилэтиламина, синтетический стимулятор центральной нервной системы. Под его действием вырабатываются нейромедиаторы: дофамин, серотонин и норадреналин. Входит в состав многих «уличных» наркотиков амфетаминовой группы: экстази, винт, меф, спиды и другие, но может использоваться и как отдельное наркотическое вещество. Используется в официальной медицине для лечения некоторых заболеваний ЦНС, и как запрещенный препарат — допинг-добавкой в спорте, повышая на время концентрацию, энергию и выносливость.
- ▶ При употреблении синтетика *разгоняются все системы*: повышается пульс, улучшается настроение, появляются уверенность в себе, чувство комфорта, усиливаются концентрация внимания, креативность. Также снижается уровень усталости, сонливости, притупляется аппетит.
- ▶ Но не исключено, что появятся паника, паранойя, тремор.
- ▶ Приняв психостимулятор, человек ощущает себя всемогущим и может выполнять тяжелую работу, запоминать огромный объем информации, не нуждаясь в сне и еде.

Продолжение

- ▶ Из-за своего стимулирующего воздействия *амфетамин в спорте* получил активное распространение – психотроп активизирует резервные ресурсы, повышает выносливость и концентрацию, снижает усталость.
- ▶ Как понять, что человек находится под воздействием психотропа? Во-первых, в глаза бросаются расширенные зрачки и бледность кожи, серьёзные проблемы с зубами. Также для наркоманов свойственны перепады настроения и «стереотипное поведение» – монотонное повторение одного и того же действия на протяжении долгого времени.
- ▶ При приеме Амфетамина у наркомана наблюдается необычная походка, напоминающая движения марионетки, которую дёргают за верёвочки – они становятся рваными, дёргаными и теряют плавность и естественность. Особо страдает ЦНС: многочисленные психические заболевания, ослабление памяти, когнитивности, *снижение интеллекта до полной деградации*.
- ▶ Для амфетаминового наркомана характерно стремительное похудение – до 10-ти килограммов в неделю. Безусловно, что психотроп влияет на режим сна и питания.

# Наркотики, не распространенные в спорте, но распространяемые среди детей и подростков - СНЮС и НАСВАЙ

- ▶ Насвай и снюс являются разновидностями некурительных табачных изделий. Употребление табака в различных видах и различными способами (курение, жевание, нюхание) может вызывать никотиновую зависимость. Сублингвальное (под язык) употребление снюс и насвая дает усиливающий эффект действия токсических ингредиентов и ускоряет привыкание.
- ▶ Никотин не входит в Запрещенный список, но включен в программу мониторинга уже на протяжении многих лет, а значит изучается на предмет попадания в список субстанций, запрещенных в спорте
- ▶ **Важно!** Насвай и снюс запрещены на территории Российской Федерации законом «Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака», их продажа запрещена и является административным правонарушением

# Насвай

- ▶ Из чего состоит насвай и сделаны его составляющие? Обычно туда входят следующие компоненты:
  - махорка или табак, а часто и табачная пыль;
  - гашёная известь;
  - зола растений;
  - куриный помёт;
  - верблюжий навоз;
  - масло, сухофрукты и приправы.
- ▶ Вкус из-за всего этого у продукта неприятный, однако он не чувствуется из-за приправ.
- ▶ Не являются официальными компонентами, но обнаруживаются в смесях и очень вредные вещества: мышьяк, кадмий и ртуть.

Продолжение

- ▶ Состояние эйфории длится лишь несколько минут, после чего следуют расстройства как физиологического, так и психического плана:
  - головокружение, обильное слюноотделение, жжение во рту, снижение тонуса мышц, потемнение в глазах, чувство покалывания в руках и ногах;
  - сужение сосудов и ухудшение снабжения кислородом всех органов, что чревато инсультами, инфарктами и другими проблемами кровообращения. Это происходит из-за никотина, содержащегося в составе. Фактически, никотина в насвай куда больше, чем в сигаретах, поэтому было бы более логично соскакивать с насвая с помощью сигарет, чем наоборот;
  - соли кадмия, ртути, свинца и т. п. накапливаются в теле и вызывают поражение нервной системы, печени, почек, делают кости хрупкими и деформированными. От них же развивается почечная и печёночная недостаточность, проявляющаяся в рвоте, диарее, тошноте;
  - поражение слизистых оболочек рта. Наркоманы даже со средним стажем выглядят страшно: у них непроходящие язвы на губах, уродливые красноватые наросты внутри и снаружи;
  - часто происходит заражение паразитами из-за наличия в составе птичьего помёта и навоза;
- ▶ медицинские исследования показывают прямую зависимость между онкологическими заболеваниями и употреблением насвая: около 80% случаев заболеваемости раком слизистых связаны с данным наркотиком;
- ▶ насвай вызывает зависимость, как и любой другой наркотик.
- ▶ В смеси насвая добавляются психотропные вещества (те, которые воздействуют на разум и изменяют состояние сознания). Также в него часто примешивают эфедрин для укрепления зависимости. Также в нём находятся нейротоксические вещества (например, свинец, кадмий и ртуть, которые далеко превышают безопасную норму для пищевых составов).

# Снюс

- ▶ Снюс является влажным табаком, который продают в небольших пакетиках. По размеру упаковки определяют содержание никотина. Чем больший объем табака присутствует, тем выше доза наркотика
- ▶ Люди употребляют вещество, чтобы обеспечить организм энергией. Некоторые спортсмены даже применяют его в качестве допинга. Однако в действительности вещество оказывает краткосрочное действие. Уже через 20 минут эффект проходит. Через некоторое время у человека и вовсе возникает слабость. Однако бросить потребление снюса на этой стадии тяжело, поскольку развивается зависимость.
- ▶ Если сглатывать слюну при употреблении крепкого табака, в течение часа у человека появятся признаки отравления. К таким симптомам относят озноб, тошноту, рвоту. В такой ситуации пострадавшему нужно обязательно оказать помощь - он подлежит срочной госпитализации.

Продолжение

К побочным эффектам жевания снюса в подростковом возрасте стоит отнести следующее:

- ▶ остановка роста;
- ▶ повышенная агрессивность и возбудимость;
- ▶ ухудшение мыслительных процессов;
- ▶ нарушение памяти и концентрации внимания;
- ▶ риск развития онкологии;
- ▶ ослабление иммунитета;
- ▶ патологии желудка, печени, полости рта.

# Выводы:

- ▶ Употребление наркотиков в качестве допинга может быть смертельно опасным
- ▶ Наркотики вызывают привыкание, зависимость и необратимые расстройства личности
- ▶ Употребление наркотиков как допинга может привести к дисквалификации и поставить крест на спортивной карьере
- ▶ Тем, кто соревнуется честно, наркотики и допинг не нужны