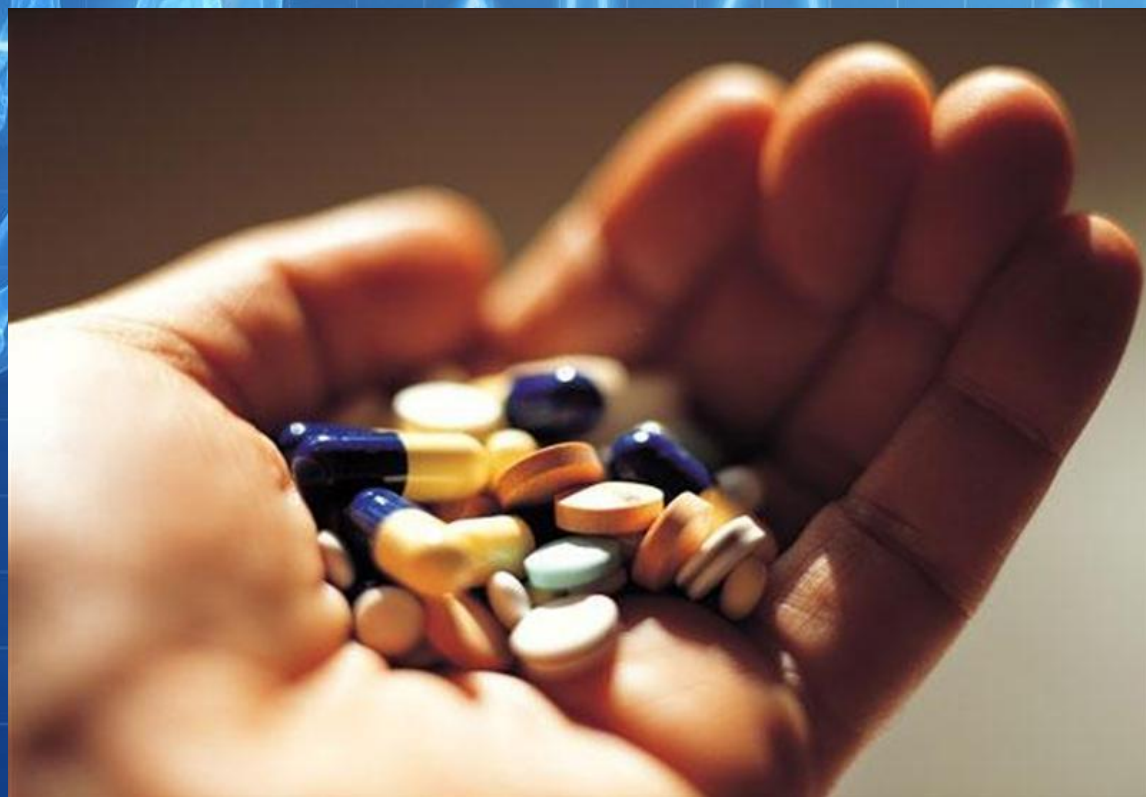


Допинг. Вред и польза.



**В допинговом тесте можно обнаружить
ДОПИНГ – это ряд
биологически активных веществ
препаратов (официально
запрещенных и
употребляемых во время
соревнований),
стимулирующих
активность и
увеличивающих
организмизм.**



К сожалению, стремление к славе и победе, довольно часто подталкивает спортсменов к употреблению этих, на первый взгляд безобидных, препаратов. Однако мало кто знает, что допинг в большинстве случаев очень негативно влияет на здоровье человека, вызывая множество осложнений, приводя к печальному исходу. Именно факты смертей спортсменов, применяющих определенные лекарственные вещества, и послужили тому, что Международный Олимпийский комитет признал вред допинга и



Негативные последствия применения

допинга:

Допинг уже довольно давно перестал быть атрибутом исключительно большого спорта.



Многие из любителей, которые тренируются «для себя», даже без амбиций реализовать спортивную карьеру, прибегают к фармакологическим препаратам для того, чтобы улучшить свои результаты.

Любители, увлеченные соревновательными видами спорта, такими как триатлон, бег, кроссфит и др. также нередко считают, что с допингом их достижения будут лучше, а здоровье крепче. К сожалению, ситуация обратная.

Тем более, что в отличие от большого спорта, применение запрещенных препаратов не контролирует армия врачей с совершенным диагностическим



Хотя в СМИ давно привлекли внимание к проблеме допингов, до сих пор существуют два глобальных заблуждения:

допинг применяется лишь профессиональными

спортсменами. Это возможно «правильно» принимать допинг, избегая вреда для здоровья.

В действительности подавляющее большинство употребляющих допинг состоит из любителей, желающих улучшить внешний вид, а не выступающих атлетов; и неблагоприятные эффекты приема чрезвычайно недооценены.



Средства для повышения спортивных успехов применялись еще в Древней Греции (в виде растительных настоек, животных вытяжек и т.п.), задолго до выделения и синтеза тестостерона в 30-х годах XX века. Сегодня же в группу допинговых входит огромное количество разнообразных веществ искусственного и натурального происхождения. Далее будут рассмотрены наиболее распространенные препараты.



Андрогенные анаболические стероиды

Андрогены – гормоны, обеспечивающие развитие и поддержание мужских половых признаков; основным андрогеном является тестостерон. Для спортивных целей: увеличение силы и размеров

Мышцы
Главные негативные эффекты:
сердечно-сосудистые (дислипидемия, кардиомиопатия, инфаркт миокарда, инсульт и др.),
нейропсихиатрические (мания, гипомания, депрессия, зависимость от приема ААС, агрессия и др.),
нейроэндокринные (у мужчин – гипогонитализм после



Гормон роста человека

Важный метаболический гормон, участвующий во многих процессах, включая протеиновый и липидный обмены. Влияние на результаты в соревновательных видах спорта не выражено, используется для набора мышечной массы и снижения жировых отложений.

Главные негативные эффекты: сердечно-сосудистые (кардиомиопатия, в меньшей степени – сердечная недостаточность, гипертензия), метаболические (диабет).

Также с приемом ГР связаны: повышенная потливость, огрубление кожи, ночной храп, синдром запястного канала, акромегалия,

Инсулин

Попадает в группу улучшающих результативность без особых оснований, обычно спортсмены и любители используют его из-за доступности и дешевизны. Прием инсулина после тренировок может способствовать восстановлению, так как он улучшает доставку глюкозы и аминокислот к скелетным мышцам, увеличивает анаболизм, стимулируя белковый синтез, ускоряет липогенез, замедляя выброс свободных жирных кислот. Большой риск набрать лишний вес, включая жировую ткань, может ухудшить результат. Передозировка инсулином может вызывать потерю сознания, судороги, гипогликемическую кому, что может привести к смерти.

Стимуляторы эритропоэза (ESA)

Эритропоэз – естественный процесс образования эритроцитов в костном мозге, регулируемый гормоном эритропоэтином, который вырабатывается в почках. В группу стимуляторов входят рекомбинантный эритропоэтин и другие агенты, повышающие выработку красных кровяных телец и вязкость плазмы.

Они увеличивают МПК (максимальное потребление кислорода, VO_{2max}) и используются в таких видах спорта, как бег на большие дистанции, велогонки, спортивная ходьба, лыжный кросс, биатлон, триатлон.

Главные негативные эффекты с высокой вероятностью смертельного исхода (инсульт

Генный допинг

Применение нуклеотидных последовательностей и/или нормальных или генетически модифицированных клеток для повышения спортивных результатов пока не зафиксировано, но ожидается многими экспертами в ближайшем будущем.

Негативными эффектами могут стать развитие аутоиммунных и онкологических заболеваний, а также еще непредполагаемые реакции организма на вмешательство в геном. Однако, благодаря сложности и дороговизне этих методов, генный допинг вряд ли сможет применяться массово и стать серьезной

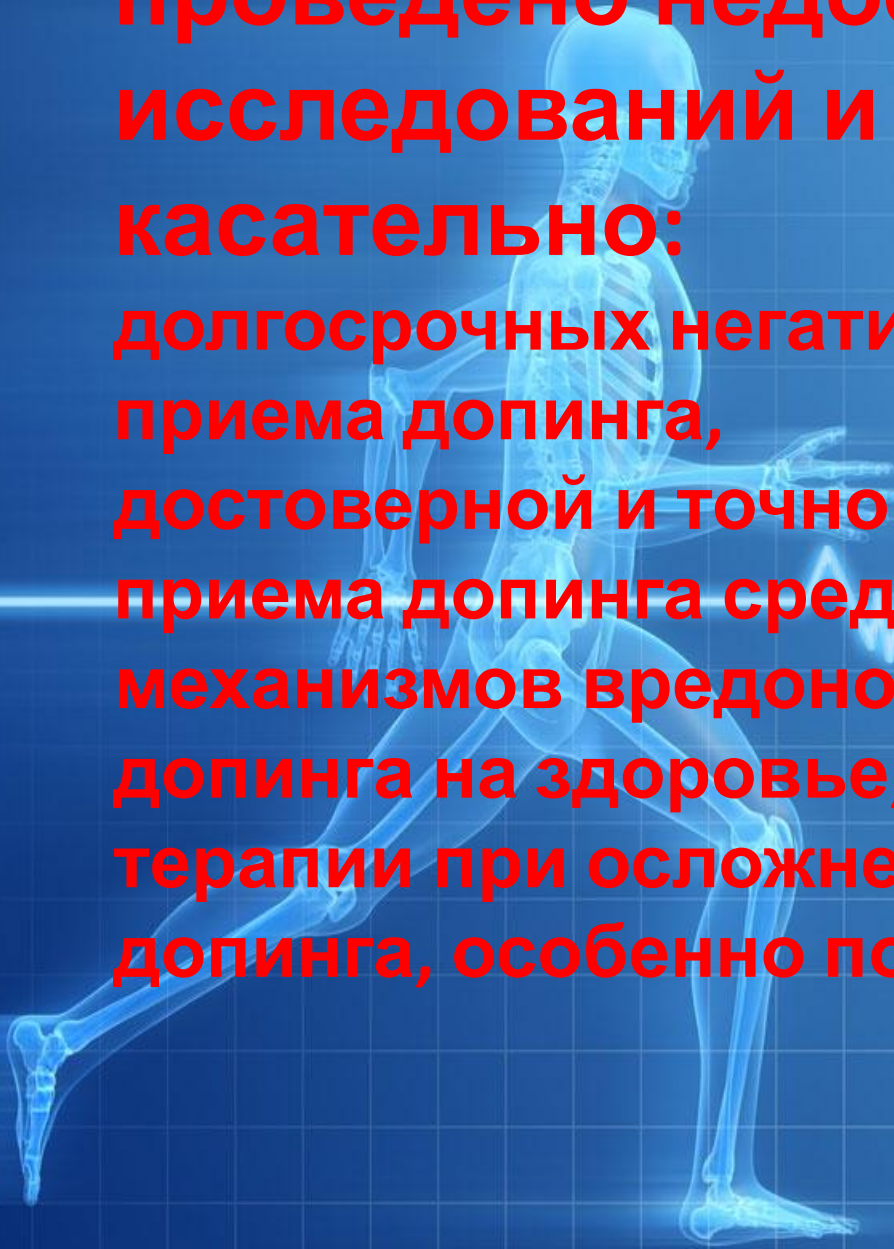
Эффекты взаимодействия

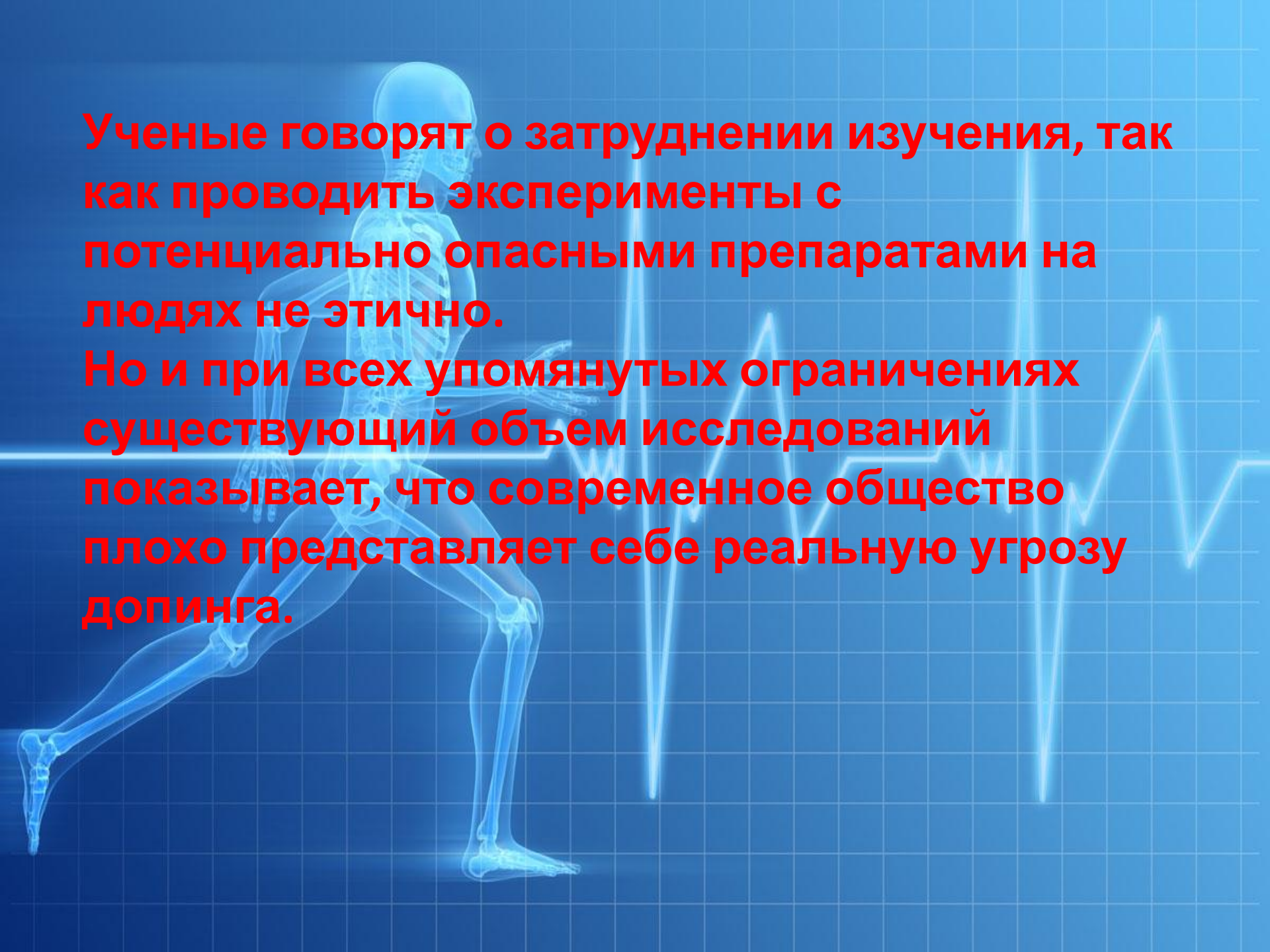
Помимо собственного негативного влияния на здоровье, допинг может быть опасен в комбинации с другими веществами, например, сочетание с опиатами и нестероидными противовоспалительными препаратами позволяет тренироваться на чрезмерно высоком уровне интенсивности, что часто приводит спортсменов к травмам скелетной мускулатуры.

Еще одним сочетанием, вызывающим беспокойство, является воздействие ААС при повреждениях центральной нервной системы, таких как черепно-мозговые травмы, получаемые в некоторых видах спорта, и пост-травматических расстройствах

проведено недостаточно исследований и собрано данных касательно:

долгосрочных негативных эффектов приема допинга, достоверной и точной статистики частоты приема допинга среди не спортсменов, механизмов вредоносного воздействия допинга на здоровье, терапии при осложнениях после приема допинга, особенно после отмены ААС.





Ученые говорят о затруднении изучения, так как проводить эксперименты с потенциально опасными препаратами на людях не этично.

Но и при всех упомянутых ограничениях существующий объем исследований показывает, что современное общество плохо представляет себе реальную угрозу допинга.