

которые находят возможности для повышения производительности труда [5, С. 520]. Таким образом кадры предприятия и производительность труда, эти два понятия тесно связаны между собой. На каждом предприятии должен разрабатываться план по заработной плате и по производительности труда, целью которого является анализ резервов по улучшению использования рабочей силы, а на этой основе повышение производительности труда [5, С. 590].

Список литературы

1. Овчинникова Т. И. Производительность труда и эффективность управления производством: // Кадры предприятия. – 2009. – № 5. – С.88–119.
2. Вопросы эффективности использования трудо-

вых ресурсов: // Экономика и учет труда. – 2009. – № 1. – С.4–8.

3. Волков В. П. Экономика предприятия [Текст]: Учеб. пособие / А. И. Ильин, В. И. Станкевич и др.; под общ. ред. А. И. Ильина. – Изд.2-е, испр. – М.: Новое знание, 2009. 665–670 с.

4. Раицкий К. А. Экономика предприятия [Текст]: Учебник для вузов. – Изд.2-е – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000. 680–694 с.

5. Волков О. И. Экономика предприятия (фирмы) [Текст]: Учебник / Под ред. проф. О. И. Волкова и доц. О. В. Девяткина. – Изд.3-е, перераб. и доп. – М.: ИНФРА – М, 2008. 509–600 с.

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ИЗУЧЕНИЯ ВРЕДА СТЕРОИДОВ ПРИ ЗАНЯТИИ КУЛЬТУРИЗМОМ



Колесникова Ирина Владимировна

Студентка 3-го курса кафедры Экономика высокотехнологичного производства
Факультет: Социальных технологий и управления
Специальность: экономика,
Московский политехнический университет



Изотова Мария Николаевна

Студентка 3-го курса кафедры Экономика высокотехнологичного производства
Факультет: Социальных технологий и управления
Специальность: экономика,
Московский политехнический университет



Гвоздева Кристина Игоревна

ст.преподаватель кафедры «Физическое воспитание»,
Московский политехнический университет

Аннотация: В статье проанализированы вред и последствия культуризма при приёме анаболических препаратов. Проведена сравнительная характеристика анаболических препаратов. А так же описано в чем заключается польза при занятии культуризмом, без приема анаболиков.

Abstract: The article analyzes the harms and consequences of bodybuilding when taking anabolic drugs. Comparative characteristics of anabolic drugs. And described what is the benefit when bodybuilding exercise, without taking anabolics.

Ключевые слова: Стероиды, занятия культуризмом, фитнес, физическая культура, здоровье, спорт.

Key words: Steroids, classes bodybuilding, fitness, physical culture, health, sports.

Цель исследования: изучить вред и последствия приёма стероидов культуристами.

Задачи исследования:

- Проанализировать действие анаболических препаратов
- Выяснить, какие факторы приводят человека к употреблению стероидов
- Показать симптомы перетренированности
- Выявить препараты, вызывающие побочные эффекты у организма
- Показать вред стероидов

Введение. Бодибилдинг (или культуризм) – один из таких видов спорта, цель которого максимальное развитие всех групп мышц и построение идеальных пропорций тела атлета, путем занятий физическими упражнениями с утяжелениями.

Анаболические стероиды – препараты, синтезированные на базе мужского полового гормона тестостерона. При превышении нормы от стероидных гормонов гипофиз не дает организму вырабатывать свой тестостерон. Тогда нарушается работа половых органов, что может перерасти в бесплодие.

Бодибилдинг, с одной стороны, приносит вред при неправильных тренировках: при приеме большого количества белка и стероидов, при жестких диетах – это вредно для организма, что может привести к плачевному результату, а в конечном итоге к летальному исходу. Но с другой стороны – это полезно при умеренных тренировках и правильном питании[6].

Проблематика

Очень часто бодибилдеру приходится принимать анаболические препараты и чрезмерно употреблять протеин, без которых достаточно трудно нарастить мышечную массу, необходимую бодибилдерам (культуристам). В результате употребления таких препаратов организм начинает неправильно развиваться – объем мускулатуры увеличивается, а развитие внутренних органов замедляется и изнашивается. Некоторые органы обрастают холестериновым жиром, что особо опасно для сердечнососудистой системы.

Последствия длительного приема анаболиков вызывает:

- повышение кровяного давления,
- мигрени,
- изменение функций печени,
- нарушение работы желудочно-кишечного тракта,
- образование большого количества угрей на всем теле,
- выпадение волос.
- агрессивность, депрессия,
- полный биохимический разлад в клетках,
- снижение потенции.

Эти добавки дорогостоящие и дают эффект только при большой дозировке, но когда поступление добавок закончится, мышцы снова вернуться к прежнему состоянию.

Бодибилдинг может принести вред и сердцу атлета. Для покачивания через огромную мышечную массу достаточно необходимые объёмы крови

– требуется достаточно тренированное сердце. Но все тренировочное время бодибилдеры используют на накачивание мышц, пренебрегая упражнениями, укрепляющими сердце. [1-4]

Так же в организме человека заложены определенные пропорции содержания жира и мышечных волокон и если жира становится меньше, организм стремится восполнить его запасы из пищи. Ради роста огромных объемов мышечной массы и рельефа мускулатуры бодибилдеры постоянно усиленно тренируются – только тогда организм не успевает восполнить дефицит необходимого жира из пищи и вместо его образования растут мышцы.

Культуристам, которые показывают огромные мышцы на подиуме, приходится также выгонять воду из организма и ограничивать потребление соли, поскольку соль имеет свойство удерживать воду в организме. В итоге из-за недостатка воды и деминерализации, вызванные нехваткой минералов, появляются судороги.

Польза. Бодибилдинг и здоровье (В «умеренном» количестве).

Систематические упражнения с отягощениями имеют «омолаживающий» эффект. Также это средство борьбы с лишним весом.

При упражнениях с отягощениями, и бег на длинные дистанции, гипофиз вырабатывает эндорфин – гормон счастья. (Он помогает при психических заболеваниях путем снятия стрессов). Также обретение сильного тренированного тела избавляет от комплексов и делает человека психически более уравновешенным. Бодибилдинг, сохраняет подвижность суставов и прочность костей, тем самым предотвращает артрит – отложение солей в суставах.

Рекомендации

Самое важное в ходе тренировок не переутомляться, желательно тренером подобрать для себя

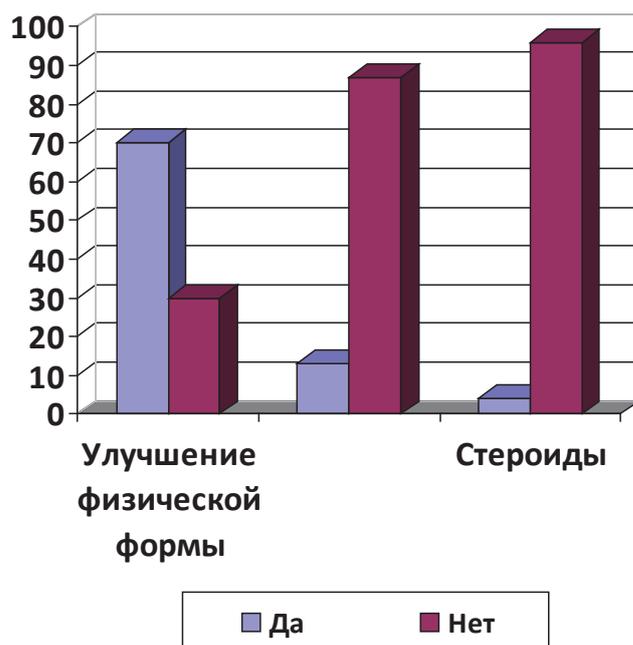


Рисунок 1. Результаты опроса

Таблица 1. Сравнительная характеристика анаболических препаратов

Препарат	Анаболическая активность	Андрогенная активность	Вирилизация	Применение
Метандростенолон	Равна тестостерону	В 100 раз слабее тестостерона	Возможна	1-2 раза/сут., курс 4-8 нед.
Фенболин	Высокая	Слабая	Обычно не вызывает	1 разв 7-10 дней, курс 1,5-2 мес.
Ретаболил	Высокая, пролонгированное действие (3-4 нед.)	Слабее феноболина	Слабое действие	1-2 раза в месяц, курс 8-10 инъекций
Силаболин	Высокая, пролонгированное действие (10-14 дней)	Слабая	Возможна	2-4 раза в месяц, курс 1-2 месяца
Метиландростендиол	Больше, чем у тестостерона	Больше, чем у других анаболиков	Возможна	1 раз в сутки, курс – 4 нед.

подходящую программу в соответствии с индивидуальными особенностями, такими как пол, возраст, вес, и т.д.

Умеренные физические нагрузки способствуют кратковременному повышению гормона тестостерона, который отвечает за рост мышц и половую активность мужчин, выносливость и уверенность в себе.

Перетренированность же (много дней подряд) и повышенная усталость вызывает перенапряжение нервной системы, которое сказывается отсутствием и замедлением роста мышц [5].

Первыми признаками перетренированности являются – тошнота и головокружение, потеря аппетита и уменьшение роста мышц.

Важными элементами в бодибилдинге являются три важные составляющие:

1. Сбалансированное питание с периодическим подключением протеиновых коктейлей. Своевременное (небольшими порциями 5-6 раз в день), так как без должного питания, мышцы не смогут увеличиться в объеме – вероятнее всего вырастет сила, но размер мышц даже станет меньше.
2. Регулярные физические тренировки (правильно подобранная программа тренировок).
3. Отдых (сон не менее 8 часов в сутки очень важен для восстановления мышц, иначе тело будет не развиваться, а изнашиваться). Ночью активен гормон роста и принятые перед сном протеиновые коктейли будут очень эффективны для питания мышц и во избежание разрушения мышц ночью.

Углеводы обязательны (без них белок не будет доставлен к мышце), они служат основным источником энергии для организма и помогают усвоению белков. Жиры поставляют энергию и участвуют в выработке гормонов, в том числе и тестостерона. Бодибилдерам противопоказано пить любые алкогольные напитки, так как спирт разрушает мышечные волокна. Малоалкогольное пиво вдвойне опасно – его углеводы переработаются не в мышцы, а в жир [3].

Вред. Бодибилдинг и последствия

В наше время многие люди имеют представление о бодибилдинге, но всё же многие продолжают заниматься им, принимая «вредные» добавки, тем самым травмируя свой организм и отдавая ему все свои силы.

35-летний мужчина-бодибилдер поступил в клинику, страдая от 5-недельных усиливающихся болей в левой ноге, появившихся в ходе восстановления после недавнего турнира по бодибилдингу. Он также жаловался на боли в брюшной области в последнюю неделю, упомянув единичный случай кровавой рвоты. В ходе упомянутого турнира никаких травм в области левой ноги или живота пациент не получал. Атлет был здоров, никогда не курил, не страдал от заболеваний периферийной сосудистой системы, но он принимал стероиды и это негативно отразилось на его здоровье.

Никита К., которому исполнилось 20 лет, принимал анаболики в виде таблеток и уколов в мышцы. Он вырос в объеме и набрал мышечную массу довольно быстро, но организм достаточно пострадал. Анализируя его поведение после приема курсов стероидов, мы заметили, что он стал более раздражительным и агрессивным (стала истощена его нервная система), угрюмым, а на его лице и теле появилось очень много высыпаний.

Так же существует масса примеров неразумного употребления анаболиков, а они порой могут вызывать самые неожиданные последствия – от остановки сердца до рака, от психических расстройств до гепатита.

Был проведен опрос среди студенческой молодежи и заданы 6 вопросов:

1. Занимаетесь ли вы в тренажерном/фитнес зале?
2. Хотели бы вы улучшить свою физическую форму?
3. При занятиях в тренажерном/фитнес зале вы соблюдаете режим занятий?
4. Вы употребляли добавки для набора мышечной массы?

5. Употребляли ли вы стероиды?

6. Для чего вы посещаете фитнес-зал?

По итогам анкетирования были получены следующие результаты:

96 %- не употребляют

4 %- употребляют

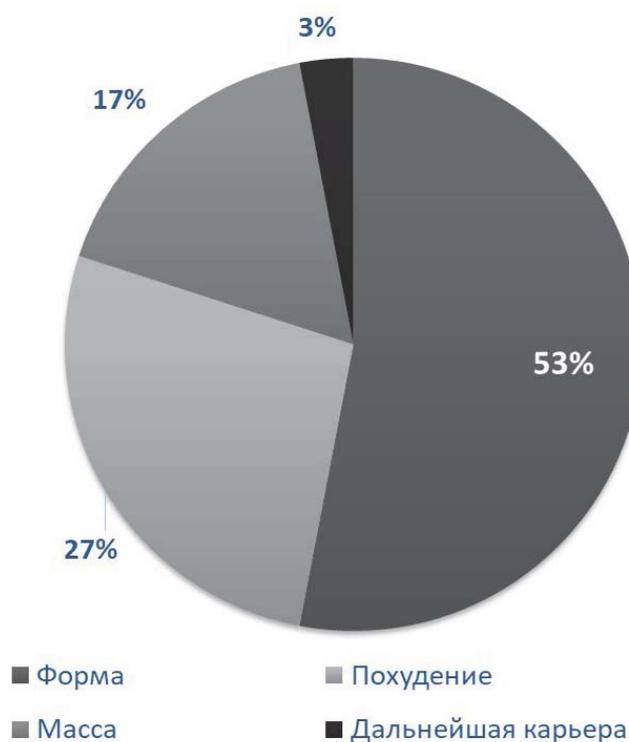


Рисунок 2. Причины посещения фитнес-зала

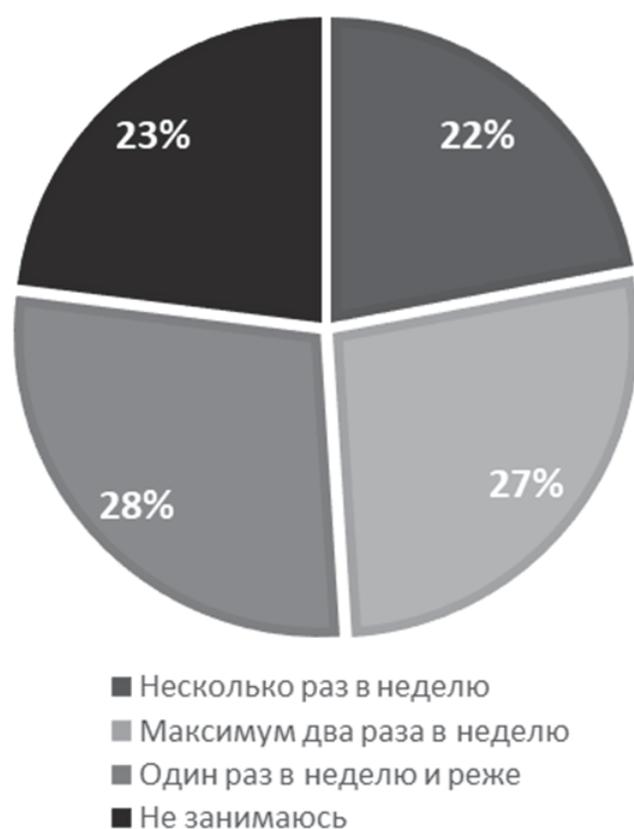


Рисунок 3. Периодичность посещения фитнес-зала

Занимаетесь ли вы в тренажёрном/фитнес зале?
В структурном соотношении данные расположились следующим образом:

- да, несколько раз в неделю – 22 %
- максимум два раза в неделю – 27 %
- один раз в неделю и реже – 28 %
- нет, не занимаюсь – 23 %

Таким образом, можно сделать вывод, что большинство людей хотят поддерживать своё тело здоровым и эстетически сложенным.

Хотели бы вы улучшить свою физическую форму?

70 % ответили положительно

30 % сказали что их всё устраивает

На основании полученных данных мы можем судить о том, что у анкетированных людей есть стремление к достижению хорошо сложенного тела, что с психологической и физической точки зрения не является отклонением от нормы.

Употребляли ли вы стероиды?

96 % - ответили отрицательно

4 % - положительно

Это говорит о том, что современное поколение понимает, какой риск может нанести быстрое стремление к идеалу.

Вывод

1. В результате употребления стероидов объем мускулатуры увеличивается, а развитие внутренних органов замедляется и изнашивается.
2. Конечный результат длительного приема анаболиков – истощение нервной и гормональной систем, ведущий к нервному срыву.
3. Из-за недостатка воды и деминерализации появляются судороги, вызванные нехваткой минералов.
4. Главное в ходе тренировок не перегружаться и желательно с тренером подобрать для себя подходящую программу в соответствии с индивидуальными особенностями.
5. Важными элементами в бодибилдинге являются три составляющие: питание, регулярные физические тренировки и отдых (сон).

Мы выявили, что при правильном режиме и правильно подобранной тренировке любой человек сможет стать эстетичным, стройным и подтянутым. К тому же ещё, занятия спортом в последнее время являются достаточно модной тенденцией. Это говорит о том, что люди стремятся к более здоровому образу жизни, регулярно поддерживая хорошую физическую форму. Но есть «обратная сторона медали», которая говорит нам о том, что не следует слепо стремиться к идеалу, идя для этого на крайние меры, принимая стероидные препараты. Главное, не забывать, что здоровье у каждого человека одно, и важно правильно и равномерно настраивать свой организм на физические нагрузки. Иначе, в конечном счёте, может случиться непоправимое, и ты, так и не успеешь добиться своего «идеального тела».

Список литературы

1. Думай! Бодибилдинг без стероидов/ С.Мак Роберт.– М.: Медиа спорт, 2001. –137-139 с.
2. Анаболические стероиды/ П. Грундинг, М. Бахманн – М.: Спорт, 1994. –6-12 с.
3. Неофициальная биография Арнольда Шварценеггера/В. Лей – М.:Спорт, 1992. – 112-115 с.
4. Бодибилдинг. Базовая система упражнений/ Д. Мурзин – М.: Эксмо, 2014. – 78-92 с.
5. Ступени натурального (бодибилдинга) культуризма/ Д. Стронг – М.: Издательские решения, 2017. – 74-82 с.

ПРОБЛЕМАТИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА И АНАЛИЗ МЕТОДОВ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ

**Кресик Андрей Андреевич**

Студент 1-го курса, Факультет: «Информационные технологии»
 Специальность: «Прикладная математика и информатика»
 Московский Политехнический Университет

**Кулаев Иван Сергеевич**

Студент 1-го курса, Факультет: «Информационные технологии»
 Специальность: «Прикладная математика и информатика»
 Московский Политехнический Университет

**Конюхова Галина Павловна**

кандидат педагогических наук,
 доцент кафедры Математики.
 Московский политехнический университет

Аннотация: В статье исследуется проблематика загрязнения космического пространства. Выявляются причины развития проблемы, последствия, которые уже нас затронули или могут затронуть в будущем, методы её решения. Это позволит целостно оценить масштаб проблемы, и выявить пути решения.

Abstract: The article examines the problems of pollution of outer space. Identifies causes of problems, consequences that have affected or may affect in the future, methods of its solution. This will allow you to comprehensively assess the extent of the problem and identify solutions. .

Ключевые слова: Космос, экология, космический мусор, космическое пространство, современные методы, анализ, прогноз.

Key words: Space environment, space debris, space exploration, modern methods, analysis, forecast.

Введение. Загрязнение космического пространства в наше время является актуальной проблемой. Особый интерес представляет космический мусор, который представляет серьезную угрозу не только для дальнейшего освоения космоса, но и для Земли.

Цель исследования: изучить проблематику загрязнения космического пространства

Задачи исследования:

- Рассмотреть и проанализировать ситуацию в космическом пространстве
- Выявить последствия загрязнения космического пространства
- Составить прогноз загрязнения космического пространства