# РЕФЕРАТ

По предмету «физическая культура»

Тема: «Влияние легкоатлетических упражнений на укрепление здоровья и основных систем организма»

Работу выполнил(a): Кривец Марина Павловна

# Оглавление

| Введение  | 3  |
|---|----|
| 1. Влияние бега на организм человека                    | 4  |
| 2. Влияние ходьбы на организм человека                  | 6  |
| 3. Влияние физических упражнений на умственное развитие | 7  |
| Заключение  | 10 |
| Список используемой литературы:                         | 11 |

### Введение

Легкая атлетика — «королева спорта», объединяющая пять дисциплин — бег; спортивная ходьба; прыжки (в длину, высоту, тройной, с шестом); метание (диска, копья, молота), толкание ядра; легкоатлетические многоборья. Это один из основных и наиболее массовых видов спорта. Соревнования по легкой атлетике берут свое начало в Англии, где она начала развиваться в XVII-XVIII веке, главным образом в форме бега и спортивной ходьбы. С тех пор она прошла длинный путь, став одним из популярных видов спорта.

В наше время легкая атлетика может выступить в роли «спасательного круга». Современный прогресс и цивилизация, с одной стороны, улучшают жизнь человечества, а с другой — отдаляют его от природы. Снизилась двигательная активность, что в сочетании с негативной экологией причиняет значительный вред человеческому организму. Увеличивается число болезней, снижается активность иммунной системы, многие болезни, которыми раньше болели в основном пожилые люди, «помолодели» и, как следствие, ведут к сокращению продолжительности жизни человека. Снижение двигательной активности — это один из многих негативных факторов, препятствующих нормальной плодотворной жизнедеятельности человека.

Легкая атлетика — наиболее массовый вид спорта, способствующий всестороннему физическому развитию человека. Систематические занятия легкоатлетическими упражнениями развивают силу, быстроту, выносливость и другие качества, необходимые человеку в повседневной жизни.

Рассмотрим, как некоторые виды легкой атлетики влияют на организм человека.

1. Влияние бега на организм человека

Бег — это занятие для многих далеко не из приятных. Но как показывает практика, он является самым оптимальным, дешевым способом следить за своим здоровьем. Бегают все: дети, взрослые, старики со своими собаками...

Бег можно использовать для достижения очень разных целей — от духовного самосовершенствования до сброса веса. Каждый человек при желании найдёт ответ на свой вопрос с помощью бега. Но есть несколько основных процессов, которые стимулируются во время бега — об этом надо знать как начинающему, так и опытному спортсмену.

- 1. Во время и после бега активизируется процесс кроветворения образуется «молодая», здоровая кровь.
- 2. Активизируется дыхание, стимулируется поглощение организмом свободных электронов из воздуха. Этот процесс происходит в лёгких за счёт активизации газообмена и через кожу. Увеличение количества свободных электронов повышает работоспособность (физическую и умственную) и стимулирует все функции и системы человека.
- 3. Во время бега активизируется выработка организмом углекислоты, что очень благотворно сказывается на всех биохимических процессах, происходящих в клетках. В частности в тканях увеличивается количество кислорода, что способствует улучшению обмена веществ в организме.
- 4. Во время бега средней продолжительности (30–60 минут) в организме активизируется распад клеток, что, в свою очередь, после беговой тренировки стимулирует синтез новых молодых и здоровых клеток. В первую очередь разрушаются старые больные клетки, а на их место синтезируются новые. С помощью бега происходит омоложение и обновление всего организма.
- 5. Снабжение клеток питательными элементами и кислородом происходит по такой схеме. На первом этапе необходимые вещества с помощью диффузии через стенки капилляров перемещаются из крови в межклеточную жидкость. На втором этапе происходит перенос кислорода и питательных элементов из межклеточной жидкости через мембрану внутрь клетки. На третьем этапе происходит распределение питательных элементов и кислорода внутри клетки. Точно так же, но в обратном порядке, происходит вывод из клеток продуктов жизнедеятельности. Во время и после бега все эти процессы происходят с большой скоростью, что увеличивает жизненные силы

организма и активизирует самооздоровление. Клеточки организма избавляются во время бега от продуктов собственной жизнедеятельности, что исключает вариант самоотравления.

- 6. Каждое мгновение в организме человека отмирают миллионы клеток. Чтобы всё это самостоятельно утилизировать, необходима неинтенсивная нагрузка средней продолжительности. Лучше всего для этого подходит медленный бег. В противном случае мёртвые клетки организма начинают разлагаться с образованием ядов, которые с током крови разносятся по всему организму, вызывая отравление и, например, такое состояние, как хроническая усталость.
- 7. Во время бега выделяется гормон серотонин, который всем известен, как гормон счастья, благодаря чему улучшается настроение, проходят симптомы депрессии, снимается напряжение.

Сердечно-сосудистая система первой получает оздоровительный импульс при занятиях бегом. Как утверждают специалисты, сердце и сосуды очень положительно реагируют именно на неторопливые нагрузки средней (30–60 минут) продолжительности. Занятия на силовых тренажёрах или со штангой (гантелями) хорошо развивают скелетную мускулатуру, при этом, абсолютно не стимулируя развития сердечной мышцы и сосудов. В отличие от этого бег считается одним из лучших способов восстановления и поддержания сердечно-сосудистой системы на должном уровне.

Такое положительное воздействие объясняется несколькими причинами.

- 1. Периодическое напряжение и расслабление мышц ног. Для сердечнососудистой системы очень важно во время тренировки именно чередование напряжения и отдыха мышц ног. Например, занимаясь со штангой (приседания, выпады), человек не получает и десятой части того оздоровительного эффекта для кровеносных сосудов, который можно получить во время пробежки. Это происходит потому, что при обычной тренировке мышцы сначала испытывают сильное напряжение (выполняется приседание со штангой), а затем отдых. Такой режим тренировки часто приводит к застойным процессам в ногах с возможностью появления варикозного расширения вен. В отличие от этого во время бега происходит мягкая, естественная нагрузка на мышцы ног.
- 2. Во время бега тело человека выполняет периодические колебательные движения вверх-вниз. При движении вверх преодолевается земное притяжение, и так многие сотни раз за время тренировки. Такое колебательное движение очень положительно сказывается на всей жидкости

(лимфа, кровь, внутриклеточная жидкость) организма, вызывая колебательные движения в самых мелких сосудах.

3. Во время бега дыхание становится глубоким и частым, что приводит к активному движению диафрагмы вверх-вниз, что само по себе является отличным массажем всех органов брюшной полости. Такой массаж активизирует кровообращение в этих органах со всеми вытекающими отсюда положительными последствиями. Активное движение диафрагмы способствует оттоку венозной крови от ног вверх к сердцу.

Равномерный, длительный бег, скорость которого ненамного превышает скорость ходьбы, по мнению Гилмора — автора книги «Бег ради жизни», может дать дополнительно 10-12 лет жизни.

Многим это занятие кажется весьма однообразным и скучным упражнением. На самом же деле это не так. Занимаясь бегом, можно «выплеснуть» свой темперамент в спринте и изведать всю меру своего терпения, отмеряя километр за километром в марафоне. Можно тренироваться ради честолюбивого стремления стать рекордсменом мира или олимпийским чемпионом или просто бегать из желания сохранить здоровье, работоспособность и нормальную психологию. Наконец, можно не расставаться с бегом до глубокой старости и во все годы бег будет полностью удовлетворять моральным и физическим запросам, предъявляемым к спорту.

Данное упражнение так же оказывает оздоровительное воздействие и на иммунную систему. При регулярных занятиях бегом человек становится активным, собранным, целеустремленным, что позволяет повысить свою самооценку.

### 2. Влияние ходьбы на организм человека

Ходьба - самый легкий из всех видов спорта. На нее не нужно затрачивать много энергии, а эффект довольно высок. Ходьба действует на организм оздоровительно, поднимает мышечный тонус, укрепляет костную ткань, развивает координацию движений, стимулирует обмен веществ.

Прежде всего, она стимулирует работу сердечной мышцы (миокарда). Медиками доказано, что если человек ежедневно ходит пешком, хотя бы в течение часа, риск такого рода заболевания снижается на 70 %. Ходьба способствует снижению веса, благотворно влияет на нервную систему. К тому же при ней в организме не накапливается молочная кислота.

Занятия ходьбой можно подразделить на два вида: быстрый и спокойный. Спокойная больше подходит пожилым людям, она просто поддержит организм в хорошей форме. К тому же можно при этом увеличить время

занятий до двух часов. Быстрая ходьба даст нагрузку на мышцы, разовьет костную ткань. Комбинируя два вида ходьбы, можно регулировать нагрузку по желанию и самочувствию. Ведь в первую очередь это необходимо для повышения тонуса, для поднятия настроения и поправки здоровья.

Ходьба может быть как самостоятельным видом спорта, так и общеразвивающим, подготовительным упражнением перед занятиями другими видами спорта. В этом случае на нее нужно тратить меньше времени.

Этот вид физической деятельности можно считать самым безопасным видом двигательной активности. Она по силам практически каждому — от подростка до пожилого человека. Сейчас она приобрела невероятную популярность в Европейских странах и Америке как средство для борьбы с гиподинамией и сопутствующими ей проблемами. Несколько лет назад ирландская оздоровительная организация начала осуществление проекта «тропа здоровья», цель которого — вовлечь как можно большую часть населения в занятия ходьбой. К этому проекту уже присоединились Финляндия, Швеция, Дания, Канада и Германия. В Германии в определенные дни устраиваются массовые пешие прогулки, в которых участвуют тысячи людей.

Быстрая ходьба хороша также при сниженном эмоциональном фоне, угнетенном, подавленном настроении. В процессе ходьбы так же, как и при других нагрузках (беге, плавании и т. д.), в организме вырабатываются эндорфины — гормоны, положительно влияющие на психику. Она полезна и при коротких дистанциях. Однако чтобы укрепить сердечно-сосудистую систему, занятия должны быть непрерывными с высоким темпом движений.

Со временем привычка быстро ходить может стать двигательным автоматизмом, в особенности, если пользоваться известными маршрутами движения.

Противопоказаний для ходьбы не существует, ею может заниматься даже гипертоник. Занятия ею рекомендуют при многих заболеваниях сердечнососудистой, легочной систем, при нервных перенапряжениях и даже в реабилитационные периоды. Она оказывает укрепляющее действие буквально на весь организм.

3. Влияние физических упражнений на умственное развитие О положительном влиянии физического развития на умственное знали в Китае, ещё во времена Конфуция, в древней Греции, Индии, Японии. В монастырях Тибета и Шаолиня физические упражнения и труд преподавались на одном уровне с теоретическими дисциплинами. Так же в

Древней Греции: Платон был двукратным Олимпийским чемпионом по панкратиону (смешанный стиль единоборств), Пифагор чемпионом кулачным боям и это не мешало им быть и оставаться рафинированными интеллектуалами.

Как и почему физическая активность улучшает психическое здоровье в настоящее время еще до конца не изучено. Некоторые теории, например, рассматривают воздействие физической нагрузки на различные гормоны и другие химические вещества нашего организма.

Наш организм имеет удивительную гормональную систему, содержащую схожие с морфинами химические вещества, именуемые эндогенными опиоидами. Эти гормоны представляют определенный интерес, поскольку их рецепторы обнаружены в областях мозга, ответственных за эмоции, болевые ощущения и поведение человека. Во время занятий физическими упражнениями, гипофиз увеличивает синтез бета-эндорфинов, одного из видов эндогенных опиоидов, в результате чего их концентрация в крови увеличивается. Вместе с тем, происходит увеличения уровня бета-эндорфинов в мозгу человека и тем самым создается ощущение общего комфортного состояния.

Физическая активность может также активировать действие особых химических веществ мозга, называемых нейротрансмиттерами. Доктор Чарльз Рэнсфорд, представляющий Колледж Хилсдэйл, штат Мичиган проанализировал научные материалы по данному вопросу и предположил, что хотя существует необходимость в проведении дальнейших исследовательских работ, можно сделать вывод о способности физических упражнений изменять концентрацию норэпинефрина, допамина и серотонина в мозгу и, как следствие, уменьшать депрессивное состояние.

Доктор Джеймс Уиз из Альбертской больницы, а также группа исследователей из Государственного университета Аризоны независимо друг от друга пришли к заключению, что в периоды физической активности наблюдается повышенная эмиссия мозгом альфа-волн. Результатом влияния этих электронных волн является наступление у человека более спокойного и умиротворенного состояния. Их действие начинает проявляться обычно после двадцатой минуты тренировки и может быть зафиксировано с помощью приборов и через некоторое время после прекращения активных занятий. Исследователи предполагают, что влияние повышенного количества альфа-волн относится к числу положительных факторов воздействия физической активности на общее психологическое состояние человека, в том числе выражающееся в снижении психической возбудимости и уменьшении депрессии.

Другие исследователи высказывают мнение, что физические упражнения уменьшают электрическую напряженность в мышцах. Некоторые также полагают, что физическая активность способствует увеличению транспорта кислорода к мозгу. Кроме того, во время выполнения тех или иных физических упражнений повышается температура тела, вызывая уменьшение напряжения в мышцах и влияя на определенные нейротрансмиттеры мозга.

Американский колледж спортивной медицины рекомендует в качестве важного фактора укрепления здоровья, повышения умственной активности и общего самочувствия регулярно заниматься физическими упражнениями в течение 30-60 минут в день, несколько раз в неделю.

Уменьшение уровня психической возбудимости и депрессии и улучшение общего состояния, которые наступают в результате физически активной жизни, безусловно, положительно скажутся на выполнении своих профессиональных обязанностей теми, чья работа в основном связана с умственной деятельностью. Для многих студентов и работников умственного труда это, прежде всего означает, что время, затраченное на занятия физической культурой, никогда не будет потеряно зря. Напротив, даже тридцатиминутная тренировка будет способствовать усилению умственных способностей и более эффективному использованию времени. Включение перерывов для выполнения физических упражнений ("производственная гимнастика") в трудовое и учебное расписание работников сидячего труда и студентов может повысить производительность труда и академическую успеваемость.

#### Заключение

В реферате было рассмотрено несколько примеров влияния легкоатлетических упражнений на организм человека. Согласно приведенным данным, человеку достаточно совершать элементарные физические нагрузки, чтобы укрепить свое здоровье и всегда оставаться в форме. С помощью регулярных упражнений, можно противостоять нескончаемому потоку стресса, тревог и депрессий, столь характерных для нынешнего века. Физические нагрузки могут играть роль своеобразного защитного буфера, уменьшающего напряжение и стресс повседневной жизни, а также позитивно влияющего на улучшение настроения и общего физического и психологического состояния человека.

Человеку достаточно 30 – 60 минут легкого бега или ходьбы в среднем темпе, чтобы улучшить свое здоровье. В наше время физическое, психологическое состояние каждого из нас может стать положительным фактом для страны в целом. Этот показатель является визитной карточкой государства. Из здоровья каждого жителя страны, складывается здоровье нации. К сожалению, сейчас нельзя сказать о том, что Россия – это государство, состоящее из физически здоровых и психологически уравновешенных людей. Но заметна тенденция увеличения тех, кто стал заниматься тем или иным видом спорта. Сейчас в России получают большую популярность бег и ходьба, потому что они являются самыми доступными физическими нагрузками, а пользы от них ничуть не меньше, чем от занятий в тренажерном зале. Хочется верить, что уже через несколько лет мы с гордостью сможем сказать, что Россия – это страна со здоровыми гражданами, да и весь мир состоит из физически крепких, не знающих никаких болезней людей. Легкая атлетика может стать главным помощником для достижения этой цели.

## Список используемой литературы:

- 1. Жилкин А.И Легкая атлетика учебное пособие М. : ACADEMA, 2003. 461 с.
- 2. http://digest.subscribe.ru/sport/fiz/n110147072.html
- 3. http://www.sportcode.ru/athletic/page/1/
- 4. http://www.fitn.ru/info/page\_3\_3.html
- 5. http://sport.potrebitel.ru/data/2/17/p122hod.shtml
- 6. http://aimc.narod.ru/adv hlf/advhlf 11.htm