



САМАРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ЦЕНТР СОЦИАЛЬНОГО ЗДОРОВЬЯ
И МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
www.zdrav-samara.ru



АССОЦИАЦИЯ
ТВОЙ ПУТЬ
www.tvoeputy.ru

СЕРЕБРЯНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ



НАЙДИ ОПОРУ В СЕБЕ



Социально-медицинские услуги по профилактике падений у пожилых

Пособие для сотрудников и волонтеров НКО

Фонд
«Помощь
оплотом»
Волонтерский фонд

Фонд
ИМЧЕНКО

СОЗДАНО ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Ассоциация «Твой Путь»



СЕРЕБРЯНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

Социально-медицинские услуги по профилактике падений у пожилых



**qr-ссылка на онлайн-курсы повышения квалификации
СЕРЕБРЯНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ**

на сайте zdravuniver.ru

Проект «СЕРЕБРЯНАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ. Социально-медицинские услуги по профилактике падений и их последствий у пожилых» реализуется при поддержке Фонда Тимченко и Благотворительного Фонда «Хорошие истории»

УДК 613
ББК 51.204.0
М60

М60 **Пособие для сотрудников и волонтеров НКО по профилактике падений у пожилых [Текст] / Н.С. Борисова, В.В. Жирнова, С.В. Звягинцева, О.С. Кисарова, А.В. Марченко, А.В. Муравец, Д.П. Шипуля, А.С. Шумейко, под ред. Д.П. Шипули. – Самара, 2022. – 52с.**

Пособие предназначены для сотрудников и волонтеров социально ориентированных некоммерческих организаций сферы общественного здоровья, подготовленных в рамках проекта «Серебряная Устойчивость. Социально-медицинские услуги по профилактике падений у пожилых» при поддержке Фонда Тимченко и Благотворительного Фонда «Хорошие истории» и прошедших обучение на сайте дистанционного просвещения www.zdravuniver.ru.

Также данное пособие будет полезно всем жителей, желающих восстановить и укрепить свое здоровье и популяризаторам здорового образа жизни. Памятка содержат в себе методики обучения простым оздоровительным технологиям, советы по коррекции и профилактике дисфункциональных изменений опорно-двигательной и дыхательной системы.

Памятка разработана Региональной Самарской общественной культурной организацией «Ассоциация «Твой Путь» при методической и консультационной поддержке Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Самарский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики», при печати данного материала использованы средства гранта Фонда Тимченко и Благотворительного Фонда «Хорошие истории»

Авторы-составители:

Борисова Н.С. – психолог, эксперт по восточным практикам;

Жирнова В.В. – психолог, гештальт-терапевт;

Звягинцева С.В. - тренер-преподаватель Ассоциации «Бюро социального проектирования «Среда Развития»;

Кисарова О.С. - эрготерапевт, специалист по подбору, настройке и адаптации технических средств реабилитации;

Марченко А.В. – старший методист Центра ушу и цигун «У Дэ» (г. Тольятти), инструктор Лиги традиционного ушу;

Муравец А.В. – главный врач ГБУЗ «Самарский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики», кандидат медицинских наук;

Шипуля Д.П. – руководитель проектов Ассоциации «Твой Путь», эксперт общественной палаты Самарской области, специалист общественного здоровья;

Шумейко А.С. – врач, специалист по лечебной физкультуре.

Под редакцией ШИПУЛИ Дмитрия Петровича.

Дорогие друзья, коллеги!

Благодарю Вас за честь открыть комплексную программу профилактики падений среди людей старшего возраста «Серебряная устойчивость».

Прежде всего, давайте подумаем, достаточно ли это серьезная проблема? Сейчас все-таки настолько высокий уровень болезней сердечно-сосудистой системы, онкологии, почему мы же решили заняться именно падениями?

На самом деле проблема более чем актуальна, и первое, что я хочу отметить то, что падение являются второй по значимости причиной смерти в результате несчастных случаев в мире! И здесь очень важно увязка падений именно с возрастом: если мы возьмем человека 65 лет, то здесь вероятность падений составляет где-то порядка 30 процентов и увеличивается на 10 процентов с каждым десятилетием жизни, то есть мы видим, что у человека очень зрелого возраста падения становятся к какому-то моменту практически неизбежными.

Насколько опасно падение для лиц старшего возраста, мы все уже знаем, из своей жизни, к сожалению, и жизни своих знакомых близких друзей. Вы все знаете, что падение пожилого человека, как правило, это падение с высоты собственного роста. Оно очень часто приводит к различным переломам, чаще у женщин, но и у мужчин, в силу того, что у женщин остеопороз более развит в старшем возрасте. Часто - это перелом шейки бедра. После такой травмы, к сожалению, человек во многих случаях уже не поднимается. Ему делаются реконструктивные операции с разным эффектом, не всегда с положительным. Гарантирован длительный постельный режим застойные явления в легких, пролежни. Ну и кончается это - иногда инвалидизацией, а иногда и наиболее негативным исходом - смертью.

Что же такое падение с научной с медицинской точки зрения? Падение - это мгновенное событие, в результате которого человек оказывается непреднамеренно лежащим на земле, полу или каком-либо другом более низком уровне.

Каковы причины падений? Мы все находимся под воздействием различных внешних возмущений, ситуаций, и неспособность внутренних координационных механизмов в организме адекватно ответить на то или иное возмущение приводит к падению.

Падение само по себе происходит очень быстро - детали человек, как правило, не помнит, воспроизвести их не может. Он уже осознает себя лежащим с той или иной травмой, иногда достаточно тяжелой.

Необходимо ввести понятие не только самих падений, но и рисков падения ведь падения явления вероятностное, и вероятность этого события, зависит от некоторых управляемых факторов разной степени управляемости. Эти управляемые факторы называются рисками и профилактика рисков - важная работа для сотрудников и волонтеров некоммерческих организаций.

Очень важно, что здесь на первых местах находится неспецифические воздействия и мероприятия связанные с общим оздоровлением организма, со здоровым образом жизни. Всем нужны здоровые мышцы, легкие, сердце и, безусловно, это невозможно без соблюдения принципов Всемирной Организации Здравоохранения по адекватной физической активности - 150-минут в неделю, с нюансами для людей старшего возраста. Очень серьезная и очень тонкая специфика физической активности профилактики падений - это обязательное включение упражнений на координацию движений, на равновесие, на выносливость. В этом курсе вопросы физической активности будут рассмотрены подробно.

Важная группа мероприятий - поддержание работоспособного и хорошего состояния органов чувств.

Вестибулярный аппарат входит в систему ЛОР-органов, поэтому регулярная, не менее чем раз в полгода, проверка ЛОР органов у специалиста, и если необходимо проведение лечения является обязательным мероприятием.

Проверка зрения у специалистов и при необходимости коррекция тоже же рекомендуется выполнять не менее чем раз в полгода.

Выполнение рекомендаций по правильному питанию, опять же с учетом специфики вид старшего возраста, индивидуальных особенностей каждого организма, так же является обязательным мероприятием по профилактике падений.

Мероприятия по профилактике когнитивных нарушений - огромный непростой раздел и что авторы курса имеют свои достаточно интересные и серьезные наработки по этому направлению.

И на последнее место мы поставим медикаментозную терапию. Медикаментозная терапия важна, но именно как дополнение к тому, что я перечислил ранее. И, разумеется, медикаментозная терапия должна назначаться врачом.

Желаю всем успехов прохождении комплексного курса Серебряной устойчивости.

Главный врач ГБУЗ «Самарский областной центр общественного здоровья и медицинской профилактики», Председатель Комиссии по социальной политике, здравоохранению, ЗОЖ и спорту Общественной палаты Самарской области, кандидат медицинских наук А.В. Муравец

Посмотреть полную версию вводной видеолекции А.В. Муравца, можно перейдя по ссылке qr-кода



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
I. Возможности сотрудников и волонтеров некоммерческих организаций в сфере организации социально-медицинских услуг по профилактике падений.	6
II. Оценка риска падений и переломов пожилых людей	14
III. Профилактика внешних факторов риска падений.	16
IV. Профилактика внутренних факторов риска падений	20
А. Объективная оценка физического состояния	20
Б. Физическая активность для профилактики падений.	24
а. Оздоровительная ходьба.	24
б. Суставная гимнастика	33
в. Статические упражнения	35
г. Самомассаж	41
д. Дыхательная гимнастика	42
В. Рекомендации по нормализации питания:	44
Г. Нормализация сна	49
Литература	51

«Спасись сам и вокруг тебя спасутся тысячи».
(Серафим Саровский)
Даже путь в тысячу ли начинается с первого шага.
Дао дэ цзин (Глава 64)

ВВЕДЕНИЕ

Вы держите в руках пособие для специалистов и волонтеров некоммерческих организаций по профилактике падений.

В данном пособии представлено несколько простых оздоровительных технологий, однако самое сложное - это начать применять эти технологии в **своей жизни**, и оздоровившись самому, начать помогать другим.

При работе над пособием мы постарались не использовать сложных научных, медицинских и специальных терминов, для того что бы материал был полезен для людей самого различного образования.

I. ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИКОВ И ВОЛОНТЕРОВ НЕКОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ В СФЕРЕ ОРГАНИЗАЦИИ СОЦИАЛЬНО-МЕДИЦИНСКИХ УСЛУГ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ ПАДЕНИЙ.

Принято считать, что социально - медицинские услуги - это сфера деятельности организаций, имеющие медицинскую лицензию, это далеко не так. Большое количество некоммерческих организаций оказывают услуги социально-медицинского характера, зачастую, не подозревая об этом. Перечень услуг, не требующих наличия специальных лицензий и разрешений, определён Федеральным законом «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации» 28.12.2013 г. № 442-Ф. Например, к ним относятся:

- оказание первой доврачебной помощи;
- выполнение процедур, связанных с сохранением здоровья получателей социальных услуг;
- проведение занятий, обучающих здоровому образу жизни;
- проведение занятий по адаптивной физической культуре;
- консультирование по социально-медицинским вопросам и другие.

Сотрудники НКО, оказывающие населению социально-медицинские услуги, прежде всего, должны руководствоваться принципом «Не навреди!», иметь необходимое для этого образование и квалификацию, а сами услуги - соответствовать стандартам социальных услуг и законодательству РФ.

Оказание комплексных социально-медицинских услуг по профилактике падений – это деятельность, которой могут заниматься сотрудники и волонтеры НКО в пределах своих компетенций.

Однако важно помнить и различать области профилактики, которыми могут заниматься только медики.

Итак, что могут делать сотрудники и волонтеры некоммерческой организации для профилактики падений?

Чтобы ответить на этот вопрос, определим факторы риска падений.

Факторы, которые ведут к риску падения, делятся на внешние и внутренние.

Внешние – это все, что окружает человека. Среди них различают две категории:

1 - Факторы окружающей среды:

- ✓ место проживания;
- ✓ места регулярных посещений (магазин, поликлиника и т.д.);
- ✓ одежда и обувь, вспомогательные средства передвижений (трости, ходунки и т.д.);
- ✓ ситуационные факторы.

2 – Социально-экономические факторы (условия проживания)

- ✓ наличие постоянно проживающих рядом с пожилым человеком родственников;
- ✓ организация присмотра и ухода за пожилым человеком силами близких людей или социальной службы;
- ✓ ближайший круг общения пожилого человека;
- ✓ наличие хобби и увлечений.

Помощь в организации безопасного быта, монтаж дополнительного вспомогательного оборудования в квартире, предупреждения об опасности гололеда и других природных условий, привлечение внимание родственников к проблемам пожилого человека, помощь в поиске доступных занятий, увлечений, обогащении интересов клиента – возможные варианты действий некоммерческих организаций, работающих с пожилыми людьми.

Внутренние факторы риска так же делятся на 2 категории: биологические и поведенческие.

Биологические, относящиеся к состоянию организма факторы подразделяются на:

- Физиологические или соматические (греч. soma - тело) факторы риска - относящиеся к состоянию органов и тканей тела.
- Когнитивные факторы – относящиеся к восприятию и взаимодействию с меняющимся окружающим миром.
- Психологические факторы – личностные особенности и психоэмоциональные состояния.

Обращаем ваше внимание на то, что предложенная нами классификация условна, но необходима для определения поля и направлений описываемой нами деятельности.

Физиологические или соматические факторы: перечень и меры профилактического воздействия.

Вес – это один из важных факторов риска. Значение имеют как избыточный вес, так и его недостаток. При избыточном весе мышцам

трудно удерживать тяжелое тело в балансе, при этом возрастает риск падений и усугубляется комплекс вызванных им негативных последствий. Недостаток мышечной массы скелетной мускулатуры или саркопения – так же нередкое явление у людей пожилого возраста.

Саркопения — возрастное атрофическое дегенеративное изменение скелетной мускулатуры, приводящее к постепенной потере мышечной массы и силы.

Последствия – мышечная слабость, отсутствие сил, чтобы двигаться и держать тело в равновесии.

Питание и физическая активность позволяют регулировать вес, снизить риск развития саркопении - несколько нарастить мышечную массу или, по меньшей мере, снизить скорость ее деградации.

Состояние сердечно-сосудистой системы – так же относится к соматическим факторам риска. Так, если мозг пожилого человека плохо снабжается кровью, то возникают головокружения, что повышает вероятность падений. Пониженное или повышенное артериальное давление – существенные условия потери равновесия. А хроническое высокое давление может привести к сосудистой катастрофе – инсульту.

Состояние опорно-двигательного аппарата – еще один из важнейших физиологических факторов падений. Слабость скелетной мускулатуры, заболевания суставов, костномышечной системы существенно увеличивают вероятность падений и переломов.

Остеопороз (лат. osteoporosis) — хронически прогрессирующее системное метаболическое (обменное) заболевание скелета или клинический синдром, проявляющийся при других заболеваниях и характеризующийся снижением плотности костей, нарушением их микроархитектоники и усилением хрупкости по причине нарушения метаболизма костной ткани с преобладанием катаболизма над процессами костеобразования, снижением прочности кости и повышением риска переломов.

Следующий фактор риска - **неврологические проблемы**. Так, если пожилой человек пережил инсульт, имеет хронические или острые боли в области поясницы, а также иные неврологические заболевания- это будет усугублять риски описываемой нами проблемы.

Следует так же учитывать наличие **заболеваний эндокринной системой** (диабет и пр.) и органов чувств (нарушения зрения, слуха, вестибулярного аппарата).

Важно помнить, что оценка физиологического состояния органов и систем организма, постановка диагноза и назначение лечения – сфера ответственности врачей! Сотрудники и волонтеры некоммерческих организации, ни в коем случае, не должны вторгаться в сферу медицинских компетенций! В чем же состоит их роль:

- ✓ владеть информацией о влиянии физиологических факторов на риск падений;

- ✓ учитывать состояние здоровья клиента, планируя прогулки и другие формы физической активности;
- ✓ знать и замечать основные внешние признаки перечисленных выше заболеваний (не ставить диагнозы!);
- ✓ настоятельно рекомендовать клиенту обратиться к врачу для постановки диагноза и назначения лечения;
- ✓ если возникла острая необходимость вызвать клиенту скорую медицинскую помощь;
- ✓ сообщить медицинским работникам о замеченных признаках заболеваний.

Например, заметить ранние признаки инсульта, когда у нашего клиента вдруг перекошилось лицо, он не может улыбнуться, рот искажён, нарушилась речь, он не может поднять обе рукой одновременно и пр. Сообщить о признаках инсульта во время вызова скорой помощи и прибывшим медикам.

Следующий блок биологических факторов риска падений – **когнитивные факторы**.

Когнитивные функции человека – это способность понимать, познавать, изучать, осознавать, воспринимать и перерабатывать (запоминать, передавать, использовать) внешнюю информацию.

Различают от 8 до 12 основных когнитивных функций, нам интересны те, которые оказывают существенное влияние на риски падений - проблемы с памятью и интеллектом.

Нарушения функций памяти – распространенная проблема. Часто пожилые люди забывают самые простые вещи: где на лестнице высокая ступенька, где он поставил сумка, а потом пошёл и запнулся об неё. Такие маленькие сложности рискуют перерасти в большую проблему. Чем, в этой связи, могут помочь сотрудники и волонтеры НКО? Эффективна работа групп поддержки по профилактике когнитивных нарушений, организация мероприятий по предупреждению потери памяти, упражнения на развитие памяти и интеллекта, на наработку новых нейронных связей.

Важно поддерживать интерес пожилых людей к жизни, освоению ее новых сфер, стремлению ставить перед собой задачи, а не просто пассивно потреблять информацию сидя у телевизора.

Кроме того, волонтеры и сотрудники НКО способны оказывать помощь в восстановлении и сохранении такой важной для пожилых людей когнитивной функции как **внимание**. Решение этой задачи возможно во время совместной двигательной активности, выполнении повседневных бытовых действий. Необходимо учить пожилых людей фокусировать внимание на движениях собственного тела, технике их выполнения, соблюдении правил безопасной двигательной активности. Привычка фокусировать внимания на движении тела, существенно снижает риск падений.

Гнозис и праксис – важные когнитивная функция, на которую мы обращаем внимание.

Гнозис (греч. Gnosis – познание, знание) – это способность узнавать предметы по чувственным восприятиям.

Праксис (от греч. Praxis – действие) – способность выполнять последовательные комплексы движений и совершать целенаправленные действия по выработанному плану

Важно применять упражнения на комплексное сенсорное развитие и формирование осознанности в работе с пожилыми людьми. Простейший способ – прогулки по пересеченной местности. Не просто идти, но осознавать движения своего тела, дыхание, внутреннее состояние, проявления окружающей среды. Выработывая привычку обращать и концентрировать внимания на этих аспектах реальности, следует начинать с небольших прогулок и постепенно переходить к полноценным походам по рекреационным зонам.

Для людей в возрасте олимпийский лозунг «**БЫСТРЕЕ! ВЫШЕ! СИЛЬНЕЕ!**» нужно менять на лозунг «**ВНИМАТЕЛЬНЕЕ! ТОЧНЕЕ! ОСОЗНАНЕЙ!**»

Завершим рассмотрение внутренних биологических факторов риска - **проблемными психологическими факторами**. Один из главных - **страх падений**. Страх сковывает тело, не позволяет адекватно реагировать на внезапно изменяющиеся обстоятельства, тем самым существенно увеличивая риск падения.

Мастера дзюдо не менее часа в день отрабатывают технику падения. Уронить такого мастера - сложная задача, но он продолжает тренировку с одной целью - развить способность тела автоматически реагировать на падение с наименьшими для него травматическими последствиями.

Занимаясь физической активностью с пожилыми людьми, уделите время отработке техники падения. Начинать следует из положения «лежа», покататься по полу, затем переходить в положение «сидя», «стоя на четвереньках» и т.д. Регулярное использование таких упражнений способствует развитию уверенности и значительно снижает страх упасть.

Кроме биологических мы относим к внутренним факторам **поведенческие факторы риска**.

Изменение именно поведенческих факторов риска падений у пожилых людей – важная задача работы сотрудников и волонтеров некоммерческих организаций.

Привычка к **избыточному употреблению медицинских препаратов**. Назначать или отменять прием медицинских препаратов – дело врача! Однако сотрудникам и волонтерам НКО необходимо обращать внимание, интересоваться у клиента какие препараты он принимает и кем они назначены, чтобы убедиться в том, что клиент не занимается самолечением и, при необходимости, направить его к врачу для корректировки назначений. Ведь нередко случаи, когда часть препаратов клиенту выписал

врач, но было это давно, и он принимает их по инерции. Другие таблетки посоветовали в аптеке, третьи — рекомендовала соседка, о «чудесном» воздействии четвертых он узнал из телепередачи или рекламного ролика. И вот уже ежедневно клиент глотает горсть таблеток.

Злоупотребление алкоголем и курение – причина целого спектра заболеваний. Наша задача - убедить клиента не курить и не злоупотреблять алкоголем, если такие явления присутствуют в его жизни.

Нерациональное питание – важный фактор риска падений и причина огромного количества заболеваний.

Следует помнить – диету клиенту может прописать только врач-диетолог! Мы можем следовать рекомендациям Всемирной организации здравоохранения о необходимости регулярного, полноценного, сбалансированного питания и довести их до сведения клиента.

Радикальные диеты с резким снижением калорийности пищи могут стать причиной голодных обмороков, с последующим падением, причем не только у пожилых.

Кроме того, к факторам нерационального питания относится **недостаток витаминов и минералов**. Помните об этом, но не назначайте клиенту витаминные и минеральные комплексы - это дело врача. Направьте его на консультацию к специалисту.

Недостаточная и нерегулярная физическая активности. Работа с этим фактором профилактики падений лежит в сфере компетенций работников и волонтеров НКО. С одной важной оговоркой. Занятия лечебной физической культурой может проводить только специалист с соответствующим медицинским образованием!

Мы занимаемся с клиентом **оздоровительной физической культурой**, если она рекомендована врачом. Оздоровительная физическая культура оказывает общеукрепляющий и профилактический эффект.

Мы рекомендуем сотрудникам и волонтерам НКО, которые работают с пожилыми клиентами пройти обучение на курсах профессиональной переподготовки тренера-преподавателя оздоровительной или адаптивной физической культуры.

Какие же виды действий необходимо встраивать в оздоровительную физическую активность для профилактики падений?

Первое - **ходьба** (оздоровительная ходьба с палками или без них). Использование ходьбы – самый доступный и безопасный способ профилактики целого комплекса описанных выше факторов риска.

Второе - **суставная гимнастика**. У большинства людей пожилого возраста есть проблемы с суставами (нарушения эластичности, подвижности, боли и пр.) Причина – отсутствие регулярной физической активности. Суставная гимнастика, проводимая в щадящем режиме, с постепенным, комфортным увеличением амплитуды от занятия к занятию – обязательный вид активности.

Третье - **дыхательная гимнастика**. Даже небольшая, но регулярная проработка дыхательной мускулатуры является прекрасным средством профилактики заболеваний органов дыхания. Хорошо сочетать дыхательную и суставную гимнастики.

Четвертое - **упражнения на растяжку**. Так же хорошо сочетаются с суставной гимнастикой, увеличивают подвижность и эластичность мышц, укрепление связок и сухожилий.

Пятое - **упражнения на равновесие**. Следует постепенно развивать чувство баланса. Сначала посмотреть насколько уверенно клиент держится стоя на двух ногах, затем предложить закрыть глаза и посмотреть, что меняется в ощущениях равновесия. Постепенно увеличивать сложность упражнений и их продолжительность.

Шестое - **приемы самомассажа**. Существует множество таких приемов, например, самомассаж на полу с использованием собственного веса.

Седьмое – **статические упражнения** на развития мышц-стабилизаторов, и чувства проприоцепции.

Проприоцепция - мышечное чувство, ощущение положения частей собственного тела относительно друг друга и в пространстве

Простое задание - постоять пять минут с прямой спиной может вызвать сложности в первый раз, но эти упражнения абсолютно необходимо включать в комплекс по профилактике падений. Статические упражнения хорошо сочетать с упражнениями на баланс.

Восьмое - собственно **отработка падений**. Мы говори об этом, когда рассматривали страх падений. Готовить тело к падению, нужно постепенно. Начиная из положения «лежа», делаем перекачивания с боку на бок, со спины на живот и обратно. Такие упражнения в группе очень нравятся клиентам, поднимают настроение, способствуют снятию психологического напряжения. Затем переходим к отработке техники падения из положения «сидя». Учим группироваться, падать «мягко», не выставляя руки.

Хочется еще раз обратить ваше внимание на взаимосвязанность всех факторов риска падений у пожилых людей. Так недостаточная физическая активность, отсутствие сбалансированного питания могут привести к возникновению лишнего веса, а он, в свою очередь, к повышению артериального давления, применению медицинских препаратов и прочим последствиям.

Способствуя изменению поведения клиента, мы изменяем факторы, которые, казалось бы, без медикаментов изменить нельзя. Правильное питание, режим двигательной активности, интеллектуальные нагрузки способны предотвратить многие негативные последствия.

Взаимосвязь форм, методов профилактики и факторов риска падений показана на схеме 1. Однако отразить абсолютно все взаимосвязи нашего поведения и состояния организма невозможно. Предложенная нами схема, иллюстрирует многофакторность воздействия поведенческих паттернов.

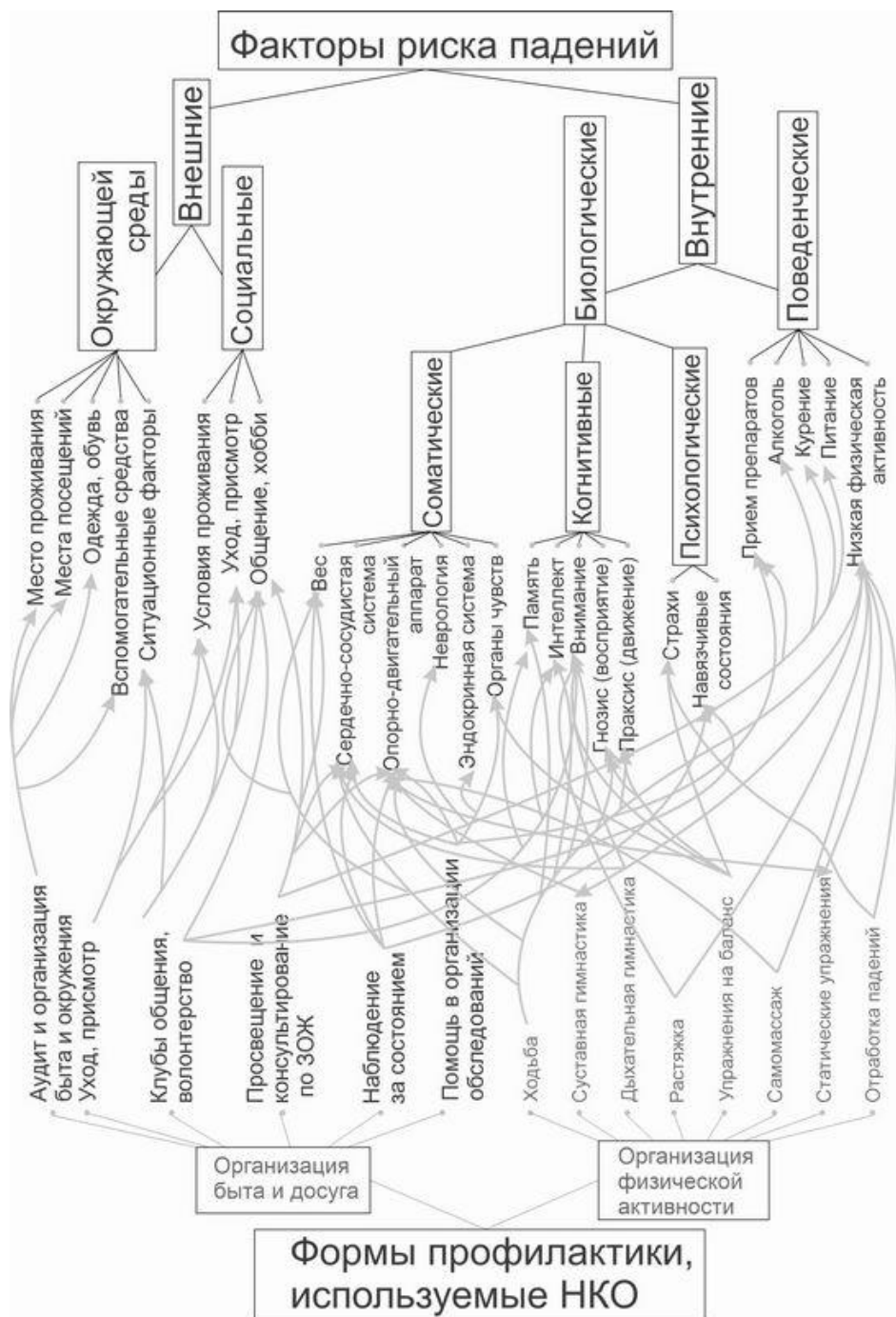


Схема 1

Посмотреть видео «Возможности НКО по профилактике падений» можно перейдя по ссылке qr-кода



II. ОЦЕНКА РИСКА ПАДЕНИЙ И ПЕРЕЛОМОВ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ

Сотрудники и волонтеры НКО могут оценить риск падений и переломов у получателей социальных услуг с помощью шкалы падений Морзе (Morse Fall Scale) и теста «Встань и иди» (“Up and go” test)

Рекомендации для клиентов: «Не замалчивайте свои падения, даже если они кажутся Вам объяснимыми внешними обстоятельствами и не привели к ушибам или более серьезным травмам. Всегда сообщайте врачу о любом факте падения».

Лист оценки риска падения по Морзе

Вопросы	Оценка	Баллы
1. Падение в анамнезе (падал ли в последнее время)	Нет - 0 Да - 25	
2. Наличие сопутствующего заболевания	Нет - 0 Да - 15	
3. Ходит самостоятельно: - Ходит сам (даже если при помощи кого-то), или строгий постельный режим Костыли/ ходунки/ трость- Опирается о мебель или стены для поддержки	0 15 30	
4. Принимает внутривенное вливание (есть система)	Нет – 0 Да – 25	
5. Функция ходьбы: - Норма (ходит свободно) - Слабая, слегка не свободная (ходит с остановками, шаги короткие, иногда с задержкой) - Нарушена (не может встать, ходит опираясь, смотрит вниз)	0 10 20	
6. Психическое состояние - Знает свою способность двигаться - Не знает или забывает, что нужна помощь при движении.	0 15	
Общий балл :		

Школа оценки риска падений

Оценка риска	Баллы	Действия
Нет риска	0 – 24	Тщательный основной социальный уход
Низкий	25 – 50	Внедрение стандартизованных вмешательств для профилактики падений
Высокий	≥ 51	Внедрение специфических вмешательств, направленных на профилактику падений

Клиенты при наличии у них хотя бы одного из нижеперечисленных элементов сразу идентифицируются, как клиенты высокого риска падений

- Клиенты, имеющие в анамнезе падения;
- Импульсивные и беспокойные клиенты;
- Клиенты, передвигающиеся с помощью технических приспособлений;
- Клиенты, передвигающиеся с помощью посторонних людей;
- Клиенты, испытывающие головокружения;
- Клиенты, со сниженной мышечной координацией;
- Клиенты с нестандартной походкой.

Тест «Встань и иди» “Up and go” test

(Источник Mathias S, Nayak USL, Isaacs 8. Balance in the elderly patient: The «Get-up and Go» test. Arch Phys Med Rehabil 1986;67:387).

Назначение: оценка походки, баланса и риска падений

Необходимое оборудование: стул с подлокотниками, рулетка, цветная лента или маркер, секундомер. От стула необходимо отмерить расстояние 3 метра и отметить его маркером или цветной лентой так, чтобы отметка была видна пациенту.

Условия проведения. Клиент должен быть проинструктирован, что тест выполняется на время. Первую пробную попытку он может выполнить без отсчета времени.

Клиент во время выполнения теста должен быть обут в свою привычную обувь и может использовать средства для передвижения, которые он обычно использует (например, трость или ходунки). Если это необходимо, во время выполнения теста клиент может остановиться, чтобы передохнуть.

Методика проведения

Клиент должен сидеть на стуле так, чтобы его спина опиралась о спинку стула, а бедра полностью касались сиденья. Стул должен быть устойчивым. Клиенту разрешается использовать подлокотники во время сидения и при вставании.

Инструкция для Клиента: Когда я скажу «Начали», Вы должны будете встать, пройти отмеченное расстояние, развернуться, вернуться к стулу и сесть на него. Идти нужно в своем обычном темпе.

Начинайте отсчет времени после того, как произнесете слово «Начали» и остановите отсчет, когда клиент снова сядет правильно на стул, опершись спиной о его спинку.

Во время выполнения теста необходимо обратить внимание на признаки нарушения походки и равновесия



Ключ (интерпретация): В норме здоровые пожилые люди обычно выполняют тест «Встань и иди» за 10 и менее секунд. Результат теста «Встань и иди» более 14 секунд у проживающих дома клиентов пожилого и старческого возраста, признаки нарушения походки и равновесия свидетельствует о наличии риска падений

III. ПРОФИЛАКТИКА ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ РИСКА ПАДЕНИЙ.

Памятка по организации безопасного быта как профилактика падения у пожилых людей

Безопасное жильё.

Чистота

- ✓ Температура: +21+23 оптимальная температура воздуха помещений.
- ✓ Проветривание: не менее 2х раз в день по 15-20 минут, в любую погод.
- ✓ Влажная уборка: ежедневно (минимум 1-2 раза в неделю)

Безопасность

- ✓ Отделочные материалы на полу не скользкие и напольное покрытие не повреждено.
- ✓ Отсутствие межкомнатных порогов, проводов на полу, разбросанных вещей.
- ✓ Детские замки на окнах.
- ✓ Датчики дыма и блокираторы на газовую плиту.
- ✓ Знакомая мебель для человека с плохой памятью.
- ✓ Самоотключающиеся бытовые приборы.

- ✓ Мебель на колёсиках стоит на блокировке.
- ✓ Технические средства реабилитации (ТСР) подобраны под человека, находятся рядом и тоже стоят на тормозах.
- ✓ Если есть лестница (в доме), широкие не скользкие ступеньки, поручни с обеих сторон.

Комфорт

- ✓ Домашний уют, а не больничный порядок!
- ✓ Привычные и приятные вещи вокруг.
- ✓ Необходимые предметы расположены так, чтобы пожилой человек мог легко дотянуться до них.

Жилая комната

- ✓ Шторы выбирайте в зависимости от предпочтений человека (плотные, не пропускающие свет, прозрачные и т.д.)
- ✓ Шторы не должны лежать на полу и быть причиной возможного падения.
- ✓ Мебель не расставлять вдоль стен (у пожилого человека должна быть возможность облокотиться и держаться за поручни на стене).
- ✓ Мебель устойчива, без стёкол, с закруглёнными углами или защитой.
- ✓ Цветы в устойчивых горшках, без колочек и шипов, убедитесь, что нет аллергии у человека

Освещение

- ✓ Настольная лампа, ночник, бра, торшер – находятся в доступе протянутой руки.
- ✓ Управление розетками и выключателем центрального света организовать у кровати пожилого.

Кровать

- ✓ Многофункциональная (при необходимости) или удобная.
- ✓ Высота кровати не менее 65 см.
- ✓ Можно использовать тросик в ножном отделе кровати из материала с узлами (для подтягивания и поднимания в кровати).
- ✓ Доступ к кровати с 3х сторон.
- ✓ С кровати должен быть виден вход в комнату.
- ✓ Располагаться там, где не будет мешать свет из окна и сквозняк при проветривании.
- ✓ Противопролежневый матрас для мало подвижных и лежачих, удобный для подвижных.
- ✓ Подушки разных размеров.
- ✓ Боковые поручни или валики из одеял и подушек.
- ✓ Хлопчатобумажное постельное, наматрасник и простынь с резинками.
- ✓ Лёгкое тёплое одеяло

Тумбочка

- ✓ Колёсики (заблокированы)
- ✓ Закругленные углы или защита
- ✓ Бортики по краю
- ✓ Выдвижные ящики с доводчиками

- ✓ Съёмный или выдвигаемый столик для еды (прикроватный столик)
- ✓ На тумбе всё необходимое.

Домашняя одежда и обувь

- ✓ Желательно использовать домашнюю одежду, не стесняющую движения и не слишком свободную, чтобы не болталась и не мешала движениям.
- ✓ Стараться не одевать длинные халаты, вещи с длинными рукавами, сползающими на ладони, брюки с длинными широкими штанинами, длинные шарфы, платки, которые во время движения могут упасть и явиться причиной падения.
- ✓ Обувь должна быть на противоскользящей подошве, не узкая, по размеру, с мягким задником.

Коридор

- ✓ Отсутствие мебели и вещей, загромождающих проход.
- ✓ Нескользящее напольное покрытие.
- ✓ Отсутствие ковровых дорожек.
- ✓ Дополнительные поручни на стенах.
- ✓ Обязательно яркое освещение, возможно установка датчиков движения и автоматическое включение света.

Кухня

- ✓ Нескользящий пол, возможно, прорезиненное покрытие.
- ✓ Шкафы на уровне рук пожилого человека.
- ✓ Всё необходимое под рукой.
- ✓ Никаких стеклянных шкафов и столов.
- ✓ Закругленные углы на мебели.
- ✓ Бытовая техника с функцией самоотключения.
- ✓ Датчик угарного газа.
- ✓ Блокатор на кухонное окно, с системой узкой щели вентиляции.
- ✓ Не использовать скатерти на столах.
- ✓ Устойчивая мебель без подвижных элементов.
- ✓ Все выдвижные ящики гарнитура с доводчиками.

Уборная

- ✓ В отделке санитарной комнаты использовать нескользящие материалы.
- ✓ Не использовать на полу и в ванной коврики.
- ✓ Разрешены резиновые коврики и на присосках.
- ✓ Прикрутить к стенам опорные поручни по бокам от унитаза, раковины, над ванной.
- ✓ Не желательно использовать высокие ванны, лучше спроектировать душ со сливным отверстием в полу.
- ✓ Использовать ТСР для ванны и туалета.
- ✓ Высоту унитаза можно увеличить специальной накладкой на унитаз (продаётся в мед. технике).
- ✓ Мыло и иные средства гигиены лучше держать в дозаторах, прикрученных к стене.
- ✓ Использовать достаточное освещение.

- ✓ Не хранить корзину для грязного белья в ванной.
- ✓ Полотенца и средства личной гигиены должны находиться в доступности вытянутой руки.

НЕЛЬЗЯ!

- ❖ Заставлять мебелью в комнате и коридоре стены! Пожилой человек всегда должен иметь возможность опереться на стену и держаться за поручень.
- ❖ Вседвигающиеся предметы на колёсах ставить на тормоз, блокировать вне времени их использования.
- ❖ Не делать перестановку мебели, особенно там, где проживает человек с деменцией и Болезнью Альцгеймера.
- ❖ На ночь домашних животных убирать из комнаты и коридора.
- ❖ Протягивать по полу проводку.
- ❖ Оставлять в комнате престарелого человека горячие электроприборы (чайник, грелка).
- ❖ Использовать сломанную, качающуюся мебель.

Безопасность

- ✓ У пожилого человека всегда с собой должен быть телефон, желательно на ремешке, чтобы во время падения не вылетел из кармана и не укатился далеко.
- ✓ Возможно ношение GPS часов с кнопкой экстренного вызова.
- ✓ В кармане пожилого человека обязаны быть жизненно важные таблетки, которые он принимает.
- ✓ В комнате напротив кровати можно повесить визуальное расписание с основными «Правилами безопасности в доме».
- ✓ На ночное время все необходимые предметы ставить рядом с кроватью (влажные салфетки, вода в поильнике, санитарный стул, аптечку, медицинские приборы, перекус, книги/газеты, пульт от ТВ и т.д.)
- ✓ Регулярно проводить беседу с пожилым человеком по Правилам безопасного передвижения, учить двигательным переходам, перемещениям с разных поверхностей.

*Посмотреть видео «Организация безопасного быта»
можно перейдя по ссылке qr-кода*



*Посмотреть видео «Организация безопасного физического
окружения» можно перейдя по ссылке qr-кода*



IV. ПРОФИЛАКТИКА ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ РИСКА ПАДЕНИЙ

A. Объективная оценка физического состояния

4 ПРИНЦИПА САМОКОНТРОЛЯ

1. Контроль массы тела
2. Контроль артериального давления
3. Регулярное определение уровня холестерина крови
4. Регулярное определение уровня глюкозы крови

1. Избыточный вес и ожирение

Риски, связанные с избыточным весом и ожирением

- Повышение артериального давления
- Ишемическая болезнь сердца (инфаркт миокарда)
- Мозговой инсульт
- Сахарный диабет
- Заболевая суставов и позвоночника
- Развитие некоторых типов рака

Как оценить свой вес?

Нормальная масса тела должна соответствовать рекомендованным границам Индекса массы тела (ИМТ – 18,5 – 24,9 кг/м²) – **масса в кг/ (рост в м X рост в м)**

Показатели для оценки ИМТ

Типы массы тела (МТ)	Индекс Массы тела, кг/м ²	Риск сердечно-сосудистых заболеваний
Дефицит массы тела	> 18,5	Низкий
Нормальная масса тела	18,5 – 24,9	Обычный
Избыточная масса тела	25 – 29,9	Повышенный
Ожирение I степени	30,0 – 34,9	Высокий
Ожирение II степени	35,0 – 39,9	Очень высокий
Ожирение III степени	≥ 40	Крайне высокий

1. Особенно опасно **абдоминальное ожирение**, когда окружность талии превышает 102 см у мужчин и 88 см у женщин

2. Взвешиваться необходимо не реже 1 раза в неделю, в одно и то же время, желательно утром натощак

3. Специальное исследование **ИМПЕДАНСМЕТРИЯ** позволит Вам определить соотношение жира, воды и мышечной массы в организме и следить за его изменением. Вы можете пройти это исследование в центрах здоровья и в большинстве фитнес-центров.

4. Существует два эффективных способа коррекции избыточной массы тела. Первый способ – постепенное снижение калорийности пищи, прежде всего, за счет ограничения количества легкоусвояемых углеводов (сладостей, мучных и кондитерских изделий, напитков с сахаром и т.д.). Второй способ – повышение энергозатрат организма за счет увеличения физической активности и постоянных занятий физкультурой. Лучшие результаты дает сочетание обоих способов. Если по соблюдению вышеуказанных мероприятий по **ПРАВИЛЬНОМУ ПИТАНИЮ** и **ОПТИМИЗАЦИИ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ** не приводят к положительным изменениям -обязательно обратитесь к врачу.

2. Повышенное артериальное давление способствует развитию:

- Мозгового инсульта
- Ишемической болезни сердца (инфаркта миокарда)
- Сердечной недостаточности
- Сахарного диабета
- Опасных аритмий
- Почечной недостаточности
- Болезни Альцгеймера

Как оценить свое артериальное давление

1. Нормальное артериальное давление должно быть менее 140/90 мм.рт.ст. Повышенное артериальное давление может длительное время никак не проявляться. В этой связи единственный способ выявить заболевание – это регулярно измерять артериальное давление.

2. Измерение А/Д проводится тонометром на обеих руках, в спокойном состоянии сидя, 2 раза в день: через час после пробуждения и за час до сна.

3. Перед измерением полностью освободите руку от одежды. Манжетка накладывается на плечо плотно, но не туго,

нижний край манжеты должен быть на 2- 3 см выше локтевой ямки. При измерении А/Д не разговаривать и не двигаться. Результат нужно сразу занести в «Дневник».

Что делать, если ваше артериальное давление повышено?

Выполнение рекомендаций по **ПРАВИЛЬНОМУ ПИТАНИЮ** и **ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ** при одновременном отказе от **КУРЕНИЯ** и **ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЕМ** с высокой долей вероятности приведет к нормализации артериального давления.

Отсутствие нормализации артериального давления при выполнении вышеуказанных рекомендаций требует немедленного обращения к врачу.

3. Повышенный уровень холестерина крови

Высокий уровень холестерина - ключевой фактор поражения кровеносных сосудов (атеросклероза), основной причины

- Мозгового инсульта
- Инфаркта миокарда

Различают 2 вида холестерина

Липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) - вредны для человека, так как способствуют развитию атеросклероза: они откладываются на стенках кровеносных сосудов и могут вызвать их закупорку (так развивается инфаркт миокарда и инсульт).

Липопротеиды высокой плотности (ЛПВП), напротив, полезны: они захватывают холестерин из тканей и сосудов, и доставляют обратно в печень, препятствуя тем самым развитию атеросклероза.

Нормативные показатели жирового обмена

Общий холестерин	< 5, 0 ммоль/л
ЛПНП («плохой холестерин»)	<3,0 ммоль /л
ЛПВП (хороший холестерин»)	>1,0 ммоль /л у мужчин >1,2 ммоль /л у женщин
Триглицериды	< 1,7 ммоль /л

Рекомендуемый уровень холестерина у больных ишемической болезнью почек и людей с очень высоким сердечно-сосудистым риском: ЛПНП («плохой холестерин») менее 1,8 ммоль /л

Для снижения риска инфаркта миокарда и других осложнений атеросклероза необходимо снизить уровень холестерина.

Снижению уровня холестерина способствует рекомендаций по **ПРАВИЛЬНОМУ ПИТАНИЮ, ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ** и одновременном отказе от **КУРЕНИЯ**.

В том случае изменения образа жизни и выполнению вышеописанных рекомендаций, необходимо обратиться к врачу для назначения лекарственных препаратов для его снижения (статинов).

4. Повышенный уровень глюкозы крови

Повышенным уровнем глюкозы крови натошак считается показатель **более 6,1 ммоль/л**

Без лечения сахарный диабет прогрессирует и приводит к тяжелым последствиям:

- сердечно-сосудистым осложнениям (инфаркту, инсульту)
- снижению зрения (вплоть до слепоты)
- почечной недостаточности
- поражению нервной системы
- сахарный диабет частая причина гангрены и ампутации конечностей

Проверьте уровень глюкозы в крови, если:

- У Вас избыточная масса тела, и особенно – абдоминальное ожирение (окружность талии > 102см, у мужчин и > 88см у женщин)
- Ваши ближайшие родственники (мать, отец, брат, сестра) имеют сахарный диабет
- У Вас низкий уровень физической активности
- Ваш ребенок при рождении весил более 4 кг
- Во время беременности у Вас был высокий уровень глюкозы в крови
- У Вас артериальная гипертензия (артериальное давление >140/90 мм.рт.с.)
- У Вас повышенный уровень холестерина

Если у Вас определяется гипергликемия, то Вам необходимо:

- Получить консультацию врача-эндокринолога (для диагностики преддиабета или диабета)
- Регулярно контролировать уровень глюкозы в крови, в том числе самостоятельно с помощью глюкометра

- Выполнять рекомендации по **ПРАВИЛЬНОМУ ПИТАНИЮ** и **ОПТИМИЗАЦИИ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ** и **ИЗБЫТОЧНОМ ВЕСЕ**.
- Регулярно принимать лекарства, рекомендованные Вашим врачом.

Посмотреть видео лекции «Основы самоконтроля А.В.Муравец» можно перейдя по ссылке qr-кода



Б. Физическая активность для профилактики падений.

а. Оздоровительная ходьба.

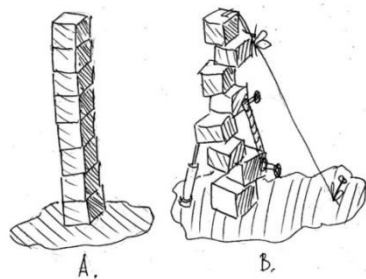
Движение - это жизнь?

Движение - это жизнь сказал Аристотель и, конечно же, был прав. Однако не все так просто. Тогда, видимо, профессиональные спортсмены должны жить гораздо дольше людей, ведущих пассивный образ жизни, ведь они двигаются гораздо больше? Однако мы не наблюдаем большой разницы в продолжительности жизни. Более того спортсмены получают целую гамму профессиональных заболеваний (впрочем, как и диванные заседатели, только несколько другого спектра). Поэтому корректно будет говорить, что правильное движение - жизнь - а неправильное болезнь и смерть.

Что же такое правильное движение? Ну, видимо то, что не несет негативных последствий. Начнем осмысливать движение с частного случая движения – неподвижности. Представьте себе две башенки из кубиков – в случае А. кубики стоят ровно, а в случае В. криво. (Рис.1)

И для того что бы удержать башню В. в состоянии равновесия необходимо приложить к ней дополнительные усилия.

Рис.1

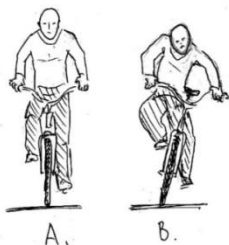


Наша опорно-двигательная система - это тоже башенка - но во много раз сложнее, чем башня из кубиков, и что бы удержать ее ровно, приходится делать много невидимых движений. А если наша башенка - кривая- то приходится прилагать огромное количество усилий, перенапрягая связки и мышцы - стабилизаторы. И вот, казалось бы, во время офисного рабочего дня мы физически ничего не делаем, сидим, стоим, немного ходим и к вечеру чувствуем чисто физическую усталость, как будто весь день занимались физическим трудом. На самом деле, динамическая работа во время физического труда, гораздо более естественна, чем статическая работа офисного работника. И потом офисные работники жалуются на то,

что они устают потому, что работа нервная, стрессы, информации много. В действительность усталость эта от статической - чисто физической работы.

Похожие процессы происходят и во время динамической работы. Качество движения напрямую зависит от правильно выстроенной геометрии опорно-двигательной системы. Приведем простой пример. Долго можно ехать на велосипеде? В хорошую погоду, по хорошей дороге - это не труд, а развлечение! (рис.2 А.) А теперь, вспомните, как многим в детстве приходилось кататься на велосипеде «под рамой», когда велосипед был больше чем велосипедист. (рис.2 В.)

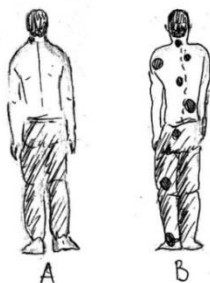
Рис.2



Далеко так уедешь? Ну, вокруг двора прокатиться можно. А далеко ехать - езда превращается в пытку. Мышцы начинают сжиматься спазмами и болеть. Почему так происходит? Потому, что нарушается цикл «напряжение - расслабление». Фаза «расслабления» из-за неправильной геометрии становится все короче, пока не исчезнет совсем. И вот, если мы все время двигаемся неправильно - то получаем

процесс: «напряжение - напряжение - напряжение - спазм - боль - спазм - болезнь». Очаги напряжения становятся постоянными, превращаясь в «зажимы», или так называемые «триггерные зоны». (рис.3 В.) Спазмы еще больше нарушают геометрию тела и, конечно же, в этих местах нарушается циркуляция крови, лимфы и т.д. И вот постепенно человек превращается в ходячий очаг боли.

Рис.3



А если болит одновременно в нескольких местах - то боль перемещается с осознанного уровня на подсознательный. И человек тогда говорит: «У меня мало жизненной энергии», «Я чувствую упадок сил», «Меня, наверное, сглазили».

Как распознать, когда количество «зажимов» стало критическим? Очень просто - если утром Вы чувствуете себя

разбитым, то значит, мышцы за ночь не успевают отдохнуть и напряжение в организме стало накапливаться в геометрической прогрессии.

Что с этим делать? Конечно, временно могут помочь массажи и медикаменты, но основная причина - неправильное движение - не убрана.

Лучший способ восстановления - выстраивать правильные паттерны (стереотипы) движений. А самый естественный вид движения для человека - это ходьба.

Ходьба человека — наиболее естественная локомоция человека; представляет собой автоматизированный двигательный акт, осуществляющийся в результате сложной координированной деятельности скелетных мышц туловища и конечностей[1]. Является наиболее доступным видом физической нагрузки [2]

Оздоровительная ходьба- ходьба, основной целью которой является не перемещение человека в пространстве, а **улучшение состояния здоровья, профилактика и коррекция дисфункциональных проявлений.**

Обязательными условиями оздоровительной ходьбы являются

- Контроль над траекторией движения и вертикализацией;
- Фоновая расслабленность;
- Использование «принципа маятника»- свободных колебаний;
- Ненапряженное вытяжение позвоночного столба;
- Естественное дыхание;
- Оптимальная нагрузка;
- Регулярность.

Постановка движения.

Основные проблемы при обучении оздоровительной ходьбе это то, что человек считает, что вот как раз ходить он умеет. Очень забавно следить за изменением походки людей, когда они ходят автоматически, не осознано, и вдруг им говорят, пройдите так, как вы обычно ходите. Первая реакция обычно - испуг, а потом судорожное воспоминание: «А как я хожу обычно?». Затем человек совершенно деревянно начинает вышагивать той походкой, которую он считает «правильной». Спрашиваем:

-Вы так обычно ходите?»

- Нет! Я как то, раньше не задумывался о том, как я хожу.

-Хорошо, а как вы считаете нужно ходить?»

- Ну как... эээ, не сутулится, потом... ээ, не косолапить, не топать. И **ВОТ! ПОХОДКА ДОЛЖНА ИДТИ ОТ БЕДРА!**

- **ОТ КАКОГО БЕДРА?!!! КАК???**

- Эээ...Не знаю...

То есть, единственное, что приходит в голову нашему среднестатистическому человеку - это сцена из фильма «Служебный роман», когда секретарша Верочка учит ходить свою начальницу Людмилу Прокопьевну. Кстати Верочка очень точно описывает походку современных «деловых» женщин: *«...Вот что отличает деловую женщину от... Женщины? Походка! Ведь вот как вы ходите? Ведь это уму непостижимо! Вся отключится, в узел вот здесь завяжется, ...вся скукожится, как старый рваный башмак... ..и вот чешет на работу! Как будто сваи вколачивает!»*

Кстати, далее она довольно правильно, хотя и излишне художественно описывает то, как нужно ходить, но воспроизвести такую походку на практике могут только те, кто понимает, о чем речь.

Итак, задача для обучения оздоровительной ходьбе **подыскать доступную методику запоминания**, которая позволит обычному человеку, не отягощенному знаниями по биомеханике и анатомии, самостоятельно контролировать правильность своих движений.

Ходьба русских странников

В 2016 году мы нашли у староверов на Урале описание ходьбы, которое мы назвали «Ходьба русских странников». Конечно, в России не существовало каких-то особых школ ходьбы, люди просто много ходили и за счет этого нарабатывали оптимальную технику. Но некоторые секреты все же сохранились. Эти простые советы мы объединили в три правила, выполняя которые человек может эффективно контролировать свою походку.

1. Правило «КРЕСТ»

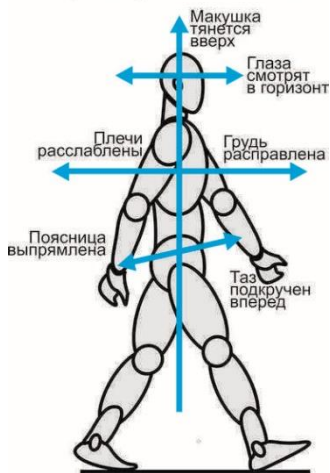
Для контроля осанки и вертикализации внутри себя мысленно выстраивается восьмиконечный крест, состоящий из четырех балок. (рис.4)

Первая балка - вертикальная - макушкой человек тянется вверх, вытягивая позвоночник.

Вторая балка идет из точки над бровями и затылка и располагается горизонтально. Глаза при этом смотрят в линию горизонта. Дело в том, что люди часто ходят, как будто то в поисках потерянной надежды, уронив глаза вниз, и тщетно пытаюсь эту надежду найти.

Рис.4

Первое правило: «КРЕСТ»



Третья балка направлена из солнечного сплетения спереди из грудного отдела позвоночника сзади и тоже устремлена в горизонт. Важно обращать внимание на расслабленность опущенных плеч и стремление к естественности.

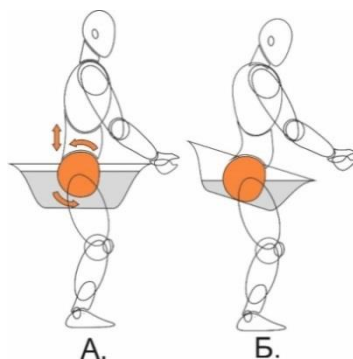
И четвертая балка проходит через центр тяжести (чуть ниже пупка и вглубь) и расположена слегка наклонно. Дело в том, что таз должен быть подкручен снизу вперед. Как будто человек пытается подтянуть копчик. Таким образом, убирается излишний прогиб (лордоз), который часто является причиной проблем в поясничном отделе позвоночника. Физиологические изгибы позвоночника,

безусловно, нужны, но они не должны быть слишком большими.

По опыту работы с группами оздоровительной ходьбы, упражнение по подкручиванию таза и вытягиванию поясницы дается людям, запустившим свою опорно-двигательную систему, достаточно тяжело. Нужные мышцы атрофировались. Поясница вогнута и болезненно сжата. Ягодицы отведены назад. Вот тут сразу вспоминается Верочкин термин - «вся отключится».

Обычно такие люди просто подают таз вперед и спрашивают – так нормально? Тогда для наглядности мы часто используем обычный таз (или любой другой похожий на чашу предмет) (рис.5) и объясняем, что в случае А. положение таза правильное - вода не выливается, а в случае Б.-нет.

Рис.5



Если выполнять упражнение по подкручиванию таза, стоя на месте, то нужно слегка сгибать ноги в коленях. Если делать это на прямых ногах, то меняется положение центра тяжести и человек делает шаг вперед, тем самым иницируя ходьбу. Итак, у нас есть два механизма инициации ходьбы: первый - уронив голову вниз, наклонив тело вперед и начав движение за центром тяжести. И второй - подтянув копчик вперед и растянув поясницу. Второй способ нам представляется более естественным, и менее энергозатратным. Именно эти навыки и нарабатывает использование первого правила «Крест».

При быстрой ходьбе, или под рюкзаком, вертикальная балка вполне может быть слегка наклонена (но не согнута) вперед, а легкое подкручивание таза и вытяжение поясницы остается неизменной.

2. Правило «СТОПА»

Суть второго правила - контролировать перемещение по стопе центра давления. Центр давления должен перемещаться по линии «пятка-внешнее ребро стопы-подушечка стопы - большой палец стопы. (рис.6)

Рис.6

Человек как бы мягко катится, Собственно, это естественный способ движения. Раньше люди ходили именно так. Прекрасным способом наработки правильного движения стопы является переноска воды в ведрах с коромыслом - поневоле будешь стараться двигаться плавно. Определить «невыполнение» правила «Стопа» можно по «нырянию» головы вверх-вниз во время ходьбы. К сожалению, современные люди стали перемещаться, тяжело топая подошвами,- «идут - будто сваи вколачивают». Дело в том, что гипокинезия приводит к ригидности стопы. Или простыми словами - если человек мало двигается, то стопа становится вялой. Она перестает выполнять амортизирующие и стабилизирующие функции. Поэтому

Второе правило: «СТОПА»



Поэтому правильное движение стопы имеет огромное значение при выстраивании

оздоровительного паттерна ходьбы. Обратите внимание - стопы по линии пятка - большой палец направлены по направлению движения, то есть стопы чуть разведены в стороны. (рис.7)

Рис.7

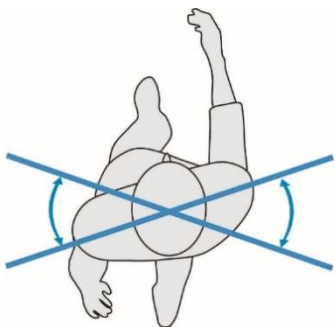
По опыту применения такой ходьбы люди рассказывают, что за счет толчка большим пальцем увеличилась скорость ходьбы, при том же количестве энергозатрат.

Конечно, для правильной постановки стопы необходима удобная обувь, с невысоким каблуком, не натирающая и не сжимающая пальцы. На занятиях очень часто женщины возмущаются «А как же шпильки, а как же красота?». Мы отвечаем: «Красота, в первую очередь – это легкая походка, а шпильки и другие «выверты» моды нужно носить очень ограниченное время.

3. Правило «ВИНТ»

При движении плечи и таз движутся в противофазе, циклически «свинчивая» корпус, руки при этом расслаблены, и свободно болтаются вдоль тела. (рис.8)

Рис.8



При циклическом «свинчивании-развинчивании» корпуса происходит «питание» тканей позвоночного столба и околопозвоночной области. Это способствует общему укреплению опорно-двигательной системы, и уменьшению «зажимов».

Дело в том, что с возрастом, у многих людей корпус превращается в «тумбочку». Происходит так называемая, консолидация тканей, слои тканей «склеиваются» между собой, ухудшая обмен веществ. Время от времени такие люди решают начать «новую жизнь» и принимаются делать гимнастику, размахивая конечностями, но мало прорабатывая подвижность корпуса. Регулярное выполнение правила «Винт» позволит существенно уменьшить данную проблему.

Выполнению «винта» у женщин мешает наличие сумки (или сумок с продуктами), а у мужчин - наличие карманов, в которые они засовывают руки. Определить неправильное выполнение правила «Винт» можно по следующим внешним признакам:

- «Иноходь» - человек перемещается, двигая одновременно вперед левое плечо - левая нога, правое плечо - правая нога, внешне напоминая кантуемый холодильник.
- Человек переваливается с ноги на ногу, раскачивая голову влево-вправо.

- Руки или не совершают «маятниковых» колебаний, или делают это не симметрично, с различной амплитудой.

- Плечи приподняты (надплечья спазмированы), часто одно плечо выше другого, пояс верхних конечностей скован, (вспомним Верочку: «в узел вот здесь завяжется»).

Последний признак, как правило, свидетельствует о регулярных головных болях и проблемах с давлением - спазмы в шейно-воротниковой зоне, как правило, нарушают кровоснабжение головного мозга.

Посмотреть видео урок по отработке навыков оптимальной ходьбы можно перейдя по ссылке qr-кода



Ходьба с палками.

Одним из видов оздоровительной ходьбы является ходьба с палками, так называемая скандинавская или северная ходьба (Nordic Walking) В Европе проведены исследования с участием тысяч человек. Результаты исследований неопровержимо доказывают пользу ходьбы с палками. Опыт веков, также говорит о том, что использование палок теми, кому приходилось много ходить (странникам, паломникам, пастухам) целесообразно. В практике горного туризма использование палок является неоспоримой нормой. В России она становится все популярнее. Тысячи людей, в основном пожилого возраста выходят на улицы городов с палками. Однако людей, делающих это правильно, увы, на улицах можно увидеть очень редко.

И первая причина этому - асфальт! Дело в том, что полноценно оттолкнуться от обычного асфальтового покрытия, а тем более от тротуарной плитки, сложно, даже несмотря на резиновые наконечники. Поэтому мы настоятельно не рекомендуем ходить с палками по асфальту (если только это не специальный, крупнозернистый асфальт).

Вторая причина ошибок при ходьбе с палками - неправильные паттерны ходьбы. Обычно инструкторы начинают обучать людей с трех базовых шагов, давайте их вспомним:

Первый шаг. Идете обычной походкой, палки волочатся сзади.

Второй шаг. Продолжаете идти, палки начинают зацепляться за землю.

Третий шаг. Начинаете отталкиваться палками.

Все замечательно, только как мы уже говорили «обычная походка» у человека, особенно в пожилом возрасте уже может сильно напоминать походку Людмилы Прокопьевны из «Служебного романа», с ее классическими симптомами: «отключенность», «скукоженность», «сваевколачиваемость». А тут еще палки в руки дали... Очень часто люди, не тренированные работой с предметами, теряют в своем сознании предмет,

который не видят, поэтому палки им приходится держать в поле зрения, держа перед собой. И вот, узнает бабушка про чудодейственную ходьбу, купит палки, и даже книжечку про ходьбу, ходит- ходит по асфальту, гордо переставляя палки перед собой. А потом жалуется: «Вроде хожу-хожу, а давление все равно скачет».

Конечно - палки постоянно на весу перед собой, плечи подняты, трапециевидные мышцы спазмированы, кровообращение головного мозга нарушено, так можно и до инсульта «нагуляться». Хотя конечно то, что бабушка вышла - уже хорошо, глядишь, пообщается с опытными ходоками, инструктора найдет, мышцы окрепнут, навыки наработаются.

Поэтому важно начинать тренировки с инструктором, а еще первые тренировки проводить без палок. Хотя по опыту, клиенты обычно обижаются: «Я же хочу скандинавской ходьбой заниматься, а мне палок не дают! Я без палок ходить и так умею!».

И запретить ходить по асфальту. Уж лучше снег со льдом, грязь, мокрый песок, любое покрытие, с которого палка не соскальзывает.

Еще есть один неожиданный эффект скандинавской ходьбы, который наверное, наблюдается только в нашей стране, бабушки, массово взяв в руки палки создали стереотип того, что с палками могут ходить только люди сильно пожилого возраста. И вот многие люди среднего возраста (особенно мужчины) стесняются ходить с палками: «Что я, пенсионер что ли?». Ну, с учетом лишнего веса, спазмов, проблем с поясницей палки им- то, что доктор прописал. Но нет! – «Я же не старик!» Что тут можно посоветовать?

Совет № 1. Прогулки на природе по пересеченной местности, хотя бы пару раз в неделю, а там глядишь втянется. (Ты не пенсионер - ты горный турист, готовишься к трекингу).

Совет № 2. Ходьба по городу с «невидимыми» палками. (Представь, что идешь с палками, их ни кто не видит, а ты тренируешься). Кстати так и асфальт не помеха.

Режимы ходьбы.

Люди с трудом меняют свои привычки в режимах ходьбы. То есть, можно человеку посоветовать вставать каждый день в половине шестого утра и час ходить в ближайшем парке. Но, по опыту, людей хватает на пару дней. Обычно мы рекомендуем людям постепенно изменять свой режим в несколько этапов.

Первый шаг. Купить себе удобную (ходовую) обувь, рюкзак, а возможно палки для скандинавской ходьбы и шагомер. Этот шаг самый простой и приятный, и, казалось бы, ни к чему не обязывающий, но он может стать стимулом к дальнейшим шагам. Жалко, когда новое снаряжение простаивает.

Второй шаг. Освоив правила оздоровительной ходьбы, начинать бытовое перемещение по обычным маршрутам (на работу, с работы, в магазин и т.д.), контролируя свои движения. Конечно, вы будете постоянно

отвлекаться на посторонние мысли, но нужно мысленно возвращаться в свое тело, выстраивая правильное движение. Скоро это войдет в привычку.

Третий шаг. Увеличить объем ходьбы за счет рационализации маршрутов. Например, пройтись пешком с работы несколько остановок, вместо проезда на транспорте. Или прекратить пользоваться лифтом, если вы не несете тяжелый груз.

Четвертый шаг. Добавить прогулки в свободное время. Например, вечером начать совершать прогулки в ближайшем сквере перед сном, вместо просмотра телевизора.

Пятый шаг. Совершать еженедельные походы выходного дня в рекреационных зонах, постепенно увеличивая сложность.

Объем тренировок нужно увеличивать постепенно, отслеживая самочувствие. Настоятельно рекомендуем пройти профилактический осмотр в ближайшем центре здоровья и проконсультироваться с врачом профилактической медицины.

Основным из способов контроля темпов ходьбы является **контроль дыхания**. При ходьбе вы **НЕ ДОЛЖНЫ ЗАДЫХАТЬСЯ**, поэтому, основным режимом дыхания является дыхание «через нос». Если вы заметили что стали дышать «через рот»- нужно уменьшать темп ходьбы. Так же, для контроля темпа ходьбы через дыхание, во время прогулок рекомендуется беседовать с попутчиками. Для бесед не рекомендуем выбирать «стрессогенные» темы. У китайцев есть психотерапевтическая практика: «Беседы о необыденном»- о природе, о философии, о путешествиях, о здоровье (не о болезнях).

Естественно рекомендуется совершать **ПРОГУЛКИ НА ПРИРОДЕ**, обращая внимание на природные объекты, как говорят китайские коллеги: *«гулять, наблюдая прекрасные пейзажи»*.

Самоконтроль

Во время и после тренировок не рекомендуем игнорировать болевые сигналы. Если ноют мышцы ног - это может быть следствием гипокинезии, и вполне возможно мышцы скоро «вработаются». Особенно часто это происходит в начале оздоровительной программы ходьбы по причине того, что организм еще не готов к заданному темпу. Но если заболели стопы, суставы или позвоночник, то это уже тревожный сигнал. Интенсивность тренировок нужно уменьшить, или на время прекратить, и при повторных симптомах обратиться к врачу.

С дыхательными упражнениями во время ходьбы можно ознакомиться перейдя по ссылке qr-кода



Формирование собственных ритмов бытия.

В наше время человек живет чужими ритмами, нас окружают безумные потоки информации, на которые приходится эмоционально реагировать. Информация в основной массе негативная или агрессивная (например, реклама и телевидение). Неудивительно, что людей начинает трясти. Поэтому регулярно нужно делать перезагрузку сознания, восстанавливая личный ритм. Замечательным упражнением для этого является практика, которая пришла к нам от наших предков. Она называется «Посидим на дорожку», и примерно соответствует китайскому упражнению саморегуляции «Тихое сидение». Рекомендуем практиковать его перед каждой прогулкой за здоровьем. Для этого нужно исключить внешние источники информации (например, выключить телевизор), сесть на удобную твердую поверхность (стул, табуретка, а не диван), положить руки на бедра, выпрямить спину, вытянуть вверх макушку, растягивая позвоночник, расслабить и опустить плечи, закрыть глаза (рис. 8).



Рис.8

Далее можно начинать контролировать вытяжение позвоночника вверх и расслабленность мышц. Естественно, в голову будут приходить мысли из внешнего мира про работу, политику, отношения, конфликты и т. д. Эти мысли нужно просто отслеживать, не вовлекаясь в их эмоциональное пережевывание, а возвращаться к контролю натяжения позвоночника и расслабленности. Важно делать это упражнение определенное время, например – пять минут. Если ориентироваться на ощущение «вроде посидел и достаточно», то нужного эффекта не происходит. Для контроля можно использовать таймер мобильного телефона, а можно считать циклы вдох-выдох, например, перед началом упражнения решить для себя: «сделаю шестьдесят циклов» и выполнить, несмотря на позывы «пора бежать!». Регулярное выполнение этого упражнения ощутимо повысит результат занятий оздоровительной ходьбой.

б. Суставная гимнастика

Суставная гимнастика является неотъемлемой частью **оздоровительной физкультуры** - вида физической активности направленной на сохранение и укрепление здоровья.

Принципы оздоровительной физкультуры

Во время выполнения упражнений на занятиях оздоровительной физкультурой требуется соблюдение следующих основных принципов:

1. Замедленность и плавность движений

Замедленные и плавные движения вызывают торможение центральной нервной системы, снижая опасность последствий стрессов для организма. Помимо этого, резкие движения вызывают микротравмы нетренированных мышц, тем самым, оказывая негативное воздействие на нервную систему.

2. Комфортная амплитуда

Недостаток двигательной активности приводит к атрофии мускулатуры, мышцы перестают быть эластичными, теряется подвижность в суставах. Опорно-двигательную систему необходимо приводить к норме постепенно. При проведении занятий инструктору необходимо обращать особое внимание занимающихся на недопустимость болевых ощущений при выполнении упражнений. Каждое движение гимнастики должно приносить удовольствие. Двигательная активность, сопряженная с фиксацией внимания на положительных мышечных ощущениях, способствует выработке гормонов, создающих положительные эмоции, бодрость, уверенность.

3. Контроль осанки

Как правило, системные нарушения функций организма сопровождается дисфункцией позвоночника. И наоборот регулярные последовательные занятия, способствующие укреплению позвоночника, приводят к улучшению работы всех систем. При выполнении упражнений оздоровительной физкультуры инструктор должен регулярно обращать внимание на положение всех отделов позвоночника, и стремиться к выработыванию двигательного стереотипа, при котором позвоночник будет находиться в вытянутом и в тоже время расслабленном (нейтральном) состоянии.

4. Контроль расслабления

Повседневные стрессы вызывают перенапряжения мышц, в свою очередь искусственно расслабленные мышцы снижают последствия стресса. Доказано, что расслабление мышц после напряжения (постизометрическая релаксация) приводит к выбросу в кровь гормонов улучшающих настроение.

Инструктору во время проведения занятий необходимо настраивать занимающихся на необходимость системного самоконтроля расслабления мышц.

5. Высокая координативность упражнений.

Простое, «механическое» выполнение упражнений не приносит необходимого терапевтического и профилактического эффекта, потому что занимающийся регулярно будет мысленно возвращаться к «пережевыванию» проблем, вызывая тем самым у себя привычные негативные переживания. Инструктору рекомендуется следить за тем, что бы внимание занимающихся было сосредоточено на выполнение упражнений, на собственных телесных ощущениях, на контроле замедленности, амплитуды, осанки, и расслабления.

При улучшении координации движений у занимающихся, инструктору целесообразно регулярно увеличивать координативность упражнений, добавляя новые элементы, которые не противоречат принципам оздоровительной интегральной физкультуры.

6. Позитивная образность.

Инструктору, при проведении занятий рекомендуем для объяснения правильности позиций использовать позитивные образы, примеры, вызывающие ассоциации с природой, с поведением животных. Это способствует снятию напряжения, формированию положительных эмоций. При занятиях в парках и скверах, целесообразно ставить группу лицом к красивым пейзажам и элементам ландшафта, обращая на них внимание занимающихся. Для создания положительного эмоционального фона в помещениях рекомендуется использование расслабляющей музыки.

7. Взаимосвязь движения, дыхания и сознания

Инструктору необходимо регулярно обращать внимание занимающихся на то, что все циклические движения должны быть связаны с циклами вдоха и выдоха. Важно чтобы занимающиеся прочувствовали, как замедление ритма упражнений приводит к торможению мыслительной активности (и соответственно центральной нервной системы).

Комплекс оздоровительной физкультуры

Руководствуясь принципами оздоровительной физкультуры, практикующий инструктор может разработать свой комплекс оздоровительных упражнений, рассчитанный на ту целевую аудиторию, с которой он работает.

В данном пособии для примера предлагается комплекс упражнений, который был разработан для выполнения упражнений в парках и скверах, поэтому в нем отсутствуют упражнения в положении лежа и сидя. При выполнении комплекса в помещениях, при наличии соответствующего инвентаря (ковриков, стульев), инструктор может дополнить комплекс упражнениями в положении сидя или лежа, сообразуя их с принципами оздоровительной физкультуры изложенными выше. Для понимания как принципы оздоровительной физкультуры применяются на практике, упражнения сопровождаются комментариями и примечаниями.

в. Статическое упражнение- Исходное положение

В оздоровительной физкультуре большое значение уделяется правильному выполнению исходного положения (И.П.)

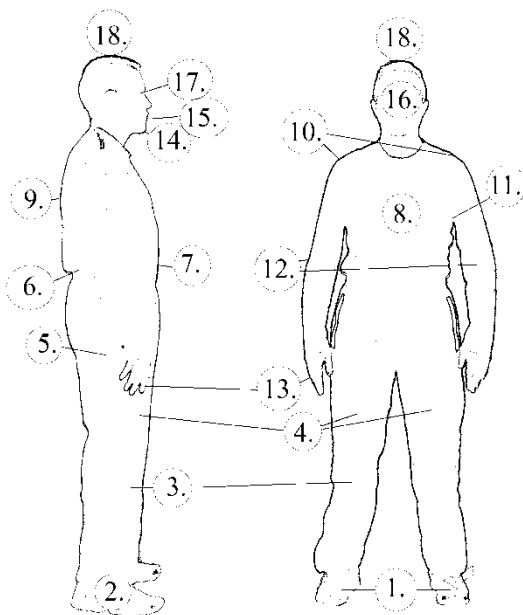
Исходное положение - это не просто промежуток между упражнениями, это очень важное статическое упражнение, этап занятий, когда инструктор и занимающиеся могут наиболее полно отследить телесные ощущения, проконтролировать осанку и расслабление мышц.

В данном комплексе исходное положение - основная стойка, состоящая из 18 контролируемых позиций (рис.9).

Рис.9

Инструктор и занимающие должны вслух или про себя проговаривать формулы ступенчатого контроля положения тела и расслабления мышц. **Первый этап** контроля проводится снизу вверх.

1. Ноги на ширине плеч,
2. Стопы параллельно, вес равномерно распределен по стопе.
3. Колени чуть согнуты
4. Бедра расслаблены
5. Промежность округлена и подтянута вверх
6. Копчик чуть подвернут вперед, сгладить поясничный прогиб
7. Живот подтянут, но не напряжен
8. Грудь расслаблена, но не выпячена
9. Середину спины расслабить, «распрямить» лопатки в стороны
10. Плечи опущены вниз, на одном уровне
11. Подмышки «пустые» (не зажимать)
12. Локти слегка развести в стороны
13. Пальцы рук вытянуть и расслабить
14. Подбородок слегка назад, не сутулиться
15. Язык касается бугорка за верхними зубами
16. Лицо расслаблено
17. Глаза расфокусированы
18. Макушкой тянемся вверх.



Второй этап (опускание внимания вниз) можно не проговаривать. Занимающиеся, вытянув вверх макушку, мысленно сбрасывают напряжение вниз, отслеживая расслабление всего тела.

Так же возможно применение следующего позитивного образа:

- Представьте себя цветком.
- Ноги – это корни,
- Таз – луковица
- Руки – листья

- Позвоночник – стебель
- Голова – бутон
- Корнями растаем в землю
- Бутоном устремляемся к небу
- Листья расправлены
- Стебель вытягивается
- Все естественно расслаблено

Комплекс суставной гимнастики

Примечание: все упражнения делаются в медленном темпе, с комфортной амплитудой, максимально расслаблено.

Необходимо обратить внимание занимающихся на то, что они ни в коем случае не должны делать упражнения через боль. В случае болевых ощущений необходимо уменьшить амплитуду и темп, или вообще прекратить упражнение (инструктор может предложить другой вариант выполнения упражнения).

И.П. Основная стойка

Растирание ладоней 8-10 раз

Ладони на голову, перемещаем скальп вперед- назад, влево-вправо 8-10 раз

Медленно растираем голову, руки скользят по лицу от подбородка вверх, по волосистой части головы до макушки, потом по затылку вниз, по шее. 8-10 раз (Рис.10)



Рис.10

(Это упражнение служит для расслабления мышц лица и головы, тех мышц, расслабление которых непосредственно влияет на улучшение настроения)

Растираем нос сверху вниз 8-10 раз

Растираем уши ладонями

Разминаем ушные раковины, от мочки уха вверх.

(Упражнение активизирует рефлекторные зоны носа и ушей, на которых спроецированы все внутренние органы тем самым активизируя весь организм).

И.П. Основная стойка.

Наклоны головы.

На выдохе медленно наклоняем голову вниз, на вдохе слегка поднимаем вверх (но не запрокидываем). 8-10 раз

На выдохе медленно наклоняем голову в сторону, на вдохе возвращаем в и.п. 8-10 раз

На выдохе медленно поворачиваем голову в сторону, на вдохе возвращаем в и.п. 8-10 раз.

(Упражнение способствует расслаблению мышц шейно-воротниковой зоны, это способствует нормализации кровоснабжения коры головного мозга).

Важно! Многие специалисты по оздоровительным практикам рекомендуют использовать в упражнениях для позвоночника, движения только в одной плоскости (фронтальной, горизонтальной или сагиттальной). Упражнения в двух или трех плоскостях, и при этом выполняемые в быстром темпе, могут негативным образом сказаться на состоянии позвоночника, особенно ослабленного гипокинезией.

И.П. Основная стойка.

Растирание пальцев.

Указательный и средний пальцы правой руки ставим «вилочкой», захватываем за большой палец левой руки и протягиваем два раза в двух плоскостях, повторяем для всех пальцев до мизинца.

Тоже на другую руку.

И.П. Основная стойка.

Руки перед собой. Ладони вниз, пальцы расслабляем и трясем.

(Упражнения активизирует рефлекторные зоны кисти)

И.П. Основная стойка.

Растираем по очереди лучезапястные суставы. 8-10 раз

(Упражнения усиливает кровообращение суставов)

И.П. Основная стойка.

Вращение кистей рук в лучезапястных суставах 8-10 раз (Рис.11)

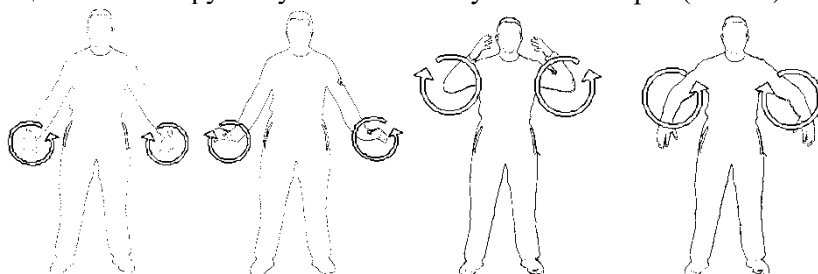


Рис.11

Рис.12

И.П. Основная стойка.

Вращение рук в локтевых суставах 8-10 раз (Рис.12)

И.П. Основная стойка.

Вращение рук в плечевых суставах вперед и назад 8-10 раз

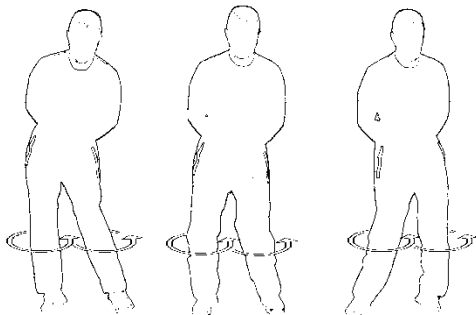
И.П. Основная стойка.

Руки опущены вниз, вращаем плечами, плечи двигаются назад, вверх, вперед, вниз.

Когда плечи идут вверх - делаем вдох, вниз выдох, повторяем 8-10 раз медленно.

Тоже самое - в другую сторону. 8-10 раз

(Упражнения улучшают подвижность суставов плечевого пояса. Важно обращать внимание занимающихся на недопустимость резких движений и болевых ощущений)



Ладони накладываем на область почек, вращение тазом, 8-10 раз в каждую сторону в комфортной амплитуде (рис.14)

Рис.14

И.П. Основная стойка. Наклоны вперед. Последовательно изгибаем позвоночник в сагиттальной плоскости, в шейном, грудном, поясничном отделах, наклоняемся вперед, ладони скользят вдоль ног. (Рис.15)



Рис.15

Рис.16

Подъем вверх: позвоночник разгибается в шейном, грудном, поясничном отделах, разгибаемся в тазобедренных суставах, руки висят свободно. При наклоне делаем выдох, при разгибании вдох. 20-30 раз. Делаем медленно, непрерывно, постепенно удлиняя цикл «вдоха-выдоха». (Рис.16)

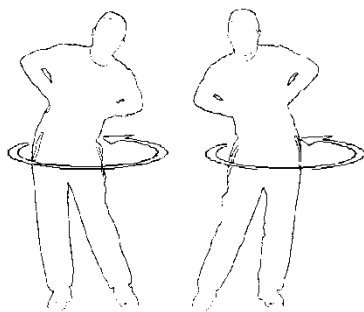
И.П. Основная стойка.

Ладони сцепляем за спиной, вращаем коленями, прокатывая стопы на ребрах, пятках и носках 8-10 раз в каждую сторону.

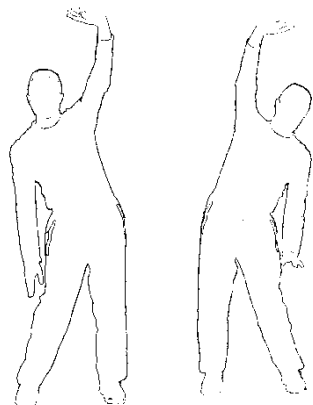
(Рис.13)

Рис.13

И.П. Основная стойка.



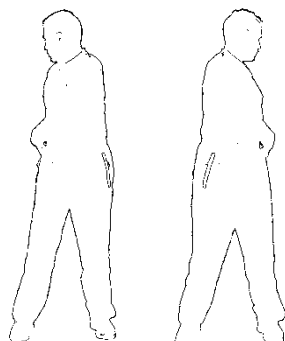
(Обратить внимание занимающихся на необходимость комфортной амплитуды и темпа)



И.П. Основная стойка. Наклоны в стороны. Левая рука медленно поднимается вверх, наклон вправо. Амплитуда комфортная. Левая рука опускается, возвращаемся в и.п. При наклоне делаем выдох при возвращении в и.п. вдох. 8-10 раз в каждую сторону. (Рис.18)

(Инструктору важно обратить внимание на то что бы позвоночник в шейном отделе оставался неподвижным).

Рис.18



И.П. Основная стойка. Повороты в стороны. Таз на месте, поворачиваем плечи относительно бедер. Руки висят свободно, плечи поворачиваются легко без напряжения. Амплитуда комфортная. Повторяем 20-30 раз (рис.19).

Рис.19

И.П. Ноги на расстоянии 1,5 ширины плеч друг от друга, носки в стороны, колени сонаправлены с носками и полусогнуты, спина прямо, упираемся ладонями в бедра, на вдохе вытягиваем позвоночник, на выдохе возвращаем в нейтральное положение. (Рис.20)



Рис.20

Вариант практического проведения занятия гимнастикой для профилактики падений можно посмотреть на видео перейдя по ссылке qr-кода



Использование подручных предметов

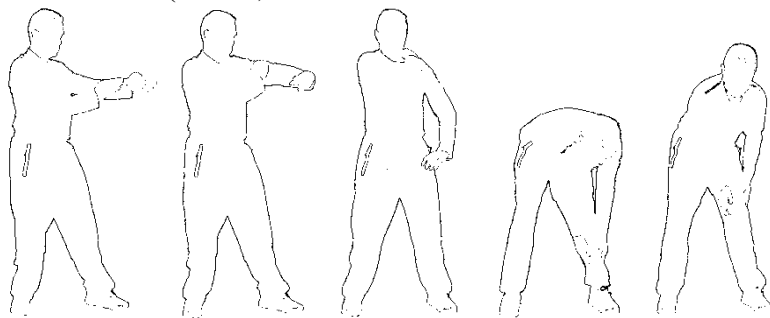
Для суставной гимнастики целесообразно использовать подручные предметы. Одним из самых простых вариантов инвентаря будет пластиковая полуторалитровая бутылка с водой.

*Комплекс с бутылкой воды для профилактики падений
"Серебряная устойчивость" можно посмотреть на видео
перейдя по ссылке qr-кода*



г. Самомассаж

И.П. Основная стойка. Растираем ладони. Ладони ставим «лодочкой». Хлопаем в ладони, затем начинаем отхлопывать поочередно: тыльные стороны ладони, предплечья, плечи, шейно-воротниковую зону, основание шеи, икры, голени, бедра, ягодичные мышцы, поясницу, бока, грудную клетку, боковую поверхность грудной клетки, верх живота, середину живота, низ живота. (Рис.21)



Упражнения самомассажа улучшают кровообращение и общее самочувствие

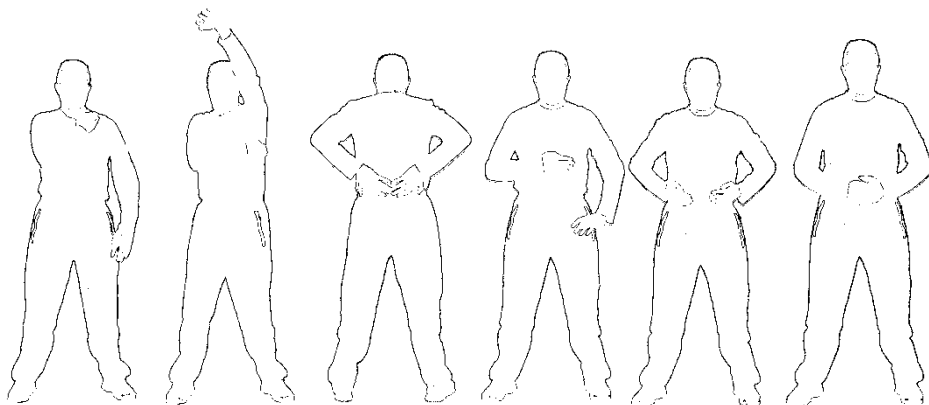


Рис.21

Вариант самомассажа можно посмотреть на видео «Самомассаж с использованием собственного веса С.В.Звягинцева» перейдя по ссылке qr-кода



д. Дыхательная гимнастика

На этом этапе мы прорабатываем различные сегменты дыхательной мускулатуры.

Необходимо разъяснить занимающимся о том, что на этом этапе **НЕНУЖНО ИНТЕНСИВНО ДЫШАТЬ**, делать глубокие вдохи и резкие выдохи. Дыхание свободное, легкое то есть во время движений нужно позволить легким набирать и выдыхать воздух естественно, без напряжения. При интенсивном дыхании возможна гипервентиляция легких. У занимающихся может начать кружиться голова. Необходимо предупредить занимающихся, что при появлении данного симптома нужно снизить интенсивность дыхания или прекратить упражнение.

- 1) И.П. Основная стойка. Накладываем ладони на грудь, соединяем средние пальцы в районе яремной впадины, фиксируем на груди основание ладони, пальцы скользят свободно. На вдохе поднимаем грудину к позвоночнику, стремясь к тому, что бы средние пальцы разошлись в стороны. Выдох- в и.п. Дыхание легкое. 8-10 циклов. (Рис.22)

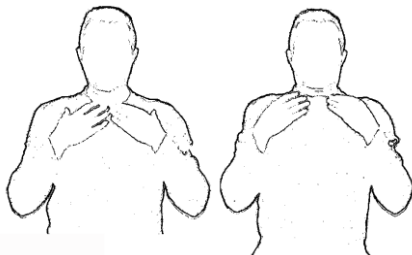


Рис.22

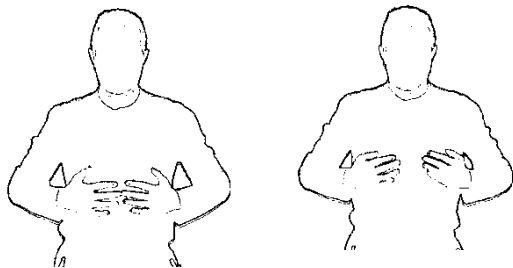


Рис.23

- 2) И.П. Основная стойка. Накладываем ладони на нижние ребра, соединяем средние пальцы внизу грудины. На вдохе раздвигаем в стороны нижние ребра. Выдох- в и.п. 8-10 циклов. (Рис.23)

- 3) И.П. Основная стойка - передвигаем ладони ниже, соединяем средние пальцы на 4-5 см ниже грудины. На вдохе надуваем шарик под средними пальцами. Выдох - в и.п. 8-10 циклов. (Рис.24)

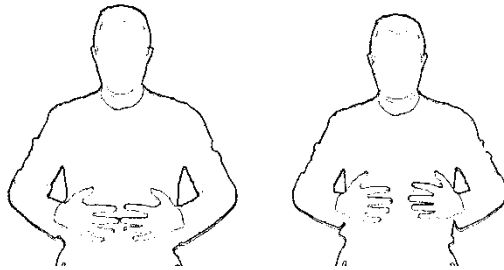


Рис.24

- 4) И.П. Основная стойка. Передвигаем ладони ниже, безымянные пальцы на уровне пупка, соединяем средние. На вдохе надуваем шарик под средними пальцами. Выдох - в и.п. 8-10 циклов. (Рис.25)

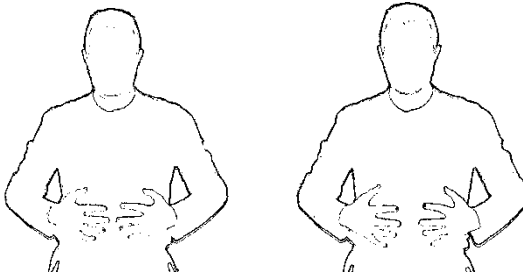


Рис.25

- 5) И.П. Основная стойка. Передвигаем ладони еще ниже, указательные пальцы на уровне пупка, соединяем средние. На вдохе надуваем шарик под средними пальцами. Выдох - в и.п. 8-10 циклов. (Рис.26)

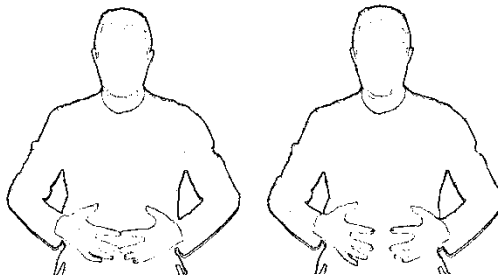


Рис.26

- 6) И.П. Основная стойка, руки висят свободно. Полное дыхание. На вдохе поднимается грудная клетка, затем раздвигаются нижние ребра, надувается верх, середина и низ живота. На выдохе опускается грудная клетка, затем подтягиваются нижние ребра, подтягивается верх, середина и низ живота. Дыхание легкое. 8-10 циклов.
- 7) Вариант упражнения И.П. Основная стойка, руки висят свободно. На вдохе поднимается грудная клетка, затем раздвигаются нижние ребра, надувается верх живота. На выдохе последовательно опускается грудная клетка, подтягиваются нижние ребра и верх живота, середина и низ живота надуваются. Выдох как бы опускается вниз живота. Дыхание легкое. 8-10 циклов.

Вариант дыхательной гимнастики можно посмотреть на видео «Упражнения для диафрагмального дыхания Д.П.Шипуля» перейдя по ссылке qr-кода



В. Рекомендации по нормализации питания:

Правила рационального питания

1. Следует потреблять разнообразные продукты. Продукты содержат различные комбинации пищевых продуктов, однако нет ни одного продукта, который бы мог обеспечить потребности организма во всех питательных веществах. Продукты животного происхождения содержат незаменимые аминокислоты, витамин А, витамины группы В, кальций, железо, медь, цинк. Продукты растительного происхождения являются источником растительного белка, полиненасыщенных жирных кислот, минеральных веществ (калий, кальций, магний и др.), микроэлементов (медь, цинк, селен и др.), витаминов (С, Р, К, фолат, В6, каротиноиды и др.), пищевых волокон, а также многих биологически активных веществ (фитостерины, флавоноиды и др.). Поэтому питание должно быть максимально разнообразным, а **соблюдение так называемых редуцированных диет может быть опасным.**

2. При каждом приеме пищи следует есть любые из перечисленных продуктов: хлеб (лучше грубого помола), крупяные и макаронные изделия (из твердых сортов), рис, картофель. Эти продукты являются важным источником, углеводов, клетчатки и минеральных веществ (калий, кальций, магний) и витаминов (С, В6, каротиноидов, фолиевой кислоты). Эти продукты имеют невысокое энергетическое содержание (в случае, если к ним не добавляется сливочное, растительное масла или другие типы жиров, или соусы, улучшающие вкусовые качества, но богатые энергией). Большинство разновидностей хлеба, особенно, хлеб грубого помола, крупы содержат различные типы пищевых волокон – клетчатки.

3. Несколько раз в день следует есть разнообразные овощи и фрукты (не менее 400 грамм в день, картофель не учитывается). Предпочтение нужно отдавать продуктам местного производства. Овощи и фрукты являются источниками витаминов, минеральных веществ, крахмалосодержащих углеводов, органических кислот и пищевых волокон. Потребление овощей должно превышать потребление фруктов приблизительно в соотношении 2:1. Одним из пищевых факторов риска, который, как предполагается, вносит вклад в повышение заболеваемости ишемической болезнью сердца и

раком, является дефицит антиоксидантов (каротиноидов, витаминов С и Е). Этот дефицит может быть восполнен овощами и фруктами. Потребление овощей и фруктов, содержащих витамин С, вместе с продуктами, богатыми железом, такими как бобовые, злаковые, будет улучшать абсорбцию железа. Источниками железа являются листовая зелень семейства капустных – брокколи, шпинат. В овощах и фруктах содержатся также витамины группы В и минералы: магний, калий и кальций, которые могут снизить риск повышенного артериального давления. Ряд полезных для здоровья свойств овощей и фруктов могут быть связаны с такими компонентами, как фитохимические вещества, органические кислоты, индолы и флавоноиды. Наличие свежих овощей и фруктов изменяется в зависимости от времени года и региона, но замороженные, сухие и специально обработанные овощи и фрукты доступны в течение всего года. Предпочтение рекомендуется отдавать сезонным продуктам, выращенным на местах.

4. Следует **ежедневно потреблять молоко и молочные продукты с низким содержанием жира и соли (кефир, кислое молоко, сыр, йогурт)**. Молоко и молочные продукты обеспечивают организм многими питательными веществами, они богаты белком и кальцием. Отдавая предпочтение продуктам с низким содержанием жира, можно обеспечить организм кальцием без излишнего поступления энергии. Рекомендуются снятое (или обезжиренное) молоко, йогурты, сыры и творог с низким содержанием жира. Включение в рацион молочных продуктов обеспечивает организм полноценными животными белками, оптимально сбалансированными по аминокислотному составу, а также являются прекрасным источником легкоусвояемых соединений кальция и фосфора, а также витаминов А, В₂, Д. В кисломолочных продуктах, в которых сохраняются основные полезные свойства молока, содержатся микроорганизмы, препятствующие развитию гнилостных микробов в толстом кишечнике.

5. Рекомендуется **получать достаточное количество белка, однако красное мясо и мясные продукты с высоким содержанием жира необходимо частично заменять на рыбу, птицу, яйца, бобовые или тощие сорта мяса**. Следует отдавать предпочтение тощим сортам мяса, удалять видимый жир до приготовления пищи. Порции мяса, рыбы или птицы должны быть небольшими. Избыточное потребление красного мяса может отрицательно сказаться на здоровье человека. Количество таких мясных продуктов, как **колбасы, сосиски должно быть резко ограничено** в потреблении.

6. Необходимо **контролировать потребление жиров** и заменять большую часть насыщенных жиров, содержащихся в продуктах животного происхождения, растительными маслами. Жиры обеспечивают организм энергией и незаменимыми жирными кислотами, часть из которых способствует усвоению жирорастворимых витаминов (А, D, Е, К). Особо ценными являются масла, богатые мононенасыщенными жирными кислотами, в первую очередь, оливковое масло. Полифеноловые компоненты, содержащиеся в оливковом масле, обладают антиоксидантными свойствами и защищают холестерин крови от окисления. Следует ограничить потребление «видимого жира» в кашах и на бутербродах, выбирать мясомолочные продукты с низким содержанием жира. Риск развития заболеваний, таких как ишемическая болезнь сердца, инсульт, рак и сахарный диабет инсулинозависимого типа связан с потреблением большого количества насыщенного жира (НЖ) и трансизомеров жирных кислот. **Трансжиры должны быть исключены из потребления.**

7. Следует **резко ограничить или исключить** потребление сахара: сладостей, кондитерских изделий, сладких напитков, десерта. Продукты, содержащие много рафинированных сахаров, являются источником энергии, но практически не содержат питательных веществ. **Они не являются необходимыми компонентами здоровой диеты и могут быть резко ограничены или исключены из рациона взрослых и детей.** Сахара способствуют развитию кариеса. Именно быстрые углеводы являются основной причиной ожирения, сахарного диабета, развития многих опасных заболеваний. В качестве практической меры регулирования количества потребления сахаров можно рекомендовать и контроль за питьевым режимом. Следует пить обычную и столовую минеральную воду, натуральные соки, а не сладкие безалкогольные напитки (например, бутылка лимонада объемом около 300 мл. содержит 6 чайных ложек или 30 г. сахара), то же касается и консервированных соков. У некоторых людей очень большое количество сахара поступает с чаем и кофе.

8. Общее потребление **поваренной соли, с учетом ее содержания в продуктах, не должно превышать 1 чайной ложки (5 грамм)** в день. Рекомендуется использовать йодированную соль.. Соль часто используется для специальной обработки и консервирования продуктов. Готовые блюда не нужно досаливать. Верхняя граница потребления соли в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения для здорового человека составляет 5 г. в день.

9. Идеальная масса тела должна соответствовать рекомендованным границам (ИМТ – 20 - 25). С ожирением связан повышенный риск высокого артериального давления, ишемической болезни сердца, мозгового инсульта, сахарного диабета, различных типов рака, артритов и др. Превышение энергетической ценности пищи над энерготратами организма приводит к отложению жира в жировых депо, развитию избыточной массы тела и ожирению. Недостаточное поступление энергии с пищей при резких ограничениях в еде приводит к дефициту массы тела и серьезным нарушениям здоровья. Для определения соответствия между калорийностью пищи и энерготратами организма необходимо следить за массой своего тела, проверять массу тела не реже одного раза в два месяца и сопоставлять ее с величиной, соответствующей вашему росту и возрасту. Нормальная масса тела находится в пределах ИМТ от 18,5 до 24,9 кг/м², что свидетельствует об энергетической сбалансированности питания. ИМТ менее 18,5 кг/м² расценивается как сниженная масса тела, при наличии которой необходимы дополнительные количества энергии за счет увеличения содержания в рационе углеводов (хлеб и хлебобулочные изделия, зерновые продукты, макароны и др.), жиров (молочные продукты, сливочное масло, растительные масла и др.) и белков (мясо, рыба, творог, яйца, крупы, бобовые). Рацион питания должен быть увеличен на 10-15%, а в некоторых случаях – на 20%, содержать достаточное количество белков, жиров и углеводов, а также включать продукты и блюда, обогащенные витаминами группы В, С, А, Е, каротином и минеральными веществами (железо, кальций, йод и др.). В случаях резко сниженной массы тела при нарушениях пищевого поведения (резкое снижение аппетита, приступы обильного переедания и др.) следует обратиться к врачу. При наличии избыточной массы тела и ожирения следует знать, что существует два эффективных способа их коррекции. Первый способ – постепенное **снижение калорийности пищи, прежде всего, за счет ограничения количества легкоусвояемых углеводов** (сладостей, мучных и кондитерских изделий, напитков с сахаром и т.д.). Снижая калорийность рациона питания, не надо забывать о **сохранении в нем необходимого количества белков, витаминов и других веществ**. Калорийность пищи в течение дня распределяется таким образом, чтобы 75-90% всего количества пищи приходилось на время до 17-18 часов; после 18 часов необходимо включать в рацион преимущественно кисломолочные продукты (кефир, ряженка, простокваша), овощи (исключая картофель) и фрукты, которые при относительно большом объеме обладают малой калорийностью. **Второй способ – повышение энерготрат организма за счет увеличения физической активности и постоянных занятий физкультурой.** Лицам с

избыточной массой тела и ожирением рекомендуются пешие походы, прогулки, игры, требующие относительно высокой физической активности, при этом степень физической активности при спортивных занятиях следует определять строго индивидуально в соответствии с состоянием здоровья и функциональными возможностями организма. **Лучшие результаты дает сочетание обоих способов.**

10. Рекомендуется потребление 1,5-2 л чистой воды в день. Однако избыточное потребление жидкости также нецелесообразно. Сладкие газированные напитки и консервированные соки исключаются. **При избыточном весе потребление алкоголя исключается.** 1 г. алкоголя дает 7 ккал и не обеспечивает организм питательными веществами. Соблюдение рационального водного режима – важное условие сохранения здоровья.

11. Следует отдавать предпочтение приготовлению продуктов на пару, путем отваривания, запекания или в микроволновой печи. Уменьшите добавление жиров, масел, соли, сахара в процессе приготовления пищи. Выбирайте разнообразные продукты (свежие, замороженные, сушеные), в первую очередь, выращенные в вашей местности. Разнообразная свежая и правильно приготовленная пища, без излишних добавок позволяет достичь требуемой полноценности и сбалансированности рациона питания. Необходимо соблюдать правильный режим питания с равномерным распределением пищи в течение дня, с исключением приема пищи в позднее вечернее и ночное время. **Для здоровых людей рекомендуется 4-5 разовое питание с 3-4 – часовыми промежутками:** завтрак должен составлять 25-30% от дневного рациона, обед – 30-35%, ужин – 20-25%. В промежутке между основными приемами пищи можно устраивать перекусы (5-15%): низкожировые молочные продукты, небольшие количества мяса или рыбы на цельнозерновом хлебе, овощи.

Посмотреть видео «Пять продуктов с обманчивой репутацией А.В.Муравец» можно перейдя по ссылке qr-кода



Г. Нормализация сна

Для хорошего самочувствия, достаточно простых вещей, большую часть которых мы прекрасно знаем, хотя не всегда получается им следовать.

Во-первых, лучше спать ночью. Да, у всех разные обстоятельства, кто-то работает в сложном суточном графике, у кого-то физически не

хватает времени, чтобы вечером лечь пораньше, кто-то вообще переходит на ночной образ жизни и делит людей на «сов» и «жаворонков». Но, несмотря на всю сложность и неоднозначность современной цивилизации, мы, прежде всего, являемся биологическими организмами, одним из многочисленных видов, населяющих нашу планету. И хотим мы этого или нет, каждый человек зависит от физических законов, условий окружающей среды, планетарных ритмов и т.д. Эволюционно наше тело не очень хорошо приспособлено для ночной жизни. Наши внутренние ритмы напрямую связаны со сменой дня и ночи, выработка некоторых гормонов и жизненно необходимых веществ происходит в определенные часы. Для нас естественно ложиться спать, когда темно, и вставать вместе с рассветом.

Конечно, сейчас мало кто может себе позволить такой график, общество живет по искусственно выработанному расписанию. И это является одной из причин хронической усталости, упадка сил, нехватки полноценного отдыха и восстановления. Тот ресурс, который мы могли бы получать от нормального сна, нам приходится искать среди биодобавок, таблеток, энергетиков, особых способов расслабления, модных санаториев и многочисленных специалистов, которые обещают сделать нашу жизнь лучше. Но сон такая же базовая функция, как дыхание. Никто не может подышать за нас, чтобы наше состояние стало лучше. Ничто не заменит полноценный отдых во сне. Выспаться заранее на неделю вперед мы тоже не можем.

Пытаясь скомпенсировать здоровый сон, мы берем у организма в долг, и этот долг нужно вовремя вернуть.

Во-вторых, отправляться спать вовремя. Это связано с внутренними ритмами нашего организма, естественной работой различных систем и выработкой определенных гормонов в определенные часы.

ОСНОВНОЙ ГОРМОН СНА — мелатонин — вырабатывается преимущественно с 12 часов ночи до 4 часов утра.

По ночам по сравнению с дневным временем его синтез возрастает в 30 раз. Пик приходится на 2 часа ночи. Мелатонин регулирует циркадные ритмы, нормализует гормональный фон и артериальное давление, влияет на иммунную систему.

Также во время сна в мозге активно продуцируется гормон роста — соматотропин. Цикл его производства имеет периодичность 4-5 часов, максимальное количество соматотропина мы получаем в период сна, через 1-2 часа после засыпания. Гормон влияет на регенерацию клеток, ускоряет заживление ран, участвует в формировании костной ткани и укрепляет иммунитет. Тестостерон — половой гормон, отвечающий за «мужские» репродуктивные функции и массу других процессов у женщин (дневная активность, сила мышц и их тонус). Максимум выработки приходится на период сна. Для женщин также важна выработка и других половых гормонов — фолликулостимулирующего (ФСГ) и лютеинизирующего (ЛГ). Эти гормоны влияют на репродуктивную функцию прекрасного пола и

другие процессы. А у мужчин они активизируют сперматогенез. Максимум выработки приходится на период сна. Гормон сытости — лептин, в формировании которого участвуют адипоциты (жировые клетки), также зависит от режима сна и бодрствования. При дефиците сна его выработка падает на 20%, а чем меньше лептина, тем сильнее чувство голода. Гормон голода грелин регулирует аппетит. Если человек спит свою норму сна, то уровень грелина в плазме крови снижается — и аппетит слабеет.

ЕСЛИ ВЫ ПОЛНОЦЕННО СПИТЕ, ТО У ВАС СНИЖАЮТСЯ ВЕС И АППЕТИТ И ПОВЫШАЕТСЯ ЗДОРОВАЯ СЕКСУАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ.

Кортизол — гормон стресса. В норме он поддерживает уровень глюкозы в крови при голодании и артериальное давление при стрессах. При недостатке кортизола наша работоспособность сильно падает, мы чувствуем себя уставшими, не выспавшимися. Во время стрессовой ситуации уровень кортизола сильно повышается в крови, и мы становимся ненормально активны. Но длительно повышенный уровень кортизола чреват облысением, ухудшением качества кожи и сосудов. Днем мы активно расходует кортизол, а ночью восстанавливаем его до нормы. При достаточном и своевременном сне гормональный фон максимально уравновешен, что позволяет нам чувствовать себя отдохнувшими, а наша репродуктивная и иммунная системы работают нормально. Также не забывайте про красоту кожи, волос и ногтей.

В-третьих, важно спать достаточно, чтобы чувствовать себя выспавшимся и отдохнувшим. Для каждого человека это время свое и зависит от возраста, места проживания, времени года, состояния организма и т.д. Как правило, это не менее 8 часов в сутки для взрослого человека, для детей — больше, соответственно возрасту. Окончательная цифра напрямую связана с физиологией нашей нервной системы.

МЫ МОЖЕМ сами попробовать определить свою здоровую норму сна: несколько дней подряд (лучше в отпуске) ложиться спать в одно и то же время, а просыпаться самостоятельно, без будильника.

Имеют значение условия сна (темно, тихо, тепло, уютно, безопасно). Мы можем устроить все это на свое усмотрение. Важно, что сон становится нашим верным помощником, восстанавливает силы, поддерживает иммунитет, дает устойчивость к стрессам, укрепляет нервную систему, возвращает ясность ума, память и мышление.

Наш сон глобально можно разделить на две основных фазы: фазу медленного и быстрого сна. Фаза медленного сна превалирует над фазой быстрого сна, особенно в первую половину ночи.

То есть чем больше мы захватываем время начала ночи, тем больше наш мозг находится в фазе глубокого медленного сна, и именно эта фаза нужна нам для полноценной очистки мозга от токсинов и хорошего его функционирования во время бодрствования. В итоге у нас идеально работают: память, когнитивные функции, регуляция внутренних органов, гормонального фона и иммунной системы. [8.]

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ткачева О. Н.** Программа профилактики падений и переломов у граждан старших возрастных групп: Методические рекомендации / – М.: Прометей, 2019. – 28 с.
2. **Доклад ВОЗ** Проблема падений среди пожилых людей: что можно считать основными факторами риска и наиболее эффективными профилактическими мерами?, март, 2004.
3. **Дубровский, В.И.** Биомеханика [Текст]: учебник для вузов / В.И. Дубровский, В.Н. Федорова. – М. : Владос, 2003. – 388 с. – ISBN 5-305-00101-3.
4. **Орешкин, Ю.А.** К здоровью через физкультуру [Текст] / Ю.А. Орешкин. – М.: Медицина, 1990. – 176 с. – ISBN 5-225-00364-8.
5. Служебный роман [Видеозапись] / реж. Эльдар Рязанов ; в ролях : А. Фрейндлих, А. Мягков, С. Немоляева, О. Басилашвили, Л. Ахеджакова ; Мосфильм. – М., 1977.
6. <https://ru.wikipedia.org>
7. **Мильнер, Е.Г.** Ходьба вместо лекарств [Текст] / Е.Г. Мильнер. – М. : АСТ, 2010. – 272 с. – ISBN 978-5-17-069226-2.
8. **Борисова. Н.С., Шумейко А.С.** Дыхательные гимнастики при COVID-19: рекомендации для пациентов: восстановление до, во время и после коронавируса [Текст]/ Борисова. Н.С., Шумейко А.С. – М.:Эксмо, 2021.-160 с. – ISBN 978-5—4-119644-6
9. **Матвеев Л.П.,** Теория и методика физической культуры: Учеб. Для институтов физической культуры. — М.: Физкультура и спорт, 1991
10. **Дубровский В.И.** Лечебная физическая культура. – М., 1999.
11. **Попов С.Н.** Физическая реабилитация. Под.ред. Попова С.Н., Ростов-на-Дону, 1999 г.
12. **Епифанов В.А.** Лечебная физическая культура. – М., Медицина, 1987.
13. **В.П.Правосудова** Учебник инструктора по лечебной физической культуре: Учеб. для ин-тов физ.культ. / Под ред. В.П.Правосудова. –М.: ФиС, 1980.
14. **Евсеев С.П., Шапкова Л.В.,** Оздоровительная физическая культура: Евсеев С.П., Шапкова Л.В., Учебное пособие. — М.: Советский спорт, 2000

Подписано в печать 15.11.2022
Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная. Гарнитура Мугiad Pro.
Печать оперативная. Усл. печ. л. 1,36.
Тираж 500 экз.

Отпечатано по заказу Ассоциации «Твой путь»



ПОДРОБНОСТИ НА САЙТЕ WWW.ZDRAVUNIVER.RU