**Движение - жизнь, или что нужно знать о гиподинамии**

1. **Низкая физическая активность – глобальная проблема**

**Гиподинами́я (**низкая физическая активность)  - нарушение функций организма (опорно-двигательного аппарата, кровообращения, дыхания, пищеварения) при ограничении движений, снижении силы сокращения мышц. Распространённость гиподинамии возрастает в связи с урбанизацией, автоматизацией и механизацией труда, увеличением роли средств коммуникации.

Гиподинамия является следствием освобождения человека от физического труда, её ещё иногда называют «болезнью цивилизации». Низкая физическая активность (далее ФА) является одним из ведущих факторов риска развития основных неинфекционных болезней таких, как сердечно-сосудистые заболевания (далее ССЗ), сахарный диабет II типа и некоторые типы рака. На эти заболевания приходится значительная доля глобального бремени болезней, смерти и инвалидности.

Кроме того, малоподвижный образ жизни в сочетании со злоупотреблением жирной пищей, солью и наличием избыточного веса способствуют развитию атеросклероза и артериальной гипертонии, которые являются основным фактором риска развития мозгового инсульта.

В 2004 году пятьдесят седьмая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения приняла Глобальную стратегию Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по питанию, физической активности и здоровью. В этом документе было отмечено, что во всех странах основополагающие детерминанты неинфекционных заболеваний в основном одинаковы. В резолюции звучал призыв к государствам разрабатывать и осуществлять политику здравоохранения, направленную на укрепление здоровья посредством оптимизации питания и физической активности, создавать структуры в системе для реализации целей формирования здорового образа жизни.

Первая Глобальная министерская конференция по здоровому образу жизни и неинфекционным заболеваниям, состоявшаяся в Москве в 2011 году, призвала уделять особое внимание пропаганде здорового питания и физической активности во всех аспектах повседневной жизни.

Это одна из самых обсуждаемых проблем современного мира. В принципе, данная патология действительно заслуживает повышенного внимания, так как на сегодняшний день она беспокоит не просто большое, а огромное количество людей. Это действительно проблема, причем проблема чуть не каждого из нас. Дело в том, что данное состояние все чаще и чаще начало наблюдаться именно у детей, а это уже «ни в какие рамки не входит». Если проблема имеется, значит с ней нужно бороться, однако начать данного рода борьбу должны именно люди. А теперь мы объясним, почему это настолько важно.

Дело в том, что развития гиподинамии допускать не стоит. Объясняется это достаточно просто: эта болезнь неминуемо приводит к серьезным проблемам со здоровьем. Самой частой проблемой гиподинамии является ожирение. Помимо этого это заболевание приводит к весьма серьезным дистрофическим изменениям. У больных наблюдается также низкий уровень миоглобина и гликогена. Ослабление выносливости – еще одно довольно частое осложнение данного заболевания. Перечислять осложнения гиподинамии можно до бесконечности. Именно все эти осложнения и настораживают ученых и врачей, так как некоторые из них могут стать причиной смерти человека и это действительно страшно.

Гиподинамия – это действительно проблема. Проблема в данном случае заключается еще и в том, что многие родители ее не осознают, при этом, позволяя своим детям часами проводить свое свободное время перед телевизором, а не на улице. Этого делать не стоит. Ребенок должен как можно больше времени проводить активно.

1. **Влияние физической активности на здоровье**

Вредные поведенческие привычки, такие как курение, нерациональное питание и низкая физическая активность, ведут к формированию факторов риска: ожирение, повышенное артериальное давление, повышенное содержанию холестерина в крови. Низкая физическая активность, наряду с курением, избыточной массой тела, повышенным содержанием холестерина в крови и повышенным артериальным давлением является одним из независимых основных факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний (далее ХНИЗ). Гиподинамия наряду с нерациональным питанием рассматривается как основная причина возникновения ожирения, которое приобрело эпидемический характер за последние десятилетия в России и в мире. Научные исследования показали, что 15-20% риска развития ишемической болезни сердца, II типа сахарного диабета, рака толстого кишечника и молочной железы, а также переломов шейки бедра у пожилых людей связаны с низкой ФА.

Между тем, умеренная ФА в течение 150 минут (2 часа 30 минут) в неделю снижает риск преждевременной смерти, а также риск развития ишемической болезни сердца и инсульта, артериальной гипертонии, сахарного диабета II типа и депрессии. Занятия же от 150 до 300 минут в неделю (5 часов) приносят дополнительную пользу для здоровья: снижается риск развития рака толстой кишки и рака молочной железы, а также снижается риск наращивания избыточной массы тела.

Физическая активность - это не только занятия спортом, это более широкое понятие, чем спорт. Спорт является важным компонентом увеличения ФА, но чаще всего он может поддержать тех, кто уже достаточно активен (что само по себе тоже не плохо). Спортом занимается ограниченный круг людей. Эпидемиологические исследования показывают, занятия спортом покрывают лишь 5-15% от необходимых физических затрат населения. И это происходит, как правило, с помощью интенсивной ФА. Высокопрофессиональные спортсмены часто получают различные травмы, связанные с экстремальной физической активностью. Они регулярно тренируют свое тело, подвергая его чрезмерно интенсивным, частым и продолжительным физическим нагрузкам, не давая достаточно времени для восстановления между периодами перенапряжения.

Нет необходимости быть «элитным спортсменом» для того, чтобы получить пользу от занятий ФА. Основным источником ФА является обычная ежедневная физическая деятельность людей: ходьба, плавание, езда на велосипеде, домашние дела, работа в саду, танцы и т.д.

1. **Факты о малоподвижном образе жизни**

По данным ВОЗ, в результате малоподвижного образа жизни ежегодно в мире умирает около 1,9 млн. человек. В Европе доля смертей, обусловленных недостаточной физической активностью, составляет 5—10%. Таким образом, низкая физическая активность стала одной из лидирующих предотвратимых причин смертности населения в мировых масштабах, и рассматривается на современном этапе как один из главных корригируемых факторов риска ишемической болезни сердца (ИБС).

Если верить доводам ученых, то получасовые ежедневные занятия физкультурой помогают предупредить развитие не просто большого, а огромного количества заболеваний, которые носят неинфекционный характер. Такие весьма распространенные недуги как гипертония, сахарный диабет, а также многие другие являются не столько следствием ожирения, сколько результатом непосредственно гиподинамии. Гиподинамия – это только отрицательное воздействие на организм человечка, а точнее на работу его систем и органов. Данное состояние негативно влияет как на обмен веществ, так и на обмен энергии, именно это состояние в большинстве случаев становится причиной недостаточного кровоснабжения тканей.

Исследователи подсчитали, что проводя сидя более шести часов в сутки, повышаете риск смерти на 40%, а среднее время, которое проводит сидя современный человек, составляет в среднем около 8-9 часов в день – это больше, чем время, проведённое во сне. Исправить сложившуюся ситуацию может только сокращение времени, которое проводится сидя. Когда человек сидит, организм практически не расходует энергию. Люди, страдающие ожирением, в день сидят на 2,5 часа больше, чем худые.

Международная статистика показывает, что в период с 1980 по 2000 год произошло следующее:

* время, уделяемое физическим упражнениям, не изменилось;
* на 8% увеличилось общее время, которое человек проводи сидя;
* людей с избыточным весом стало в 2 раза больше;
* люди, которые работают сидя, в два раза чаще страдают от сердечнососудистых заболеваний по сравнению с теми, кто работает стоя.

После того, как человек сел, с ним происходит следующее:

* уменьшается до минимума электрическая активность мышц ног;
* расход калорий сокращается до одной в минуту;
* на 10 процентов снижается количество ферментов, расщепляющих жир.

После 2 часов сидения:

* до 20 процентов уменьшается количество «хорошего» холестерина.

После 24 часов сидения:

* эффективность инсулина сокращается на 24% и повышается риск возникновения сахарного диабета.

Многие люди в силу разных причин просто вынуждены сидеть за рабочим столом по 8 часов в день. Есть и дополнительное время «сидения» вне работы, которое крайне негативно сказывается на здоровье, а 30 минут любой физической активности в день будет недостаточно. Те, кто сидит перед телевизором 3 и больше часов в день, совсем не занимаясь физкультурой, с вероятностью 64% будут иметь заболевания сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, артериальная гипертония). Именно гиподинамия довольно часто провоцирует развитие инсульта, который принято считать одной из самых частых причин смертности современного населения.

Если говорить непосредственно о работе сердечно-сосудистой системы, то при гиподинамии отмечается явное снижение силы сердечных сокращений, а также уменьшение массы сердца. Помимо этого, данное состояние способствует ослаблению сердечной мышцы, снижению энергетического потенциала сердца, сокращению его минутного объема, а также ослаблению как венозных, так и артериальных сосудов. Кровеносные сосуды весьма «болезненно» реагируют на гиподинамию, вызывая при этом развитие не только атеросклерозов, но еще и гипертонической болезни, варикозного расширения вен и многих других состояний. Все эти явления неминуемо ведут к серьезному ухудшению снабжения тканей кислородом, то есть к гипоксии.

Без адекватной ФА скелетные мышцы слабеют и постепенно атрофируются, наблюдается уменьшение мышечной массы, развитие дегенеративно-дистрофических изменений и возникновение прослоек жировой ткани между мышечными волокнами. Все эти изменения становятся причиной очень сильного снижения тонуса мышц, что в свою очередь приводит к нарушению осанки, а, следовательно, и к смещению внутренних органов, нарушениям их нормального функционирования. На этом фоне уменьшаются сила и выносливость, нарушаются нервно-рефлекторные связи, приводя к расстройству деятельности нервной системы (развиваются вегето-сосудистая дистония, депрессия, миофасциальные синдромы), нарушается обмен веществ.

С течением времени из-за гиподинамии нарастают изменения со стороны опорно-двигательного аппарата: прогрессирующе уменьшается костная масса (развивается остеопороз), страдает функция периферических суставов (остеоартроз) и позвоночника (остеохондроз). Длительная гиподинамия приводит к расстройствам дыхания (хроническая обструктивная болезнь легких), отмечается также уменьшение ёмкости легких и легочной вентиляции, довольно часто можно наблюдать и уменьшение интенсивности газообмена.

Цепь эндокринных нарушений вследствие гиподинамии проявляется метаболическим синдромом (ожирение, инсулинорезистентность и увеличение риска атеросклероза). Все эти изменения в конечном итоге приводят к уменьшению продолжительности жизни. Немаловажно отметить, что гиподинамия отрицательно сказывается и на работе головного мозга. В результате, о себе дают знать следующие симптомы: общая слабость, уменьшение трудоспособности, бессонница, снижение умственной активности, чрезмерная утомляемость и некоторые другие.

Гиподинамия не остается безучастной и в отношении желудочно-кишечного тракта. В этом случае данный синдром провоцирует задержку пищи в области желудка, а также усиливает процессы гниения и нарушает функционирование кишечника. Все эти состояния неминуемо ведут к развитию запоров либо частым изменениям стула.

Обращаем ваше внимание и на то, что гиподинамия – это прямой путь к ухудшению состояния зрительного анализатора и мышечной чувствительности, снижению координации движений и работы вестибулярного аппарата.

1. **Основы для рекомендаций по оптимизации физической активности**

Физическая активность человека представляет собой сложное биосоциальное явление, которое рассматривается как поведение, связанное со здоровьем. С практической точки зрения физическая активность – это любое телесное движение, производимое скелетными мышцами, которое приводит к расходу энергии, превышающему расходы энергии во время отдыха.  Ее интенсивность может быть определена в абсолютном или относительном выражении. Абсолютная интенсивность отражает скорость расхода энергии во время тренировок и обычно выражается в метаболических эквивалентах (МЕТ) - это количество энергии, которое расходуется в покое в сидячем положении, что для взрослого человека с массой тела 70 кг составляет приблизительно 1,2 ккал/мин и соответствует потреблению 3,5 мл/кг кислорода в минуту. Расход энергии менее 1 МЕТ означает полное отсутствие физической активности (например, лежа смотреть телевизор или просто лежать в постели).

По степени энергетических затрат ФА делится на 4 уровня:

1. Полное отсутствие ФА — состояние полного покоя, когда человек лежит или спит. При этом расход энергии происходит только на основной обмен.

2. Низкая ФА — такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 1,1 до 2,9 МЕТ/мин.

3. Умеренная ФА — такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 3 до 5,9 МЕТ/мин. Это соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например при быстрой ходьбе, плавании, езде на велосипеде по ровной поверхности, танцах.

4. Интенсивная ФА — такая нагрузка, которая сопровождается сжиганием энергии от 6 МЕТ/мин и более, что соответствует усилиям, которые затрачивает здоровый человек, например при беге, рубке дров, занятиях аэробикой, плавании на дистанцию, езде на велосипеде в гору.

К легкой ФА (ЛФА) с энерготратами от 1 до 3 МЭ 1 могут быть отнесены прогулочная ходьба, выполнение работы по дому, посещение магазинов. К умеренной ФА (УФА) - быструю ходьбу как физическое упражнение, работу средней тяжести, плавание умеренной интенсивности, катание на лыжах и коньках.

Интенсивная ФА (ИФА) сопровождается значительным повышением частоты пульса, дыхания и обильным потоотделением. Это происходит при продолжительном беге, аэробные танцах, быстром плавании, беге на лыжах и коньках.

Регулярная физическая активность с использованием больших мышечных групп, например ходьба, бег или плавание, улучшают сердечно-сосудистую адаптацию, повышают толерантность к физической нагрузке, выносливость и мышечную силу. Установлено, что 2,5 часа в неделю (что эквивалентно 30 минут в день физической активности умеренной интенсивности 5 дней в неделю) по сравнению с отсутствием активности приводят к снижению риска смертности на 19%, в то время как 7 часов в неделю умеренной активности по сравнению с отсутствием активность снижает риск смертности на 24%.

Увеличение расхода энергии за счет двигательной активности на 1000 ккал в неделю или повышение физической работоспособности на 1 MET ассоциируется со снижением смертности на 20%.

Существует понятие минимального уровня ФА, которым необходимо заниматься, чтобы достичь тренированности сердечно-сосудистой системы. Общее время занятий может быть суммировано в течение дня, но длительность одного занятия ФА должна быть не меньше, чем 10 минут. Это связано с тем, что существует некая пороговая доза, минимальная по времени и интенсивности, необходимая для получения эффекта тренированности.

Длительность ежедневных занятий ФА для достижения рекомендованного уровня зависит от ее интенсивности. Так, при занятиях умеренной ФА, что соответствует сжиганию 3,5-7 ккал/мин, рекомендованная продолжительность занятий в общей сложности должна быть 30 минут в день. В среднем это приводит к расходу энергии приблизительно в 150 ккал. При интенсивной ФА сжигается более 7 ккал/мин, соответственно продолжительность занятий ФА для сжигания 150 ккал, составляет 22 мин.

Если эти расчеты перевести на язык реальных физических нагрузок, то можно сказать, что для того, чтобы сжечь 150 ккал необходимо:

45 минут мыть окна или пол.

45 минут играть в волейбол;

30 минут ездить на велосипеде (проехать 8 км);

30 минут танцевать (быстрые танцы);

30 минут ходить пешком (пройти 3 км);

20 минут плавать;

20 минут играть в баскетбол;

15 минут бежать (1,5-2 км);

15 минут подниматься по лестнице.

Чем выше интенсивность нагрузки, тем меньше времени необходимо для того, чтобы израсходовать это количество энергии.

Для получения существенной пользы для здоровья взрослые должны заниматься умеренной ФА, по крайней мере, 150 минут в неделю (2 часа 30 минут) или интенсивной аэробной ФА 75 минут (1 час 15 минут), или эквивалентной комбинацией умеренной и интенсивной ФА. Продолжительность одного занятия аэробной ФА должна быть не менее 10 минут и предпочтительно равномерно распределена в течение недели.

Для получения дополнительной и более значительной пользы для здоровья взрослые должны увеличивать свою аэробную ФА до 300 минут в неделю (5 часов) умеренной ФА или 150 минут в неделю интенсивной ФА или эквивалентной комбинацией умеренной и интенсивной ФА. При занятиях сверх этого может быть получена большая польза для здоровья.

Взрослые также должны 2 дня в неделю или более заниматься умеренной или интенсивной ФА для укрепления мышечной системы, выполняя упражнения, вовлекающие все группы мышц, что обеспечивает дополнительную пользу для здоровья.

1. **Роль медицинского работника в оптимизации физической активности пациентов (медицинское профилактическое консультирование)**

Медицинское консультирование по ФА - одна из многих областей, в которой медицинские работники первичного здравоохранения могут благотворно влиять на изменение образа жизни и качества жизни своих пациентов. Консультации пациентов по вопросам ФА, как и другие профилактические мероприятия, должны учитывать особенности и нужды различных возрастных и социальных групп населения.

Существуют веские причины, по которым медицинские работники должны консультировать своих пациентов по поводу оптимизации их двигательной активности. В среднем, 70-80% населения хотя бы 1 раз в год посещают лечебные учреждения по различным поводам, и хотят получать информацию о физической активности. Пациенты считают своих врачей и других медицинских сотрудников надёжным и авторитетным источником информации о здоровом образе жизни, тем более, что физические нагрузки умеренного уровня являются безопасными и оказывают значительное положительное влияние практически при любых фоновых состояниях и заболеваниях.

Медицинские работники должны сами вести активный образ жизни, чтобы являться положительным примером для пациентов и общественности. Медики должны использовать свое влияние, как родители и члены сообщества, поощрять школы для осуществления разнообразных образовательных программ, которые учат важности и навыкам, необходимым для развития и поддержания физически активного образа жизни. Информация о физической активности пациента является важным компонентом медицинского анамнеза, и медицинские работники должны включать эти данные как часть истории болезни. Медики же должны определить для пациентов важность физической активности как первичной или дополнительной терапии для таких заболеваний, как артериальная гипертензия, гипертриглицеридемия, нарушение толерантности к глюкозе и ожирение. Медицинские работники должны назначать программы физической активности, т. е. 30 или более минут физической активности умеренной интенсивности, такой как быстрая ходьба во все дни недели.

Медицинских специалистов пугает риск внезапной смерти от физических нагрузок, но следует помнить, что он реализуется в основном при спорадических, редких и нерегулярных *интенсивных* нагрузках. У лиц, занимающихся интенсивными тренировками менее 1 раза неделю, он в 7 раз выше, чем у тех, кто регулярно тренируется в интенсивном режиме 5 раз в неделю. Поэтому так важна достаточная частота и регулярность тренировок с постепенным увеличением их интенсивности.

**Даже если у пациента имеется несколько факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний, он может безопасно повышать уровень физической активности до умеренного.**

На первичном приеме врач должен задать пациенту следующие вопросы:

· Сколько шагов Вы делаете каждый день?

· Занимаетесь ли Вы физической активностью регулярно?

· Вы обычно используете лифты и эскалаторы или поднимаетесь по лестнице?

· Парк расположен от Вас достаточно близко, чтобы дойти до него пешком?

· Что ограничивает Ваш уровень физической активности?

· Оценивал ли кто-либо Ваш уровень физической активности ранее?

·  Хотели бы Вы стать более активным в образе жизни?

В качестве факторов ФА, действующих на различных этапах жизни и индивидуального состояния человека, медиками рассматриваются морфофизиологические (физическое развитие, физическая подготовленность, физические отклонения), средовые (доступность оборудования и мест для занятий физкультурой, сезонность, безопасность), психологические, социологические и демографические (самоэффективность, знания и установки, влияние родителей и друзей, ролевое моделирование, уровень образования и общей культуры, социально-экономический статус, профессия, возраст).

В некоторых случаях необходимо *дополнительное медицинское обследование* для разрешения вопроса о повышении уровня физической активности до интенсивной, а именно:

* + - курящим.
    - лицам, страдающим ССЗ в настоящее время.
    - имеющим 2 или более из следующих факторов риска развития ишемической болезни сердца:
    - артериальная гипертония;
    - повышенный уровень холестерина;
    - семейный анамнез ССЗ;
    - сахарный диабет;
    - ожирение;
    - мужчинам старше 40 лет;
    - женщинам старше 50 лет.

1. **Как оценить риск у пациента**

Для большинства людей физическая активность не должна представлять какие-либо проблемы или опасности. Настоящий опросник предназначен для того, чтобы определить небольшую группу взрослых людей, для которых физическая активность в настоящий момент не может быть рекомендована, или тех, кому необходима медицинская консультация о более подходящем виде физических нагрузок, каких либо видах специальной лечебной физкультуры.

Предложите пациенту ответить на вопросы и отметьте “ДА” или “НЕТ” против каждого из них.

* 1. Говорил ли Вам когда-либо врач, что у Вас имеется заболевание сердца и рекомендовал Вам проявлять физическую активность только под наблюдением врача?

ДА НЕТ

* 1. Бывает ли у Вас боль в грудной клетке, появляющаяся при физической нагрузке?

ДА НЕТ

* 1. Возникали ли у Вас боли в области грудной клетки за последний месяц?

ДА НЕТ

* 1. Имеется ли у Вас склонность к обморокам или падениям от головокружения?

ДА НЕТ

* 1. Имеются ли у Вас заболевания костей или суставов, которые могут усугубиться при повышении физической активности?

ДА НЕТ

* 1. Рекомендовал ли Вам когда-либо врач лекарства от повышенного кровяного давления или заболевания сердца?

ДА НЕТ

* 1. Имеются ли у Вас какие-либо причины, основанные на собственном опыте или совете врача, не повышать физическую активность без медицинского наблюдения?

ДА НЕТ

**Примечание:** Если у пациента имеется острое заболевание, такое как общая простуда или не очень хорошее самочувствие в настоящее время - отложите консультирование и заполнение опросника.

1. **Оценка уровня физической активности пациента.**

Для оценки уровня ФА пациента врач может использовать специальный опросник, предлагаемый ниже, который состоит из 8 вопросов, направленных на оценку уровня ФА и готовности пациента к изменению образа жизни. Этот опросник может быть заполнен пациентом в течение 2-3-х минут (например, во время ожидания приема у врача). Из 8 предложенных уровней физической активности пациент выбирает тот, который наиболее ему соответствует. Пациенты могут находиться на любой стадии изменения образа жизни и на разных этапах нуждаются в разных советах. В зависимости от уровня ФА и готовности пациента изменить свой образ жизни, врач относит его к одной из 3-х групп:

1. Не готов к изменениям.
2. Готов к изменениям.
3. Физическая активность соответствует рекомендациям.

***Анкета для пациента по определению уровня физической активности***

Используется врачом для правильной оценки уровня физической активности. Необходимо прочитать всю анкету и выбрать соответствующее утверждение. Для трактовки результатов учитывать следующее:

- Интенсивные упражнения включают в себя такие виды физической активности как бег, быстрая езда на велосипеде, занятия аэробикой, плавание на дистанцию, теннис и бадминтон. Любые виды физической активности, интенсивность которых приближается к бегу трусцой и продолжительность составляет, по крайней мере, 20 минут, должны быть учтены. Обычно такие виды физической активности увеличивают частоту сердечных сокращений, вызывают повышенное потоотделение и учащение дыхания. (Не считайте занятия культуризмом).

- Умеренные виды физической активности включают в себя такие виды физической активности как быстрая ходьба, работа в саду или на огороде, медленная езда на велосипеде, танцы или тяжелая работа по дому. Любые виды физической активности, интенсивность которых приближается к быстрой ходьбе и продолжительность составляет, по крайней мере, 30 минут должны быть учтены.

|  |  |
| --- | --- |
| Обведите только один номер | Уровень физической активности в настоящее время |
| 1. | Проявления моей физической активности нерегулярны и не относится ни к умеренному, ни к интенсивному уровню; я не собираюсь менять состояние своей физической активности в ближайшие 6 месяцев. |
| 2. | Проявления моей физической активности нерегулярны, но я думаю о том, чтобы повысить ее уровень в ближайшие 6 месяцев. |
| 3. | Я пытаюсь приступить к повышению уровня своей физической активности до умеренного или интенсивного, но не делаю этого регулярно. |
| 4. | Я проявляю интенсивную физическую активность менее 3-х раз в неделю (или) умеренную менее 5-и раз в неделю. |
| 5. | Я проявляю умеренную физическую активность по 30 минут в день 5 дней в неделю в течение последних 1-5 месяцев. |
| 6. | Я проявляю умеренную физическую активность по 30 минут в день 5 дней в неделю в течение последних 6 (или более) месяцев. |
| 7. | Я проявляю интенсивную физическую активность 3 или более раз в неделю в течение 1-5 месяцев. |
| 8. | Я проявляю интенсивную физическую активность 3 или более раз в неделю в течение последних 6 (или более) месяцев. |

В зависимости от уровня ФА и готовности пациента изменить образ жизни, он получает те или иные рекомендации от врача по оптимизации ФА.

Если пациент при заполнении опросника относится к 1 (1 балл) («Не готов к изменениям»), ему даются следующие ключевые рекомендации:

- определить положительные стороны занятий физической активностью, определить мотивацию: улучшение самочувствия, физической формы, здоровья и т.д.;

- выбрать способы преодоления препятствий к занятиям;

- выбрать ту физическую активность, которая доставляет удовольствие;

- занятие должно продолжаться только около 30 минут, это замена трех 30-минутных телевизионных передач в неделю;

- лучше начать с какого-либо вида игры, заставляющей двигаться;

- ходить пешком на работу, ходить с группой людей или ходить по утрам не менее 30 мин., ходить по лестнице вместо лифта;

- привлечь для пеших прогулок соседа, члена семьи или коллегу по работе;

- ежедневно выполняйте утреннюю зарядку 15 минут (стандартная школьная зарядка).

- заняться каким-нибудь физическим трудом на свежем воздухе (например, поколоть дровишки на даче или прополоть грядку с клубникой).

- приобрести себе эффективный тренажер (велотренажер, можно просто купить скакалку).

- записаться в какую-либо секцию (танцы, [бассейн](http://max-beauty.ru/zdorovyj-obraz-zhizni/uprazhneniya-v-bassejjne-i-ikh-polza/), просто в тренажерный зал);

- по рекомендации врача по лечебной физкультуре выполнять специальный комплекс упражнений, которые дают возможность разработаться всем группам мышц и подготовиться к возможно большей нагрузке.

Когда появляется возможность в рабочее время:

* делайте упражнения на растяжку;
* шагайте на месте;
* прыгайте;
* прогуляйтесь по офису.
* пользуйтесь лестницей вместо лифта, вставайте со стула при любой возможности.

Если пациент оценивает свой уровень ФА и свои намерения от 2 до 5 баллов («Готов к изменениям»), ему выдаются следующие рекомендации:

- мотивация повысить уровень физической активности и поддержание его;

- выбрать наиболее подходящий и приносящий удовольствие вид физической активности и чаще думать о нём;

- занятия любым видом физической активности должны быть регулярными, 3-5 раз в неделю;

- существует много видов занятий любым видом физической активности, которые вы можете делать дома в любую погоду;

- можно заниматься тем, что доставляет удовольствие, рядом с домом – посещать тренажёрный зал, фитнесс-центр, клуб по групповой программе;

- планируйте постепенное увеличение нагрузки с 5-10 мин. умеренной до 30-60 мин., например, начать можно регулярной ходьбой и перейти на бег трусцой;

- эффективны регулярные занятия танцами, езда на велосипеде, работа в саду, катание на коньках, теннис, плавание и т.д. в зависимости от сезона и возможностей.

Если пациент оценивает свой уровень ФА от 5 баллов и выше «Физически активен» и получает рекомендации не терять темп. Если появляются причины для прекращения занятий физической активностью. Это может быть связано с большими обязанностями по дому или на работе, переездами, гостями в доме или заболеваниями. Перерывы нормальны и возможны. Главное снова начать регулярные занятия физической активностью как можно скорее. Начинать занятия после временного перерыва нужно постепенно, с не слишком интенсивных занятий, уменьшить нагрузку. Если появляются боли во время занятий физической активностью, нужно останавливаться и отдыхать. Перед началом занятий проводить разминку, постепенное прекращение занятий и растягивания после физической нагрузки.

1. **Рекомендации по занятиям физической активностью в пожилом возрасте**

Физическая активность для пожилых людей имеет свои, вполне понятные, особенности. Ведь в пожилом возрасте наступают изменения в работе сердца, системе дыхания, мышечном и связочном аппарате, нервной и других системах. Поэтому занятия физкультурой для пожилых людей должны быть более щадящими, полностью исключать возможность травм. Физическая активность в пожилом возрасте должна предъявлять невысокие требования к организму и легко дозироваться по нагрузке. В ней делается упор на повышение общей выносливости, гибкости, координации движений.

Такой неизменный спутник старости, какслабость, возникает из-за того, что с возрастом мышцы значительно уменьшаются в размерах, а вместе с этим уходят и силы. Посильные и регулярные физические упражнения  для пожилых людей - упражнения на укрепление мышц весьма эффективны в преклонном возрасте. Что касается болезней сердца, ученые установили, что так называемый метаболический синдром (это комплекс таких опасных факторов, как высокое кровяное давление, высокий холестерин, повышенное содержание сахара в крови и ожирение) у людей, начавших заниматься физкультурой в пожилом возрасте, наблюдается в два раза реже, чем у их пассивных коллег.

Физические упражнения для пожилых людей, больным артритом, помогают сохранить подвижность суставов, и пожилым людям с диагнозом «артрит» необходимы 20-минутные физические упражнения три раза в неделю.

Наконец, физическая активность помогает пожилым людям восстановить память - в результате получаса упражнений, выполняемых трижды в неделю, некоторые участки мозга начинают работать значительно лучше. Более того, регулярные занятия физкультурой могут приостановить даже развитие болезни Альцгеймера. А уж то, что физкультура улучшает сон пожилых людей и способствует лечению таких заболеваний, как депрессия и невроз, - давно доказанный факт.

Физкультура не то же самое, что физическая работа по дому или огороду.  
Такой труд не всегда полезен - в нем преобладают однообразные движения, перегружающие одни мышечные группы. Правильно подобранные физические упражнения направлены на тренировку конкретных групп мышц с контролируемой нагрузкой. Совет врача и рекомендации по планированию физической нагрузки в этом случае пациентам необходимы. Самым простым и универсальным способом поддерживать форму является обычная утренняя гимнастика. Важно только рекомендовать выполнять её регулярно и превращать свой образ жизни из пассивного в активный постепенно: нельзя год сидеть без движения, а, к примеру, летом компенсировать это занятиями спортом. Такие эксперименты могут закончиться печально - не зря в медицине существует термин "отпускной инфаркт".

По окончании занятий физкультурой должно появляться чувство приятной усталости, хорошее настроение. Однако не всегда можно доверять своим ощущениям - во время занятий и после них нужно подсчитывать пульс, если он слишком частый (превышающий ваш индивидуальный критический порог), - уменьшать нагрузку.

С осторожностью отнеситесь  к следующим упражнениям:

* требующим быстрых движений;
* требующим резких наклонов туловища и головы (при наличии склеротических изменений в кровеносных сосудах это может вызвать головокружение, потерю равновесия, падения и травмы);
* сопровождающимся задержкой дыхания (они повышают давление в сосудах головного мозга, затрудняют приток крови к сердцу);
* бег трусцой - это серьезная нагрузка на позвоночник и суставы ног. А вот ходьба, напротив, очень полезна (начинать ее рекомендуется с небольших, до 2 км, дистанций).

Если пациент только что начал заниматься, то повторять упражнения, которые предлагает физкультура для пожилых людей, нужно сначала самое маленькое число раз, постепенно доводя количество повторений до 20. Количество повторений, да и вообще интенсивность и длительность нагрузки, определяются в зависимости от возраста, характера трудовой деятельности, состояния и возможностей организма, уровня физической подготовленности, индивидуальных особенностей человека.

Постепенно нужно вводить в тренировку дозированную ходьбу, умеренной интенсивности бег, прогулки на лыжах, езду на велосипеде, плавание и другое. Наиболее эффективно, если эти упражнения будут проводиться циклически не менее 10 минут с интенсивностью, приводящей к легкому утомлению.

Немаловажно отметить, что физкультура для пожилых людей уделяет большое внимание самоконтролю и врачебному контролю в процессе занятий. Самоконтроль основывается на субъективной оценке самочувствия, сна аппетита, пульса, веса, дыхания, за этим обязательно нужно следить. Тем, кто впервые решил заниматься, следует объяснить, что мышечная боль, усталость, вялость закономерны в первые дни занятий. Не стоит прекращать упражнения, просто нужно снизить нагрузку.

1. **Базовые модели физической активности для пациентов.**

Важнейшей специфической функцией физической культуры в целом является создание возможности удовлетворения естественных потребностей человека в двигательной активности и обеспечения на этой основе необходимой в жизни физической дееспособности. Адаптационные механизмы человеческого организма работают как в сторону повышения работоспособности различных его органов и систем (при наличии регулярных физических занятий), так и в сторону дальнейшего ее снижения (при отсутствии необходимой двигательной активности). Особенности жизни и деятельности современного общества неизбежно влекут за собой гиподинамию, кардинально решить задачу повышения режима двигательной деятельности людей без физической культуры практически невозможно. Отрицательное влияние гиподинамии сказывается на всех контингентах населения и требует использования всех форм и видов двигательной активности.

*Утренняя гигиеническая гимнастика,* или зарядка, одна из наиболее распространенных и доступных форм применения физкультуры. Зарядка состоит из комплекса физических упражнений умеренной нагрузки, охватывающих основную скелетную мускулатуру. Во время сна центральная нервная система человека находится в состоянии своеобразного отдыха от дневной активности. При этом снижается интенсивность физиологических процессов в организме. После пробуждения возбудимость центральной нервной системы и функциональная активность различных органов постепенно повышается, но процесс этот может быть довольно длительным, что сказывается на работоспособности, которая остаётся сниженной по сравнению с обычной и на самочувствии: человек ощущает сонливость, вялость, порой проявляет беспричинную раздражительность. Зарядка тонизирует организм, повышая основные процессы жизнедеятельности (кровообращение, дыхание, обмен веществ и др.), мобилизует внимание, повышает дисциплину (прививает гигиенический навык заниматься). Зарядка обеспечивает постепенный переход организма от состояния покоя во время сна к его повседневному рабочему состоянию. Необходимо рекомендовать утреннюю зарядку, как средство для улучшения сна, аппетита, общего самочувствия, повышения работоспособности. Зарядка полезна для всех людей, начиная с детского и заканчивая пожилым возрастом. Особо необходима зарядка для людей с недостаточным двигательным режимом в повседневной деятельности (сидячие профессии).

Физические упражнения зарядки - простые и доступные для людей различной физической подготовленности и разного состояния здоровья - подбираются с учетом возраста, пола, состояния здоровья и характера трудовой деятельности. Кроме гимнастических упражнений, в зарядку могут включаться умеренный бег (пробежка) или неутомительный кросс. При подборе комплекса утренней гимнастики необходимо учитывать следующие наиболее важные факторы – возраст, состояние здоровья, общую физическую подготовленность, индивидуальные предпочтения.

**Примерный комплекс упражнений для утренней гимнастики**

В комплекс утренней гимнастики должны входить 10 и более упражнений, каждое из которых повторяется примерно 8-10 раз (между упражнениями - паузы по 5-10 секунд). Можно выбрать те упражнения, которые больше нравятся. Во время выполнения всех упражнений (всех комплексов), необходимо следить за тем, чтобы вдох выполнялся носом, а выдох – через рот. Все движения должны выполняться в медленном или среднем темпе.

1. Поставить ноги на ширину плеч и положить руки на пояс, вдыхать через нос, выдыхать через рот (20 секунд);
2. Ходьба, сначала медленная, затем постепенно ускоряющаяся и к концу упражнения вновь замедляющаяся, дыхание и руки свободные (2 минуты);
3. Расставить ноги на ширине плеч, подниматься на цыпочки и поднимать руки вверх через стороны с вдохом, опускаться и опускать руки вниз с выдохом (2-5 раз);
4. Ноги на ширине плеч и руки на поясе, медленно наклонять голову к плечам, вперед и назад, поворачивать в стороны (1 минута);
5. Поставить ноги на ширине плеч с вдохом, совершить наклон туловища вправо с выдохом, при этом правая рука старается достать правое колено, а левая рука левую подмышечную впадину, повторить влево (2-5 раз в каждую сторону);
6. "Ножницы" руками перед собой, разводя руки вдыхать, сводя выдыхать (2-5 раз);
7. Ноги на ширине плеч и руки на поясе, совершать круговые движения только плечами вперед с вдохом и назад с выдохом (2-5 раз в каждую сторону);
8. Аналогично предыдущему, только совершать круговые движения прямыми руками (2-5 раз в каждую сторону);
9. Поставить ноги на ширину плеч и положить руки на пояс с вдохом, поднять одну согнутую в колене ногу с выдохом, отвести ее в сторону с вдохом, привести с выдохом, опустить с вдохом (2-5 раз каждой ногой);
10. Оставить ноги на ширине плеч и руки на поясе с вдохом, поворачивать туловище вправо и влево с выдохом (по 2-5 раз в каждую сторону);
11. Ноги на ширине плеч и руки на поясе остаются, поднять ногу, согнутую в колене, и одновременно отвести руки в противоположную сторону с вдохом, вернуться в исходное положение с выдохом (2-5 раз в каждую сторону);
12. Поставить ноги на ширину плеч с вдохом, наклонить туловище вперед и вытянуть руки над головой параллельно полу с выдохом (2-5 раз в каждую сторону);
13. Сесть на пол и выпрямить ноги с вдохом, наклониться вперед и достать пальцами рук пальцы ног с выдохом (2-5 раз в каждую сторону);
14. Лежа на спине с вдохом, подтянуть согнутые ноги к животу с выдохом, развести колени в стороны с вдохом, свести с выдохом, выпрямить ноги с вдохом (2-5 раз);
15. Держась за спинку стула поставить ноги вместе с вдохом, приседать с выдохом, выпрямляться с вдохом (2-5 раз);
16. Ходьба в различном темпе и с разной высотой поднятия коленей (2 минуты);
17. Расставить ноги на ширине плеч, подниматься на цыпочки и тянуться руками вверх через стороны с вдохом, опускаться и опускать руки вниз с выдохом (2-5 раз).

# Гимнастика для офисных работников

В наше время значительную часть своей жизни человек проводит на работе. При этом большинство ведут сидячий образ жизни, особенно работники офисов. Поэтому среди проблем, поджидающих современных офисных работников, заметно выделяются затекшие мышцы таза и ног, проблемы с суставами (особенно пальцев рук), ослабление мышц, застой крови в мышцах таза (наиболее опасно для женщин). Позвоночнику приходится принимать на себя значительно возросшие статические нагрузки, поэтому пациенты могут жаловаться на тяжесть и боли в мышцах шеи и плечевого пояса, на дискомфорт в шейном отделе позвоночника, головные боли, утомляемость, усталость глаз и, как следствие, на снижение работоспособности.

Для того, чтобы снять напряжение, улучшить самочувствие, а также поддерживать мышцы в тонусе - можно и нужно  включить в распорядок рабочего дня специальный комплекс физических упражнений для офиса, который можно выполнять и на рабочем месте, и в обеденный перерыв, и в конце рабочего дня. Важно (для тех, кто большую часть рабочего времени сидит на стуле): стараться не сидеть на переднем краешке стула, закинув ногу на ногу или вытянув ноги вперед, согнув спину, скривив позвоночник и втянув голову в плечи - иначе остеохондроз, боли в спине, многие другие заболевания не заставят себя ждать.

* 1. Исходное положение - сидя на стуле, прямо на рабочем месте (каждое упражнение выполнять по 10—20 раз). Для начала надо расслабиться. Затем выполнять диафрагмальное дыхание: сделать вдох носом – надуть живот, выдох – живот втянуть.

2. Приподняв ноги, не касаясь пола, выполнять поочередное выпрямление и сгибание коленей.

3. Прогибать и расслаблять позвоночник.

4. Развести локти в сторону - сделать вдох, затем вытянуть руки вперед с напряжением - выдох.

5. Выполнять большие повороты корпуса в разные стороны. Следить, чтобы спина при этом была ровная.

6. Напрягать мышцы живота, затем расслаблять их.  
7. Вытянуть ноги и попеременно напрягать-расслаблять мышцы правого и левого бедер.

8. Откинуться на спинку стула (спинка должна заканчиваться на высоте лопаток). Затем, скрестив ладони на затылке, медленно потянуться корпусом назад за спинку стула.

9. Сесть на стул как можно глубже. Затем слегка расставить ноги и прижать ступни к полу. Соединить руки над головой и выполнять наклоны вперед.

10. Встать со стула, прогнуть корпус и снова сесть.

11. Скользя пятками по полу, вытянуть ноги вперед. Затем правую руку завести за голову, левую в сторону - сделать вдох,  расслабленно опустить руки вниз - выдох. Повторить то же самое в другую сторону.

12. Скользя по полу пятками, вытянуть ноги вперед, затем поднять руки вверх и прогнуться.  Наклониться вперед, при этом касаясь руками пола перед собой, затем, выпрямляясь, руки поднять вверх, ноги соединить и вернуться в исходное положение.

13. Ноги вытянуть вперед, руки на поясе. Поочередно оттянуть и поднять носки, при этом слегка сгибая ноги в коленях, затем развернуть ноги вправо, носками касаясь пола. Повторить то же самое в другую сторону.  
14. Сидя на стуле, руки вытянуть вдоль тела, затем, прогибаясь назад, поднять руки вверх. При этом ноги должны быть несколько приподняты, а носки - касаться пола. Наклоняясь вперед, сделать хлопок руками под вытянутой ногой. То же  самое повторить с другой ноги.

15. Сидя на стуле, руки приставить к плечам, затем левую ногу вытянуть вперед, вернуться в исходное положение. Далее - отвести руки в стороны и расслабленно опустить их вниз.

16. Сесть прямо. Затем, вытягивая шею вперед, описать подбородком полукруг перед собой. Дыхание при этом не задерживать.

17. В конце комплекса вновь выполнить диафрагмальное дыхание: вдох носом – надуть живот, выдох – живот втянуть.

18. Исходное положение - стоя лицом к столу, взяться за него руками, при этом левую ногу отвести назад. Затем присесть на носках и выпрямиться. Повторить то же самое - с другой ноги. Выполнить 6-12 раз.

19. Выполнять поочередное поднимание и опускание плеч, дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

20.  Развести руки в стороны, ладонями вверх. Затем свести лопатки – задержаться в этом положении 2-3 секунды. При этом дыхание произвольное. Повторить 6-8 раз.

21. Спина прямая, кисти рук сцеплены в замок. Выгибая спину, выпрямить руки, потянуться ладонями от себя. Повторить 8-10 раз.

22. Руки на уровне груди, пальцы сцеплены в замок. Сделать выдох и с силой  потянуть руки в стороны. Повторить 8-10 раз.

23. Руки согнуть в локтях, кисти поднять вверх. Выполнять встряхивание кистями в течение 15 секунд.

24. Встать спиной к стене, при этом касаясь ее пятками, ягодицами, плечами и затылком. Задержаться в таком положении в течение 30 секунд. Дыхание при этом произвольное.

1. **Гимнастика для больных с ограниченными физическими возможностями**

Больной человек в силу своего заболевания часто обречен на малоподвижный образ жизни. В самых тяжелых случаях - это полная прикованность к постели. Отсутствие активных движений у таких больных приводит к развитию множества самостоятельных осложнений, ухудшающих течение основного заболевания и часто дополнительно приводящих к инвалидности или даже смерти больного. В связи с этим, необходимо вне зависимости от тяжести основного заболевания, разработать с лечащим врачом комплекс физических упражнений для больного и неуклонно его исполнять. Это позволит больному по мере выздоровления от основного заболевания полноценно использовать сохраненное гимнастикой тело. Упражнения нужно выполнять как в пределах лечебного учреждения, так и находясь в домашних условиях. Занимает 10-15-20 мин. Каждое упражнение выполняется 3-4 раза.

**Задачи гимнастики для больных**

* Оказывать тонизирующее влияние на нервную систему.
* Улучшать процессы обмена веществ.
* Стимулировать функции сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
* Поддерживать полноценность двигательных навыков и умений, профилактика тугоподвижности и неподвижности суставов, остеопороза, улучшение срастания переломов.
* Профилактика мышечной атрофии.
* Профилактика застойных явлений и инфекционно-воспалительных процессов в легких.
* Профилактика запоров.
* Профилактика венозных тромбов.
* Помощь при симптомах депрессии, умственной деградации, преодоление стресса и тревожности,

**Основные принципы гимнастики для больного человека**

* Можно делать только те упражнения, против которых не возражает лечащий врач.
* Больной должен иметь выраженное желание делать гимнастику или, по крайней мере, не возражать против этого.
* Перед началом физических упражнений больному надо рассказать и показать, какие упражнения будут делаться.
* Нагрузка должна определяться врачом и быть равномерной, постоянной, постепенно нарастающей от самой незначительной до большой.
* Упражнения надо делать медленно и плавно.
* В гимнастике должны быть задействованы все не пораженные болезнью части тела.
* Упражнения не должны восприниматься больным как насилие над его личностью.
* Упражнения не должны вызывать резкую боль.
* Надо внимательно следить за тем, как больной реагирует на те или иные упражнения.
* Надо прекращать упражнения, если вы видите, что больной устал, плохо себя чувствует, не хочет продолжать упражнения.
* Упражнения могут быть либо активными (их производит сам больной человек), либо пассивными (упражнения за больного выполняет ухаживающий).

**Примерный комплекс упражнений для профилактики тугоподвижности и неподвижности суставов, остеопороза**

**Упражнения для шеи**

* В положении лежа на спине сгибание и разгибание шеи в продольном направлении (прижимание головы к груди и отведение назад)
* В положении лежа на спине сгибание и разгибание шеи в поперечном направлении (наклоны головы к правому и затем левому плечу)
* В положении лежа на спине повороты головы вправо и влево.

**Упражнения для рук**

* Сгибание и разгибание в каждом суставе фаланг пальцев.
* Приведение и отведение большого пальца руки к ладони.
* Сгибание и разгибание всей кисти с максимальным разведением всех пальцев при полном разгибании.
* Круговые движения кистями по часовой стрелке.
* Круговые движения кистями против часовой стрелки.
* Сгибание и разгибание рук в локтевых суставах.
* В положении лежа или сидя разведение выпрямленных рук в стороны.

**Упражнения для ног**

* Сжимание и разжимание пальцев ног.
* Круговые движения стопами по часовой стрелке.
* Круговые движения стопами против часовой стрелки.
* Вытягивание стоп (как бы вставание на цыпочки).
* Подтягивание стоп кпереди.
* Сгибание и разгибание ног в коленных суставах.
* Сгибание и разгибание ног в тазобедренных суставах.

**Упражнения для туловища**

* Сесть на кровати из положения лежа с помощью помощника.
* Лечь на спину из положения сидя с помощью помощника.

**Упражнения для профилактики мышечной атрофии**

Отдельные группы мышц хронических лежачих больных можно усилить с помощью изометрических упражнений, не увеличивая при этом нагрузку на сердце и кровообращение. Суть изометрических упражнений состоит в том, что пациенту предлагается сократить определенную мышцу, преодолевая сопротивление и удерживая ее в этом состоянии в течение нескольких секунд, не совершая при этом движения в суставах.

Например, для мелких мышц пальцев и кисти рекомендовано следующее упражнение:

* Приложить кончики пальцев правой руки к кончикам пальцев левой руки и равномерно давить на все пальцы.

Для мышц-разгибателей плеча рекомендовано такое упражнение:

* Сцепить кисти "замком" и, не разжимая "замка", тянуть руки в противоположные стороны.

Изометрические упражнения существуют для каждой группы мышц туловища и конечностей. Подобрать необходимые упражнения в каждом конкретном случае необходимо с помощью лечащего врача.

**Упражнения для профилактики застойных явлений**

**и инфекционно-воспалительных процессов в легких**

* Из положения лежа или сидя во время медленного и глубокого вдоха руки, прижатые к грудной клетке, медленно развести в стороны, задержать на несколько секунд дыхание, а затем произвести медленный глубокий выдох, приводя руки к грудной клетке.
* Сделать глубокий вдох, одновременно поднимая руки вверх, задержать на несколько секунд дыхание, затем сделать медленный глубокий выдох, прижимая сложенные на груди крестом руки к грудной клетке и одновременно подтянуть ноги, согнутые в коленях, к животу.

**Упражнения для профилактики запоров**

* Утром после пробуждения делать массаж кишечника легкими круговыми движениями по часовой стрелке в течение 3-5 минут.
* В положении лежа на спине максимально подтянуть ноги, согнутые в коленях и тазобедренных суставах, к животу и задержать их в таком положении на несколько секунд. Затем ноги медленно распрямить.
* Надуть максимально живот и задержать в таком положении на несколько секунд.
* Втянуть живот максимально в себя и задержать в таком положении на несколько секунд.
* Для тренировки кишечникапосле завтрака сидеть вприсядку в позе "орла" несколько минут.

**Упражнения для профилактики венозных тромбов**

* Лежа на спине, поднять ноги вверх и делать ногами круговые движения, напоминающие езду на велосипеде.
* Лежа на спине, поднять ноги вверх и делать движения ногами, напоминающие работу ножниц, сначала вдоль оси туловища, а затем поперек.
* Лежа на спине согнуть правую ногу в коленном и тазобедренном суставе и прижать ее к груди так, чтобы руками было удобно взяться за голень в районе голеностопного сустава. Обхватить голень двумя руками и, распрямляя ее, "продавливать" через сомкнутые руки.
* Повторить упражнение с левой ногой.

**Комплекс упражнений для утренней гимнастики** (см. цветную вкладку)

**Разминка: бег на месте**

Перед тем как приступить к основному комплексу, разомнитесь, как следует. Вам нужно согреть мышцы, чтобы они эффективнее выполняли свою работу. При этом риск получить травму будет намного ниже. Побегайте на месте, пока у вас не появится легкая испарина.

Усложняем: попрыгайте со скакалкой 5 минут.

**Наклоны головы**

Наклоняйте голову влево-вправо, создавая сопротивление своими руками. Это упражнение позволит вам избежать двойного подбородка. Избегайте круговых движений и не переусердствуйте, так как шейные позвонки очень легко травмировать. Повторите 15-20 раз.

Усложняем: увеличьте количество повторов

**Приседания**

Отличное силовое упражнение, которое часто игнорируют. А зря – приседания запускают обменные процессы в организме и хорошо стимулируют органы брюшной полости. Встаньте в удобную позу и опускайте бедра, пока они не будут параллельны полу. Держите спину прямо! Повторите 20 раз.

Усложняем: возьмите в руки гантели

**Махи ногами**

Продолжаем работать над ногами. Мощно выбросите ногу вперед, повторите второй ногой. Старайтесь тянуть носок как можно выше. Не сгибайте ноги в колене. При ударе чуть-чуть выдвигайте таз вперед. Повторите 15 раз.

Усложняем: после удара отведите ногу назад, будто хотите кого-нибудь лягнуть

**Наклоны вперед**

Согнитесь в поясе и достаньте ладонями пол. Старайтесь дотронуться головой до ног. Не сгибайте колени. Повторите 10 раз.

Усложняем: увеличьте количество повторов

**Подъем ног лежа**

Лягте на мат и поднимите ноги. Схватитесь руками за что-нибудь неподвижное над головой или положите их на пол. Не сгибайте ноги в коленях. Держите пресс в постоянном напряжении, чтобы не повредить спину. Повторите 10 раз.

Усложняем: увеличьте угол до 90 градусов

**Гиперэкстензии**

Гиперэкстензии важно сделать после нагрузок на пресс, это упражнение-антагонист. Лягте на мат, положите руки под подбородок или за спину. Выгибайте спину, поднимая верхнюю часть тела. Застыньте в верхней точке на пару секунд, затем расслабьте мышцы. Повторите 10 раз.

Усложняем: одновременно поднимите верхнюю часть тела и ноги. Получается «лодочка».

**Ласточка**

Встаньте на одну ногу, поднимите вторую и раскиньте руки. В идеале корпус должен быть параллельно полу. Застыньте в позе на 30 секунд. Повторите со второй ногой. Не опускайте голову!

Усложняем: попробуйте оставаться в позе как можно дольше

**Отжимания**

Еще одно силовое упражнение, которое женщины часто игнорируют. Поставьте руки чуть шире плеч. Второй точкой опоры будут ступни. Не прогибайте спину. Повторите 10 раз.

Усложняем: увеличьте количество повторов

**Выпады ногами**

Поставьте одну ногу перед собой и опуститесь на вторую. Держите спину прямо. Поменяйте ноги. Не бейтесь коленями об пол! Повторите 7 раз.

Усложняем: меняйте ноги в прыжке

**Растяжка**

В конец вашей тренировки включите любое упражнение на растяжку. Это позволит вам снять мышечную усталость и улучшит работу суставов. Этот комплекс гимнастических упражнений поможет справиться с болью. Но в тяжелых случаях лучше обратиться к врачу, который выпишет вам рецепт.

**Зарядка в офисе** (см. цветную вкладку)

**Ходьба по лестнице**

Вырабатывайте привычку к движению. Самое простое, что вы можете сделать – чаще ходить пешком. Особенно эффективны подъемы по лестнице. Это упражнение тренирует выпрямители колена, бицепсы бедер и ягодичные мышцы, а также икроножные мышцы.

**Наклоны головы**

Из-за неправильной посадки за компьютером, прежде всего, страдает шея. Хорошенько разомните мускулы шеи, избегая круговых движений. Наклоняйте голову к плечам, создавая сопротивление своими руками. Повторите 15-20 раз.

**Пожимание плечами**

Пожимание плечами – это отличное упражнение для развития трапециевидных мышц. Чтобы усложнить задачу, просто сделайте круговые движения плечами. Это разгонит кровь по плечевому поясу. Повторите 10 раз в одну сторону, 10 раз в другую.

**Кисти**

«Мы писали, мы писали, наши пальчики устали». Этой фразой нас мучали в начальной школе. И не зря мучали! «Туннельный синдром» или синдром запястного канала происходит из-за сдавливания веточек срединного нерва между тремя костными стенками и удерживателем сгибателей. Разминайте пальцы и кисти рук, пока не почувствуете тепло.

**Наклоны к ногам**

Сидя на стуле, выпрямите ногу и потянитесь к ней. Выполняйте движение медленно, чтобы не повредить связки. Если не хотите привлекать к себе внимание, сделайте вид, что завязываете сложный узел на ботинках.

**«Левитация»**

Держитесь за край стула и приподнимите корпус. Бедра должны быть параллельно полу, спина – ровной. Это отличное силовое упражнение для рук и пресса. Парите над офисом до тех пор, пока вы не откроете новые горизонты, и пока руки не задрожат.

**Приседы со стулом**

Обопритесь о край стула и опускайтесь вниз. Основная нагрузка в этом упражнении приходится на трицепсы и мышцы ног. Поменяйте на классические приседания, если это упражнение вам не понравится. Повторите 15 раз.

**«Ноги против рук»**

Расставьте колени. А теперь попробуйте свести их руками при одновременном сопротивлении мышц ног. Кто кого? Выполняйте до победного.

**«Протянуть ноги»**

Еще одно упражнение на выносливость. Сядьте на край стула и вытягивайте ноги. Удерживайте их над полом, пока не устанете. Несмотря на кажущуюся легкость, это упражнение очень тяжелое и отлично развивает пресс.

**Растяжка**

В конце каждого разминочного комплекса полагается растяжка. Сладко потянитесь на стуле. Упражнение поможет снять напряжение во всем теле.