**РЕФЕРАТ**

**Специальные физические упражнения**

**лечебной физической культуры**

**для учащихся подростков**

**при заболеваниях желчевыводящих путей**

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| I. **Основы лечебной физической культуры** | – |
| 1. Особенности метода лечебной физической культуры | 3 |
| 2. Влияние физических упражнений на больного | 4 |
| 3. Средства лечебной физической культуры | 5 |
|  |  |
| II. **Дискинезии желчевыводящих путей** | 7 |
|  |  |
| **III. Гимнастика в домашних условиях** | 9 |
|  |  |
| **Библиографический список** | 11 |
|  |  |
| **ПРИЛОЖЕНИЕ А** |  |
| **ПРИЛОЖЕНИЕ Б** |  |
| **ПРИЛОЖЕНИЕ В** |  |
|  |  |

**I. ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Физическая активность – одно из необходимых условий жизни, имеющее не только биологическое, но и социальное значение. Она рассматривается как естественно-биологическая потребность живого организма на всех этапах онтогенеза (развития организма). Физическая актив­ность, регламентированная в соответствии с медицинскими пока­заниями, является важнейшим фактором коррекции образа жизни человека.

Лечебная физическая культура (ЛФК) – метод лечения, исполь­зующий средства физической культуры с лечебно-профилактиче­ской целью и для более быстрого восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения последствий патологического процесса. ЛФК тесно связана с государственным и научным развитием советской системы физической культуры.

ЛФК является не только лечебно-профилактическим, но и лечебно-воспитательным процессом. Применение ЛФК воспитывает у больного сознательное отношение к использованию физических упражнений, прививает ему гигиенические навыки, предусматри­вает участие его в регулировании своего общего режима и, в частности, режима движений, воспитывает правильное отношение больных к закаливанию организма естественными факторами природы

Объектом воздействия ЛФК является больной со всеми осо­бенностями реактивности и функционального состояния его организма. Этим определяется различие применяемых средств, методов и дозировок в практике ЛФК.

**Особенности метода лечебной физической культуры.**

Наиболее характерной особенностью метода ЛФК является использование физических упражнений. Их применение в ЛФК требует актив­ного участия больного в лечебном процессе.

ЛФК – метод естественно-биологического содержания, в основе которого лежит использование основной биологической функции организма — движения. Функция движения является основным сти­мулятором процессов роста, развития и формирования организма. Функция движения, стимулируя активную деятельность всех систем организма, поддерживает и развивает их, способствуя повышению общей работоспособности больного.

ЛФК является методом неспецифической терапии, а применяемые физические упражнения – неспецифическими раздра­жителями. Всякое физическое упражнение всегда вовлекает в ответную реакцию все звенья нервной системы.

В связи с участием нейро-гуморального механизма регуляции функций в ответной реакции организма ЛФК всегда выступает как метод общего воздействия на весь организм больного. При этом учитываются способности различных физических упраж­нений избирательно влиять на разные функции организма, что очень важно при учете патологических проявлений в отдельных системах и органах.

ЛФК следует рассматривать и как метод патогенетиче­ской терапии. Систематическое применение физических упраж­нений способно влиять на реактивность организма, изменять как общую реакцию больного, так и местное ее проявление.

ЛФК – метод активной функциональной терапии. Регу­лярная дозированная тренировка физическими упражнениями стимулирует, тренирует и приспосабливает отдельные системы и весь организм больного к возрастающим физическим нагрузкам, в конечном итоге приводит к функциональной адаптации больного.

ЛФК – метод поддерживающей терапии, применяется обычно на завершающих этапах медицинской реабилитации, а также в пожилом возрасте.

ЛФК – метод восстановительной терапии. При ком­плексном лечении больных ЛФК успешно сочетают с медика­ментозной терапией и с различными физическими методами лечения.

Одной из характерных особенностей ЛФК является процесс дозированной тренировки больных физическими упражнениями. Тренировка в ЛФК пронизывает весь ход лечебного применения физических упражнений, способствуя терапевтическому эффекту.

В ЛФК различают тренировку общую и тренировку специ­альную.

**Общая тренировка** преследует цель оздоровления, укрепления и общего развития организма больного, она использует самые разнообразные виды общеукрепляющих и развивающих физиче­ских упражнений.

**Специальная тренировка** ставит своей целью развитие функций, нарушенных в связи с заболеванием или травмой. При ней используют виды физических упражнений, оказывающие непо­средственнее; воздействие на область травматического очага или функциональные расстройства той или иной пораженной системы (дыхательные упражнения при плевральных сращениях, упраж­нения для суставов при полиартритах и т. д.).

При применении метода ЛФК необходимо соблюдать следующие принципы тренировки.

1. Индивидуализация в методике и дозировке физических упражнений в зависимости от особенностей заболевания и общего состояния организма.
2. Системность воздействия с обеспечением определённого подбора упражнений и последовательности их применения.
3. Регулярность воздействия, так как только регулярное применение физических упражнений обеспечивает развитие функциональных возможностей организма.
4. Длительность применения физических упражнений, так как восстановление нарушенных функций основных систем организма больного возможно лишь при условии длительного и упорного повторения упражнений.
5. Нарастание физической нагрузки в процессе курса лечения.
6. Разнообразие и новизна в подборе и применении физиче­ских упражнений (10–15% упражнений обновляются, а 85–90% повторяются для закрепления достигнутых успехов лечения).
7. Умеренность воздействия физических упражнений, т. е. умеренная, но более продолжительная или дробная физическая нагрузка более оправдана, чем усиленная концентрированная.
8. Соблюдение цикличности при выполнении физической нагрузки в соответствии с показаниями – физические упражнения чередуют с отдыхом.
9. Всестороннее воздействие с целью совершенствования нейро-гуморального механизма регуляции и развития адаптации всего организма больного.
10. Учет возрастных особенностей больных.

**Влияние физических упражнений на больного**

В оценке терапевтического влияния физических упражнений сле­дует учитывать, что их лечебное действие основано на способ­ности стимулировать физиологические процессы в организме. Стимулирующее влияние физических упражнений на больного осуществляется через нервный и гуморальный механизмы. Нерв­ный механизм характеризуется усилением тех нервных связей, которые развиваются между функционирующей мышечной систе­мой, корой головного мозга и подкоркой и любым внутренним органом. Эти связи рецепторного аппарата с центральной нервной системой определяются не только функциональным состоя­нием ее, но и состоянием гуморальной среды.

Мышечная деятельность, создающая доминанту двигательного анализатора (А. А. Ухтомский) или доминанту функционирующих нервных центров (И. П. Павлов), прежде всего повышает тонус центральной нервной системы. Мышечная работа, развивающая доминанту двигательного анализатора, изменяет функцию внутрен­них органов, в частности системы кровообращения и дыхания. Работу скелетной мускулатуры в свете концепции моторно-висцеральных рефлексов следует рассматривать как стимулятор и регулятор ответных реакций, в частности системы крово­обращения. Дозированную мышечную деятельность при приме­нении физических упражнений следует расценивать как фактор, способствующий восстановлению вегетативных функций, нарушен­ных болезнью. Известно регулирующее влияние умеренной физической нагрузки на функцию сердечно-сосудистой системы. Это влияние выражается усилением энерготропных и трофотроп-ных воздействий на мышцу сердца, мобилизацией сосудистой системы и экстракардиальных факторов кровообращения, а также приспособлением кровоснабжения в целом к потребностям об­мена.

В процессе применения физических упражнений у больных развиваются, совершенствуются и закрепляются временные связи (кортико-мышечные, кортико-сосудистые и др.) – усиливается регулирующее воздействие корковых и подкорковых центров на сосудистую систему.

Известно, что при мышечной работе нервные механизмы регуляции дыхания обеспечивают адекватную легочную вентиля­цию и постоянство напряжения углекислоты в артериальной крови.

Физические упражнения являются осмысленным актом поведе­ния больного с одновременным участием и психических, и физических категорий личности больного. Ведущим в методе ЛФК является процесс дозированной тренировки. С общебиологи­ческих позиций тренировка организма средствами ЛФК приводит к развитию его адаптационной способности. Воздействие факторов внешней среды, вызывая различные ответные реакции организма, способствует развитию приспособительных процессов, поэтому взаимоотношения организма и среды, особенно в плане сохране­ния здоровья, следует рассматривать с точки зрения развития приспособительных процессов как у здорового, так и у больного человека.

Повышение трудоспособности под влиянием дозированной тренировки обусловлено совершенствованием высшей нервной деятельности больных, что в свою очередь улучшает двигатель­ную функцию и способствует нормализации вегетативной функции. Под воздействием физических упражнений выравнивается течение основных нервных процессов – повышается возбудимость при возросших тормозных процессах, развиваются тормозные влияния при выраженном патологическом раздражении. Регулярное при­менение дозированной физической тренировки способствует формированию нового динамического стереотипа, устраняющего или ослабляющего патологический стереотип, что содействует ликвидации болезни или функциональных отклонений во внутрен­них системах. Физические тренировки можно рассматривать как фактор, усиливающий подвижность физиологических процессов.

Важное значение в ответных реакциях больного на физиче­ские упражнения играет гуморальный механизм, который следует рассматривать как механизм вторичного порядка, оказывающий воздействие на функционирующие системы при непосредственном регулирующем влиянии нервных импульсов.

Физическая тренировка оказывает стимулирующее влияние на обмен веществ. Эти влияния, осуществляемые через нервную систе­му, улучшают гуморальную регуляцию функционирующих систем и тканевый обмен. Известно, что тренировка ведет к уменьшению расхода энергетических веществ в период мышечной деятельности. Имеются указания на способность физических упражнений стиму­лировать функции эндокринных желез. Они являются и стимуля­тором ретикулоэндотелиальной системы. Регулярные физические упражнения повышают иммунобиологические свойства организма, ферментативную активность и устойчивость его к заболеваниям.

**Средства лечебной физической культуры**

Основными средствами ЛФК являются физические упражнения, используемые с лечебной целью, и естественные факторы природы. Физические упражнения, применяемые в ЛФК, делятся на гимна­стические, спортивно-прикладные и игры.

Гимнастические упражнения оказывают действие не только на различные системы организма, но и на отдельные мышечные группы, суставы, позволяя восстановить и развить ряд двигатель­ных качеств (сила, быстрота, координация и т. д.).

Все упражнения подразделяются на общеразвивающие (обще­укрепляющие) и специальные. Общеукрепляющие упражне­ния направлены на оздоровление и укрепление всего организма. Задача специальных упражнений – избирательное действие на ту или иную часть опорно-двигательного аппарата. Например, на стопу при плоскостопии или травматическом ее повреждении; на позвоночник при его деформации; на тот или иной сустав при ограничении движений и т. д. Упражнения для туловища по свое­му физиологическому воздействию на организм являются общеукрепляющими для здорового человека. Для больного, например, с заболеванием позвоночника (сколиоз, остеохондроз и др.), эти физические упражнения составляют группу специальных упражне­ний, так как они способствуют решению непосредственно лечеб­ной задачи – увеличению подвижности позвоночника и укреплению мышц, окружающих его, коррекции позвоночника и др.

Различные движения ног входят в число общеукрепляющих при занятиях со здоровыми лицами. Эти же упражнения, приме­няемые по определенной методике больным после операции на нижних конечностях, являются специальными, так как с их по­мощью происходит функциональное восстановление конечности.

Таким образом, одни и те же упражнения для одного чело­века могут быть общеразвивающими, для другого – специальными. Кроме того, одни и те же упражнения в зависимости от методи­ки их применения могут способствовать решению разных задач. Например, разгибание или сгибание в коленном или локтевом суставе у одного больного может быть применено для развития подвижности в суставе, у другого – для укрепления мышц, окру­жающих сустав (упражнения с отягощением, сопротивлением), у третьего – для развития мышечно-суставного чувства (точность воспроизведения заданной амплитуды движения без контроля зре­ния) и т. д. Обычно специальные упражнения применяют в сочетании с общеразвивающими.

По анатомическому признаку гимнастические упражнения подразделяют на упражнения для: а) мелких мышечных групп (кисти, стопы, лицо);

б) средних мышечных групп (шея, пред­плечья, голени, плечо, бедро и др.);

в) крупных мышечных групп (верхние и нижние конечности, туловище).

Это деление оправда­но, поскольку величина нагрузки зависит от количества мышеч­ной массы, участвующей в упражнениях.

По характеру мышечного сокращения гимнастические упражне­ния подразделяются на динамические (изотонические) и статические (изометрические). Наиболее распростра­нены динамические движения, при которых мышца работает в изотоническом режиме. При этом происходит чередование периодов сокращения с периодами расслабления мышц, т. е. приводятся в движения суставы конечностей или туловища (позвоночного столба). Примером динамического упражнения может служить сги­бание и разгибание руки в локтевом суставе, отведение руки в плечевом суставе, наклон туловища вперед, в сторону и т.д. Степень напряжения мышц при выполнении динамических упраж­нений дозируется за счет рычага, скорости движения перемещаемо­го сегмента тела и степени напряжения мышц. По степени активности динамические упражнения могут быть активными и пассивными в зависимости от поставленной задачи, состояния больного и характера заболевания или повреж­дения, а также создания строго адекватной нагрузки.

**II. ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ**

В зависимости от функционального нарушения сократимости желчного пузыря дискинезии подразделяются на гиперкинетическую (гипертоническая, спастическая) и гипокинетическую (гипотоническая, атоническая) формы. Выявление клинических форм дискинезии предопределяет дифференцированный подход к построению методики лечебной гимнастики.

Применение лечебной гимнастики предусматривает действие на центральные и периферические нервные механизмы регуляции функций желчного пузыря, улучшение кровообращения в брюшной полости, создание условий для облегчения оттока желчи из желчного пузыря (при гипокинетической форме), улучшение функции кишечника, общеукрепляющее и оздоравливающее влияние на организм больного с целью восстановления и сохранения трудоспособности и повышения уровня тренированности.

Лечебная гимнастика показана при обеих формах дискинезии как в период ремиссии (временного ослабления (неполная ремиссия) или исчезновения (полная ремиссия) проявлений болезни), так и при минимальных субъективных проявлениях заболевания; при умеренно выраженном болевом синдроме лечебная гимнастика относительно показана и может применяться лишь на фоне комплексного лечения.

При обострении заболевания нагрузка должна быть уменьшена, двигательный режим щадящий, при необходимости вплоть до полу­постельного, лечебная гимнастика не показана. В фазе ремиссии физическая нагрузка увеличивается, двигательный режим может быть тренирующим.

Физическая нагрузка дозируется в соответствии с клинически­ми особенностями течения заболевания, возрастом, исходным уров­нем тренированности больных. Наряду с общеразвивающими ис­пользуют специальные и дыхательные упражнения, причем послед­ние относятся к числу специальных при данной патологии. Спе­циальные упражнения, способствующие укреплению мышц брюш­ного пресса, необходимы при любой форме дискинезии. Это обеспе­чивает профилактику рецидивов заболевания (возврата клинических проявлений болезни после ремиссии) и ускоряет восста­новление работоспособности после периода вынужденной гипо­кинезии во время обострения заболевания.

В основе методики ЛФК при обеих формах дискинезии лежит принцип постепенного увеличения физической нагрузки при соблю­дении регулярности процедур.

При гиперкинетической форме дискинезии на первых занятиях дают малую физическую нагрузку с последующим увеличением ее до средней. Физиологическая кривая нагрузки также должна иметь двухвершинный характер, но с менее резкой крутизной подъемов и спусков, чем при гипокинетической форме. Используют разно­образные исходные положения, преобладает положение лежа на спине, последнее наиболее эффективно для мышечного расслаб­ления, в этом положении также уменьшаются субъективные ощущения тошноты. Избегают выраженных статических напряжений, особенно для мышц брюшного пресса. Упражнения для мышц брюшного пресса следует чередовать с их расслаблением. Показаны статические и динамические дыхательные упражнения, дыхательные упражнения на правом боку для улучшения кровоснабжения печени, маховые движения вначале с ограниченной, а затем с полночи ампли­тудой, упражнения со снарядами и у гимнастической стенки. Вводить в занятия новые снаряды и упражнения следует постепенно. Необходимы упражнения, нормализующие функцию кишечника. Разнообразные общеукрепляющие упражнения способствуют улуч­шению работы сердечной мышцы и оттоку крови из печени. Темп медленный с переходом на средний. Можно включать эле­менты малоподвижных игр. У больных с гиперкинетической формой дискинезии при групповом методе занятий не рекомендуются сорев­новательные моменты в играх. Продолжительность процедур 20–З0 мин. До занятия необходим пассивный отдых в течение 3–7 мин. в положении лежа независимо от того, проводится проце­дура до или после рабочего дня больного. Отдыхая, больной может проводить самомассаж живота, не захватывая область печени при наличии даже незначительной боли в правом подреберье. Первые 10–12 процедур проводят через день, в дальнейшем ежедневно. После обучения больных инструктором можно рекомендовать им самостоятельные занятия в домашних условиях (табл. 1).

При гипокинетической форме дискинезии общая физическая нагрузка средняя, физиологическая кривая нагрузки имеет двух­вершинный характер. Исходные положения разнообразные (лежа на спине, на боку, стоя, сидя, на четвереньках, на коленях и др.), в стадии ремиссии преобладают положения сидя и стоя. Исходное положение лежа на левом боку назначают для улучшения оттока желчи. Для лучшего опорожнения желчного пузыря и активизации функции кишечника делают разнообразные упражнения (с постепен­но возрастающей нагрузкой) для мышц живота (в том числе в исходном положении лежа на животе) и дыхательные упражнения. Последние, особенно в сочетании с замедлением дыхательных движений на вдохе и выдохе, способствуют уменьшению и даже снятию болевого синдрома и диспепсических явлений (тошнота, отрыжка и др.). Наклоны туловища вперед и наклоны в сочетании с вращением туловища, рекомендуемые для увеличения внутрибрюшного давления и улучшения оттока желчи, применяют с осторожностью, так как при этих движениях нередко наблюдаются тошнота и отрыжка. Упражнения следует выполнять с полной амплитудой. Включают различные виды ходьбы, в том числе с высоким подниманием бедер. Необходимо обучить больного приему расслабления мышц. Только правильное сочетание элементов усилия и расслабления обеспечит успех процедуры. Темп средний, возможен переход к быстрому, особенно при выполнении упражнений из облегченных исходных положений. Малоподвижные игры можно назначать с первых процедур, подвижные игры – в стадии ремиссии. Продолжительность процедур 20–30 мин. Перед проведением заня­тий больным необходим пассивный отдых в течение нескольких минут. Первые 8–10 процедур лечебной гимнастики проводят через день, затем ежедневно (табл. 2).

**III. Гимнастика в домашних условиях**

Гимнастика по праву считается основой любой физкультурной деятельности. Её преимущество – в разнообразии и богатстве упражнений, широко возможности индивидуального выбора и дозировки. Регуляр­ные физические упражнения должны стать вашими спутниками на всю жизнь, неотъемлемой частью днев­ного режима, гигиенической потребностью, привыч­кой.

**Гигиеническая гимнастика** в домашних условиях проводится в утренние часы и является хорошим средст­вом перехода от сна к бодрствованию, к активной рабо­те организма.

Применяемые в гигиенической гимнастике физи­ческие упражнения должны быть нетрудными. Здесь неприемлемы статические упражнения, вызывающие сильное напряжение и задержку дыхания. Подбирают­ся упражнения, воздействующие на различные группы мышц и внутренние органы. При этом надо учитывать состояние здоровья, физическое развитие и степень тру­довой нагрузки.

Продолжительность выполнения гимнастических упражнений должна быть не более 10–30 мин, в ком­плекс включают 9–16 упражнений. Это могут быть общеразвивающие упражнения для отдельных мы­шечных групп, дыхательные упражнения, упражне­ния для туловища, на расслабление, для мышц брюшно­го пресса.

При выполнении дыхательных упражнений необ­ходимо помнить, что при поднимании, разведении и отведении рук, выпрямлении туловища делают вдох, при опускании рук вниз, при наклонах туловища вперед и в стороны, при сгибании ног – выдох. Нель­зя задерживать дыхание, так как это может привести к нарушению деятельности сердца и легких

Все гимнастические упражнения должны выпол­няться свободно, в спокойном темпе, с постепенно воз­растающей амплитудой, с вовлечением в работу сна­чала мелких мышц, а затем более крупных мышеч­ных групп.

Следует начинать с простых упражнений (раз­минка), а затем переходить к более сложным.

Каждое упражнение несет определенную функцио­нальную нагрузку.

1. Ходьба медленная. Вызывает равномерное усиление дыхания и кровообращения, «настраивает» на предстоящее занятие.
2. Упражнение типа потягивания. Углубляет ды­хание, увеличивает подвижность грудной клетки, гиб­кость позвоночника, укрепляет мышцы плечевого поя­са, исправляет осанку.
3. Поднимание рук с отведением их в стороны и на­зад, медленные вращения плечевых суставов, сгибание и разгибание рук. Эти и подобные движения увели­чивают подвижность суставов, укрепляют мышцы рук.
4. Упражнения для стоп. Способствуют увеличе­нию подвижности суставов, укреплению мышц и связок.
5. Приседания. Укрепляют мышцы ног и брюшного пресса, оказывают общетренирующее влияние.
6. Ходьба с медленным, глубоким дыханием. Способ­ствует расслаблению и восстановлению функций орга­низма.
7. Рывковые и маховые движения руками. Разви­вают мышцы плечевого пояса, укрепляют связки, способствуют увеличению амплитуды движений.
8. Наклоны туловища вперед. Укрепляют мышцы спины, увеличивают гибкость позвоночника (хорошо сочетаются с глубоким, энергичным дыханием).
9. Прогибание и другие упражнения для мышц спи­ны и позвоночника. Способствуют увеличению его гиб­кости.
10. Выпады с движением рук и туловища. Хорошо развивают и тренируют мышцы ног.
11. Силовые упражнения для рук. Увеличивают мышечную силу.
12. Повороты, наклоны, вращение туловища. Уве­личивают подвижность позвоночника и укрепляют мышцы туловища.
13. Поднимание вытянутых ног в положении лежа. Укрепляет мышцы брюшного пресса.
14. Бег, прыжки. Тренируют и укрепляют сердечно­ – сосудистую систему, повышают выносливость.
15. Ходьба в конце занятия. Способствует равно­мерному снижению физической нагрузки, восстановле­нию дыхания.

Для занимающихся самостоятельно рекомендуется типовой план занятий (табл. 3).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Лечебная физическая культура. Под ред. профессора В. А. Епифанова – М.: Медицина, 1987г.

2. Умеете ли вы отдыхать. Ю. А. Хайрова – М.: Физкультура и спорт, 1985г.

Приложение А

Таблица 1

Лечебная гимнастика для больных гиперкинетической формой дискинезии желчевыводящих путей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел занятий | Исходное  положение | Упражнения | Продолжительность или число повторений | Методические указания |
| Вводный | 1. Лежа на спине, глаза закрыты | Отдых, мышечное расслабление при произвольном положении рук и ног | 3–7 мин | При необходимости отдых может быть длительнее |
|  | 2. То же | Выполнение элементов аутогенной тренировки по команде инструктора. Команды типа «Я спокоен, я совсем спокоен… мои мышцы рук, ног, живота расслаблены, я чувствую, как кровь наполняет сосуды, мне становится тепло…» | 1–3 мин | Команды подают ровным, спокойным голосом |
|  | 3. Лежа на спине, глаза открыты | Сгибание, разгибание в лучезапястных и голеностопных суставах | 4–5 раз | Темп медленный |
| Основной | 4. Лежа на спине, ладони на животе | Дыхательные упражнения с вовлечением мышц брюшного пресса | 4–6 раз | Темп медленный |
|  | 5. То же | Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника | 1­–3 мин | Осторожно, не усиливая болевых ощущений. Следить за максимальным расслаблением мышц передней брюшной стенки |
|  | 6. Лёжа на правом боку, правая нога полусогнута в колене | Сгибание и разгибание в коленных и тазобедренных суставах левой ноги, ведя её по правой. То же на левом боку | 3–6 раз | Стремиться бедро при-вести к животу. Темп медленный |
|  | 7. То же | Одновременное сгибание и разгибание в локтевых, плечевых, коленных и тазобедренных суставах. То же на левом боку | 3–4 раз | Темп средний |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8. » » | Одновременное отведение рук и ног вверх, в сторону, строго сочетая с дыхательными движениями. То же на левом боку | 3–4 раз | Выполнять спокойно |
|  | 9. Лёжа на спине | Отдых в состоянии расслабления | 1–3 мин | Не нарушать тишины |
|  | 10. Сидя на стуле, опираясь спиной о стул | Дыхательные упражнения в сочетании с поворотом туловища в стороны и движением рук | 3–4 раз | Темп медленный. Ограничение амплитуды движения на первых 6–7 процедурах |
|  | 11. Сидя на краю стула, опираясь областью лопаток о спинку стула, ноги вместе, руками держаться за сиденье | Одновременное сгибание в голеностопных, разгибание в коленных суставах в сочетании с поступательным движением обеими стопами вперёд, постепенно удаляясь от стула и тем же движением постепенное возвращение в исходное положение (будто переступание мелкими шажками) | 2–4 раз | Выполнять без особого мышечного напряжения, по мере адаптации к физической нагрузке можно проводить упражнения с большим усилием и напряжением мышц передней брюшной стенки |
|  | 12. Сидя на стуле, в руках волейбольный мяч | Бросить мяч, вытягивая руки вперёд и наклоняя туловище вперёд, почти приводя к бёдрам. Инструктор возвращает мяч перекатом по полу, стараясь подать его к правой стопе больного. Больной захватывает мяч руками, наклоняясь к правой ноге | 3–5 раз | По мере нарастания тренированности мяч заменяют медицинболом, увеличивают число повторений упражнения. При появлении тошноты прекратить упражнения |
|  | 13. Сидя на стуле, не касаясь спинки его, ноги расставлены на ширине плеч, кисти лежат на коленях | Вдох – опустить расслабленные руки вниз, выдох – наклонить туловище к бёдрам | 3–4 раз | Темп медленный. |

Продолжение табл. 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 14. Стоя, держась за спинку стула | Попеременно поднимать вытянутую ногу до прямого угла | 4–5 раз | Темп средний. На 6–7-й процедуре упражнение усложняется заданием дотянуться концами пальцев до стопы |
|  | 15. Стоя | Наклоны туловища в стороны | 3–4 раза | При появлении боли или тошноты прекратить выполнение упражнения |
|  | 16. » | Ходьба по залу с высоким подниманием бедер |  | Не ударять резко бедром по животу. Темп средний или медленный |
|  | 17. » | Дыхательные упражнения при ходьбе по кругу в сочетании с движениями рук и туловища |  | Темп медленный |
|  | 18. Стоя с волейболь­ным мячом в руках | Попеременные удары по мячу то кистью, то стопой |  | Стремиться, чтобы мяч подскакивал выше и не катился. При наличии боли – не делать |
| Заключи- | 19. Сидя на стуле | Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук | 3–5 раз | Темп медленный |
| тельный | 20. Сидя на стуле, облокотясь областью лопаток | Отдых с расслаблением мышц | 3–5 раз | Следить за эффективностью расслабления |
|  | о спинку стула, прямые ноги |  |  |  |
|  | вытянуты  вперёд |  |  |  |
|  | 21. Сидя на стуле | Выполнение элементов аутогенной тренировки по команде инструктора. Команды типа «Я спокоен, чувствую приятное тепло во всём теле, особенно в области живота, боль не беспокоит… Я бодр, настроение хорошее…» |  | Команды подают спокойно, но громко, чем в начале процедуры. |

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица 2

Лечебная гимнастика для больных гипокинетической формой дискинезии желчевыводящих путей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел занятий | Исходное  положение | Упражнения | Продолжительность или число повторений | Методические указания |
| Вводный | 1. Лежа на спине, глаза закрыты | Отдых, мышечное расслабление при произвольном положении рук и ног | 3–7 мин | При необходимости отдых может быть длительнее |
|  | 2. То же  Глаза открыты | Выполнение элементов аутогенной тренировки по команде инструктора. Команды типа «Я спокоен, мои мышцы рук, ног и живота расслаблены, чувствую приятное тепло во всём теле…»  «Постепенно напрягая мышцы рук, ног и живота, ощущаю приятную бодрость во всём теле, хочется двигаться, боли не испытываю…» | 2–4 мин | Команды подают ровным, спокойным голосом, за-  тем бодро, отрывисто |
| Основной | 3. Лежа на спине, руки вдоль туловища | Попеременное сгибание и разгибание в локтевых и плечевых суставах с движением рук вперёд и за голову | 3–5 раз | Темп средний. Упражнения выполняют с полной амплитудой |
|  | 4. То же  » » | Одновременное сгибание ног в коленных и тазобедренных суставах  То же, но попеременно то одной, то другой ногой, помогая руками привести бедро к животу | 3–6 раз | В начале выполнения упражнения не отрывать пятки от кушетки, в дальнейшем стремиться привести бёдра к животу  Можно приподнимать голову и туловище. Темп средний |
|  | 5. Лёжа на спине, руки на животе | Ритмичное, глубокое дыхание | 4–6 раз | Темп медленный с переходом на средний |

Продолжение табл. 2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6. То же | Лёгкие поглаживающие движения по ходу кишечника. Разминающие движения. Лёгкая вибрация при самомассаже области желчного пузыря. | 1–2 мин | | Следить, чтобы не усиливалась боль, производить массаж при мышечном расслаблении; при боли область желчного пузыря не массировать |
|  | 7. Лёжа на боку | Сгибание и разгибание вышележащей ноги с приведением бедра к животу | 4–5 раз | Темп средний, не ударять по животу бедром. Вначале выполнения упражнения не отрывать сгибаемую ногу от нижележащей | |
|  | 8. То же | Отведение и сгибание вышележащей ноги с максимальной амплитудой движения в сторону, вперёд, назад | 5–6 раз | Темп средний, быстрый | |
|  | 9. Лёжа на животе | Ползание «по-пластунски» | 1–3 мин |  | |
|  | 10. То же, руки вытянуты вперёд | Разведение в стороны рук и ног, возвращение в исходное положение | 4–5 раз | Темп средний | |
|  | 11. То же, руки за головой, ноги прямые | Прогнуться, приподнять голову, туловище, прямые ноги стремиться оторвать от кушетки | 3–5 раз | Темп средний | |
|  | 12. Стоя на четвереньках | Попеременное сгибание ног с приведением бедра к животу в сочетании с движением вперед, вверх разноименной прямой руки | 4–6 раз | Только при отсутствии боли. Дозировка по переносимости | |
|  | 13. Лёжа на спине, кисти на животе | Спокойное ритмичное дыхание с вовлечением мышц живота. | 4–6 раз |  | |
|  | 14. Сидя на стуле | Упражнения № 11–13 из комплекса для гиперкинетической формы (см. таб. 1) | 3–4 мин | Темп средний | |

Продолжение табл. 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 15. Стоя у гимнастической стенки лицом к ней, руки на рейке на уровне пояса | Приседания | 4–5 раз | Темп средний |
|  | 16. Чистый вис на гимнастической стенке лицом к залу | Сгибание и разгибание в тазобедренных суставах вначале согнутых в коленях ног, потом прямых | 4–10 раз | Темп медленный с переходом на средний. Дозировка по переносимости |
|  | 17. Стоя | Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук | 3–4 раз | Темп медленный |
|  | 18. Стоя, в руках волейбольный мяч | Попеременно поднимая ноги, провести под согнутой ногой мяч, не касаясь ноги | 3–5 раз | Темп средний |
|  | 19. То же | Игра с мячом (ведение мяча, бросание в баскетбольное кольцо, упражнение  № 18 из комплекса для гипертонической формы и др.) | 4–5 раз | Подскоки допустимы только в стадии полной ремиссии при хорошей переносимости их |
| Заключительный | 20. Стоя | Ходьба по залу с высоким подниманием бедер, движениями рук и туло­вища |  | Темп средний, быстрый |
|  | 21. Сидя на стуле, кисти рук на коленях | Дыхание глубокое, ритмичное. Выполнение элементов аутогенной тренировки по команде инструктора. Команды типа «Я спокоен, чувствую прилив сил и бодрости, настроение хорошее, боль не беспокоит» |  | Команды подают спокойно, чётко |

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Таблица 3

Типовой план занятий ежедневной гимнастикой

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Группа упражнений | Основные воздействия на организм | Особенности выполнения |
| Легкий бег, ходьба с расти­ранием ладоня­ми кожи тела | Умеренное оживление деятельности организма, вызывающее потребность в углублённом дыхании | Бег короткими шагами, без напряжения, с последовательным растиранием груди, живота, рук, поясницы и ног |
| 1. Упражнения в потягивании | Общее разогревание; выпрямление  позвоночника, совмещаемое с глубоким дыханием; улучшение кровообращения в мышцах рук и плечевого пояса | Темп медленный. При потягивании – глубокий вдох, при возвращении в исходное положе- ние – полный выдох |
| 2. Упражнения для мышц | Укрепление мышц и увеличение подвижности в суставах ног; улучшение кровообращения | Темп медленный. Рекомендуется совмещать с движениями рук или туловища, что способствует лучшему кровообращению. Дыхание равномерное, углубленное. |
| 3. Упражнения для мышц живота и спины | Укрепление мышц передней стенки  брюшного пресса и спины; улучшение подвижности позво­ночника и деятель­ности органов брюш­ной полости | Темп медленный. При наиболее напряженных положениях не допускать задержки дыхания |
| 4. Упражнения для рук и плечевого пояса | Укрепление мышц рук и плечевого пояса | Темп медленный и средний. После значительного напряжения рекомендуется расслабить мышцы рук и плечевого пояса (встряхнуть руки, наклониться вперед, опустить и расслабить руки) |
| 5. Упражнения для боковых мышц туловища | Укрепление боковых мышц туловища; улучшение деятель­ности брюшной полости | Темп медленный или средний.  Дыхание равномерное, без натуживання |
| 6. Маховые упражнения для рук и ног | Увеличение подвиж­ности в суставах; усиление деятельнос­ти органов кровооб­ращения и дыхания | Темп средний или ускоренный. Амплитуда движений максимальная |
| 7. Бег, прыжки | Повышение обмена веществ; укрепление мышц и суставов ног | Темп средний или быстрый. Дышать равномерно, остерегаться задержки дыхания и чрезмерного его учащения |

Продолжение табл. 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8. Заключитель­ные упражнения | Нормализация деятельности органов дыхания и кровообращения | Выполнять с наименьшим напряжением. Стремиться замедлить частоту дыхания путём его углубления. Делать глубокий вдох и полный выдох. |