

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

В ДВУХ ТОМАХ

Под редакцией С. Н. ПОПОВА

Том 2

*Рекомендовано
Экспертно-методическим советом
Института научно-педагогического образования ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ»
в качестве учебника для студентов бакалавриата и магистратуры
по направлению подготовки «Физическая культура для лиц
с отклонениями в состоянии здоровья»*



Москва
Издательский центр «Академия»
2013

УДК 615.8(075.8)
ББК 53.54я73
Ф505

Авторы:

С. Н. Попов, О. В. Козырева, Т. С. Гарасева, Г. Е. Иванова, С. А. Ткаченко,
С. М. Стариков, С. А. Майорникова, О. А. Лайшева, Н. А. Гросс,
А. П. Русакевич, Б. А. Поляев, Н. М. Валеев, Н. В. Швыгина

Рецензенты:

зав. отделом лечебной физкультуры и спортивной медицины
НИИ профилактической педиатрии Научного центра здоровья детей
Российской академии медицинских наук, д-р мед. наук, профессор *С. Д. Поляков*;
профессор кафедры лечебной физкультуры и спортивной медицины
Российского национального исследовательского медицинского университета
имени Н. И. Пирогова, д-р мед. наук *А. В. Чоговидзе*

Физическая реабилитация. В 2 т. Т. 2 : учеб. для студ.
Ф505 учреждений высш. мед. проф. образования / [С. Н. Попов,
О. В. Козырева, Т. С. Гарасева и др.] ; под ред. С. Н. Попова. —
М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 304 с. — (Сер.
Бакалавриат).

ISBN 978-5-7695-9554-7

Учебник создан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки «Адаптивная физическая культура» (квалификация «бакалавр»).

Изложены современные представления о процессе и методике физической реабилитации при разных заболеваниях и повреждениях. Приведены краткие сведения об этиопатогенезе и клинической картине рассматриваемых патологических состояний.

Во втором томе рассмотрена физическая реабилитация при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, органов мочевого выделения, обмена веществ и суставов. Показана ее роль при хирургических вмешательствах на органах грудной клетки и брюшной полости, а также при ампутациях. Отдельно проанализирована роль реабилитации при заболеваниях нервной системы, болезнях детей и гинекологических патологиях.

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

УДК 615.8(075.8)
ББК 53.54я73

*Оригинал-макет данного издания является собственностью
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым
способом без согласия правообладателя запрещается*

ISBN 978-5-7695-9554-7(т. 2)
ISBN 978-5-7695-9552-3

© Коллектив авторов, 2013
© Образовательно-издательский центр «Академия», 2013
© Оформление. Издательский центр «Академия», 2013

РАЗДЕЛ IV

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ, ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ, СУСТАВОВ И ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ

Глава 24

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ГАСТРИТАХ И ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

24.1. Общая характеристика заболеваний органов пищеварения

Этиология и патогенез болезней органов пищеварения весьма разнообразны. Ведущее значение имеют нарушения деятельности нервной системы, инфекционный фактор (острые кишечные инфекции), местные неблагоприятные воздействия на ЖКТ (пищевой и химический факторы), нейропсихогенный фактор и региональное расстройство кровообращения в брюшной полости. Лечение и реабилитация должны осуществляться с учетом этиологии и патогенеза и носить комплексный характер. Существенное место в этом комплексе занимают ЛФК, массаж и физиотерапевтические процедуры.

Лечебно-восстановительное действие физических упражнений обусловлено, прежде всего, нормализующим влиянием на патологический очаг в ЦНС путем осуществления моторно-висцеральных рефлексов. Под влиянием специальных упражнений улучшается кровообращение в органах брюшной полости и уменьшается количество депонированной крови. Это содействует снижению активности воспалительного процесса в органах ЖКТ и ускорению в них процессов регенерации (например, рубцевание язвы).

Физические упражнения укрепляют мышцы брюшного пресса, способствуя усилению перистальтики кишечника и оттоку желчи из желчного пузыря. В случае ослабления этих мышц, ведущего к опущению органов брюшной полости, упражнения в сочетании с массажем способствуют укреплению и повышению их тонуса. Тем самым улучшается функциональное состояние органов пищеварения.

Физические упражнения благотворно действуют и при нарушении деятельности толстого кишечника (колиты). Повышая внутрибрюшное давление, они оказывают прессорное воздействие на толстую кишку, усиливая ее перистальтику при атонии кишечника.

Клинические наблюдения показали, что нормализация секреторной и двигательной функций желудка и кишечника достигается путем изменения характера физической нагрузки. Так, умеренная физическая нагрузка повышает возбудимость коры головного мозга, тоническую активность симпатической нервной системы и усиливают эвакуаторную функцию желудка и кишечника. Интенсивная физическая нагрузка тормозит желудочную секрецию и моторную функцию желудка и кишечника.

24.2. Гастриты

Гастрит — воспаление слизистой оболочки стенки желудка. Это одно из самых распространенных заболеваний ЖКТ, которым страдает около 50 % населения.

Общая характеристика. При гастрите нарушается процесс переваривания пищи, что приводит к ухудшению общего состояния организма, снижению работоспособности и быстрой утомляемости.

Причинами гастритов являются:

- бактерия *Helicobacter pylori*;
- нарушение режима питания (неправильное или нерегулярное);
- кишечные инфекции;
- отравления препаратами бытовой химии, ядохимикатами, алкоголем и др.;
- заболевания печени, желчного пузыря, поджелудочной железы;
- стрессы и психоневротические расстройства.

Различают две формы заболевания: острую и хроническую.

При *остром гастрите* повреждаются поверхностный эпителий и железистый аппарат слизистой оболочки желудка и в ней развивается воспалительный процесс.

Хронические гастриты — весьма распространенная группа заболеваний. Среди всех болезней органов пищеварения они составляют около 35 %, а среди заболеваний желудка — до 80 % случаев. Течение характеризуется чередованием фаз обострения и ремиссии. По функциональному признаку выделяют хронические гастриты: 1) с сохраненной и повышенной секрецией желудочного сока; 2) с секреторной недостаточностью.

Хронический гастрит с секреторной недостаточностью чаще бывает у людей зрелого и пожилого возраста. Наиболее выраженная клиническая симптоматика наблюдается у больных, страдающих ахи-

лией (нулевой кислотностью). У них на первое место выступают диспептические явления: отрыжка воздухом, тошнота и тяжесть в эпигастриальной области. Иногда через 0,5—1,0 ч после еды могут возникать несильные ноющие боли, независящие от количества и качества принятой пищи. Расстройство функциональной активности кишечника проявляется чередованием поноса и запора.

Хронический гастрит с нормальной и повышенной секреторностью наблюдается чаще у лиц молодого и среднего возраста. Нередко он предшествует язвенной болезни желудка. Этот вид гастрита проявляется в двух формах: диспептической и болевой (антральный гастрит).

Для диспептической формы характерны: изжога, кислая отрыжка, срыгивание кислым, чувство тяжести и распиравания в эпигастриальной области, запоры; боли возникают после еды. Аппетит сохранен или повышен. Болевая форма (антральный гастрит) проявляется выраженным болевым синдромом, чередующимся с диспептическими явлениями. Пациента беспокоят поздние и голодные боли тупого или ноющего характера в эпигастриальной области, возникающие через 2—3 ч после еды. Они уменьшаются после приема пищи. Болевой синдром обусловлен спазмом привратника, усиленной перистальтикой желудка и повышением его секреторной активности.

Лечение при хроническом гастрите комплексное, дифференцированное, длительное с учетом состояния секреции и моторной функции желудка.

Физическая реабилитация. Лечебная физкультура в форме лечебной гимнастики назначается в период стихания процесса.

Задачами ЛФК являются:

- улучшение кровообращения в брюшной полости и создание благоприятных условий для усиления противовоспалительных процессов;
- нормализация секреторной и моторной функций ЖКТ;
- повышение общего тонуса организма и улучшение регуляторной функции ЦНС.

При пониженной секреторной функции желудка лечебная гимнастика применяется с целью общего умеренного воздействия физической нагрузки на организм. Основная направленность лечебной гимнастики — урегулирование процессов сокоотделения, улучшение обмена веществ, укрепление мышц брюшного пресса, активизация кровообращения в брюшной полости. С этой целью занятия проводятся за 20—40 мин до приема минеральной воды и за 1,5—2,0 ч до приема пищи, что способствует увеличению секреции желудка. Продолжительность — 20—25 мин, курс — 10—12 занятий. Применяют специальные упражнения для мышц брюшного пресса в исходном положении лежа на спине, на правом боку, затем полулежа и сидя, в последующем стоя. Упражнения для мышц брюшного пресса назначают не ранее чем через 8—10 сут с начала курса ЛФК.

Рекомендуемые упражнения выполняют плавно, без рывков, в спокойном медленном темпе. Используют также упражнения с предметами (гимнастические палки, легкие гантели — 0,2 кг), которые сочетают с дыхательными упражнениями.

Спустя 1,5—2,0 ч после еды применяют ходьбу для улучшения эвакуаторной функции желудка. Темп ходьбы медленный с постепенным увеличением, продолжительность — до 30 мин.

В комплекс лечебной гимнастики следует вводить также упражнения, улучшающие настроение, которые будут повышать тонус нервной системы: рекомендуются плавание, лыжные прогулки, а также элементы спортивных игр.

При секреторной недостаточности наиболее благоприятным действием обладает вибромассаж с помощью электровибратора, который перемещают по ходу часовой стрелки в области желудка.

Задачами лечебной гимнастики при повышенной секреторной функции желудка являются нормализация функции вегетативной нервной системы и уравнивание нервных процессов. Упражнения, которые проводят либо непосредственно перед приемом пищи, либо через 2 ч после нее, могут быть сложными по характеру и координации, но темп их выполнения должен быть также медленным и сочетаться с дыхательными упражнениями. Воздействие на брюшной пресс ограничивают. Но в целом интенсивность выполняемых упражнений выше, чем у больных с пониженной секрецией, так как установлено, что умеренные физические нагрузки приводят к повышению секреции, а более интенсивные ее угнетают (Г. С. Федорова, 1987).

Показан также массаж эпигастральной области расслабляющего характера, а также сегментарно-рефлекторный массаж паравerteбральных зон спинномозговых сегментов D_{II}—D_V, C_V—C_{VII}.

При хронических гастритах важное значение имеют прием внутрь минеральных вод, бальнеотерапия, гальванизация области желудка, а также аппликации на области эпигастрия озокерита, парафина или лечебной грязи.

24.3. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — хроническое рецидивирующее заболевание, склонное к прогрессированию, основным проявлением которого является формирование достаточно стойкого язвенного дефекта в желудке или двенадцатиперстной кишке.

Общая характеристика. В последние полтора-два десятилетия изменилась точка зрения на происхождение и причины возникнове-

ния язвенной болезни. На смену выражения «Нет кислоты — нет язвы» пришло открытие, что главной причиной этого заболевания является *Helicobacter pylori*, т. е. появилась инфекционная теория. При этом развитие и рецидивирование болезни в 90 % случаев связано с *Helicobacter pylori*. Патогенез же рассматривается, прежде всего, как нарушение равновесия между «агрессивными» и «защитными» факторами гастродуоденальной зоны.

К «агрессивным» факторам относятся усиленная секреция соляной кислоты и пепсина; измененная ответная реакция железистых элементов слизистой оболочки желудка на нервные и гуморальные воздействия и быстрая эвакуация кислого содержимого в луковицу двенадцатиперстной кишки, сопровождающаяся «кислотным ударом» по слизистой оболочке. Также «агрессивными» считаются желчные кислоты, алкоголь, никотин, ряд лекарственных препаратов (нестероидные противовоспалительные средства, глюкокортикоиды, хеликобактерная инвазия).

К «защитным» факторам относятся желудочная слизь, секреция щелочного бикарбоната, тканевой кровоток (микроциркуляция), регенерация клеточных элементов. Вопросы саногенеза являются главными в проблеме язвенной болезни, тактике ее лечения и, особенно, предупреждения рецидивов.

Язвенная болезнь представляет собой полиэтиологическое и патогенетически многофакторное заболевание, которое протекает циклически с чередованием периодов обострения и ремиссии, отличается частым рецидивированием и нередко приобретает осложненное течение. Основные клинические признаки (боль, изжога, отрыжка, тошнота, рвота) определяется локализацией язвы (кардиальные и мезогастральные, язвы пилорического отдела желудка, луковицы двенадцатиперстной кишки), сопутствующими заболеваниями ЖКТ, уровнем секреции желудочного сока и др.

Целями противоязвенного лечения являются восстановление слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (рубцевание язвы) и сохранение длительного безрецидивного течения болезни.

Физическая реабилитация. В комплекс реабилитационных мер входят: медикаментозная терапия, лечебное питание, охранительный режим, ЛФК, массаж и физиотерапевтические методы лечения.

Известно, что выполнение дозированных, адекватных состоянию организма больного физических упражнений улучшает корковую нейродинамику, нормализуя тем самым кортиковисцеральные взаимоотношения, что в конечном счете ведет к улучшению психоэмоционального состояния. Физические упражнения, активизируя и улучшая кровообращение в брюшной полости, стимулируют окислительно-восстановительные процессы, увеличивают устойчивость кислотно-щелочного равновесия, что благотворно отражается на рубцевании язвенного дефекта. В то же время существуют противопоказания к назначению лечебной гимнастики и других форм ЛФК:

свежая язва в остром периоде; язва с периодическим кровотечением; угроза перфорации язвы; язва, осложненная стенозом в стадии компенсации; выраженные диспепсические расстройства; сильные боли.

Задачами физической реабилитации при язвенной болезни являются:

- нормализация нервно-психологического статуса больного;
- улучшение окислительно-восстановительных процессов в брюшной полости;
- улучшение секреторной и моторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки;
- выработка необходимых моторных качеств, навыков и умений.

Лечебно-восстановительный эффект физических упражнений окажется выше, если их будут выполнять теми группами мышц, которые имеют общую иннервацию в соответствующих спинномозговых сегментах, что и пораженный орган. Поэтому согласно А. Р. Киричинскому (1974) выбор и обоснование применяемых специальных физических упражнений тесно связаны с сегментарной иннервацией мышц и определенных органов пищеварения.

На занятиях помимо общеразвивающих применяют специальные упражнения на расслабление мышц брюшного пресса и тазового дна, большое число дыхательных упражнений. Наиболее благоприятным будет исходное положение лежа с согнутыми ногами в трех позициях (на левом, правом боку и спине), стоя на коленях, четвереньках, реже — стоя и сидя. Исходное положение стоя на четвереньках применяют с целью ограничения воздействия на мышцы живота.

Поскольку в клиническом течении язвенной болезни различают периоды обострения, стихающего обострения, рубцевания язвы, ремиссии (возможно, недлительной) и длительной ремиссии, то и занятия лечебной физкультурой рационально проводить с их учетом. Поэтому предпочтительны следующие двигательные режимы: щадящий, щадяще-тренирующий, тренирующий и общетонизирующий (общеукрепляющий) режимы.

Щадящий режим (с малой двигательной активностью) длится около 2 недель. Формами ЛФК являются лечебная и утренняя гигиеническая гимнастика, самостоятельные занятия. Длительность — от 8 до 15 мин. Исходное положение — лежа на спине, на правом, левом боку, с согнутыми ногами.

Вначале больного необходимо обучить брюшному типу дыхания с незначительной амплитудой движения брюшной стенки. Применяют также упражнения в расслаблении мышц с целью добиться полного расслабления. Затем дают упражнения для мелких мышц стопы (во всех плоскостях), далее — на кисти рук и пальцы. Все упражнения сочетают с дыхательными в соотношении 2 : 1 и 3 : 1 и массажем задействованных в занятиях мышечных групп. Через два-

три занятия подключают упражнения для средних мышечных групп (следят за реакцией больного и его болевыми ощущениями). Количество повторений каждого упражнения — 2—4 раза. Также применяют бальнео- и физиотерапевтические процедуры.

Щадяще-тренирующий режим (со средней двигательной активностью) рассчитан на 10—12 сут. Его целями являются восстановление адаптации к физическим нагрузкам, нормализация вегетативных функций, активизация окислительно-восстановительных процессов в организме в целом и в брюшной полости в частности, улучшение процессов регенерации в желудке и двенадцатиперстной кишке, борьба с застойными явлениями.

Применяют такие формы ЛФК, как лечебная и утренняя гигиеническая гимнастика, дозированная ходьба, пешеходные прогулки, самостоятельные занятия. Назначают также массаж расслабляющего характера после упражнений на мышцы брюшного пресса. Длительность занятия — 15—25 мин.

Исходное положение — лежа на спине, на боку, стоя на четвереньках, стоя.

Используют упражнения для всех мышечных групп, амплитуда умеренная, количество повторений — 4—6 раз, темп медленный. Соотношение дыхательных и общеразвивающих упражнений 1 : 3. Упражнения на мышцы брюшного пресса дают ограниченно и осторожно (следят за болевыми ощущениями и проявлениями диспепсии). При замедлении эвакуации пищевых масс из желудка следует использовать упражнения на правом боку, при умеренной моторике — на левом.

Тренирующий режим (с большой физической активностью) применяют после завершения процесса рубцевания язвы перед выпиской из стационара, чаще в санаторно-курортных условиях.

Занятия приобретают тренировочный характер, но с выраженной реабилитационной направленностью. Расширяется круг упражнений, особенно за счет упражнений на мышцы брюшного пресса и спины, добавляются упражнения с предметами, на тренажерах, в водной среде. Длительность занятий — от 25 до 40 мин.

Помимо лечебной гимнастики применяют дозированную ходьбу, терренкур, лечебное плавание, подвижные игры, элементы спортивных игр. Из других реабилитационных средств назначают массаж и физиопроцедуры (бальнеотерапия).

Общетонизирующий (общеукрепляющий) режим направлен на полное восстановление работоспособности больного, нормализацию секреторной и моторной функции ЖКТ, адаптацию сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма к физическим нагрузкам. Этот двигательный режим применяют как на санаторном, так и на поликлиническом этапах реабилитации.

Используются такие формы ЛФК, как утренняя гигиеническая и лечебная гимнастика, в которых акцент делается на укрепление мышц

туловища и таза, развитие координации движений, а также упражнения на восстановление силовых возможностей больного. Применяются массаж (классический и сегментарно-рефлекторный) и бальнеотерапия.

Больше внимания в этом периоде реабилитации уделяется ходьбе как средству повышения адаптации организма к физическим нагрузкам. Она доводится до 5—6 км в день; темп переменный, с паузами для дыхательных упражнений и контролем за частотой сердечных сокращений (ЧСС).

При повышенной кислотности назначают слабоминерализованные воды (Боржоми, Джермук, Славянская, Смирновская, Московская, Эссентуки № 4, Пятигорский нарзан). Воду, подогретую до 38 °С, принимают за 60—90 мин до еды 3 раза в день по $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$ стакана в течение 21—24 сут.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Охарактеризуйте заболевания органов пищеварения. Нарушения каких функций пищеварительного тракта при этом возможны?
2. Опишите лечебно-восстановительное действие физических упражнений при заболеваниях ЖКТ.
3. Какие виды гастритов выделяют? Каковы причины их возникновения?
4. Назовите задачи и методику лечебной гимнастики при пониженной секреторной функции желудка.
5. Опишите задачи и методику лечебной гимнастики при повышенной секреторной функции желудка.
6. Охарактеризуйте язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.
7. Какие «агрессивные» и «защитные» факторы воздействуют на слизистую оболочку желудка?
8. Назовите задачи физической реабилитации при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.
9. Опишите методику лечебной гимнастики в щадящем режиме двигательной активности.
10. Какова методика лечебной гимнастики в щадяще-тренирующем режиме?
11. Дайте характеристику лечебной гимнастики в тренирующем режиме.
12. Каковы задачи и методика ЛФК при общетонизирующем режиме?