

УЧЕБНОЕ
ПОСОБИЕ

В.А. Епифанов
А.В. Епифанов

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

4-е издание, дополненное

Министерство образования и науки РФ

Рекомендовано ФГАУ «Федеральный институт развития образования»
в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе
образовательных организаций, реализующих программы высшего
образования по специальностям 31.05.01 «Лечебное дело»
и 31.05.02 «Педиатрия» (уровень специалитета)

Регистрационный номер рецензии 07 от 13 января 2017 года



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список аббревиатур и условных обозначений	6
Предисловие	8
Перечень планируемых результатов обучения дисциплине (модулю) «Лечебная физическая культура», соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	13
Глава 1. Лечебная физическая культура в системе медицинской реабилитации.	18
1.1. Реабилитация — термин, цель и задачи	19
1.2. Нормативно-правовое регулирование медицинской реабилитации	22
1.3. Физический аспект как составная часть медицинской реабилитации	25
1.4. Построение и реализация реабилитационных программ.	28
1.5. Средства медицинской реабилитации.	32
1.6. Планирование и учет лечебного влияния физических упражнений	114
1.7. Нормативные документы специалистов лечебной физической культуры	116
Глава 2. Врачебный контроль в медицинской реабилитации	122
2.1. Цель и задачи врачебного контроля.	123
2.2. Методы исследования, применяемые во врачебном контроле	124
2.3. Заключение по результатам комплексного обследования пациентов.	172
Глава 3. Медицинская реабилитация при болезнях системы кровообращения	176
3.1. Кардиореабилитация	177
3.2. Цель и задачи медицинской реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	182
3.3. Ишемическая болезнь сердца	183
3.4. Хроническая сердечная недостаточность	188
3.5. Инфаркт миокарда	192
3.6. Артериальная гипертензия	199
3.7. Ревматические заболевания сердца	206
Глава 4. Реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания	216
4.1. Патофизиология внешнего дыхания	217
4.2. Средства медицинской реабилитации при патологии органов дыхания	219

4.3. Физические тренировки в реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания	238
4.4. Медицинская реабилитация больных с заболеванием органов дыхания	243
4.5. Санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями органов дыхания	263
Глава 5. Реабилитация при заболеваниях органов пищеварения	267
5.1. Средства лечебной физической культуры	269
5.2. Особенности реабилитации при некоторых заболеваниях органов пищеварения	272
Глава 6. Реабилитация при болезнях эндокринной системы и нарушениях обмена веществ	302
6.1. Патология углеводного обмена	303
6.2. Сахарный диабет	305
6.3. Ожирение	316
6.4. Метаболический синдром	323
6.5. Гипотиреоз (микседема, болезнь Галла)	329
6.6. Гипертиреоз	333
Глава 7. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями и повреждениями нервной системы	338
7.1. Реабилитация при отдельных формах двигательных расстройств	339
7.2. Острые нарушения мозгового кровообращения	353
7.3. Черепно-мозговая травма	375
7.4. Позвоночно-спинальная травма	390
7.5. Заболевания периферической нервной системы	412
7.6. Детский церебральный паралич	431
Глава 8. Реабилитация в период выздоровления после инфекционных заболеваний и при туберкулезе	452
8.1. Инфекционный процесс, инфекционные болезни	453
8.2. Классификация инфекционных болезней	454
8.3. Физические упражнения и двигательный режим	454
8.4. Медицинская реабилитация при туберкулезе	459
Глава 9. Реабилитация при повреждениях опорно-двигательного аппарата	469
9.1. Травма, травматическая болезнь	470
9.2. Вывихи суставов	473
9.3. Переломы костей	475
9.4. Повреждения сухожилий	497
9.5. Неосложненные повреждения позвоночника	503
9.6. Повреждения таза и тазовых органов	510

9.7. Ампутации нижних конечностей	515
9.8. Массаж в комплексном лечении повреждений опорно-двигательного аппарата	519
9.9. Санаторно-курортное лечение	521
Глава 10. Реабилитация при заболеваниях костно-мышечной системы.	524
10.1. Нарушения осанки	525
10.2. Сколиотическая болезнь	532
10.3. Остеоартроз	559
10.4. Ревматоидный артрит.	575
10.5. Остеопороз.	587
10.6. Боль в спине (остеохондроз позвоночника, дорсалгия).	596
Глава 11. Лечебная физическая культура в акушерстве и гинекологии.	606
11.1. Клинико-физиологическое обоснование применения средств реабилитации при заболеваниях органов репродуктивной системы женщины	608
11.2. Средства медицинской реабилитации при заболеваниях органов репродуктивной системы женщины.	610
11.3. Медицинская реабилитация при воспалительных заболеваниях женских половых органов	613
11.4. Медицинская реабилитация при гормонозависимых заболеваниях женских половых органов.	616
11.5. Медицинская реабилитация при гиперпластических, дистрофических и опухолевых заболеваниях женских половых органов	618
11.6. Медицинская реабилитация при послеоперативных состояниях в гинекологии	619
11.7. Медицинская реабилитация при трубно-перитонеальном бесплодии	621
11.8. Медицинская реабилитация при неправильных положениях матки.	624
11.9. Лечебная физическая культура в лечении недержания мочи при напряжении	630
11.10. Медицинская реабилитация при беременности	637
Глава 12. Медицинская и психосоциальная реабилитация при онкологических заболеваниях	645
12.1. Общие положения.	646
12.2. Организация онкологической службы в России	652
12.3. Реабилитация онкологических больных.	653
12.4. Спорт как лекарство	675
Список рекомендуемой литературы	679
Предметный указатель	683

Глава 5

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

Цель занятия — на основании знаний механизмов компенсации нарушенных функций при заболеваниях органов пищеварения научить студентов (курсантов) применять средства и формы ЛФК на различных этапах реабилитации больных (стационар—поликлиника—санаторий).

Контрольные вопросы для проверки исходных данных.

1. Что включает клинико-функциональное обследование больных с заболеваниями органов пищеварения?
2. Что такое гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ)? Симптомы, течение.
3. Что такое дискинезия желчных путей? Симптомы, течение.
4. Что такое желчнокаменная болезнь? Этиология, патогенез заболевания. Симптомы, течение.
5. Что такое хронический холецистит? Симптомы, течение. Лечение.
6. Какие известны заболевания кишечника? Симптомы, течение. Лечение.
7. Что такое синдром раздраженного кишечника? Симптомы, течение. Лечение.
8. Что такое язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки? Симптомы, течение. Лечение.
9. Какова профилактика заболеваний органов пищеварения?

Умения, которые студент (курсант) должен освоить на занятии.

- Оценить состояние пациента, используя методы соматоскопии, антропометрии, функциональных исследований.
- Составить комплексную программу восстановительного лечения больных с заболеваниями органов пищеварения.
- Определить цель, задачи восстановительного лечения.
- Назначить двигательный режим, исходя из стадии заболевания, возраста и пола больного, а также толерантности его к физической нагрузке.
- Определить средства, формы и методы ЛФК.

- Провести занятие с больным, используя различные средства ЛФК (процедуру ЛГ и лечебного массажа).
- Оценить адекватность физических нагрузок состоянию организма при проведении врачебно-педагогических нагрузок и составить медицинское заключение.

Структура практического занятия — стандартная.

Порядком оказания медицинской помощи по профилю «Гастроэнтерология», утвержденным Приказами Минздрава России от 12.11.2012 г. № 906н, предусмотрено внедрение в клиническую практику современных методов лечения и реабилитации больных, которые включают физические методы лечения и физические упражнения при оказании медико-санитарной и специализированной медицинской помощи амбулаторно, в дневном стационаре и стационаре. При наличии медицинских показаний больным после оказания специализированной медицинской помощи в случае необходимости показано проведение реабилитационных мероприятий (Приказ Минздрава России от 16.04.2010 г. № 243н) (Г.Н. Пономаренко).

За последние годы произошли глобальные изменения, касающиеся этиологии, патогенеза, диагностики и лечения болезней органов пищеварения. Уточнен алгоритм лечения таких нозологических форм, как ГЭРБ, язвенная, желчнокаменная болезнь, хронические воспалительные заболевания кишечника, болезни печени и др.

В развитых странах мира наблюдают отчетливую тенденцию к увеличению числа больных ГЭРБ, что позволило выдвинуть на VI Объединенной гастроэнтерологической неделе (Бармингем, 1997) положение: «XX век — век язвенной болезни, XXI век — век ГЭРБ».

Органы пищеварительной системы находятся в тесной анатомической связи между собой. Однако еще более тесна нервно-рефлекторная связь, объединяющая их в одно целое в функциональном отношении. Многочисленные рецепторы (механо-, хемо-, терморесепторы и др.), находящиеся в ее различных частях, в состоянии за счет поступающих импульсов изменить деятельность не только органов и систем, иннервируемых вегетативной нервной системой, но и тех, которые иннервируются аномальной нервной системой.

Моторная функция желудочно-кишечного тракта обеспечивается сложными нейрогуморальными механизмами, существенно различающимися в разных отделах (рис. 5.1).

Моторная функция кишки управляется центральными симпатическими и парасимпатическими волокнами и собственной нервной

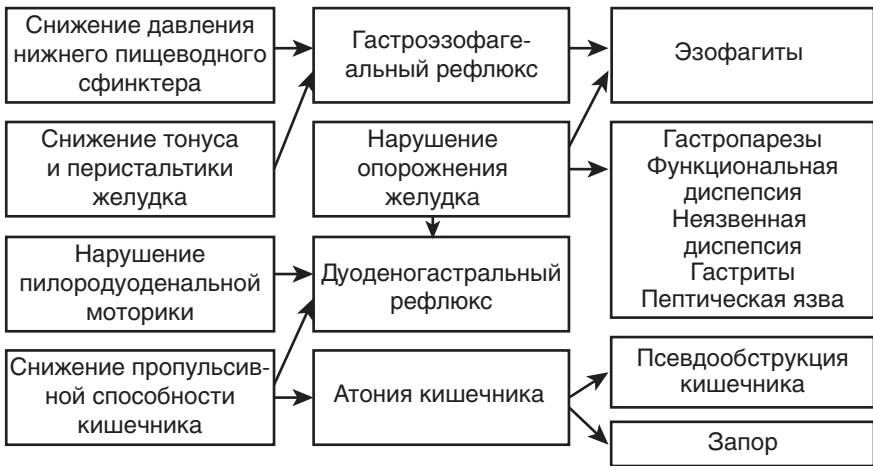


Рис. 5.1. Роль нарушений моторики желудочно-кишечного тракта в патогенезе желудочно-кишечных заболеваний (цит. по В.А. Фролову, Г.А. Дроздовой, Д.П. Билибину)

системой, обширным «энтеральным мозгом» приблизительно с тем же количеством нейронов, какое имеется в спинном мозге.

- Симпатическая нервная система стимулирует сфинктерные и расслабляет несфинктерные мышцы.
- Парасимпатическая нервная система стимулирует несфинктерную мускулатуру (вызывает сокращение мускулатуры желудочно-кишечного тракта).

5.1. СРЕДСТВА ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта средства ЛФК выполняют следующие основные задачи:

- оказание положительного воздействия на нервно-психологическую сферу больного и повышение его эмоционального состояния;
- воздействие на нейрогуморальную регуляцию пищеварительных процессов;
- улучшение кровообращения в брюшной полости и малом тазу, предупреждение спаечного процесса и застойных явлений;
- укрепление мышц брюшного пресса, повышение внутрибрюшного давления, стимуляция моторной функции пищеварительной системы;

- улучшение и развитие полноценного дыхания и особенно диафрагмального дыхания;
- общее укрепление организма больного.

Физические упражнения.

- Физические упражнения за счет активизации и усиления обменных процессов, увеличения поступления импульсов с проприоцепторов двигательного аппарата в кору головного мозга способствуют повышению тонуса ЦНС, усилению ее трофических влияний и улучшению кортикальной регуляции функции пищеварительного аппарата. Систематическая дозированная мышечная деятельность содействует нормализации корковой динамики, что имеет особенно существенное значение для восстановления нормальной деятельности органов пищеварения при заболеваниях, причины которых кроются в нарушении функций высших отделов нервной системы.
- Физические упражнения активизируют тканевой обмен. Благодаря этому улучшается питание тканей и органов, повышаются общий тонус организма и работоспособность больных. Под влиянием специальных упражнений улучшается кровообращение в органах брюшной полости и уменьшается количество депонированной крови. Это содействует затиханию воспалительных процессов в органах желудочно-кишечного тракта и ускорению в них процессов регенерации (например, рубцевание язвы). Кровообращение улучшается одновременно и в тазовых органах. Упражнения для мышц тазового дна препятствуют застою крови в области прямой кишки и геморроидальных венах, благотворно влияют на течение патологических процессов в этой зоне.
- Физические упражнения оказывают существенное влияние на моторную и секреторную функцию пищеварительного тракта. Большие нагрузки угнетают моторику и секрецию, умеренные — нормализуют их. Укрепление мышц брюшного пресса и тазового дна благоприятствует функции органов брюшной полости, особенно при пониженном мышечном тонусе и опущении внутренних органов.
- Физические упражнения, при выполнении которых происходят перепады давления в брюшной полости (полное глубокое дыхание, наклоны туловища, сгибание ног в тазобедренных суставах и др.), способствуют улучшению оттока желчи из желчного пузыря. Это чрезвычайно важно при заболеваниях печени, желчевыводящих путей и желчного пузыря (рис. 5.2).
- Физические упражнения повышают тонус нервной системы, улучшают нейрогуморальную и кортикальную регуляцию пищева-

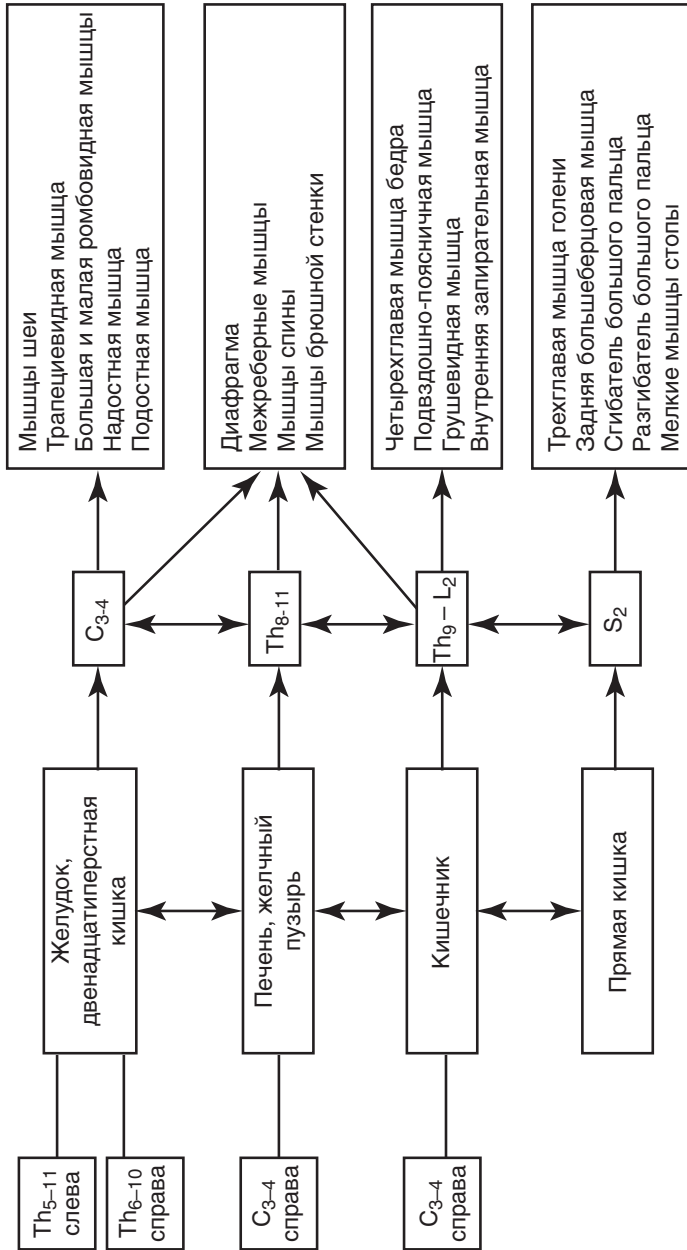


Рис. 5.2. Обоснование выбора средств лечебной физической культуры (специальные упражнения и массаж) при заболеваниях органов пищеварения (И.А. Котешева)

тельного тракта и оказывают положительное влияние на психическую сферу и эмоциональное состояние больного.

Показания:

- грыжи пищеводного отверстия диафрагмы;
- спланхноптоз;
- хронические гастриты с нормальной и повышенной секрецией и с секреторной недостаточностью;
- язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки;
- колиты и энтероколиты;
- дискинезии желчевыводящих путей.

Противопоказания:

- выраженный болевой синдром;
- постоянная тошнота;
- многократная рвота;
- кровотечение.

Массаж назначают для оказания нормализующего влияния на нейрорегуляторный аппарат органов брюшной полости для улучшения их секреторной деятельности, функций гладкой мускулатуры кишечника и желудка, укрепления мышц брюшного пресса. Массаж противопоказан:

- при острой стадии заболеваний внутренних органов;
- заболеваниях желудочно-кишечного тракта с склонностью к кровотечениям;
- туберкулезных поражениях, новообразованиях органов брюшной полости;
- острых и подострых воспалительных процессах женских половых органов.

Висцеральная мануальная медицина показана при колитах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, спланхноптозе, заболеваниях печени и желчевыводящих путей.

5.2. ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ

5.2.1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — одно из наиболее широко распространенных заболеваний органов пищеварения, с длительным течением и угрожающими жизни осложнениями, имеющее большую социальную значимость.

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь — хроническое рецидивирующее заболевание, обусловленное спонтанным, регулярно повторяющимся забрасыванием желудочного и/или дуоденального содержимого в пищевод.

Желудочно-пищеводный рефлюкс развивается главным образом при недостаточности нижнего пищеводного сфинктера (рис. 5.3).

Относительная недостаточность кардии возникает при повышении внутрижелудочного давления. Абсолютная недостаточность может быть обусловлена органическими изменениями гладкомышечных волокон пищевода или нарушением его нервной регуляции (рис. 5.4).

Симптомы, течение. Различают симптомы:

- пищеводные — изжога, кислая отрыжка, жжение или боли за грудиной, возникающие после еды (особенно жирной), при наклоне туловища вперед, нередко ночью, а также отрыжка воздухом, дисфагия;
- внепищеводные (рис. 5.5).

Развитие бронхиальной астмы на фоне ГЭРБ связано:

- с индуцированием приступов удушья в результате стимуляции вагусных рецепторов дистальной части пищевода;
- возникновением бронхоспазма вследствие забросов желудочного содержимого в просвет бронхиального дерева (микроаспирация).

При забросе желудочного содержимого в просвет бронхиального дерева активируется рефлекторная дуга, состоящая из афферентных

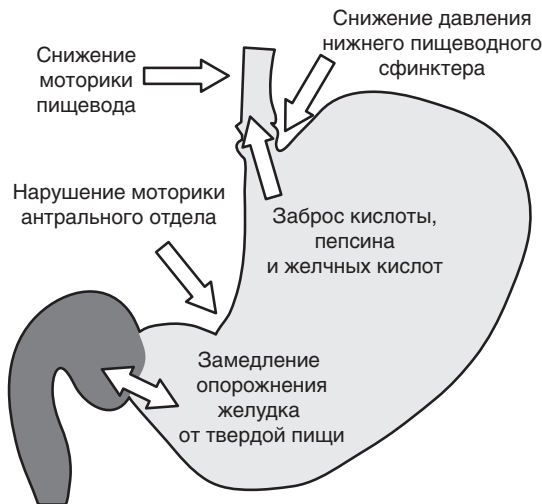


Рис. 5.3. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (схема)



Рис. 5.4. Факторы патогенеза гастроэзофагеальной рефлюксной болезни

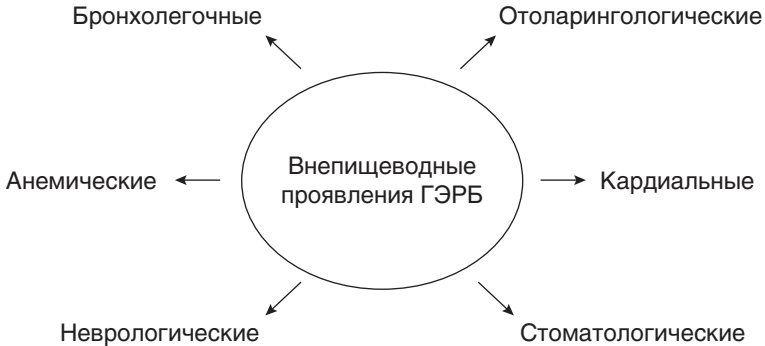


Рис. 5.5. Внепищеводные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни

волокон, вагусного ядра и эфферентных волокон, что приводит к появлению приступообразного кашля или бронхоспазма.

Хронический кашель, при наличии которого нередко затруднения в диагностике и лечении больных. У некурящих пациентов должны быть исключены три его возможные причины: затекание слизи на заднюю стенку глотки (обусловленное синуситом), кашлевой вариант бронхиальной астмы и ГЭРБ.

Хроническая дисфония, срывы голоса, боль в горле, дисфагия, избыточное слизеобразование в гортани.

В большинстве случаев заболевание протекает без существенного прогрессирования. Периоды ремиссии могут достигать нескольких лет.

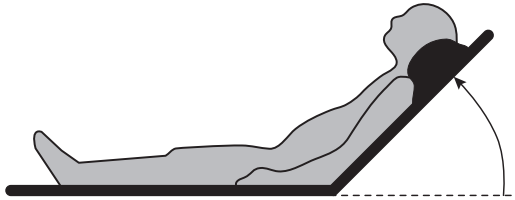


Рис. 5.6. Положение верхней половины туловища

Частые рецидивы могут наблюдать при выраженном эрозивном рефлюкс-эзофагите.

Лечение ГЭРБ зависит от стадии, локализации и характера заболевания, отсутствия осложнений. На ранних стадиях проводят консервативное лечение (медикаментозная терапия, средства ЛФК, диетотерапия и др.).

Диетотерапия — частое, дробное питание. Прием пищи не позднее чем за 3–4 ч до сна. Отказ от продуктов, снижающих тонус нижнего пищеводного сфинктера, прекращение приема алкоголя и курения.

Профилактика — снижение массы тела при ожирении. В целях предотвращения желудочно-пищеводного рефлюкса запрещают физическую работу, связанную с наклоном туловища и напряжением брюшного пресса, ношение тесной одежды, тугих поясов. Спать рекомендуют с приподнятой верхней половиной туловища (рис. 5.6).

ЛФК. Задачи:

- нормализация моторной функции желудка и кишечника;
- повышение сократительной способности нижнего пищеводного сфинктера, в образовании которого участвуют ножки диафрагмы;
- улучшение функционального состояния диафрагмы.

Все занятия ЛГ проводят не ранее чем через 2–2,5 ч после приема пищи. Физические упражнения выполняет пациент в исходных положениях лежа на спине, правом боку, наклонной плоскости, головной конец которой приподнят на 15–20 см. На фоне общеразвивающих (изотонических) и дыхательных (статического и динамического характера) в процедурах ЛГ широко используют физические упражнения, направленные на улучшение функционального состояния диафрагмы (диафрагмальное дыхание свободное, с напряжением и др.). На первых занятиях необходимо обучить пациентов правильному диафрагмальному дыханию. Например:

- во время вдоха максимально «выпячивать вперед» брюшную стенку, фиксируя это положение в течение 3–5 с;
- во время выдоха брюшную стенку не следует втягивать, а целесообразно максимально возможно расслабить.

Это упражнение снижает давление в верхнем отделе брюшной полости, постепенно увеличивает силу диафрагмы, в частности ее медиальных ножек.

Через 5–7 дней рекомендуют «втягивание» брюшной стенки во время выдоха, постепенно увеличивая амплитуду движения. По мере улучшения общего состояния и адаптации пациента к постепенно возрастающей физической нагрузке включают упражнения, выполняемые в исходном положении лежа на левом боку и животе (движения во всех суставах ног, изометрические напряжения мышц бедра и голени, повороты туловища). Вводят положения — стоя на четвереньках, коленях и стоя. Не рекомендуют наклоны туловища вперед и все движения, повышающие давление под диафрагмой.

5.2.2. Спланхноптоз

Под **спланхноптозом** обычно подразумевают опущение органов брюшной полости и забрюшинного пространства, хотя возможно смещение легких, сердца, почки и др.

Значительно чаще встречается опущение более длинной поперечной ободочной кишки, которая к тому же имеет длинную брыжейку и фиксирована в правом (печеночном) и особенно прочно в левом (селезеночном) изгибе.

Опущение сигмовидной кишки встречается при врожденном ее удлинении и наличии широкой брыжейки. При опущении толстой кишки определяют низкое положение печеночного и селезеночного ее изгиба. Смещение желудка, печени и селезенки встречается значительно реже.

Опущение почек (нефроптоз) обычно обнаруживают уже при обзорной рентгенографии (томографии) забрюшинного пространства.

Заболевание связано со слабостью мускулатуры и связочного аппарата, которые удерживают внутренние органы в нормальном положении. Слабые мышцы передней брюшной стенки и промежности не могут противодействовать внутрибрюшному давлению, растягиваются, ослабевают, и заболевание прогрессирует. Второй фактор развития заболевания — постоянное физическое напряжение, чрезмерный физический труд.

Лечение. Особое место в лечении спланхноптоза занимает ЛФК. Регулярные занятия оказывают общеукрепляющее воздействие, способствуют повышению тонуса мышечной системы, особенно мышц

брюшного пресса и тазового дна, стимулируют моторную функцию желудка.

Занятия начинают с исходного положения больного лежа на спине на кушетке с поднятым ножным концом, затем добавляют коленно-локтевое и коленно-кистевое. В этих положениях желудок и поперечная ободочная кишка приобретают нормальную топографию, а улучшение кровообращения в связочном аппарате способствует укреплению связочного аппарата. На исходное положение стоя переходят после заметного укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна, что достигается упражнениями в виде поворотов, отведений, приведений и вращений бедра, напряжения мышц промежности (экспозиция 5–7 с), ходьбы с напряжением мышц и др. Эти упражнения чередуют с общеукрепляющими и дыхательными. При этом полезно использовать диафрагмальное дыхание, сопровождаемое втягиванием живота на выдохе. Примерно через месяц упражнения и самомассаж области живота выполняют 2–3 раза в день.

Разработанный комплекс упражнений нельзя менять раньше чем через 1 мес (целесообразно лишь увеличить число повторений и продолжительность комплекса) (табл. 5.1).

Таблица 5.1. Специальные упражнения при спланхноптозе

Исходное положение	Упражнения	Число повторений или продолжительность	Методические указания
Лежа на спине, одна рука на груди, другая на животе	Диафрагмальное дыхание	4 раза	Выдох несколько удлиненный с втягиванием живота
Лежа на спине, руки вдоль туловища	Поочередное поднятие прямых ног	4 раза каждой ногой	Дыхание не задерживать
Лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленях	Поднять таз, опираясь на стопы, локти, затылок, образуя «полумост»	4 раза	Темп медленный. Следить за дыханием
Лежа на спине, руки вдоль туловища	Вдох. Согнуть правую ногу в колене и притянуть руками к животу на выдохе. То же левой ногой	4 раза каждой ногой	Ритмично в среднем темпе

Продолжение табл. 5.1

Исходное положение	Упражнения	Число повторений или продолжительность	Методические указания
Лежа на правом боку, правая рука под головой, левая вдоль туловища	Одновременно отвести вверх левую руку и левую ногу. То же на левом боку	2–4 раза каждой ногой	Темп средний
Упор, стоя на коленях	Не сдвигая рук и ног с места, сесть на пятки, опустить грудь, продвигаясь вперед, вернуться в исходное положение	4–6 раз	—
То же	Вдох. Поднять левую ногу и правую руку вверх, прогнувшись в пояснице, выдох. То же другой рукой и ногой	4 раза	Дыхание произвольное
Лежа на спине, руки вдоль туловища	На продолжительном выдохе поднять обе ноги	4 раза	То же
То же	Имитация движений велосипедиста	4 раза	Выполнять движения на выдохе
То же	Поднимание и опускание рук	6–8 раз	Темп средний
То же	Поднять на выдохе согнутые ноги на себя и вправо. То же с поворотом влево	4 раза в каждую сторону	То же
То же	На выдохе притянуть руки к животу обе ноги	4–8 раз	Темп медленный
Лежа с опорой на локте	Развести ноги в стороны, соединить	8–10 раз	Дыхание не задерживать
То же	Имитация ходьбы	10 шагов	То же
То же	Вращение двумя ногами влево и вправо	По 4 круга в каждую сторону	То же
Стоя	Ходьба на месте с высоким подниманием бедер	30 с–1 мин	—
То же	Поднимание рук с одновременным отведением ноги назад	4 раза с каждой ногой	Поднимая руки — вдох, опуская — выдох

Окончание табл. 5.1

Исходное положение	Упражнения	Число повторений или продолжительность	Методические указания
То же	Взмах руками в стороны с отведением ноги в стороны до горизонтального положения	4 раза каждой ногой	То же
Стоя, держась за спинку стула	Отвести руки вверх, ногу назад, затем, опуская руку и делая взмах ногой, коснуться ею пальцев руки	4 раза каждой ногой	Поднимая руки — вдох, опуская — выдох
Сидя на стуле с опорой руками о стул	Вдох. На выдохе, приподнимаясь, прогнуться (дугой)	4 раза	Темп средний
То же	Вдох. На выдохе перенести ногу через спинку стоящего впереди стула	4 раза каждой ногой	То же
То же	Вдох. На выдохе подтянуть согнутые ноги к животу	4–8 раз	То же
Упор, стоя на коленях	Согнуть руки, коснуться грудью пола, одновременно поднять ногу вверх, выпрямив ее. То же другой ногой (для женщин)	4–8 раз	Дыхание не задерживать
Упор лежа	Согнув руки, опуститься к полу грудью и поднять прямую ногу. То же другой ногой (для мужчин)	4–8 раз	То же

Физические упражнения, вызывающие смещение органов брюшной полости вниз (прыжки, бег, упражнения с натуживанием, резкие наклоны туловища) противопоказаны.

Висцеральная МТ. Показания — дисфункция внутренних органов.

- Универсальная мобилизация тонкой кишки («стресс»-прием) — положение пациента лежа на спине.
 - Фаза I — на вдохе проводят смещение правой руки врача в направлении белой линии живота до ощущения преднапряжения мягких тканей.
 - Фаза II — на выдохе удерживают достигнутое положение рук.

- Фаза III — в начале следующего вдоха кисти рук резко соскальзывают в противоположном направлении относительно друг друга.
- Мобилизация восходящей части толстой кишки — положение пациента лежа на спине.
 - Фаза I — погружение пальцев врача в дорсомедиальном направлении и фиксация латерального края восходящей части кишки.
 - Фаза II — II пальцами находят медиальный край кишки и фиксируют ее в вилке, образованной пальцами.
 - Фаза III — толстую кишку смещают в латеральном и медиальном направлении и определяют направление ограничения движения.
 - Фаза IV — кишку смещают в направлении ограничения до ощущения преднапряжения.
 - Фаза V — на выдохе данное положение кишки удерживают.
 - Фаза VI — производят смещение в направлении расслабления тканей до ощущения нового этапа преднапряжения (Л.Ф. Васильева, А.М. Михайлов).

Прием повторяют 2–3 раза до полного восстановления подвижности.

Массаж. Положение больного — лежа на левом боку. Проводят приемы прерывистой вибрации и пунктирования в зоне выявленной патологии. Кроме этого рекомендуют общий массаж, самомассаж области живота. Длительность процедуры — 10–15 мин.

5.2.3. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки — хроническое рецидивирующее заболевание, основной признак которого связан с образованием дефекта (язвы) в стенке желудка или двенадцатиперстной кишки (рис. 5.7).

В последние годы наиболее частой причиной развития заболевания называют инфекцию *Helicobacter pylori* (рис. 5.8).

Лечение чаще осуществляют в амбулаторно-поликлинических условиях. Показаны дробное и частое (4–6 раз в сутки) питание, полноценная, сбалансированная, химически и механически щадящая диета.

Физические упражнения. Занятия ЛГ проводят вне периода обострения заболевания. ЛГ назначают спустя 2–3 дня после прекращения острой боли. Занятия вначале проводят применительно к облегченному постельному режиму: в исходном положении лежа выполняют упражнения для конечностей с ограниченным объемом движений. Необходи-

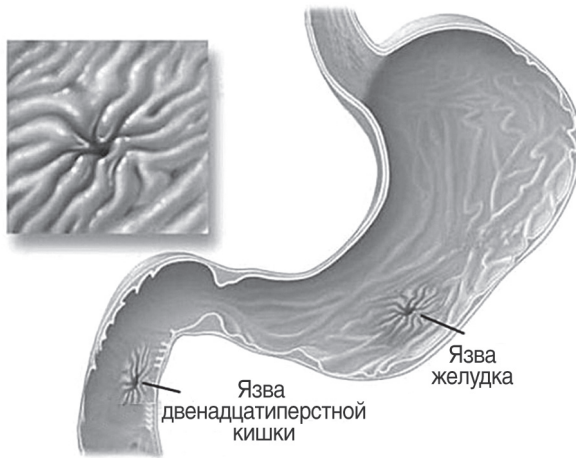


Рис. 5.7. Язва желудка и двенадцатиперстной кишки

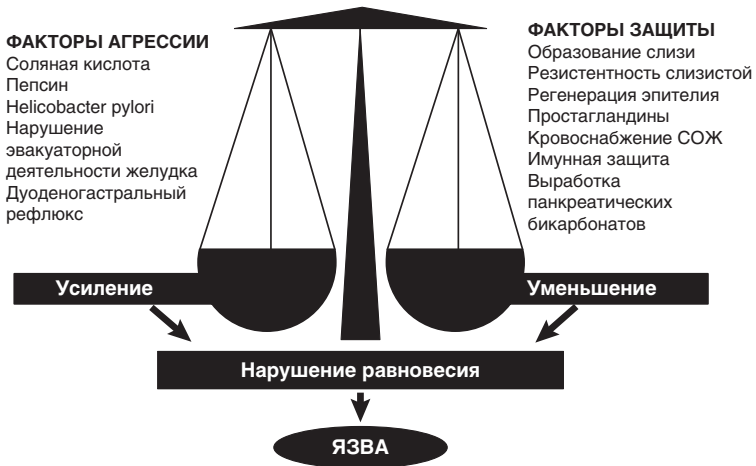


Рис. 5.8. «Весы шея» — соотношение пато- и саногенетических механизмов при возникновении язвенной болезни (по С.М. Рысс и Е.С. Рысс)

мо на первых же занятий научить больного брюшному дыханию при небольшой амплитуде колебаний брюшной стенки. Эти упражнения, вызывая незначительные изменения внутрибрюшного давления, содействуют улучшению кровообращения и нежному массажу органов

брюшной полости, уменьшению спастических явлений и нормализации перистальтики. Постепенно включают упражнения для мышц плечевого пояса и верхних конечностей (изотонического и изометрического характера) (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Лечебная гимнастика при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Методические указания	Цель занятия
Вводный	Лежа	Упражнения элементарные для рук, ног и дыхательные	4–5	Спокойно, ритмично, с ограничением амплитуды движений	Противодействовать отрицательному влиянию постельного режима
Основной	Сидя на стуле	Упражнения для рук, ног и мышц спины	6–8	Исключить упражнения для мышц передней брюшной стенки	Постепенное увеличение нагрузки, стимулирование кровотока и лимфообращения в мышцах и брюшной полости
Заключительный	То же	Упражнения для рук в сочетании с глубоким дыханием	3–4	Дыхательные упражнения с удлиненным выдохом	Снижение общей нагрузки
Всего: 13–17 мин					

При стабилизации общего состояния больного все упражнения проводят в исходном положении лежа, сидя и стоя с возрастающим усилием для всех мышечных групп (за исключением мышц брюшного пресса), с неполной амплитудой. Для предупреждения спаечного процесса на фоне общеукрепляющих движений допускают кратковременные умеренные напряжения мышц передней брюшной стенки, постепенно углубляют диафрагмальное дыхание. При общем удовлетворительном состоянии больного назначают свободный режим. В занятия вводят упражнения для всех мышечных групп (щадя область живота и исключая резкие движения) с возрастающим усилием, ходьбу. Упражнения целесообразно проводить под музыкальное сопровождение.

В условиях санаториев и курортов (период ремиссии) объем и интенсивность занятий ЛФК увеличивают; разрешают подвижные и элементы спортивных игр, терренкур, прогулки.

Массаж включает воздействие на рефлексогенные зоны спины, грудной клетки и область шейных симпатических узлов, желудка. Положение больного — сидя и лежа.

5.2.4. Хронический гастрит

Хронический гастрит — длительно протекающее заболевание, характеризуется развитием ряда морфологических изменений слизистой оболочки желудка и сопровождается различными нарушениями его основных функций.

Лечение.

- Медикаментозную терапию проводят только в период обострения.
- Занятия ЛГ выполняют с учетом характера секреторной функции желудка (табл. 5.3).

Таблица 5.3. Влияние характера физической нагрузки на различные функции желудка (И.А. Котешева)

Характер физической нагрузки	Моторная функция желудка	Секреторная функция желудка	Всасывание
Интенсивная	Ослабевает	Ослабевает	Ухудшается
Малоинтенсивная	Усиливается	Усиливается	Улучшается
Короткая (до 1 ч)	Усиливается	Усиливается	Улучшается
Продолжительная (1,5–2 ч)	Ослабевает	Ослабевает	Ухудшается
Непосредственно перед едой	Ослабевает	Ослабевает	Ухудшается
Спустя 1–2 ч после еды; за 1–2 ч до еды	Усиливается	Усиливается	Улучшается

ЛФК при гастрите с нормальной и повышенной секрецией.

- Физические упражнения сочетают с приемом питьевой минеральной воды, которая оказывает тормозящее действие на секреторную функцию желудка (ЛГ проводят после приема минеральной воды, но до приема пищи!).
- Физические упражнения в первой половине курса лечения (по 14–15-й день) направлены на укрепление организма и снижение повышенной реактивности вообще и в ответ на физическую нагрузку в частности.

Применяют упражнения облегченные физические в сочетании со статическими и динамическими дыхательными, на расслабление мышц (локального и общего характера). Нагрузки на мышцы передней брюшной стенки должны быть минимальными. В конце занятия дополнительно включают подвижные игры.

- Во второй половине курса постепенно нагрузки увеличивают и усложняют, используя упражнения на координацию, равновесие, причем нагрузка на мышцы брюшного пресса должна оставаться ограниченной (табл. 5.4).
- Занятия ЛГ проводят между дневным приемом минеральной воды и обедом, так как минеральная вода при такой последовательности приема оказывает тормозящее влияние на секрецию желудка.

Широко используют в режиме дня прогулки, экскурсии, плавание, езду на велосипеде. Показан массаж мышц спины в зоне сегмента Th_{VI-IX} слева, нижнего края реберной дуги слева и эпигастральной области.

ЛФК при гастрите с пониженной кислотностью и ахилии.

- Занятия проводят за 20–40 мин до приема минеральной воды в целях улучшения кровообращения в желудке.
- В занятиях используют общетонизирующие упражнения с умеренной нагрузкой, а также упражнения для мышц брюшной стенки и глубокое диафрагмальное дыхание в исходных положениях стоя, сидя и лежа. Добавляют усложненные виды ходьбы (табл. 5.5).
- Рекомендованы пешие прогулки, плавание, коньки, лыжи, подвижные и спортивные игры, а также массаж передней брюшной стенки.

На бальнеологическом курорте физические упражнения сочетают с питьем минеральной воды и диетой, при гастритах:

- с пониженной секрецией занятия следует заканчивать за 30–40 мин до приема пищи, а минеральную воду пить за 15–30 мин до еды;
- повышенной секрецией минеральную воду нужно принимать за 45 мин до еды, а затем проводить занятия ЛГ, заканчивая их за 15 мин до приема пищи.

Массаж включает воздействие на паравертебральные и рефлексогенные зоны спины, шеи и живота, массаж желудка и мышц брюшного пресса. Положение больного — лежа.

5.2.5. Дискинезии желчевыводящих путей

В зависимости от функционального нарушения сократимости желчного пузыря **дискинезии** подразделяют на гипер- (гипертоническая, спастическая) и гипокинетическую (гипотоническая, атоническая)

Таблица 5.4. Лечебная гимнастика при хронических гастритах с нормальной и повышенной секрецией

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Методические указания	Цель занятия
Вводный	—	Ходьба простая с изменением темпа, движением рук, ног и дыхательными упражнениями	4–5	Упражнения простые, выполняются в среднем темпе, сочетать с дыхательными в соотношении 1:3	Подготовить организм к физической нагрузке
Основной	Сидя, стоя	Упражнения для рук и ног без гимнастических снарядов и с гимнастическими палками и медболами	5	Темп средний, упражнения с постепенным усложнением. Дыхательные упражнения 1:2	Повышение общего тонуса, улучшение функций основных систем, координация движений
	Стоя у гимнастической стенки	Упражнения для рук, ног и туловища	5–6	Избегать значительных нагрузок на брюшную пресс	То же
	—	Игра подвижная с надувным мячом (типа эстафеты)	10–12	Включать дыхательные упражнения	Изменить эмоциональное состояние больного
Заключительный	Сидя	Элементарные упражнения в сочетании с дыхательными	2–3	Упражнения сочетать с дыхательными в соотношении 1:2	Снизить общую нагрузку
Всего: 26–31 мин					

Таблица 5.5. Лечебная гимнастика при хронических гастритах с секреторной недостаточностью

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Методические указания	Цель занятия
Вводный	Сидя	Элементарные упражнения для рук и ног в сочетании с дыхательными	5	Упражнения сочетать с дыхательными в соотношении 1:3	Постепенная адаптация организма больного к физической нагрузке
Основной	Сидя и стоя	Упражнения для рук, ног и туловища, дыхательные	5	Упражнения выполнять свободно без напряжения, сочетать с дыхательными в соотношении 1:3	Упражнения для внутрибрюшного давления
	—	Ходьба простая и усложненная (с высоким подниманием бедер, лыжным шагом и др.)	3–4	Включить дыхательные упражнения	Улучшение кровообращения мышц брюшного дна, органов брюшной полости
	Лежа на спине с фиксированным туловищем	Упражнения для рук и ног	10–12	Включать умеренные силовые упражнения для мышц брюшного пресса	Укрепление мышц передней брюшной стенки
Заключительный	—	Ходьба в сочетании с движением рук и дыхательными упражнениями	2–4	Темп средний, дыхательные упражнения чередуют с ходьбой (через 10–20 шагов)	Снижение общей и специальной нагрузки
Всего: 25–30 мин					

форму. Выявление клинических форм дискинезии предопределяет дифференцированный подход к построению методики ЛГ.

Применение ЛГ 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 гипокINETической форме), улучшение функции кишечника (борьба с запором), регресс субъективных проявлений заболевания, общеукрепляющее и оздоравливающее влияние на организм больного в целях восстановления и сохранения трудоспособности и повышения уровня тренированности.

Физические упражнения показаны при обеих формах дискинезии как в период ремиссии, так и при минимальных субъективных проявлениях заболевания. При умеренно выраженном болевом синдроме физические упражнения относительно показаны, их можно применять лишь на фоне комплексного лечения.

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

Физическую нагрузку дозируют в соответствии с клиническими особенностями течения заболевания, возрастом, исходным уровнем тренированности больного. Наряду с общеразвивающими используют специальные и дыхательные упражнения, причем последние относят к специальным при данной патологии. Специальные упражнения, способствующие укреплению мышц брюшной полости, необходимы при любой форме дискинезии. Это обеспечивает профилактику рецидивов заболевания и ускоряет восстановление работоспособности после периода вынужденной гипокINETИИ во время обострения заболевания.

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

При гипокINETической форме:

- общая физическая нагрузка средняя, физиологическая кривая нагрузки имеет двухвершинный характер;
- исходные положения разнообразные — лежа на спине и боку, стоя на коленях или четвереньках, сидя и стоя (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 назначают упражнения разнообразные (с постепенно возрастающей нагрузкой) для мышц живота (в том числе в исходном положении лежа на животе) и дыхательные;
- дыхательные упражнения, особенно в сочетании с замедлением дыхательных движений на входе и выходе, способствуют уменьшению и даже купированию болевого синдрома и диспептических явлений (тошнота, отрыжка и др.);
- наклоны туловища вперед и в сочетании с его вращением, рекомендуемые для увеличения брюшного давления и улучшения оттока желчи, применяют с осторожностью, так как при этих движениях нередко наблюдают тошноту и отрыжку;
- необходимо обучить больного приему расслабления мышц, только правильное сочетание элементов напряжения и последующего расслабления обеспечивает эффективность занятия;
- в занятия ЛГ включают общеразвивающие упражнения для верхних и нижних конечностей с постепенно возрастающей амплитудой, упражнения для мышц брюшного пресса, в том числе ходьбу (с высоким подниманием бедер);
- малоподвижные игры можно назначать с первых процедур, подвижные — в стадии ремиссии (табл. 5.6).

Продолжительность занятия ЛГ составляет 15–20 мин (в периоде полной ремиссии — до 30 мин).

При гиперкинетической форме:

- на первых занятиях предлагают малую физическую нагрузку с ее последующим постепенным увеличением до средней;
- физиологическая кривая нагрузки также должна иметь двухвершинный характер, но с менее резкой крутизной подъемов и спусков, чем при гипокинетической форме;
- общеразвивающие физические упражнения выполняют преимущественно из исходного положения лежа на спине (наиболее эффективно для мышечного расслабления), боку, упражнения сочетают с релаксацией мышц (локального и общего характера);
- рекомендуют дыхательные упражнения (статические и динамические), в исходном положении лежа на правом боку для улучшения кровоснабжения печени, маховые движения сначала с ограниченной, а затем и с полной амплитудой, упражнения у гимнастической стенки (табл. 5.7);

Таблица 5.6. Лечебная гимнастика для больных гипокинетической формой дискинезии желчевыводящих путей

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

Продолжение табл. 5.6

То же	Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника. Разминающие движения. Легкая вибрация при самомассаже области желчного пузыря. Легкие поглаживающие движения по ходу кишечника	1–2 мин	Следить, чтобы не усиливалась боль, производить массаж при мышечном расстройении; при боли область желчного пузыря не массировать
Лежа на боку	Сгибание и разгибание вышележащей ноги с приведением бедра к животу	4–5 раз	Темп средний, не ударять по животу бедром. В начале выполнения упражнения не отрывать сгибаемую ногу от вышележащей
То же	Отведение и сгибание вышележащей ноги с максимальной амплитудой движения в сторону, вперед, назад	5–6 раз	Темп средний, быстрый
Лежа на животе	Ползание по-пластунски	1–3 мин	–
То же, руки вытянуты вперед	Разведение в стороны рук и ног, возвращение в исходное положение	4–5 раз	Темп средний
То же, руки за головой, ноги прямые	Прогнуться, приподнять голову, туловище, прямые ноги стремиться оторвать от кушетки	3–5 раз	То же
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
Лежа на спине, кисти на животе	Спокойное ритмичное дыхание с втягиванием мышц живота	4–6 раз	–
–	Отдых	1–2 мин	–
Сидя на стуле	Упражнения № 11–13 из комплекса для гиперкинетической формы	3–4 мин	Темп средний

Окончание табл. 5.6

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность или число повторений	Методические указания
	Стоя у гимнастической стенки лицом к ней, руки на рейке на уровне пояса	Приседания	4–5 раз	То же
	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
	Стоя	Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук	3–4 раза	Темп медленный
	Стоя, в руках волейбольный мяч	Попеременно поднимаемая нога, провести под согнутой ногой мяч, не касаясь ноги	3–5 раз	Темп средний
	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 их переносимости
Заключительный	Стоя	Ходьба по залу с высоким подниманием бедер, движениями рук и туловища	–	Темп средний, быстрый
	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 подаются спокойно, четко

Таблица 5.7. Лечебная гимнастика для больных гиперкинетической формой дискинезии желчевыводящих путей

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Цель занятия
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 «Я спокоен, я совсем спокоен... мои мышцы рук, ног, живота расслаблены, я чувствую, как кровь наполняет сосуды, мне становится тепло...»	1–3 мин	Команды подаются ровным, спокойным голосом
Основной	3. Лежа на спине, глаза открыты	Сгибание, разгибание в лучезапястных и голеностопных суставах	4–5 раз	Темп медленный
	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. Лежа на правом боку, правая нога согнута в колене	Сгибание и разгибание в коленных и тазобедренных суставах левой ноги, ведя ее по правой	3–6 раз	Стремиться бедро привести к животу. Темп медленный
	7. То же	То же на левом боку	3–4 раза	Темп средний
		Одновременное сгибание и разгибание в локтевых, плечевых, коленных и тазобедренных суставах	–	–
		То же на левом боку	–	–

Продолжение табл. 5.7

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Цель занятия
8.	То же	Одновременное отведение рук и ног вверх, в сторону, строго сочетая с дыхательными движениями	3–4 раза	Выполнять спокойно
9.	Лежа на спине	То же на левом боку	–	–
10.	Сидя на стуле, опираясь о него спиной	Отдых в состоянии расслабления	1–2 мин	Не нарушать тишины
11.	Сидя на краю стула, опираясь областью лопаток о спинку стула, ноги вместе, руками держаться за сиденье	Дыхательные упражнения в сочетании с поворотом туловища в стороны и движением рук	3–4 раза	Темп медленный. Ограничение амплитуды движения на первых 6–7 процедурах
12.	Сидя на стуле, в руках волейбольный мяч	Одновременное стибание в голенистых, разгибание в коленных суставах в сочетании с поступательным движением обеими стопами вперед, постепенно удаляясь от стула, и тем же движением постепенное вращение в исходное положение (будто переступание мелкими шажками)	2–4 раза	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 и наклоня туловище вперед, почти прикладывая к бедрам. Инструктор возвращает мяч перекатом по полу, стараясь подальше от правой стопы больного. Большой захватывает мяч руками, наклоняясь к правой ноге	3–5 раз	По мере нарастания тренированности мяч заменяют медболом, увеличивают число повторений упражнения. При появлении тошноты прекратить упражнения

Продолжение табл. 5.7

13. Сидя на стуле, не касаясь его спинки, ноги расставлены на ширину плеч, кисти лежат на коленях	Вдох — опустить расслабленные руки вниз, выдох — наклонить туловище к бедрам	3—4 раза	Темп медленный
14. Стоя, держась за спинку стула	Попеременно поднимать вытянутую ногу до прямого угла	4—5 раз	Темп средний. На 6—7-й процедуре упражнение усложняют заданием дотянуться концами пальцев до стопы
15. Стоя	Наклоны туловища в стороны	3—4 раза	При появлении боли или тошноты прекратить выполнение упражнения
16. То же	Ходьба по залу с высоким подъемом бедер	—	Не ударяясь резко бедром по живому. Темп средний или медленный
17. То же	Дыхательные упражнения при ходьбе по кругу в сочетании с движениями рук и туловища	—	—
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
19. Сидя на стуле, в руках волейбольный мяч	Передача мяча по кругу от больного к больному	2—3 раза	По мере адаптации к физической нагрузке мяч заменяют медболом, расстояние между стульями, на которых сидят больные, увеличивают

Окончание табл. 5.7

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Цель занятия
Заключительный	20. Сидя на стуле	Дыхательные упражнения в сочетании с движениями рук	3–5 раз	Темп медленный
	21. Сидя на стуле, облокотясь областью лопаток о его спинку, прямые ноги выпянуты вперед	Отдых с расслаблением мышц	3–5 раз	Следить за эффективностью расслабления
	22. Сидя на стуле	Выполнение элементов аутогенной тренировки по команде инструктора. Команды типа «Я спокоен, чувствую приятное тепло во всем теле, особенно в области живота, боль не беспокоит... Я бодр, настроение хорошее...»	–	Команды подают спокойно, но громче, чем в начале процедуры

- показан массаж живота (не захватывая область печени даже при незначительной боли в правом подреберье);
- противопоказаны упражнения для мышц брюшного пресса с выраженным усилием, отягощением и гимнастическими снарядами (гантели, набивные мячи и др.), подвижные игры.

5.2.6. Болезни кишечника

Нервная регуляция моторики желудочно-кишечного тракта осуществляется двумя видами иннервации пищеварительного тракта: внешней и внутренней (рис. 5.9).

Физические упражнения применяют при хронических колитах, энтероколитах, дисфункциях кишечника, сопровождаемых запором, то есть при заболеваниях с выраженными нарушениями моторной функции кишечника.

В период обострения хронических колитов занятия ЛГ противопоказаны, не следует выполнять физических нагрузок и при язвенном колите с кровотечением, острых состояниях.

Занятия ЛГ назначают после стихания острых явлений. Упражнения для общего воздействия на организм, специальные — для брюшного пресса подбирают с учетом в первую очередь особенностей течения патологического процесса. Например, при запоре имеет значение, какие явления в кишечнике преобладают — спастические или атонические.

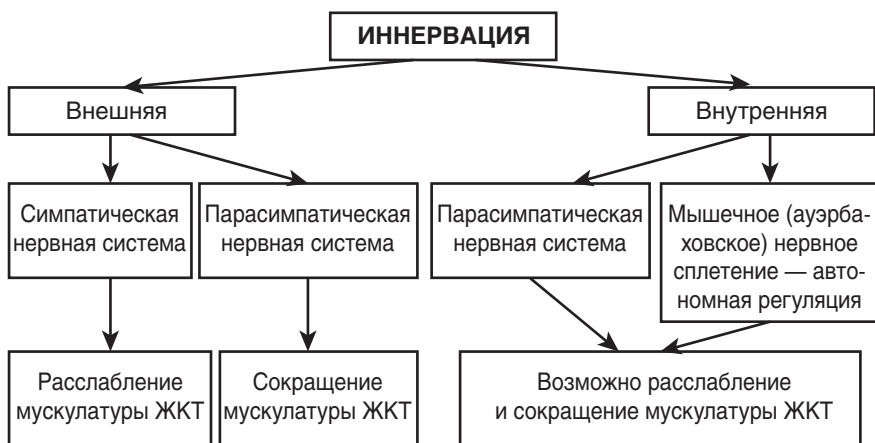


Рис. 5.9. Нервная регуляция моторики желудочно-кишечного тракта (В.А. Фролов и др.)

При спастических запорах (табл. 5.8) большое внимание уделяют выбору исходных положений, способствующих расслаблению передней брюшной стенки (стоя на четвереньках, лежа на спине с согнутыми ногами), ограничивают применение упражнений с нагрузкой на брюшной пресс и в которых выражен момент усилия (поднимание и опускания прямых ног в положении лежа на спине и др.). Наоборот, при преобладании атонии кишечника в занятиях ЛГ делают акцент на упражнения, направленные на укрепление мышц живота в различных исходных положениях с силовыми элементами и значительной нагрузкой, если, конечно, позволяет общее состояние больного и прежде всего его сердечно-сосудистая система.

В процессе тренировки нагрузка постепенно увеличивается с постоянным контролем состояния больного и его реакции на физические упражнения.

Из других форм ЛФК рекомендуют пешеходные экскурсии, езду на велосипеде, лыжи, коньки и др.

При дисфункциях кишечника и хронических колитах эффективно сочетание физических упражнений и массажа.

5.2.7. Синдром раздраженного кишечника

Синдром раздраженного кишечника представляет функциональные расстройства деятельности кишечного тракта, характеризуется нарушением моторной и секреторной функции в сочетании с повышением чувствительности их рецепторного аппарата. Наиболее частые симптомы — нарушение стула (спастические запоры, диарея), метеоризм.

Основная задача реабилитационных мероприятий — улучшение нервно-эмоционального состояния больных, нормализация функции вегетативной нервной системы, улучшение двигательной функции кишечника.

Средства ЛФК. К специальным относят упражнения с участием мышц, иннервируемых из сегментов спинного мозга $Th_{IX}-L_{II}$, $S_{II}-S_V$ (моторно-висцеральные рефлексy): мышца крестцово-остистая, квадратная поясничная, подвздошно-поясничная, передней брюшной стенки, грушевидная и задняя большеберцовая, запирающие мышцы, трехглавая мышца голени, разгибатели и сгибатели больших пальцев и мелкие мышцы стопы.

Перед занятиями ЛГ целесообразно проводить массаж (расслабляющие приемы) мышц спины, затем приемы сегментарного массажа

Таблица 5.8. Лечебная гимнастика при спастических колитах (Мошков В.Н., 1977)

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Цель занятия
Вводный	Лежа на спине и боку	Элементарные упражнения для ног и рук в сочетании с глубоким дыханием	5–7	Оказать щадящее воздействие на систему пищеварения в целях нормализации двигательной функции и уменьшения спастических явлений
Основной	Сидя на стуле и стоя у него	Свободные движения для рук и ног без выраженного напряжения мышц брюшного пресса. Движения туловища в ограниченном объеме с регулирующей дыханием	6–8	Адаптация организма к возрастной физической нагрузке. Развитие диафрагмального дыхания
	Стоя	Элементарные упражнения для рук, ног, туловища в спокойном темпе с чередованием с разными видами ходьбы	3–5	Общездоровительные задачи, укрепление мышц туловища
Заключительный	Лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах с упором стоп	Свободные и спокойные движения рук и ног в сочетании с дыханием. Самомассаж живота	3–5	Снижение общей нагрузки, уменьшение спастических проявлений кишечника
Всего: 17–25 мин				

(сегменты $Th_{VI}-Th_{IX}$ справа и Th_X-Th_{XI} слева), после чего выполнять поглаживание, растирание передней брюшной стенки легкими кругообразными движениями.

В занятия включают дыхательные упражнения (акцент на брюшное дыхание с активным движением диафрагмы), активные движения туловищем (наклоны и повороты), сгибания-разгибания ног в тазобедренных и коленных суставах с вращением бедер кнаружи; движения пальцами стоп. Исходное положение — лежа на спине, животе, боку, коленно-кистевое, коленно-локтевое (табл. 5.9).

При наличии атонических явлений (чаще в правых отделах толстой кишки) в занятия постепенно вводят изометрические напряжения мышц, резкие смены исходного положения и темпа.

При нарушениях с ускоренной моторикой средства реабилитации назначают при улучшении состояния больного. Физические упражнения выполняют в исходном положении сидя, стоя, с напряжением мышц конечностей и туловища с последующим их расслаблением. Полезны также ходьба, плавание, массаж пояснично-крестцовой области.

Вопросы для самоконтроля

1. Каковы механизмы терапевтического действия физических упражнений при патологии органов пищеварения?
2. Какие существуют основные противопоказания к применению специальных упражнений для мышц брюшного пресса при заболеваниях органов пищеварения?
3. Какие задачи и виды массажа применяют на различных этапах лечения?
4. Какие упражнения показаны при синдроме раздраженного кишечника?
5. При каких заболеваниях органов пищеварения применяют висцеральную МТ? Дайте определение.
6. Каковы отличительные особенности ЛФК при разных формах дискинезии желчного пузыря?
7. Какие основные исходные положения в занятиях ЛГ при ГЭРБ?
8. Какие физические упражнения наиболее эффективны при спланхноптозе?
9. Какие профилактические мероприятия используют при ГЭРБ?

Таблица 5.9. Лечебная гимнастика при синдроме раздраженного кишечника (спастическая форма)

Раздел занятия	Исходное положение	Упражнения	Продолжительность, мин	Цель занятия
Вводный	Лежа на спине и боку	Элементарные упражнения для ног и рук в сочетании с глубоким дыханием	5–7	Оказать шадящее воздействие на систему пищеварения в целях нормализации двигательной функции и уменьшения спастических явлений
		Свободные движения для ног и рук без выраженного напряжения мышц брюшного пресса		
Основной	Сидя на стуле и стоя у него	Движения туловища — в ограниченном объеме с регуляцией дыхания	6–8	Адаптация организма к возрастающей физической нагрузке
	Стоя	Элементарные упражнения для рук, ног, туловища в спокойном темпе в чередовании с разными видами ходьбы	3–5	Развитие диафрагмального дыхания
Заключительный	Лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах с упором стоп	Свободные и спокойные движения рук и ног в сочетании с дыханием	3–5	Общездоровительные задачи, укрепление мышц туловища
		Самомассаж живота		
Всего: 17–25 мин				Снижение общей нагрузки, уменьшение спастических проявлений кишечника

Ситуационные задачи

Задача 1

Больной А.В., в возрасте 25 лет. Диагноз: язвенная болезнь желудка (в стадии обострения). Поступил с болями в эпигастральной области, слабостью, тошнотой, рвотой. В анамнезе дважды обострение болезни (в течение 2 лет). Последнее обострение возникло 4 дня назад на фоне стрессовой ситуации.

- Имеются ли противопоказания для назначения средств ЛФК?
- В какие сроки рекомендуют назначать физические упражнения?
- Какие средства ЛФК показаны в эти сроки?
- Какие исходные положения противопоказаны в начале курса лечения?

Задача 2

Больной Н.К., в возрасте 45 лет. Диагноз: гастроптоз. Рентгенологически — желудок «провисает» до лонного сочленения. Жалобы на тянущие боли в животе, усиливающиеся после приема пищи, тошноту.

- Определите задачи ЛФК на этот период.
- Определите показания и противопоказания назначения средств ЛФК.
- Перечислите исходные положения при занятиях ЛГ.
- Перечислите специальные физические упражнения, рекомендованные при данном заболевании.