

- Учебное пособие

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С РАЗЛИЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Часть I

Рекомендовано ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве учебного пособия для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 «Лечебное дело» по ПМ.05 «Медико-социальная деятельность», МДК.05.01 «Медико-социальная реабилитация»

Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	9
Список сокращений и условных обозначений	15
Глава 1. Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов	17
1.1. Термин «реабилитация». Цель реабилитации	17
1.2. Принципы и виды реабилитации	21
1.2.1. Медицинская реабилитация	22
1.2.2. Физическая реабилитация	22
1.2.3. Психосоциальная реабилитация	23
1.3. Нормативно-правовое регулирование медицинской реабилитации	24
1.4. Реабилитационная необходимость, способность и прогноз (потенциал)	28
1.5. Специальные цели, уровни и адекватность реабилитационных мероприятий	30
1.6. Назначение и особенности проведения реабилитационных мероприятий	31
1.7. Организация медицинской реабилитации	31
1.8. Этапы медицинской реабилитации	33
1.8.1. I этап реабилитации (стационарный)	34
1.8.2. II этап реабилитации (стационарный)	34
1.8.3. III этап реабилитации (санаторно-курортный)	37
1.9. Оценка эффективности реабилитационного лечения	43
1.10. Трудовая экспертиза, клинико-экспертная комиссия, медико-социальная экспертная комиссия. Сроки нетрудоспособности	51
1.10.1. Классификация инвалидности	54
1.10.2. Анализ и оценка состояния инвалидности	56
1.11. Медико-социальная реабилитация инвалидов	58
1.11.1. Профессиональная и техническая реабилитация	59
1.11.2. Физкультура и спорт инвалидов	60
Вопросы и задания для самоконтроля	61
Глава 2. Средства реабилитации в комплексном лечении пациентов с различными заболеваниями и повреждениями	63
2.1. Психологическая реабилитация	63
2.1.1. Психологическое состояние больного	65
2.1.2. Методы психотерапии	66

2.2. Лечебная физическая культура	68
2.2.1. Общая характеристика метода лечебной физической культуры	68
2.2.2. Классификация физических упражнений	69
2.2.3. Энергетическая характеристика физических упражнений	75
2.2.4. Влияние физических упражнений на организм больного	78
2.2.5. Физические тренировки	85
2.2.6. Другие формы лечебной физкультуры	88
2.3. Кинезиотейпирование	93
2.4. Физиотерапия	96
2.5. Массаж	102
2.6. Мануальная терапия	106
2.7. Эрготерапия (трудотерапия)	113
2.8. Логопедическая помощь	115
2.9. Оздоровительное питание	116
2.10. Уход за больным	119
Вопросы для самоконтроля	127
Глава 3. Медицинская реабилитация при болезнях системы кровообращения (совместно с доцентом И.А. Баукиной)	128
3.1. Кардиореабилитация	128
3.1.1. Изменения в организме под влиянием аэробной тренировки	132
3.1.2. Тренирующий эффект аэробной нагрузки и возможности его учета	134
3.1.3. Лечебное питание	135
3.1.4. Физиотерапия	136
3.1.5. Массаж	137
3.2. Цель и задачи медицинской реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	138
3.3. Кардиореабилитация больных ишемической болезнью сердца	139
3.4. Кардиореабилитация больных хронической сердечной недостаточностью	148
3.5. Кардиореабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда	152
3.6. Кардиореабилитация больных артериальной гипертензией	161
3.7. Ревматические заболевания сердца	171

3.8. Врачебно-трудовая экспертиза	179
Вопросы для самоконтроля	179

Глава 4. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями органов дыхания (совместно с доцентом И.И. Глазковой) 181

4.1. Клинико-физиологическое обоснование применения средств реабилитации при заболеваниях органов дыхания	181
4.2. Средства медицинской реабилитации при патологии органов дыхания	191
4.2.1. Психотерапия в реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания	210
4.2.2. Диетотерапия в реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания	212
4.2.3. Фитотерапия в реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания	213
4.2.4. Современные восточные дыхательные системы в реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания	214
4.2.5. Санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями органов дыхания	215
4.2.6. Оценка эффективности реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания	216
4.3. Медицинская реабилитация больных с заболеванием органов дыхания	218
4.3.1. Пневмония	219
4.3.2. Особенности лечебной физкультуры при пневмонии, осложненной экссудативным плевритом	221
4.3.3. Хроническая обструктивная болезнь легких	225
4.3.4. Бронхиальная астма	227
4.3.5. Хронический бронхит	232
4.4. Врачебно-трудовая экспертиза	234
Вопросы для самоконтроля	235
Ситуационные задачи	235

Глава 5. Медицинская реабилитация пациентов с заболеваниями и повреждениями нервной системы. 237

5.1. Особенности применения методов восстановительной терапии в неврологической и нейрохирургической клинике ...	237
5.1.1. Метод лечебной физической культуры	237
5.1.2. Физиотерапия	248
5.1.3. Массаж	249

5.2. Реабилитация при отдельных формах двигательных расстройств	251
5.2.1. Пирамидный и экстрапирамидный путь	251
5.2.2. Спастический гемипарез	256
5.2.3. Вялые парезы и параличи	260
Вопросы для самоконтроля	270
5.3. Сосудистые заболевания головного мозга	270
5.3.1. Острые нарушения мозгового кровообращения	270
5.3.2. Черепно-мозговая травма	295
Вопросы для самоконтроля	310
5.4. Позвоночно-спинальная травма	311
5.4.1. Механизмы повреждения позвоночника и спинного мозга	311
5.4.2. Периоды течения травматической болезни спинного мозга	316
5.4.3. Оценка неврологического статуса пострадавшего	316
5.4.4. Симптоматические комплексы повреждения различных отделов спинного мозга	318
5.4.5. Восстановительное лечение последствий травм позвоночника и спинного мозга	321
Вопросы для самоконтроля	335
5.5. Заболевания периферической нервной системы.	336
5.5.1. Невропатия лицевого нерва	336
5.5.2. Травматические повреждения периферических нервов	347
Вопросы для самоконтроля	355
5.6. Детский церебральный паралич	356
5.6.1. Классификация	356
5.6.2. Клинико-функциональная диагностика двигательных нарушений	357
5.6.3. Восстановительное лечение	358
5.6.4. Принципы врачебно-трудовой экспертизы при болезнях нервной системы	370
Вопросы для самоконтроля	374
Глава 6. Медицинская реабилитация при болезнях эндокринной системы и нарушениях обмена веществ (совместно с доцентом Е.С. Галсановой)	376
6.1. Патология углеводного обмена.	376
6.2. Сахарный диабет	378

6.3. Ожирение	390
6.4. Метаболический синдром	398
6.5. Гипотиреоз (микседема, болезнь Галла)	404
6.6. Гипертиреоз	407
6.6.1. Восстановительное лечение	410
6.6.2. Медико-социальная экспертиза	412
Вопросы для самоконтроля	413

Глава 7. Медицинская реабилитация в период выздоровления после инфекционных заболеваний и при туберкулезе

<i>(совместно с доцентом Т.А. Иваненко)</i>	415
7.1. Инфекционный процесс, инфекционные болезни	415
7.2. Патогенез развития инфекционного процесса	416
7.3. Классификация инфекционных болезней	417
7.4. Принципы организации медицинской помощи	417
7.5. Принципы лечения инфекционного процесса и инфекционного заболевания	418
7.6. Немедикаментозное лечение инфекционных больных	418
7.7. Профилактика инфекционных заболеваний	426
7.8. Медицинская реабилитация при туберкулезе	426
Вопросы для самоконтроля	437

Глава 8. Медицинская реабилитация при повреждениях костно-мышечной системы

костно-мышечной системы	439
8.1. Травма, травматическая болезнь	439
8.2. Вывихи суставов	441
8.3. Переломы костей	443
8.3.1. Регенерация костной ткани	443
8.3.2. Общие принципы лечения переломов	445
8.3.3. Периоды восстановительного лечения	446
8.3.4. Повреждения крупных суставов	455
8.4. Неосложненные повреждения позвоночника	459
8.4.1. Консервативное лечение	461
8.4.2. Оперативное лечение	466
8.5. Повреждения таза и тазовых органов	467
8.6. Ампутации нижних конечностей	471
8.7. Физиотерапия при повреждениях костно-мышечной системы	475
8.8. Массаж в комплексном лечении повреждений опорно- двигательного аппарата	476

8.9. Повреждения мягких тканей опорно-двигательного аппарата	478
8.9.1. Повреждения мышц	480
8.9.2. Повреждения сухожилий.	480
8.10. Санаторно-курортное лечение	493
Вопросы для самоконтроля	494
Ситуационные задачи	494
Глава 9. Медицинская реабилитация при заболеваниях	
костно-мышечной системы	496
9.1. Заболевания суставов	496
9.1.1. Ревматоидный артрит.	496
Вопросы для самоконтроля.	509
Ситуационные задачи	509
9.1.2. Остеоартроз	510
Вопросы для самоконтроля.	525
Ситуационные задачи	525
9.2. Заболевания позвоночника	526
9.2.1. Сколиотическая болезнь (сколиоз)	526
Вопросы для самоконтроля.	543
Ситуационные задачи	543
9.2.2. Боли в спине	544
Вопросы для самоконтроля.	556
9.3. Болезни мягких тканей	556
9.3.1. Клинико-диагностические исследования	559
9.3.2. Критерии синдрома фибромиалгии	561
9.3.3. Восстановительное лечение	565
Вопросы для самоконтроля	575
Список рекомендуемой литературы	576
Предметный указатель	580

(совместно с доцентом Т.А. Иваненко)

Инфекционный процесс — комплекс патологических и защитно-компенсаторно-приспособительных реакций различных уровней организации взаимосвязанных морфологических, метаболических, исполнительных и регуляторных (особенно иммунной) физиологических систем, лежащих в основе тех или иных инфекционных болезней.

Инфекционные болезни (от лат. *infectio* — заражение) — группа болезней, вызываемых патогенными микроорганизмами, характеризующаяся заразительностью, наличием инкубационного периода, реакциями инфицированного организма на возбудитель и, как правило, циклическим течением и формированием постинфекционного иммунитета.

Инфекционное заболевание — нарушение нормальной жизнедеятельности организма, обусловленное внедрением и размножением в нем болезнетворных организмов.

- Особенности возбудителей инфекционных заболеваний:
- способность передаваться от больного к здоровому и быстро распространяться;
- наличие скрытого периода размножения;
- сложность обнаружения во внешней среде; трудность и длительность процесса диагностики заболеваний;
- способность некоторых возбудителей длительное время сохраняться в продуктах питания, воде, почве, на различных предметах, одежде и организме определенных видов животных.

По распространенности инфекционные болезни (вместе с сердечно-сосудистыми и онкологическими заболеваниями) устойчиво входят в группу наиболее часто возникающих в мире заболеваний различного онтогенеза и занимают среди них лидирующее положение. Продолжает расти заболеваемость туберкулезом, гриппом, острыми и хроническими респираторными, кишечными и кожными заболеваниями.

В любом периоде инфекционных болезней могут развиваться различные как специфические, так и неспецифические осложнения (присоединение к основному заболеванию разных специфических и/или неспецифических процессов и реакций).

Отличие инфекционных болезней от других заболеваний:

- их вызывают болезнетворные микроорганизмы;
- видимые лишь с помощью микроскопа;
- передаются от зараженного организма здоровому;
- каждая заразная болезнь вызывается определенным микробом — возбудителем.

7.2. ПАТОГЕНЕЗ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

В патогенезе развития инфекционного процесса ведущую роль играют характер и интенсивность взаимодействия возбудителей инфекций и иммунная система макроорганизма. Известно, что при снижении иммунитета (клеточного, гуморального, специфического, неспецифического) усиливается патогенное действие микробов на организм человека. Важную роль играют характер, выраженность и длительность воспаления, лихорадки, гипоксии, расстройств метаболизма, функции как исполнительных систем (сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, выделительной, детоксицирующей), так и регуляторных систем (иммунной, эндокринной, нервной).

В условиях ослабления защитно-компенсаторно-приспособительных реакций и механизмов усиливается повреждающее действие микроорганизмов (их экзо- и эндотоксинов) на метаболизм, структуру и функции различных уровней организации макроорганизма.

На фоне ослабления способности макроорганизма локализовывать инфекцию происходит ее генерализация, приводящая к выраженным и нарастающим не только местным, но и общим расстройствам различных тканей, органов и систем.

7.3. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

В России принята Международная классификация болезней. В 1-й класс классификации включены инфекционные и паразитарные болезни, которые подразделены на группы по смешанному принципу (табл. 7.1). Вместе с тем в России сделаны некоторые отступления от Международной классификации болезней. Так, грипп и другие острые респираторные заболевания отнесены к группе 1-го класса — инфекционные болезни (в Международной классификации — к болезням органов дыхания).

Таблица 7.1. Классификационная схема основных инфекционных болезней человека (по механизму передачи и источникам возбудителей инфекции)

Группа инфекционных заболеваний	Инфекции, входящие в группу
Кишечные инфекции	Брюшной тиф, паратиф А и Б, дизентерия, холера, пищевые токсикоинфекции и др.
Инфекции дыхательных путей, или воздушно-капельные	Грипп, корь, дифтерия, скарлатина, натуральная оспа, ангина, туберкулез
Кровяные инфекции	Сыпной и возвратный тиф, малярия, чума, туляремия, клещевой энцефалит, синдром приобретенного иммунодефицита
Зоонозные инфекции	Бешенство
Контактно-бытовые инфекции	Инфекционные кожно-венерологические заболевания, передающиеся половым путем (сифилис, гонорея, хламидиоз и др.)

Для клинических целей большое значение имеет разработка классификаций, в которых учитывают патогенез, форму и вариант течения болезни, тяжесть состояния, наличие осложнений, исходы.

7.4. ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Главные принципы организации медицинской помощи заключаются в раннем обнаружении инфекционных больных, их изоляции (прежде всего своевременной госпитализации), ранней диагностике, рациональном лечении и диспансерном обслуживании переболевших.

Амбулаторно-поликлиническое обслуживание больных по своему содержанию, значению и объему — исключительно важное звено. Основные задачи его — выявление заболевших, уточнение диагноза, лечение больных, проведение противоэпидемиологических мероприятий.

7.5. ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА И ИНФЕКЦИОННОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

В лечении инфекционного процесса выделяют этиотропный, патогенетический, саногенетический и симптоматический принципы (Черешнев В.А., Давыдов В.В.).

Этиотропная терапия направлена на ослабление жизнедеятельности и даже повреждение инфекционного возбудителя, а также на создание благоприятных для жизни микроорганизма условий. Этого достигают назначением таких групп лекарственных препаратов, как:

- противовирусные;
- антибактериальные;
- противогрибковые;
- антипротозойные.

Патогенетическая терапия призвана блокировать основное, ведущие и второстепенные звенья патогенеза инфекционного процесса. Для этого назначают средства следующего действия:

- детоксицирующего;
- противовоспалительного;
- иммунотерапевтического;
- иммунокорригирующего;
- восстанавливающего нарушенные основные гомеостатические параметры.

Саногенетическая терапия направлена на активацию защитно-компенсаторно-приспособительных реакций и механизмов, в том числе на ускорение процессов репаративной регенерации.

Симптоматическая терапия призвана облегчить общее состояние больного, уменьшить или устранить у него различные симптомы инфекционного процесса, в том числе субъективно негативные ощущения. Для этого, в частности, проводят мероприятия и назначают средства, ослабляющие или ликвидирующие головную боль и другие ее виды, страх, нарушение сна, аппетита, общую слабость и др.

7.6. НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЬНЫХ

Нефармакологическим методам лечения придают большое значение в лечении инфекционных болезней. Они включают диетическое питание, ЛФК, физические методы, различные виды массажа, санаторно-курортное лечение.

Использование этих методов в зависимости от особенностей и динамики клинической картины позволяет существенно повысить эффективность лечения заболевания.

Диетическое питание инфекционных больных необходимо строить на основе общих принципов лечебного питания таких больных с учетом клинического течения заболевания и индивидуальных особенностей пациентов.

Лечебное питание должно быть:

- физиологически направленным;
- нозологически дифференцированным;
- патогенетически обоснованным;
- клинически показанным и динамичным;
- индивидуально конкретизированным;
- оптимально полноценным и щадящим, так как восполняет потери организма в процессе болезни, способствует выздоровлению;
- дробным.

При назначении диетотерапии необходимо также учитывать сопутствующую патологию, индивидуальную непереносимость отдельных продуктов, характер этиотропной и патогенетической терапии, возможное влияние лекарственных препаратов на пищеварительную систему.

Взрослый лихорадящий больной теряет за сутки в среднем 2500–3000 ккал. Энергетические затраты организма резко возрастают при повышении температуры на каждый градус, а также на период возбуждения больных. Вводимая пища должна компенсировать эти затраты, что необходимо учитывать при расчете калорийности суточного питания.

Белки необходимы для поддержания регенеративных, иммунологических и других анаболических процессов, их применяют из расчета 1 г/кг массы тела больного. В период реконвалесценции суточное количество потребляемого белка увеличивается до 1,5–2 г/кг массы тела.

В суточный рацион больного углеводы должны включать из расчета 5 г/кг массы тела (300–400 г), что по калорийности покрывает половину всех энергетических затрат. В целях компенсации потерь жидкости и солей больным следует давать натуральные соки, воду с соками, настой шиповника, морсы, минеральные щелочные воды.

Назначение диеты при острых инфекционных заболеваниях преследует такие цели, как:

- щажение органов пищеварения;
- усиление выделения из организма токсинов;
- укрепление общего состояния больного;
- ускорение репаративных процессов в тканях.

Фитотерапию проводят на всех этапах лечебного процесса. Большое значение она имеет в периоды реконвалесценции и реабилитации. Используют как готовые лекарственные средства, так и фитопрепараты домашнего приготовления.

Основные задачи лечения — устранение изменений в системах и органах, ускорение сроков восстановления нарушенных функций организма, стимуляция защитных сил.

Фитопрепараты, обладая широким спектром действия, используют при разных инфекционных заболеваниях.

Физические упражнения (ЛФК) и двигательный режим. В клинике инфекционных болезней средства ЛФК рассматривают как метод активной функциональной терапии. Активное участие больного в лечебном процессе способствует восстановлению функции отдельных систем или развитию функциональной адаптации больного.

ЛФК служит методом немедикаментозной поддерживающей терапии, что крайне важно в периоды реконвалесценции и ремиссии. Физические упражнения (нагрузки) показаны только в период выздоровления. Особенно существенно трофическое влияние физических упражнений, активирующее пластические (в том числе репаративно-регенераторные) и окислительно-восстановительные процессы, которые способствуют усиленному образованию и отложению гликогена в мышцах, печени (при истощении). Крайне существенны также нормализация гомеостаза и активизация общей иммунологической реактивности организма. Под воздействием физических упражнений постепенно восстанавливается адаптация организма к мышечным нагрузкам и формируется равновесие его со средой.

Применение физических упражнений решает задачи ликвидации остаточных нарушений после перенесенной болезни и восстановления равновесия организма со средой. Для лечения больного в период выздоровления не так важно инфекционное начало, как характер и степень поражения органов и систем. При всех инфекционных заболеваниях страдает, как правило, сердечно-сосудистая система, поэтому занятия должны строить в основном по принципу методики при ее заболеваниях. Если поражение больше касается органов дыхания или пищеварительного тракта, то методика занятий должна быть обоснована соответствующими клинико-физиологическими показаниями.

При выборе методик ЛФК необходимо учитывать возраст больных, пол, этиологию, патогенез, особенности течения и исходов болезни, сопутствующих заболеваний, а также толерантности больных к возрастающей физической нагрузке.

ЛФК обязательно должны применять уже в начальном периоде выздоровления, при улучшении общего состояния больного и снижении температуры тела (до нормальной), а в некоторых случаях — до субфебрильной. В этот период физические упражнения оказывают тонизирующее действие, обеспечивая постепенную активизацию функций всех органов и систем, а также профилактику возможных осложнений со стороны легких (пневмония, плеврит, бронхит), периферических сосудов (тромбофлебит) и др.

При **постельном режиме** вначале физические упражнения выполняют в исходном положении лежа на спине и боку. В занятия включают легкие по запоминанию и выполнению упражнения для всех суставов конечностей и мышц туловища. Выполнение движений в крупных суставах конечностей вначале облегчается укорочением рычага и уменьшением объема. Некоторые упражнения для них можно выполнять в облегченных условиях (подведя скользящую плоскость под конечность). Широко используют дыхательные упражнения (статического и динамического характера). По мере улучшения состояния больного добавляют исходные положения сидя, увеличивают дозировку нагрузки за счет увеличения числа повторений, темпа, вовлечения в работу более крупных групп мышц и усложнения упражнений.

При подготовке к переводу на палатный режим особое внимание следует обращать на упражнения для мышц нижних конечностей.

При **палатном режиме** методика ЛФК зависит от того, какие органы больше всего пострадали в процессе заболевания. В этот период осуществляется адаптация больных к постепенно возрастающим физическим нагрузкам. Упражнения выполняют в исходном положении лежа, сидя и стоя, с полной амплитудой движений и вовлечением в работу большинства мышечных групп. Применяют упражнения с гимнастическими предметами, на мячах, у гимнастической стенки (рис. 7.1). Важно в процессе занятий концентрировать внимание на полном дыхании и сочетании дыхания с движениями. Кроме ЛГ применяют утреннюю гигиеническую гимнастику и дозированную ходьбу.

При **свободном режиме** (подготовка больного к выписке) с помощью физических упражнений совершенствуется взаимосогласованность в деятельности всех органов и систем и расширяется адаптация организма к разнообразным нагрузкам. Используют пешие прогулки, элементы спортивных игр, ходьбу на лыжах, велосипед.

Противопоказания к назначению физических нагрузок носят временный характер.

Физиотерапия. Физические методы применяют для уменьшения интоксикации (противовирусные методы), проявлений воспаления (про-



Рис. 7.1. Малогрупповые занятия в зале лечебной физкультуры

тивовоспалительные методы) и коррекции иммунной дисфункции (иммуностимулирующие методы). Например, при эпидемическом паротите физические факторы применяют следующим образом (табл. 7.2).

Таблица 7.2. Физические методы лечения больных (Пономаренко Г.Н.)

Группы	Методы
Противовирусные методы	Коротковолновое ультрафиолетовое облучение слизистых оболочек носоглотки, эндоназальный электрофорез интерферона альфа
Противовоспалительные методы	Низкоинтенсивная УВЧ-терапия
Иммуностимулирующие методы	СУФ-облучение в субэритемных дозах

Массаж позволяет снять или уменьшить болезненный мышечный спазм, укрепить мышцы, улучшить кровообращение и тем самым улучшить трофику тканей. Применяют массаж классический (лечебный), с лечебными мазями, пневмомассаж, точечный и др.

При выполнении массажа в инфекционном стационаре предъявляют определенные требования к соблюдению санитарно-эпидемического режима и профилактики внутрибольничных инфекций. С этой целью для больных с неконтагиозными инфекциями и свободным двигательным режимом устанавливают строгий порядок проведения массажных процедур в физиотерапевтических кабинетах, определяют время для больных из разных отделений, время на санитарную обработку места и отдых специалиста.

Больным с высококонтагиозными инфекционными заболеваниями массаж проводят в боксах или изолированных палатах. В этом случае массажист должен соблюдать профилактические меры в зависимости от характера инфекции. Если больным с различными инфекционными заболеваниями массаж проводит один специалист, то после каждой процедуры он должен выполнять тщательную санитарную обработку рук в соответствии с действующими приказами и методическими разработками по соблюдению санитарно-эпидемического режима и мер личной профилактики при конкретных инфекционных болезнях (Циркунов В.М. и др.).

Общие показания к проведению массажа при острых инфекционных заболеваниях:

- удовлетворительное состояние больного;
- завершение острой фазы (периода) болезни;
- периоды ранней и поздней реконвалесценции;
- отсутствие признаков обострения и рецидива болезни, а также обострения сопутствующих заболеваний;
- согласие больного на процедуру.

Общие показания к назначению массажа при хронических инфекционных заболеваниях:

- завершения фазы обострения болезни;
- удовлетворительное состояние больного;
- отсутствие субфебрильной температуры тела, признаков декомпенсации основного и сопутствующего заболевания.

Противопоказания. В одних случаях противопоказаниями служат самостоятельно возникшие болезни, в других — сопутствующая патология, в-третьих — осложнения, связанные с первой, второй или сочетанной причиной.

- При инфекционном поражении пищеварительной системы.
 - При гастритах, колитах. План массажа: воздействие на паравертебральные и рефлексогенные зоны спины, шеи и живота; области желудка, мышц брюшного пресса. Положение больного — лежа на животе, затем на спине со слегка согнутыми ногами в тазобедренных и коленных суставах. Методика: массаж паравертебральных зон спинномозговых сегментов $Th_{IX}-Th_{V}$ и $C_{IV}-C_{III}$. Продолжительность массажа — 10–15 мин. Курс лечения — 12–15 процедур, через день.
 - При язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. План массажа: воздействие на рефлексогенные зоны спины, грудной клетки и шейные симпатические узлы; массаж области желудка. Положение больного — сидя, лежа на животе и спине.

Методика: массаж паравертебральных зон спинномозговых сегментов $Th_{IX}-Th_{VI}$, $C_{VII}-C_{III}$. Продолжительность массажа — 15 мин. Курс лечения — 12 процедур, через день.

- Хронический гепатит, хронический холецистит (бескаменный), дискинезия желчевыводящих путей. План массажа: воздействие на паравертебральные сегменты и рефлексогенные зоны грудной клетки, массаж области солнечного сплетения, живота, печени и желчного пузыря. Положение больного — лежа на животе, спине (рис. 7.2). Методика: массаж паравертебральных зон спинномозговых сегментов $C_{III}-C_{IV}$ и $Th_{VI}-Th_X$. Продолжительность массажа — 12–15 мин. Курс лечения — 12 процедур, через день.

— При заболеваниях органов дыхания.

Показания к назначению массажа при болезнях органов дыхания: преимущественно пневмония, хронические заболевания легких (эмфизема, пневмосклероз, бронхиальная астма).

План массажа: воздействие на паравертебральные и рефлексогенные зоны грудной клетки, косвенный массаж диафрагмы, легких, области сердца в сочетании с упражнениями дыхательными и направленными на релаксацию мышц грудной клетки. Положение больного — лежа на животе, спине, боку (при одностороннем поражении — на здоровом). Методика: массаж паравертебральных зон L_V-L_I , $Th_{IX}-Th_{III}$, $C_{IV}-C_{III}$. Продолжительность массажа — 12–18 мин. Курс лечения — 12 процедур, через день.

— При заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

План массажа: воздействие на паравертебральные зоны спинномозговых сегментов $L_I-Th_V-Th_{II}$, $C_{VII}-C_{IV}$; массаж мышц спины и шеи.



Рис. 7.2. Положение пациента — лежа на животе. Массаж паравертебральных зон спинномозговых сегментов $Th_{VI}-Th_X$

Продолжительность массажа — 20–25 мин. Курс лечения — 12–15 процедур, через день.

— При поражениях нервной системы.

Существуют инфекционные болезни, для которых поражение в виде полиневрита в одних случаях специфично, в других — служит осложнением. План массажа: назначают в подостром периоде заболевания, используют приемы поглаживания, растирания, разминания и вибрации. Первые процедуры проводят в виде общего классического (лечебного) массажа, а затем избирательно массируют мышцы и нервные стволы конечностей.

Психотерапия. Для больного уже сам факт установления диагноза инфекционного заболевания (например, брюшного тифа) может вызвать отрицательную эмоциональную реакцию. Можно представить, какую реакцию вызывает заражение особо опасной инфекционной болезнью (холера) или вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Наличие у пациента определенной патологии, особенно инфекционной, имеет моральную окраску. Разглашение этой тайны способно привести к ущербу личности, а тем самым к неуверенности, замкнутости, изолированности. Здесь имеется широкое поле для психотерапевтического воздействия в виде правильно построенного диалога, что требует больших затрат времени, выдержки врача, массажиста, инструктора-методиста ЛФК. При подозрении на инфекционное заболевание пациента изолируют от общества, и это накладывает большую ответственность как на врача, так и на весь медицинский персонал в целом.

Специалисты в своей практике используют различные методы психотерапии: гипнотерапию, рациональную разъяснительную и групповую эмоционально-стрессовую психотерапию, эмоционально-стрессовую эстетопсихотерапию. Кроме того, применяют аутогенную тренировку, индивидуальную аналитическую (раскрывающую) терапию, арт-, книго-, музыка-, дельфинотерапию и др. (рис. 7.3).

Возможности психотерапевтического воздействия в комбинации с лечебной физкультурой, физиотерапией на фоне разгрузочно-диетического лечения обуславливают многообразие вариантов реабилитационного процесса.



Рис. 7.3. Арт-терапия

Санаторно-курортное лечение противопоказано в остром периоде заболевания, при обострении хронического процесса и наличии общих противопоказаний.

7.7. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Профилактика инфекционных заболеваний включает:

- улучшение экологической ситуации;
- повышение иммунитета;
- натуральные продукты питания и правильный рацион;
- хорошее медицинское обслуживание и вакцинация;
- закаливание и занятия спортом;
- отказ от вредных привычек;
- качественные лекарства;
- высокий уровень жизни людей;
- снижение нагрузки на детей, стрессы;
- прием витаминов.

7.8. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗЕ

Код по МКБ-10 — A15–A19.

Туберкулез — инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза и характеризующееся развитием клеточной аллергии, специфических гранулем в различных органах и тканях и полиморфной клинической картиной (рис. 7.4). Характерно поражение легких, лимфатической системы, костей, суставов, мочеполовых органов, кожи, глаз, нервной системы.

Классификация туберкулеза, используемая в России, основана в основном на легочной и внелегочной форме. Характерно поражение легких, лимфатической системы, костей, суставов, мочеполовых органов, кожи, глаз, нервной системы (рис. 7.5).

Классификация предусматривает указание в диагнозе локализации и протяженности процесса (например, в легких по долям и сегментам, а в других органах по локализации поражения), фазы процесса (инфильтрации, распада, обсеменения либо рассасывания, уплотнения, рубцевания, обызвествления), а также наличия или отсутствия *M. tuberculosis* (БК) в материале — БК (+) или БК (–).

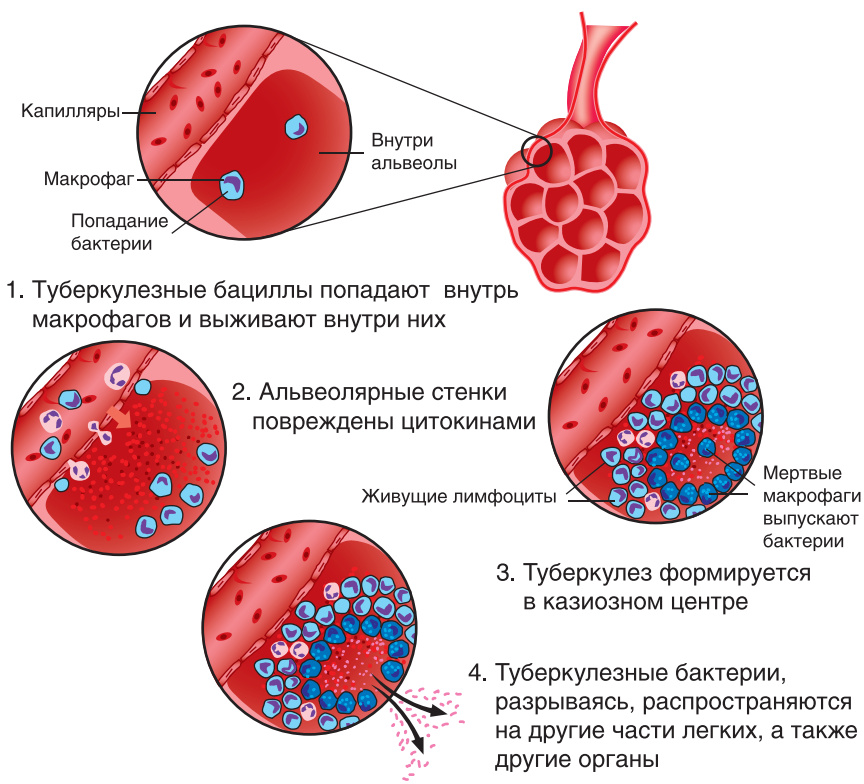


Рис. 7.4. Процесс образования туберкулеза

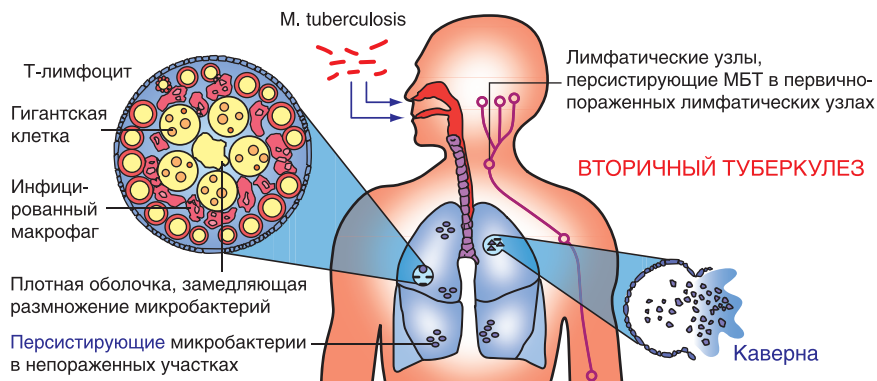
Клиническая картина.

- **Первичный туберкулез** — инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза в период первичного инфицирования (7–10% инфицированных), наиболее типичен для младенцев и лиц, инфицированных ВИЧ-1. Бессимптомное течение до развития осложнений.
- **Вторичный туберкулез** — инфекционное заболевание, вызываемое микобактериями туберкулеза при повторной встрече человека с *M. tuberculosis* (экзогенная реактивация старых очагов или экзогенная суперинфекция от другого источника); наиболее часто наблюдают у лиц среднего и пожилого возраста. Органный характер поражений (чаще с поражением легких) с образованием очага, инфильтрата или каверны (рис. 7.6).



Рис. 7.5. Классификация туберкулеза

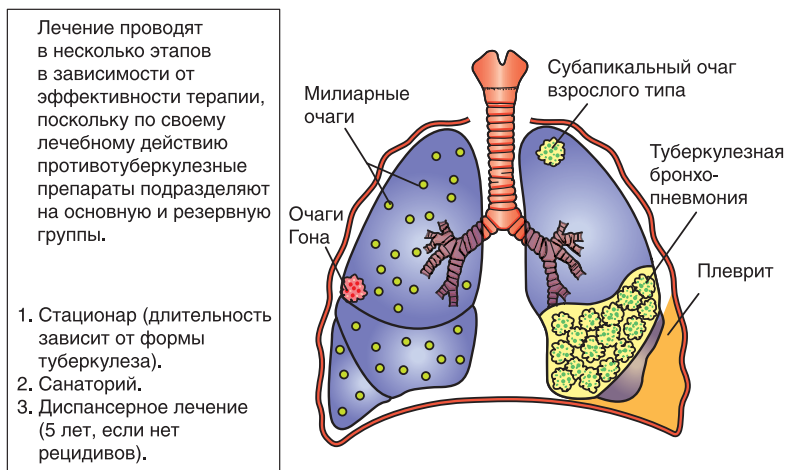
Организация медицинской помощи больным туберкулезом осуществляется в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи больным туберкулезом, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 932н. Ее оказывают амбулаторно, в стационаре дневном и в виде первичной доврачебной, первичной врачебной, первичной специализированной медико-санитарной помощи и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи. Лечение больных туберкулезом проводится в соответствии с Рекомендациями ВОЗ (2009 г.) по стратегии DOTS (*directly observation treatment shortschemechemotherapy*) и включает, в зависимости от лекарственной устойчивости микобактерий, 6-месячные курсы химиотерапии, а при множественном туберкулезе — 24-месячные курсы.

ПЕРВИЧНЫЙ ТУБЕРКУЛЕЗ**Рис. 7.6.** Клиническая картина патологического процесса

Этапы лечения больных: стационар — санаторно-курортное лечение — диспансер (рис. 7.7).

К **средствам медицинской реабилитации** относят медикаментозное лечение, физические упражнения, массаж, ходьбу, игровые упражнения, физио-, рефлексо-, психотерапию.

Больным назначают диету № 11 — вариант стандартной диеты с повышенным содержанием белка, витаминов С, группы В и А и минеральных веществ.

**Рис. 7.7.** Этапы восстановительного лечения больных

Медикаментозная терапия. Классификация противотуберкулезных препаратов в зависимости от силы действия (классификация основана на рекомендациях Международного противотуберкулезного союза):

- I группа (максимальная активность) — изониазид и рифампицин;
- II группа (препараты средней эффективности) — стрептомицин, циклосерин и др.;
- III группа (препараты умеренной эффективности) — аминосалициловая кислота и др.

Препараты I группы наиболее эффективны, их считают обязательными составляющими любого краткосрочного курса химиотерапии. Препараты выбора — изониазид и рифампицин.

В ряде случаев по показаниям назначают также антибактериальные, респираторные препараты, муколитические, бронхолитические, противокашлевые, антигистаминные, дефибрирующие средства.

Физиотерапия. Физические методы лечения служат дополнительным компонентом потенцирования базисной лекарственной терапии. Применяют следующие методы (Пономаренко Г.Н.): ускорения гибели микобактерий (бактерицидные методы), санации бронхиального дерева и удаления скоплений секрета в полости бронхов (бронхосанирующие и муколитические методы), купирования воспаления (противовоспалительные методы), уменьшения фиброобразования легочной ткани (дефиброзирующие методы), улучшения психоэмоционального статуса больного (психокорректирующие методы).

Двигательный режим представляет методику регулирования жизни больного в рамках комплексной реабилитации. Речь идет главным образом о правильно подобранном чередовании и дозировании состояния покоя и активности в зависимости от состояния здоровья пациента.

Цель — поддержание защитных сил организма, чтобы таким путем способствовать протекающим в организме процессам выздоровления. Двигательный режим подбирают соответственно форме, стадии и распространению туберкулеза, а также психосоматическому состоянию больного и его возрасту.

Дозирование покоя и активности применительно к каждому больному следует проводить индивидуально.

В противоположность существовавшей ранее практике, предписывавшей больному пребывать в бездеятельности на протяжении всего курса лечения в стационаре, современный двигательный режим постепенно вводит физическую активность и деятельность в распорядок дня пациента. Физическая активность повышается понемногу, по мере перевода больного на последующие ступени двигательного режима. На рис. 7.8 изображен переход от состояния покоя к активной деятельности: по-

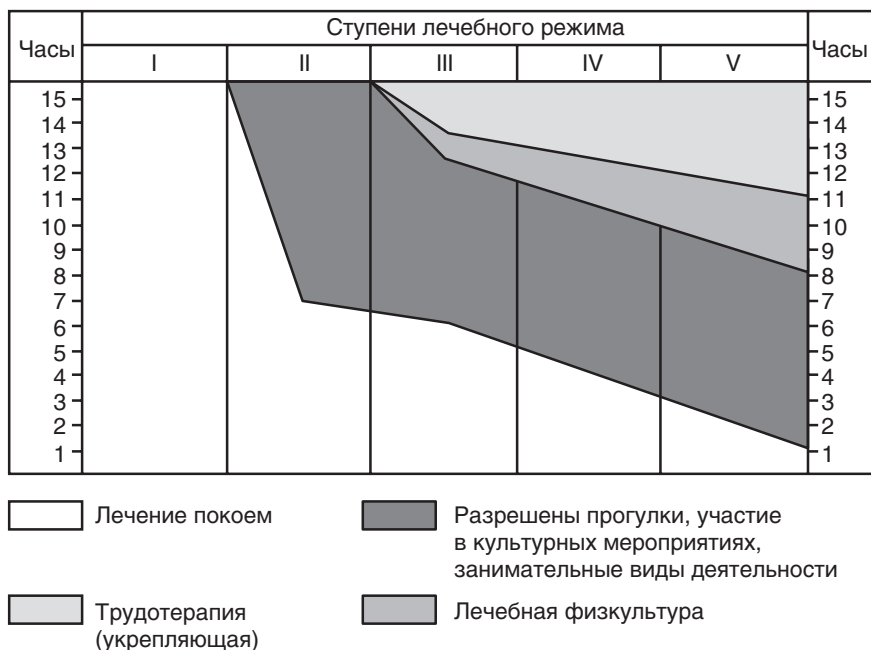


Рис. 7.8. Ступени двигательного режима на стационарном этапе лечения больных

степенное сокращение времени пребывания в постели и замещение покоя занимательными формами деятельности, ЛФК и ТТ.

Физические упражнения. В задачу медицинской реабилитации, составной частью которой служит ЛФК, входит восстановление нарушенных болезнью функций, предупреждение расстройств органов движения, задержка развития патологических изменений или их устранение.

Регулярные и систематические физические нагрузки координируют функции дыхания и кровообращения, повышают функциональные возможности сердечно-сосудистой системы, усиливают обмен веществ, улучшают общее состояние. Все это способствует реабилитации больных и реконвалесцентов и создает благоприятные условия для их возвращения в общество.

Во время занятий ЛГ необходимо соблюдать такие условия, как:

- свободный темп, большая свобода движений;
- строгая индивидуализация упражнений;
- большее число дыхательных упражнений;

- наблюдение за воздействием упражнения на дыхание и кровообращение в процессе его выполнения и по окончании;
- подбор соответствующих упражнений и их комплексов.

ЛФК должна соответствовать возрасту, полу, функциональным возможностям больного и локализации туберкулезного процесса.

Упражнения проводят в различных исходных положениях: стоя, сидя, лежа, стоя на коленях. В занятия включают упражнения общетонизирующие для различных групп мышц и суставов (преимущественно изотонического характера) в сочетании с дыхательными (динамического и статического характера). По мере улучшения общего состояния больного занятия дополняют упражнениями с гимнастическими предметами (мячи, обручи и др.), у гимнастической стенки (рис. 7.9).

Использование гимнастических предметов повышает эффективность ЛГ. Манипуляции мелкими предметами вырабатывают ловкость и повышают подвижность рук.

При проведении занятий ЛГ следует учитывать следующие общие методические указания.

- Физическая нагрузка должна равномерно распределяться на весь организм в целом с постепенным подключением различных групп мышц. Объем и интенсивность физической нагрузки нужно наращивать постепенно. Следует строго придерживаться намеченного дозирования физических нагрузок. Чтобы нагрузки не были чрезмерными, необходимо принимать во внимание состояние здоровья, возраст, моральную и физическую подготовленность больного и пр.
- Упражнения должны быть наполнены эмоциональным содержанием и представлять для больного известный интерес.
- Упражнения должны соответствовать возможностям больного. Не следует прибегать к упражнениям с очень занятыми по времени отдельными элементами. Важно также избегать перегрузки определенных групп мышц. Упор нужно делать на правильном чередовании нагрузок и отдыха.
- В ходе занятий ЛГ надлежит избегать большого физического напряжения. Между упражнениями можно вводить элементы дыхательной гимнастики.
- Интенсивность ЛГ повышать нужно постепенно, достигая максимума во второй половине основной части, а затем снижать так, чтобы к концу занятий организм пришел в спокойное состояние.

Идеальная среда для выполнения упражнений — природа, то есть среда с наиболее чистым воздухом, минимальной запыленностью (покрытые травой луга, газоны и др.). На свежем воздухе заниматься ЛФК можно в любое время года (рис. 7.10).



Рис. 7.9. Физическое упражнение с обручем в зале лечебной физкультуры



Рис. 7.10. Занятия лечебной физкультурой проводят на свежем воздухе в сосновом лесу

В комплексном лечении больных широко используют **лечебную ходьбу** — по ровной поверхности, пересеченной местности, с перешагиванием различных по размеру и объему предметов, ходьба с открытыми и закрытыми глазами и т.д. В настоящее время больным с туберкулезом в фазе восстановления рекомендована и нордическая (скандинавская) ходьба (см. главу 2).

Подвижные игры и элементы спортивных игр улучшают внимание, ловкость и реакцию в меняющихся ситуациях. Они существенным образом поддерживают дееспособность нервно-мышечной системы, приводят в движение все тело и в то же время не перегружают отдельные органы. В процессе игр можно менять степень их сложности и по мере необходимости продолжительность.

Прогулки, туристические походы относят к числу наиболее активных форм ЛФК, так как при этом организм в наибольшей мере соприкасается с природой. Туристические походы закаляют организм, укрепляют нервную систему, дыхательный, сердечно-сосудистый и костно-мышечный аппарат.

Массаж. План массажа: воздействие на паравертебральные и рефлексогенные зоны грудной клетки, косвенный массаж диафрагмы, области легких. Положение больного — сидя или лежа.

Методика массажа: поглаживание, растирание и разминание, вибрация. Массаж грудной клетки должны проводить в дренирующих положениях.

Помимо лечебного (при показаниях) применяют точечный и самомассаж.

Эффективно применение **рефлексотерапии**, она нормализует дыхательную функцию, воздействует на рефлекторные зоны легких в областях спины, кисти, стопы.

Психотерапия. Туберкулез — длительное заболевание с постоянной возможностью рецидивов, что само по себе неблагоприятно отражается на психическом состоянии больного. Именно поэтому пренебрежение психопрофилактикой и психотерапией может отрицательно сказаться на лечении в целом. Уже сам диагноз подчас вызывает крайне отрицательную реакцию. Начинающееся лечение приводит к дальнейшим проблемам.

К средствам предупреждения и лечения психологических нарушений у больных туберкулезом относят соответствующие психопрофилактику и психотерапию. Они состоят из следующих элементов.

- Благоприятное, сглаживающее воздействие на неадекватные реакции и меры, способствующие изменению (с помощью убеждения) стереотипного взгляда на заболевание туберкулезом.
- Помощь в выработке правильного и реалистичного отношения к неблагоприятным изменениям в жизни, вызванным болезнью.
- Психосоматическая релаксация (снятие психологической напряженности путем словесного убеждения и по возможности удовлетворение потребностей и интересов больного в условиях стационара).
- Помощь больному в разрешении возникших у него конфликтных ситуаций (налаживание контактов с семьей, на работе и др.).
- Помощь больному в его поисках нового отношения к жизни, основанного на жизненных ценностях, сохранивших для больного свое значение.

При проведении психотерапии используют методы психокоррекции: аутотренинг, индивидуальную аналитическую (раскрывающую) терапию, арт-, музыка-, психостимуло-, иппотерапию.

Трудотерапия представляет важное звено реабилитации больных в целом. Больных, нуждающихся в длительном лечении, следует уже с самого начала привлекать к выполнению мелких ручных работ, чтобы предупредить нежелательную привычку к бездеятельности, а заодно и снять трудности приспособления к атмосфере лечебного учреждения.

Занимательные виды деятельности (например, в форме мелких ручных работ), выполняемых больным в постели, особенно показаны в начальной фазе лечения и реабилитации. Легкие формы занимательной деятельности сменяет ТТ. Больной, для которого внезапно перестали существовать ставшие частью его жизни трудовые и социальные отношения, стремится как-то возместить их, находясь в лечебном учреждении. Задача в том, чтобы найти такие ценности, благодаря которым у больного

не выработалось неправильное отношение к труду и деятельности в целом. Вообще труд и всякого рода полезная деятельность помогают избежать ошибочного взгляда на соотношение «туберкулез—труд», а тем самым позволяют предупредить возникновение психологических нарушений в результате бездеятельности.

Трудотерапия должна быть целесообразной: выполняемую в ее рамках работу нужно выбирать таким образом, чтобы она приносила практические результаты и больной мог продолжать ею заниматься и по окончании лечения. Отношение к труду, трудоспособность, производительность труда и реакция на физическую нагрузку свидетельствуют о психологической и соматической компенсации больного. Исходя из оценки этих показателей можно составлять прогноз в отношении возвращения больного в его прежнюю социальную среду.

ЛФК после оперативного вмешательства на грудной клетке. Хирургические операции на грудной клетке (резекция легких, торакопластика и операции, сопровождающиеся торакопластикой) приводят к определенному, подчас весьма значительному снижению дыхательной функции легких. Нередко возникают сколиоз позвоночника, деформации грудной клетки, ограничивается подвижность плечевого пояса, образуются мышечные контрактуры. Часто к этим симптомам присоединяется послеоперационное отхаркивание мокроты (рис. 7.11).

После обширных операций на грудной клетке голова и шея больного бывают наклонены к неоперированной стороне; плечо на той стороне, где произведена операция, несколько смещено и выдвинуто вперед. На оперированной стороне смещается таз. Позвоночник изгибается в форме буквы С, причем выпуклость этой кривой обращена в опери-

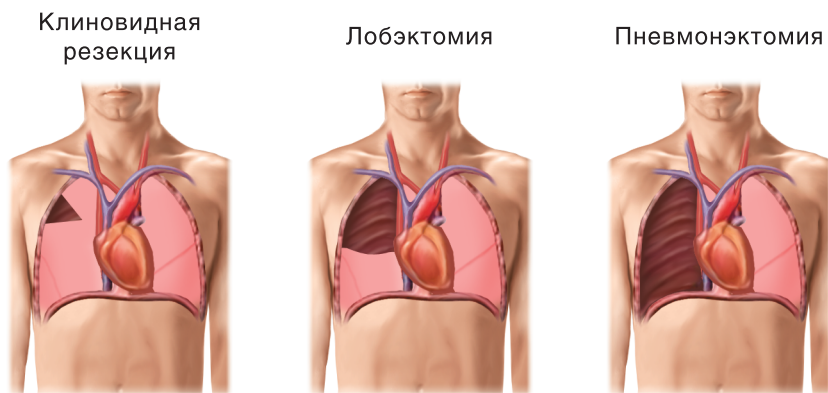


Рис. 7.11. Виды операций на легком при туберкулезе

рованную сторону и верхняя точка ее приходится между Th_{III–IV} позвонками в зависимости от числа удаленных ребер. На неоперированной стороне под ключицей можно обнаружить впалость грудной клетки.

Степень искривления позвоночника и деформации грудной клетки зависят от характера перенесенной операции и масштабов, состояния мышечной и соединительной ткани, возраста больного и наличия послеоперационных осложнений.

Задача реабилитации для данных больных в том, чтобы предупредить развитие осложнений со стороны ОДА и дыхательной системы.

ЛГ с больным начинают заниматься за 2–4 нед до оперативного вмешательства с целью научить его выполнять упражнения на расслабление мышц спины, плечевого пояса, поддерживать правильную осанку и стереотип движения, что ему будет необходимо делать после операции для предупреждения развития осложнений.

Предоперационная гимнастика складывается из таких основных звеньев, как:

- обеспечение статики туловища (правильного положения корпуса), тренировка тех мышечных групп, от которых зависит это положение (предупреждение разного рода деформаций грудной клетки и позвоночника);
- упражнения, предназначенные для предупреждения, а в некоторых случаях устранения мышечных контрактур, а также призванные улучшить подвижность плечевого пояса;
- отработка правильного соотношения дыхательных движений (вдох—выдох—пауза);
- приобретение навыка отхаркивания.

После операции нужно следить за правильным положением тела больного не только в постели, но и в положении сидя и стоя. В занятия включают общетонизирующие упражнения в сочетании с дыхательными (статического и динамического характера). Рекомендован массаж мышц шеи и плечевого пояса (по седативной методике). Со 2-го дня после операции двигательный режим расширяют: больной выполняет упражнения в положениях сидя и стоя, добавляют дозированную ходьбу (вначале в пределах палаты) по отделению, затем по территории больницы. В занятиях на фоне общеразвивающих проводят дыхательные упражнения, направленные на улучшение функции внешнего дыхания, укрепление межреберных мышц (с применением дыхательных тренажеров).

Санаторно-курортное лечение проводят в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи больным туберкулезом (больные с оча-

говым, диссеминированным, инфильтративным туберкулезом в фазе рассасывания и уплотнения очаговых и инфильтрационных изменений, рубцевания, деструкции легочной ткани, туберкулома, кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез при отсутствии острых явлений интоксикации, туберкулезный плеврит в фазе рубцевания, состояния после хирургических вмешательств).

Существует большая сеть местных санаториев и климатолечебных курортов (приморская, горная, степная, лесостепная зона), где больным туберкулезом проводят комплексное лечение, включающее сочетание специфической химиотерапии с физическими методами, средствами ЛФК, психотерапией и др. При туберкулезе больных направляют на климатолечебные курорты.

Продолжительность санаторно-курортного лечения больных туберкулезом составляет 2–4 мес.

Показания к МСЭК: формы туберкулеза, сопровождающиеся стойким расстройством функций организма, приводящие к ограничению жизнедеятельности, и необходимостью в мерах социальной защиты, включая реабилитацию.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие средства медицинской реабилитации применяют для лечения инфекционных болезней?
2. Какие физиотерапевтические методы применяют для лечения осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта?
3. Задачи ЛФК при лечении осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта.
4. Механизм действия физических упражнений при лечении пищеварительной системы.
5. Какие средства медицинской реабилитации применяют для лечения осложнений со стороны бронхолегочной системы?
6. Какие виды дыхательных упражнений применяют для лечения инфекционных больных?
7. Какие противопоказания к применению средств ЛФК вы знаете?
8. Какие тесты включает клинико-функциональное обследование суставов?
9. Какие осложнения возникают у больных бруцеллезом?
10. Какие средства медицинской реабилитации применяют для лечения осложнений со стороны нервной системы?
11. Принципы применения средств ЛФК при парезе конечностей?

12. Задачи применения средств медицинской реабилитации у больных туберкулезом?
13. На каком этапе лечения применяют средства ЛФК?
14. Полезны ли больному туберкулезом занятия ЛФК на свежем воздухе?
15. Какие климатические зоны предпочтительнее для реабилитации больных с туберкулезом?
16. На что направлена предоперационная гимнастика при туберкулезе?
17. На каком сроке после операции на грудной клетке больной туберкулезом может заниматься ЛГ?