



## ОГЛАВЛЕНИЕ

Авторский коллектив . . . . .	8
Предисловие. . . . .	9
Список сокращений и условных обозначений . . . . .	15
<b>Глава 1. Медико-социальная реабилитация больных и инвалидов. . . . .</b>	<b>16</b>
1.1. Цели, задачи, предмет реабилитации . . . . .	16
1.2. Система медицинской реабилитации и ее нормативно-правовое обеспечение . . . . .	19
1.3. Принципы и основные направления реабилитации. . . . .	25
1.3.1. Принципы реабилитации . . . . .	25
1.3.2. Основные направления реабилитации . . . . .	26
1.4. Виды реабилитации . . . . .	28
1.4.1. Медицинская реабилитация . . . . .	28
1.4.2. Физическая реабилитация . . . . .	29
1.4.3. Психосоциальная реабилитация. . . . .	30
1.4.4. Профессиональная реабилитация . . . . .	32
1.5. Реабилитационная необходимость, способность и прогноз (потенциал) . . . . .	34
1.6. Система поэтапной реабилитации больных . . . . .	37
1.6.1. Этапы реабилитации . . . . .	37
1.7. Международные классификации последствий заболевания и функционирования . . . . .	48
1.8. Медико-санитарное просвещение. . . . .	57
1.9. Психологическая работа с больными и их родственниками. . . . .	59
1.10. Психосоциальная реабилитация инвалидов. . . . .	60
1.10.1. Медико-социальная экспертиза . . . . .	67
1.10.2. Реабилитационные программы. . . . .	71
1.10.3. Обеспечение жизнедеятельности инвалида . . . . .	73
<b>Глава 2. Организация медицинской реабилитации<sup>1</sup></b>	



### Глава 3. Инфекционный процесс<sup>2</sup>



<sup>1</sup> Глава размещена по ссылке  
<https://www.rosmedlib.ru/doc/ISBN9785970459157-EXT-PRIL02/001.html>

<sup>2</sup> Глава размещена по ссылке  
<https://www.rosmedlib.ru/doc/ISBN9785970459157-EXT-PRIL03/001.html>

<b>Глава 4. Кишечные инфекции</b> .....	75
4.1. Нормальная микрофлора кишечника .....	75
4.2. Вирусные кишечные инфекции .....	77
4.2.1. Брюшной тиф, паратифы А и В .....	79
4.2.2. Сальмонеллезы .....	88
4.2.3. Пищевые токсикоинфекции .....	92
4.2.4. Бактериальная дизентерия .....	96
4.2.5. Холера .....	99
4.3. Вирусные гепатиты .....	102
4.3.1. Вирусный гепатит А .....	106
4.3.2. Вирусный гепатит В .....	112
4.3.3. Вирусный гепатит Е .....	116
4.4. Реабилитация при заболеваниях органов пищеварения .....	119
4.4.1. Комплекс реабилитационных мероприятий .....	119
4.4.2. Особенности реабилитации при некоторых заболеваниях органов пищеварения .....	120
4.4.3. Физиотерапия в комплексном лечении заболеваний органов пищеварения .....	143
4.4.4. Физические упражнения .....	151
4.4.5. Санаторно-курортное лечение .....	154
<b>Глава 5. Инфекции дыхательных путей (катарально-респираторный синдром)</b> .....	159
5.1. Причины развития инфекций и факторы риска при заболевании дыхательных путей .....	159
5.1.1. Причины развития инфекций дыхательных путей .....	160
5.1.2. Факторы риска при заболевании дыхательных путей .....	162
5.2. Краткая анатомия и физиология дыхательных путей .....	163
5.3. Катарально-респираторный синдром .....	173
5.3.1. Острые респираторные вирусные инфекции .....	175
5.3.2. Тонзиллофарингит (острое инфекционное заболевание глотки и небных миндалин — ангина) .....	184
5.3.3. Риновирусная инфекция .....	189
5.3.4. Фарингит, ларингит .....	190
5.3.5. Трахеит .....	193
5.3.6. Дифтерия .....	195
5.4. Респираторная медицинская реабилитация .....	197
5.4.1. Средства и методы респираторной медицинской реабилитации .....	197
5.4.2. Физические тренировки .....	219
5.5. Санаторно-курортное лечение .....	225
5.5.1. Природные лечебные факторы .....	225
5.5.2. Оздоровительные технологии .....	228

<b>Глава 6. Туберкулез</b> . . . . .	243
6.1. Классификация туберкулеза, клиническая картина, лечение . . . . .	243
6.1.1. Клиническая картина . . . . .	247
6.1.2. Диагностика . . . . .	248
6.1.3. Лечение . . . . .	250
6.1.4. Профилактика . . . . .	251
6.2. Медико-социальная реабилитация . . . . .	252
6.3. Санаторно-курортное лечение . . . . .	264
6.4. Экспертиза трудоспособности . . . . .	266
<b>Глава 7. ВИЧ-инфекция</b> . . . . .	269
7.1. Группы риска, классификация ВИЧ-инфекции, клиническая картина . . . . .	269
7.1.1. Классификация ВИЧ-инфекции . . . . .	271
7.1.2. Патогенез . . . . .	279
7.1.3. Клиническая картина . . . . .	280
7.1.4. Диагностика . . . . .	280
7.1.5. Осложнения . . . . .	281
7.1.6. Профилактика . . . . .	284
7.2. Медико-социальная реабилитация больных, перенесших ВИЧ-инфекцию . . . . .	284
7.2.1. Нормативные документы . . . . .	284
7.2.2. Цель и задачи медицинской реабилитации . . . . .	285
7.2.3. Организация медико-социальной реабилитации . . . . .	286
7.2.4. Программы медицинской реабилитации . . . . .	288
7.2.5. Основные средства реабилитации . . . . .	293
7.3. Социальная поддержка ВИЧ-инфицированных и членов их семей . . . . .	309
<b>Глава 8. Раневая инфекция</b> . . . . .	311
8.1. Раневая инфекция. Виды раневой инфекции . . . . .	311
8.2. Классификация раневой инфекции. Факторы, способствующие развитию инфекции . . . . .	313
8.3. Клинические симптомы раневой инфекции . . . . .	315
8.4. Диагностика, лечение и профилактика раневой инфекции . . . . .	316
8.4.1. Диагностика . . . . .	316
8.4.2. Лечение . . . . .	317
<b>Глава 9. Возможные осложнения после перенесенных инфекционных заболеваний</b> . . . . .	333
9.1. Медицинская реабилитация при осложнениях системы кровообращения . . . . .	334
9.1.1. Кардиореабилитация . . . . .	334

9.1.1. Кардиореабилитация . . . . .	334
9.1.2. Осложнения сердечно-сосудистой системы при инфекционных заболеваниях . . . . .	338
9.1.3. Медицинская реабилитация больных, перенесших протезирование клапанов сердца . . . . .	368
9.1.4. Профилактика инфекционных болезней сердца. . . . .	384
9.2. Медицинская реабилитация при осложнениях мочевыделительной системы . . . . .	387
9.2.1. Осложнения со стороны мочевыделительной системы . . . . .	387
9.2.2. Средства медицинской реабилитации. . . . .	389
9.3. Медицинская реабилитация при осложнениях нервной системы. . . . .	398
9.3.1. Инфекции, поражающие нервную систему . . . . .	399
9.3.2. Нейрореабилитация. . . . .	407
<b>Глава 10. Коронавирусная инфекция . . . . .</b>	<b>418</b>
10.1. Нормативно-правовые акты, меры государственной поддержки в отношении противодействия распространению новой коронавирусной инфекции COVID-19 . . . . .	418
10.1.1. Ограничения и запреты в России в связи с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. . . . .	418
10.1.2. Запрещение деятельности в Российской Федерации . . . . .	419
10.1.3. Ограничения в России, Москве и Московской области . . . . .	420
10.1.4. Дистанционная работа органов государственной власти . . . . .	421
10.1.5. Профилактические меры . . . . .	421
10.1.6. Режим самоизоляции для сотрудников, прибывших из иностранных государств . . . . .	422
10.1.7. Приостановка диспансеризации . . . . .	423
10.1.8. Административная ответственность за нарушения в области санитарно-эпидемиологического законодательства . . . . .	423
10.1.9. Уголовная ответственность за нарушения в области санитарно-эпидемиологического законодательства . . . . .	424
10.1.10. Деятельность Президента Российской Федерации и государственных органов в области противодействия коронавирусной инфекции . . . . .	424
10.2. Эпидемиология . . . . .	425
10.3. Этиология, патоморфология, патогенез . . . . .	427

10.4. Клиническая картина, диагностика коронавирусной инфекции . . . . .	431
10.5. Развитие осложнений после перенесенной коронавирусной инфекции . . . . .	435
10.5.1. Пневмония . . . . .	436
10.6. Бронхит . . . . .	476
10.6.1. Патогенез . . . . .	476
10.6.2. Клиническая картина . . . . .	476
10.6.3. Принципы лечения бронхита . . . . .	478
10.7. Синусит . . . . .	485
10.7.1. Симптомы синусита . . . . .	486
10.7.2. Диагностика . . . . .	488
10.7.3. Лечение . . . . .	488
10.8. Критерии эффективности и методы контроля при проведении реабилитационных мероприятий . . . . .	489
<b>Глава 11. Вирусные инфекции и спорт . . . . .</b>	<b>494</b>
11.1. Общие причины заболеваний у спортсменов . . . . .	494
11.2. Системная и локальная воспалительная реакция — основа развития синдрома полиорганной недостаточности . . . . .	502
11.2.1. Воспаление, причины воспаления . . . . .	502
11.3. Очаги хронической инфекции . . . . .	506
11.4. Острые и хронические воспалительные заболевания . . . . .	510
11.4.1. Заболевания органов дыхания . . . . .	510
11.4.2. Заболевания желудочно-кишечного тракта . . . . .	516
11.4.3. Заболевания желчных путей и печени . . . . .	517
11.4.4. Заболевания почек и мочевыводящих путей . . . . .	518
11.4.5. Заболевания периферической нервной системы . . . . .	521
11.4.6. Болезни уха, горла и носа (лор-заболевания) . . . . .	525
11.4.7. Заболевания челюстно-лицевой области . . . . .	536
11.5. Сроки возобновления занятий физическими упражнениями после острых и инфекционных заболеваний . . . . .	544
Список литературы . . . . .	550

## ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

---

### 7.1. ГРУППЫ РИСКА, КЛАССИФИКАЦИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ, КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

**ВИЧ-инфекция** — хроническая ИБ, вызванная ВИЧ (*human immunodeficiency virus infection*). ВИЧ-инфекция — медленно прогрессирующее антропонозное заболевание с контактным механизмом передачи возбудителя, характеризующееся поражением иммунной системы с развитием синдрома приобретенного острого иммунодефицита (СПИДа). Клинические проявления СПИДа, приводящие к гибели инфицированного человека, — оппортунистические (вторичные) инфекции, злокачественные новообразования и аутоиммунные процессы (Мазус А.И., Бессараб Т.П.).

**СПИД** — инфекционное заболевание, характеризующееся глубоким поражением системы клеточного иммунитета человека и клинически проявляющееся развитием прогрессирующих инфекционных заболеваний и злокачественных новообразований. СПИД — терминальная стадия ВИЧ-инфекции, наступающая в большинстве случаев через весьма длительный период от момента заражения вирусом.

СПИД является не только *медицинской, но и социальной проблемой*, так как ведет к различным социальным последствиям, создает проблемы как для самих ВИЧ-инфицированных, так и для их родных, близких, для всех людей, которые так или иначе связаны с ними. ВИЧ-инфицированные люди сталкиваются с особыми психологическими препятствиями в плане использования своего права на охрану здоровья, в ряде случаев со стороны медицинских работников, не гарантирующих конфиденциальность. В частности, имеются факты разглашения диагноза, отказа приема инфицированных людей на работу, достаточно высок процент руководителей организаций и предприятий, которые под различными предлогами отказывают человеку в приеме на работу, зная, что он ВИЧ-положительный. В женской консультации ВИЧ-

инфицированная беременная сталкивается с несоблюдением врачебной тайны, с агрессивным отношением медицинского персонала. Ее часто отказываются лечить и предлагают прервать беременность, вместо того чтобы предложить бесплатную антиретровирусную терапию, снижающую до 1% риск передачи инфекции ребенку.

В период, когда человек узнает о своем диагнозе, родные и близкие, медицинские, социальные работники, психологи могут и должны оказать ему психологическую поддержку. Социальные работники, психологи должны обучить пациентов с ВИЧ-инфекцией правильно вести себя не только в больнице, но и в семье, обществе. У пациентов, адаптированных к своему диагнозу, сохраняются социальная значимость и высокий уровень жизни. К сожалению, решить проблему адаптации пациента не всегда удается. Психические нарушения на этапе сообщения диагноза «ВИЧ-инфекция» могут протекать по типу психогенных реакций, таких как беспокойство о продолжительности жизни и ее качестве, финансовой стабильности и занятости; опасения по поводу грядущего одиночества, ожидаемой социальной изоляции, сексуальной напряженности. Для пациента на этом этапе характерны состояние подавленности, тревоги, раздражительности при одновременной нерешительности и неуверенности. После сообщения диагноза ВИЧ-инфекции больной может впасть в состояние депрессии, сопровождающейся страхом мучительной смерти и инфицирования близких, тревогой по поводу нарушения конфиденциальности. Его угнетают невозможность что-либо изменить, необходимость давать отчет о своей интимной жизни, неосуществимость планов на будущее, возможность утраты физической привлекательности. Пациент испытывает чувство вины по отношению к людям, которые могли быть им заражены, угрызения совести из-за поведения, приведшего к заражению, агрессивность по отношению к предполагаемому источнику заражения. ВИЧ-инфицированный, опасаясь, что не получит надлежащего лечения, не знает, как жить дальше (Смычек В.Б., Запорованный Ю.Б.).

**Возбудитель.** Описаны два типа — ВИЧ-1 и ВИЧ-2, различающиеся по структурным и антигенным характеристикам. На территории РФ эпидемиологическое значение имеет ВИЧ-1 (основной возбудитель заболевания).

**Источник ВИЧ-инфекции:** ВИЧ-инфицированные люди, находящиеся на любой стадии заболевания, независимо от наличия или отсутствия клинических проявлений заболевания, в том числе в периоде инкубации.



**Основные группы риска:** лица, имеющие половой контакт с инфицированными, в том числе мужчины-гомосексуалисты, инфицированные наркоманы, реципиенты зараженной крови и дети ВИЧ-инфицированных матерей.

До середины 1990-х годов в РФ основным путем передачи ВИЧ считали половой. Это определяло своеобразие эпидемиологического процесса инфекции. Со второй половины 1996 г. произошла смена ведущего пути передачи инфекции. Первое место заняло «инъекционное» заражение, как правило, у наркоманов, практикующих парентеральное введение психоактивных веществ. В последние годы увеличивается значимость гетеросексуального пути передачи ВИЧ-инфекции (рис. 7.1).

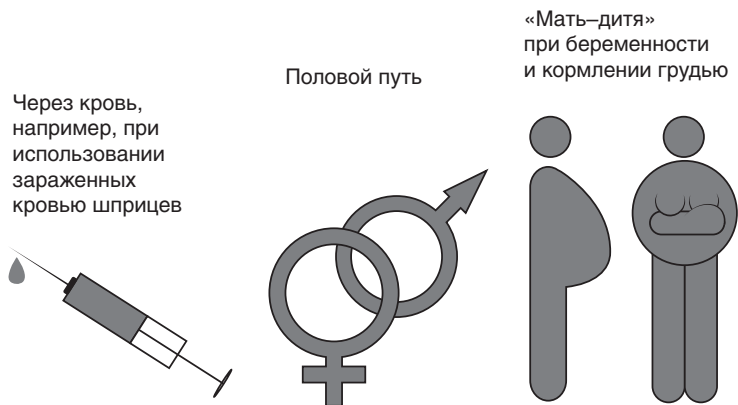


Рис. 7.1. Пути передачи

### 7.1.1. КЛАССИФИКАЦИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

В одной из первых классификаций, рекомендуемых ВОЗ (1988), рассматривались четыре стадии болезни, и все классификации более позднего времени практически модернизировали ее, сохраняя основные положения. В этой классификации выделены следующие стадии:

- 1) начальная (острая) ВИЧ-инфекция;
- 2) персистирующая генерализованная лимфаденопатия;
- 3) СПИД-ассоциированный комплекс — преСПИД;
- 4) развернутый СПИД.

В странах Содружества Независимых Государств получила распространение классификация (табл. 7.1), предложенная В.И. Покровским (1989).

Таблица 7.1

**Клиническая классификация ВИЧ-инфекции (по Покровскому В.И., 1989)**

<b>I. Стадия инкубации</b>
<b>II. Стадия первичных проявлений</b> А — острая лихорадочная фаза. Б — бессимптомная фаза. В — персистирующая генерализованная лимфаденопатия
<b>III. Стадия вторичных заболеваний</b> А — потеря массы тела менее 10%, поверхностные грибковые, бактериальные, вирусные поражения кожи и слизистых оболочек, опоясывающий герпес, повторные фарингиты, синуситы. Б — прогрессирующая потеря массы тела более 10%, необъяснимая диарея или лихорадка более 1 мес, повторные или стойкие бактериальные, грибковые, протозойные поражения внутренних органов (без диссеминации) или глубокие поражения кожи и слизистых оболочек, повторный или диссеминированный опоясывающий лишай, локализованная саркома Капоши. В — генерализованные бактериальные, грибковые, вирусные, протозойные, паразитарные заболевания, пневмоцистная пневмония, кандидоз пищевода, атипичный микобактериоз, внелегочный туберкулез, кахексия, диссеминированная саркома Капоши, поражения ЦНС различной этиологии
<b>IV. Терминальная стадия</b>

В I стадии (инкубации) диагноз может носить только предположительный характер, так как основывается исключительно на эпидемиологических данных: половой контакт с инфицированным ВИЧ партнером, переливание крови серопозитивного к ВИЧ донора, использование нестерильных шприцев при групповом введении наркотиков и т. п.

Инкубационный период при инфицировании ВИЧ продолжается от 2–3 нед до нескольких месяцев или даже лет. Клинических проявлений болезни нет, сохраняется нормальная активность, антитела к ВИЧ не определяются. Однако уже в этот период возможно выявление вируса методом ПЦР.

Стадия II (первичных проявлений): ПА стадия — острая лихорадочная. Она же начальная (острая) ВИЧ-инфекция. У части зараженных спустя 2–5 мес после проникновения вируса в организм может развиться острое заболевание, протекающее нередко с повышением температуры тела, выраженной интоксикацией, тонзиллитом и мононуклеозоподобным синдромом. Помимо лихорадки, в этой фазе болезни часто встречаются коре- или краснухоподобная сыпь на коже, миалгия,

артралгия, язвы в горле, реже в ротовой полости. Иногда заболевание протекает по типу острой респираторной инфекции, в этих случаях больных беспокоит кашель. У части больных развивается лимфаденопатия с увеличением 2–3 групп лимфатических узлов. Увеличение поверхностных лимфатических узлов чаще начинается с затылочных и заднешейных, затем уже увеличиваются подчелюстные, подмышечные и паховые. При пальпации лимфатические узлы эластичные, безболезненные, подвижные, не спаяны между собой и окружающей тканью, размером от 1 до 5 см, чаще диаметром 2–3 см. Иногда этим явлениям сопутствуют немотивированные утомляемость, слабость. Кроме того, регистрируются переходящие нарушения деятельности ЦНС — от головных болей до энцефалита.

В крови больных в этот период выявляется лимфопения, но количество  $CD4^+$ -лимфоцитов — более 500 в 1 мкл. К исходу второй недели в сыворотке крови могут быть обнаружены специфические антитела к антигенам ВИЧ. Продолжительность этого лихорадочного состояния — от нескольких дней до 1–2 мес, после чего лимфаденопатия может исчезнуть и болезнь переходит в бессимптомную фазу (ИБ).

Длительность ИБ фазы — от 1–2 мес до нескольких лет, но в среднем около 6 мес. Никаких клинических проявлений заболевания не отмечается, хотя вирус остается в организме и размножается. Иммунный статус при этом сохраняется в пределах нормы, количество лимфоцитов, в том числе  $CD4^+$ , нормальное. Результаты исследований в ИФА и иммуноблоттинге положительные.

Фаза ИВ — персистирующая генерализованная лимфаденопатия. Единственным клиническим проявлением болезни в этой стадии может быть только увеличение лимфатических узлов, сохраняющееся месяцы и даже годы. Увеличиваются почти все периферические лимфатические узлы, но наиболее характерно увеличение заднешейных, надключичных, подмышечных и локтевых лимфатических узлов. Особенно характерным истораживающим врача следует считать увеличение подчелюстных лимфатических узлов при отсутствии патологии полости рта. Нередко увеличиваются мезентериальные лимфатические узлы, которые при пальпации болезненны, иногда симулируя картину острого живота. Однако лимфатические узлы, увеличенные диаметром до 5 см, могут оставаться безболезненными, с тенденцией к слиянию. В 20% случаев у больных выявляются увеличенные печень и селезенка.

В этой фазе болезнь необходимо дифференцировать от острого токсоплазмоза, инфекционного мононуклеоза, сифилиса, ревматоидного артрита, системной красной волчанки, лимфогранулематоза, саркоидоза.

При иммунологическом исследовании в этой стадии болезни общее количество лимфоцитов выше 50% региональной и возрастной нормы, количество CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов — более 500 в 1 мкл. Трудовая и половая активность больных сохранены.

Стадия III (вторичных заболеваний) характеризуется развитием бактериальных, вирусных и протозойных заболеваний и/или опухолевого процесса, чаще лимфомы или саркомы Капоши. Фаза IIIА является переходной от персистирующей генерализованной лимфаденопатии к СПИД-ассоциированному комплексу. В этот период иммуносупрессия выражена стойко и глубоко: в сыворотке крови нарастает содержание  $\gamma$ -глобулинов (до 20–27%), растет уровень иммуноглобулинов, преимущественно за счет класса IgG, снижена фагоцитарная активность лейкоцитов, снижается реакция бласттрансформации лимфоцитов на митогены. Количество CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов снижается менее 500 и на протяжении этой и следующей фаз — до 200 клеток в 1 мкл. Клинически выявляются признаки вирусной интоксикации, лихорадка с повышением температуры тела до 38 °С носит постоянный или перемежающийся характер, сопровождается ночными потами, слабостью и быстрой утомляемостью, диареей. Потеря массы тела — до 10%. В этой фазе еще нет присоединения выраженной оппортунистической инфекции или инвазии, не развиваются еще и саркома Капоши или другие злокачественные опухоли. Однако, тем не менее, СПИД-маркерные инфекции уже налицо в виде инфекции, вызванной вирусом простого герпеса, токсоплазмоза, кандидозного эзофагита. На коже процесс в виде кандидоза, лейкоплакии, кондилом. Поскольку фаза IIIА, по сути, неосложненная генерализованной инфекцией или злокачественным опухолевым процессом форма, некоторые клиницисты полагают, что она может под влиянием адекватной терапии завершиться выздоровлением, и считают целесообразным выделение ее в самостоятельную форму. Некоторые клиницисты обозначают эту фазу как продромальный период СПИДа.

Фаза IIIБ по клиническим проявлениям близка к понятию «СПИД-ассоциированный комплекс». Именно в этой фазе появляются симптомы выраженного нарушения клеточного иммунитета: отсутствие реакции гиперчувствительности замедленного типа на три из четырех кожных проб (внутрикожное введение туберкулина, кандидина, трихофитина и др.). Клиническая картина характеризуется лихорадкой длительностью более 1 мес, упорной, необъяснимой диареей, ночными потами, сопровождается интоксикацией, снижением массы тела более 10%. Персистирующая лимфаденопатия приобретает генерализован-

ный характер. Лабораторно выявляется снижение коэффициента CD4/CD8, нарастают лейкопения, тромбоцитопения, анемия, в крови растут циркулирующие иммунные комплексы, происходят дальнейшее снижение показателей реакции бласттрансформации лимфоцитов, угнетение гиперчувствительности замедленного типа. В этой фазе наличие двух из характерных клинических проявлений и двух лабораторных показателей, особенно с учетом эпидемиологии, позволяет с высокой степенью достоверности диагностировать ВИЧ-инфекцию.

Фаза III клинически представляет развернутую картину СПИДа. За счет глубокого поражения иммунной системы (количество CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов <200 в 1 мм) оппортунистическая инфекция приобретает генерализованный характер, развиваются или наслаиваются на ИП новообразования в виде диссеминированной саркомы и злокачественной лимфомы. Из инфекционных возбудителей чаще всего встречаются пневмоцисты, кандиды, вирусы герпетической группы (вирус простого герпеса, герпес зостер, цитомегаловирус, вирус Эпштейна–Барр). ИП также вызывают микобактерии, легионеллы, кандиды, сальмонеллы, микоплазмы, а также в южном регионе — токсоплазмы, криптоสปоридии, стронгилоидии, гистоплазмы, криптококки и ряд других возбудителей. В зависимости от преимущественной локализации очага выделяют ряд клинических форм:

- с преимущественным поражением легких (до 60% случаев);
- поражением ЖКТ;
- церебральными поражениями и/или психоневрологическими проявлениями;
- поражением кожи и слизистых оболочек;
- генерализованные и/или септические формы;
- недифференцированные формы, в основном с астеновегетативным синдромом, длительной лихорадкой и потерей массы тела.

В целом заболевание характеризуется развитием гнойных осложнений, астенией, больной более половины времени вынужден находиться в постели. В процессе болезни этиологические факторы могут меняться.

Стадия IV (терминальная) протекает с максимальным разворачиванием клинической картины, развивается кахексия, держится лихорадка, выражена интоксикация, больной все время проводит в кровати. Развивается деменция. Нарастает вирусемия, содержание лимфоцитов достигает критических величин. Болезнь прогрессирует, и больной погибает.

За рубежом применяется классификация, предложенная ВОЗ в 1991 г. (табл. 7.2).

Таблица 7.2

**Классификация ВИЧ-инфекции  
(Всемирная организация здравоохранения, 1991)**

Клиническая стадия	Клинические проявления	Соматическое благополучие
I (бессимптомная, генерализованная лимфаденопатия)	1. Отсутствие симптомов. 2. Персистирующая генерализованная лимфаденопатия	Нормальная активность
II (ранняя, или слабовыраженная)	1. Потеря массы тела <10%. 2. Нетяжелые поражения кожи и слизистых оболочек. 3. Опоясывающий герпес в течение последних 5 лет. 4. Рецидивирующая инфекция верхних дыхательных путей	Нормальная активность
III (промежуточная)	1. Потеря массы тела >10%. 2. Необъяснимая диарея >1 мес. 3. Необъяснимая лихорадка >1 мес. 4. Кандидоз полости рта. 5. Лейкоплакия ротовой полости. 6. Легочный туберкулез в течение 1 года. 7. Тяжелые бактериальные инфекции (пневмония и др.)	Прикован к постели <50% дней в течение последнего месяца
IV — собственно СПИД (поздняя, выраженная клиническая картина)	1. Вэйстинг-синдром. 2. Пневмоцистная пневмония. 3. Церебральный токсоплазмоз. 4. Криптоспороидоз с диареей. 5. Цитомегаловирусное поражение органов, кроме печени, селезенки, лимфатических узлов. 6. Герпетическое поражение кожи, слизистых оболочек >1 мес или висцеральные герпетические поражения независимо от длительности. 7. Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия. 8. Любой диссеминирующий эндемичный микоз.	Прикован к постели >50% дней в течение последнего месяца

Окончание табл. 7.2

Клиническая стадия	Клинические проявления	Соматическое благополучие
	9. Кандидоз пищевода, трахеи, бронхов и легких. 10. Атипичный диссеминированный микобактериоз. 11. Нетифозная сальмонеллезная септицемия. 12. Экстрапульмональный туберкулез. 13. Лимфома. 14. Саркома Капоши. 15. ВИЧ-энцефалопатия	

В США с 1993 г. стала применяться классификация, разработанная Центром по контролю и профилактике заболеваний (CDC) на основании вышеприведенной классификации ВОЗ, рассчитанная на взрослых и подростков (табл. 7.3).

Последняя классификация вобрала все лучшее, что было накоплено клинической мыслью за десятилетие работы с больными, и наиболее адекватно отражает связь патогенеза болезни с клинической картиной.

- В категорию А входят бессимптомная ВИЧ-инфекция, острая ВИЧ-инфекция и персистирующая генерализованная лимфаденопатия в случаях лабораторно подтвержденного диагноза.
- Категория В включает все те клинические варианты ВИЧ-инфекции, которые нельзя включить в категории А и С, в классификации В.И. Покровского она соответствует IIIA стадии болезни, то есть переходной от генерализованной лимфаденопатии к СПИД-ассоциированному комплексу, неотяжеленному генерализованной инфекцией или опухолевым процессом. Сюда относятся ротоглоточный кандидоз, бациллярный ангиоматоз, диарея или лихорадка длительностью свыше 1 мес, волосатая лейкоплакия языка, опоясывающий или простой герпес.
- К категории С подпадают все те случаи, когда хотя бы однократно выявлялось одно из 12 СПИД-индикаторных заболеваний, включенных в официальный перечень.

Из существующих классификаций нетрудно убедиться, что ВИЧ-инфекция не имеет своего собственного, клинически очерченного статуса, ее клинические проявления в развернутой фазе болезни — это клиническая картина тех преимущественно оппортунистических

Таблица 7.3

**Классификация стадий ВИЧ-инфекции и расширенное определение случая СПИДа у взрослых и подростков**

Количество CD4 <sup>+</sup> -Т-лимфоцитов, в мкл (%)	Клинические категории		
	А – бессимптомная острая (первичная) или персистирующая генерализованная лимфаденопатия	В – манифестная ни А ни С	С – СПИД-индикаторные заболевания
1. Более 500 (>29%)	A1	B1	C1*
2. 200–499 (14–28%)	A2	B2	C2*
2. <200 (менее 14%) — индикатор СПИДа	A3*	B3*	C3*
<b>Симптомы в подгруппах</b>			
А. Острый ретровирусный синдром			
Генерализованная лимфаденопатия. Бессимптомное течение.			
В. Синдромы СПИД-ассоциированного комплекса			
Кандидоз полости рта. Дисплазия шейки матки. Органические поражения. Опоясывающий герпес. Идиопатическая тромбоцитопения. Листериоз. Лейкоплакия. Периферическая невропатия.			
С. Собственно СПИД			
CD4 <200. Кандидоз легких или пищевода. Рак шейки матки. Кокцидиоидоз. Криптоспороидоз. Цитомегаловирусная инфекция. Герпетический эзофагит. ВИЧ-энцефалопатия. Гистоплазмоз. Изоспоридоз. Саркома Капоши. Лимфома.			



Окончание табл. 7.3

Микобактериоз.  
Пневмоцистоз.  
Бактериальная пневмония.  
Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия.  
Сальмонеллез

\* Категории А3, В3, С1, С2, С3 являются определяющими для случая СПИДа и подлежат в США учету как больные СПИДом.

инфекций или опухолей, которые наслаиваются на иммунологически дефицитный организм. Именно поэтому сформировалось понятие «СПИД-ассоциированные заболевания», куда входят те наиболее часто развивающиеся инфекционные, паразитарные, грибковые или неопластические процессы, которые чаще всего являются клиническим проявлением ВИЧ-индуцированного вторичного иммунодефицита.

Разработка клинической классификации позволила, с одной стороны, унифицировать подходы к клинической оценке болезни, она же определила тот спектр болезней, которые наиболее часто и наиболее характерно отражают манифестную форму ВИЧ-инфекции, представить в едином целом схему фаз течения болезни, классифицировать состояния, наблюдаемые наиболее закономерно (табл. 7.4).

Таблица 7.4

### Схема фаз течения ВИЧ-инфекции

Инкубация, 1 мес – 1 год (до 3-10 лет)	Начальная фаза, 1 мес-5 лет	СПИД, клинически выраженный период до 3 лет	
		СПИД- ассоциированный комплекс	СПИД
Нет клинической картины	Симптомы: генерализованная лимфаденопатия; продром; предСПИД	Лимфаденопатия. Потеря массы тела. Лихорадка. Пневмония. Диарея. Лейколимфотромбоцитопения	Новообразования. Множественная инфекция, преимущественно оппортунистическая. Поражение ЦНС, психики

## 7.1.2. ПАТОГЕНЕЗ

Основу патогенеза ВИЧ-инфекции составляет селективное поражение иммунокомпетентных клеток с развитием прогрессирующего иммунодефицита. ВИЧ способен проникать в любые клетки организма

человека, несущие поверхностные CD4-рецепторы: эпителиальные клетки дыхательных путей и альвеол, эндотелий сосудов, энтероциты и т. д. ВИЧ-1 инфицирует лимфоциты и другие клетки, несущие на своей поверхности рецепторы CD4. Инфицирование вирусом приводит к лимфопении (к дефициту T4-хелперов) и нарушениям клеточного и гуморального иммунитета.

Эти нарушения и лежат в основе СПИДа, который проявляется в виде оппортунистических инфекций и необычных злокачественных новообразований. Время между инфицированием ВИЧ и появлением признаков СПИДа колеблется от 1 мес до многих лет (в среднем около 10 лет).

### 7.1.3. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

В течение ВИЧ-инфекции выделяют четыре периода:

- инкубационный (от 2 нед до 6 мес и более);
- первичных проявлений (от нескольких дней до 1,5 мес);
- вторичных проявлений (от нескольких месяцев до 8–10 лет);
- терминальный.

*Первичная ВИЧ-инфекция.* Начальный период после заражения обычно бывает бессимптомным, лишь иногда появляются симптомы, напоминающие мононуклеоз (лихорадка, ознобы, боли в горле, явления фарингита и ангины, лимфаденопатия и др.).

*Период первичных проявлений* начинается с увеличения лимфатических узлов и повышения температуры тела. Могут появляться полиморфная сыпь, диарея, явления фарингита и нейтропения.

*Вторичный период.* Наиболее характерный симптом — генерализованная лимфаденопатия. Часто развивается мононуклеарный синдром.

*Третий период* характеризуется присоединением оппортунистических инфекций (таких как пневмоцистная пневмония, кандидоз полости рта, пищевода, трахеи, рецидивирующий простой и опоясывающий герпес, множественный фурункулез и т. п.), прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатией, лимфомой мозга, саркомой Капоши у лиц моложе 60 лет и другими заболеваниями различных органов и систем. На фоне перечисленных выше заболеваний наступают резкое похудание, истощение, кахексия и гибель больного.

### 7.1.4. ДИАГНОСТИКА

По клиническим проявлениям распознать ВИЧ-инфекцию довольно сложно. Для подтверждения предполагаемого диагноза прибегают к методам лабораторной диагностики:

- ИФА — для определения антител к ВИЧ-инфекции;

- ПЦР — для оценки количества вирусов в крови;
- к исследованию иммунного статуса пациента — для оценки тяжести и периода болезни, прогноза и выбора лечения.

Иногда выявляются рецидивирующий кандидоз полости рта, лимфаденопатия, похудание, лихорадка, повышенная потливость по ночам, хроническая диарея (СПИД-ассоциированный синдром).

При лабораторных исследованиях обнаруживают анемию, тромбоцитопению и лейкопению.

Наиболее важный тест на первом этапе — подсчет Т4-лимфоцитов в периферической крови. Уровень их ниже 500 в 1 мкл обычно свидетельствует об иммунодефиците, обусловленном ВИЧ.

ВИЧ-инфицированным пациентам с числом Т4-лимфоцитов менее 500 в 1 мкл показана терапия иммуномодулятором, например задовудином (внутри 200 мг каждые 8 ч).

### 7.1.5. ОСЛОЖНЕНИЯ

Осложнениями ВИЧ-инфекции считают вторичные заболевания, развивающиеся на фоне иммунодефицита. Механизм их возникновения связан либо с угнетением клеточного и гуморального иммунитета (ИБ и опухоли), либо с прямым воздействием ВИЧ (например, поражения ЦНС).

Примерно у 65% больных ВИЧ-инфекцией диагностируют туберкулез как впервые возникшее заболевание, у остальных пациентов выявляют реактивацию процесса.

#### 7.1.5.1. Туберкулез

В план обследования больных рекомендуется включать рентгенографию органов грудной клетки (туберкулиновые кожные пробы диагностического значения при прогрессировании иммунодефицита не имеют). С профилактической целью рекомендуется ежегодная иммунизация противогриппозной или пневмококковой вакциной или вакциной гепатита В (у лиц с отрицательной серологической реакцией на гепатит В). Противотуберкулезное лечение нужно начинать сразу же после обнаружения микобактерий в мокроте больного.

#### 7.1.5.2. Вирусные инфекции

У больных СПИДом часто развиваются цитомегаловирусная инфекция, вирус простого герпеса, вирус Эпштейна—Барр и др. Они могут проявляться вирусемией с лихорадкой и общими симптомами, ринитом,

фарингитом, ларингитом, трахеитом, ретинитом, эзофагитом, гастритом, энтероколитом, панкреатитом, гепатитом и другими симптомами, угнетением костного мозга, некрозом надпочечников, а также инфекцией нижних отделов дыхательных путей.

При наличии таких симптомов показано назначение циклических аналогов нуклеозидов (ацикловир, ганцикловир, пенцикловир, валацикловир, валганцикловир, фамцикловир) на длительное время в поддерживающей дозе.

При неэффективности терапии назначают аналоги пиррофосфатов [фоскарнет (фоскавир), фосфоноацетиловая кислота].

### 7.1.5.3. Бактериальные инфекции

У больных СПИДом очень часто присоединяются различные бактериальные инфекции, которые протекают нередко атипично, быстро прогрессируют, несмотря на адекватное лечение. Среди них часто выявляются нетифозные сальмонеллы, сифилис и др. Особого внимания заслуживает бактериальная пневмония, обусловленная разнообразной бактериальной микрофлорой.

При рентгенографии органов грудной клетки, наряду с типичной картиной долевого пневмония, могут обнаруживаться и диффузные интерстициальные инфильтраты, напоминающие пневмоцистную пневмонию. Антибактериальная терапия при бактериальных осложнениях при СПИДе обычно эффективна, но нередко возникают рецидивы.

### 7.1.5.4. Инфекции, вызванные грибами

У ВИЧ-инфицированных часто развивается стойкое поражение кандидозом полости рта, пищевода, влагалища, а также кожи.

Наиболее частым возбудителем грибковых заболеваний ЦНС является *Cryptococcus neoformans*. Серьезную опасность для больных СПИДом представляет диссеминация гриба *Histoplasma capsulatum*. Он может вызывать септицемию и панцитопению.

В таких ситуациях начинают терапию амфотерицином В в течение 2 нед, затем продолжают лечение флуконазолом (400 мг/сут) в течение 8 нед. Однако нередко возникают рецидивы.

### 7.1.5.5. Пневмоцистная пневмония — наиболее частое осложнение и основная причина смерти при СПИДе

**Пневмоцистоз** — протозойное заболевание, обусловленное *Pneumocystis jirovecii*. Инфицирование происходит воздушно-капельным, аэрогенным и ингаляционным путями. Пневмоцисты обладают

высокой тропностью к легочной ткани, поэтому даже в фатальных случаях патологический процесс редко выходит за пределы легких (это связывают с крайне низкой вирулентностью возбудителя).

Клинические формы — интерстициальная пневмония и реактивный альвеолит. Симптомы неспецифичны (характерно раннее появление одышки, которая сопровождается сухим или влажным кашлем). Продолжительность инкубационного периода — от 8 дней до 5 нед. Для лечения пневмоцистоза у больных СПИДом в последнее время все шире применяется альфа-дифторметилорнитин<sup>®</sup>.

Препарат хорошо переносится, малотоксичен. Помимо действия на пневмоцисты, альфа-дифторметилорнитина<sup>®</sup> блокирует репликацию ретровирусов и цитомегаловирусов, оказывает также иммуномодулирующее действие (восстанавливает функции Т-супрессоров).

Назначают препарат в дозе 6 г на 1 м<sup>2</sup> поверхности тела в сутки в 3 приема в течение 8 нед.

#### **7.1.5.6. Цитомегаловирусная инфекция**

Цитомегаловирусная инфекция, как правило, протекает латентно. Генерализованная цитомегаловирусная инфекция, сопровождающаяся появлением клинических симптомов, занимает важное место в структуре оппортунистических заболеваний ВИЧ-инфицированных. Клинически у взрослых отмечают длительную волнообразную лихорадку неправильного типа с подъемом температуры тела выше 38,5 °С, слабость, быструю утомляемость, потерю аппетита, существенное снижение массы тела. При поражении легких появляется постепенно усиливающийся сухой или со скудной мокротой кашель. Наиболее тяжелый признак цитомегаловирусной инфекции — ретинит.

#### **7.1.5.7. Саркома Капоши**

Саркома Капоши — многоочаговая сосудистая опухоль, поражающая кожу, слизистые оболочки и внутренние органы. Развитие заболевания связывают с HHV-8, который впервые обнаружили в коже больного с этой опухолью.

В патогенезе саркомы Капоши ведущую роль отводят не злокачественному перерождению клеток, а нарушению продукции цитокинов, контролирующей клеточную пролиферацию.

Клинические признаки саркомы Капоши разнообразны: чаще развиваются поражения кожи, увеличиваются лимфатические узлы, поражаются органы пищеварительной системы и легких.

## 7.1.6. ПРОФИЛАКТИКА

Профилактика СПИДа основана на активной санитарно-просветительной работе среди населения, строгом контроле стоматологических клиник, лабораторий, на борьбе с наркоманией, половой распущенностью, половыми извращениями.

## 7.2. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЮ

### 7.2.1. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В РФ Федеральным законом от 30.03.1995 № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» закреплены принципы:

- бесплатного лекарственного обеспечения больных ВИЧ-инфекцией в амбулаторных условиях (п. 1 ст. 4 Федерального закона № 38-ФЗ);
- запрета дискриминации при оказании медицинской помощи в специализированных и неспециализированных медицинских организациях в равной степени частной и государственной систем здравоохранения (ст. 14 Федерального закона № 38-ФЗ).

С принятием Федерального закона от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан РФ» медицинская помощь и лекарственное обеспечение осуществляются в соответствии с порядками и стандартами оказания медицинской помощи по профилю соответствующего заболевания.

В целях организации медицинской помощи больным ВИЧ-инфекцией и для увеличения продолжительности и улучшения качества их жизни, а также для проведения противоэпидемических мероприятий необходимо обеспечить максимальный охват диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных пациентов.

Диспансеризацию ВИЧ-инфицированных пациентов проводят, руководствуясь следующими нормативными документами.

- Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при заболевании, вызываемом ВИЧ (ВИЧ-инфекции). Утвержден приказом Минздрава России от 08.11.2012 № 689н.
- Порядок оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология» (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий). Утвержден приказом Минздрава России от 01.11.2012 № 572н.

- Стандарт специализированной медицинской помощи при болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции). Утвержден приказом Минздрава России от 09.11.2012 № 758н.
- Стандарт первичной медико-санитарной помощи при болезни, вызванной вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции). Утвержден приказом Минздрава России от 24.12.2012 № 1511н.
- СанПиН 3.1.5. 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».

При постановке ВИЧ-инфицированного пациента на диспансерный учет необходимо описать его с алгоритмом и целью диспансерного наблюдения, графиком посещения лечащего врача и узких специалистов, возможностью выполнения лабораторных и инструментальных исследований. При этом необходимо согласие пациента на проведение диспансерного наблюдения (или отказ от медицинской помощи) в письменном виде.

### 7.2.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Медицинская реабилитация у пациентов с ВИЧ должна рассматриваться как составная часть единого лечебно-реабилитационного процесса и проводиться в соответствии с клиническими протоколами лечения и медицинской реабилитации, преобладающей в клинической картине патологии.

Учитывая асимптомное течение заболевания либо наличие персистирующей генерализованной лимфаденопатии в клинической категории А (классификация CDC, Атланта, США, 1993), на первый план в реабилитационных мероприятиях выходят предупреждение или замедление снижения количества CD4-лимфоцитов и нарастания других иммунологических сдвигов, своевременное назначение и выявление побочных эффектов антиретровирусной терапии.

Цель реабилитации пациентов с ВИЧ-инфекцией в клинической **категории А** — сохранение полной социально-бытовой активности и трудоспособности, а основными задачами по достижению цели являются: предупреждение быстрого прогрессирования заболевания и развития осложнений; устранение и коррекция эмоционально-психологических расстройств; продолжение трудовой деятельности с сохранением своей профессии, уровня доходов; снижение частоты и длительности временной нетрудоспособности, связанной с ВИЧ.

Основной целью медицинской реабилитации пациентов в клинической **категории В** является предупреждение ранней инвалидизации,

а задачами — замедление прогрессирования ВИЧ-инфекции, предупреждение развития инфекционных и других проявлений заболевания, снижение степени выраженности развившихся нарушений.

Целями реабилитации пациентов в клинической **категории С** являются предупреждение и снижение тяжести инвалидирующих последствий заболевания, а основными задачами — замедление прогрессирования ВИЧ-инфекции, предупреждение развития и снижение выраженности инфекционных и других проявлений заболевания; уменьшение степени выраженности нарушений функций органов и систем организма и ограничений жизнедеятельности, вызванных проявлениями ВИЧ-инфекции; адаптация к повседневному бытовому физическим нагрузкам, максимальное сохранение возможности самообслуживания; коррекция эмоционально-психологических расстройств.

У всех пациентов с ВИЧ в целях коррекции эмоционально-психологических расстройств проводятся психодиагностика, психотерапия; по показаниям используются психотропные лекарственные средства. При зависимости от психоактивных веществ оказывается наркологическая помощь.

### **7.2.3. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ**

Все реабилитационные мероприятия можно разделить на четыре взаимосвязанные категории (Смычек В.Б., Запорованный Ю.Б., 2015):

- медицинские — информация о лечении и самолечение (дотестовое и послетестовое консультирование);
- психологические — эмоциональная поддержка (психологи);
- социально-экономические — материальная помощь, помощь по хозяйству, забота о сиротах (социальные работники);
- правовые — соблюдение прав человека, доступность лечения, защита от насилия и дискриминации (юристы).

Эти службы особенно эффективны, если они созданы на основе действующих структур, функционируют четко и слаженно, взаимно дополняют друг друга

#### **Этапы реабилитации:**

- диагностический — заключается в постановке социального диагноза и определения уровня социальной недостаточности;
- коррекционно-реабилитационный — включает постановку конкретной программы действий. Это составление плана реабилитационных мероприятий, продумывание системы мер, структур, методик, а также прогнозирование ожидаемых положительных,



возможно, и негативных последствий; реализация реабилитационных и коррекционных технологий, отслеживание процесса, корректировка реализуемой технологии;

- постреабилитационный — анализ результатов программы реабилитации, оценка эффективности программы, при необходимости оказание адресной помощи и патронажная работа.

### **Характер планируемых реабилитационных мер:**

- медицинская реабилитация:
  - медикаментозная терапия;
  - диагностика и лечение имеющихся заболеваний;
  - лечение имеющихся форм зависимости от психоактивных веществ (если таковые имеются).
- социальная реабилитация:
  - сбор социального анамнеза клиента в целях выяснения возникновения проблем, которые могли привести к дезадаптивной ситуации либо к наркотической зависимости (если таковые имеются), повлекшие заражение ВИЧ-инфекцией;
  - диагностика ограничения жизнедеятельности, определение степени влияния отдельных нарушений, отдельных критериев:
    - ✧ изучение характера взаимоотношений в семье;
    - ✧ исследование жизненно-бытовых условий;
    - ✧ изучение взаимоотношений в трудовом коллективе;
    - ✧ выяснение жизненных планов, целей клиента;
    - ✧ выяснение уровня и характера жизнедеятельности клиента;
    - ✧ выяснение жизненных приоритетов;
  - постановка социального диагноза;
  - организация взаимодействия с наркологическим диспансером, медицинскими центрами, поликлиниками, центрами по профилактике ВИЧ/СПИД;
  - непосредственная реализация реабилитационных мероприятий:
    - ✧ организация патронажной работы среди социально дезадаптированной категории (больные ВИЧ/СПИДом);
    - ✧ организация встреч и бесед, где равный помогает равному (дает возможность клиенту осознать, что он оказался не один на один со своей проблемой);
    - ✧ организация группы поддержки;
    - ✧ привлечение церкви, общественных организаций в реализации реабилитационной программы ВИЧ-инфицированных;
    - ✧ профилактика предотвращения заражения в семье;
    - ✧ повышение социальной адаптированности в семье;

- ✧ повышение социальной адаптированности в трудовом коллективе;
- ✧ пропаганда и агитация за здоровый образ жизни (организация занятий спортом, физкультурой, выезды в лагеря, сборы, туристические походы);
- оценка эффективности проведенных реабилитационных мероприятий;
- оказание вспомогательной адресной помощи при необходимости;
- психологическая реабилитация:
  - психодиагностическое обследование — диагностика личности пациента:
    - ✧ образ жизни и поведение;
    - ✧ нравственный и культурный уровень;
    - ✧ взаимоотношения с членами семьи и другим социальным окружением;
  - дополнительная диагностика:
    - ✧ особенности личности;
    - ✧ отношение к будущему;
    - ✧ коммуникативные качества;
    - ✧ стрессоустойчивость;
  - сбор анамнеза жизни клиента и употребления им психоактивных веществ;
  - групповая психокоррекционная работа, направленная на формирование стрессоустойчивости, повышение адаптации в семье и трудовом коллективе, улучшение контроля за эмоциями и поведением, снижение тревожности и формирование уверенности в себе. В содержание работы входят следующие средства психокоррекции: психологические тренинги, сюжетно-ролевые игры, беседы и лекции, игротерапия, арт-терапия, позитивная психодрама;
  - индивидуальная психокоррекционная работа.

**Состав реабилитационной команды:** врачи различных профилей (терапевты, инфекционисты, дерматологи, наркологи, психотерапевты), психолог, специалист по социальной работе, социальные работники, СПИД-центры.

#### 7.2.4. ПРОГРАММЫ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Программы реабилитации ВИЧ-инфицированных пациентов разрабатываются в зависимости от клинической категории и предусма-

тривают мероприятия медицинской, профессиональной, трудовой и социальной реабилитации. Комплекс реабилитационных мероприятий осуществляется на фоне лечения ВИЧ-инфекции, ее проявлений, сопутствующих заболеваний (Смычек В.Б., Запорованный Ю.Б., 2015).

#### **7.2.4.1. Программа реабилитации пациентов с ВИЧ-инфекцией в клинической категории А**

Основные мероприятия:

- в процессе до- и послетестового консультирования, диспансерного наблюдения пациента информируют о необходимости ведения здорового образа жизни, обеспечения достаточной физической активности, отказа от вредных привычек, об особенностях питания и поведения;
- калорийность рациона для пациентов с бессимптомным течением ВИЧ-инфекции — не менее 40 ккал/кг в сутки, потребление белка — не менее 5 г/кг в сутки. Все пациенты ежедневно должны получать поливитамины, содержащие витамины А, В и С;
- обеспечение достаточной физической активности (гигиеническая гимнастика, ЛФК, ходьба, прогулки, езда на велосипеде, занятия на тренажерах, плавание в бассейне и т. д.);
- физиотерапия по показаниям;
- фитотерапия (витаминные сборы, седативные сборы), адаптогены;
- медико-психологическая реабилитация — коррекция эмоционально-психологических расстройств [психотерапия (успокоение, эмоциональная поддержка, разъяснение), рациональная психотерапия (убеждение), суггестивная (внушение), групповая психотерапия и др.]
- профессиональное консультирование:
  - 1) экспертиза профессиональной пригодности по медицинским показаниям и противопоказаниям;
  - 2) подбор новой профессии с учетом имеющихся профессиональных навыков;
  - 3) подбор показанных профессий для овладения либо подбор специальностей для профессионального обучения с учетом сформированных профессиональных намерений, имеющегося состояния здоровья и состояния профессионально значимых функций;
  - 4) конкретные рекомендации по трудоустройству на конкретном рабочем месте с указанием показанных условий и режима труда. Рекомендации по организации трудового процесса, если пациент нуждается в специальных условиях труда;

- 5) рекомендации по организации профессионального обучения;
- социальная реабилитация: информирование пациента о наличии и перечне услуг, оказываемых территориальными структурами социальной защиты и общественными объединениями.

#### **Критерии эффективности:**

- *медицинской реабилитации* — отсутствие признаков прогрессирования заболевания, снижение частоты и длительности временной нетрудоспособности;
- *медико-психологической реабилитации* — отсутствие или снижение количества жалоб пациента, связанных с его эмоционально-психологическим состоянием, а также результаты объективного психологического обследования;
- *профессиональной и трудовой реабилитации* — трудоустроенность пациента либо подбор перечня профессий, соответствующих его клиничко-функциональным и профессиональным критериям.

#### **7.2.4.2. Программа реабилитации пациентов с ВИЧ-инфекцией в клинической категории В**

Медицинская реабилитация пациентов с ВИЧ-инфекцией в клинической категории В проводится с учетом разнообразия начинающих в этот период клинических проявлений иммунодефицита, чаще инфекционной этиологии. Именно поэтому, помимо вышеуказанных мероприятий и решения вопроса о назначении специфической терапии, в программу включаются следующие мероприятия.

- Информирование пациента о необходимости ведения здорового образа жизни, отказа от вредных привычек.
- Калорийность рациона должна быть увеличена до 50 ккал/кг в сутки, потребление белка — до 5 г/кг в сутки.
- Адекватная медикаментозная терапия — своевременное назначение антиретровирусных лекарственных средств, а также лекарственных средств для профилактики оппортунистических и других инфекций, для лечения развившихся осложнений; витаминотерапия; адаптогены.
- Коррекция эмоционально-психологических расстройств (психодиагностика, нейропсихотерапия, психотерапия [убеждение, суггестивная (внушение), групповая психотерапия, аутогенная тренировка, успокоение, эмоциональная поддержка, разъяснение, формирование приверженности антиретровирусной терапии]).
- Аппаратная физиотерапия при периферических невропатиях, воспалительных заболеваниях малого таза, инфекциях, вызванных герпесом зостер, инфекциях органов дыхания и др.

- Обеспечение достаточной активности (гигиеническая гимнастика, ходьба, прогулки), использование компьютерных программ когнитивной стимуляции.
- ЛФК (индивидуальные и групповые занятия), направленные на активацию дыхательной и сердечно-сосудистой систем. Кинезиотерапия, дозированная механотерапия (по показаниям).
- Лечение зависимости от психоактивных веществ (при ее наличии).
- Экспертиза временной нетрудоспособности и инвалидности.
- Профессиональное консультирование:
  - 1) экспертиза профессиональной пригодности по медицинским показаниям и противопоказаниям;
  - 2) подбор новой профессии с учетом имеющихся профессиональных навыков;
  - 3) подбор показанных профессий для овладения специальностями для профессионального обучения с учетом сформированных профессиональных намерений, имеющегося состояния здоровья и состояния профессионально значимых функций;
  - 4) конкретные рекомендации по трудоустройству на конкретном рабочем месте с указанием показанных условий и режима труда. Рекомендации по организации трудового процесса, если пациент нуждается в специальных условиях труда;
  - 5) рекомендации по организации профессионального обучения.
- Социальная реабилитация:
  - 1) информирование пациента, его родственников о наличии и перечне услуг, оказываемых территориальными структурами социальной защиты и общественными объединениями;
  - 2) формирование мероприятий социальной реабилитации в индивидуальной программе реабилитации инвалида:
    - ✧ социальная адаптация (нуждаемость в коррекционных и развивающих мероприятиях, обучении инвалида пользованию техническими средствами социальной реабилитации, в обучении навыкам самообслуживания и самостоятельного проживания, в постоянной посторонней помощи и уходе);
    - ✧ обеспечение техническими средствами социальной реабилитации;
    - ✧ реабилитация средствами творчества, физической культуры и спорта.

**Критерии эффективности:**

- сохранение трудоспособности, снижение частоты и длительности временной нетрудоспособности;

- полная ликвидация ограничений жизнедеятельности или их сохранение;
- не выше I функционального класса.

### **7.2.4.3. Программа реабилитации пациентов с ВИЧ-инфекцией в клинической категории С**

Комплекс реабилитационных мероприятий пациентов с ВИЧ-инфекцией в клинической категории С определяется конкретными клиническими проявлениями ВИЧ-ассоциированных заболеваний и вызываемыми ими нарушениями функций органов и систем иммунодефицитного организма.

- При когнитивных нарушениях, связанных с ВИЧ-энцефалопатией или энцефалопатией смешанного генеза, в дополнение к основному лечению (антиретровирусными лекарственными средствами, антибиотиками) назначают антиоксиданты, церебральные вазодилататоры, нейропротекторы; для восстановления когнитивных функций — соответствующие тренировки, в том числе компьютерные программы когнитивной стимуляции.
- Индивидуализация питания для пациентов с характерными клиническими проявлениями ВИЧ-ассоциированных заболеваний: с тяжелым стоматитом — протертая, жидкая пища, при тошноте и рвоте — дробные порции, для профилактики запора в рационе повышают содержание клетчатки и др.
- Аппаратная физиотерапия используется для устранения имеющегося дефекта вследствие поражения ЦНС и периферической нервной системы.
- Пациентам необходимы обеспечение достаточной физической активности, индивидуализация диетического питания при отдельных клинических проявлениях ВИЧ-ассоциированных заболеваний.
- По показаниям проводят подбор технических средств социальной реабилитации и адаптацию к ним (кресло-коляска, ортопедические изделия, тренажерные устройства для восстановления рисунка ходьбы и др.).
- Профессиональное консультирование: экспертиза профессиональной пригодности по медицинским показаниям и противопоказаниям; подбор новой профессии с учетом имеющихся профессиональных навыков; подбор показанных профессий для овладения либо специальностей для профессионального обучения с учетом сформированных профессиональных намерений, имеющегося состояния здоровья и состояния профессионально значимых функций; конкретные рекомендации по трудоустрой-

ству на конкретном рабочем месте с указанием показанных условий и режима труда. Рекомендации по организации трудового процесса, если пациент нуждается в специальных условиях труда.

- Формирование мероприятий социальной реабилитации в индивидуальной программе реабилитации инвалида:
  - социальная адаптация (нуждаемость в коррекционных и развивающих мероприятиях, обучении инвалида пользованию техническими средствами социальной реабилитации, в обучении навыкам самообслуживания и самостоятельного проживания, в постоянной посторонней помощи и уходе);
  - обеспечение техническими средствами социальной реабилитации;
  - реабилитация средствами творчества, физической культуры и спорта.

**Критерии эффективности** в зависимости от развившихся осложнений ВИЧ-инфекции, сопутствующих заболеваний:

- предупреждение инвалидизирующих последствий ВИЧ-инфекции;
- возвращение к труду в своей профессии;
- минимизация ограничений жизнедеятельности, вызванных осложнениями ВИЧ-инфекции;
- снижение тяжести инвалидности.

Предполагаемые критерии эффективности этапов реабилитации ВИЧ-инфицированных и больных СПИДом зависят от того, что в конечном итоге не может быть достигнуто полного выздоровления. По этой причине итогами реабилитационного процесса могут быть:

- восстановление личного статуса пациента, что может выражаться в принятии заболевания, стабильной самооценке, определенном уровне духовной стабильности, сформированных жизненных целях и др.;
- восстановление социального статуса пациента, что может быть выражено в восстановлении тех социальных ролей, которые были нарушены или утрачены, например: супруга/супруги, отца/матери, сына/дочери, специалиста.

## 7.2.5. ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ

### 7.2.5.1. Фармакотерапия

В настоящее время в клинической практике рекомендуют применять комбинированную терапию тремя антиретровирусными препаратами. Их комбинации и сроки назначения от начала болезни опреде-

ляют клиническое состояние, показатели иммунного статуса, уровень вирусемии.

Вторичные осложнения лечат в зависимости от их этиологии и локализации процесса. Их раннее выявление и лечение существенно улучшают состояние больных и увеличивают продолжительность жизни ВИЧ-инфицированных (Покровский В.И. и др.).

### 7.2.5.2. Психокоррекция

Если у человека найдены антитела к ВИЧ или симптомы СПИДа, первое время он, скорее всего, будет находиться в шоковом депрессивном состоянии, ощущая безнадежность, острую тревогу и свою социальную ущербность. Социальный работник должен обеспечить, чтобы в эти тревожные дни его пациент получал моральную поддержку. Ясно, что человек, у которого обнаружены антитела к ВИЧ, воспринимает это как прямую угрозу своей жизни, и его естественная психологическая реакция настолько сильна, что если не уделить ему достаточно внимания, то последствия — и практические, и эмоциональные — могут быть весьма серьезными. Положение особенно усугубляется в том случае, когда не гарантируется строгое соблюдение врачебной тайны и возможность дальнейшего получения консультации.

*Депрессией* называют состояние, характеризующееся, прежде всего, сниженным фоном настроения, подавленностью, пессимистическим взглядом на будущее, низкой самооценкой, чувством вины, мотивационной инертностью, снижением всех видов активности — психической и физической (Захаров В.В., Вознесенская Т.Г.).

При диагностике депрессии прежде всего следует основываться на принятых критериях диагностики. В табл. 7.5 представлены диагностические критерии депрессии, которые необходимо использовать при клинической оценке состояния больного.

Важным диагностическим критерием является обязательное присутствие основных депрессивных проявлений практически ежедневно, большую часть дня и не менее 2 нед подряд.

- При легком депрессивном эпизоде основные проявления депрессии выражены слабо. Достаточно присутствие двух из трех основных симптомов и только двух дополнительных. Минимальное снижение социального функционирования.
- При депрессии средней тяжести должны присутствовать два основных и три или четыре дополнительных симптома; они выражены умеренно, при этом более отчетливо определяются затруднения в социальном и профессиональном функционировании.



Таблица 7.5

**Диагностические признаки депрессивного эпизода  
(Международная классификация болезней 10-го пересмотра)**

<b>А. Основные</b>
1. Пониженное или печальное настроение, наблюдаемое практически ежедневно. 2. Снижение интересов или утрата чувства удовольствия от той деятельности, которая раньше давала положительные эмоции. 3. Снижение энергии и повышенная утомляемость
<b>Б. Дополнительные</b>
1. Снижение способности к концентрации внимания. 2. Заниженная самооценка и отсутствие уверенности в себе. 3. Идеи вины и самоуничужения. 4. Мрачное, пессимистическое видение будущего. 5. Суицидальные мысли или действия. 6. Нарушение сна. 7. Нарушение аппетита

- При тяжелой депрессии все три основных симптома отчетливо и ярко выражены. Широко представлены (более четырех) дополнительные депрессивные симптомы. Выраженные нарушения социального функционирования.

В комплексной терапии психологической нестабильности ВИЧ-инфицированного пациента широко используют два основных метода:

1) психотерапию, основные методики которой — рациональная, суггестивная психотерапия, самовнушение, аутогенная тренировка и др. (см. раздел 2.2.5);

2) регулярную физическую активность.

Большинство специалистов (Donelly J. et al., Flegal K.M. et al., Hart D.J. et al., Williams P.T. et al., Stamler J. et al., Vingard E. et al., Carl J. et al.) полагают, что регулярная физическая активность (от умеренной до интенсивной) улучшает аспекты психического благополучия и снижает симптомы депрессии, поэтому врач в первую очередь должен склонить ВИЧ-инфицированных пациентов к более активному образу жизни. Связь между физической активностью и ослаблением симптомов депрессии среди взрослых больных в целом была подтверждена более чем в 100 популяционных исследованиях, опубликованных с 1995 г. (Pollock M.L. et al., Rogers L.Q. et al., Jakicic J.M. et al.).

Для объяснения положительного влияния физической активности на профилактику и лечение депрессивных состояний, а также на пси-

хологическое благополучие и функционирование предлагались различные механизмы (Sigal R.J. et al., Schacter C.L. et al., Pedersen B.K. et al.).

- Биохимические механизмы включают увеличение объема плазмы крови — эндорфинов, норадреналина и серотонина (химическое вещество, которое влияет на сон, депрессию и память).
- Физиологические механизмы включают повышенную температуру тела и улучшенный мозговой кровоток, сниженное мышечное напряжение и повышенную эффективность работы нейромедиатора.
- Психосоциальные механизмы включают улучшение в восприятии компетентности или уверенности в себе и своих возможностях, улучшение внешнего вида, испытываемое чувство достижения, мастерства и самоопределения.

У пациентов, страдающих депрессией, без сопутствующих хронических заболеваний стандартная оценка физического состояния перед началом занятий требует предоставления полной истории болезни плюс стандартный медицинский осмотр.

Стандартный медицинский осмотр включает подробный индивидуальный и семейный анамнез, медицинский осмотр, скрининг-тесты вторичных причин и оценку основных факторов риска, поражений органов-мишеней, а также сердечно-сосудистых осложнений (табл. 7.6).

Таблица 7.6.1.

Первоначальный статус	Рекомендации
Пациент с легкой степенью депрессии без сопутствующих патологий	Стандартный медицинский осмотр*
Пациент с депрессией без сопутствующих патологий	Стандартный медицинский осмотр
Пациент с депрессией и симптомами, указывающими на сердечно-сосудистые заболевания, такие как одышка при физической нагрузке, неприятные ощущения в груди или учащенное сердцебиение	Проверка на пиковую физическую нагрузку и ограниченную по симптомам физическую нагрузку под наблюдением врача с мониторингом ЭКГ. Стандартный медицинский осмотр
Пациент с депрессией, имеющий высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений во время физических упражнений: нестабильная стенокардия, выраженный стеноз аорты, неконтролируемая сердечная аритмия, декомпенсированная застойная сердечная недостаточность, острый миокардит или инфекционные заболевания	Таким пациентам следует отложить тренировки, пока эти проблемы не будут устранены

**Физическая активность:**

- аэробные упражнения (на выносливость) минимум 30 мин 5 дней в неделю или ежедневно;
- предпочтительны продолжительные нагрузки умеренной интенсивности.

*Комплексы физических упражнений.* При разработке программы структурированных упражнений особенно полезна схема ЧИВТ (частота, интенсивность, время, тип).

Комплекс аэробных упражнений № 2.

Таблица 7.6.2

**Комплекс аэробных упражнений**

	<b>Рекомендации</b>	<b>Примечания</b>
Частота	Минимум 3 дня в неделю	Аэробные тренировки должны проходить в дополнение к общей физической активности
Интенсивность	65–75% от максимума. ЧСС или 40–45% V02R, или 40–55% резерва ЧСС, или 12–13 ИВН по шкале от 6 до 20), или 3–4 по шкале от 1 до 10)	Желательно, чтобы интенсивность тренировки была между 55 и 70%, с поправкой на обусловленную возрастом частоту сердечных сокращений, но начинать следует с более низкими процентными показателями в течение первых 4–6 недель, а затем постепенно увеличивать нагрузку. Если сопутствующих заболеваний нет, можно использовать более интенсивную программу упражнений. Однако следует учесть, что при более интенсивных программах тренировок, как правило, соблюдение режима ухудшается
Время	Непрерывная тренировка 30–60 мин	Продолжительность тренировки следует изменять прежде всего для поддержания заинтересованности, а не для улучшения физической формы
Тип	Любые упражнения, которые затрагивают крупные группы мышц, могут выполняться в течение продолжительного времени и являются ритмичными и аэробными по своей природе	Непрерывная тренировка умеренной интенсивности, вместо тренировки в несколько подходов

## Комплекс силовых упражнений № 3.

Таблица 7.6.3

## Комплекс силовых упражнений

	Рекомендации	Примечания
Частота	Желательно еженедельно 3 раза в неделю в несмежные дни	Силовые тренировки являются фундаментальной частью программы упражнений для лечения депрессии
Интенсивность	2–3 подхода по 10–15 повторений	Начать с тренажеров*
Время	Время, необходимое для выполнения 2–3 подходов по 10–15 повторений с минутным перерывом между ними	Для увеличения мышечной выносливости, интенсивность должна быть снижена, а продолжительность увеличена. Как показывает опыт, для достижения лучших результатов можно чередовать две формы тренировок
Тип	Динамические упражнения (концентрически-эксцентрический, сокращения), выполняемые по стандартной схеме «подход и отдых» или в циклической тренировке**	Начните с избирательного оборудования, предпочтительно с упражнений с закрытой кинетической целью***. Только затем можно назначать упражнения со свободным весом

\*Желательно сначала использовать тренажеры с регулируемым диапазоном движения, а не работать со свободным весом. В случае возникновения болевых ощущений, пациентам следует немедленно прекратить выполнять упражнение. Позднее, когда минимальный уровень силовой подготовки будет достигнут, можно будет использовать свободный вес. На самом деле программа упражнений должна также улучшить двигательные функции (равновесие, координацию, ловкость, скорость движения и скорость реакции, чего гораздо легче достичь, работая со свободным весом, а не фиксированным тренажером.

\*\* Циклическая тренировка — это форма тренировки, при которой группа упражнений выполняются одна за другой. Каждое упражнение выполняется в течение определенного времени до перехода к следующему упражнению. Циклическая тренировка также может комбинировать аэробные упражнения и упражнения с сопротивлением. Как правило, она состоит из 6–10 блоков, которые необходимо выполнить за 5–20 мин. Аэробный эффект достигается за счет быстрого перемещения между тренажерами и выполнения цикла упражнений непрерывным потоком. Это позволяет поддерживать ЧСС на стабильном и довольно высоком уровне.

\*\*\* Упражнения с закрытой кинетической целью: они оказывают меньшую нагрузку на суставы. Требуют лучшей координации мышц-антагонистов, которые помогают поддерживать правильное положение суставной головки. Кроме того, нагрузка распреде-

ляется между несколькими суставами, что лучше отражает функциональную активность повседневной жизни.

Упражнения на развитие гибкости (подвижности) № 4.

Таблица 7.6.4

### Упражнения на развитие гибкости

	Рекомендации	Примечания
Частота	Желательно ежедневно	Упражнения на развитие гибкости следует проводить на основные мышечные группы, с особым акцентом на мышцы, участвующие в аэробных упражнениях и упражнениях с сопротивлением
Время	От 10 секунд до нескольких минут на каждое упражнение в зависимости от техники	Статистическое растяжение должно проводиться в течение 10–30 секунд, приемы PNF должны включать в себя 6-секундное сокращение, с последующими 10–30-секундными растяжениями под наблюдением, при этом положения, в которых участвуют более одной группы мышц, можно удержать несколько минут
Тип	Аналитические статистические упражнения или статическое растяжение, обусловленное положением тела, включающие «цепочки мышц» через принятие определенных положений или приемы PNF	Упражнения на растяжение в идеале должны следовать после разминки (для увеличения притока крови к мышцам). С другой стороны, их также можно выполнять в конце тренировки или даже между основными упражнениями

Эффективность физической нагрузки оценивается по шкале «Индивидуальное восприятие нагрузки» (инициативы Американского колледжа спортивной медицины).

Таблица 7.7

### Индивидуальное восприятие нагрузки

Оценка	Описание
<i>По 15-балльной шкале (6-20)</i>	
6	Никакого напряжения
7	Очень-очень легкая

Окончание табл.7.7

Оценка	Описание
8	
9	Очень легкая
10	
11	Легкая
12	
13	Нелегкая
14	
15	Тяжелая
16	
17	Очень тяжелая
18	
19	Очень-очень тяжелая
20	Переутомление
<i>По 9-балльной шкале (1-10)</i>	
1	Очень легкая
2	Легкая
3	Умеренная
4	Нелегкая
5	Тяжелая
6	
7	Очень тяжелая
8	
9	
10	Очень-очень тяжелая

Естественные локомоции циклического характера (ходьба, бег, велосипед и др.) издавна применяются как средство профилактики и лечения различных заболеваний и повреждений.

### 7.2.5.3. Ходьба

**Ходьба** — циклический вид физических упражнений, которые ритмично чередуют сокращения и расслабления скелетных мышц, создавая благоприятные условия для кровообращения, стимулируют дыхание. В основе ходьбы лежит шагательный рефлекс, осложненный неустойчивым равновесием при постоянном сохранении

опоры. Ходьба как лечебное упражнение может выполняться с разгрузкой (с костылями, в специальных ортопедических аппаратах, таких как ортезы, корсеты, с помощью так называемых ходилок и др.) и без разгрузки (обычная ходьба). В зависимости от решаемых задач ходьба дозируется по величине разгрузки нижних конечностей (за счет использования костылей или палочки), по темпу и длине шагов, по времени, затрачиваемому на выполнение упражнения, по рельефу пути (ровная поверхность, наличие подъемов и спусков). При ограничении площади опоры и изменении высоты снаряда, на котором выполняется упражнение, ходьба является одновременно упражнением на равновесие. Ходьба может быть упражнением умеренной, большой интенсивности. Ходьба со скоростью 60–80 шагов в минуту считается медленной; со скоростью 90–110 шагов в минуту — средней; быстрая ходьба дает наиболее тренирующий эффект и повышает физическую работоспособность.

Отдельную форму лечебной физкультуры составляют терренкур, дозированная ходьба и ближний пешеходный туризм, в которых ходьба — основное средство.

Ходьбу можно разделить на несколько видов, каждая из которых будет отличаться интенсивностью (частотой шагов).

**Повседневная ходьба.** Для хорошей тренировки повседневной ходьбой нагрузка должна быть непрерывной, без частых остановок. Рекомендовано проходить каждый день от 5000 до 10 000 шагов или больше, фитнес-браслет или смарт-часы помогут замерять также пульс в покое (исходное состояние) и в процессе тренировки (рис. 7.2).

**Оздоровительная ходьба.** Скорость ходьбы — 5–7 км/ч, и поддержание такой скорости требует больших усилий, внимания к технике и активной работы мышц, которые слабо задействованы при прогулках. Ускоренная ходьба оказывает благоприятное воздействие на организм: улучшает выносливость, укрепляет сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, мышцы ног и тазового пояса (рис. 7.3).

Расстояние и скорость такой ходьбы следует наращивать постепенно, исходя из общего самочувствия. Начинать необходимо с 1–2 км и прибавлять ежедневно по 250–500 м, пока пациент не ощутит для себя комфортную дистанцию (километраж).

Основным видом оздоровительной ходьбы является терренкур.

**Спортивная ходьба** предполагает строгое соблюдение техники, отличающей ходьбу от бега, — постоянный контакт стопы с землей (отсутствие фазы полета, присущей бегу), неподвижность плеч и полное выпрямление ноги при отталкивании (рис. 7.4).



Рис. 7.2. Повседневная ходьба



Рис. 7.3. Оздоровительная ходьба

**Скандинавская (нордическая) ходьба** по сравнению с оздоровительной является более сложнокоординационным видом двигательной активности. Благодаря использованию специальных палок, обеспечивающих вовлечение в движение большого количества мышц, повышается эффективность и безопасность тренировок для пациентов (рис. 7.5). В процессе занятий скандинавской ходьбой увеличивается способность тканей извлекать кислород из крови за счет повышения концентрации миоглобина и мощности митохондриальной системы в скелетной мускулатуре. Это позволяет повысить эффективность тренировок при относительно низком уровне (интенсивности) нагрузки и скорости ходьбы.

Скандинавская ходьба сохраняет все преимущества оздоровительной ходьбы перед другим популярным видом аэробной нагрузки —





**Рис. 7.4.** Спортивная ходьба



**Рис. 7.5.** Скандинавская (нордическая) ходьба

бегом, что особенно важно для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Линдберг А., Мак-Комас А.Дж.).

Метод оценки субъективного восприятия нордической ходьбы представлен в табл. 7.8.

Таблица 7.8

**Метод оценки субъективного восприятия нордической ходьбы (Borg G. et al.)**

Шкала Борга, баллы	Уровень нагрузки	Субъективные оценки пациента
6	Без усилий	Очень просто, без усилия
7, 8	Очень легко	Нормальное дыхание, но есть ощущение усилия в ногах или руках
9, 10	Легко	Небольшое усилие. Дыхание глубже. Возникает ощущение работающих мышц
11, 12, 13	Умеренно	Среднее усилие. Дыхание ускоренное и углубленное. Чувствуется мускульная работа. Можно слегка вспотеть
14, 15, 16	Трудно	Тяжелая работа. Одышка еще позволяет говорить. Чувствуется, как сильно бьется сердце. Усилено потовыделение
17, 18	Очень трудно	Очень тяжелая работа. Трудно говорить. Сильная одышка. Мышцы болят. Усилено потовыделение
19	Очень трудно	
20	Максимальное усилие	

**Тестирование аэробных упражнений.** К. Купер предложил характеризовать физическую (аэробную) работоспособность с помощью так называемого 12-минутного теста. Выполнить его достаточно легко. Необходимо преодолеть возможно большее расстояние за 12 мин ходьбы, бега, езды на велосипеде или другого любого аэробного упражнения.

Физическую работоспособность рекомендуется определять, используя тесты, соответствующие направленности оздоровительных занятий.

Применять 12-минутный тест К. Купер рекомендует после предварительной подготовки — двухнедельных занятий. Перед тестом необходимо провести разминку.

По результатам теста можно определить степень своей физической подготовленности.

Для тех кто слабо физически подготовлен, К. Купер (1988) рекомендует ходьбу на 4,8 км в максимально возможном темпе — трехмильный (4828 м) тест ходьбы. Определить пациенту свою физическую работоспособность можно по времени прохождения этой дистанции (табл. 7.9).

Таблица 7.9

## Трехмильный тест ходьбы (Купер К.)

Оценка физической работоспособности	Время, затраченное на прохождение 3 миль (4828 м), мин					
	Возраст, лет					
	13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 и старше
	<b>Мужчины</b>					
Очень плохо	Больше 45,00	Больше 46,00	Больше 49,00	Больше 52,00	Больше 55,00	Больше 60,00
Плохо	41,01-45,00	42,01-46,00	44,31-49,00	47,01-52,00	50,01-55,00	54,01-60,00
Удовлетворительно	37,31-41,00	38,31-42,00	40,01-44,30	42,01-47,00	45,01-50,00	48,01-54,00
Хорошо	33,00-37,30	34,00-38,30	35,00-40,00	36,30-42,00	39,00-45,00	41,00-48,00
Отлично	Меньше 33,00	Меньше 34,00	Меньше 35,00	Меньше 36,30	Меньше 39,00	Меньше 41,00
	<b>Женщины</b>					
Очень плохо	Больше 47,00	Больше 48,00	Больше51,00	Больше 54,00	Больше 57,00	Больше 63,00
Плохо	43,01-47,00	44,01-48,00	46,31-51,00	49,01-54,00	52,01-57,00	57,01-63,00
Удовлетворительно	39,31-43,00	40,31-44,00	42,01-46,30	44,01-49,00	47,01-52,00	51,01-57,00
Хорошо	35,00-39,30	36,00-40,30	37,30-42,00	39,00-44,00	42,00-47,00	45,00-51,00
Отлично	Меньше 35,00	Меньше 36,00	Меньше 37,30	Меньше 39,00	Меньше 42,00	Меньше 45,00

**Примечание.** Таблица рассчитана только для ходьбы без перехода на бег.

#### 7.2.5.4. Бег

**Бег** при его лечебном применении является упражнением общего воздействия большой или максимальной интенсивности. Наиболее существенно его влияние на органы кровообращения, дыхания и обмена веществ. Бег восстанавливает нарушенную при заболеваниях способность к мобилизации вегетативно-трофических функций, общую и скоростную выносливость, общую тренированность организма. При беге значительно возрастает нагрузка на нижние конечности, увеличивается объем движений в суставах и повышаются требования к силе мышц ног.

При интенсивном беге организм не успевает обеспечить кислородом необходимые обменные процессы. Последние происходят в анаэробных условиях, и кислородная задолженность восполняется организмом уже после нагрузки за счет интенсивного дыхания, резкого увеличения ЧСС, подъема АД. Именно поэтому продолжительность бега, близкого к максимальной и большой мощности, составляет от 30 с до 30–40 мин для здорового человека. Лишь бег с небольшой скоростью и умеренной мощностью позволяет организму восполнить потребность работающих мышц и всего организма в кислороде во время бега. Такой бег трусцой, относящийся к аэробным физическим упражнениям, в дозированной форме рекомендуется в лечебно-оздоровительных целях (табл. 7.10).

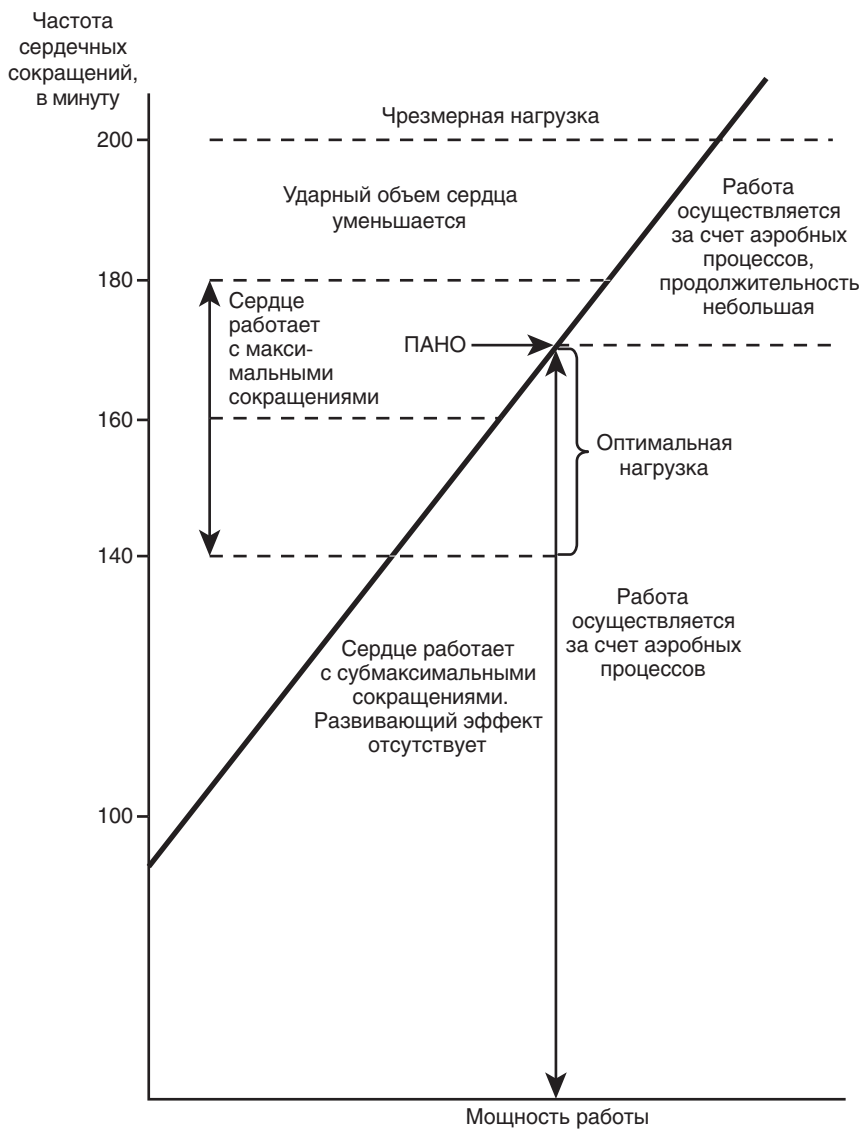
Выделяют три критические величины ЧСС, имеющие большое значение при дозировании нагрузки в оздоровительной физкультуре (рис. 7.6).

- Первый критерий (ЧСС — 130 в минуту). Соответствует порогу тренирующей нагрузки, эффективной для повышения функциональных способностей систем, ответственных за транспорт кислорода.
- Второй критерий (ЧСС — 160–170 в минуту). Такая ЧСС соответствует порогу анаэробного обмена. В некоторых случаях такая ЧСС может быть использована как показатель верхнего предела нагрузки в оздоровительной физкультуре.
- Третий критерий (ЧСС — 180–200 в минуту). Высокие показатели связаны с сильными эмоциональными напряжениями или чрезмерностью нагрузки.

Таблица 7.10

## Двенадцатиминутный тест (Кулер К.)

Оценка физической работоспособности	Дистанции (км), преодоленные за 12 мин					
	возраст, лет					
	13-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60 и старше
	<b>Мужчины</b>					
Очень плохо	Меньше 2,1	Меньше 1,95	Меньше 1,9	Меньше 1,8	Меньше 1,65	Меньше 1,4
Плохо	2,1-2,2	1,95-2,1	1,9-2,1	1,8-2,0	1,65-1,85	1,4-1,6
Удовлетворительно	2,2-2,5	2,1-2,4	2,1-2,3	2,0-2,2	1,85-2,1	1,6-1,9
Хорошо	2,5-2,75	2,4-2,6	2,3-2,5	2,2-2,45	2,1-2,3	1,9-2,1
Отлично	2,75-3,0	2,6-2,8	2,5-2,7	2,45-2,6	2,3-2,5	2,1-2,4
Превосходно	Больше 3,0	Больше 2,8	Больше 2,7	Больше 2,6	Больше 2,5	Больше 2,4
	<b>Женщины</b>					
Очень плохо	Меньше 1,6	Меньше 1,55	Меньше 1,5	Меньше 1,4	Меньше 1,35	Меньше 1,25
Плохо	1,6-1,9	1,55-1,8	1,5-1,7	1,4-1,7	1,35-1,5	1,25-1,35
Удовлетворительно	1,9-2,1	1,8-1,9	1,7-1,9	1,6-1,8	1,5-1,7	1,4-1,55
Хорошо	2,1-2,3	1,9-2,1	1,9-2,0	1,8-2,0	1,7-1,9	1,6-1,7
Отлично	2,3-2,4	2,15-2,3	2,1-2,2	2,0-2,1	1,9-2,0	1,75-1,9
Превосходно	Больше 2,4	Больше 2,3	Больше 2,2	Больше 2,1	Больше 2,0	Больше 1,9



**Рис. 7.6.** Схема использования частоты сердечных сокращений при дозировке нагрузок

### **7.3. СОЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ И ЧЛЕНОВ ИХ СЕМЕЙ**

В соответствии с Федеральным законом от 30.03.1995 № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в РФ заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)», принятым Государственной Думой РФ 24.02.1995, государством гарантируются:

- производство средств профилактики, диагностики и лечения ВИЧ-инфекции, а также контроль за безопасностью медицинских препаратов, биологических жидкостей и тканей, используемых в диагностических, лечебных и научных целях;
- доступность медицинского освидетельствования для выявления ВИЧ-инфекции, в том числе и анонимного, с предварительным и последующим консультированием и обеспечение безопасности такого медицинского освидетельствования как для освидетельствуемого, так и для лица, проводящего освидетельствование;
- предоставление медицинской помощи ВИЧ-инфицированным — гражданам РФ в соответствии с программой государственных гарантий оказания гражданам РФ бесплатной медицинской помощи;
- социально-бытовая помощь ВИЧ-инфицированным — гражданам РФ, получение ими образования, их переквалификация и трудоустройство;
- обеспечение бесплатными медикаментами для лечения ВИЧ-инфекции в амбулаторных условиях в федеральных специализированных медицинских учреждениях в порядке, установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти, а в учреждениях здравоохранения, находящихся в ведении субъектов РФ, в порядке, установленном органами государственной власти субъектов РФ.

ВИЧ-инфицированные граждане РФ обладают на ее территории всеми правами и свободами и несут обязанности в соответствии с Конституцией РФ и действующим законодательством РФ.

Права и свободы граждан РФ в связи с наличием у них ВИЧ-инфекции могут быть ограничены только федеральным законом.

Статьей 19 закона установлена социальная поддержка несовершеннолетних ВИЧ-инфицированных.

Так, ВИЧ-инфицированным несовершеннолетним в возрасте до 18 лет назначают социальную пенсию, пособие и предоставляют меры

социальной поддержки, установленные для детей-инвалидов законодательством РФ, а лицам, осуществляющим уход за несовершеннолетними ВИЧ-инфицированными, выплачивается пособие по уходу за ребенком-инвалидом в порядке, установленном законодательством РФ.

Постановлением Минтруда РФ от 08.08.1996 № 50 утвержден Порядок предоставления сокращенной продолжительности рабочего времени (36 ч в неделю) и ежегодного оплачиваемого отпуска продолжительностью 36 рабочих дней (с учетом ежегодного дополнительного отпуска за работу в опасных для здоровья условиях труда) работникам организаций здравоохранения, осуществляющим диагностику и лечение ВИЧ-инфицированных, а также работникам организаций, работа которых связана с материалами, содержащими ВИЧ.

Федеральным законом от 22.08.2004 № 122-ФЗ в главу III настоящего закона внесены изменения, вступающие в силу с 01.01.2005.

- Статья 17. Запрет на ограничение прав ВИЧ-инфицированных.
- Статья 18. Права родителей, дети которых являются ВИЧ-инфицированными, а также иных законных представителей ВИЧ-инфицированных — несовершеннолетних.
- Статья 19. Социальная поддержка ВИЧ-инфицированных — несовершеннолетних.
- Статья 20. Возмещение вреда, причиненного здоровью лиц, зараженных вирусом иммунодефицита человека при оказании им медицинской помощи медицинскими работниками.