



АССОЦИАЦИЯ
МЕДИЦИНСКИХ
ОБЩЕСТВ
ПО КАЧЕСТВУ



Физическая и реабилитационная медицина

Национальное руководство

Под редакцией заслуженного деятеля науки РФ,
профессора Г.Н. Пономаренко

Подготовлено под эгидой Межрегионального научного общества
физической и реабилитационной медицины
и Ассоциации медицинских обществ по качеству



Москва
ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА
«ГЭОТАР-Медиа»
2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Участники издания.....	13
Предисловие.....	19
Методология создания руководства и обеспечение качества издания.....	21
Список сокращений.....	24
Краткая история физической и реабилитационной медицины (Г.Н. Пономаренко)	27
РАЗДЕЛ I. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ, НАУЧНЫЕ, ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ	30
Глава 1. Основные понятия (Г.Н. Пономаренко)	31
Список литературы.....	33
Глава 2. Методологические и научные основы	34
2.1. Физиотерапия	34
2.1.1. Основные понятия	34
2.1.2. Основные принципы лечебного применения физических факторов.....	37
2.2. Лечебная физическая культура	38
2.2.1. Основные понятия.....	38
2.2.2. Основные принципы лечебного применения физических упражнений.....	39
2.3. Медицинская реабилитация	41
2.3.1. Основные понятия.....	41
2.3.2. Основные принципы медицинской реабилитации.....	45
Список литературы.....	46
Глава 3. Организация помощи по отдельным направлениям физической и реабилитационной медицины	47
3.1. Организация физиотерапевтической помощи (Г.Н. Пономаренко)	48
3.2. Организация лечебной физической культуры (М.Д. Дидур).....	53
3.3. Организация медицинской реабилитации (Г.Н. Пономаренко).....	55
3.4. Санаторно-курортное обеспечение (Г.Н. Пономаренко, А.В. Мерзлякин)	56
3.4.1. Санаторно-курортная помощь.....	56
3.4.2. Санаторно-курортное лечение.....	57
3.4.3. Медицинская реабилитация на курортах	60
3.4.4. Оздоровительный отдых	61
Список литературы.....	62
Глава 4. Международная классификация функционирования (Г.Н. Пономаренко)	63
4.1. Общая характеристика	63
4.2. Структура Международной классификации функционирования	65
4.2.1. Часть I. Функционирование и ограничения жизнедеятельности.....	67
4.2.2. Часть II. Контекстовые факторы	70
4.2.3. Модель функционирования и ограничения жизнедеятельности	71
4.3. Использование Международной классификации функционирования	72
4.3.1. Уровни.....	72
4.3.2. Определители	73
4.4. Международная классификация функционирования в медико-социальной экспертизе	76
Список литературы.....	79
Глава 5. Основные концепции физической и реабилитационной медицины.....	80
5.1. Доказательная физическая медицина (А.Я. Маликов)	80
5.2. Трансляционная физическая медицина (Г.Н. Пономаренко)	85
Список литературы.....	87

РАЗДЕЛ II. КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛЕЧЕБНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И СРЕДСТВ	88
Глава 6. Физические методы лечения	89
6.1. Электромагнитотерапия.....	89
6.1.1. Электротерапия постоянным током (В.С. Улащик)	89
6.1.1.1. Гальванизация	89
6.1.1.2. Лекарственный электрофорез.....	91
6.1.2. Импульсная электротерапия.....	96
6.1.2.1. Транскраниальная импульсная электротерапия (В.А. Лебедев)	96
6.1.2.2. Периферическая импульсная электротерапия (Г.Н. Пономаренко)	98
6.1.3. Низкочастотная электротерапия (Г.Н. Пономаренко).....	102
6.1.4. Среднечастотная электротерапия (В.С. Улащик).....	106
6.1.5. Ультравысокочастотная терапия (Е.Ф. Кондрина)	107
6.1.6. Магнитотерапия.....	109
6.1.6.1. Трансцеребральная магнитотерапия (Н.В. Болотова)	109
6.1.6.2. Периферическая магнитотерапия (Г.Н. Пономаренко).....	110
6.1.7. Сверхвысокочастотная электротерапия (А.Г. Шиман, С.Н. Шоферова, С.В. Пирогова).....	112
6.1.8. Крайневысокочастотная терапия (Н.Ф. Мирютова).....	114
6.2. Фототерапия	115
6.2.1. Хромотерапия (Н.В. Жеваго).....	115
6.2.2. Ультрафиолетовое облучение (Н.Н. Махоткина)	116
6.2.3. Лазеротерапия.....	120
6.2.3.1. Низкоинтенсивная лазеротерапия (Т. Кару, Г.Н. Пономаренко)	121
6.2.3.2. Высокоинтенсивная лазеротерапия (С.В. Клюгарева).....	122
6.2.4. Фотодинамическая терапия (Е.Ф. Странадо)	124
6.3. Лечебное применение факторов механической природы	126
6.3.1. Лечебный массаж (В.А. Епифанов)	126
6.3.2. Тractionная терапия (Г.Н. Пономаренко).....	130
6.3.3. Вибротерапия (Н.Ф. Мирютова)	132
6.3.4. Дистанционная ударно-волновая терапия (Г.Н. Пономаренко)	134
6.3.5. Лечебное применение ультразвука (В.С. Улащик)	135
6.3.6. Аэроионотерапия (Г.Н. Пономаренко)	141
6.3.7. Аэрозольтерапия (Г.Н. Пономаренко, С.В. Толмачев).....	142
6.3.8. Галоаэрозольная терапия (А.В. Червинская)	145
6.3.9. Аэрофитотерапия (А.В. Червинская).....	145
6.4. Гидротерапия (Г.Н. Пономаренко).....	146
6.4.1. Души.....	146
6.4.2. Ванны	147
6.4.3. Колоногидротерапия.....	150
6.4.4. Бани.....	151
6.5. Термотерапия.....	153
6.5.1. Теплотерапия (Г.Н. Пономаренко)	153
6.5.2. Криотерапия (В.В. Портнов, Р.Х. Медалиева)	154
6.5.2.1. Локальная криотерапия	154
6.5.2.2. Общая криотерапия	157
6.6. Курортная терапия	159
6.6.1. Климатотерапия (В.В. Ежов).....	159
6.6.2. Бальнеотерапия (Г.Н. Пономаренко)	164
6.6.3. Пелоидотерапия (Т.Н. Зарипова)	172
Список литературы.....	174

Глава 7. Методы лечебной физической культуры (Г.Н. Пономаренко)	175
7.1. Кинезотерапия	175
7.1.1. Лечебная гимнастика	183
7.1.2. Утренняя гимнастика	185
7.1.3. Лечебный двигательный режим	185
7.1.4. Другие формы кинезотерапии	189
7.2. Лечебная ходьба	190
7.3. Механокинезотерапия	193
7.4. Биоуправляемая механокинезотерапия	194
7.5. Гидрокинезотерапия	196
7.6. Роботизированная механотерапия	198
7.7. Эрготерапия (Г.Р. Абусева)	201
7.8. Спортивные упражнения	204
7.9. Ортезотерапия	205
7.10. Кинезотейпирование (Ф.А. Субботин)	206
Список литературы	208
Глава 8. Мануальная терапия (Г.Н. Пономаренко)	209
Глава 9. Рефлексотерапия (И.А. Миненко)	213
Список литературы	216
Глава 10. Психологическая реабилитация (В.К. Шамрей, А.И. Колгев, Г.Н. Пономаренко)	217
10.1. Основные понятия и принципы	217
10.2. Методы психологической реабилитации	219
10.3. Традиционные методы	222
Глава 11. Лечебное питание (А.Ю. Барановский, Г.Н. Пономаренко)	223
11.1. Основы лечебного питания	223
11.2. Оценка состояния питания и определение потребности в нутритивной поддержке	224
11.3. Лечебное питание в программах медицинской реабилитации	225
Глава 12. Диагностические технологии (В.А. Елифанов)	228
РАЗДЕЛ III. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ И РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ	
Глава 13. Заболевания сердечно-сосудистой системы	244
13.1. Ишемическая болезнь сердца (Е.А. Демченко, М.Д. Дидур, Д.В. Ковлен, Г.Н. Пономаренко)	244
13.2. Инфаркт миокарда (Е.А. Демченко, М.Д. Дидур, Д.В. Ковлен, Г.Н. Пономаренко)	253
13.3. Состояние после реваскуляризации миокарда (Е.А. Демченко, М.Д. Дидур, Д.В. Ковлен, Г.Н. Пономаренко)	260
13.4. Некоронарогенные заболевания сердца (А.Г. Обрезан)	263
13.4.1. Ревматизм	263
13.4.2. Миокардиты	265
13.5. Хроническая сердечная недостаточность (Д.В. Ковлен)	266
13.6. Гипертоническая болезнь (Д.В. Ковлен)	268
13.7. Нейроциркуляторная дистония (Д.В. Ковлен)	272
13.8. Атеросклероз периферических сосудов (В.А. Бадтиева, Т.А. Князева)	273
Список литературы	277
Глава 14. Заболевания дыхательной системы	278
14.1. Острый бронхит (Т.Н. Зарипова)	278
14.2. Хроническая обструктивная болезнь легких (В.А. Елифанов, Г.Н. Пономаренко)	280

14.3. Бронхиальная астма (Г.Н. Пономаренко).....	290
14.4. Бронхоэктатическая болезнь (Г.Н. Пономаренко).....	294
14.5. Пневмония (Г.Н. Пономаренко).....	296
14.6. Муковисцидоз (И.В. Черкашина).....	299
Список литературы.....	304
Глава 15. Заболевания органов пищеварения (Н.В. Ефименко, Ю.С. Осипов, А.С. Кайсинова).....	305
15.1. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.....	305
15.2. Функциональная диспепсия.....	309
15.3. Хронический гастрит.....	310
15.4. Язвенная болезнь.....	313
15.5. Функциональные расстройства билиарного тракта.....	315
15.6. Заболевания желчевыводящих путей.....	318
15.7. Постхолецистэктомический синдром.....	320
15.8. Заболевания печени.....	323
15.9. Хронический панкреатит.....	327
15.10. Синдром раздраженного кишечника.....	329
15.11. Воспалительные заболевания кишечника.....	333
Список литературы.....	335
Глава 16. Заболевания почек и мочевыводящих путей (Г.Н. Пономаренко).....	336
16.1. Гломерулонефрит.....	336
16.2. Пиелонефрит.....	339
16.3. Мочекаменная болезнь.....	341
Список литературы.....	343
Глава 17. Заболевания суставов, позвоночника и соединительной ткани.....	344
17.1. Остеоартроз (Г.Р. Абушева).....	344
17.2. Подагра (Г.Р. Абушева).....	349
17.3. Ревматоидный артрит (И.В. Черкашина).....	350
17.4. Анкилозирующий спондилоартрит (И.В. Черкашина).....	354
17.5. Системная склеродермия (Г.Р. Абушева).....	356
17.6. Инфекционные специфические артриты (Г.Р. Абушева).....	358
17.6.1. Гонорейный артрит.....	358
17.6.2. Псориатический артрит.....	359
17.7. Остеохондроз (Г.Р. Абушева).....	360
17.8. Нарушения осанки (Г.Р. Абушева).....	362
17.9. Плоскостопие (Г.Р. Абушева).....	367
17.10. Болезни мягких тканей (Г.Р. Абушева).....	368
17.11. Бурситы (Г.Р. Абушева).....	370
17.12. Контрактуры (Г.Р. Абушева).....	371
Список литературы.....	373
Глава 18. Заболевания эндокринной системы и обмена веществ.....	375
18.1. Сахарный диабет (Г.Н. Пономаренко).....	375
18.2. Ожирение (Г.Н. Пономаренко).....	378
18.3. Гипотиреоз (С.В. Русева).....	381
18.4. Гипертиреоз (С.В. Русева).....	383
18.5. Метаболический синдром (Г.Н. Пономаренко).....	384
Список литературы.....	385
Глава 19. Нервные заболевания.....	386
19.1. Заболевания головного мозга.....	386
19.1.1. Сосудистые заболевания головного мозга.....	386
19.1.1.1. Острые нарушения мозгового кровообращения и их последствия (А.А. Скоромец, Г.Н. Пономаренко).....	386

19.1.1.2. Дисциркуляторная энцефалопатия (Д.В. Токарева).....	392
19.1.2. Травматические заболевания головного мозга (Д.В. Токарева).....	394
19.1.3. Инфекционные заболевания головного мозга (Д.В. Токарева).....	396
19.1.3.1. Менингит.....	396
19.1.3.2. Энцефалит.....	398
19.2. Заболевания спинного мозга (Д.В. Токарева).....	399
19.2.1. Сосудистые заболевания спинного мозга и их последствия.....	399
19.2.2. Травматические заболевания спинного мозга.....	401
19.2.3. Инфекционные заболевания спинного мозга (миелит) и их последствия.....	403
19.3. Заболевания периферической нервной системы (Д.В. Токарева).....	405
19.3.1. Заболевания и травмы черепно-мозговых нервов.....	405
19.3.1.1. Невралгия тройничного нерва.....	405
19.3.1.2. Невропатия лицевого нерва.....	406
19.3.2. Заболевания и травмы периферической нервной системы.....	408
19.4. Заболевания вегетативной нервной системы (Д.В. Токарева).....	410
19.4.1. Мигрень.....	410
19.4.2. Болезнь Рейно.....	412
19.4.3. Гипоталамическая вегетативная дисфункция.....	413
19.4.4. Ганглионит.....	414
19.5. Неврологические проявления остеохондроза позвоночника (Д.В. Токарева, М.С. Петрова).....	415
19.6. Неврозы и невротические состояния (Д.В. Токарева).....	420
19.6.1. Неврастения.....	420
19.6.2. Истерия.....	421
19.6.3. Невроз навязчивых состояний.....	421
19.7. Демиелинизирующие и наследственные заболевания (Г.Н. Пономаренко, Д.В. Токарева).....	422
19.7.1. Рассеянный склероз.....	422
19.7.2. Нервно-мышечные заболевания.....	423
19.7.2.1. Миопатии.....	423
19.7.2.2. Миастения.....	424
19.7.3. Гепатоцеребральная дистония.....	425
19.7.4. Боковой амиотрофический склероз.....	426
19.7.5. Сирингомиелия.....	427
Список литературы.....	428
Глава 20. Заболевания кожи.....	429
20.1. Нейроаллергодерматозы (Г.Н. Пономаренко).....	429
20.2. Псориаз (Т.Н. Карпова).....	430
20.3. Гнойничковые заболевания кожи (пиодермии) (Т.Н. Карпова).....	437
20.4. Грибковые заболевания кожи (дерматомикозы) (Т.Н. Карпова).....	438
20.5. Алопеция (Г.Н. Пономаренко).....	438
20.6. Витилиго (Г.Н. Пономаренко).....	439
20.7. Бородавки (Г.Н. Пономаренко).....	441
20.8. Акне (Г.Н. Пономаренко).....	441
20.9. Рубцы (С.В. Ключарева).....	443
20.10. Доброкачественные опухоли кожи (И.Г. Курганская).....	444
Список литературы.....	446
Глава 21. Заболевания женских половых органов (Е.Ф. Кондрина).....	447
21.1. Воспалительные заболевания наружных половых органов.....	447
21.2. Воспалительные заболевания матки.....	448
21.3. Воспалительные заболевания придатков матки.....	450
21.4. Трубно-перитонеальное бесплодие.....	453

21.5. Нарушения менструального цикла.....	456
21.6. Климактерический синдром.....	457
21.7. Травматические повреждения и последствия хирургических вмешательств.....	460
Список литературы.....	462
Глава 22. Хирургические заболевания	463
22.1. Раны (<i>Н.Н. Махоткина</i>).....	463
22.2. Трофические язвы (<i>Н.Н. Махоткина</i>).....	466
22.3. Воспалительные заболевания мягких тканей (<i>Н.Н. Махоткина</i>).....	467
22.4. Остеомиелит (<i>Н.Н. Махоткина</i>).....	468
22.5. Хронические заболевания вен (<i>Г.Р. Абусева</i>).....	470
22.6. Облитерирующий эндартериит (<i>Г.Р. Абусева</i>).....	472
22.7. Рожистое воспаление (<i>Н.Н. Махоткина</i>).....	475
22.8. Термические ожоги.....	476
22.9. Отморожение.....	478
Список литературы.....	479
Глава 23. Травмы опорно-двигательного аппарата (<i>П.В. Антипенко, Г.Р. Абусева</i>).....	480
23.1. Ушибы мягких тканей.....	481
23.2. Травмы связок и мышц.....	483
23.3. Переломы.....	486
23.4. Вывихи.....	489
23.5. Состояние после эндопротезирования суставов.....	490
Список литературы.....	493
Глава 24. Заболевания уха, горла, носа (<i>Н.Н. Махоткина</i>).....	494
24.1. Заболевания носа.....	494
24.1.1. Острый ринит.....	494
24.1.2. Хронический ринит.....	495
24.1.3. Синусит.....	497
24.2. Заболевания уха.....	498
24.2.1. Острый наружный отит.....	498
24.2.2. Средний отит.....	499
24.2.3. Невропатия слухового нерва.....	500
24.2.4. Отосклероз.....	501
24.2.5. Лабиринтит.....	501
24.3. Заболевания глотки и гортани.....	502
24.3.1. Фарингит.....	502
24.3.2. Тонзиллит.....	502
24.3.3. Ларингит.....	503
24.3.4. Функциональные дисфонии.....	503
24.3.5. Парез и паралич гортани.....	504
Список литературы.....	505
Глава 25. Заболевания челюстно-лицевой области (<i>К.В. Котенко, Н.Б. Коргажкина, А.А. Михайлова, А.В. Михайлов</i>).....	506
25.1. Кариозная болезнь (кариес).....	506
25.2. Пульпит.....	507
25.3. Периодонтит.....	508
25.4. Пародонтит, пародонтоз.....	509
25.5. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава.....	510
25.6. Переломы челюстей (<i>Л.А. Подберезкина</i>).....	512
25.7. Одонтогенные воспалительные процессы.....	513
25.7.1. Абсцесс и флегмона.....	513
25.7.2. Альвеолит.....	514

25.7.3. Одонтогенный периостит челюстей.....	515
25.8. Заболевания слюнных желез.....	516
Список литературы.....	517
Глава 26. Заболевания глаз (<i>Н.Б. Коргажкина, А.К. Дракон</i>).....	518
26.1. Заболевания краев и желез век.....	518
26.2. Конъюнктивит.....	519
26.3. Кератит.....	519
26.4. Увеит.....	520
26.5. Глаукома.....	521
26.6. Невропатия зрительного нерва.....	522
26.7. Амблиопия.....	522
Список литературы.....	523
Глава 27. Урологические заболевания (<i>Г.Н. Пономаренко</i>).....	524
27.1. Цистит.....	524
27.2. Нейрогенные дисфункции нижних мочевых путей.....	525
27.3. Уретрит (<i>О.В. Степаненко</i>).....	527
27.4. Простатит (<i>К.В. Котенко</i>).....	528
27.5. Сексуальные дисфункции (<i>К.В. Котенко</i>).....	530
Список литературы.....	532
Глава 28. Инфекционные заболевания (<i>Ю.В. Лобзин, Л.А. Подберезкина</i>).....	533
28.1. Паротит.....	533
28.2. Острая респираторная вирусная инфекция.....	534
28.3. Ангина.....	534
Список литературы.....	535
Глава 29. Туберкулез (<i>Л.А. Подберезкина</i>).....	536
Список литературы.....	539
Глава 30. Синдром приобретенного иммунодефицита (<i>Ю.И. Буланьков, Л.А. Батурина</i>).....	540
Список литературы.....	544
Глава 31. Онкологические заболевания (<i>Г.Н. Пономаренко</i>).....	545
Список литературы.....	550
Глава 32. Психические расстройства и расстройства поведения (<i>В.К. Шамрей, А.В. Лобагев, Г.Н. Пономаренко</i>).....	551
32.1. Психические расстройства.....	552
32.2. Органические, в том числе симптоматические психические расстройства.....	553
32.3. Психические и поведенческие расстройства вследствие употребления психоактивных веществ.....	554
32.4. Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства.....	555
Список литературы.....	556
Глава 33. Профессиональные заболевания (<i>Н.И. Волошина, Л.А. Подберезкина</i>).....	557
33.1. Вибрационная болезнь.....	557
33.2. Лучевая болезнь.....	559
Список литературы.....	561
РАЗДЕЛ IV. КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ У ОСОБЫХ ГРУПП ПАЦИЕНТОВ	562
Глава 34. Акушерство (<i>Е.Ф. Кондрина</i>).....	563
34.1. Беременность физиологическая.....	563
34.1.1. Медицинская реабилитация беременных.....	566
34.2. Гестозы.....	567
34.3. Послеродовые осложнения и заболевания.....	568

34.3.1. Повреждения промежности	568
34.3.2. Гипогалактия	570
34.3.3. Лактостаз	571
34.3.4. Мастит	571
34.3.5. Трещины сосков	573
Список литературы.....	574
Глава 35. Заболевания детей и подростков.....	575
35.1. Заболевания сердечно-сосудистой системы (М.А. Хан, Л.В. Куянцева)	576
35.1.1. Врожденные пороки сердца	576
35.1.2. Синдром вегетативной дисфункции	577
35.1.2.1. Синдром вегетативной дисфункции по гипертоническому типу.....	577
35.1.2.2. Синдром вегетативной дисфункции по гипотоническому типу.....	579
35.2. Болезни органов дыхания (М.А. Хан, Н.А. Лян).....	580
35.2.1. Воспалительные заболевания бронхов и легких.....	580
35.2.2. Бронхиальная астма.....	583
35.3. Заболевания органов пищеварения (М.А. Хан, Е.М. Тальковский).....	585
35.3.1. Хронический гастрит и гастроуденит	585
35.3.2. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки.....	587
35.3.3. Дискинезия желчевыводящих путей	589
35.3.4. Хронический гепатит.....	591
35.3.5. Хронический запор	592
35.4. Болезни выделительной системы (М.А. Хан, Е.В. Новикова)	594
35.4.1. Хронический тубулоинтерстициальный нефрит	594
35.4.2. Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря.....	595
35.4.3. Дисметаболическая нефропатия	596
35.4.4. Обструктивные уропатии	597
35.5. Заболевания опорно-двигательного аппарата (М.А. Хан, О.В. Подгорная).....	598
35.5.1. Воспалительные полиартропатии.....	598
35.5.1.1. Юношеский ревматоидный артрит	598
35.5.1.2. Врожденная деформация грудиноключично-сосцевидной мышцы	600
35.5.2. Врожденный вывих бедра	601
35.5.3. Дефекты осанки (М.А. Хан, О.В. Подгорная, Г.Р. Абусева).....	602
35.6. Заболевания ЛОР-органов (М.А. Хан, Е.Л. Вахова).....	605
35.6.1. Хронический тонзиллит.....	605
35.6.2. Хронический синусит	606
35.6.3. Средний отит	607
35.7. Заболевания кожи (М.А. Хан, Н.А. Лян).....	608
35.8. Перинатальные поражения центральной нервной системы (М.А. Хан, О.Ф. Попова)	609
35.9. Детский церебральный паралич (О.В. Быкова).....	611
35.10. Часто болеющие дети (М.А. Хан, Е.Л. Вахова)	615
Список литературы.....	617
Глава 36. Болезни, ассоциированные с возрастом (В.Х. Хавинсон, Г.Н. Пономаренко)	618
Список литературы.....	622
Глава 37. Спортивные травмы (В.В. Арьков).....	623
37.1. Тренировочный процесс.....	624

37.2. Утомление.....	626
37.3. Повреждения опорно-двигательного аппарата	627
Список литературы.....	632
Глава 38. Реабилитация инвалидов	
(С.Ф. Курдыбайло, А.А. Свинцов, Г.В. Герасимова, Н.В. Струкова).....	633
38.1. Основы реабилитационной помощи инвалидам	633
38.1.1. Основные понятия	633
38.1.2. Индивидуальная программа реабилитации.....	634
38.1.3. Технические средства реабилитации	635
38.2. Реабилитация пациентов после ампутации конечностей.....	636
Список литературы.....	647
РАЗДЕЛ V. ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЛЕЧЕБНЫХ	
ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДОВ	648
Глава 39. Оздоровительные технологии (Д.В. Ковлен, Г.Н. Пономаренко)	649
39.1. Оценка состояния здоровья	649
39.2. Оздоровительные тренировки	651
39.3. Оздоровительные физические методы	654
Глава 40. Спа-технологии (Е.С. Иванова, В.А. Бадтиева, Е.Л. Богатова)	656
Список литературы.....	659
Приложения (Г.Н. Пономаренко)	660
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Общие противопоказания к физиотерапии	660
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Курорты.....	661
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Медицинские противопоказания, исключающие направление больных в санатории.....	669
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Режимы климатотерапии	674
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Схемы общих ультрафиолетовых облучений.....	679
Предметный указатель.....	680

Раздел I

Методологические, научные, организационные и концептуальные основы

Глава 1. Основные понятия

Глава 2. Методологические и научные основы

Глава 3. Организация помощи по отдельным направлениям физической и реабилитационной медицины

Глава 4. Международная классификация функционирования

Глава 5. Основные концепции физической и реабилитационной медицины

Глава 1

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Физическая и реабилитационная медицина — область практической медицины, изучающая действие на организм физических методов и средств, используемых для лечения и медицинской реабилитации больных и инвалидов. Она состоит из двух частей. **Физическая медицина** объединяет методы и средства, используемые для **лечения** пациентов. Ввиду того, что инвалидизирующие заболевания лидируют в структуре причин смертности населения и являются причиной инвалидности у 8–12% населения Земли, реабилитационная медицина выделена в самостоятельную часть физической медицины. Она сосредоточена преимущественно на коррекции последствий инвалидизирующих заболеваний и повреждений.

Предметом физической и реабилитационной медицины являются физические методы лечения и упражнения, а также некоторые немедикаментозные технологии (лечебное питание, психотерапия и др.), используемые для лечения и медицинской реабилитации больных и инвалидов. По предметам изучения и практического применения физических методов и средств в системе отечественного здравоохранения выделяют отдельные клинические специальности — физиотерапию (лечебные физические факторы), лечебную физическую культуру (физические упражнения), мануальную терапию (физические напряжения) и рефлексотерапию (иглоукальвание).

Объектом изучения физической медицины являются преимущественно больные с различными заболеваниями, а реабилитационной медицины — пациенты с инвалидизирующими заболеваниями и их последствиями. Связь между объектами физической и реабилитационной медицины представлена на рис. 1.1.

Следовательно, несмотря на то, что физическая и реабилитационная медицина имеет одинаковый предмет изучения (физические методы и средства), они различаются по объектам: больные и пациенты с инвалидизирующими заболеваниями.

Физическая и реабилитационная медицина базируется на достижениях наук, изучающих закономерности действия различных лечебных физических факторов, физических упражнений и других методов, которые являются предметом изучения самостоятельных наук (физиотерапия, лечебная физическая культура, мануальная терапия, рефлексотерапия, медицинская психология, нутрициология и некоторые другие). Большинство этих факторов и средств используются не только для медицинской реабилитации, но и для оказания

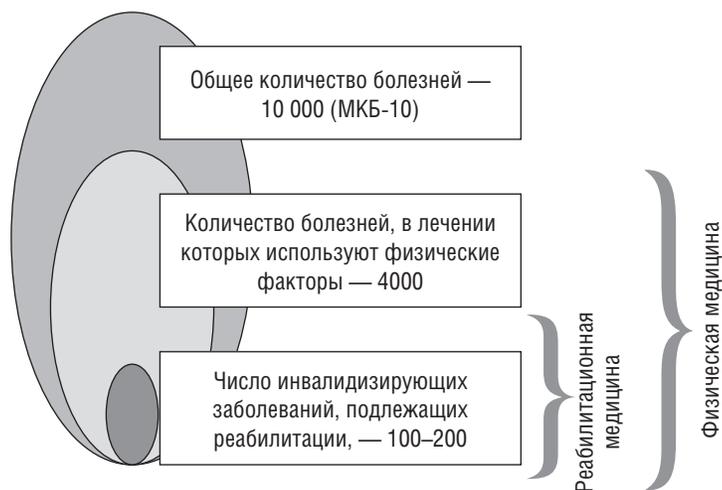


Рис. 1.1. Связь между объектами физической и реабилитационной медицины

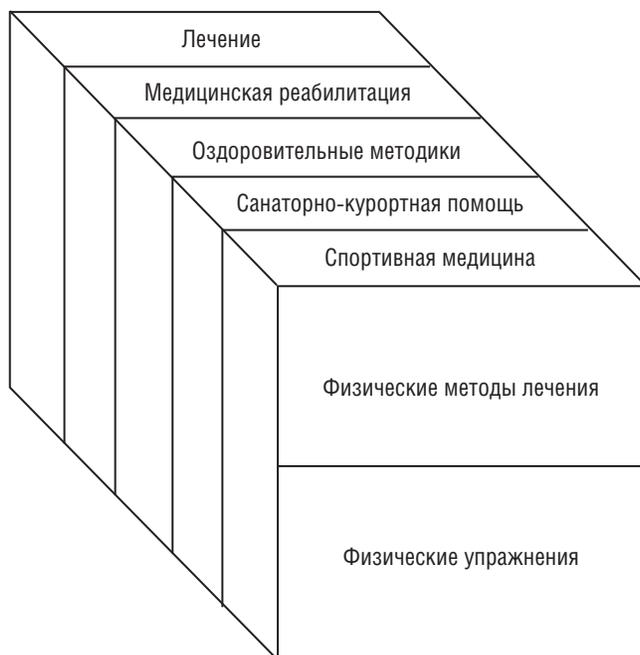


Рис. 1.2. Области применения физических методов и средств

специализированной медицинской, санаторно-курортной помощи, оздоровления и в спортивной медицине (рис. 1.2).

Поиск наиболее эффективных лечебных и реабилитационных технологий проводят по *основным направлениям научных исследований*:

- 1) исследование механизмов лечебного действия, физических методов и средств;
- 2) разработка и научное обоснование инновационных реабилитационных технологий;

- 3) разработка организационных основ помощи по физической медицине и медицинской реабилитации;
- 4) разработка современной методологии оценки эффективности восстановительных и реабилитационных технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медицинская реабилитация / под ред. В.А. Епифанова, Е.Е. Ачкасова, В.А. Епифанова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 672 с.
2. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 360 с.
3. Физиотерапия. Классический курс / под ред. С.Б. Портера; пер. с англ. под ред. Г.Н. Пономаренко. — СПб.: Человек, 2014. — 761 с.

Глава 2

Методологические и научные основы

2.1. ФИЗИОТЕРАПИЯ

2.1.1. Основные понятия

Физиотерапия — область клинической медицины, изучающая действие на организм природных и искусственных физических факторов, применяемых для лечения больных и оздоровления населения. Термин «физиотерапия» происходит от греческих слов φύσις (природа) и θεραπεία (терапия, лечение) и в буквальном переводе означает лечение больных природными (физическими) факторами. Основы их применения сформировались на заре человеческой цивилизации. Позднее для лечения больных начали применять и различные виды физической энергии, источником которой является человек или созданные им аппараты — искусственные физические факторы.

Физиотерапия имеет все основные атрибуты науки: предмет, категории, объект, метод и основные закономерности (законы).

Предметом физиотерапии являются лечебные физические факторы — физическая форма движения материи, определяющая лечебный характер воздействия на различные органы и системы организма (токи, поля, излучение, минеральные воды, климат, лечебные грязи).

Категории физиотерапии — совокупность понятий, объединенных общностью происхождения (физическая форма движения материи): лечебный физический фактор, физический метод лечения, методика физиотерапевтической процедуры.

Физический метод лечения — совокупность способов применения конкретного лечебного физического фактора.

Методика физиотерапевтической процедуры — совокупность приемов (операций), применяющихся при практическом использовании конкретного физического метода лечения.

Взаимосвязь между категориями физиотерапии представлена на рис. 2.1.

По происхождению лечебные физические факторы делят на две группы — искусственные и природные (табл. 2.1). В соответствии с видами энергии и типами ее носителей выделяют различные группы лечебных физических факторов в соответствии с которыми выделяют разделы физиотерапии: электро-, магнито-, фото-, гидро-, термотерапию и др. Природные лечебные факторы, условия их

формирования и рационального использования, а также курортные ресурсы объединены в самостоятельный раздел физиотерапии — курортную терапию, которая является составной частью науки о развитии курортов — курортологии.

В практической медицине используют классификацию физических методов лечения по их преимущественным лечебным эффектам (Пономаренко Г.Н., 2011).

Объектом изучения физической терапии является человек, которого подвергают воздействию лечебных физических факторов.

Метод физиотерапии — диалектико-материалистический. В нем морфофункциональные методы, оценивающие действие лечебных физических факторов на ткани, сочетаются с клиническими методами, позволяющими оценить состояние пациентов с различными заболеваниями. Оценку полученных результатов осуществляют при помощи методов диалектической логики: анализа, синтеза, абстрагирования, индукции, дедукции, формализации и др.



Рис. 2.1. Взаимосвязь категорий физиотерапии

Таблица 2.1. Классификация лечебных физических факторов (Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н., 1996)

Искусственные факторы	Природные факторы
Электrolечебные	Климатолечебные
Магнитолечебные	Бальнеолечебные
Фотолечебные	Грязелечебные
Механолечебные	
Термолечебные	
Гидролечебные	
Радиолечебные	

Преимущества. При использовании лечебных физических факторов существенно расширяется диапазон методов лечебного воздействия, сокращаются сроки восстановления функций больных, не возникают аллергия и лекарственная болезнь, потенцируется действие большинства лекарственных веществ, не наблюдается лекарственной зависимости, не оказывается побочное действие на другие органы и ткани, возникают мягкие безболезненные лечебные эффекты, используются неинвазивные методы лечебного воздействия и увеличивается период ремиссии хронических заболеваний.

Законы. Законы физиотерапии определяют необходимую, объективно существующую, устойчивую и повторяющуюся связь между характеристиками действующего лечебного физического фактора и формирующимися лечебными эффектами. Закон — форма всеобщности, которая выражает общие отношения, присущие всем явлениям данного класса. Именно познание законов составляет основу любой науки, в том числе физиотерапии, и определяет возможности ее практического использования и развития.

Установленный феномен избирательного поглощения энергии физических факторов различными по происхождению и функциям типами воспринимающих клеток и биологических структур свидетельствует о разнородности (гетерогенности) лечебного воздействия физических факторов разной природы и формируемых ими лечебных эффектов. На этой основе сформулирован **закон гетерогенности физиотерапии**, в соответствии с которым разномодальные лечебные физические факторы имеют разнородные воспринимающие структуры (мишени), молекулярные, клеточные и системные механизмы лечебного действия.

Специфичность реакций организма наиболее отчетливо проявляется при применении низкоинтенсивных факторов, энергии которых недостаточно для нагревания тканей (свыше 0,1 °С) или изменения их функций. Привносимая низкоинтенсивными физическими факторами в биологические структуры энергия служит своеобразным триггером перераспределения свободной энергии клеток и тканей, существенно изменяющим их метаболизм и функциональные свойства, т. е. несет в себе черты информационного воздействия. При воздействии высокоинтенсивных физических факторов электромагнитной и механической природы избыток их энергии трансформируется в тепло, что определяет действие большинства термических факторов.

Различными школами исследователей доказано избирательное воздействие низкочастотных импульсных токов на нервные проводники разных типов, высокочастотных электромагнитных колебаний — на микроструктуры клеток, оптического излучения разной частоты — на определенные типы химических связей и соединений, вибростимулов — на разные типы механорецепторов и т. д. Накапливается все больше фактов избирательного поглощения клетками и тканями энергии низкоинтенсивных физических факторов и генерализованного поглощения — высокоинтенсивных. Многократно и надежно установленные феномены составили основу **закона (правила) интенсивности** — высокоинтенсивные физические факторы оказывают преимущественно неспецифическое действие на организм, а низкоинтенсивные — преимущественно специфическое действие на органы и ткани пациента.

Необходимым условием специфического действия лечебного физического фактора является соответствие формы энергии используемого низкоинтенсивного фактора природе воспринимающих структур тканей-мишеней, а достаточным — их высокая направленность на соответствующий орган-мишень [$R=f(L)$], зависимость от пространственного распределения энергии фактора [$R=f(v)$] и отсутствие продолжительного латентного периода их развития [$R \neq f(t)$]. Граница специфического и неспецифического воздействия каждого фактора может быть установлена на основе пространственно-временных особенностей распределения его энергии (табл. 2.2).

Таблица 2.2. Критерии лечебного действия физических факторов (F)

Критерий	Специфическое (нетепловое) воздействие (R)	Неспецифическое (тепловое) воздействие
Энергия	$W_R > W_F$	$W_R < W_F$
Пространство	$R = f(v)$	$R \neq f(v)$
Время	$R \neq f(t)$	$R = f(t)$
Локализация	$R = f(L)$	$R \neq f(L)$

На этой основе сформулирован **закон специфичности** — специфическое действие лечебного физического фактора на определенные органы и ткани обусловле-

но высокой избирательностью чувствительных биологических структур (молекул, органоидов, белков-рецепторов и др.) к данному фактору, запускающих реакции выделения свободной энергии в клетках.

Общие законы физиотерапии базируются на закономерностях, установленных в биофизике и физиологии — прочном научном фундаменте физиотерапии. Вместе с тем они отражают специфику различных механизмов действия лечебных физических факторов и имеют большое практическое значение.

2.1.2. Основные принципы лечебного применения физических факторов

Рациональное применение лечебных физических факторов для конкретного больного предполагает дифференцированный выбор вида используемой энергии и конкретных методик проведения процедур.

Принцип единства синдромно-патогенетического и клинико-функционального подходов. Принцип реализуется на основе специфических и неспецифических свойств каждого лечебного физического фактора и его влияния на определенные функции организма больного. Синдромно-патогенетический подход предполагает назначение лечебных физических факторов с учетом специфических особенностей их преимущественного действия на основные патологические процессы и системы организма. Клинико-функциональный подход составляет целенаправленный выбор факторов, действие которых направлено на регенерацию поврежденных тканей, разрешение патологического процесса, ликвидацию его остаточных проявлений и восстановление нарушенных функций различных органов и систем. Используя данный принцип, врач, варьируя небольшим набором лечебных физических факторов разной интенсивности, может прогнозировать специфическое действие низкоинтенсивного фактора в острый период заболевания и неспецифическое действие высокоинтенсивного фактора на его заключительной стадии или в периоде медицинской реабилитации.

Принцип индивидуального лечения физическими факторами. Принцип индивидуального лечения физическими факторами восходит к основному клиническому правилу С.П. Боткина «лечить не болезнь, а больного». Врач обязан учитывать возраст, пол и конституцию пациента, наличие сопутствующих заболеваний и индивидуальных противопоказаний к применению конкретной физиотерапевтической процедуры, реактивность организма и степень тренировки адаптационно-компенсаторных механизмов, биоритмическую активность основных функций организма, базисную медикаментозную терапию, генетический полиморфизм основных патогенетических механизмов развития патологического процесса, уровень исходного состояния функций и диссоциацию лечебных эффектов.

Принцип курсового лечения физическими факторами. Наиболее выраженный лечебный эффект большинства физических факторов развивается в результате проведения курсового лечения. При курсовом лечении в организме включаются механизмы долговременной адаптации, «структурный след» которой определяет усиление эффектов повторяющихся лечебных воздействий. В ее основе лежат эффекты суммации возбуждения в нервных центрах и экспрессии генов синтеза низкомолекулярных белков (белки теплового шока HSP и др.). Продолжительность курсового лечения составляет при одних нозологических формах 6–8, при других — 8–12, реже — 14–20 процедур. Следует учитывать, что периоды последствия большинства электро- и фотолечебных факторов составляют от 2 нед до 4 мес, а при использовании природных лечебных факторов достигают 6 мес (лечебные грязи) или 1 года (климат).

Принцип оптимального лечения физическими факторами. Физические факторы обладают неодинаковой эффективностью при различных заболеваниях. При этом выбор оптимального метода количественно определяется его эффективностью. Выбор эффективного метода должен быть синдромно-патогенетическим. Необходимо помнить, что в клинической практике существуют синдромы, при которых лечебные физические факторы противопоказаны или не рекомендуются. К **общим противопоказаниям** к физиотерапии относятся: геморрагический, миелопластический, гипертермический (лихорадка, температура тела больного выше 38 °С) синдромы; системная (сердечная, сосудистая, дыхательная, почечная и печеночная) и полиорганная (общее тяжелое состояние больного) недостаточности высоких степеней, кахектический (резкое общее истощение), эпилептический (судорожный), истерический, психомоторный синдромы, дисциркуляторная энцефалопатия III степени.

Большинство лечебных физических факторов **не рекомендуется** применять при злокачественных новообразованиях (высокоинтенсивные факторы); наркотической зависимости или опьянении (сложности дозирования и немотивированное поведение пациентов); острых расстройствах жизнедеятельности; беременности I триместра (угроза прерывания при воздействии на область малого таза).

Принцип динамического лечения физическими факторами. Технология лечебного применения физических факторов должна соответствовать текущему состоянию больного, что требует постоянной коррекции их параметров.

Необходимо учитывать также возможность проявления неблагоприятной реакции со стороны патологически измененных органов, которая может возникать при неграмотном назначении физиотерапевтических процедур. Такие реакции могут быть выявлены и устранены только при постоянном наблюдении за пациентом.

Принцип комплексного лечения физическими факторами. Полисистемность патологического процесса диктует необходимость комплексного применения лечебных физических факторов, которое осуществляется в **сочетанной и комбинированной** формах. Сочетанное лечение предполагает одновременное воздействие на патологический очаг несколькими физическими факторами и может быть потенцирующим (действие одного физического фактора на орган или ткань потенцируется другим — магнитолазерная терапия, лекарственный электрофорез) или компарантным (физические факторы действуют на различные звенья патогенеза — индуктопелоидотерапия, интерференцпелоидотерапия). Необходимо помнить и о правилах **совместимости** различных физиотерапевтических процедур.

Таким образом, для получения выраженного клинического эффекта врачу необходимо следовать принципам рационального назначения физических методов лечения.

2.2. ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2.2.1. Основные понятия

Лечебная физическая культура (ЛФК) — область клинической медицины, изучающая механизмы лечебного действия на организм физических упражнений и разрабатывающая методы их применения в лечебно-профилактических и реабилитационных целях.

Лечебная физическая культура использует при лечении больных одну из важнейших эволюционно развитых биологических функций организма — движение. Однако для лечения используют не просто движение, а специально подобранные, методически оформленные и должным образом организованные движения — **физические упражнения**. Для пациентов с необратимыми нарушениями функций

(инвалиды) разработан комплекс упражнений, направленных на адаптацию к социальной среде, — **адаптивная физическая культура (АФК)**.

Категории ЛФК. Предметом изучения ЛФК являются **физические упражнения** — организованные и координированные мышечные движения, стимулирующие жизнедеятельность организма. **Методы ЛФК** объединяют совокупность способов применения физических упражнений (кинезо-, эрготерапия и др.). **Формы ЛФК** включают совокупность приемов (операций) практического использования конкретного метода ЛФК у пациентов с определенным заболеванием (рис. 2.2).

Объект изучения ЛФК — больной, использующий физические упражнения. Исходя из этого, ЛФК является клинической специальностью, которой занимаются врачи по лечебной физкультуре. Действие физических упражнений на организм спортсменов и здоровых людей изучает **физическая культура** — часть общей культуры человека, включающей систему физического воспитания, в которой их используют для укрепления здоровья человека и повышения его трудоспособности, а также спортивная медицина (табл. 2.3).



Рис. 2.2. Взаимосвязь категорий лечебной физической культуры

Таблица 2.3. Области применения физических упражнений

Спортсмен	Здоровый	Больной
Спорт высших достижений (спортивная медицина)	Оздоровительная тренировка (физическая культура)	Лечебная физическая культура
Цель — достижение высоких результатов	Цель — увеличение продолжительности жизни, уменьшение риска нарушения здоровья, улучшение телосложения и др.	Цель — выздоровление, способность выполнять повседневную работу

Преимущества. Физические упражнения являются эффективными средствами лечения пациентов, так как при их применении:

- 1) активируется обмен веществ и деятельность костно-мышечной и эндокринной системы;
- 2) усиливаются иммунобиологические процессы в организме, активность ферментов основного обмена, повышается резистентность организма;
- 3) улучшается психоэмоциональное состояние и настроение пациентов;
- 4) повышается тонус и улучшается трофика пораженных тканей;
- 5) формируются адекватные компенсаторные реакции;
- 6) потенцируется действие лекарственных веществ;
- 7) применяются неинвазивные методы лечебного воздействия.

2.2.2. Основные принципы лечебного применения физических упражнений

Принцип активного участия больного в физической тренировке. Возможность произвольного управления движениями (в том числе и дыхательным актом) позволяет больным активно вмешиваться в их структуру. Значительная эффектив-

ность физических упражнений и методов стимуляции дыхательных мышц обусловила их обязательное включение в комплекс физических тренировок. Для этого необходима теоретическая и практическая подготовка больных, которая знакомит их с правилами выполнения комплексов упражнений. Так, определяя тип дыхания больного, необходимо учитывать тип нарушений проходимости бронхолегочного тракта и стремиться к снижению энергетических затрат на вентиляцию. Преобладание рестриктивных расстройств дыхания делает более выгодным частое и поверхностное дыхание. Напротив, при обструктивных расстройствах энергетические затраты минимальны при редком и глубоком дыхании. Овладение навыками активной координации дыхательного акта осуществляется больными на занятиях в медицинских организациях под руководством опытных инструкторов. Повышается мотивация, у пациента появляется вера в собственные силы и в возможность контролировать болезнь, что ускоряет его выздоровление.

Принцип индивидуальности физических нагрузок. Составляя комплекс упражнений, врач должен учитывать общее состояние организма, характер основных клинических проявлений, фазу (стадию) заболевания, пол, возраст, конституцию, степень физического развития больного, продолжительность периода его вынужденной гипокинезии. Так, например, физическую нагрузку у людей молодого возраста повышают, преимущественно усиливая интенсивность или увеличивая продолжительность занятий, а у больных пожилого возраста — за счет повторных самостоятельных занятий, увеличения числа повторений и продолжительности занятий.

Назначая физические упражнения, врач проводит функциональные пробы с физической нагрузкой (проба с приседанием, велоэргометрия), ортостатические и другие тесты, которые позволяют определить ее оптимальный уровень. В процессе выполнения упражнений врач и инструктор ЛФК контролируют адекватность физической нагрузки состоянию больного по его самочувствию, частоте дыхания и сердечных сокращений, величине АД, показателям ЭКГ.

Принцип регулярности физических упражнений. Физические упражнения необходимо выполнять регулярно — ежедневно, несколько раз в день (неделю) дробными дозами. Систематические физические тренировки формируют и закрепляют мышечный динамический стереотип, что позволяет увеличивать их интенсивность. Успешное выполнение физических упражнений улучшает психофизический статус пациента, способствует укреплению его веры в скорое выздоровление.

Принцип адекватности физической нагрузки. Физическая нагрузка должна соответствовать нозологической форме заболевания, характеру клинических проявлений, функциональным резервам организма, возрасту больного, его предшествующей физической тренированности. Необходимо стремиться воздействовать на все системы жизнеобеспечения организма, что позволяет совершенствовать и развивать механизмы адаптации и неспецифической резистентности организма.

Принцип постепенности и последовательности повышения физической нагрузки. При проведении процедур необходимо выдерживать оптимальную физиологическую динамику реакций организма на физические упражнения в течение всей процедуры (кривая нагрузки). Критерием построения физиологической кривой является частота пульса. Физиологическая кривая нагрузки имеет пики подъема (многовершинная кривая). В основной части занятия ей предшествует постепенно нарастающая нагрузка; в заключительной части занятия она плавно снижается. Нагрузки следует чередовать с паузами (интервалы) отдыха. Для регуляции плотности физической тренировки в комплекс включают облегченные по нагрузке и дыхательные упражнения. Необходимо учитывать, что умеренные, но более продолжительные или дробные физические нагрузки эффективнее, чем усиленные и выполняемые в ускоренном темпе.

Лечение правильными движениями предполагает адаптированные, постепенно возрастающие силовые воздействия, определенные строго индивидуально для каждого пациента с учетом его анамнеза, возрастных и физиологических особенностей и сопутствующих заболеваний. Постепенное обучение правильным (простым и сложным) движениям способствует их нейрорефлекторному закреплению и восстановлению трофики и обмена веществ в костно-мышечной системе человека.

2.3. МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ

2.3.1. Основные понятия

Медицинская реабилитация — система мероприятий, направленных на максимально полное восстановление или компенсацию функций организма, утраченных в результате болезни или травмы. Медицинская реабилитация является составной частью **реабилитации** (лат. *rehabilitatio* — восстановление) — активного процесса, цель которого — достижение полного восстановления функций, нарушенных вследствие заболевания или травмы, либо (если это нереально) оптимальное использование физического, психического и социального потенциала инвалида, его наиболее адекватная интеграция в общество (ВОЗ, 1980).

Медицинская реабилитация взаимосвязана с другими аспектами реабилитации, направленными на восстановление человека как личности (**медико-психологическая реабилитация**), восстановление и компенсацию нарушенных когнитивных функций (**когнитивно-поведенческая реабилитация**), возобновление трудовой деятельности в том или ином объеме, на достижение социальной и экономической независимости, интеграцию в общество (**медико-социальная реабилитация**). Медицинская реабилитация занимает среди них особое положение, так как создает основу для всех других элементов системы реабилитации, которую осуществляют специальные службы и подразделения, входящие в состав различных ведомств.

Все виды реабилитации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья объединяют понятием «физическая реабилитация». Ее основу составляет восстановление нарушенных или временно утраченных функций организма человека, способностей к общественной и профессиональной деятельности с использованием средств и методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, которые направлены на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья¹.

Цель реабилитации — восстановление человека как личности и его социальная интеграция в общество. **Цель медицинской реабилитации** — максимальное восстановление (или компенсация) последствий патологического процесса (болезни, повреждения, увечья).

Основные задачи медицинской реабилитации:

- 1) восстановление функции поврежденных тканей, органов, систем и организма в целом;
- 2) коррекция высшей нервной деятельности пациентов и формирование адекватного отношения к заболеванию, работе, окружающему миру, правильной самооценки;
- 3) восстановление резервов адаптации организма и систем его жизнеобеспечения.

¹ Федеральный закон № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», 2007 г.

Медицинская реабилитация тесно связана с лечением пациентов, но не тождественна ему (рис. 2.3). Кардинальным признаком любого заболевания является наличие причины (этиологического фактора) и (или) сопутствующих факторов, механизма развития (патогенеза), манифестирующего комплексом признаков (синдром), определяющих течение и исход болезни. Система медицинских мероприятий, направленных на устранение причины болезни и механизмов ее развития, называется лечением и составляет предмет специализированной медицинской помощи (лечения). Вместе с тем ликвидация причины и купирование основных механизмов развития болезни не всегда приводят к устранению или полной компенсации повреждения, восстановлению функциональной активности (ФА) различных систем организма, психосоматических функций и механизмов эффективного поддержания гомеостаза. При этом, несмотря на достигнутое улучшение клинического состояния пациентов, качество жизни и интегральные показатели их работоспособности зачастую существенно не возрастают, что уменьшает итоговую эффективность проводимых медицинских мероприятий.

Указанные причины определяют необходимость дальнейшего максимального устранения последствий заболеваний или травм, восстановления функций пораженного органа (системы), уменьшения поведенческих и соматических факторов риска, сохранения и увеличения продолжительности жизни больного, улучшения качества его жизни, что является целью и содержанием медицинской реабилитации. Она достигается путем повышения физической работоспособности и функционального класса заболевания, прекращением или снижением количества обострений, сокращением базисной медикаментозной терапии, восстановлением психологического статуса, предупреждением возможной инвалидизации.

Показанием к направлению пациента на реабилитацию является не болезнь, а ее последствия. При этом потребность в медицинской реабилитации (МР) существует тогда, когда имеется принципиальная возможность устранения или минимизации последствий болезни. Разделение дефиниций лечения (специализированной медицинской помощи) и медицинской реабилитации в федеральной структуре организации здравоохранения осуществлено в Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ. Различны и

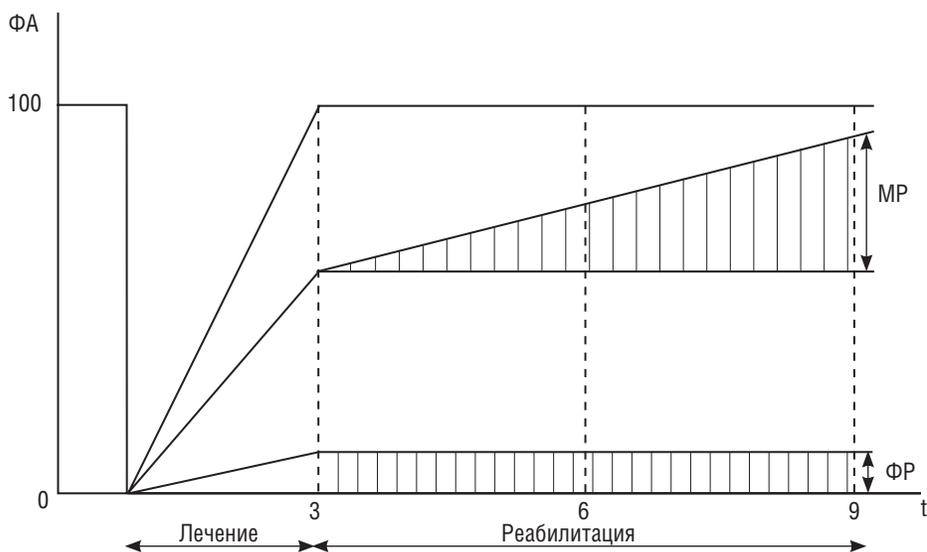


Рис. 2.3. Взаимосвязь лечения и медицинской реабилитации

основные средства лечения (хирургические вмешательства, медикаментозная терапия, лечебные физические факторы) и реабилитации (физические упражнения, психотерапия, эрготерапия и др.). Теоретической основой медицинской реабилитации является трехмерная концепция нарушений здоровья – Международная классификация функционирования, ограничения деятельности и здоровья (МКФ, International classification of function, ICF, 2001) (см. главу 4).

Научные основы. Медицинская реабилитация как организационно-методическая концепция базируется на достижениях наук, изучающих закономерности действия различных факторов и средств, стимулирующих процессы саногенеза и адаптации у больных с последствиями заболеваний, операций и травм – лечебных физических факторов, физических упражнений и других методов. Они являются предметом изучения таких наук, как физиотерапия, лечебная физическая культура, мануальная терапия, рефлексотерапия, медицинская психология, нутрициология, и некоторых других.

Процесс реабилитации подразумевает последовательное формирование трех фаз – реконвалесценции, адаптации и ресоциализации.

Медицинская реабилитация определена в Законе РФ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ как комплекс мероприятий медицинского и психологического характера, направленных на полное или частичное восстановление нарушенных и/или на компенсацию утраченных функций пораженного органа либо системы организма, на поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса или обострения хронического патологического процесса в организме, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений функций поврежденных органов либо систем организма, предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество. Она осуществляется в медицинских организациях и включает комплексное применение природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов. Ввиду того что в программах медицинской реабилитации ведущую роль играют лечебные физические факторы и физические упражнения, основные реабилитационные мероприятия осуществляются использующими их в своей практической деятельности врачами-физиотерапевтами и врачами лечебной физической культуры.

Контингенты. В медицинской реабилитации нуждаются пациенты с выраженными последствиями заболевания, высоким риском длительной нетрудоспособности, стойким ограничением жизнедеятельности и социальной недостаточности (инвалидности).

Показания к реабилитации существенно различаются в странах с различным уровнем экономики здравоохранения и по данным секции физической и реабилитационной медицины Союза Европейских медицинских специалистов (UEMS) охватывают около **ста нозологических форм заболеваний**.

К ведущим инвалидизирующим заболеваниям, которые формируют контингенты пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации, относятся инфаркт миокарда, состояние после операций на сердце и магистральных сосудах, острое нарушение мозгового кровообращения, травматические повреждения и инфекционные заболевания головного и спинного мозга, опорно-двигательного аппарата, после операций при дефектах и пороках развития позвоночника, пластики суставов, эндопротезирования, детский церебральный паралич, состояние после оперативного лечения онкологических заболеваний.

Общие противопоказания к проведению медицинской реабилитации включают острые заболевания, инфекционные заболевания, соматические и онкологические заболевания в стадии декомпенсации, расстройства нервно-психической и

интеллектуально-мнестической сферы, препятствующие участию пациента в реабилитационном процессе.

Необходимость в реабилитации (**реабилитационная необходимость**) наступает, если в результате повреждения или болезни возникает опасность временного или длительного нарушения функций, существует угроза длительного ограничения или ухудшения состояния больного под влиянием негативных факторов окружающей среды.

Если у пациента отсутствуют последствия заболевания, он в реабилитации не нуждается.

Реабилитационный диагноз. Определяется по критериям трехмерной оценки нарастающих последствий болезни (ВОЗ, 1989) и включает определение уровня обратимого изменения (аномалия) функции поврежденного вследствие болезни органа или ткани (недостаток, impairment), ограничение или отсутствие (в результате нарушения) возможности осуществления нормальных функций целостного организма (ограничение жизнедеятельности, disability) и социальных последствий или ограничений, вызванных болезнью (социальная недостаточность, handicap).

Реабилитационный потенциал. Определяет перспективы и направления реабилитационных мероприятий. Это комплекс соматических и психофизических характеристик пациента, его мотивированности, а также факторов социальной среды, позволяющих в той или иной степени реализовать его потенциальные возможности. Определение реабилитационного потенциала является ключевым компонентом разработки программы реабилитационных мероприятий.

Реабилитационная программа. Оптимальной формой проведения реабилитационных мероприятий является реабилитационная программа — оптимальный комплекс видов, форм, объемов, сроков и порядка реализации медицинских и иных мероприятий, направленных на восстановление последствий заболевания. Такая программа составляется на основе комплексной оценки состояния больного, его личных предпочтений и согласия на ее проведение. Она, как правило, включает комплексное применение лечебных физических факторов, физических упражнений и других методов, обладающих доказанной эффективностью (рис. 2.4).

Реабилитационный прогноз. Медицински обоснованная вероятность реализации реабилитационного потенциала и достижения намеченных целей реабилитации в намеченный отрезок времени с учетом характера заболевания, его течения, индивидуальных ресурсов и компенсаторных возможностей.

Критерии эффективности медицинской реабилитации определяют по шкалам МКФ. Они включают оценку повреждения, нарушения навыков, активности и социального участия пациентов, влияние факторов окружающей среды и личности пациента. Интегральным показателем эффективности реабилитации является динамика качества жизни пациента. Результаты реабилитации (степень восстанов-



Рис. 2.4. Состав реабилитационных программ

ления нарушенной функции) оценивают по четырехбалльной шкале: 1 — полное восстановление; 2 — частичное восстановление; 3 — без изменений от исходного уровня; 4 — ухудшение.

2.3.2. Основные принципы медицинской реабилитации

Активное участие пациента. Медицинская реабилитация была востребована обществом прежде всего как социальная потребность (принцип «социальной вершины»). В процессе реабилитации у пациента формируются новый динамический двигательный стереотип и отношение к окружающему миру, которые тесно связаны с корковыми процессами высшей нервной деятельности. Исходя из этого реабилитация направлена на личность пациента, которая тесно связана со всеми уровнями здоровья, и на улучшение качества его жизни. По справедливому выражению М.М. Кабанова, «лечить можно и животных, а реабилитировать — только человека, так как одна из основ реабилитации — апелляция к его разуму». Современные программы реабилитации включают комплекс медицинских и общих оздоровительных мероприятий в сочетании с методами психологической и психофизиологической коррекции.

Этапность. Медицинская реабилитация как непрерывный процесс восстановления поврежденных функций пациентов по степени восстановления последних может быть разделена на **щадящий, тренирующий и активный восстановительный** этапы. Первый из них может проводиться в стационаре (госпитальный), второй — в поликлинике или амбулатории (амбулаторно-поликлинический), а третий — в санатории (санаторно-курортный этап).

При наличии показаний медицинскую реабилитацию начинают сразу после восстановления структурных нарушений и продолжают до максимально возможной реализации функций пораженного органа. При наличии или прогнозе последствий заболевания, затрудняющих физическое или социальное существование больного, его интеграцию в общество, реабилитации предшествуют превентивные восстановительные мероприятия.

Преемственность. Реабилитационный процесс предполагает методологическую преемственность и взаимодополняемость лечебных и реабилитационных мероприятий, строгое соблюдение и выполнение их на каждом этапе. Медицинская реабилитация частично использует подходы и методические приемы лечения. При этом если происходит дублирование и методологическая подмена одного вида медицинской помощи другим, восстановление здоровья пациента в целом неизбежно оказывается малоэффективным.

Непрерывность. Тесная взаимосвязь процессов пато- и саногенеза обуславливает необходимость непрерывного проведения реабилитационных мероприятий для максимально быстрого восстановления функционального состояния больного (см. рис. 2.3).

Комплексность (лат. *complexus* — связь). Предполагает учет медицинского, социального и профессионального аспектов реабилитации (принцип «биопсихосоциального треугольника») и возможна на основе полноты, системности, взаимосвязи оптимальных методов и средств медицинской реабилитации. Медицинскую реабилитацию как комплексный процесс осуществляет мультидисциплинарная реабилитационная бригада (команда) врачей и среднего медицинского персонала. В нее обязательно входят лечащий врач, врачи-консультанты (кардиолог, невролог, травматолог-ортопед и др.), врач-физиотерапевт, врач по лечебной физической культуре и другие специалисты. В зависимости от нозологической формы пациента ее состав может меняться и быть ограничен несколькими специалистами.

В основе реализации эффективных программ реабилитации лежит тесная взаимосвязь медицинских организаций с органами социальной опеки, защиты и занятости населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Медицинская реабилитация / под ред. В.А. Епифанова, Е.Е. Ачкасова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 672 с.
2. Пономаренко Г.Н. Медицинская реабилитация: учебник. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. — 360 с.
3. Физиотерапия. Классический курс / под ред. С.Б. Портера; пер. с англ. под ред. Г.Н. Пономаренко. — СПб.: Человек, 2014. — 764 с.