

ОГЛАВЛЕНИЕ

Принятые сокращения	7
Предисловие	8
Часть I	
ОСНОВЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ И ИНВАЛИДОВ	
Глава 1. Организационно-методические аспекты реабилитации	11
1.1. Представление о реабилитации	—
1.2. Организационные основы реабилитационной медицины	16
1.3. Основные принципы медико-социальной реабилитации	21
Литература	26
Глава 2. Клинико-функциональная оценка состояния больных и реабилитационный прогноз	28
2.1. Оценка состояния элементарных функций больных	29
2.2. Высшие корковые функции и состояние психики	42
2.3. Социально-бытовая активность	53
2.4. Качество жизни больных	64
2.5. Реабилитационный потенциал и прогноз	65
Литература	67
Часть II	
СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ	
Глава 3. Лечебная физкультура, мануальная и тракционная терапия ...	73
3.1. Лечебная физкультура	—
3.2. Мануальная терапия	88
3.3. Тракционное лечение (вытяжение) позвоночника	91
Литература	96
Глава 4. Лечебный массаж	99
4.1. Европейский классический массаж	100
4.2. Рефлекторно-сегментарный массаж	104
4.3. Точечный и линейный массаж	110
4.4. Лечебный массаж при некоторых заболеваниях нервной системы ...	118
Литература	127
Глава 5. Физиотерапия и рефлексотерапия	128
5.1. Электротерапия	131
Постоянный ток	—
Импульсные токи низкой и звуковой частот	133
Электрические поля	138
Постоянные и переменные магнитные поля	139
Электромагнитные поля сверхвысокой частоты	141
5.2. Вибрационная терапия	142
5.3. Светолечение	143
5.4. Лечение температурными факторами	147
5.5. Водолечение	149
5.6. Баротерапия	153
5.7. Рефлексотерапия	155
Литература	160

Глава 6. Психотерапия и логопедия	164
6.1. Психотерапия	165
Личностно-ориентированная психотерапия	166
Внетрудовая занятость	171
Лечение творчеством	177
Лечебная терапевтическая среда	182
6.2. Логопедия	185
Дизартрии	188
Афазии	197
Литература	201
Глава 7. Ортопедия и лечебные тренажеры	202
7.1. Консервативное ортопедическое лечение	203
Средства временной иммобилизации	204
Корсеты и головодержатели	207
Устройства для облегчения передвижения	212
Ортопедические аппараты (ортезы)	217
Корригирующие лечебные костюмы	219
Инвалидные кресла-коляски	222
7.2. Лечебные тренажеры	223
Аппараты механотерапии	229
Тренажеры с биологической обратной связью	232
Литература	236
Глава 8. Трудотерапия, профрекоммендации и трудоустройство	238
8.1. Принципы организации лечения трудом	252
8.2. Трудотерапия и трудовые рекомендации при отдельных заболеваниях нервной системы	268
Литература	

Часть III

РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Глава 9. Церебральный инсульт	274
9.1. Лечение и реабилитация в острой и острой стадиях инсульта	276
Ишемический инсульт	278
Геморрагический инсульт	281
Начальные реабилитационные мероприятия	—
9.2. Восстановительное лечение больных в остром и раннем восстановительном периодах	289
Расширение общего двигательного режима	—
Преодоление спастичности мышц	296
Тренировка моторики верхних конечностей	299
Коррекция эмоционально-психологических расстройств	306
9.3. Реабилитация больных в позднем восстановительном и резидуальном периодах	315
Инсульт в теменной доле недоминантного полушария головного мозга	320
Афферентный парез	322
Нарушение кровообращения в вертебрально-базиллярном бассейне	325
Литература	330
Глава 10. Черепно-мозговая травма. Церебральные нейроинфекции. Эпилепсия	339
10.1. Черепно-мозговая травма	340
Реабилитационные мероприятия острого и промежуточного периодов	347
10.2. Инфекционные заболевания головного мозга и его оболочек	354

10.3. Реабилитация больных с последствиями ЧМТ и нейроинфекций	360
10.4. Эпилепсия	369
Литература	381
Глава 11. Дегенеративные заболевания ЦНС	386
11.1. Паркинсонизм	387
Патогенетическая терапия паркинсонизма	392
Реабилитация больных паркинсонизмом	396
11.2. Рассеянный склероз	403
Патогенетическая терапия рассеянного склероза	409
Симптоматическая терапия и реабилитация при рассеянном склерозе	412
Литература	423
Глава 12. Травмы и заболевания спинного мозга	430
12.1. Травмы спинного мозга	431
Интенсивная терапия в остром периоде травмы	435
Реабилитация больных со спинальной травмой	439
12.2. Инфекционные заболевания спинного мозга	454
Миелит	—
Спинальный гнойный менингит	456
Гнойный эпидурит	457
Хронический спинальный арахноидит	458
12.3. Сосудистые заболевания спинного мозга	460
Преходящие нарушения спинального кровообращения	461
Ишемический спинальный инсульт	—
Геморрагический спинальный инсульт	462
Лечение и реабилитация при острых нарушениях спинального кровообращения	463
Ишемическая дисциркуляторная миелопатия	467
Литература	468
Глава 13. Заболевания ЦНС у детей и подростков	473
13.1. Детский церебральный паралич	474
Лечение и реабилитация при ДЦП	478
13.2. Полиомиелит	502
Литература	511
Глава 14. Заболевания периферической нервной системы	515
14.1. Вертеброгенные поражения периферической нервной системы	—
14.2. Невебтропогенные заболевания периферической нервной системы	527
Плексопатии и мононевропатии	528
Полиневропатии	530
Лечение заболеваний периферической нервной системы	536
Особенности лечения и реабилитации при полиневропатиях	545
Литература	553
Глава 15. Нейрососудистые и нервно-мышечные заболевания	560
15.1. Мигрень	—
15.2. Феномен Рейно	569
15.3. Некоторые нервно-мышечные заболевания	574
Спастическая кривошея	—
Хлыстовидная травма шеи	577
Наследственные нервно-мышечные заболевания	581
Литература	598
Предметный указатель	603

CONTENTS

Adopted abbreviations	7
Preface	8

Part I

THE FUNDAMENTALS OF MEDICAL AND SOCIAL REHABILITATION OF PATIENTS AND DISABLED PERSONS

Chapter 1. The organizational and methodical aspects of rehabilitation	11
Chapter 2. Clinical and functional assessment of patients and rehabilitation prognosis	28

Part II

THE METHODS OF REHABILITATION

Chapter 3. Therapeutic physical training, manual and tractional therapy	73
Chapter 4. The massage	99
Chapter 5. Physiotherapy and reflexotherapy	128
Chapter 6. Psychotherapy and logopaedics	164
Chapter 7. Orthotherapy and medical trainers	201
Chapter 8. Work therapy, vocational guidance and job placement	236

Part III

REHABILITATION IN SOME NERVOUS SYSTEM DISORDERS

Chapter 9. Cerebral stroke	274
Chapter 10. Craniocerebral trauma. Cerebral infections. Epilepsy	339
Chapter 11. Degenerative diseases of central nervous system	386
Chapter 12. Spinal trauma and diseases of spinal cord	430
Chapter 13. CNS diseases in children and teenagers	473
Chapter 14. Peripheral nervous system disorders	515
Chapter 15. Neurovascular and neuromuscular disorders	560

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНСУЛЬТ

Церебральный инсульт — одно из наиболее частых заболеваний нервной системы, особенно в экономически развитых государствах. По данным современной статистики, в США и странах Западной Европы заболеваемость мозговым инсультом в последние годы составляет 164–260 случаев на 100 000 населения, уменьшившись за последние 20 лет в разных странах на 25–47 %, а его распространенность — около 600 на 100 000 населения [160, 193, 202]. В России заболеваемость инсультом постоянно растет, в 1998 г. она составляла 393 случая на 100 000 населения [19]. В США и России ежегодно заболевает мозговым инсультом около 400–450 тыс. чел., причем смертность при инфаркте головного мозга составляет 17–25 %, а при геморрагии — 40–60 % [19, 126, 177]. В США, странах Западной Европы и Японии смертность от этого заболевания в результате внедрения системы профилактических мер ежегодно уменьшается на 1,7–3,7 %, а в странах Восточной Европы и России, напротив, увеличивается. Высока и доля постинсультных больных, инвалидирующихся в результате инсульта: по данным разных авторов, к концу 1-го года после начала заболевания инвалидами становится от 35 до 60 % выживших. Бытовая зависимость той или иной степени отмечена в 60–70 %, к общественно-полезному труду возвращается не более 20–30 % больных [104, 126, 130, 160, 177, 202]. Приведенные данные указывают на актуальность проблемы медико-социальной реабилитации больных, перенесших церебральный инсульт.

В 75–80 % случаев инсульт носит ишемический характер, в 13,5–14,5 % — геморрагический, в 6–7 % происходит субарахноидальное кровоизлияние [74, 124]. Около 70 % инсультов возникает в системе каротидных артерий, 30 % — в вертебрально-базилярном сосудистом бассейне. Согласно классификации ВОЗ, по степени восстановления нарушенных при инсульте функций можно выделить три категории больных [183]:

- 1) с быстрым спонтанным восстановлением без переобучения;
- 2) с хорошим восстановлением функций только благодаря интенсивному переучиванию;
- 3) больные, у которых нарушенные в результате заболевания функции плохо или вовсе не восстанавливаются даже при интенсивном переучивании.

Известно, что объем и темп спонтанного восстановления нарушенных функций зависят от локализации сосудистого поражения [113]. В случае расположения патологического очага в зоне прохождения основного двигательного пути (передние отделы заднего бедра внутренней капсулы или белое вещество передней центральной извилины) наблюдается медленное и небольшое по объ-

му восстановление двигательной функции. При локализации очага вне зоны основного двигательного пути (переднее бедро и задняя часть заднего бедра внутренней капсулы, подкорковые узлы основания мозга) происходит более полное и быстрое восстановление нарушенных движений.

Существуют прогностические признаки, указывающие на вероятную трудность восстановления функций: начальная тяжесть неврологического дефекта, сочетание у одного больного нескольких видов расстройств (двигательных, чувствительных, когнитивных, речевых, психологических, адекватного восприятия своего тела и окружающего пространства), позднее (более 3 недель с начала заболевания) спонтанное восстановление моторики, пожилой и старческий возраст, повторность инсульта, тяжелые сопутствующие соматические заболевания, особенно поражения сердечно-сосудистой системы.

Важным фактором, влияющим на активность и степень спонтанного восстановления неврологических функций и исход реабилитации, является расстройство глубокой чувствительности или способности к интегративной переработке сложных ее видов. При расстройстве глубокой чувствительности возникает синдром афферентного пареза, значительно ухудшающий реабилитационный прогноз [13, 27, 31]. В случае поражения теменной доли недоминантного полушария нередко развивается анозогнозия с недооценкой или игнорированием функционального дефекта, апраксия и/или психические нарушения, что приводит к ухудшению в 2–3 раза темпа и объема устранения неврологических расстройств и степени социально-бытовой и профессиональной реадaptации [19, 61, 111, 112, 123, 131, 137, 144]. Наличие агностических и апрактических нарушений вызывает необходимость специальных методов реабилитации.

В течении мозгового инсульта принято выделять несколько *периодов (стадий)*: острейший, острый, ранний и поздний восстановительные, резидуальный [43, 48, 114, 120]. Можно согласиться с Б. С. Виленским [19], считающим *острейшей стадией* период нарастания общемозговой и очаговой симптоматики. При ишемическом инсульте он обычно составляет 3–5 дней, при стволовом инсульте и геморрагии — до 7–10 дней. В *острый период* происходит стабилизация состояния и неврологической симптоматики; в среднем он продолжается до конца 3–4-й недели с начала заболевания. *Ранний восстановительный период* (до 6 мес.) — время максимального восстановления нарушенных функций, наиболее благоприятное для проведения активных реабилитационных мероприятий. Длительность *позднего восстановительного периода* трактуется по-разному. По-видимому, оптимальной точкой зрения придерживаются Е. И. Гусев с соавт. [43], считающие его концом два года с момента инсульта. *Резидуальная стадия* — это период стойких последствий перенесенного инсульта, начинающийся через два года после его возникновения.

9.1. ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ В ОСТРЕЙШЕЙ И ОСТРОЙ СТАДИЯХ ИНСУЛЬТА

Наиболее эффективной является дифференцированная система лечения перенесших инсульт больных, начинающаяся с их экстренной госпитализации в палаты интенсивной терапии в период «терапевтического окна» (2–6 ч с момента инсульта) [20]. Через 3–5 дней больных переводят в палаты/отделение ранней активной реабилитации. Эта система получила на Западе название «stroke unit» [129, 130, 204], а в России разработана Е. И. Гусевым с соавт. в клинике нервных болезней РГМУ [43].

Задачи лечения больных в острейшей стадии мозгового инсульта: преодоление непосредственной угрозы жизни больных и остановка дальнейшего прогрессирования общемозговой и очаговой симптоматики. Для их адекватного решения нужно провести срочное клиническое и лабораторное обследование больных: ЭКГ-исследование функции сердечной мышцы (выявление инфаркта миокарда и сердечных аритмий), мониторинг уровня АД, определение состава периферической крови (содержание глюкозы, мочевины, уровня свертываемости и др.), обезвоженности, функции печени и почек. Характер инсульта подтверждается компьютерной (КТ) или магнитно-резонансной (МРТ) томографией. При подозрении на субарахноидальную или внутримозговую геморрагию необходима срочная люмбальная пункция с исследованием ликвора.

В результате такого обследования уже в течение первых часов все больные могут быть разделены на три группы [19]:

1) нуждающиеся в реанимационной терапии в оптимальных условиях отделения реанимации или блока интенсивной терапии [108];

2) имеющие показания для экстренной нейрохирургической помощи;

3) остальные больные, не нуждающиеся в реанимационной или нейрохирургической помощи и получающие базисную и дифференцированную терапию.

Показания к проведению интенсивной терапии:

— угнетение сознания продолжительностью более 24 ч;

— резкое нарушение качества и частоты дыхания;

— кардиocereбральный синдром и резкие нарушения сердечного ритма;

— эпилептический припадок или, особенно, развитие эпилептического статуса после инсульта;

— резкое нарушение глотания с необходимостью питания через зонд;

— резкое психомоторное возбуждение в первые часы после инсульта.

В основе *интенсивной базисной терапии*, разработанной Е. И. Гусевым с соавт. [43], лежат меры по коррекции нарушений важнейших функций жизнеобеспечения организма: дыхания, системного кровообращения и работы сердечной мышцы — програм-

ма, обозначенная английской аббревиатурой ABC (Air — воздух, Blood — кровь, Cor — сердце) [128, 195], а также регулирование водно-электролитного баланса, борьба с отеком мозга и увеличением внутричерепного давления.

Оптимизация дыхательной функции включает эвакуацию содержимого полости рта и глотки с последующим введением эластичного воздуховода, интубацию трахеи с санацией трахео-бронхиального дерева, а при необходимости — использование режима искусственной вентиляции легких через эндотрахеальную трубку. При сохранении спонтанного дыхания вентиляции легких способствуют аппараты типа «Вевылек» [19].

Контроль за состоянием общей гемодинамики производится путем мониторинга уровня АД, частоты и ритма сердечных сокращений, а оценка состояния церебральной гемодинамики — с помощью транскраниальной доплерографии. Оптимальный уровень АД и при геморрагии и при ишемии у больных молодого и среднего возраста без признаков сердечной недостаточности и кардиального гемодинамического синдрома составляет 140–150/85–90 мм рт. ст. У пожилых больных с ишемическим инсультом не следует снижать АД более чем на 20 % от исходного уровня [19]. При высоком исходном уровне АД в качестве гипотензивных средств используются современные препараты из групп бета-блокаторов (конкор или бисопролол), антагонистов кальция (нифедипин или коринфар) и блокаторов рецепторов ангиотензина-II: эналаприл, каптоприл и особенно теветен.

В случае постинсультной гипотонии, нередко связанной с декомпенсацией сердечной деятельности (следует исключить инфаркт миокарда) для повышения АД до уровня 140–150/85–90 мм рт. ст. внутривенно капельно вводится 50–100 мг дофамина в четырехкратном количестве изотонического раствора натрия хлорида, струйно — кортикостероиды, энтерально или парентерально — вазотонический препарат гутрон. Для коррекции тахикардии и нарушений сердечного ритма практикуется капельное внутривенное введение разведенных на изотоническом растворе натрия хлорида сердечных гликозидов или нового бета-блокатора конкора (бисопролола), не обладающего большинством побочных эффектов препаратов этой группы.

Поддержание водно-электролитного баланса необходимо в связи с интенсивным обезвоживанием организма, увеличением осмолярности крови с уровня 280–295 мосм/кг в норме до 305–320 мосм/кг и более и гипернатриемией в первые 2–3 сут болезни [88]. Доказана высокая корреляция между прогрессирующим ухудшением состояния больных и увеличением их летальности, с одной стороны, и нарастающей гиперосмией, с другой [44]. *Оптимальная регидратация организма* после внутривенного капельного введения 500–700 мл 5%-ного раствора глюкозы в течение суток обеспечивает поддержание уровня осмолярности сыворотки крови на верхней границе нормы, уменьшая частоту осложнений и летальность [21].

Отек головного мозга клинически проявляется быстро нарастающей неврологической симптоматикой и верифицируется данными КТ. При геморрагическом инсульте он может развиваться через 1–2 сут, а при ишемическом — через 2–3 сут. Наиболее эффективными и быстродействующими средствами *дегидратации* головного мозга служат осмотические диуретики — 10%-ный глицерин и, в меньшей мере, 40%-ный сорбитол, вызывающие редукцию общемозговой симптоматики и снижение АД [19, 40]. При значительном и быстро нарастающем отеке мозга они вначале вводятся внутривенно капельно, а затем — перорально, по рознь или в сочетании равных доз вместе. К дополнительным средствам дегидратации относятся салуретики: фуросемид (лазикс) и урегит (этакриновая кислота). Обычно они вводятся через 3–4 ч после инфузии осмотических диуретиков или самостоятельно при небольшом отеке мозга: фуросемид — внутривенно струйно или внутримышечно по 40–100 мг, а урегит — внутривенно капельно по 50 мг в 50 мл изотонического раствора. Любой способ дегидратации контролируется уровнем осмолярности и содержанием натрия в сыворотке, а также регулярностью и величиной суточного диуреза (в норме — около 1500 мл/сут).

Часть больных в острейшем периоде инсульта нуждается в *экстренной нейрохирургической помощи*. Показаниями к декомпрессионному оперативному лечению при *ишемическом инсульте* являются обширный полушарный инсульт или обширный инфаркт мозжечка, верифицированные КТ- или МРТ-исследованием и прогностически неблагоприятные из-за частоты развития отека мозга. Проведенная в ранние сроки, желательна в первые 2–3 ч после инсульта и обязательно в первые 24 ч, операция гемикраниотомии на стороне поражения при полушарном инсульте и окципитальной краниотомии — при инфаркте в мозжечке примерно вдвое снижает летальность больных [143, 185, 190].

Шире показания к хирургическому лечению при *кровоизлиянии в мозг*. Оперативное лечение наиболее эффективно в ранние сроки: от первых 6–7 ч до 1–2 сут после инсульта. При супратенториальных гематомах объемом более 40 см³ и кровоизлиянии в мозжечок проводится эвакуация гематомы открытым методом с последующим введением в ее полость фибринолитиков, при гематоме меньшего объема она удаляется стереотаксическим методом. В случае острой окклюзионной гидроцефалии и при прорыве крови в желудочки мозга применяется вентрикулярное дренирование [17, 195].

ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

В основу патогенетической лекарственной терапии больных в остром и раннем восстановительном периодах ишемического инсульта положена концепция, разработанная Е. И. Гусевым с соавт. и включающая два взаимодополняющих направления: ре-

перфузию головного мозга и нейропротекторную терапию [28, 43, 45, 115].

Реперфузия головного мозга направлена на восстановление васкуляризации ишемизированной зоны головного мозга. Она включает препараты, обеспечивающие восстановление системной и церебральной гемодинамики, улучшение реологических свойств крови и коррегирование нарушенных микроциркуляции и свертываемости крови:

- вазоактивные средства, ослабляющие ишемию в зоне поражения — кавинтон (винпоцетин), сермион (противопоказан при артериальной гипотонии), стугерон (циннаризин), эуфиллин внутривенно капельно или внутримышечно, инстенон (противопоказан при повышении внутричерепного давления и судорожных припадках), вазобрал;

- с целью уменьшения вязкости крови проводится гемодилюция — капельно внутривенно вводится 2 раза в сутки по 200–400 мл низкомолекулярных декстранов — реополиглюкина или реомакродекса;

- антиагреганты — ацетилсалициловая кислота и дипиридабол (курантил N), отдельно или в сочетании равных доз, тромбо АСС, плавикс, тиклопедин (тиклид), пентоксифиллин (трентал), вазонит, липанор (ципрофibrат), симвастатин (симвастол); при повышенном АД может назначаться новый бета-блокатор конкор;

- антикоагулянты — в первые 3–5 дней болезни антикоагулянты прямого действия — гепарин или в 2–3 раза более эффективный фраксипарин, показанный при атеротромботическом, эмболическом, гемодинамическом и лакунарном типах ишемического инсульта и обладающий антитромботическим, антиагрегационным и фибринолитическим действием; с 4–6-го дня назначают Вессел Дуэ Ф (сулодексид) или антикоагулянты непрямого действия — фенилин, пелентан, синкумар;

- антагонисты кальция улучшают регионарный кровоток, особенно в зоне ишемии, и оказывают антиагрегантное действие; используются нимодипин, нифедипин (коринфар), верапамил (изоптин); их применение требует динамического контроля за уровнем АД;

- ангиопротекторы — пармидин (продектин, ангинин), аскорутин, троксерутин, этамзилат, добезилат, вобензим — уменьшают проницаемость сосудистой стенки, затрудняя попадание компонентов крови в мозговую ткань;

- вентонизирующие препараты — троксевазин, эскузан, венорутон, гливенол, асклезан, детралекс, сулодексид назначаются с целью активизации венозного оттока и предотвращения увеличения массы крови в полости черепа в результате реперфузии мозга.

Хорошим дополнением лекарственной реперфузии головного мозга в остром и раннем восстановительном периодах ишемического

инсульта служит внутрисосудистая лазерная терапия. Источником когерентного излучения в красном диапазоне является гелий-неоновый лазер, соединенный оптико-волоконным световодом с инъекционной иглой, введенной в локтевую или кубитальную вену. Используется небольшая мощность излучения (ППМ — 2–5 мВт/см²), длительность экспозиции — 40–60 мин; курс лечения состоит из 6–10 проводимых ежедневно процедур. Облучение венозной крови приводит к активизации кровотока в зоне ишемии за счет значительного усиления коллатерального кровообращения и ослабления агрегации тромбоцитов с последующим улучшением корковой нейродинамики и регрессом неврологических расстройств [26, 70].

Нейропротекторная терапия назначается для активизации метаболизма в ишемизированной области мозга, особенно в перифокальной зоне «полутени» без органических повреждений, повышения внутриклеточной утилизации глюкозы и кислорода с последующим увеличением энергетического обеспечения нейронов, стимулирования системы нейротрансмиттеров и нейромодуляторов. Используются следующие группы медикаментов:

- препараты для возобновления функциональной активности в зоне «полутени» и ограничения области инфаркта мозга — препараты магния (сернокислая магнезия, магне В₆), глицин, лубелузол; назначаются с первых минут ишемии и применяются на протяжении 3–4 дней;

- препараты с преимущественно нейротрофическим действием — ноотропил (пирацетам), пикамилон (противопоказан при почечной недостаточности, сердечной патологии и гиперкоагуляции), семакс, карнитин, пиридитол (энцефабол, противопоказан при судорожных припадках), церебролизин в дозе 30–50 мл/сут внутривенно капельно [45, 153], глиатилин, глицин, кортексин;

- препараты, активизирующие энергетику мозга — аплегин, рибоксин, актовегин (солкосерил), цитохром С;

- антиоксиданты — эмоксипин, мексидол, милдронат, димефосфон, препараты витамина Е (аевит, токоферол), аскорбиновая кислота, налоскон, омегапол.

Значительное ослабление гипоксии мозга, стимулирование метаболизма мозговой ткани в зоне ишемии и последующая активизация функции находящихся в состоянии диашиза нейронов, включающихся в процессы реституции, регенерации и компенсации, вызывает назначение в первые часы или в 1–2-й день заболевания гипербарической оксигенации (ГБО). Процедуры ГБО чаще проводятся в одноместных камерах при небольшом уровне давления (1,15–1,40 атм) и длительности 20–40 мин. Курс лечения состоит из 2–6 ежедневных сеансов. В 70–80 % случаев после курса ГБО наблюдается регресс очаговой неврологической симптоматики, нередко уже после одной-двух процедур [29, 54, 60, 92].

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

Дифференцированная терапия острого периода инсульта носит экстренный характер из-за тяжести состояния больных и скорости нарастания общемозговой симптоматики. Она состоит из нескольких основных компонентов [19, 42, 62]:

- гипотензивная терапия включает блокаторы ангиотензина-II — ампульный энап (эналаприлат), рауседил, при сохранении сознания — энап, капторил, теветен и современный бета-блокатор конкор (бисопролол); противопоказаны блокаторы кальция, обладающие спазмолитическим действием;

- гемостатический и ангиопротекторный препарат дицинон (этамзилат) вводится внутривенно или внутримышечно с первых часов заболевания до 5–6-го дня;

- препараты с ангиопротекторным, мембраностимулирующим и антифибринолитическим действием — эpsilon-аминокапроновая кислота, транэксамовая кислота, эмоксипин, димефосфон, солкосерил (последние два препарата оказывают еще и антигипоксический эффект); фибринолитической активностью обладают также антагонисты протеолитических ферментов контрикал (трасилол) и гордокс, вводимые внутривенно капельно с первого дня заболевания 1–2 раза в сутки; при использовании препаратов с фибринолитической активностью необходим постоянный контроль за состоянием свертываемости крови (например, с помощью тромбоэластографии);

- ранняя дегидратация головного мозга необходима в связи с более быстрым, чем при ишемическом инсульте, возникновением внутричерепной гипертензии и отека мозга; оптимально применение осмотических диуретиков сорбитола и, особенно, глицерина; последний рекомендуется повторно вводить внутривенно капельно каждые 2 ч по 30 мин. Кроме того, с той же целью рекомендуются повторные люмбальные пункции с медленным выведением 5–10 мл ликвора.

НАЧАЛЬНЫЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проведение начальных реабилитационных мероприятий относится к острейшему этапу заболевания, а в остром периоде значительно усиливаются их интенсивность и разнообразие. Они носят преимущественно превентивный характер и направлены на уменьшение функционального дефицита и предотвращение развития осложнений заболевания [130, 138, 191]. Прежде всего это касается состояния опорно-двигательного аппарата. Первоначальный вялый гемипарез острого периода в течение первых 2–3 недель болезни преобразуется в более или менее глубокий гемипарез с неравномерным повышением мышечного тонуса по пирамидному типу в одних мышечных группах (сгибатели и пронаторы

верхних конечностей, разгибатели — нижних), ослаблением и атонией их антагонистов. Одновременно наблюдаются снижение общей мобильности, нарушение функции общего равновесия и нередко — трофические нарушения в суставах конечностей, чаще в плечевом и/или тазобедренном.

Для ослабления моторного дефицита в паретичных конечностях и профилактики дистрофических изменений в крупных суставах с 3–4-го дня при ишемическом инсульте и с 5–7-го дня при геморрагическом проводятся *пассивные движения во всех суставах*. Пассивная кинезотерапия позволяет усилить поток афферентной импульсации к перифокальной зоне функциональной асимметрии в головном мозгу, способствуя раннему включению резервных структур двигательной зоны коры больших полушарий. Пассивные движения должны выполняться плавно, в медленном темпе, изолированно в каждом суставе и последовательно во всех плоскостях, с 10–12 повторениями каждого из них. Движения должны быть безболезненными, а их амплитуда по возможности должна приближаться к физиологическому максимуму у здорового человека. Необходима особая осторожность при тренировке движений в плечевом суставе, чтобы избежать легко возникающего перерастяжения его капсулы.

В первые 2–3 дня выполняются только пассивные движения в мелких суставах кисти и стопы без повышенной физической нагрузки на сердечно-сосудистую систему. В следующие сеансы выполняются упражнения во всех суставах верхних и нижних конечностей, сначала в крупных проксимальных и затем — в дистальных. Обязательны движения не только в паретичных, но и в здоровых конечностях, желательно 2–3 раза в день. Пассивные движения в суставах конечностей чередуются с дыхательными упражнениями: в остром периоде — статическими, а по мере улучшения общего состояния и расширения двигательного режима — и с синхронными движениями туловища и конечностей.

Предпринимаются и специальные меры по профилактике *нарастания тонуса* в тех мышечных группах, где это чаще всего происходит. К ним прежде всего относится лечение положением с корригирующими укладками, противодействующими характерной для больных с центральными гемипарезами позе Вернике—Манна и способствующими растяжению спастичных мышц [76, 156, 200]. Такие поструральные упражнения являются развитием концепции О. Foerster [142] о торможении рефлекса растяжения и повышении возбудимости соответствующих мотонейронов передних рогов спинного мозга при длительном сохранении максимального расстояния между верхней и нижней точками прикрепления мышцы. Это приводит к снижению ее тонуса и облегчению произвольных сокращений антагонистических мышц. Лечение положением проводится после урока лечебной гимнастики, длительность укладок — от 1 до 3 ч.

В позе на спине область плечевого сустава и плечо размещаются на подушке — в результате плечо слегка сгибается, а рука в локтевом и лучезапястном суставах немного разгибается. С помощью валика плечо отводится от туловища на 30–40° в первые дни с постепенным увеличением до 80–90° в последующем (при отсутствии артралгии). Предплечье разогнуто и супинировано, кисть и пальцы разогнуты, а большой палец отведен. Для придания такой позы на предплечье и ладонь помещаются мешочки с песком, лучезапястный сустав может фиксироваться лонгетой или ортезом. Для предотвращения наружной ротации бедра под него также подкладывается подушка. Коленному суставу с помощью валика придается положение легкого сгибания под углом 15–20°. Подставка под подошву или голеностопный ортез придает голеностопному суставу позу сгибания под углом, близким к прямому, а длинный мешочек с песком по наружной поверхности голени предотвращает супинацию ноги.

В позе на здоровом боку голова лежит на подушке, шея выпрямлена. Паретичное плечо с помощью валика отводится от туловища на 50–60°, расположение его на подушке обеспечивает его сгибание в плечевом и разгибание в локтевом суставах. Раскрытая ладонь и выпрямленные пальцы удерживаются мешочком с песком или кистевым ортезом. Паретичная нога согнута под углом в 20–30° в тазобедренном и коленном суставах, голень и стопа укладываются на подушку.

В полуобороте на больном боку туловище и область тазобедренного сустава поддерживаются подложенными сзади подушками (рис. 34). Паретичное плечо отведено от туловища на 50–60°, согнуто под углом 60–90° и ротировано кнаружи, если это не вызывает боль в суставе. Рука покоится на прикроватном столике, с помощью мешочка с песком она разогнута в локтевом суставе. Лонгета или кистевой ортез дает возможность разогнуть руку в лучезапястном суставе и пальцах кисти. Паретичное бедро разогнуто, коленный сустав согнут на 20–30°. Здоровая нога располагается на подушке в положении легкого сгибания в тазобедренном и коленном суставах.

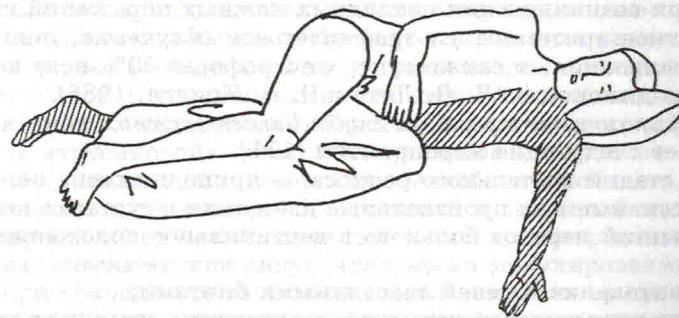


Рис. 34. Поза пациента с гемипарезом в полуобороте на стороне пареза

ЗАБОЛЕВАНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Поражения периферической нервной системы составляют около половины общей неврологической заболеваемости у взрослых и служат самой частой причиной временной нетрудоспособности при болезнях нервной системы [50, 63, 98]. Вследствие разных причин могут поражаться все отделы периферической нервной системы: нервные корешки, сплетения, отдельные нервные стволы, их веточки или одновременно многие периферические нервы. В России с 1984 г. принята единая классификация заболеваний периферической нервной системы, в основу которой положены этиологический и анатомо-топографический принципы [5].

В соответствии с этой классификацией выделяют основные типы неврологических синдромов.

I. *Вертеброгенные синдромы* связаны с поражением позвоночника на шейном, грудном и пояснично-крестцовом уровнях; на каждом из них могут возникать рефлекторные, корешковые и корешково-сосудистые синдромы.

II. *Невертеброгенные поражения нервных корешков, узлов и сплетений* инфекционно-аллергического или травматического происхождения.

III. *Множественные поражения спинальных корешков и нервов* — полирадикулоневропатии и полиневропатии.

IV. *Заболевания отдельных спинномозговых нервов* — мононевропатии травматического, компрессионно-ишемического или воспалительного происхождения.

V. *Поражения черепных нервов* — невралгии, невропатии и невриты, особенно часто тройничного и лицевого.

По характеру течения различают острые, подострые и хронические заболевания периферической нервной системы, а при хронических формах выделяют прогрессивное (нарастающее), стабильное (затяжное), рецидивирующее (с периодическими обострениями) и регрессирующее (с тенденцией к выздоровлению) течение. В случаях рецидивирующего течения различают стадии обострения, регресса и ремиссии (перерыва между обострениями), полной и неполной.

14.1. ВЕРТЕБРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Вертеброгенные заболевания нервной системы — наиболее частая хроническая патология в практике невролога, включающая до 60–70 % всех болезней периферической нервной системы [49, 66, 82]. В подавляющем большинстве случаев в позвоночнике развивается *дегенеративно-дистрофический процесс* — *остеохондроз*,

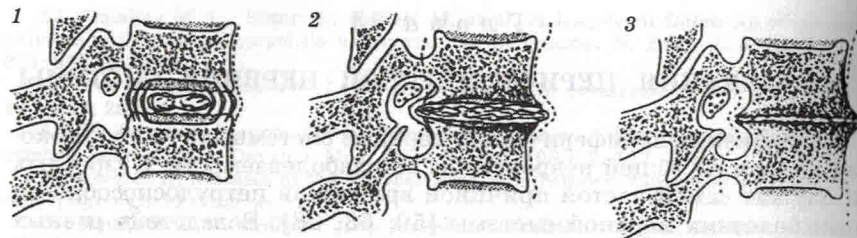


Рис. 52. Схема развития (1–3) межпозвоночного остеохондроза (по Н. С. Косинской)

возникающий вследствие сочетания чрезмерной статико-динамической физической нагрузки (особенно нижнешейного и нижнепоясничного отделов), обменных нарушений, постепенного старения межпозвоночных дисков, эндокринных расстройств (например, гипопункции щитовидной железы, гипогонадизма в климактерический период), травм и врожденных аномалий строения позвоночника (дополнительных или измененных позвонков, незаращения их дужек, наличия шейных ребер и т. д.). Сначала поражаются межпозвоночные диски — вследствие нарушения питания их студенистые ядра высыхают, высота дисков снижается, и после выдавливания части содержимого ядер через радиальные трещины в наружных фиброзных кольцах образуются грыжи дисков на одном или нескольких уровнях (рис. 52, 53): боковые, срединно-боковые и срединные [82, 101]. Еще один тип дегенерации позвоночника — выпячивание за границы тел позвонков периферии фиброзных колец — деформирующий спондилез. Позднее в результате вовлечения в патологический процесс других структур позвоночно-двигательных сегментов (связок, меж- и околопозвоночных мышц и суставов, тел позвонков) возникают меж-

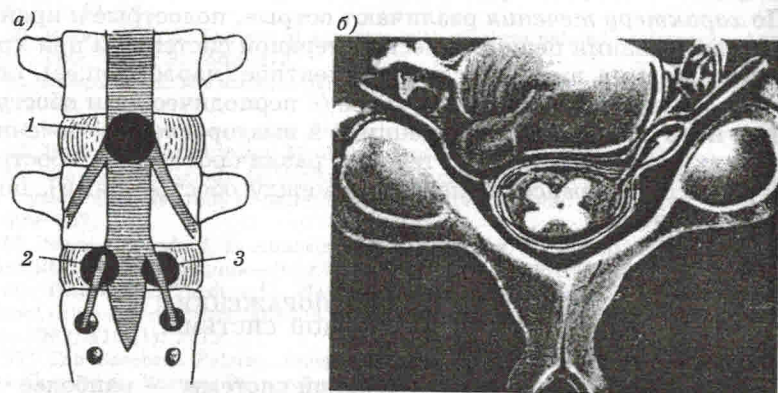


Рис. 53. Грыжи межпозвоночных дисков (по В. А. Шустину и А. И. Паулюшину): а — варианты локализации грыж дисков; б — заднебоковая грыжа в шейном отделе позвоночника;

1 — срединная грыжа; 2 — срединно-боковая; 3 — боковая

позвоноковый артроз, нестабильность позвоночника, соскальзывание вышележащих позвонков с нижележащих (спондилолистез), краевые разрастания дисков (остеофиты) и другие изменения.

Неврологические расстройства при остеохондрозе позвоночника проявляются рефлекторными и компрессионными синдромами [34, 82]. Их *патогенез* различен. Длительная патологическая импульсация из рецепторов пораженных позвоночно-двигательных сегментов (ПДС), включающих два смежных позвонка и соединяющие их диск, межпозвоночные суставы, связки и мышцы, служит причиной формирования *рефлекторных мышечно-тонических, нейродистрофических и нейрососудистых нарушений* в тканях соответствующих сегментарных зон. Они характеризуются болями, вынужденной противоболевой установкой головы, определенных сегментов конечностей или туловища, ограничением подвижности в них, длительным напряжением и дистрофией мышц (например, образованием в них локальных гипертонусов), а в некоторых случаях — тугоподвижностью в суставах и вегетативно-сосудистыми расстройствами. *Компрессионные синдромы* возникают в результате сдавливания грыжами дисков, костными выростами, артрозами околопозвоночных суставов и другими структурами нервных корешков, сосудов или спинного мозга. Для поражения шейного и грудного отделов позвоночника более характерны рефлекторные, а при остеохондрозе поясничного — компрессионные корешковые и спинальные синдромы.

К л и н и ч е с к а я к а р т и н а спондилогенных неврологических расстройств разнообразна и зависит от уровня и характера поражения позвоночника. В большинстве случаев заболевание имеет хронический рецидивирующий характер с периодическими обострениями и продолжительными ремиссиями. При *шейном остеохондрозе* особенно часто возникают *рефлекторные синдромы*. Важнейшие из них:

- *цервикалгия* — прострельная боль и скованность в шее;
- *синдром нижней косой мышцы головы* — боли в шейно-затылочной области, ограничивающие движения головы, парестезии в области затылка;
- *синдром передней лестничной мышцы* — боль по наружной поверхности шеи, вынужденное положение головы с наклоном вперед и в большую сторону, боль, онемение и снижение чувствительности вдоль внутреннего (локтевого) края руки;
- *плечелопаточный периартроз* — мышечно-тонические и дистрофические изменения в тканях вокруг плечевого сустава, вызывающие напряжение мышц, боль и ограничение движений в суставе;
- *синдром «плечо—кисть»* — сочетание плечелопаточного периартроза с вегетативно-сосудистыми нарушениями в кисти и лучезапястном суставе;
- *синдром позвоночной артерии* — периодически обостряющиеся жгучие односторонние боли в темени и затылке, вестибуло-

кохлеарные (головокружение, тошнота, шаткость стояния и ходьбы, шум в ушах) и преходящие зрительные нарушения; нередко у одного и того же больного наблюдается сочетание двух и более рефлекторных синдромов или рефлекторного синдрома с корешковыми расстройствами.

Корешковые нарушения обычно возникают при сдавлении спинальных корешков в области межпозвонкового отверстия. В 85–90 % случаев страдают корешки C_6 и C_7 — порознь или вместе. При *компрессии корешка C_6* атрофируются двуглавая мышца плеча и мышцы лучевого края предплечья, снижается рефлекс с двуглавой мышцы; боль, парестезии, а затем и снижение чувствительности наблюдаются вдоль наружного края плеча, предплечья и на тыле большого пальца. *Сдавление корешка C_7* приводит к ослаблению трехглавой мышцы плеча (и редукции рефлекса с нее), мышц предплечья и утолщения I пальца. Боль и чувствительные нарушения возникают в области лопатки, по задней поверхности плеча, предплечья и во II–III пальцах кисти. Более редкая *компрессия корешка C_5* вызывает гипотрофию дельтовидной мышцы, боли и чувствительные нарушения в области надплечья и верхней наружной поверхности плеча. При *компрессии корешка C_8* возникает боль по задненаружной поверхности плеча и локтевому краю предплечья, парестезии и снижение чувствительности на локтевой половине кисти и в мизинце. Одновременно ослабляются сгибатели и разгибатели пальцев кисти, мышцы утолщения V пальца и другие мелкие мышцы кисти, снижается карпорадиальный рефлекс.

Остеохондроз грудного отдела позвоночника и как изредка вызывает корешковые расстройства в виде синдрома межреберной невралгии с опоясывающими болями и расстройствами чувствительности. Чаще наблюдается *рефлекторная кардиалгия* — болевой синдром, напоминающий приступ стенокардии, но не сопровождающийся изменениями электрокардиограммы даже при функциональной нагрузке.

Поясничный остеохондроз также может проявляться рефлекторными и компрессионными синдромами. Наиболее частые *рефлекторные синдромы*:

— *люмбалгия* — интенсивные прострельные боли в пояснице с вынужденной позой поясничного отдела позвоночника, напряжением мышц этой области и положительными симптомами натяжения (Ласега, Нери и др.); острая люмбалгия продолжается 5–6 дней, подострая развивается медленнее, но сохраняется неделями или месяцами;

— *кокцигодиния* — резкие боли и парестезии в области копчика, иррадиирующие в задний проход, ягодицы, крестец, половые органы и задне-верхнюю область бедер; боли усиливаются в положении сидя, при кашле и дефекации;

— *люмбоишиалгия* — боли и парестезии из поясницы иррадиируют по задненаружной поверхности бедра до подколенной ямки,

а иногда и до пятки, наблюдаются яркие симптомы натяжения (Ласега, Бехтерева, Нери и др.);

— *синдром грушевидной мышцы* — в результате сдавления между мышцей и крестцово-остистой связкой седалищного нерва и нижней ягодичной артерии возникают боль и вегетативные нарушения в голени и стопе, перемежающаяся хромота при ходьбе, заставляющая больного останавливаться или присесть.

Поясничные корешковые синдромы наиболее часто вызываются отдельным или совместным поражением корешков L_5 и S_1 . *Компрессия корешка L_5* приводит к возникновению болевого синдрома и чувствительных расстройств в пояснице с иррадиацией в верхнюю часть ягодицы, по наружной поверхности бедра и голени, передненаружной поверхности стопы и в I–III пальцы. Происходит ослабление передней большеберцовой мышцы и затруднение разгибания стопы и ее I пальца. При *компрессии корешка S_1* боль и нарушения чувствительности наблюдаются в центре ягодицы, по задненаружной поверхности бедра, наружным краям голени и стопы и в IV–V пальцах стопы. Характерны яркие симптомы натяжения, искривление поясничного отдела позвоночника в противоположную сторону. Из-за слабости трехглавой мышцы голени больному трудно стоять и ходить на носках, снижены ахиллов и подошвенный рефлексы. Реже встречается *компрессия корешка L_4* , при которой нерезкая боль распространяется по передненаружной поверхности бедра или в область паха, может наблюдаться слабость четырехглавой мышцы бедра, ослаблен или исчезает коленный рефлекс. При любой локализации остеохондроза периодически может возникать симптом Лермитта: ощущение проходящего вдоль спины и ног тока, возникающее при движениях головы, особенно при ее наклоне вперед, а иногда и при ходьбе по неровной местности.

Лечение при вертеброгенных синдромах должно носить комплексный и поэтапный характер. В острой стадии (стадия прогрессирования) желательна ранняя госпитализация в неврологическое отделение и соблюдение строгого постельного режима: при рефлекторных синдромах — на 2–4 дня, при корешковых — на 5–14 дней [14, 85]. *Пассивный покой* больному при шейном остеохондрозе обеспечивается иммобилизацией с помощью мягкоэластичного воротника типа Шанца, при вертеброгенных синдромах грудного и поясничного остеохондроза — путем его размещения на жестком ложе (на щите). В постели больной принимает анталгическую позу: на спине с подложенным под колени валиком и скатанным одеялом в области поясницы, на здоровом боку — с полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах ногами, в полуобороте, полуничком. Перемещения пациента сокращаются до минимума, ограничиваются посещением туалета и лечебных процедур и допускаются только с посторонней помощью или на костылях в фиксирующем воротнике и/или корсете. Сидеть на стульчаке и вставать с него он должен с опорой на

ладони разогнутых рук. Во время сна голова пациента должна опираться на тонкую подушку. Больные обучаются плавному выполнению всех движений, любые толчки и рывки должны быть исключены.

Для уменьшения внутридискового давления, предотвращения дальнейшей травматизации компонентов пораженных ПДС и декомпрессии спинальных корешков уже в острой стадии показано *вытяжение позвоночника* [11, 32, 82, 83, 102, 144]. В острой стадии после предварительного расслабления паравертебральных мышц теплыми грелками ручное вытяжение шейного отдела длительностью 3–4 мин проводится ежедневно в позе небольшого наклона головы вперед. Горизонтальное вытяжение поясничного отдела позвоночника небольшим грузом в 5–15 кг на тракционном столе особенно показано при возникновении корешковых синдромов. Возможно и вытяжение позвоночника на наклонной плоскости массой собственного тела при приподнятом на 50–60 см головном конце и фиксации тела широкими лямками в области подмышечных впадин. Продолжительность такой процедуры постепенно увеличивается от 30 мин до 2 ч, она может повторяться 2–3 раза в день. Тракции не применяются при нестабильности позвоночника, остеопорозе тел позвонков и сильном болевом синдроме, а при резком напряжении мышц назначаются только после их релаксации лекарственными и физическими методами. Во избежание усиления болей в острой стадии противопоказаны активные тепловые процедуры.

Уже с 5–6-го дня заболевания проводится укрепление мышечного корсета с помощью проводимой в разгрузочных позах *щадящей гимнастики*. При выполнении комплекса лечебной гимнастики по методике З. В. Касванде шейный отдел позвоночника иммобилизуется фиксирующим воротником типа Шанца [45]. Упражнения при синдромах поясничного остеохондроза выполняются в позах лежа на спине с подставкой, равной высоте бедер, и согнутыми под прямым углом коленями или на животе с подложенным мягким валиком высотой около 20 мм для компенсации сглаженного лордоза. Осторожные движения в дистальных суставах конечностей (лучезапястном, локтевом, коленном и голеностопном) чередуются с упражнениями на расслабление пораженных мышц сегментарных поясов (плечевого и тазового) и дыхательными упражнениями. Все движения проводятся плавно и в медленном темпе, запрещены вызывающие натяжение корешков и рывковые движения: наклоны и повороты головы — при шейном остеохондрозе, наклоны туловища вперед — при поясничном. По мере ослабления болей к ним постепенно добавляются упражнения для проксимальных мышечных групп конечностей и мышц туловища, а продолжительность занятий увеличивается от 10–15 мин до 2 ч в день [120, 144].

Лекарственная терапия острого периода включает противоболевые препараты, особенно короткоживущие нестероидные про-

тивовоспалительные средства [72]: диклофенак, кетопрофен, лорноксикам, ибупрофен, мелоксикам, найз. Менее эффективны анальгетики (анальгин, парацетамол и др.). В период интенсивных болей не назначаются препараты и процедуры, вызывающие расслабление мышц, кроме флупиртина, обладающего болеутоляющим, миорелаксирующим и нейропротективным действием. В связи с отеком тканей пораженных сегментов применяются диуретические (глицерин, сорбитол, фуросемид), сосудистоактивные (винпоцетин, трентал, троксерутин и др.) и десенсибилизирующие препараты (димедрол, супрастин, кларитин и др.), а в дальнейшем — и миорелаксанты (сирдалуд, баклофен). В целях регуляции обменных процессов в нервной ткани и облегчения проведения импульсов, особенно при корешковых расстройствах, показаны витамины группы В (B_1 , B_6 , B_{12}) и их комплексные препараты (мильгамма, нейромультивит). При рефлекторных синдромах полезны локальные аппликации 25–30%-ного раствора диметилсульфоксида, обладающего противоаллергическим, болеутоляющим, трофическим, диуретическим действием и хорошо проводящего через неповрежденную кожу растворенные в нем вещества: анальгетики, димедрол, АТФ и другие препараты [81, 86].

Еще один способ лечения больных в остром периоде рефлекторных вертеброгенных синдромов — лекарственные блокады анестезирующими средствами (новокаином, лидокаином, тримекаином) или смесями на их основе с добавлением гидрокортизона, витамина B_{12} или антиферментных препаратов (контрикала, гордокса). Наиболее часто проводятся паравертебральные блокады на уровне пораженных ПДС, показанные и при корешковых болевых синдромах. Производятся также инфильтрации анестетиков в околосуставные ткани, межостистые связки и прикрепляющиеся к позвоночнику мышцы: лестничные, нижнюю косую мышцу головы и грушевидную. При синдроме «плечо—кисть» эффективна блокада звездчатого узла, находящегося между поперечным отростком позвонка C_7 и головкой I ребра. Более продолжительное болеутоление и расслабление напряженных мышц обеспечивают блокады с введением в двигательные точки этих мышц смеси 40-градусного спирта с новокаином или ксилокаином.

При интенсивном болевом синдроме высокоэффективны методы пунктиционной рефлексотерапии: иглоукалывание, электро-, лазеро- и фонопунктура [33, 68, 99], а также тормозные методики точечного и линейного массажа, сегментарный или вибрационный массаж. По мере стихания боли к рефлекторному массажу постепенно добавляются мягкие приемы классического массажа. С первых дней лечения назначается противоболевая физиотерапия: диадинамические и синусоидальные модулированные токи, ультрафиолетовое облучение в эритемных дозах. Широко применяются и низкочастотные магнитные поля — постоянное, переменное и импульсное «бегущее» [35, 69].

В лечении и реабилитации больных в подострой стадии и вертеброгенных синдромов преобладают немедикаментозные методы. У большинства больных с длительным сохранением болевого синдрома наблюдаются признаки эмоционального перенапряжения, неуверенность в возможности выздоровления и более чем в половине случаев — тревожно-депрессивные расстройства [27, 125, 148]. Поэтому такую важную роль, особенно при персистенции болевого синдрома, играет *рациональная психотерапия* с индивидуальными и групповыми занятиями, направленная на осознание причин имеющихся расстройств, необходимости первоначальных поведенческих и профессиональных самоограничений с постепенным расширением режима по мере выхода из фазы обострения, смысла и ближайших перспектив проводимого лечения, планирование собственного деятельного участия в реабилитационных мероприятиях и формирование у пациентов активной трудовой установки. На процедурах *аутогенной тренировки* пациенты обучаются приемам эмоционального и мышечного расслабления, использованию противоболевых поз и целесообразных двигательных стереотипов, уменьшающих риск обострения болей и фиксации внимания на них. Дополнение традиционных реабилитационных мероприятий рационально-релаксационной психотерапией облегчает социально-трудовое приспособление пациентов с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника и улучшает качество их жизни [108, 130]. В ряде случаев психотерапевтическое воздействие дополняется назначением транквилизаторов и современных антидепрессантов с анксиолитическим эффектом (коаксила, леривона, иксела и др.).

Важнейшим компонентом лечения в подостром периоде вертеброгенных синдромов является *устранение функциональных блоков* (обратимых ограничений подвижности) и *восстановление нормальной маневренности в пораженных сегментах позвоночника*. Эта задача решается с помощью комплекса разнообразных лечебных мероприятий. Продолжается начатое в остром периоде *тракционное лечение* — горизонтальное, на наклонной плоскости и вертикальное, «сухое» и в воде. По мере выхода из острой стадии масса груза постепенно увеличивается до 6–8 кг при шейном остеохондрозе и 25–40 кг — при поясничном, а длительность вытяжения — соответственно до 10–20 и 25–40 мин. Его эффективность увеличивается при сочетании в процедуре тракции с низкочастотной вибрацией частотой 10–75 Гц в начале курса лечения и до 100 Гц — к его концу [12, 36, 56]. Другой способ повышения эффективности лечения — применение одновременного двухплоскостного вытяжения при поясничном остеохондрозе: горизонтального с искусственным лордозированием при соотношении горизонтальной и вертикальной тяги как 5:1 [103].

Важное место в деблокировании пораженных сегментов с расслаблением напряженных паравerteбральных мышц и одновре-

менным купированием болевого синдрома отводится *мануальной терапии* [13, 18, 32, 38, 105, 129]. Ее простейшим вариантом является методика *постизометрической релаксации*: после предварительного статического напряжения пораженной мышцы при вдохе на 7–10 с для преодоления оказываемого инструктором сопротивления она расслабляется и производится ее пассивное растяжение в течение 15–20 с в момент выдоха. Успешность *приемов мобилизации и манипуляции* обеспечивается предварительным расслаблением мышц и связок пораженных ПДС с помощью миорелаксантов, тепловых процедур и/или тормозной методики точечного массажа. Основную роль в курсе мануальной терапии играют приемы мобилизации. Процедура мануальной терапии завершается иммобилизацией на одни-два суток соответствующего отдела позвоночника: шейных сегментов — ватно-марлевым воротником типа Шанца, грудных и поясничных — фиксирующим поясом или полукорсетом и отдыхом пациента в постели в течение 1–2 ч. Лечение проводится 2–3 раза в неделю, курс состоит из 4–5 сеансов.

Значительную роль в лечении подострых вертеброгенных синдромов играет *кинезотерапия*, в которой различают этапы *падающе-тренировочного* (первые 10–12 дней) и *тренировочно-восстановительного* (последующие 3–6 мес.) режимов [28, 41]. При шейном остеохондрозе по мере ослабления болевого синдрома и напряжения мышц плечевого пояса увеличивается продолжительность занятий, вводятся упражнения для плечевых суставов, в том числе и в исходных положениях сидя и стоя. Амплитуда движений в плечевых суставах постепенно нарастает, используются упражнения маховые и с легкими гимнастическими снарядами. С 15–20-го дня лечения назначаются активные движения в шейном отделе позвоночника в медленном темпе с малым количеством повторений (3–4 раза) и без боли. Общая продолжительность курса лечения — 30–40 процедур.

При неврологических синдромах поясничного остеохондроза также проводится тренировка как дистальных, так и проксимальных мышечных групп и мышц туловища путем маховых движений постепенно нарастающей амплитуды в сагиттальной и горизонтальной плоскостях, занятий у гимнастической стенки с палками, смешанных висов, упражнений с кифозированием поясничных сегментов, прокатывания и метания легких мячей. Упражнения на развитие движений в отдельных суставах и тренировку координации движений чередуются с направленными на активное расслабление и дыхательными; последние особенно важны при поражении нижнешейных и грудных сегментов позвоночника [75]. Продолжительность занятий в этом периоде постепенно увеличивается от 15–20 до 35–40 мин. По мере выхода из обострения и ослабления болей в занятия включаются упражнения с преодолением сопротивления, нарастающим усилием (например, с небольшими гантелями), занятия вне помещения (дозированные прогулки,