

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
Глава I. История развития массажа	9
Глава II. Влияние массажа на организм человека	16
Глава III. Гигиенические основы массажа	29
Глава IV. Техника массажа	48
Основные приемы массажа и их разновидности	50
Поглаживание	50
Растирание	53
Разминание	56
Вибрация и ударные приемы	62
Техника массажа отдельных частей тела	66
Активные и пассивные упражнения на растягивание	88
Глава V. Массаж при некоторых терапевтических	
заболеваниях	93
Глава VI. Массаж в травматологии, ортопедии и хирургии	112
Массаж при травмах и заболеваниях опорно-двигательного	
аппарата	112
Заболевания мышц	112
Повреждения мышц	115
Заболевания сухожилий	117
Повреждения сухожилий	120
Заболевания надкостницы	120
Заболевания суставов	124
Повреждения суставов	130
Заболевания костей	135
Травматические переломы костей	136
Массаж при термических повреждениях	142
Массаж при варикозном расширении	
поверхностных вен нижних конечностей	143
Массаж в дооперационном и раннем	
послеоперационном периодах	145
Массаж после оперативных вмешательств	
на тканях опорно-двигательного аппарата	145
Массаж после торакальных и абдоминальных операций	148
Глава VII. Массаж при травмах и заболеваниях нервной системы	157
Глава VIII. Массаж в гинекологии и акушерстве	179
Общая характеристика гинекологического массажа	179

Массаж при некоторых гинекологических заболеваниях	183
Глава IX. Массаж в урологии	188
Глава X. Массаж при кожных заболеваниях	191
Глава XI. Массаж и лечебная гимнастика в педиатрии (от 0 до 7 лет) ...	197
Массаж детей в раннем возрасте (до года)	197
Методика массажа по периодам	203
Массаж при некоторых заболеваниях	206
Массаж детей дошкольного возраста	210
Косметический (логопедический) массаж и гимнастика у детей с церебральными параличами в раннем возрасте	213
Глава XII. Сегментарно-рефлекторный массаж	223
Анатомо-физиологические основы массажа	223
Клинико-физиологическое обоснование методики сегментарно-рефлекторного массажа	232
Техника и методика сегментарного массажа по В.И. Дубровскому	233
Техника выполнения массажных приемов и методика массажа	237
Сегментарный массаж при некоторых заболеваниях и симптомах	260
Точечный массаж	260
Техника выполнения точечного массажа	263
Периостальный массаж	279
Частные методики периостального массажа	285
Соединительнотканый массаж	285
Техника выполнения соединительнотканного массажа	286
Частные методики соединительнотканного массажа	289
Массаж рефлексогенных зон кистей	289
Индийский массаж	291
Массаж при некоторых заболеваниях и функциональных изменениях	293
Рецептивно-релаксационный массаж (массаж моторных точек)	295
Массаж при травмах опорно-двигательного аппарата	296
Массаж при заболеваниях опорно-двигательного аппарата	298
Глава XIII. Другие виды массажа	301
Непрямой (наружный) массаж сердца	301
Дренажный (отсасывающий) массаж	302
ПеркуSSIONный массаж	304
Превентивный (профилактический) массаж	307
Жаропонижающий массаж	309
Баночный массаж	310
Массаж льдом (или криомассаж)	311
Анальгезирующий массаж	313
Массаж произвольно напряженных мышц (по В.И. Дубровскому)	316

Глава XIV. Гигиенический (оздоровительный) массаж	320
Массаж в бане (сауне)	321
Массаж в ванне щетками	324
Ручной массаж в воде (ванне, бассейне)	324
Мыльный массаж	325
Глава XV. Аппаратный массаж	326
Вибромассаж игольчатыми вибратодами	330
Вибромассаж игольчатыми вибратодами при некоторых травмах и заболеваниях	333
Пневмомассаж (вакуум-массаж)	336
Глава XVI. Особенности проведения массажа	
у юных спортсменов, женщин и лиц пожилого возраста	341
Массаж у юных спортсменов	341
Массаж у женщин	342
Массаж у лиц пожилого возраста	343
Применение сауны (парной бани)	346
Глава XVII. Массаж в комплексе с физио- и гидротерапией, ЛФК, мануальной терапией, тейпами, оксигенотерапией и мазями	351
Физио-, гидро- и бальнеотерапия в системе реабилитации	352
Несовместимость физических факторов и процедур	361
Гидро- и бальнеотерапия	362
Массаж и лечебная физкультура	375
Массаж и мануальная терапия	392
Исследования позвоночника	401
Оксигенотерапия (лечение кислородом)	402
Ингаляционный метод введения кислорода	405
Энтеральный метод введения кислорода	407
Гипербарическая оксигенация (ГБО)	408
Влияние оксигенотерапии на метаболизм и функциональные показатели организма спортсмена	410
Мази, гели и кремы	414
Применение мазей, гелей, кремов после сауны (бани)	422
Предварительный (мобилизационный) массаж	422
Реабилитационный массаж	423
Восстановительный массаж	423
Тейпы (функциональные лейкопластырные повязки)	424
Физио- и гидропроцедуры в сочетании с массажем при наиболее часто встречающихся травмах и заболеваниях у спортсменов	431
Глава XVIII. Массаж и гидрокинезотерапия при гиподинамии	441
Глава XIX. Массаж в комплексной системе реабилитации инвалидов-спортсменов	446
Влияние гиподинамии (гипокинезии) на состояние здоровья и физическую работоспособность инвалида	448
Массаж при ампутации конечности (конечностей)	449

Массаж при повреждениях спинного мозга	451
Санаторно-курортное лечение	453
Реабилитация инвалидов-спортсменов с полиомиелитом	454
Массаж инвалидов-спортсменов с ДЦП	454
Массаж слепых (незрячих) и слабовидящих спортсменов	455
Массаж олигофренов, занимающихся физкультурой и спортом	457
Глава XX. Массаж при профессиональных заболеваниях	458
Профессиональные дискинезии (координаторные неврозы)	459
Пневмокониозы	461
Вибрационная болезнь	462
Заболевания рук от функционального перенапряжения	463
<i>Приложение 1. Карта больного, лечащегося в физиотерапевтическом отделении (кабинете). Учет отпущенных процедур</i>	466
<i>Приложение 2. Форма отчета массажиста</i>	467
<i>Приложение 3. Форма регистрационного журнала в кабинете массажиста</i>	467
<i>Приложение 4. Форма ежедневного учета работы массажиста</i>	468
<i>Приложение 5. Оснащение массажного кабинета</i>	468
<i>Приложение 6. Нормы времени по массажу (извлечение из приказа Минздрава СССР № 817 от 18 июня 1987 г.)</i>	469
<i>Приложение 7. Комплексы лечебной и оздоровительной гимнастики</i>	471
<i>Приложение 8. Воздействие различных приемов массажа на соединительнотканые образования</i>	489
<i>Приложение 9. Зоны Захарьина–Геда (а) и схема висцеро-кутанного рефлекса (б)</i>	490
<i>Приложение 10. Центральная и периферическая нервная система (А, Б, В)</i>	491
<i>Приложение 11. Словарь медицинских терминов</i>	492
<i>Список литературы</i>	500

ПРЕДИСЛОВИЕ

Массаж — один из эффективных немедикаментозных методов профилактики и лечения травм и заболеваний у человека. В последние годы интерес к нему как у нас в стране, так и за рубежом резко возрос. Это объясняется тем, что в последние годы повысился процент аллергических реакций на применение фармакологических препаратов и нередко их малой эффективностью; хирургическое же вмешательство не всегда всем показано, а нередко приводит к ряду осложнений.

Применение массажа способствует нормализации сна, уменьшению (ликвидации) болей, отеков, рассасыванию спаек, нормализации функций суставов, ускорению процессов репаративной регенерации травмированных тканей и др. Эффективность массажа возрастает при сочетанном его применении с физио- и гидротерапией, оксигенотерапией, различными мазями, тейпами (функциональные лейкопластырные повязки), ЛФК, баней, мануальной терапией и др.

В книге обобщен многолетний научный и практический опыт по применению различных видов массажа с профилактической и лечебной целью в медицине и спорте. Многолетние клинические наблюдения показали, что раннее возобновление тренировок спортсменом после перенесенных травм и заболеваний ОДА приводит к повторным травмам и в последующем к более длительному лечению, ухудшению процессов регенерации травмированных тканей. Раннее применение массажа с оксигенотерапией и мазями в этих случаях снижает процент повторных травм. В клинике раннее применение массажа при различных заболеваниях, особенно в послеоперационном периоде, способствует ликвидации ряда патологических изменений в тканях и органах: так, у хирургических больных удастся ликвидировать послеоперационные осложнения, ускорить процессы репаративной регенерации тканей, ликвидировать застойные процессы в легких и других органах и тканях; предупредить возникновение контрактур, атрофии мышц, нормализовать психоэмоциональное состояние у больных с неврозами, нормализовать крово- и лимфоток при сосудистой патологии и т.д.

В книге рассмотрены вопросы о значении фона в возникновении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у элитных спортсменов, и на основе полученных данных разработан превентивный и восстановительный (репаративный) виды массажа. Большое внимание уделено вопросу раннего применения массажа с оксигенотерапией, мазями и криомассажу. Изложены показания и противопоказания к его применению в зависимости от характера и стадии заболевания, возраста, пола и функционального состояния пациента.

В основу разработанных методик массажа положена теория о функциональных системах академика П.К. Анохина (1968, 1971), согласно которой позвоночник рассматривается как функциональная система, и воздействуя на ее звенья удается получить адекватную реакцию. Данный метод воздействия на рефлексогенные зоны позвоночника позволяет применять массаж в ранние сроки возникновения травм и заболеваний.

Вместе с тем мы считали необходимым осветить и возможности сочетанного применения массажа с физио- и гидропроцедурами, тейпами, мазями, оксигенотерапией, сауной (баней), мануальной терапией, упражнениями на растягивание мышц и др.

Нам представляется, что книга будет полезна врачам практического здравоохранения и прежде всего врачам по лечебной физкультуре и физиотерапевтам, а также массажистам и студентам физкультурных и медицинских вузов, обучающимся по специальности «массаж».

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ МАССАЖА

Массаж зародился на ранних этапах развития народной медицины. В древности люди при различных недугах и болях применяли растирание, разминание, поколачивание тела.

Интересна история возникновения слова «массаж». Так, одни авторы считают, что оно произошло от арабского «mass», или «masch» (нежно разминать, надавливать), другие — от греческого «masso» (тереть, мять, сжимать руками), третьи — от латинского «massa» (пристающее к пальцам).

Массаж с древних времен составлял часть врачебного искусства. Индусы и китайцы были первыми, кто описал приемы массажа. В древнейшей китайской книге «Кун-Фу», написанной 3000 лет до н. э., помимо гимнастических и телесных упражнений, приводятся различные приемы массажа для лечения ревматических болей, вывихов, снятия усталости, спазма мышц и др. Китайцы растирали руками все тело, сдавливая нежно мышцы между пальцами и производя особенные подергивания в суставах. Эти подергивания сопровождалось треском, слышимым на значительном расстоянии.

В священных книгах Индии «Аюрведы» (1800 лет до н. э.), в частности в книге четвертой, описаны приемы массажа, которые использовали при различных заболеваниях. Массаж заключался в нежном разминании всего тела — с верхних конечностей до стоп. Индусы соединяли паровые бани с массажем. Вот как описывает Petit-Radel выполнение массажа в паровой: «...на нагретые железные плиты плескают известное количество воды, которая, испаряясь, распространяется в пространстве и проникает в голое тело каждого находящегося в помещении. Когда тело хорошо увлажняется, его растягивают на полу, и двое слуг по одному с каждой стороны жмут с различной силой члены, мышцы которых чрезвычайно расслаблены, потом массируют живот и грудь. После этого тело переворачивают и подобное давление производят на задней поверхности».

В Индии и Китае массаж выполняли священнослужители. Следует отметить, что в этих странах существовали специальные школы, в которых обучали приемам массажа.

Массаж в примитивном варианте широко применяли и в Америке, и в Африке. Имеются сведения о том, что много веков назад массаж как лечебное средство был известен народам, живущим на островах Тихого океана.

Приемы массажа хорошо были известны в Древнем Египте. Египтяне сочетали его с воздействием бани. А. Alpinis (1583) так описывает растирание и другие приемы, проводимые в банях Египта: «...растирания были распространены в такой степени, что никто не выходил из бани, не подвергшись массажу. Для этого растираемого растягивали, мяли, давили на все возможные лады руками различные части тела. Затем делали несколько движений в различных сочленениях. Все это вначале проделывали спереди, а затем сзади и с боков. Потом, вытянувши руки, проделывали то же и на них: сгибали, растягивали различные сочленения всей руки, затем каждого пальца в отдельности, потом переходили на предплечье, плечо, грудь, спину, сгибая их в различные стороны. Не довольствуясь сгибанием, растяжением и массажем сочленений, подвергали тем же давлению и растираниям все мышцы».

На алебастровом барельефе, найденном во дворце ассирийского царя Санхериба в Ниневии, а также на некоторых египетских папирусах обнаружены изображения массажных манипуляций, подтверждающие предположение о том, что ассирийцы, персы, египтяне не только были знакомы с массажем, но и применяли его в лечебных целях (рис. 1).

В поэмах Гомера рассказывается о том, как женщины умащивали маслами, растирали мазями, разминали тела героев и воинов перед сражениями и после них. На барельефе (рис. 2), изображающем Одиссея, возвратившегося после битвы, показаны приемы массажа, применявшиеся древними греками.

Выдающиеся греческие врачи Геродикос, Гиппократ и др. в своих трудах описывали различные виды массажа. Во времена Гиппократа массаж использовали с гигиенической и лечебной целями

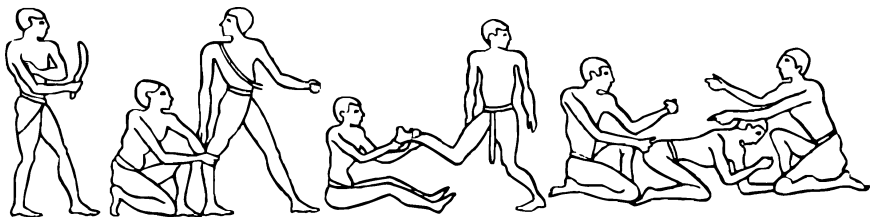


Рис. 1. Папирус с изображением применения массажа в Древнем Египте



Рис. 2. Греческий барельеф, изображающий применение массажа в Древней Элладе

(при заболеваниях суставов и вывихах). Так, Гиппократ писал: «...сочленение может быть сжимаемо и расслаблено массажем. Трение вызывает стягивание или расслабление тканей, ведет к исхуданию или полноте, сухое и частое трение стягивает, а мягкое, нежное и умеренное утолщает ткани». Массаж (или апотерапия) в Древней Греции, как правило, проводили в банях и сочетали его с телесными упражнениями активного или пассивного характера, с натира-нием маслами и мазями.

Древнегреческие врачи (Асклепиад и его ученики) создали в Древнем Риме свои школы массажа. Асклепиад делил массаж на сухой и с маслами, сильный и слабый, кратковременный и продолжительный; Цельс рекомендовал растирания для удаления отложений и выпотов в тканях: знаменитый Гален, главный врач школы гладиаторов в Пергаме, установил девять видов массажа и описал их методику. Широко апотерапию применяли в термах (римских банях), где были комнаты (тренидариумы), специально предназначенные для массажа. Там рабы разминали и растирали тела купающихся. Готовясь к массажу, последние проделывали различные гимнастические упражнения. Затем тело массировали и натирали маслами. Именно римляне ввели массаж в систему военного и физического воспитания.



Гиппократ



Гален



Бянь цяо (живший примерно
за 500 лет до н.э.)



Авиценна



Заблудовский И.В.



Манассеин В.А.

В X—XI вв. отмечен расцвет арабской медицины. Известные ее представители Абу Бакр, Абу Али Ибн Сина (Авиценна) разработали новые методы лечения и предупреждения различных заболеваний. В своих трудах «Канон врачебной науки» и «Книга исцеления» Авиценна дал подробное описание приемов массажа.

Бани и массаж широко применяли в Турции и Персии. Школа восточного массажа отличалась от существовавших в Древних Греции и Риме. Турки массировали подобно египтянам и африканцам: растирали и давили пальцами, перетирали ткани. Массаж делали в банях, в отдельной сухой и нагретой комнате. Представление о восточном массаже может дать рис. 3 из «Канона врачебной науки» Авиценны.

У славянских народов и народов Севера применяли закаливающие процедуры и массаж в виде сечений, растираний веником, активных движений. Эта форма массажа, которая у древних славян называлась хвощением, описана в летописях Нестора.

Русские и финны, вымывшись, переходили в сильно нагретую паровую комнату, где банщик хлестал их березовым веником, размягченным в воде, потом растирал им, окатывал теплой и холодной водой попеременно (несколькими ведрами) все тело с головы до ног. Сечение веником — не что иное, как чрезвычайно сильное растирание. При этом по всему телу проводится скобление и растирание веником сверху вниз. Этот двойной прием возбуждает кожу и обеспечивает безвредность при погружении в снег или ледяную воду после бани.

В Средневековье в Европе массаж, как и занятия физическими упражнениями, практически не применялся. Только с появлением в XIV—XV вв. работ по анатомии Монди де Сиучи, Бертуччио, Пиетро Егилата пробудился некоторый интерес к врачебной гимнастике и массажу. De Choul, советник короля Генриха II, написал книгу о банях и телесных упражнениях древних греков и римлян. А. Раче, основатель хирургии, в XVI в. описал массаж и его воздействие на организм человека. В этом же веке знаменитый Меркулиус собрал всю литературу того времени по массажу и гимнастике и написал известное сочинение «Искусство гимнастики», в котором описал три вида растирания: слабое, сильное и среднее. В 1721 г. Andry опубликовал двухтомник по ортопедии, где достаточно подробно рассказал о массаже. В 1780 г. появилось сочинение К. Tisso о физических упражнениях и массаже, где он детально описывал различные растирания.

До XIX в. массаж не был научно обоснован. И только в XIX в. в Европе, а со второй его половины и в России появились первые

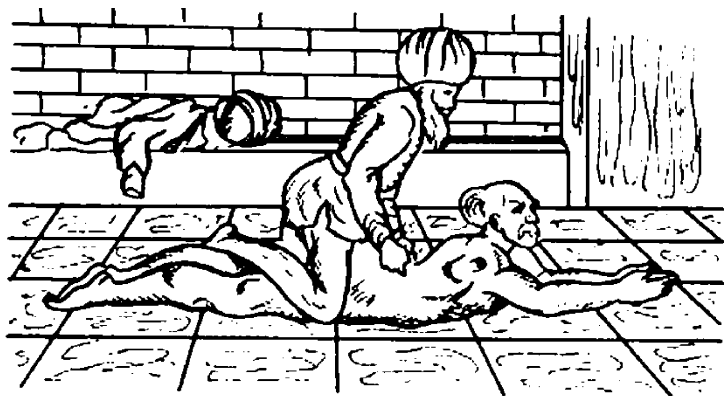


Рис. 3. Восточный массаж

клинические и экспериментальные работы по массажу. Этой областью медицины занимались выдающиеся русские ученые В.М. Бехтерев, С.П. Боткин, Л.Г. Беллярминов, В.А. Манассеин, А.Е. Щербак и многие другие. Из клиники профессора В.А. Манассеина вышло несколько диссертаций по массажу. Немалый вклад в совершенствование техники и методики массажа внес И.В. Заблудовский; им была организована школа массажа в Берлине и опубликовано большое число книг и научных работ.

В наше время массаж как лечебное средство изучали и внедряли в гинекологии В.Ф. Снегирев, в травматологии, хирургии, терапии, неврологии — В.А. Ратимов, Е.А. Вельяминов, С.А. Флеров, К.Г. Соловьев, Н.В. Слетов, А.Ф. Вербов, В.К. Крамаренко, И.П. Каллистов, В.И. Дубровский и др.

ВЛИЯНИЕ МАССАЖА НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Массаж представляет собой систему приемов, с помощью которых оказывают дозированное воздействие на поверхность тела с лечебной или профилактической целью. Эти воздействия осуществляются в виде поглаживаний, растираний, разминаний, потряхиваний, встряхиваний, вибраций руками массажиста или специальными аппаратами.

В настоящее время массаж является одним из методов неспецифической патогенетической терапии. Это общедоступное средство, не требующее больших материальных затрат, оказывает разностороннее физиологическое влияние на организм путем естественной активизации адаптационно-компенсаторных механизмов, восстановления измененных функций, повышения неспецифической резистентности, улучшения функционального состояния и физической работоспособности.

Согласно учению И.М. Сеченова, Н.Е. Введенского, А.А. Ухтомского, И.П. Павлова, П.К. Анохина, в основе механизма действия массажа лежат сложные взаимосвязанные рефлекторные нейрогуморальные и нейроэндокринные процессы, регулируемые высшими отделами ЦНС. Массаж оказывает рефлекторное воздействие по типу кожно-висцерального рефлекса на ткани и отдельные органы, на весь организм в целом. В работах Н.П. Разумова и А.В. Никольской (1927), И.Р. Могендович (1961), В.И. Дубровского (1971, 1973, 1985), А. Abrams (1918) и др. установлена связь между кожными раздражениями и изменениями в висцеральных органах.

Работы Н.Е. Введенского о парабиозе и лабильности, А.А. Ухтомского о доминанте, И.П. Павлова и К.М. Быкова об условно-рефлекторных связях между корой полушарий большого мозга и внутренними органами, П.К. Анохина о функциональных системах помогают понять целесообразность рефлекторно-сегментарной терапии.

Известно, что вегетативная нервная система принимает самое непосредственное участие во всех внутренних (внутриклеточных) процессах. В связи с этим, пользуясь вегетативными рефлексам,

можно изменять жизнедеятельность тканей, воздействовать на тканевую среду, в которой возникает патологический процесс, и таким образом предупредить или ослабить его развитие. В основе терапевтического эффекта от массажа лежат рефлекторно вызванные изменения вегетативной иннервации. Для получения рефлекторного ответа необходимо подвергнуть раздражению большей или меньшей интенсивности тот или иной участок кожи.

И.М. Сеченов (1901) рассматривал рефлекторный акт как целостный процесс, зависящий от определенных анатомо-физиологических связей. Его учение о наличии тормозных механизмов в центральной нервной системе, а также ряд других впервые им установленных и не менее ценных фактов являются в значительной мере основой современных представлений о механизме действия массажа.

Н.В. Слетов (1928) указывал, что массаж приводит в состояние возбудимости не только болевые рецепторы, но и баро- и терморецепторы. Даже нежное поглаживание кожи способно вызывать их функциональные изменения. Б.В. Лихтерман (1935) обнаружил, что самый легкий и поверхностный массаж уменьшает истинное и поляризационное сопротивление и, вызывая местные физико-химические изменения в тканях, может явиться своеобразным раздражителем кожных покровов.

П.К. Анохин (1975) полагал, что возбуждение распространяется не диффузно, а в пределах систем, функционирующих в данный момент. Доказано, что массаж определенных сегментов (сегментарных зон) вызывает разнообразные ответные реакции соответствующих внутренних органов — сердечно-сосудистой системы, органов пищеварения и др. [Щербак А.Е., 1903; Дубровский В.И., 1973, 1990; Дубровский В.И., Комиссаров А.А., 1976; Mahoney L., 1957; Gross D., 1961, и др.].

Наши исследования показали, что ответная реакция на массаж со стороны функциональных систем осуществляется с участием центрального механизма (ЦНС). Так, при проведении массажа на операционном столе у хирургических больных под наркозом не отмечено сосудистой реакции (гиперемии кожи) [Дубровский В.И., 1973]. Последующие наши исследования показали, что после проведения массажа соответствующих зон (сегментов) происходит усиление крово- и лимфотока в отдаленных (немассируемых) зонах (по данным радионуклидной диагностики, электротермометрии, флебографии, пульмофонографии).

Некоторые авторы отмечают влияние массажа на вегетативную нервную систему с активизацией ее симпатического звена [Morise R., 1955; Casely E., 1960; Barr N., Tasliz N., 1970, и др.].

В.Н. Мошков (1950) считал, что при массаже происходит раздражение рецепторных зон в области массируемого участка. В связи с этим усиливается взаимное влияние со стороны различных нервных окончаний, находящихся в коже, мышцах и внутренних органах. Резкое возрастание афферентной импульсации под влиянием приемов массажа из связок, суставов, мышц обуславливает и более быстрое восстановление физиологической активности центральной и периферической нервной системы.

Необходимо также учитывать, что все внутренние органы, особенно мышечно-суставной аппарат, являются не только исполнительным, но одновременно и воспринимающим рецепторным прибором [Черниговский В.Н., 1960; Могенович М.Р., 1961, и др.].

Действия массажа на ткани и органы характеризуются рефлекторным изменением кровообращения. Рефлекторный механизм массажа подтверждается рядом исследований. Так, И.В. Заблудовский (1882), массируя ногу, обнаружил увеличение кровотока в сосудах предплечья, а В.В. Ефимов и С.С. Шейхтман (1948) при массаже одной ноги обнаружили повышение температуры кожи на немассируемой, В.И. Дубровский (1973) отметил ускорение кровотока в отдаленных от массажа участках тела и органах. А. Abrams (1918), S. Rouanet (1946), массируя кожу в области Thy, вызывал расслабление сфинктера привратника желудка. Н.П. Разумов и А.В. Никольская (1927), применяя ручную вибрацию в области сердца, наблюдали изменение его границ. S. Rouanet (1946), F. Dittmar (1949) капилляроскопически установили, что при заболеваниях внутренних органов (желудка) в соответствующих кожных сегментах появляются резкие изменения кровоснабжения (спазм или атония сосудов).

При поражениях головного мозга часто находят нарушения кровоснабжения на одной стороне [Hoffa A., 1954].

При заболеваниях внутренних органов отмечается повышенная местная чувствительность мышц [Mackenzie J., 1921]. Е. Dicke (1948) обратила внимание на изменения соединительной ткани при заболеваниях внутренних органов и сосудов при ревматизме. При упадке сердечной деятельности А.Ф. Вербов (1966) рекомендовал похлопывание в области сердца, сотрясение грудной клетки, вибрацию между лопатками в сочетании с дыхательными движениями.

После массажа способность крови поглощать кислород увеличивается, кислотно-основное состояние крови при этом не нару-

шается [Дубровский В.И., 1973; Pemberton R., 1943, и др.]. Было также установлено, что количество кислорода, которое может поступить в ткани, зависит от числа «открытых» капилляров, снабжающих эту ткань. Следовательно, с увеличением числа этих капилляров увеличивается потребление тканями кислорода. Таким образом, при усилении капилляризации тканей улучшается их трофика.

Массаж вызывает также положительные сдвиги в нервно-мышечной системе, снижает утомление, повышает сократительную способность мышц, улучшает проведение импульсов, повышает работоспособность [Заблудовский И.В., 1882; Гуревич М.С., 1925; Дубровский В.И., 1973, 1990; Rosental C., 1910; Bernhardt S., 1953, и др.].

Чем активнее массируют мышцы и чем больше в них заложено проприорецепторов, тем более сильная возникает афферентная импульсация, которая способна приводить к более интенсивным сдвигам в ЦНС. При массаже происходит растяжение нервно-мышечных волокон, вследствие чего увеличивается поток проприоцептивных импульсов, идущих в ЦНС, что, в свою очередь, ведет к рефлекторным изменениям в нервно-мышечном аппарате.

Известно, что сокращение мышцы вызывается химическими, термическими, механическими раздражениями. Механическим раздражением характеризуется и действие массажа на мышцу. Оно в данном случае вызывает сокращение мышечных волокон и сложные биохимические изменения в миоцитах.

Под действием массажа электрическая активность мышц возрастает (по данным электромиографии) и в большей степени — под влиянием разминания. Массаж способствует снижению мышечного тонуса у спортсменов после больших физических нагрузок [Дубровский В.И., 1980]. Под его влиянием меняются упруговязкие свойства мышц. Так, если после тренировки мышца (например, икроножная) напряжена, то после проведенного массажа она становится менее упругой и вязкой. Этот показатель характеризует процессы восстановления в мышцах [Дубровский В.И., Соков Е.П., 1977].

В регуляции сосудистого тонуса участвуют вещества типа ацетилхолина и гистамина, которые не только освобождаются в результате раздражения нервных окончаний, но и образуются в тканях под действием массажа.

Согласно данным В.Н. Черниговского (1960), капиллярная сеть (система) рассматривается как рефлексогенная зона — раздражение ее вызывает отчетливые изменения во всей сосудистой систе-

ме. Иннервация капилляров осуществляется вегетативной нервной системой, которая изменяет не только просвет сосудов, но и проницаемость стенок кровеносных капилляров, существенно меняя таким образом характер обмена веществ между кровью и тканями. Состояние просвета кожных сосудов может оказывать большое влияние на гемодинамику и перераспределение крови в организме.

По данным J. Hess (1930), H. Fleisch и A. Weger (1938), в тканях имеются специальные рецепторы, возбуждение которых вызывает нутритивные рефлексy, приводит к расширению периферических артерий и соответствующему усилению местного кровообращения, за счет которого и происходит улучшение функционирования органа. Усиление кровообращения в капиллярах способствует улучшению трофики тканей. Известно, что в обычных физиологических условиях функционирует примерно $\frac{1}{3}$ всей капиллярной сосудистой сети, а $\frac{2}{3}$ находятся в запустевшем состоянии [Жданов Д.А., 1952].

Общее воздействие массажа на кровообращение проявляется в первую очередь влиянием на функциональное состояние капилляров кожи, вызывая увеличение их кровенаполнения и, что самое главное, способствуя ускорению капиллярного кровотока. Это приводит к увеличению кровоснабжения массируемого участка.

Лимфатическая система тесно связана с кровеносной системой. Так, изменение тонуса лимфатических сосудов в ту или иную сторону может изменить количество активно циркулирующей крови. Массаж ускоряет движение лимфы [Слетов Н.В., 1915; Петрова К.П., 1952; Дубровский В.И., 1990; Lewis T., 1927; Connolly J., 1970, и др.]. Т.О. Корякина (1952) экспериментально на животных отметила увеличение лимфотока под влиянием массажа и активных движений. Кроме прямого воздействия на местный лимфоток, массаж оказывает рефлекторное воздействие на всю лимфатическую систему, улучшая тоническую и вазомоторную функции лимфатических сосудов. Исследования показывают, что под влиянием массажа у больных с варикозной болезнью происходит ускорение венозного кровотока [Дубровский В.И., 1982, 1985].

Наблюдения Э.Ф. Ротермеля (1946) показали, что вентиляция верхних долей легких обусловлена движениями пяти верхних ребер. Движения диафрагмы и нижних ребер улучшают вентиляцию нижних долей.

Общеизвестно, что физиологические связи легких с нервной системой и другими органами многообразны. В опытах на животных Т.М. Емельянова (1968) показала, что раздражение мышц стимулирует дыхание. В регуляции дыхания наряду с проприорецепто-

рами дыхательных мышц участвуют рецепторы кожи и подкожных сосудов грудной клетки [Кукконен М.И., 1968].

Массаж грудной клетки, дыхательных мышц и спины образует легочно-кожный рефлекс, который увеличивает подвижность грудной клетки и улучшает выведение мокроты (при ее наличии). Физиологические исследования показывают, что регионарная активность верхушек легких в вертикальном положении составляет $1/2-1/3$ от вентиляции нижних отделов. Вентиляция отдельных сегментов легких зависит от движения соответствующих ребер. В.И. Дубровский (1973, 1982) доказал, что, массируя грудную клетку, спину, дыхательные мышцы, а также сдавливая первую, можно увеличить вентиляцию соответствующих сегментов легких и кровообращение.

В.И. Дубровский и В.П. Попов (1979) отметили эффективность профилактического массажа, оксигенотерапии и мазей при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Наблюдения показали, что под влиянием сегментарного массажа, оксигенотерапии и мазей удастся в более ранние сроки приступить к тренировкам.

По данным С.В. Виленчик и соавт. (1971), массаж благоприятно влияет на свертывающую и антисвертывающую системы крови и липидный обмен у больных с гипертонической болезнью.

Так, В.И. Дубровский и П.И. Готовцев (1979) считают, что применение средств восстановления, включающих различные виды массажа, ванн, кислотно-щелочного напитка, способствует нормализации сна, психоэмоционального состояния, повышает работоспособность, улучшает функцию сердечно-сосудистой системы у юных пловцов.

В.И. Дурнев и соавт. (1983) исследовали показатели лейкограммы после массажа спины у здоровых лиц. Они отметили, что возникает лейкоцитоз, который связывают с перераспределением крови.

Е. Ernst и соавт. (1987) установили, что массаж вызывает изменения реологических свойств крови. Предполагают, что это обусловлено уменьшением «фильтруемости» крови и усилением кровотока под влиянием общего лечебного массажа.

В.И. Дубровский (1987) отмечает, что при применении сегментарного массажа при остеохондрозе улучшается кровоснабжение паравертебральных областей, уменьшается боль и ликвидируется гипертонус мышц.

Массаж улучшает артериальное кровообращение, что ведет к уменьшению венозного застоя и повышению обмена веществ.

Исходя из учения И.П. Павлова и И.М. Сеченова о нервизме, следует отметить, что в механизме действия массажа на организм

определяющую роль играет нервная система с ее богатыми рецепторными, воспринимающими аппаратами, заложенными в различных тканях и органах. Под действием массажных приемов происходит первый этап трансформации механической энергии в энергию нервного воздействия, дающего начало сложной цепи рефлекторных реакций.

В практической медицине широкое применение находит классический массаж [Заблудовский И.В., 1882; Залесова Е.Н., 1910; Гомолицкий В.В., 1911; Соловьев К.Г., 1913; Слетов В.В., 1928; Каллистов И.П., 1928; Вербов А.Ф., 1966; Дубровский В.И., 1971, 1979, 1985, и др.]. Он включает пять основных приемов (Дубровский В.И., 1973, 1985): поглаживание (прием оказывает воздействие на кожу), растирание (влияет на кожу и подкожную жировую клетчатку), разминание (стимулирует кожу, подкожную жировую клетчатку, мышцы), вибрацию (воздействует на сосудисто-нервные пучки, нервные стволы) и ударные приемы (влияют на кожу, подкожную жировую клетчатку и сосудисто-нервные пучки); мы включаем еще упражнения на растягивание соединительнотканых образований.

Нервная система с ее богатым рецепторным аппаратом первая воспринимает во время массажа механические раздражения кожи и глубжележащих тканей. Разнообразя характер, силу и продолжительность массажного воздействия, можно изменять функциональное состояние коры большого мозга, снижать или повышать общую нервную возбудимость, оживлять утраченные рефлексы, улучшать трофику тканей [Щербак А.Е., 1936; Tardis M., 1974, и др.], а также деятельность различных внутренних органов и тканей. М.Г. Иоффе экспериментально на животных (1911) отметил, что массаж в форме глубокого поглаживания и вибрации вызывает в седалищном нерве отчетливые анатомические изменения.

А.Е. Щербак (1936) считал, что вибрация действует на особые периферические рецепторы кости и надкостницы, отсюда возбуждение идет в спинной мозг и по особым путям к мозжечку и другим аккумулирующим центрам ствола мозга. Он указывал, что действие вибрационного массажа отличается избирательностью и направлено на нервные окончания, приспособленные к восприятию механических раздражений.

И.Б. Грановская (1958, 1961) показала, что длительный массаж оперированной конечности животного способствует увеличению числа и скорости роста новообразованных аксонов в перерезанном нервном стволе и ускорению резорбции поврежденных нервных волокон периферического отрезка, а также задерживает фиброзные

изменения. Ускорение процесса восстановления поврежденного нерва автор объясняет тем, что массаж конечности, проводимый в послеоперационном периоде, улучшает питание травмированных тканей. Наиболее выраженным рефлекторным действием обладает вибрация.

В.И. Дубровский (1976, 1985) показал, что вибрационный эффект от массажа в умеренных дозировках способствует формированию в организме комплекса приспособительных реакций, начальным звеном которых служат раздражения рецепторов вибрируемой области. Затем в развертывающийся рефлекторный процесс включается нейроэндокринный компонент. Эти реакции мобилизуют защитно-приспособительные механизмы организма, что способствует нормализации различных его функций и обеспечивает положительный эффект вибрационной терапии.

Е.К. Сепп (1941) отмечал, что вибрация при невралгии тройничного нерва вызывает не только вазомоторные явления, но и длительные изменения в периферической нервной сети, проявляющиеся в подавлении боли.

Н. Wolrher (1952), W. Ott (1968) указали на высокий терапевтический эффект вибромассажа при свежих спортивных травмах. Л.П. Стрелис (1987) рекомендует вибрационный массаж для лечения травм нервов верхних конечностей. Автор использовал аппарат «Чародей» с частотой механических колебаний 10, 25, 50 Гц. При этом применяют вибрационный массаж воротниковой зоны и по ходу поврежденного нерва.

Под влиянием вибрации меняются ритм сердечных сокращений, артериальное давление [Катаев С.Р., 1961], усиливается секреторная функция желудка [Roberts M., 1968]. Роль вибрации в возбудимости нервной системы и уменьшении болевых ощущений выявлена Е.К. Сеппом (1941), А.Ф. Вербовым (1966) и др.

В.И. Дубровский (1982, 1985) отметил, что ручная и аппаратная вибрация усиливает болевой синдром, повышает биоэлектрическую активность мышц и их тонус. В.Н. Мясищев и И.К. Зюзин (1930) указывали, что при воздействии механической вибрации в области C_7 у больных с функциональными заболеваниями нервной и сердечно-сосудистой систем происходит уменьшение размеров сердца (установлено рентгенологически), снижение артериального давления, замедление пульса.

Н.К. Трапезникова и соавт. (1981) изучали влияние вибрационного массажа на процессы восстановления нарушенных функций при травме

седалищного нерва у животных. Авторы отмечают, что вибрационный массаж ускоряет регенеративные процессы в травмированном нерве.

A. Hutcheson (1977) при плечелопаточном периартрите рекомендует электростимуляцию и массаж в виде вибрации.

Применяя вибромассаж, I. Fumico (1978) установил, что низкие частоты вызывают расширение сосудов, высокие — сужение.

Y. Srapet и соавт. (1985) отметили, что вибромассаж грудной клетки способствует увеличению насыщения крови кислородом, рН крови при этом не изменяется.

K. Grossman и D. Wegener (1986) для стимуляции венозного и лимфатического оттока от конечностей использовали аппарат «Flu vorpress» пневматической внешней компрессии.

Е.П. Войтюк (1984) в эксперименте отметил, что, воздействуя на мышцы, можно оказать влияние и на пищеварительную систему.

Ряд исследователей [Byman H., Jacobson B., 1957; Koch W., 1972, и др.] показали, что состояние кровообращения играет большую роль в секреторном процессе желудочных желез. Так, Н. Kalk (1959), растирая щеткой область живота, отметил повышение кислотности желудочного сока.

Наши наблюдения показывают, что в раннем послеоперационном периоде резко снижается образование и выделение желчи. Массаж не только способствует улучшению крово- и лимфотока, снимает боль, но и рефлекторно приводит к увеличению секреторной и выделительной функции печени. Так, в течение первых суток у оперированных больных после массажа выделялось на 100–200 мл желчи больше, чем в контрольной группе.

В результате массажа спины, поясницы, живота при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка В.М. Погорелова (1948) отметила улучшение регенеративного процесса (данные рентгенографии).

W. Ruhmann и F. Frende (1927), O. Glaser, A. Dolicho (1965) наблюдали нормализацию перистальтики и тонуса желудка, а также кислотности желудочного сока под влиянием сегментарного массажа. Массаж живота способствует деятельности пищеварительного тракта, активизирует перистальтику кишок, способствует механическому продвижению (перемещению) каловых масс [Muller A., 1926].

О. Глезер и А.В. Долихо (1965) наблюдали (рентгенологически) нормализацию перистальтики и тонуса желудка, а также кислотности желудочного сока под влиянием сегментарного массажа. M. Assal и L. Casqueiro (1983) применяли массаж при хронических запорах.

После курса лечения отметили уменьшение болевого синдрома, метеоризма, нормализацию перистальтики толстой кишки.

В.П. Рюмин (1958) изучал влияние вибрационного массажа на секреторную и моторную функции желудка у больных гастритом. Им замечено, что у пациентов с гипо- и анацидным гастритом усиливается секреция желудочного сока, повышается общая и свободная кислотность. Рентгенологически отмечалось улучшение моторной деятельности желудка и повышение его тонуса.

Таким образом, массаж положительно действует на функцию желудочно-кишечного тракта, способствуя скорейшему восстановлению нарушенных функций.

В лаборатории И.П. Павлова установлено, что ведущая роль в формировании чувства боли принадлежит коре большого мозга и что реакция на болевое раздражение может быть подавлена условным раздражителем. Наши [Дубровский В.И., 1973] исследования показали, что под влиянием массажа уменьшается (исчезает) боль в послеоперационном периоде у оперированных больных. В данном случае механизм действия массажа основан на последовательном подавлении болевой интеграции на различных уровнях (как в сегментарном, так и в надсегментарном образованиях) ЦНС. Массаж оказывает торможение на периферический очаг, который, в свою очередь, гасит реперкуссивные очаги застойного болевого действия ЦНС. Возникающие во время массажа в коже, мышцах и суставах афферентные импульсы раздражают кинетические (двигательные) клетки коры большого мозга и стимулируют соответствующие центры.

По определению П.К. Анохина и соавт. (1976), боль, особенно острая, «является интегративной функцией организма, мобилизующей функциональные системы для защиты организма от воздействия вредных факторов». Боль — это сигнал о наступающей или уже наступившей «катастрофе» в какой-либо системе организма. Она формируется как ответная реакция на раздражители, нарушающие целостность организма.

Ряд авторов [Дубровский В.И., 1969, 1971, 1979;] Мильнер П., 1973; Declova N. et al., 1978; Bouscher D., 1978, и др.] возникновения боли связывают с изменением уровня кислородного дыхания тканей. Снижение кислородного дыхания тканей ниже определенного уровня вызывает боль вне зависимости от причин, ее вызвавших [Калужный Л.В., 1982].

М.И. Аствацатуров (1932) механизм устранения или уменьшения болей видел в одном из проявлений так называемой отрицательной реперкуссии. Он объяснял ее таким образом: спинномозговые цент-

ры, получающие центробежные болевые раздражения, находятся в состоянии резкого возбуждения под влиянием длительных интенсивных импульсов, исходящих из больного органа. Понижение возбудимости и в центрах снимает болевой синдром.

В.И. Дубровский (1969) предложил интенсивный массаж в раннем послеоперационном периоде (на операционном столе) после вмешательств на органах грудной и брюшной полостей с целью предупреждения возникновения послеоперационных осложнений.

В.И. Дубровский (1973) обнаружил повышение кожной температуры после массажа на операционном столе после оперативного вмешательства, а во время операции под наркозом такой реакции не отмечено. Местная температура кожи при массаже значительно повышается, в отдельных случаях до 5 °С и выше [Заблудовский И.В., 1882; Дубровский В.И., 1969, 1972; Bernhardt S., 1953, и др.].

В.И. Дубровским (1975) было установлено, что применение общего массажа с оксигенотерапией в ранние сроки у больных с инфарктом миокарда приводит к устранению венозного застоя, увеличению скорости кровотока и интенсивности тканевого обмена. Отмечена также положительная динамика ЭКГ. В результате улучшается самочувствие больных, они становятся более активными, легче переносят первые дни постельного режима.

J. Danz и соавт. (1981) исследовали влияние дозированного вакуумного массажа на температуру кожи. Они отмечают повышение температуры кожи в течение 21 мин.

Массаж оказывает большое влияние на периферическую нервную систему. Сначала повышается раздражение нервных окончаний, затем следует снижение их возбудимости, что рефлекторно передается на всю ЦНС. Клинически это проявляется в уменьшении или полном исчезновении болевого синдрома, нормализации сна.

Массаж головы, шеи, области надплечья и живота у больных с гипертонической болезнью приводит к снижению систолического и диастолического давления [Тумановский М.Н., 1948; Мошков В.Н., 1950, и др.].

В.И. Дубровский и В.П. Попов (1977) установили, что под действием массажа в воде и приема кислородного коктейля у спортсменов ускоряются окислительно-восстановительные процессы, нормализуется капиллярный кровоток, усиливается легочная вентиляция, увеличивается тканевый газообмен, снижается мышечный тонус. Все это способствует повышению спортивной работоспособности. L. Simon (1983) отмечает, что массаж улучшает кожное «дыхание», секреторные и абсорбционные свойства кожи.

И.Н. Еремеев (1964) методом осциллографии установил, что массаж снижает сосудистый тонус у спортсменов, что способствует улучшению гемодинамики массируемой области.

G. Muller (1976) рекомендовал соединительнотканый периостальный массаж при поверхностных тромбофлебитах.

K. Globmann и соавт. (1985) рекомендуют после операций на сосудах упражнения для стоп и массаж мышц голени.

Массаж грудной клетки в виде поглаживания, растирания и разминания увеличивает глубину дыхания, нормализует его ритм. Это можно связать с моторно-висцеральными и кожно-легочными рефлексам, которые приводят к понижению возбудимости дыхательного центра. На значение нервно-рефлекторного звена в механизме действия массажа указывают В.И. Дубровский и А.А. Комиссаров (1976), изучавшие влияние сегментарного массажа на локальную вентиляцию легких. Ими определена неравномерность локальной вентиляции легких, она резко возрастала при развитии осложнений как со стороны легких (пневмонии), так и со стороны брюшной полости (перитонит). Под влиянием интенсивного массажа и оксигенотерапии (2–3 раза в день) эта неравномерность локальной вентиляции легких уменьшалась. В последующие дни неравномерность вентиляции пораженного легкого исчезла.

Под влиянием массажа в виде поглаживания и разминания повышается газообмен [Слетов Н.В., 1915; Гандельсман А.Б., 1949; Комарова Л.А., 1969, и др.]. Применение общего массажа в раннем послеоперационном периоде способствует нормализации функции внешнего дыхания, отхождению мокроты [Дубровский В.И., 1971].

А.Д. Солодников (1981) отметил тенденцию к нормализации ряда показателей функции внешнего дыхания у больных с хроническими неспецифическими заболеваниями легких под влиянием классического массажа грудной клетки в сочетании с вибромассажем.

С. Neckmann и соавт. (1985) исследовали влияние гидромассажа и классического массажа спины на сердечно-сосудистую и легочную системы. Отмечают повышение минутного объема дыхания, обмена веществ и др.

Влияние массажа на кровеносные и лимфатические сосуды связано с действием его на мышцы. Он вызывает умеренное расширение периферических сосудов, облегчает нагнетательную работу сердца (левого предсердия и левого желудочка), так как происходит перераспределение кровотока от внутренних органов к поверхности кожи и мышцам [Слетов Н.В., 1915; Вербов А.Ф., 1966; Дубровский В.И., 1973, 1990, и др.].

Таким образом, ускорение крово- и лимфотока в зоне действия массажа, а вместе с этим рефлекторно во всей системе, является весьма важным фактором лечебного действия при ушибах, синовитах, воспалениях, отеках и др. Несомненно, что ускорение крово- и лимфотока не только способствует рассасыванию продуктов воспаления и ликвидации застоя, но и значительно улучшает тканевый обмен, повышает фагоцитарную функцию крови.

Таким образом, приведенные экспериментальные и клинические данные указывают на то, что массаж может явиться мощным лечебным и профилактическим методом, при помощи которого можно эффективно влиять на дальнейшее восстановление измененных функций различных органов и систем, а также воздействовать на весь организм в целом, усиливая его защитные и регуляторные функции.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАССАЖА

Эффективность массажа зависит от подготовленности массажиста, условий проведения массажа, правильного положения пациента и массажиста, функционального состояния, тяжести заболевания пациента, продолжительности процедуры и курса массажа.

Помещение и оборудование. Массаж проводят в специально оборудованной комнате площадью не менее 10 м², с хорошим освещением, вентиляцией, отоплением. При плохом освещении массажист быстро устает, при недостаточном отоплении нарушается комфорт для пациента. Источник света должен располагаться так, чтобы не раздражать глаза массажиста и падать на массируемого под углом. Лучшее освещение — лампы дневного света.

Для проведения массажа используют кушетки (рис. 4), а также столики для массажа лица, воротниковой области, рук. Массажные кушетки могут быть различных конструкций, но они отличаются от обычной кушетки тем, что у них может приподниматься головной и ножной концы или имеется валик и немного приподнят головной конец.

Если в кабинете нет специальной кушетки, то ее можно изготовить в столярной мастерской. Размеры ее (в зависимости от роста массажиста) следующие: высота 70–90 см, ширина 50–60 см, длина 180–190 см. У изголовья располагается подставка в виде трехгранной призмы (длина 50 см, высота 15 см). Сверху кушетку покрывают поролоном и обивают дерматином или клеенкой, но можно положить и обычный матрац.

Перед проведением процедуры кушетку накрывают чистой простыней. В ножной конец кушетки кладут валик диаметром 20 см, длиной 50–60 см. Валик необходим для придания нижним конечностям среднего физиологического положения: так, при расположении пациента лежа на животе валик подкладывают под голеностопные суставы, а при положении на спине — под коленные суставы. Не рекомендуется проводить массаж на жестких покрытиях, на мягких кроватях и др.

В массажной комнате необходимо иметь умывальник с горячей и холодной водой, мыло, зеркало, два стула, письменный стол, гра-



Рис. 4. Кушетки для массажа: **а** — с подогревом; **б** — разборная

фин для питьевой воды, стакан, ширму; шкаф для простыней, полотенец, мыла, халатов. Температура воздуха в массажной должна быть не ниже 20 °С. При проведении массажа следует соблюдать тишину. Рядом с массажной комнатой можно предусмотреть раздевалку, туалет и душ.

В массажной комнате необходимо иметь спиртовые растворы йода, бриллиантового зеленого, клей БФ-6, бинты, вату, лейкопластырь, 3% водный раствор аммиака, валериановые капли, перекись водорода, тальк, детский крем, ножницы, пинцет, мензурку, термометр, а также песочные часы на 5 и 15 мин.

Средства для скольжения рук. При проведении массажа используют различные средства для лучшего скольжения рук (тальк, детский крем, вазелиновое масло и др.). Однако не все смазывающие средства пригодны для массажа. Например, вазелин оказывает раздражающее действие на кожу, закупоривает поры и ухудшает кожное дыхание, а нередко приводит и к возникновению фурункулов.

Наиболее широко применяют тальк. Его предварительно прокаливают на плите. Он хорошо впитывает пот, жир, делает кожу гладкой и не вызывает ее раздражения. Кроме того, тальк легко смывается водой или стирается с кожи сухим полотенцем.

Не всегда пользуются массажными средствами при некоторых травмах и заболеваниях. Так, нельзя применять массажные средства при нарушении целостности кожи (ссадины, экскориации и др.), кожных заболеваниях (дерматиты) и др. Для лиц пожилого возраста, у которых кожа сухая и дряблая, лучше применять массажные средства, включающие растительные масла, глицерин и другие смягчающие вещества. Для детей вообще не рекомендуется пользоваться массажными средствами. Тальк показан при повышенной потливости, жирной коже. Кроме того, тальк и различные мази применяют при сухой коже, повышенной чувствительности (гиперестезии) кожи, неокрепших рубцах, перед стартом (в спорте), при различных травмах и заболеваниях. В сауне (бане) массаж проводят с мылом для лучшего скольжения рук и удаления с поверхности кожи жира и др.

Гигиенический массаж проводят без смазывающих средств, его можно выполнять также через одежду.

Массаж без смазывающих средств имеет ряд преимуществ: во-первых, кожные поры открываются, очищаются от пота, сала, а во-вторых, появляется выраженная гиперемия (прилив крови к массируемому участку). Сухой массаж должен быть непродолжительным, иначе может возникнуть раздражение кожи.

При проведении сегментарно-рефлекторного массажа смазывающими средствами не пользуются.

Требования к массажисту. Массажист обязан следить за состоянием своих рук, здоровьем. Руки должны быть без ссадин, царапин, трещин и омозолелости, ногти коротко подстрижены. Массажисту следует ухаживать за своими руками и перед каждой процедурой мыть их теплой водой с мылом. После окончания работы вымытые руки надо смазать кремом или смягчающей жидкостью.

Если отмечается потливость рук, то их протирают 1% раствором формальдегида, моют холодной водой, припудривают тальком. При

сухой коже руки смазывают питательными кремами «Идеал», «Бархатный» и др. Хорошо смягчает кожу рук смесь следующего состава: 25 г глицерина, 25 мл 3% водного раствора аммиака, 5 г 96% этилового спирта.

Массажист должен проводить массаж в чистом халате, легкой и свободной обуви. На руках не должно быть колец, часов и других украшений, которыми можно повредить кожу массируемому.

Рабочая поза массажиста должна быть удобной, следует чередовать работу стоя и сидя, так как длительное выполнение массажа в одном вынужденном положении приводит к быстрому утомлению. Поэтому массажисту необходимо уметь работать двумя руками, развивать силу кистей и пальцев рук, подвижность в лучезапястных суставах. Пальцы должны быть сильными, а движения — мягкими. Бытует мнение, что массажисту нужна недюжинная сила, но это не так. Выполнение массажа не требует большой силы, необходимо лишь соизмерять движения рук с правильным (ритмичным) дыханием. Сопровождать движения рук дополнительным нажимом корпуса тела не рекомендуется, так как это приводит к утомлению мышц плечевого пояса и возникновению ряда профессиональных заболеваний.

Массажист должен обладать хорошим осязательным чувством кожи, мышц, в совершенстве владеть техникой массажа, хорошо знать клинику различных травм и заболеваний, иметь ясное представление о физиологическом действии отдельных приемов массажа, знать, в каких случаях применять тот или иной прием и как переходить от одного приема к другому. Кроме того, он обязан хорошо знать анатомию, топографию мышц, сосудов, нервов, показания и противопоказания к проведению массажа.

Важно, чтобы массажист был внимательным к массируемому, умел оценить ответную реакцию на проведенный массаж. Следует прислушиваться ко всякой жалобе пациента. При появлении неблагоприятных реакций на массаж его надо прекратить и сообщить об этом врачу.

При проведении массажа больным с сосудистыми заболеваниями, травмами и детям руки должны быть не только чистыми, но и теплыми (необходимо предварительно их вымыть горячей водой), так как холодные руки вызывают спазм сосудов, мышц и неприятны для пациента.

Во время массажа не рекомендуется разговаривать, так как это вызывает нарушение дыхания у массажиста и повышение мышечного тонуса у пациента.

Осмотр и пальпация массируемой области тела. Перед проведением массажа необходимо осмотреть массируемую поверхность, провести пальпацию (ощупывание) массируемых тканей.

Цвет кожи. У здорового человека цвет кожи обусловлен в первую очередь степенью развития сосудов кожи, кровотоком в них, количеством пигмента и толщиной кожи. Бледность кожи отмечается при низком содержании гемоглобина, инфекционных заболеваниях и др. Краснота кожи на ограниченных участках может быть следствием дерматитов, рожи, флегмон и др. Желтушная окраска кожи бывает при калькулезном холецистите, гепатите.

Влажность кожи. В норме кожа влажная, что зависит от постоянного выделения пота. Как повышенная влажность, так и чрезмерная сухость ее представляет интерес для массажиста. Повышенная потливость у здоровых людей наблюдается при высокой температуре окружающей среды, при тренировке, в бане и др. Повышенное потоотделение может быть и при неврозах, неврастении и др. (как правило, на определенных участках), при приеме некоторых жаропонижающих средств (ацетилсалициловая кислота, фенацетин и др.).

Повышенная сухость кожи отмечается при обильной потере воды, при угнетении функции потовых желез, у лиц пожилого возраста, а также после снятия гипсовой повязки.

Тургор кожи. Нормальная кожа эластична, плотна. Это свойство определяется ощупыванием, для чего следует взять кожу в складку двумя пальцами. При нормальном тургоре кожа плотна и упруга, обладает достаточной толщиной, не отделяется от подкожной жировой клетчатки и мгновенно расправляется после снятия пальцев. Тургор кожи зависит от степени развития подкожной жировой клетчатки, содержания жидкости в коже, кровоснабжения и коллоидного состояния. Снижен тургор у лиц пожилого возраста, при некоторых заболеваниях.

Отеки. Отек — это скопление жидкости в тканях и тканевых щелях. Жидкость представляет собой транссудат (а при воспалительном отеке — экссудат), который выходит из сосудистого русла через стенки капилляров. Если на отечные места кожи надавить пальцем, то вследствие оттеснения отечной жидкости в стороны образуется ямка, которая после снятия пальца остается в течение 1–2 мин, медленно расправляясь. При обнаружении отеков прежде всего нужно решить, местный он или общий. Общий отек связан с заболеваниями (сердца, почек и др.). Местный отек обусловлен местными расстройствами крово- и лимфотока, характеризуется несимметричным расположением. Местные отеки могут быть воспалительного, травматического и сосудистого характера.

Кожные сыпи и кровоизлияния. Появление на коже различных высыпаний наблюдается при приеме некоторых лекарственных препаратов (антипирин, рибоксин и др.), пищевых продуктов (земляника, яйца и др.), при воздействии цветочной пыльцы и др. При высыпаниях массаж не проводят.

Кожные кровоизлияния (геморрагии) могут быть точечными и обширными. Они встречаются при ушибах, а также при ряде заболеваний, сопровождающихся понижением свертываемости крови (болезнь Верльгофа, гемофилия и др.). При кровоизлияниях, ломкости капилляров массаж не проводят.

Повреждения кожных покровов. Наличие на коже царапин, ссадин не является противопоказанием к массажу. Их следует обработать спиртовым раствором или жидкостью Новикова (клеем БФ-6). Если повреждения кожи обширные (ожоги, ссадины при падениях у велосипедистов и др.) и имеется открытая кровоточащая рана, то массаж не проводят.

Рубцы на коже могут быть после операций, травм, ожогов, ранений и др. Методика массажа зависит от характера рубца, его подвижности, целости, места расположения.

Подкожная жировая клетчатка. У здорового человека располагается равномерно. Нередко на отдельных участках отмечается избыточное отложение жира. При пальпации подкожной жировой клетчатки иногда определяются уплотнения, болезненность. В этом случае не следует в первые процедуры проводить энергичный массаж.

Лимфатические узлы (рис. 5). В норме узлы не видны и не прощупываются. При воспалении отмечают их увеличение, болезненность и др. Чаще всего увеличиваются шейные, паховые, локтевые, надключичные узлы. Незначительное увеличение лимфатических узлов может наблюдаться у здоровых людей при травмах, фурункулезе, нагноительных процессах и др. В этих случаях массаж не проводят.

Кровеносные сосуды (рис. 6). Если по ходу сосудов, особенно вен, отмечают уплотнения, болезненность, то массаж не проводят. Не следует энергично массировать область подколенной ямки, сосуды шеи у лиц пожилого возраста, внутреннюю поверхность плеча и бедра (особенно по ходу сосудисто-нервного пучка).

Мышцы (рис. 7). В норме мышцы находятся в состоянии некоторого напряжения (тонус). Пальпаторно определяют тонус мышц, уплотнения, болезненность и др. Тонус мышц может быть повышенным (гипертонус — при травмах, после больших физических нагрузок и др.) и пониженным (гипотонус — после длительного

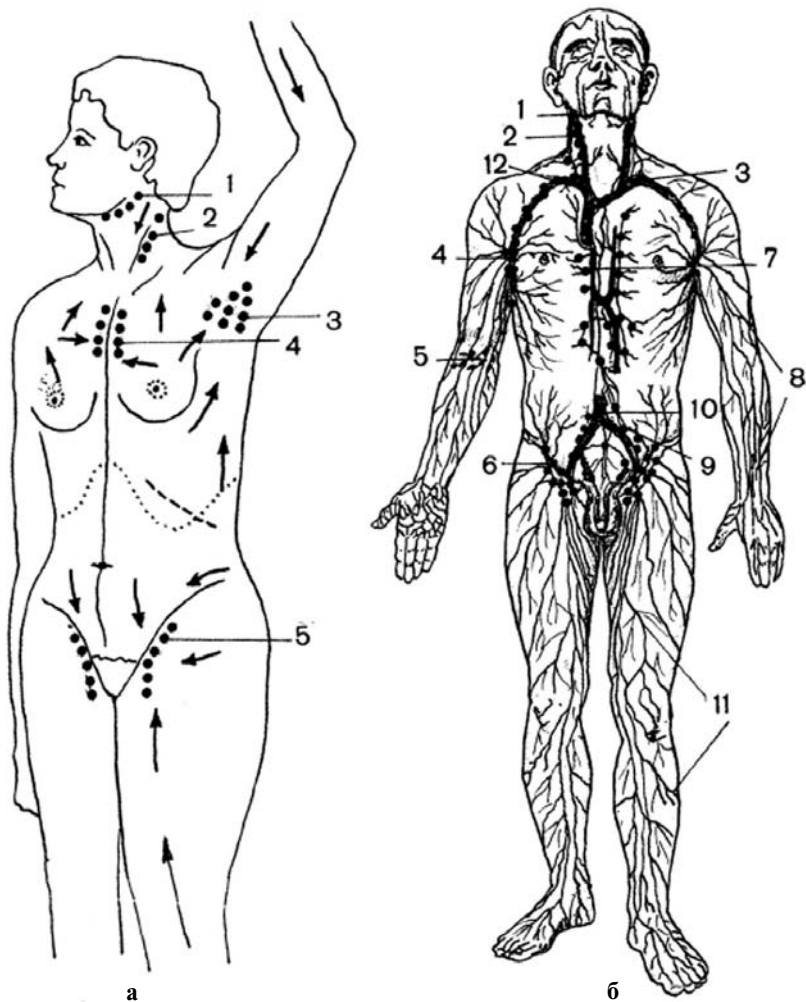


Рис. 5. Лимфатические сосуды, узлы и движение лимфотока:

а — направление лимфотока: 1 — поднижнечелюстные лимфатические узлы; 2 — шейные лимфатические узлы; 3 — подмышечные лимфатические узлы; 4 — загрудинные лимфатические узлы; 5 — паховые лимфатические узлы; **б** — лимфатические узлы и сосуды: 1 — нижнечелюстные лимфатические узлы; 2 — шейные лимфатические узлы; 3 — левый венозный угол; 4 — подмышечные лимфатические узлы; 5 — локтевые лимфатические узлы; 6 — паховые лимфатические узлы; 7 — грудной лимфатический проток; 8 — лимфатические сосуды предплечья и плеча; 9 — подвздошные лимфатические узлы; 10 — нижняя полая вена; 11 — лимфатические сосуды голени и бедра; 12 — правый венозный угол

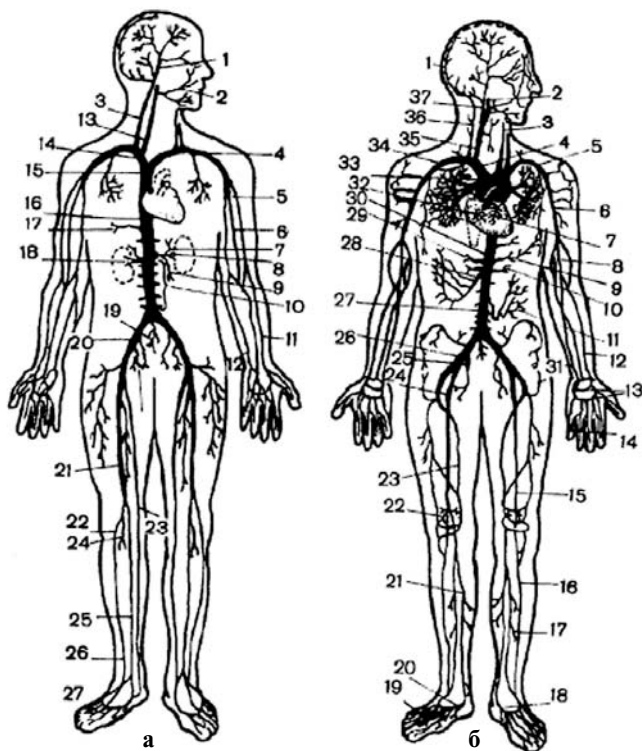


Рис. 6. Кровеносная система:

а — вены: 1 — поверхностная височная; 2 — лицевая; 3 — наружная яремная; 4 — левая подключичная; 5 — подмышечная; 6 — плечевая; 7 — надпочечниковая; 8 — левая почечная; 9 — яичковая; 10 — поясничные; 11 — лучевая; 12 — локтевая; 13 — внутренняя яремная; 14 — правая плечеголовная; 15 — верхняя полая; 16 — нижняя полая; 17 — печеночная; 18 — правая почечная; 19 — срединная крестцовая; 20 — общая подвздошная; 21 — бедренная; 22 — малая подкожная; 23 — большая подкожная; 24 — подколенная; 25 — задняя большеберцовая; 26 — передняя большеберцовая; 27 — тыльная пальцевая вена стопы; **б** — артерии: 1 — затылочная; 2 — внутренняя сонная; 3 — левая общая сонная; 4 — плечеголовной ствол; 5 — левая подключичная; 6 — подмышечная; 7 — левая венечная; 8 — плечевая; 9 — селезеночная; 10 — почечная; 11 — нижняя брыжеечная; 12 — лучевая; 13 — ладонные дуги; 14 — пальцевые; 15 — бедренная; 16 — передняя большеберцовая; 17 — малоберцовая; 18 — тыльная стопы; 19 — дугообразная; 20 — тыльная плюсовая; 21 — задняя большеберцовая; 22 — подколенная; 23 — глубокая бедренная; 24 — наружная подвздошная; 25 — внутренняя подвздошная; 26 — общая подвздошная; 27 — брюшная часть аорты; 28 — верхняя брыжеечная; 29 — чревный ствол; 30 — аорта; 31 — правая венечная; 32 — дуга аорты; 33 — правая подключичная; 34 — правая общая сонная; 35 — позвоночная; 36 — наружная сонная; 37 — наружная сонная

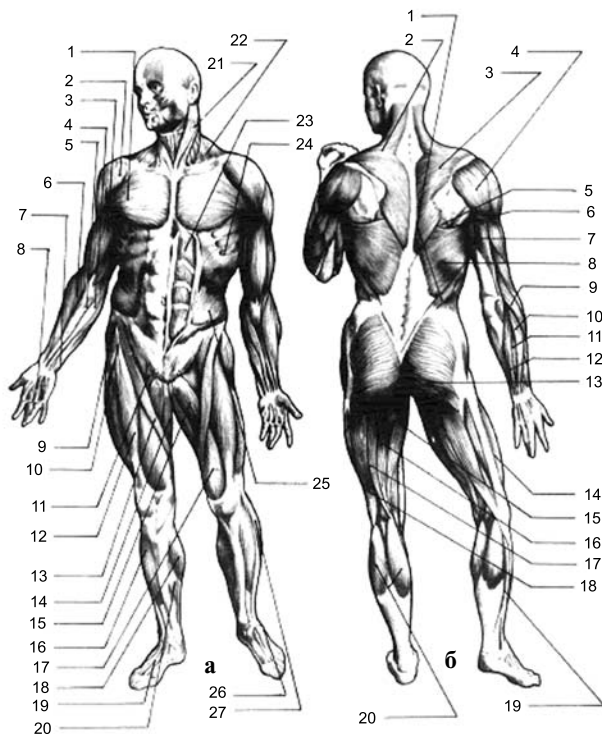


Рис. 7. Мышцы человека:

а — вид спереди: **1** — большая грудная мышца; **2** — дельтовидная мышца; **3** — двуглавая мышца плеча; **4** — локтевой сгибатель запястья; **5** — круглый пронатор; **6** — плечелучевая мышца; **7** — поверхностный сгибатель пальцев; **8** — ладонный апоневроз; **9** — средняя ягодичная мышца; **10** — латеральная широкая мышца бедра; **11** — гребенчатая мышца; **12** — прямая мышца бедра; **13** — портняжная мышца; **14** — тонкая мышца; **15** — длинная приводящая мышца; **16** — передняя большеберцовая мышца; **17** — медиальная широкая мышца бедра; **18** — икроножная мышца; **19** — дорсальные межкостные мышцы; **20** — камбаловидная мышца; **21** — грудинно-ключично-сосцевидная мышца; **22** — лестничные мышцы; **23** — прямая мышца живота; **24** — передняя зубчатая мышца; **25** — наружная косая мышца живота; **26** — короткий разгибатель пальцев; **27** — длинная малоберцовая мышца; **б** — вид сзади: **1** — грудо-поясничная фасция; **2** — надостная мышца; **3** — трапециевидная мышца; **4** — дельтовидная мышца; **5** — большая ромбовидная мышца; **6** — большая круглая мышца; **7** — трехглавая мышца плеча; **8** — широчайшая мышца спины; **9** — длинный лучевой разгибатель запястья; **10** — мышца-разгибатель пальцев; **11** — мышца-разгибатель наименьшего пальца; **12** — мышца — локтевой сгибатель запястья; **13** — большая ягодичная мышца; **14** — латеральная широкая мышца бедра; **15** — тонкая мышца; **16** — полуперепончатая мышца; **17** — полусухожильная мышца; **18** — двуглавая мышца бедра; **19** — камбаловидная мышца; **20** — икроножная мышца

отсутствия движения, например, при переломе конечностей и наложении гипсовой повязки и др.). При снижении тонуса мышцы дряблые, мягкие.

Следует также обращать внимание на рельеф мышц, силу. Например, при плексите, синингомиелии и других заболеваниях отмечается атрофия мышц конечности, снижается их сила.

При пальпации мышц обращают внимание на их консистенцию, смещаемость, упругость и др. Пальпируя, необходимо постепенно проникать пальцами в глубину исследуемых мышц, сдвигая их в сторону. При пальпации здоровые мышцы мягкие, упругие, эластичные, безболезненные. При некоторых заболеваниях (миозиты, миогелезы, остеохондроз и др.), а также при переутомлении (после больших физических нагрузок, при тренировке на жестком грунте и др.) мышцы болезненны, уплотнены, нарушается их сократительная функция.

Суставы. При осмотре и пальпации суставов обращают внимание на их величину, форму, болезненность, состояние кожи и периартикулярных тканей. При травмах суставов отмечается припухлость сустава, болезненность при движении, повышение температуры периартикулярных тканей, нарушение подвижности.

О воспалительных явлениях в суставе свидетельствуют припухлость, болезненность, ограничение движений, локальное повышение температуры (кожа над суставом гиперемирована, напряжена).

При острых травмах и воспалительных процессах в суставах массаж не проводят.

Следует помнить, что при каждой последующей процедуре состояние больного должно улучшаться; если отмечается увеличение выпота, болезненности, то массаж надо прекратить.

Периферическая нервная система (рис. 8). При пальпации по ходу нервных стволов или при их натяжении можно определить состояние периферической нервной системы. Например, при пояснично-крестцовом радикулите по ходу седалищного нерва определяются болезненные точки, а при поднимании вверх прямой ноги боль иррадиирует по ходу седалищного нерва. Кроме того, при пальпации определяют болезненные точки в местах выхода нервов. В связи с этим массажист должен хорошо знать расположение основных нервных стволов, выхода отдельных нервов, болезненные точки.

Подготовка к массажу. После проведенного обследования и опроса пациента массажист переходит к выполнению массажа. Для проведения массажа массируемую часть тела обнажают. Одежда не должна сдавливать массируемый участок. Часть тела, подвергаемая

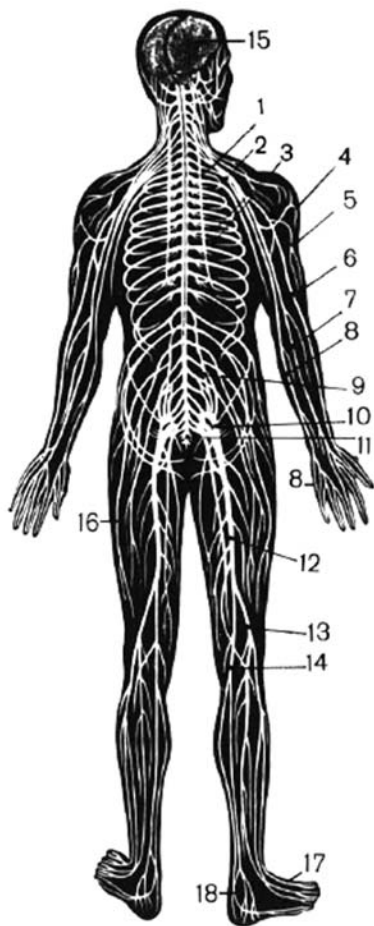


Рис. 8. Периферическая нервная система:

1 — диафрагмальный нерв; 2 — плечевое сплетение; 3 — межреберные нервы; 4 — подмышечный нерв; 5 — мышечно-кожный нерв; 6 — лучевой нерв; 7 — срединный нерв; 8 — локтевой нерв; 9 — поясничное сплетение; 10 — крестцовое сплетение; 11 — половое и копчиковое сплетения; 12 — седалищный нерв; 13 — общий малоберцовый нерв; 14 — большеберцовый нерв; 15 — головной мозг; 16 — наружный кожный нерв бедра; 17 — латеральный тыльный кожный нерв; 18 — большеберцовый нерв

массажу, должна быть чистой, без каких-либо высыпаний. При наличии на коже ссадин, царапин их заклеивают клеем БФ-6 или обрабатывают спиртовым раствором йода или бриллиантового зеленого, а во время массажа обходят.

В зависимости от массируемого участка тела пациента укладывают на кушетку или сажают за массажный столик. Положение должно быть удобным. Важным условием является наиболее полное расслабление мышц массируемой части тела. Для полного

расслабления мышц и снижения давления в суставах конечность необходимо согнуть.

Многочисленные исследования показали, что наиболее полное расслабление мышц конечности наступает при определенном ее положении (рис. 9). Такое положение называют средним физиологическим. В массажную практику принцип физиологического положения конечности был введен А.Ф. Вербовым (1927). Этот принцип необходимо соблюдать при выполнении массажа.

В некоторых случаях наблюдается стойкое рефлекторное повышение мышечного тонуса, например при травме, пояснично-крестцовом радикулите, миозите и др.; в этих случаях вначале применя-

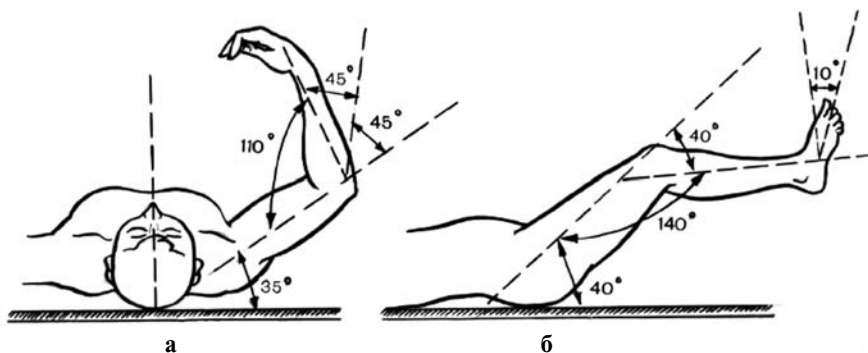


Рис. 9. Среднее физиологическое положение конечности [Fick R., 1911]
а — для верхней конечности; **б** — для нижней конечности

ют тепло или вытяжение, а затем проводят массаж. Хорошим средством снятия повышенного мышечного тонуса является теплая (36–38 °C) ванна.

Другим важным условием правильного выполнения массажа являются устойчивое положение массируемой части тела и поза массажиста. Если нет прочной опоры для массируемого участка тела, то нельзя добиться расслабления мышц; наоборот, пациент для удержания конечности будет напрягать мышцы, а неудобная поза, выбранная массажистом, быстро приводит его к утомлению. В табл. 1 представлено описание положения массажиста и пациента при проведении массажа различных частей тела.

Режим работы массажиста. Процедуры общего массажа следует проводить в первой половине рабочего дня, чередуя их с локальным (частным) лечебным массажем. Общий массаж проводят спустя 1–2 ч после приема пищи. При проведении процедур необходимо делать небольшие перерывы для отдыха, обработки рук и заполнения документации. Следует отметить, что длительное нахождение массажиста в одном положении нередко приводит к быстрому утомлению, а при длительной работе — к ряду профессиональных заболеваний (плечелопаточный периартрит, плоскостопие, варикозное расширение вен, тендовагиниты, миозиты и др.). Для предупреждения указанных заболеваний в минуты отдыха необходимо выполнять физические упражнения (встряхивание, потряхивание, наклоны туловища, бег на месте, вращение в суставах и самомассаж рук). К концу рабочего дня хорошо сделать горячую (38–40 °C) ванну для рук и смазать их питательным кремом.

Таблица 1. Положение массируемого и массажиста при проведении массажа

Массируемый участок тела	Положение массируемого	Положение массажиста	Методические указания
1	2	3	4
<i>При массаже верхних конечностей и плечевого пояса</i>			
Пальцы, кисть и лучезапястный сустав	Сидя, предплечье и кисть лежат на массажном столике	Сидя, лицом к массируемому	Массируют одной рукой, а другой фиксируют массируемую кисть или же массируют двумя руками Массируют одной или двумя руками
	Сидя, предплечье и кисть лежат на бедре массажиста	Сидя, сбоку от массируемой кисти	
	Лежа на спине, руки вдоль туловища и слегка согнуты в локтевых суставах	Сидя, сбоку от массируемой руки	То же
Предплечье (мышцы-сгибатели)	Сидя, предплечье лежит на массажном столике в положении супинации	Сидя, со стороны массируемой руки	» »
	Лежа, руки вдоль туловища в положении супинации	То же	» »
	Сидя, предплечье лежит на бедре массажиста	» »	» »
Предплечье (мышцы-разгибатели)	Сидя, предплечье лежит на массажном столике, конечность слегка согнута в локтевом суставе, в положении супинации	» »	» »
	Сидя, предплечье лежит на бедре массажиста	Сидя, рядом с массируемой рукой	Массируют одной рукой, а другой фиксируют кисть массируемой руки
	Лежа, руки вдоль туловища в положении пронации	Сидя, со стороны массируемой руки	Массируют одной или двумя руками
Локтевой сустав	Сидя, рука лежит на массажном столике, слегка согнута в локтевом суставе	Сидя или стоя, сбоку от массируемого сустава	То же

1	2	3	4
	Сидя, предплечье лежит на бедре массируемого Лежа, руки вдоль туловища в положении пронации (при массаже наружной поверхности сустава) или супинации (при массаже внутренней поверхности сустава)	Сидя, предплечье лежит на бедре массируемого Сидя, со стороны массируемой руки	» » » »
Плечо и предплечье	Сидя, рука согнута в локтевом суставе и свободно лежит на массажном столике Лежа на спине или животе, рука слегка согнута в локтевом суставе	Сидя, сбоку или сзади от массируемого Сидя, со стороны массируемого участка	Массируют двумя руками То же
Плечевой сустав	Сидя, рука согнута в локтевом суставе и лежит на массажном столике или бедре массируемого Лежа на спине или животе	Сидя или стоя, сзади и сбоку от массируемого сустава Сидя, со стороны массируемого сустава	Массируют одной или двумя руками То же
<i>При массаже нервных стволов верхней конечности</i>			
Локтевой нерв	Сидя, рука лежит на массажном столике в положении супинации	Сидя, напротив массируемой руки	Массируют одной рукой, а другой фиксируют кисть
Лучевой нерв	Сидя, рука лежит на массажном столике и слегка повернута вверх	Сидя, напротив массируемого	То же
Срединный нерв	Сидя, рука лежит на массажном столике в положении супинации	То же	» »

1	2	3	4
<i>При массаже нижних конечностей</i>			
Пальцы, стопа	Лежа на спине, ноги вытянуты, под коленный сустав подложен валик	Сидя, напротив стоп	Массируют одной рукой пальцы, а другой фиксируют стопу. Стопы массируют двумя руками
Голеностопный сустав	То же	То же и сбоку от массируемого сустава	Массируют одной или двумя руками
Передняя группа мышц голени	Лежа на спине, под коленный сустав подложен валик Лежа на спине, нога согнута в коленном суставе	Сидя, со стороны массируемой конечности То же	То же Массируют одной рукой, а другой фиксируют за колено
Задняя группа мышц голени и пяточное сухожилие	Лежа на животе, под тыл стопы подложен валик Лежа на спине, нога согнута в коленном суставе	Сидя или стоя, со стороны массируемой конечности и сзади стоп при массаже пяточного сухожилия Стоя, со стороны массируемой конечности	Массируют одной или двумя руками Массируют поочередно правой и затем левой рукой, а другой рукой в это время фиксируют коленный сустав
Коленный сустав	Сидя, нога согнута в коленном суставе, стопа упирается в подставку или пол	Присев, с упором правым или левым коленом в пол (под колено подложить подушечку)	Массируют двумя руками
	Лежа на спине, под коленный сустав подложен валик Сидя, нога согнута в коленном суставе	Сидя или стоя, со стороны массируемого сустава Присев с упором на правое (или левое) колено	Массируют одной или двумя руками То же

1	2	3	4
Передняя группа мышц бедра	Лежа на спине, под коленный сустав подложен валик	Сидя или стоя, со стороны массируемой конечности	» »
	Сидя, нога несколько отведена кнаружи	Стоя или присев с упором правым (левым) коленом в пол	» »
Медиальная группа мышц бедра	Лежа на спине, под коленный сустав подложен валик, бедро несколько развернуто кнаружи	Сидя или стоя, со стороны массируемой конечности	» »
	Сидя, нога несколько отведена кнаружи	Сидя или присев с упором коленом в пол	» »
Задняя группа мышц бедра и ягодичные мышцы	Лежа на животе, под голеностопный сустав подложен валик	Сидя или стоя, со стороны массируемой конечности	» »
Поясничная область	Лежа на животе, руки вытянуты вдоль туловища или согнуты в локтевых суставах, при этом кисти касаются лба; под голеностопные суставы подложен валик	Стоя или сидя, с левой или правой стороны	» »
Тазобедренный сустав	Лежа на животе или боку	Стоя или сидя, со стороны массируемого сустава	» »
<i>При массаже нервных стволов нижней конечности</i>			
Общий малоберцовый нерв	Лежа на спине, под коленный сустав подложен валик	Сидя, сбоку от массируемой конечности	Массируют одной рукой
	Сидя на стуле, нога согнута в коленном суставе	Сидя или в приседе с опорой на колено	Массируют одной рукой, а другой фиксируют колено
Большеберцовый нерв	Лежа на животе, под голеностопный сустав подложен валик	Сидя или стоя, со стороны массируемого нерва	Массируют одной рукой

Окончание табл. 1

1	2	3	4
Седалищный нерв	Лежа на животе, под голеностопный сустав подложен валик	То же	Массируют одной или двумя руками
Лицо	<i>При массаже лица, головы, шеи, спины, груди и живота</i>		
Голова	Сидя на стуле, затылок упирается в грудь массажиста	Стоя, сзади массируемого	Массируют двумя руками
Шея и трапециевидные мышцы	Сидя, голова несколько откинута назад	Стоя, сзади и сбоку от массируемого	Массируют одной или двумя руками
	Лежа на животе, руки вдоль туловища или согнуты и положены под лоб	Стоя, сбоку от массируемого	То же
	Сидя, руки согнуты и лежат на массажном столике	Стоя, сзади массируемого	» »
Широчайшие и длиннейшие мышцы спины, подлопаточная область	Лежа на животе, руки вдоль туловища, под голеностопные суставы подложен валик	Сидя, слева или справа от массируемого	» »
	При массаже подлопаточной области рука заложена за спину	То же	Массируют одной рукой, другой фиксируют плечо
Межреберные мышцы	Лежа на животе	Стоя, сбоку от массируемого	Массируют одной или двумя руками
	Лежа на спине	То же	То же
Грудные мышцы	То же	» »	» »
	Сидя, руки согнуты в локтевых суставах и лежат на коленях	Стоя, слева или справа от массируемого	Массируют одной рукой
Живот и косые мышцы живота	Лежа на спине, ноги согнуты	Сидя или стоя	Массируют одной или двумя руками

Продолжительность процедуры массажа и длительность курсового лечения. Длительность одной процедуры массажа зависит от характера и стадии заболевания (травмы), общего состояния, пола, возраста пациента, величины массируемой поверхности тела и др. Первая процедура не должна быть продолжительной и интенсивной, особенно у лиц с повышенной возбудимостью, пожилых людей, при травмах и др. Длительность одной процедуры при локальном (частном) массаже составляет 5–15 мин. Продолжительность общего массажа 15–35 мин, гигиенического — 5–15 мин.

Частота проведения массажа также зависит от функционального состояния, вида травмы (заболевания), пола, возраста пациента и задач, поставленных перед массажистом. Например, гигиенический массаж проводят 2–3 раза в неделю, при различных травмах и заболеваниях — ежедневно или 2–3 раза в день.

Длительность курса массажа зависит от тяжести заболевания (травмы) и составляет 5–20 процедур. Иногда (полиомиелит, параличи, парезы и др.) массаж проводят курсами, с небольшим перерывом, в течение нескольких лет.

При некоторых травмах и заболеваниях имеются особенности проведения массажа. Так, при периферических отеках (ушибы, растяжения сумочно-связочного аппарата, варикозное расширение вен и др.) массируемую конечность приподнимают (под пяточное сухожилие и под коленный сустав подкладывают валик) и проводят отсасывающий массаж (вначале массируют проксимальные отделы, а затем — место травмы, заболевания). Если отек резко выражен, а местно отмечается повышение температуры (гиперемия), то массаж не проводят. Массажист располагается сбоку от массируемой конечности.

При легочных заболеваниях (бронхит, пневмония, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь и др.) с наличием мокроты в бронхах массаж вначале проводят в положении лежа на животе с приподнятым ножным концом (для лучшего отхождения мокроты). Массажист располагается сбоку от больного и массирует грудную клетку.

При дискогенном радикулите, деформирующем спондилезе поясничного отдела позвоночника массаж проводят в положении больного лежа на животе, с опущенными ногами (рис. 10). Это дает возможность осуществлять тракцию и массаж одновременно. Массажист располагается сбоку (со стороны массируемой конечности).

Противопоказания к применению массажа. Массаж противопоказан при следующих заболеваниях и состояниях организма:

1) грибковые и гнойничковые заболевания кожи (эпидермофития, пиодермия и др.);

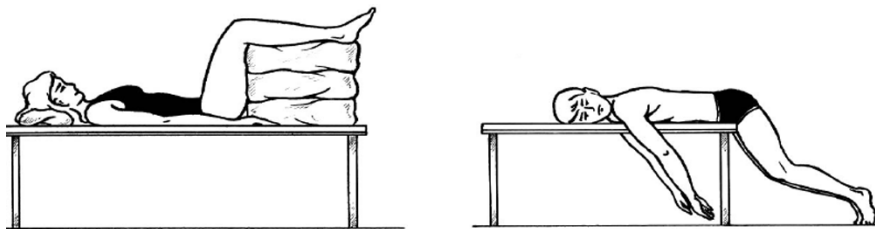


Рис. 10. Положение больного при болевом синдроме позвоночника и при проведении массажа при люмбагии, остеохондрозе, дискогенном пояснично-крестцовом радикулите

2) острые респираторные заболевания (грипп, острое респираторное заболевание и др.), при температуре тела выше $37,5^{\circ}\text{C}$;

- 3) фурункулез;
- 4) инфицированные раны;
- 5) ангина;
- 6) артриты в стадии обострения;
- 7) гемартрозы;
- 8) онкологические заболевания;
- 9) острая крапивница, отек Квинке и др.;
- 10) тромбофлебит;
- 11) трофические язвы;
- 12) тромбоз сосудов;
- 13) болезни крови, капилляров;
- 14) активная форма туберкулеза;
- 15) ревматизм в активной фазе;
- 16) острые боли, каузалгические боли;
- 17) острый период травмы, гематомы;
- 18) язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения;
- 19) острый холецистит, острый колит;
- 20) маточное кровотечение;
- 21) менструация;
- 22) острые гинекологические заболевания (аднексит, кольпит и др.).

Кроме того, при различных травмах, заболеваниях могут быть временные противопоказания к массажу, которые определяет врач. Массаж может быть отменен при обострении, плохой переносимости больным процедур массажа.

ТЕХНИКА МАССАЖА

Техника массажа состоит из множества различных приемов. Классификация этих приемов претерпела ряд изменений и усовершенствований. Так, А. Рейбмайр (1894) выделял четыре массажных приема: поглаживание, растирание, разминание и дрожание (поколачивание, похлопывание, рубление); А. Вум (1900) — пять: поглаживание, растирание, разминание, вибрацию, рубление. Ряд авторов [Гомолицкий В.В., 1908; Залесова Е.А., 1910; Hoffa A., 1930; Dolan J., Holladay L., 1955, и др.] описывают также пять приемов: поглаживание, растирание, разминание, поколачивание, сотрясение (вибрацию). И.П. Каллистов в спортивном массаже выделял следующие приемы: поглаживание, растирание, разминание, выжимание, поколачивание (похлопывание, рубление), сотрясение (вибрация), встряхивание, потряхивание. В табл. 2 представлены основные массажные приемы, которые находят применение как в лечебном, так и в спортивном массаже.

Выбор приемов массажа связан с анатомо-физиологическими особенностями массируемого участка тела, функциональным состоянием пациента, его возрастом, полом, характером и стадией того или иного заболевания.

При проведении массажа, как известно, редко употребляется один какой-то прием. По образному выражению J. Dollinger (1899), «массажные приемы, как отдельные тоны музыки, никогда подолгу не звучат в одиночку, а переходят один в другой, сливаясь в аккорд». Поэтому, чтобы добиться хорошего результата, необходимо попеременно применять основные массажные приемы или основные и некоторые вспомогательные. Их проводят поочередно одной или обеими руками. Или так: правая рука выполняет разминание, а левая — поглаживание (рис. 11).

Таблица 2. Основные приемы массажа и их разновидности [Дубровский В.И., 1985]

Основной прием	Разновидность основных приемов	Характеристика массажных приемов по направлению их выполнения	Какой частью руки выполняется массажный прием (приемы)
Поглаживание	Глажение Гребнеобразное Щипцеобразное Крестообразное	Плоскостное (продольное, поперечное, спиралевидное) Обхватывающее (зигзагообразное, кольцевое, поперечное)	Ладонью, тылом кисти, указательным и большим пальцами, большим пальцем и ладонной поверхностью, II—V пальцами, основанием ладони
Растирание	Пиление Смещение Щипцеобразное Крестообразное	Плоскостное (продольное, поперечное, спиралевидное, круговое) Обхватывающее (зигзагообразное, кольцевое, поперечное)	Ладонью, большим пальцем (пальцами), II—IV пальцами, основанием ладони, кулаком (кулаками), фалангами согнутых II—V пальцев, локтевым краем кисти, предплечьем, большим и указательным пальцами
Разминание	Валяние, сдвигание, выжимание, щипцеобразное сжатие, надавливание, вытяжение (растяжение)	Продольное Поперечное Кольцевое Спиралевидное	Одной рукой (ординарное), двумя руками (двойное кольцевое), большим пальцем (пальцами), основанием ладони, фалангами согнутых пальцев, подушечками II—V пальцев, локтем и др.
Вибрация	Потряхивание Встряхивание Сотрясение Пересекание	Непрерывистое (стабильное, лабильное) Прерывистое	Ладонью, большим пальцем (пальцами), большим и указательным пальцами, указательным и средним пальцами, основанием ладони
Ударные приемы	Рубление Поколачивание Похлопывание	Продольное Поперечное	Локтевым краем кисти, ладонью (ладонями), кулаками, локтевым краем кисти с согнутыми пальцами и др.



Рис. 11. Комбинированный прием (правая рука разминает, а левая поглаживает, растирает)

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ МАССАЖА И ИХ РАЗНОВИДНОСТИ

Поглаживание

Поглаживание — это наиболее часто используемый массажный прием. Он заключается в скольжении руки (рук) по коже. Кожа при этом не сдвигается. Виды поглаживания: плоскостное, обхватывающее (непрерывистое, прерывистое).

Техника выполнения. Поглаживание выполняют подушечкой большого пальца на небольших участках тела (межкостные мышцы, в местах выхода нерва, по его ходу и др.), подушечками II–V пальцев, основанием ладони, кулаками, ладонной и тыльной поверхностью кисти (кистей).

При плоскостном поглаживании кисть (ладонь) скользит по поверхности кожи, плотно прилегая к ней. Касание должно

быть нежным, мягким. Его выполняют одной или двумя руками как по ходу тока лимфы, так и против него (рис. 12).

При обхватывающем непрерывистом поглаживании кисть (ладонь) должна плотно обхватывать массируемый участок и скользить от периферии к центру (рис. 13), по ходу сосудов, что способствует усилению крово- и лимфотока. Движение руки (рук) должно быть медленным.

Обхватывающее прерывистое поглаживание выполняют плотно прилегающей кистью (ладонью) к массируемому участку. Руки (рука) движутся по небольшим участкам энергично, то обхватывая и сдавливая, то отпуская. Движения должны быть ритмичными. Такое поглаживание применяют преимущественно на конечностях.

Разновидности приемов поглаживания. Гребнеобразный вариант поглаживания выполняют проксимальными фалангами согнутых пальцев. При массировании спины, ягодиц, бедер большой палец левой руки зажимают правой рукой. Этот прием применяют на ладонях, подошвах, поясничной области, тыльной поверхности голени и др.

Глажение осуществляется пальцами одной или обеих кистей, которые при этом сгибаются в пястно-фаланговых суставах под прямым углом к ладони, и тыльной поверхностью проксимальных



Рис. 12. Поглаживание, растирание мышц спины



Рис. 13. Обхватывающее поглаживание, растирание верхней конечности

и средних фаланг последних четырех пальцев проводят поглаживание, а в обратном направлении — поглаживание подушечками выпрямленных пальцев — граблеобразный прием. Наиболее часто применяют этот вариант при массаже спины, бедер и др.

Концентрическое поглаживание — это поглаживание двумя руками, обхватив сустав, движения идут от голеностопного сустава до паховой области. С одной стороны располагаются большие пальцы, с другой — остальные, проводят круговые поглаживающие движения. Концентрическое поглаживание применяют при массаже суставов, конечностей, мышц надплечья, шеи.

Щипцеобразный вариант поглаживания выполняют большим и указательным (или большим и остальными) пальцами; захватив при этом мышцу или сустав (как щипцами), проводят поглаживание на всем его протяжении. Этот вариант применяют при массаже мелких суставов, отдельных мышц.

Методические указания. 1. При проведении поглаживания мышцы массируемого участка должны быть в расслабленном состоянии.

2. Поглаживание выполняют как самостоятельно (например, при свежей травме), так и в сочетании с другими массажными приемами (растирание, разминание и вибрация).

3. Массаж начинают с поглаживания и заканчивают поглаживанием.

4. Поглаживание выполняют медленно, ритмично, мягко, по ходу крово- и лимфотока (на спине в обоих направлениях).
5. При отеках, лимфостазе и острых травмах поглаживание начинают с проксимальных участков, а со 2-го дня — с травмированного участка.
6. При выполнении поглаживания рука (ладонь) должна плотно обхватывать массируемый участок и скользить к близлежащим лимфоузлам.
7. Поглаживание необходимо начинать с проксимальных отделов, а после нескольких массажных движений переходить к поглаживанию дистальных отделов (к ближайшим лимфатическим узлам).
8. Не обязательно пользоваться всеми вариантами поглаживания в одной процедуре.
9. Поглаживание является подготовкой массируемого участка к следующим массажным приемам.

Растирание

Растирание состоит в смещении, передвижении, растяжении тканей в различных направлениях. При этом кожа сдвигается вместе с рукой массажиста. Этот прием оказывает более глубокое воздействие на ткани, чем поглаживание, и проводят его по ходу крово- и лимфотока. При растирании мышц спины — вверх и сверху вниз. Растирание выполняют ладонной поверхностью кисти, буграми больших пальцев, подушечками указательных или средних либо II–V пальцев, основанием ладони, кулаками, локтевым краем кисти (или предплечья), костными выступами фаланг пальцев, согнутых в кулак. Растирание выполняют одной или двумя руками (рис. 14) продольно, поперечно, кругообразно, зигзагообразно (или спиралевидно).

Техника выполнения. Растирание ладонной поверхностью кисти: кисть плотно прижимают к массируемому участку, пальцы при этом также прижаты друг к другу, большой отведен в сторону; производят смещение кожи и подкожной жировой клетчатки. Прием проводят одной или двумя руками.

Растирание подушечками пальцев: большой палец прижимается к указательному, а подушечки II–V пальцев — плотно к массируемому участку, сдвигая кожу и подкожную жировую клетчатку. Этот прием можно проводить с отягощением. Его наиболее часто применяют при массаже спины (особенно паравертебраль-



Рис. 14. Растирание, разминание подлопаточной области

ных зон), ягодиц, суставов, межреберных мышц, тыла стопы и кисти, пяточного сухожилия.

Растирание локтевым краем кисти (ребром кисти или предплечьем): кисть плотно прижимают к массируемому участку; выполняют массажные движения прямолинейно или по кругу. Этот прием проводят на спине, в области надплечья, бедрах (рис. 15).

Растирание кулаками проводят на крупных мышцах (спины, бедер, ягодиц и др.). Пальцы сжимают в кулак, и растирание делают со стороны согнутых пальцев, а также со стороны мизинца кулаком (кулаками).

Растирание костными выступами фаланг пальцев наиболее часто применяют при массаже спины, бедер, подошвы, ладоней, живота. Пальцы сжимают в кулак, и костными выступами дистальных концов проксимальных фаланг проводят растирание. Прием выполняют одной или двумя руками.



Рис. 15. Растирание мышц надплечья

Растирание основанием ладони проводят на мышцах спины (паравертебральные зоны), суставах, бедрах, на передних берцовых мышцах и др. Основание ладони плотно прижимают к массируемому участку и производят давление со смещением кожи и подкожной жировой клетчатки в различных направлениях. Растирание делают одной или двумя руками (рис. 16).

Разновидности приемов растирания. Гребнеобразное растирание выполняют средними фалангами и применяют на мышцах спины, бедер, большеберцовых мышцах голени, подошвах, ладонях, животе.

Щипцеобразное растирание выполняют с одной стороны большим пальцем, с другой — остальными пальцами в продольном и поперечном направлениях. Этот прием применяют при массаже лучезапястного сустава, мышц предплечья, пяточного сухожилия и др.

Методические указания. 1. Растирание показано перед размином и является как бы подготовкой тканей к нему.

2. Прием проводят медленно; когда же он носит характер предстартового (подготовительного), то более энергично и быстро.

3. Для усиления действия растирания его нередко применяют с отягощением (одна рука располагается на другой).

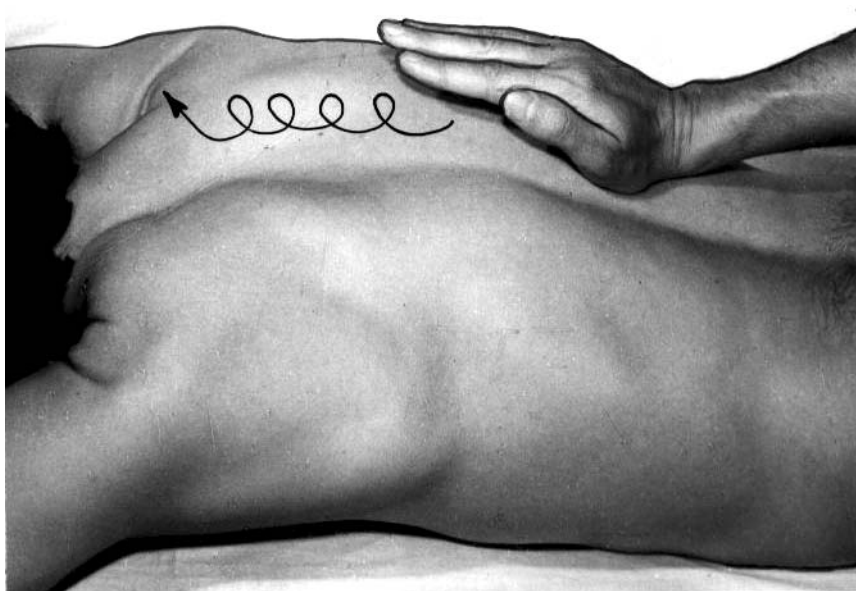


Рис. 16. Растирание, разминание основанием ладони

4. Растирание осуществляют по ходу кровеносных и лимфатических сосудов, а на мышцах спины — от поясничного отдела к шейному и от нижних углов лопатки к пояснице.

5. При выполнении растирания кисть (ладонь) необходимо плотно прижимать к массируемому участку.

6. Растирание следует с осторожностью применять на мягких тканях после травм (повреждений) и заболеваний.

7. Растирание — это важный прием при воздействии на ткани суставов, а также при различных хронических заболеваниях мышц. Его можно сочетать с сауной, физио- и гидропроцедурами. С большой осторожностью следует его применять при лимфостазе, отеках и др.

Разминание

Разминание — основной массажный прием, в техническом отношении он наиболее сложен. Разминание заключается в непрерывном (или прерывистом) захватывании, приподнимании, сдавливании, отжимании, растирании, сжимании, сдвигании,

«перетирании» тканей (мышц). Разминанию придают большое значение. Не случайно бытовало мнение: массировать — значит разминать. В общей схеме массажа разминание должно занимать 60—75 % общего времени, отведенного на всю процедуру. Виды разминания: непрерывистое, прерывистое.

Техника выполнения. Обыкновенное разминание выполняют одной рукой. Плотно обхватив массируемую мышцу ладонью (с одной стороны мышцы располагается большой палец, а с другой — все остальные), ее приподнимают, сдвигая между пальцами и совершая поступательные движения (рис. 17).

Другой вариант обыкновенного разминания: плотно обхватив мышцу, ее разминают между пальцами (где на массируемую мышцу с одной стороны давят большим пальцем, с другой — всеми остальными) и продвигаются по ее длине. Разминание должно быть мягким, плавным, без болезненных ощущений. Обыкновенное разминание применяют на мышцах конечностей, спины.

Разминание двумя руками (двойное кольцевое) в поперечном направлении выполняют так: плотно обхватив массируемую мышцу (мышцы) руками (с одной стороны мышцы находятся большие пальцы, а с другой — все остальные), одной рукой оттягивают (приподнимают) ее (их) вверх, сдвигают и

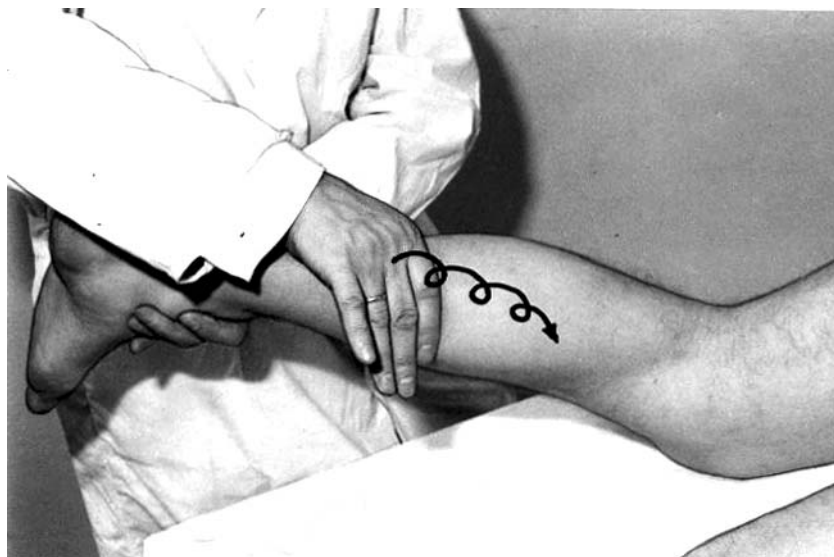


Рис. 17. Обыкновенное разминание

отжимают, а другой отжимают книзу, постепенно продвигаясь по ходу мышцы. Массажные движения мягкие, без рывков. Разминание двумя руками наиболее часто проводят на спине, ягодицах, животе, конечностях (рис. 18).

Разминание двумя руками в продольном направлении: плотно обхватив руками (ладонями) массируемые мышцы (например, бедра), большие пальцы располагают сверху мышцы, а остальные — снизу (рис. 19). Большими пальцами надавливают, отжимают мышцу, а остальными подталкивают (сдавливают) ее снизу. Движения поступательные, мягкие, плавные.

Прерывистое разминание: массажные движения выполняют одной или двумя руками в поперечном и продольном направлениях, но движения руками неравномерны, прерывисты, скачкообразны.

Разновидности приемов разминания. Шипцеобразное разминание выполняют большим и остальными пальцами (они принимают форму шипцов); мышцу захватывают, оттягивают кверху, а затем разминают между пальцами. Этот прием применяют на длинейших мышцах спины, предплечье, большеберцовых мышцах голени и др.



Рис. 18. Разминание (двойное кольцевое) мышц спины



Рис. 19. Разминание (продольное) двумя руками мышц бедра

Валяние представляет собой нежный вид разминания и применяют его на конечностях (мышцах бедра, плеча). Руки (ладони) располагаются параллельно (одна рука с одной стороны мышцы — бедра или плеча, другая — с другой) и сжимают, перемещают («перетирают») мышцы между ладонями (рис. 20).



Рис. 20. Разминание (валяние) мышц бедра

Сдвигание выполняют большими пальцами с одной стороны и всеми остальными — с другой. Подлежащие ткани приподнимают и захватывают в складку, затем ритмичными движениями сдвигают в сторону. Сдвигание проводят на мышцах спины, стопах, на рубцовых сращениях (рис. 21).

Пощипывание делают большим и указательным пальцами (или большим пальцем и всеми остальными) одной или обеих рук. Мышечную ткань при этом захватывают и оттягивают кверху. Пощипывание сочетают, как правило, с поглаживанием и применяют при рубцовых изменениях, уплотнениях и др.

Вытяжение (растяжение) выполняют большими пальцами, которые располагаются друг против друга на массируемом участке и осуществляют плавное растягивание. Применяют при спайках, рубцах, мышечных уплотнениях и др.

Надавливание проводят прерывисто концами указательного или большого пальцев (или II–V пальцами) в местах выхода нервов (особенно спинномозговых) на мышцах лица (при парезе лицевого нерва, увядании кожи и др.) и др.

Разминание основанием ладони проводят на мышцах спины (паравerteбральных зон), бедрах, передних большеберцо-

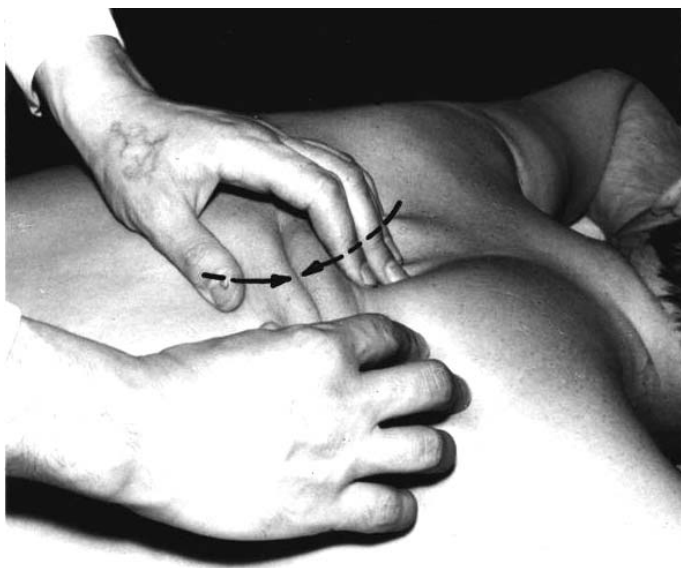


Рис. 21. Растирание (сдвигание) мышц спины

вых мышцах, больших суставах. Основание ладони плотно прижато к массируемому участку, проводят давление на ткани в различных направлениях (см. рис. 16).

Разминание большими пальцами: кисть (ладонь) накладывают на массируемую мышцу (например, на икроножную), большой палец направляют вперед (по линии мышц) и им осуществляют круговые вращательные движения (по часовой стрелке) с надавливанием на мышцу и продвижением к подколенной ямке. Разминание идет по двум линиям. Например, внутренняя часть правой икроножной мышцы массируется левой рукой, а наружная ее часть — правой. Разминание большими пальцами мышц спины (паравертебральных зон) осуществляют спиралевидно, линейно (рис. 22).

Выжимание выполняют бугром большого пальца или его подушечкой прямолинейно с большим давлением на массируемые мышцы. Выжимание с отягощением осуществляют бугром большого пальца, где на большой палец надавливают или основанием другой ладони (кисти), или II–V пальцами.

Методические указания. 1. При разминании массируемые мышцы должны быть расслаблены и находиться в удобном физиологическом положении.

2. Разминание выполняют энергично, но мягко, без резких движений и болевых ощущений.



Рис. 22. Разминание большими пальцами паравертебральных областей

3. Разминание проводят в восходящем направлении, по ходу мышечных волокон; некоторые мышцы массируют и в поперечном, и в продольном направлениях.

4. Разминание выполняют с возрастающей силой от процедуры к процедуре. Не следует сразу быстро, сильно и глубоко проникать в ткани. Мышцы необходимо предварительно подготовить для глубокого разминания, так как некоторые из них более чувствительны к раздражению (например, мышцы внутренней поверхности плеча и бедра).

Вибрация и ударные приемы

Вибрация — это передача массируемому участку тела колебательных движений, производимых равномерно, но с различными скоростью и амплитудой. Выполняют процедуру ладонной поверхностью, дистальными фалангами одного пальца, большого и указательного (или указательного, среднего и безымянного), большого и остальных пальцев, ладонью, кулаком (рис. 23).

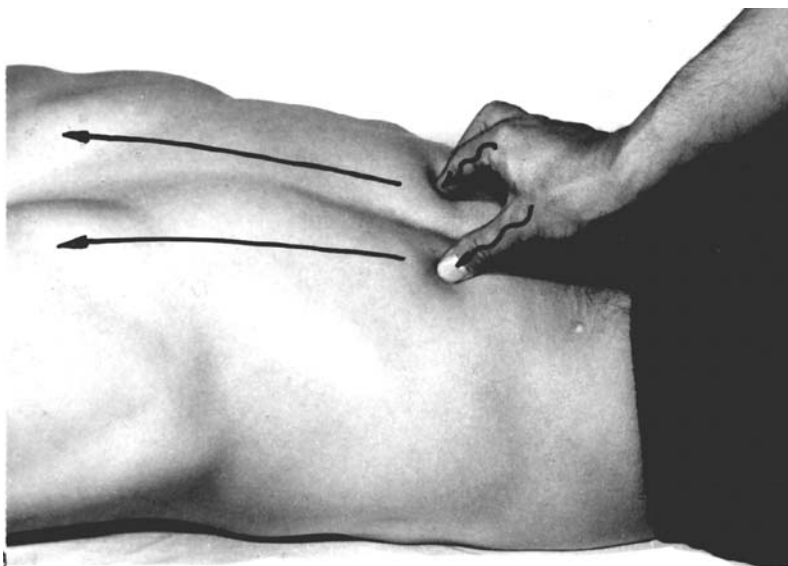


Рис. 23. Непрерывистая (лабильная) вибрация большим и указательным пальцами вдоль паравертебральных областей (в местах выхода межреберных нервов)

Она оказывает сильное и разнообразное воздействие на глубоко расположенные ткани, нервы, кости. Движения рук массажиста при этом должны быть нежными, мягкими, безболезненными. Вибрация вызывает ответные реакции по типу кожно-висцеральных, моторно-висцеральных и висцеро-висцеральных рефлексов.

Виды вибрации: непрерывистая (стабильная, лабильная), прерывистая.

Непрерывистую стабильную вибрацию проводят на одном месте, без отрыва руки массажиста; лабильную выполняют на всем протяжении массируемого участка. При этом массируемый участок должен быть фиксирован, а рука массажиста не должна «проваливаться» во время выполнения вибрации.

Этот прием выполняют в продольном, поперечном направлениях, зигзагообразно и др. Точечную вибрацию выполняют подушечкой одного пальца (рис. 24). К массируемой точке плотно прижимают палец и проводят быстрые колебательные движения. Этот вид вибрации применяют при воздействии на места выходов нервов, биологически активные точки (БАТ), при уплотнениях в мышцах.

Большим и указательным пальцами (или большим и остальными пальцами) проводят вибрацию в области спины (мест выхода нервных корешков), гортани, на мышцах конечностей. При этом



Рис. 24. Точечная вибрация

пальцы прижимают к массируемому участку и проводят быстрые ритмичные колебательные движения.

Ладонью (ладонями) вибрацию выполняют на спине, животе, грудной клетке, бедрах и др. Ладонь плотно прижимают к массируемому участку и выполняют колебательные движения (с надавливанием) с поступательным движением.

Прерывистая вибрация характеризуется неритмичным воздействием на массируемый участок, так как рука массажиста периодически отрывается от места воздействия. Ее применяют на местах выхода нервов, на БАТ, уплотненных мышцах (при миозитах, миогелезах и др.) и выполняют кончиком пальца, пальцами, ладонью.

Разновидности приемов вибрации. Встряхивание проводят на верхних и нижних конечностях. Массажист берет, например, верхнюю конечность за кисть и слегка натягивает на себя, производя быстрые колебательные встряхивания. Необходимо, чтобы мышцы были расслаблены и рука сгибалась в локтевом суставе. Встряхивание нижней конечности проводят в положении лежа на спине.

Массажист одной рукой поддерживает ногу со стороны пяточного сухожилия, а другой — со стороны тыла стопы. Натягивая ее на себя, производит колебательные движения. Этот вариант вибрации помогает расслаблению мышц и улучшению кровообращения. Надо быть осторожным при выполнении встряхивания верхней конечности, особенно у лиц пожилого возраста, при привычном вывихе, проведении массажа в сауне (парной бане), особенно при приеме миорелаксантов.

Сотрясение (потряхивание) применяют на мышцах конечностей, на ягодицах, гортани, грудной клетке, тазе, при воздействии на внутренние органы. Потряхивание на икроножной мышце, например, проводят при согнутой ноге в коленном и тазобедренном суставах. При потряхивании правой икроножной мышцы левой рукой фиксируют коленный сустав, а правой, захватив большим пальцем и остальными, производят колебательные движения в сторону (движения руки — от пяточного сухожилия к подколенной ямке). Потряхивание мышц бедра передней и задней групп выполняют при их расслаблении (под коленный сустав подкладывают валик) — это колебательные движения четырехглавой мышцы бедра. При потряхивании мышц бедра задней группы массируемый лежит на животе, под голеностопный сустав подкладывают валик и производят те же движения.

«Пересечение» области живота проводят кистью одной руки при отведенном большом пальце с одной стороны и II—III пальцами

зигзагообразно снизу вверх (от лобковой области к мечевидному отростку) — с другой стороны.

Разновидность ударных приемов. Похлопывание осуществляют ладонной поверхностью кисти (большой палец прижат) или кистью при слегка согнутых пальцах. Его выполняют одной или двумя руками попеременно, мягко, в основном на мышцах спины, бедрах, ягодицах.

Поколачивание делают кулаком (его локтевым краем) и кончиками пальцев. Движения следуют одно за другим, сила нанесения удара зависит от места воздействия. Этот вариант вибрации проводят на спине, ягодицах, бедрах, грудной клетке, по ходу кишечника (рис. 25).

Рубление ребром кисти: пальцы выпрямлены или разведены и при ударе расслаблены так, что удар смягчается. Выполняют процедуру одной или двумя руками попеременно и ритмично на мышцах спины, ягодицах, грудной клетке, конечностях. Рубление проводят в продольном и поперечном направлениях (рис. 26).

Методические указания. 1. Вибрация требует от массажиста определенных навыков и умения; необходима постоянная тренировка.

2. Сила воздействия вибрации зависит от угла наклона пальцев (кисти) по отношению к массируемой поверхности.

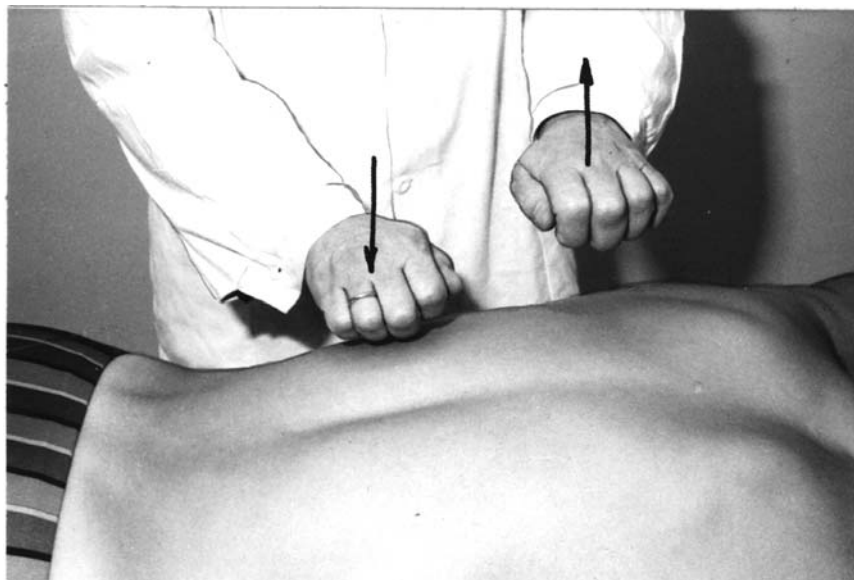


Рис. 25. Поколачивание мышц спины

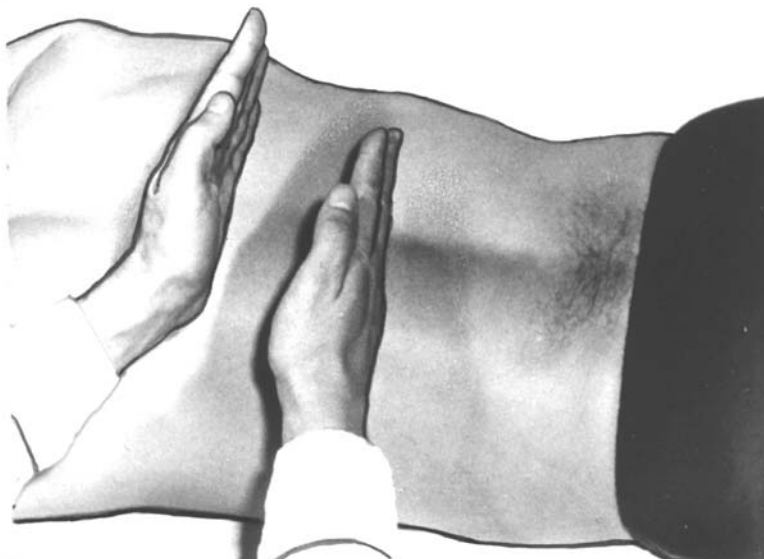


Рис. 26. Рубление в области спины

3. Вибрацию и ударные приемы необходимо сочетать с поглаживанием. Продолжительность воздействия — несколько секунд.

4. Следует учитывать, что вибрация и ударные приемы действуют возбуждающе (потряхивание — успокаивающе).

5. Воздействие на ткани вибрацией и ударными приемами не должно быть болезненным.

ТЕХНИКА МАССАЖА ОТДЕЛЬНЫХ ЧАСТЕЙ ТЕЛА

Массаж головы. Массаж проводят отдельно: вначале массируют волосистую часть головы, затем — лицо.

Массаж волосистой части головы показан для укрепления волос, улучшения их роста, а также при головной боли. Кроме того, эту область массируют в сочетании с воротниковой зоной при сотрясении головы (нокдаун, нокаут) и гипертонической болезни. Массаж проводят в положении пациента сидя или лежа на животе. Применяемые приемы: поглаживание, растирание, вибрация. Поглаживание осуществляют кончиками пальцев, ладонной поверхностью. Массажные движения идут от лба к затылку и от середины

головы к височной области и выполняют их одной или двумя руками. Растирание выполняют подушечками II–V пальцев, фалангами согнутых пальцев, основанием ладони, подушечкой большого пальца (пальцев), а также двумя руками — кольцевое растирание (рис. 27). Направление массажных движений — прямолинейное, спиралевидное, кругообразное. Массируют также от лба к затылку и от затылочной области к шейной, надплечью; от средней линии головы к височной области. Вибрация мест выхода нервов осуществляется подушечкой большого или среднего пальца. При массаже волосистой части головы особое внимание уделяют растиранию сосцевидных отростков.

Массаж лица — неотъемлемая часть косметического ухода за кожей лица. Назначают его при травмах и повреждениях, для предупреждения образования морщин, шелушения, трещин, огрубения кожи и др. Применяемые приемы: поглаживание, растирание, разминание, вибрация. Массаж всегда выполняют нежно, мягко.

Существуют различные схемы массажа лица (рис. 28). Перед тем как массировать лицо, кожу очищают ваткой, смоченной туалетной водой, содержащей немного спирта. Затем на кожу обязательно наносят жирный крем (при сухой коже). Для того чтобы ладони лучше скользили, их также слегка смазывают кремом. Питательные



Рис. 27. Растирание мышц затылка и шеи

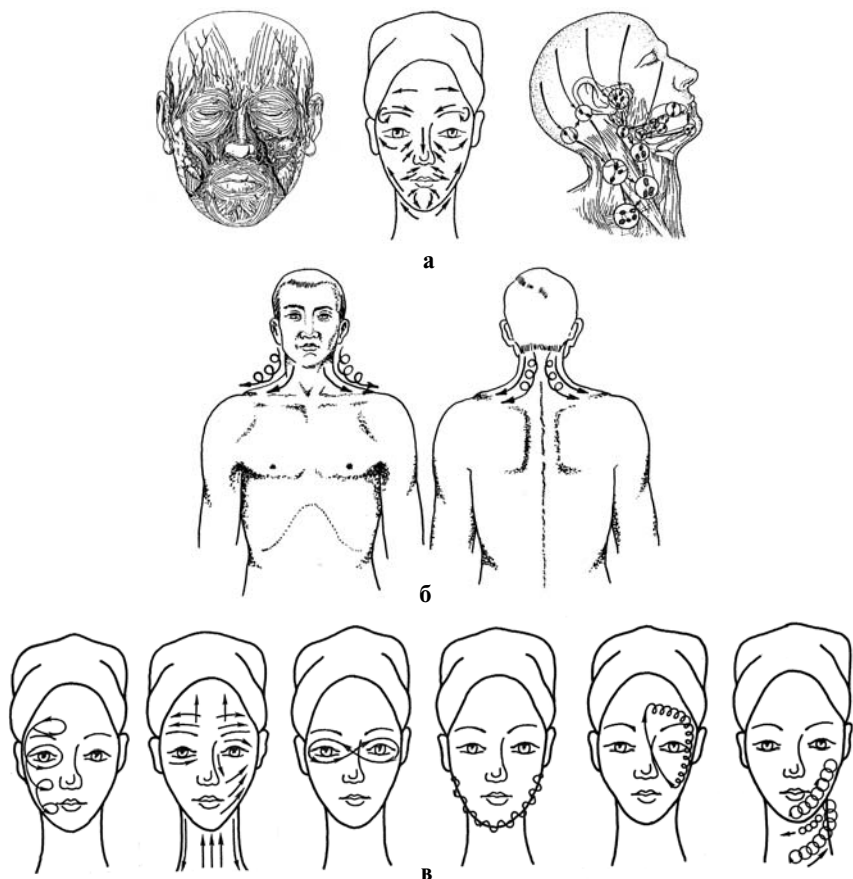


Рис. 28. Схемы массажа лица и шеи:

а — массажные линии лица; **б** — направление движения руки (рук) в области шеи; **в** — массажные линии лица и шеи

вещества (крем или мазь) должны хорошо впитываться в кожу. Массаж лица проводят также в виде самомассажа перед зеркалом: таким образом легко контролировать свои движения. Главное при этом — никакого насилия, нажима.

Поглаживание лба II–V пальцами идет от середины его к вискам. Массирование — вдоль скуловой дуги к вискам и от углов рта к вискам. Затем массируют подбородок; направление массажных движений — от подбородка вдоль нижней челюсти и вверх к ушам. Лоб массируют от переносицы до начала волосяного покрова од-

ной или попеременно двумя руками. Средним и безымянным пальцами обеих рук проводят поглаживание у внутреннего угла глаза к брови. Затем пациент закрывает глаза, и массажист проводит поглаживание глаз от внутреннего угла к виску: движения очень осторожные. Приемы растирания выполняют в области лба, подбородка, носа, щечных мышц, круговой мышцы рта. Разминание делают в области подбородка, щек, лба; вибрацию — по точкам выхода тройничного и лицевого нервов подушечкой среднего пальца. Приемы растирания и разминания применяют также при повреждениях кожи и мышц лица, для ликвидации рубцов, выпотов, инфильтратов и др., а вибрацию — при различных заболеваниях нервов.

Массаж шеи. Шейная область отличается поверхностным расположением крупных кровеносных сосудов и большим количеством лимфатических сосудов, сопровождающих яремные вены и несущих лимфу в шейные и надключичные узлы (см. рис. 5). Массаж шеи усиливает отток венозной крови и лимфы из полости черепа и его покровов и тем самым благотворно влияет на гемодинамику. Он проводится в положении сидя или лежа. Массажист при этом располагается сзади или сбоку от массируемого. Применяемые приемы: поглаживание, растирание области сосцевидных отростков, кольцевое растирание одной или двумя руками (рис. 29). На грудиноключично-сосцевидной мышце проводят щипцеобразное погла-



Рис. 29. Растирание кончиками пальцев сосцевидного отростка

живание и растирание по направлению волокон мышцы от места ее прикрепления к сосцевидному отростку и до грудиноключичного сустава. Прием «щипцы» выполняют одной или двумя руками. Применяют также растирание: кругообразное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками больших пальцев; кругообразное фалангами согнутых пальцев. Заканчивают массаж шеи поглаживанием.

Массаж груди. Лимфатические сосуды в области груди идут к надключичным, подключичным и подмышечным узлам (см. рис. 5). Массажные движения должны быть направлены от нижних ребер (реберной дуги) — к большой грудной мышце дугообразно вверх, а в бо-

ковой и нижней частях груди — к подмышечной ямке. На груди массируют большие грудные, межреберные, передние зубчатые мышцы и диафрагму (рис. 30).

Исходное положение пациента — лежа на спине или сидя. Подготовительный массаж груди включает плоскостное и обхватывающее поглаживание ладонями обеих рук (рис. 31). Массажные движения проводят широкими штрихами, охватывая грудную клетку, в направлении снизу вверх и кнаружи, а также к подмышечным ямкам.

Учитывая веерообразное расположение мышечных волокон больших грудных мышц, движения эти следует выполнять от грудины к плечевой кости по ходу мышечных волокон. Кроме поглаживания, применяют круговые растирания кончиками пальцев, растирание основанием ладони, а также разминание одной или двумя руками.

Массаж передней зубчатой мышцы лучше всего проводить в положении пациента на боку. Применяемые приемы: поглаживание, разминание и растирание (см. рис. 30) в межреберных промежутках на участке от II до IX ребра. Движения направлены косо к нижнему углу лопатки и позвоночному столбу. В таком же направлении проводят круговое растирание и продольное разминание попеременно с поглаживанием.



Рис. 30. Растирание передней зубчатой мышцы и наружной косой мышцы живота



Рис. 31. Плоскостное, обхватывающее поглаживание, растирание грудной клетки

Массаж наружных межреберных мышц выполняют кончиками пальцев в направлении от грудины по межреберным промежуткам к позвоночному столбу (рис. 32).

Массаж спины имеет некоторые особенности. Во-первых, мышцы спины плоские; во-вторых, отток лимфы происходит в лимфатические узлы, расположенные в противоположных областях: в надключичной и подключичной с одной стороны и в паховой — с другой; в-третьих, в некоторых местах (например, в области углов лопаток) сеть лимфатических сосудов сильно переплетается и поэтому они имеют разные направления. Новые данные свидетельствуют, что в покровах спины существуют два противоположных тока лимфы (сверху вниз и снизу вверх) в различных плоскостях, расположенных одна над другой. В связи с этим рекомендуется массировать спину по двум направлениям: сверху вниз и снизу вверх (см. рис. 7).

На спине массируют широчайшие, длиннейшие и трапециевидные мышцы. Положение пациента — лежа на животе, руки слегка согнуты в локтевых суставах и располагаются вдоль туловища. В начале сеанса применяют поглаживание одной рукой, а затем плоскостное и обхватывающее попеременное поглаживание обеими руками. Движения выполняют от крестца и гребня под-

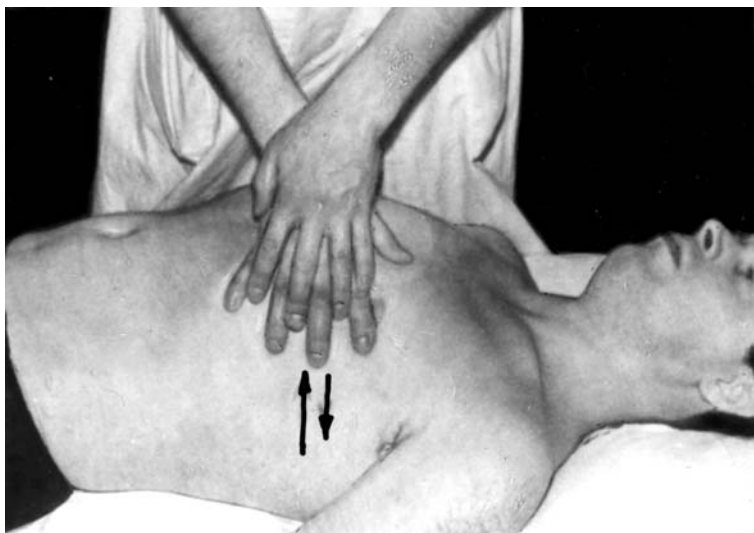


Рис. 32. Растирание межреберных мышц

вздошных костей вверх параллельно остистым отросткам позвоночного столба до надключичных ямок, после чего ладони возвращаются в исходное положение и поглаживающие движения на некотором расстоянии от позвоночного столба продолжают до подмышечных ямок. При попеременном и комбинированном поглаживании одна рука движется большим пальцем вперед, а другая — мизинцем вперед (рис. 33).

Наиболее часто используют приемы растирания; прямолинейное подушечками и буграми больших пальцев; кругообразное подушечками больших пальцев; кругообразное подушечками четырех пальцев одной руки или с отягощением; кругообразное фалангами четырех пальцев; концентрическое большими и указательными пальцами; основанием ладони; фалангами согнутых пальцев без отягощения и с отягощением.

Разминание выполняют обеими руками на каждой стороне спины как продольно, так и поперечно, при этом движения проводят в восходящем и нисходящем направлениях. Применяют кругообразное разминание подушечкой большого пальца; массажист кладет руку на поясницу так, чтобы большой палец лежал вдоль позвоночного столба, а четыре были отведены в сторону; подушечкой большого пальца прижимает мышцу к костному ложу и круговыми вращательными движениями разминает ее, одновременно продвигаясь вверх. То же самое можно делать двумя руками.



Рис. 33. Плоскостное попеременное поглаживание мышц спины

При массаже широчайших мышц спины показано ординарное и двойное кольцевое разминание, а также основанием ладони и др.

При массаже длиннейших мышц (разгибателей спины), которые тянутся от крестца до затылка, применяют глубокое линейное поглаживание ладонной поверхностью больших пальцев обеих рук в направлении снизу вверх и сверху вниз, движения же при растирании, как и при последующем продольном и поперечном разминании, проводят в восходящем и нисходящем направлениях. Заканчивают массаж длиннейших мышц спины поглаживанием.

Трапецевидную мышцу, занимающую область затылка, среднюю часть спины, подлопаточную и надлопаточную области, массируют в соответствии с направлением ее мышечных волокон, которые в нижней части идут кверху (восходящая часть), в средней — горизонтально (горизонтальная часть), в верхней — к акромиону (нисходящая часть). При массаже применяют все основные приемы, а также их разновидности (в зависимости от показаний). Особенно следует обратить внимание на верхнеключичный край трапецевидной мышцы, где часто наблюдаются явления миозита. Применяемые приемы: поперечное разминание основанием ладони, вибрация, растирание ребренным краем кисти (см. рис. 15) и кончиками пальцев.

Растирание вдоль позвоночного столба может быть кругообразным подушечками больших пальцев, кулаками и подушечка-

ми II–IV пальцев, фалангами согнутых пальцев, основанием ладони и др. Заканчивают массаж спины поглаживанием.

Массаж живота. Граница живота: сверху — нижний край грудной клетки; снизу — паховые связки и подвздошные гребни. Массаж живота включает в себя массаж брюшной стенки и органов брюшной полости (рис. 34). Цель массажа брюшной стенки и кишечника — ускорить кровообращение, устранить венозный застой, стимулировать функцию кишечника. Массаж живота выполняют при максимальном расслаблении мышц брюшной стенки. При массаже брюшной стенки воздействию подвергается кожа, подкожная жировая клетчатка, фасции и мышцы брюшной стенки.

Вначале проводят подготовительный массаж. Применяемые приемы: плоскостное поглаживание правой рукой, при этом большой палец является опорным (этот прием помогает расслабить мышцы

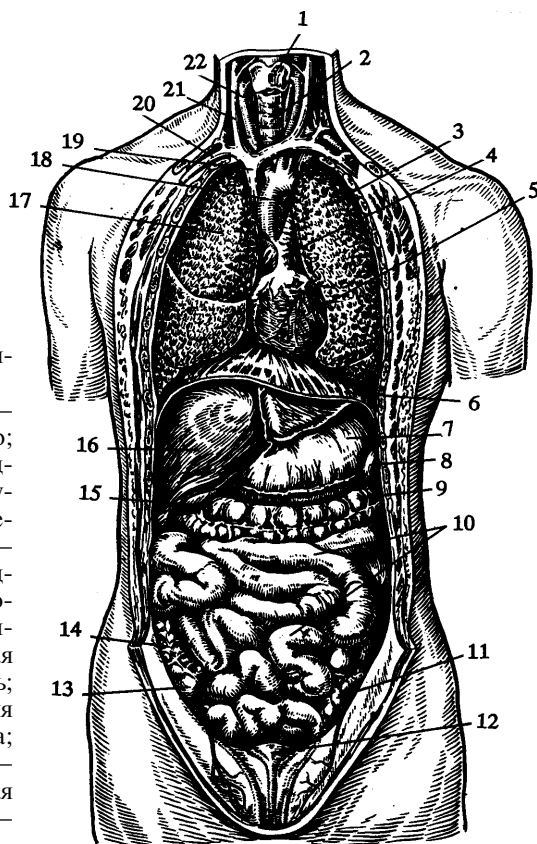


Рис. 34. Органы грудной и брюшной полостей:

1 — гортань; 2 — трахея; 3 — верхняя доля левого легкого; 4 — легочный ствол; 5 — сердце; 6 — диафрагма; 7 — желудок; 8 — селезенка; 9 — поперечная ободочная кишка; 10 — тонкая кишка; 11 — сигмовидная ободочная кишка; 12 — мочевой пузырь; 13 — слепая кишка; 14 — восходящая ободочная кишка; 15 — желчный пузырь; 16 — печень; 17 — верхняя доля правого легкого; 18 — аорта; 19 — верхняя полая вена; 20 — подключичная вена; 21 — левая внутренняя яремная вена; 22 — пищевод

живота и рефлекторно возбуждает перистальтику кишечника); растирание («пересекание»); разминание (продольное, поперечное); вибрация и разминание косых мышц живота; затем по ходу толстой кишки (начиная с восходящей ободочной) выполняют поглаживание, растирание, разминание кончиками пальцев правой руки (рис. 35).

Массаж верхних конечностей. Поверхностные лимфатические сосуды покрывают верхние конечности со всех сторон; лимфатические узлы расположены в локтевом сгибе (выше медиального надмыщелка), подмышечной ямке, по нижнему краю большой грудной мышцы, в надключичной и подключичной областях. Больше всего их в подмышечной ямке и локтевом сгибе (см. рис. 5). Иннервация верхней конечности осуществляется нервами плечевого сплетения. Кровоснабжение обеспечивается подключичными артериями и венами.

Массаж верхних конечностей осуществляют в такой последовательности: пальцы, кисть, лучезапястный сустав, предплечье, локтевой сустав, плечо и надплечье, плечевой сустав, нервные стволы.

Массаж пальцев и кисти. Положение пациента — сидя или лежа. Массаж проводят одной или обеими руками. Вначале выполняют поглаживание пальцев и кисти, затем растирание каждого пальца в отдельности. Применяют следующие варианты рас-



Рис. 35. Растирание, разминание кончиками пальцев по ходу толстой кишки

тирания: «щипцы», образованные большим и указательным пальцами; кругообразное подушечкой большого пальца (при этом большой палец растирает тыл, а указательный — ладонную поверхность пальца); прямолинейное подушечкой большого пальца; концентрическое всеми пальцами.

На тыльной стороне кисти проводят растирание межкостных промежутков. Здесь применяют растирание: прямолинейное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками четырех пальцев; прямолинейное и кругообразное подушечками больших пальцев; спиралевидное основанием ладони.

Выполняя все эти приемы, массажист свободной рукой поддерживает массируемую кисть.

Массаж лучезапястного сустава. Кисть пациента лежит на бедре массажиста или на массажном столе. Вначале массируют тыльную, а затем ладонную поверхность. Таким образом, массаж лучезапястного сустава проводят в положении пронации и супинации. В области этого сустава выполняют круговое обхватывающее поглаживание; растирание при помощи больших пальцев обеих рук как на тыльной, так и на ладонной поверхности; затем вновь поглаживание до середины предплечья. Сила давления при поглаживании и растирании на тыльной стороне сустава должна быть меньше, чем на ладонной поверхности, так как суставная сумка на тыльной поверхности лежит непосредственно под кожей, на ладонной же поверхности она покрыта сухожилиями сгибателей запястья и пальцев. Применяют следующие варианты растирания: «щипцы», образованные с одной стороны большим пальцем, а с другой — остальными; кругообразное подушечками больших пальцев вдоль лучезапястной щели от локтевой кости к лучевой, и наоборот; кругообразное подушечками больших пальцев; кругообразное подушечками всех пальцев, основанием ладони; спиралевидное основанием ладони.

Эти же приемы можно использовать на ладонной поверхности лучезапястного сустава.

Массаж предплечья. Левой рукой массажист фиксирует кисть пациента в положении пронации, правой выполняет плоскостное поглаживание тыльной стороны кисти, начиная от кончиков пальцев. Дойдя до лучезапястного сустава, он переходит на обхватывающее непрерывистое поглаживание, продолжая его на тыльной поверхности предплечья и заканчивая на нижней трети плеча. Далее кисть переводят в положение супинации, и в том же направлении проводят на ладонной поверхности пальцев и кисти плоскостное поглаживание, а на предплечье — обхватывающее непрерывистое поглаживание.

При массировании мышц-разгибателей предплечья массажист левой рукой фиксирует правую кисть массируемого в положении пронации, а правой производит обхватывающее непрерывистое поглаживание; при этом большой палец скользит по внутреннему краю локтевой кисти, а четыре остальных следуют вдоль борозды, разделяющей мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели, в направлении к латеральному надмышелку плеча до нижней трети плеча. При массировании мышц-сгибателей предплечья кисти придают положение супинации; движения выполняют в направлении к медиальному надмышелку плечевой кости до нижней трети плеча. Другие применяемые приемы: полукружное растирание; поперечное разминание мышц плеча с лучевой и локтевой сторон; легкая вибрация кончиками пальцев и основанием ладони.

Массаж передней и задней поверхностей локтевого сустава. Его связочный аппарат и суставную сумку массируют с лучевой и локтевой сторон. Наиболее доступна для массажиста суставная сумка сзади, где она расположена по обеим сторонам локтевого отростка. Массаж осуществляют в слегка согнутом положении сустава. Проводят попеременное поглаживание то правой, то левой рукой. При этом свободной рукой массажист поддерживает кисть или предплечье пациента, находящегося в положении сидя или лежа.

При экссудатах или наличии кровоизлияний в локтевом суставе в области прикрепления трехглавой мышцы наблюдается припухлость овальной или полуовальной формы, часто распространяющаяся по бокам от сухожилий трехглавой мышцы и по обеим сторонам локтевого отростка. На стороне сгибания припухлость мало заметна, но хорошо пальпируется. Основные приемы массажа — поглаживание и растирание. Проникая пальцами глубоко в сустав, массажист легко доходит до тех частей суставной сумки, которые лежат над венечным отростком и внутренним краем сустава. Используют также круговые растирания подушечками больших пальцев и подушечками остальных пальцев; «щипцы», образованные большим пальцем, находящимся с внутренней стороны локтевого сустава, и четырьмя пальцами, расположенными с внешней его стороны; спиралевидное растирание тыльной поверхности локтевого сустава между локтевым отростком и плечом; кругообразное растирание подушечками четырех пальцев. Заканчивают массаж локтевого сустава активно-пассивными движениями.

Массаж плеча и надплечья. Вначале проводят массаж всех мышц плеча с применением обхватывающего непрерывистого поглаживания и полукружного растирания. После этого отдельно

массируют каждую группу мышц: сгибатели, разгибатели и дельтовидную мышцу.

При массаже дельтовидной мышцы выполняют обхватывающее непрерывистое поглаживание, концентрическое растирание, разминание одной и двумя руками (рис. 36). После массажа этой мышцы массажист переходит к надплечью, т. е. верхней части трапецевидной мышцы и лежащей под ней надостной мышце лопатки. При этом пациент слегка наклоняет голову и поворачивает ее в ту сторону, на которой массируют мышцы. Массажист становится сзади.

Используют следующие варианты растирания: кругообразное подушечками четырех пальцев, основанием ладони, кругообразное фалангами согнутых пальцев.

После массажа надплечья раздельно массируют мышцы-сгибатели (двуглавая, плечевая) и разгибатели (трехглавая, локтевая) плеча. Массируя мышцы-сгибатели, массажист применяет поглаживание, растирание, разминание. Выполняют разминания: ординарное, «щипцы», двойное кольцевое, продольное, поперечное.

Варианты растирания: кругообразное фалангами согнутых пальцев одной или двумя руками; кругообразное и спиралевидное ос-

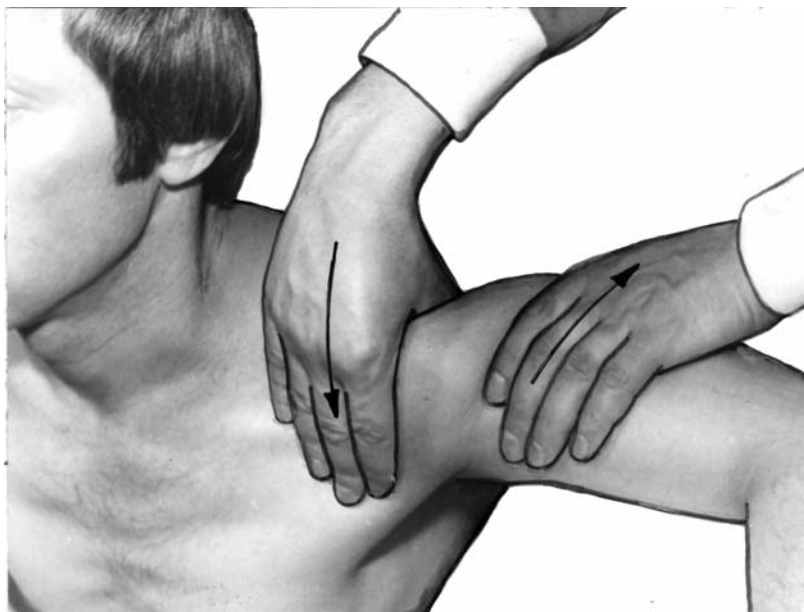


Рис 36. Разминание (двойное кольцевое) мышц плеча

нованием ладони; кругообразное и прямолинейное гребнями согнутых пальцев.

Массируя трехглавую мышцу плеча, ее захватывают большим пальцем, а четырьмя остальными скользят к краю дельтовидной мышцы до акромиона, где все пальцы сходятся. Кроме описанных приемов, используют полукружное растирание, продольное и поперечное разминание в восходящем и нисходящем направлениях. Заканчивают массаж плеча и надплечья поглаживанием.

Массаж плечевого сустава. Этот сустав образован головкой плечевой кости и суставной впадиной лопатки. Суставная капсула, тонкая и большая, свободно облегает сустав. Особенностью плечевого сустава является и то, что через его полость проходит сухожилие длинной головки двуглавой мышцы плеча. Сустав этот окружен мышцами, которые срастаются с суставной сумкой и прикрепляются к большому и малому бугоркам плечевой кости.

Массировать плечевой сустав наиболее удобно при положении пациента сидя. Предплечье при этом несколько опущено на одноименное бедро массажиста или стол. Можно использовать и другое положение: рука заведена за спину, тыльной стороной кисть касается поясницы. Чтобы лучше промассировать переднюю часть сумки, массажист стоит сзади пациента. Еще один вариант: рука лежит на противоположном плече — так удобнее массировать заднюю сторону суставной сумки.

Начинают массаж плечевого сустава с мышц предплечья. Проводят ординарное поглаживание дельтовидной мышцы и веерообразное всей области сустава (рис. 37). Растирание выполняют следующим образом: массажист кладет руку на область плечевого сустава и делает движения снизу вверх над головкой плечевой кости. В таком положении выполняют круговое растирание, при этом большой палец упирается в область плечевой кости, остальные пальцы круговыми движениями глубоко входят в связочный аппарат по переднему краю сустава до подмышечной ямки. Когда упором служат четыре пальца, большой палец, делая вращательные движения по задней части сустава, также движется в сторону подмышечной ямки по краю сустава.

Суставную сумку массируют с передней, задней и нижней поверхностей. Применяют концентрическое поглаживание и следующие виды растирания: прямолинейное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками четырех пальцев одной руки и с отягощением, а также кругообразное поглаживание подушечкой большого пальца.



Рис. 37. Поглаживание, растирание мышц плеча двумя руками

Вначале эти растирания сочетают с поглаживанием на передней поверхности (для чего массажист по возможности глубже проникает кончиками пальцев в направлении к акромиону) и на нижней. Для массажа нижней части сумки плечевого сустава выпрямленная рука пациента должна лежать ладонью вниз на надплечье массажиста. Подушечками четырех пальцев последний упирается в область головки плечевой кости, а подушечкой большого пальца проникает в подмышечную ямку, пока не нащупает головку плечевой кости. Затем начинают круговое растирание по бокам подмышечной ямки, не затрагивая лимфатические узлы.

При массаже акромиально-ключичного и грудиноключичного суставов применяют поглаживание и штриховое растирание.

Массаж важнейших нервных стволов верхних конечностей (рис. 38). Их массируют при пояснично-крестцовом радикулите, невритах и др. Массаж делают только в тех местах, где нервные стволы лежат близко к поверхности. При этом не следует энергично надавливать на них, чтобы не вызвать неприятных ощущений.

Лучевой нерв доступен для массажа у локтевого сустава, между плечевой мышцей и супинатором (рис. 39). Выполняется вибрация

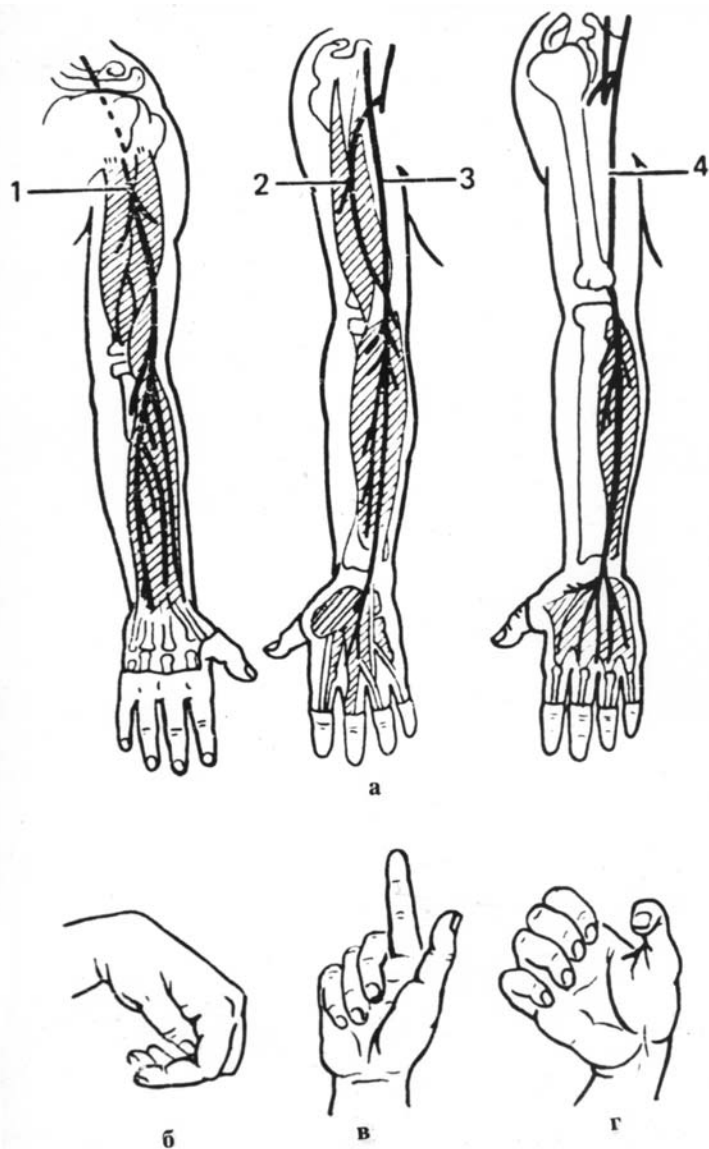


Рис. 38. Нервы верхней конечности и положение кисти при их поражении:
а — нервы: 1 — лучевой; 2 — кожно-мышечный; 3 — срединный; 4 — локтевой;
б — кисть при поражении лучевого нерва; **в** — при поражении локтевого нерва; **г** — при поражении срединного нерва



Рис. 39. Растирание и разминание в месте прохождения лучевого нерва

нерва по наружной стороне плеча (между средней и нижней третями его).

Локтевой нерв массируют на внутренней стороне плеча в нижней части или между медиальным надмышелком плечевой кости и локтевым отростком локтевой кости (на задней стороне локтевого сустава). Выполняют вибрацию на слегка согнутой в локтевом суставе руке (рис. 40).

Срединный нерв массируют на ладонной поверхности (рис. 41). Применяемые приемы: непрерывистая вибрация концом указательного или большого пальца; продольное и поперечное растирание чередуется с поглаживанием; вибрация нерва на границе между средней и нижней частями предплечья, на ладонной его стороне или в верхней части плеча, по внутреннему краю двуглавой мышцы (в последнем случае массажист вводит пальцы под мышцу и совершает поперечные или продольные вибрирующие движения).

Массаж нижних конечностей. Лимфатические сосуды расположены здесь очень густо и сильно разветвлены. Лимфа направляется к лимфатическим узлам, находящимся в подколенной ямке, промежности, паху (см. рис. 5). Лимфа из сосудов ягодиц, верхней половины внутренней поверхности бедер поступает в лимфатические узлы промежности; с тыла стопы, подошвы — в подколенные и паховые узлы, а с остальной поверхности — в паховые узлы. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды анастомозируют между собой. Глубокие лимфатические сосуды следуют по ходу

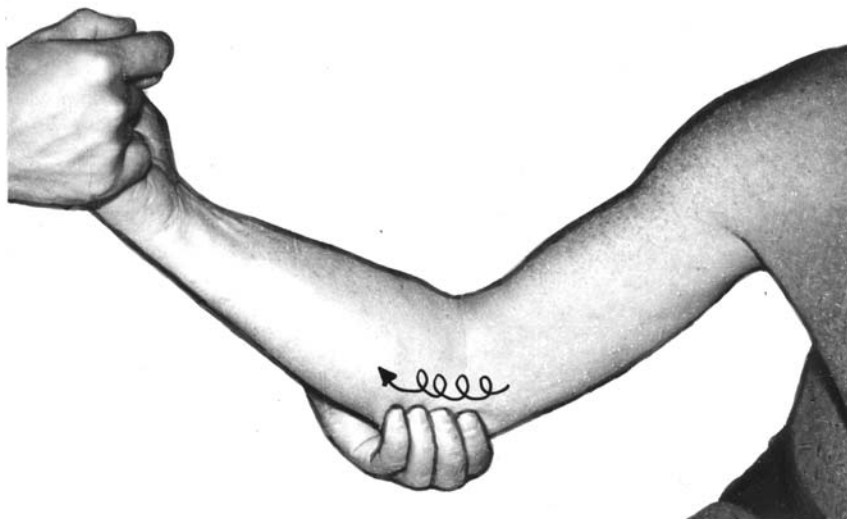


Рис. 40. Растирание и вибрация в месте прохождения локтевого нерва

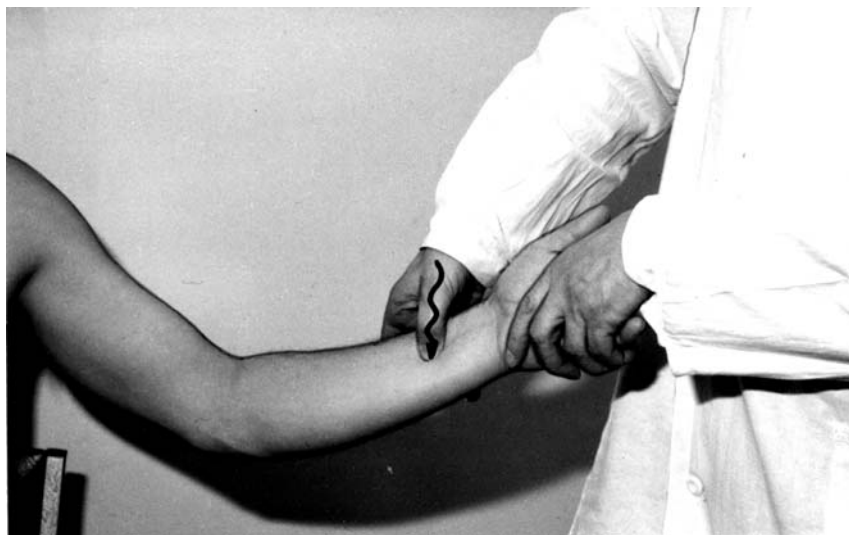


Рис. 41. Растирание и вибрация в месте прохождения срединного нерва

кровеносных сосудов. Кровоснабжение нижних конечностей осуществляется системой общей подвздошной артерии. Иннервируются нижние конечности нервами поясничного и крестцового сплетений. Массаж нижних конечностей — это массаж пальцев стопы, голеностопного сустава, голени, коленного сустава, бедра, нервных стволов. Его производят при положении пациента лежа на животе или спине; для расслабления мышц под коленные и голеностопные суставы подкладывают специальные валики.

Массаж пальцев стопы осуществляется по той же методике, что и пальцев кисти. Кроме поверхностного и глубокого поглаживания, которое проводят большим и указательным пальцами одновременно с тыльной и подошвенной сторон, применяют еще и полукружное растирание.

Массаж стопы. Вначале массируют тыльную поверхность стопы от кончиков пальцев до голеностопного сустава с применением плоскостного поглаживания. После этого дистальными фалангами больших пальцев растирают межкостные мышцы, а также сосуды, заложенные в глубоких межкостных промежутках. Наиболее часто применяют следующие варианты растирания: прямолинейное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками больших пальцев; спиралевидное основанием ладони.

На подошвенной поверхности стопы используют поглаживание и следующие виды растирания: кругообразное гребнями согнутых пальцев; фалангами согнутых пальцев; кругообразное и прямолинейное подушечками больших пальцев.

После этого вновь проводят поглаживание от кончиков пальцев по направлению к голеностопному суставу.

Массаж голеностопного сустава. Воздействовать на этот сустав можно одновременно с передней и боковой поверхностями. Выполняют круговое непрерывистое обхватывающее поглаживание. Наиболее часто применяемые варианты растирания: «щипцы» прямолинейные, когда четыре пальца растирают наружную поверхность голеностопного сустава, а большой палец — внутреннюю; кругообразное подушечками четырех пальцев с обеих сторон; основанием ладони в области лодыжек; прямолинейное основанием ладони и буграми больших пальцев; спиралевидное основанием ладони.

Массаж голеностопного сустава делают от пяточной кости — места прикрепления сухожилия — до места его перехода в икроножную мышцу. Применяют следующие варианты растирания: «щипцы» прямолинейные — четыре пальца растирают с наружной стороны, а большой — с внутренней (на правой ноге); прямоли-

нейное подушечками и буграми больших пальцев; кругообразное подушечками четырех пальцев одновременно; кругообразное подушечками больших пальцев. Все перечисленные приемы проводят медленно и чередуют с поглаживанием и активно-пассивными движениями.

Сумка голеностопного сустава доступна в трех местах: на передней поверхности, где она наиболее широкая и лежит довольно поверхностно под икроножной мышцей и разгибателями пальцев; с обеих сторон под лодыжками; на задней части, перекрытой пяточным сухожилием.

Для растирания ногу кладут на кушетку, стопа должна быть слегка разогнута. Подушечками всех пальцев делают круговые движения (попеременно фиксируют то четыре пальца, то один). Вначале растирают область, находящуюся под латеральной лодыжкой, затем переднюю часть сумки и, наконец, медиальную лодыжку. После этого массажист продвигает подушечки пальцев книзу, за пределы лодыжек, и выполняет растирающие движения в области пяточного сухожилия. Растирание заканчивают поглаживанием.

Массаж голени. Положение пациента — лежа на спине или животе либо сидя. Вначале проводят предварительный массаж: плоскостное и обхватывающее непрерывистое поглаживание от кончиков пальцев до мыщелков бедренной кости; полукружное или спиралевидное растирание в восходящем и нисходящем направлениях.

В области икроножных мышц применяют непрерывистую вибрацию в виде сотрясения (потряхивания). Затем массируют переднюю группу мышц — раздельно большеберцовую, длинный разгибатель пальцев и длинный разгибатель большого пальца. Используют следующие варианты поглаживания: прямолинейное; спиралевидное; «щипцы»; основанием ладони, а также разминания: подушечками четырех пальцев, фалангами пальцев.

Массируя заднюю группу мышц, массажист основное внимание уделяет икроножной мышце — раздельно массирует ее латеральную и медиальную головки. При массаже медиальной головки одновременно воздействуют на заднюю большеберцовую мышцу и сгибатели пальцев. Используют и продольное поглаживание двумя руками, поперечное и спиралевидное, а также разминания — ординарное (продольное и поперечное), двойное кольцевое, продольное подушечками больших пальцев, основанием ладони. Кроме того, делают непрерывистую вибрацию в виде потряхивания. При массаже левой ноги левая рука массажиста фиксирует стопу, и наоборот.

Если массаж проводят в положении лежа, большой палец правой кисти (при массаже левой ноги) движется по внутреннему краю,

а остальные пальцы — по большеберцовой кости; большой палец левой руки — по большеберцовой кости, а остальные — по внутреннему краю икроножной мышцы. Особенно тщательно массируют пяточное сухожилие и место его прикрепления к бугру пяточной кости.

Ввиду того что большинство мышц голени своими длинными сухожилиями оканчивается на плюсневых костях, а также на фалангах пальцев, массаж голени должен всегда охватывать и стопу (начиная от кончиков пальцев). Массировать только стопу или голень отдельно не следует.

Массаж коленного сустава. Коленный сустав укреплен прочными связками. Полость его сообщается с синовиальными сумками (бурсами), которые расположены в основном в области передней и задней стенок сустава, а некоторые являются самостоятельными. Коленный сустав окружен прочной капсулой; в ней (особенно на ее передней поверхности) находятся жировые прослойки. При проведении массажа под колено подкладывают валик.

На передней поверхности коленного сустава применяют обхватывающее и concentрическое поглаживание обеими руками, а также варианты растирания: спиралевидное; concentрическое; «щипцы», образованные четырьмя пальцами с наружной поверхности и большим пальцем с внутренней; прямолинейное вдоль надколенника основанием и бугром большого пальца; кругообразное подушечками больших пальцев под и над надколенником; кругообразное четырьмя пальцами и основанием ладони.

При массаже задней поверхности коленного сустава пациента укладывают на живот, голень при этом должна быть слегка согнута в коленном суставе (для чего под дистальный конец ее подкладывают валик). Выполняют попеременное кругообразное поглаживание и следующие варианты растирания: спиралевидное подушечками четырех пальцев; подушечками больших пальцев; основанием ладони; кругообразное подушечками четырех пальцев обеих рук.

В связи с тем что в глубине подколенной ямки проходят крупные нервы и сосуды, движения массажиста не должны быть энергичными. Заканчивают массаж коленного сустава поглаживанием и активно-пассивными движениями.

Массаж бедра (включает также массаж ягодичных мышц). На бедре различают переднюю, медиальную и заднюю группы мышц. Массаж их проводят раздельно.

Массаж передней и медиальной групп мышц выполняют в положении пациента лежа на спине, а массаж задней группы мышц — лежа на животе. Вначале делают предварительный массаж с приме-

нением обхватывающего непрерывистого поглаживания и непрерывистой вибрации (сотрясения) мышц-сгибателей. Массажист начинает с обхватывающего поглаживания передней группы мышц от места прикрепления четырехглавой мышцы у бугристости большеберцовой кости, затем делает кольцевое растирание двумя руками, непрерывистое разминание в продольном и поперечном направлениях, двойное кольцевое и кругообразное разминание подушечками больших пальцев (см. рис. 19).

Медиальную группу мышц массируют от внутреннего края подколенной ямки до паховой складки. Приемы: поглаживание, концентрическое растирание и разминание. После них на передней и медиальной группах мышц проводят поглаживание и потряхивание.

Массаж задней группы мышц начинают ниже подколенной ямки. Применяют гребнеобразное концентрическое поглаживание; растирание основанием ладони и фалангами согнутых пальцев; продольное и поперечное разминание. Заканчивают массаж поглаживанием, потряхиванием.

Большую ягодичную мышцу массируют в направлении мышечных волокон от места ее прикрепления (заднего конца наружной губы подвздошного гребня и задней поверхности крестца и копчика) к большому вертелу до верхней наружной трети бедра, где большая часть волокон вплетается в напрягатель широкой фасции бедра. Массажные движения можно проводить и в обратном направлении. Используют гребнеобразное поглаживание, растирание и разминание, которые выполняют попеременно или в форме перемещающегося надавливания, а также потряхивания.

Массаж тазобедренного сустава. Этот сустав со всех сторон закрыт крупными мышцами, что делает массаж затруднительным. Применяют плоскостное поглаживание, растирание основанием ладони, фалангами согнутых пальцев в различных направлениях. Заканчивают массаж тазобедренного сустава активно-пассивными движениями.

Массаж важнейших нервных стволов нижних конечностей. Седалищный нерв массируют в наиболее доступном месте: по линии, проходящей от нижнего края седалищного бугра до середины подколенной ямки. Здесь применяют плоскостное непрерывистое глубокое разминание большими пальцами обеих рук; растирание большими пальцами, двигающимися один за другим и описывающими полукруги в противоположных направлениях; непрерывистую и прерывистую вибрацию концом большого пальца. Сила давления при вибрации увеличивается постепенно по направ-

лению к седалищному бугру, так как по мере удаления от коленного сустава седалищный нерв все больше и больше прикрыт слоем мышц.

Бедренный нерв массируют под паховой связкой в бедренном треугольнике по передней и медиальной поверхности бедра. Используют щадящие приемы — поглаживание и растирание.

Общий малоберцовый нерв массируют у головки малоберцовой кости. Применяют те же приемы.

Большеберцовый нерв массируют в области медиальной лодыжки и подколенной ямки. Применяют растирание и вибрацию.

АКТИВНЫЕ И ПАССИВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА РАСТЯГИВАНИЕ

Известно, что после длительного покоя (травмы, операции и др.), а также после больших физических нагрузок происходит снижение возбудимости, сократительной способности мышц, уменьшение их лабильности и др. Мышечно-суставной аппарат можно рассматривать как мощную рефлексогенную зону, при раздражении которой рефлекторно изменяются вегетативные функции организма.

Научные исследования показывают, что при растягивании мышц, связок и других элементов опорно-двигательного аппарата возникает раздражение проприорецепторов, что обуславливает так называемый рефлекс на растяжение. Поток импульсов идет с рецепторного аппарата в нервные центры, что ведет к преобладанию в центральной нервной системе возбуждательных процессов. Это важно для восстановления нарушенных функций мышц при возникновении сильного утомления (или наложения утомления) после больших физических нагрузок, после операций, снятия гипсовых повязок и др. Реакция мышц (связок и др.) на растягивание зависит от степени утомления, нарушенных функций, их анатомических структур и расположения (топографии).

Следует отметить, что в мышцах (связках) находятся собственные рецепторы, которые реагируют на растяжение. При растягивании мышц (связок) повышается их возбудимость, активизируется большинство мышечных волокон, что существенно влияет на функциональное состояние нервно-мышечного аппарата.

Включение упражнений на растягивание мышц (связок и др.) способствует увеличению импульсов в центральную нервную систему, что в свою очередь ведет к рефлекторным изменениям в нервно-мышечном аппарате (происходит снижение мышечного тонуса), исчезновению болей и уплотнений в мышцах. В этой связи

применение упражнений на растягивание и активных движений вполне физиологически обосновано. Поэтому при проведении массажа в процедуру включают упражнения на растягивание мышц, связок и других элементов опорно-двигательного аппарата, а также активные движения, выполняемые самим пациентом.

Во время процедур массажа массажисты часто применяют активно-пассивные движения в голеностопном суставе, которые приводят к натяжению пяточного сухожилия. Исследования ряда ученых показали, что это замедляет вначале венозное, а затем и капиллярное кровообращение и, в конце концов, ведет к остановке кровотока, который возобновляется только после прекращения натяжения сухожилия. Известно, что скорость метаболизма (обменных процессов) в сухожилиях низкая и она зависит от кровотока и лимфотока. После длительного постельного режима (травмы и заболевания), наложения гипсовых лонгет и др. количество функционирующих капилляров уменьшается. Следовательно, уменьшаются обменные процессы в тканях.

Пяточное сухожилие травмируется чаще всего именно в зоне наихудшего кровоснабжения и, как правило, у пациентов старше 30 лет. При этом они или накануне травмы перенесли грипп, или форсировали физические нагрузки, либо участвовали в соревнованиях (спортсмены), будучи плохо подготовленными. Кроме того, в основе травмы пяточного сухожилия лежат дегенеративные изменения, ишемия и нарушение кровообращения (микроциркуляции) или гипоксия.

При проведении активных и пассивных упражнений на растягивание массажист должен об этом постоянно помнить и быть предельно внимательным.

Противопоказания к выполнению активных и пассивных упражнений на растягивание следующие: остеопороз костей; менискит (повреждение менисков), гемофилия, повреждения крестообразных связок коленного сустава; туберкулез костей; геморрагический васкулит (капилляротоксикоз); привычный вывих в плечевом суставе, надколенника; спондилолистез; паратенонит пяточного сухожилия; коксартроз.

Активные упражнения на растягивание. Активные упражнения выполняет сам пациент. Это упражнения для верхних и нижних конечностей, туловища, головы. Активные упражнения являются эффективным средством восстановления утраченных (сниженных) функций в комплексном лечении.

После проведения сеанса массажа или в промежутках между отдельными приемами массажа выполняют 2–3 таких упражнения в

различных положениях (лежа, сидя, стоя). С лечебной и профилактической целью их можно выполнять многократно в течение дня. Каждое упражнение повторяется 5–15 раз (в зависимости от характера заболевания, его стадии, общего состояния пациента, его пола, возраста и др.). Не следует выполнять активные упражнения резко, быстро. Они не должны вызывать боль и сильное утомление. Активные упражнения можно выполнять в ванне (бассейне), сауне.

Пассивные упражнения на растягивание. Пассивные упражнения на растягивание выполняет массажист, вначале с небольшой амплитудой и малым количеством повторений, медленно (плавно), без рывков и силового давления.

Боль при выполнении упражнений исключается! В противном случае возникает защитный рефлекс (контрактура мышц) и возможна травматизация тканей опорно-двигательного аппарата. Каждое упражнение выполняют 3–5 раз. Затем этот сустав и окружающие его ткани массируют (поглаживание, растирание, потряхивание мышц).

В последние годы упражнения на растягивание стали применять чаще как в комплексном лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, так и в спорте (при выполнении предстартового, восстановительного и превентивного массажа).

Включение пассивных упражнений на растягивание в разминку спортсмена и их применение при лечении хронических заболеваний и травм обосновано физиологически.

Ниже приведены примерные комплексы пассивных упражнений на растягивание.

Упражнения для верхних конечностей и плечевого пояса

1. Исходное положение (ИП) — сидя и стоя. Правую (или левую) руку ладонной поверхностью кладут на шею. Массажист становится сзади массируемого и правой рукой снизу вверх давит на его локоть, а своей левой рукой тянет за кисть массируемого к его левому плечу. В момент максимального растяжения мышц сделать паузу на 3–10 с. Затем пациент опускает руку и встряхивает ее. Повторить 3–5 раз.

2. ИП — то же. Обе руки на затылке, локти отведены. Массажист стоит сзади, берет за локти массируемого и постепенно отводит их назад (пытаясь соединить лопатки). В момент максимального растяжения сделать паузу на 3–10 с. Затем руки встряхнуть и расслабить. Повторить 2–3 раза.

3. ИП — сидя. Руки за головой (на затылке). Массажист берет массируемого под локти и пытается его поднять. В момент максимального растяжения мышц

сделать паузу на 3–10 с. Затем руки опустить вниз, встряхнуть. Повторить 3–5 раз, затем погладить и растереть мышцы надплечья, шеи.

4. ИП — сидя. Руки вверх «в замке». Массажист стоит сзади массируемого и берет его за предплечья, отводя их постепенно назад. Повторить 3–5 раз.

5. ИП — сидя. Руки сзади «в замке». Массажист берет массируемого за лучезапястные суставы, отводя их назад и вверх. В момент максимального растяжения сделать паузу на 3–10 с. Повторить 3–5 раз. Затем встряхнуть мышцы (поднять кисти рук вверх и резко опустить вниз — повторить 2–7 раз).

6. ИП — сидя. Руки на коленях. Массажист стоит перед массируемым и, взяв его голову в руки, производит наклон головы вниз. Массируемый оказывает ему сопротивление. Повторить 3–5 раз.

7. ИП — сидя. Руки за головой «в замке». Массажист стоит перед массируемым, берет его за локти и сводит их вперед на себя. Массируемый оказывает сопротивление. Повторить 3–5 раз. Встряхнуть руки и произвести поглаживание, растирание мышц шеи и надплечья.

Упражнения для нижних конечностей и туловища

1. ИП — лежа на спине. Массажист стоит у ног массируемого. Берет двумя руками за пальцы его стопы (правую или левую) и максимально ее разгибает. При максимальном растяжении мышц сделать паузу на 3–10 с. Повторить 3–5 раз.

2. ИП — то же. Массажист одновременно разгибает и сгибает стопы массируемого. Повторить 3–5 раз. Затем производит поглаживание конечности от голеностопного сустава к паховой области и потряхивает мышцы бедра.

3. ИП — лежа на спине. Массажист берет нижнюю конечность массируемого за голеностопный сустав и медленно ее поднимает (нога при этом должна быть прямой). При максимальном растяжении мышц сделать паузу на 5–10 с и опустить ногу. Повторить 3–5 раз.

4. ИП — лежа на спине. Руки в стороны (ладонями плотно прижаты к полу), ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах. Массажист стоит сбоку от массируемого. Одной рукой давит на его левое плечо, а другой производит максимальное отведение ног в противоположную от массируемого сторону. При максимальном отведении ног сделать паузу на 5–10 с. То же в другую сторону. Повторить 3–5 раз в каждую сторону.

5. ИП — лежа на спине. Массируемый, наклонясь вперед, пытается достать руками стопы ног, при этом массажист стоит сзади и двумя руками давит ему на плечи, усиливая тем самым наклон туловища вперед. В момент наклона сделать паузу на 3–10 с. Повторить 3–5 раз.

6. ИП — лежа на животе. Массажист стоит сбоку от массируемого. Последний отводит ногу вверх (правую или левую), массажист держит ногу одной рукой спереди голеностопного сустава, а другой — в области пяточного сухожилия. Нogu поднимать вверх. На высоте максимального отведения ноги сделать паузу на 3–10 с.

Ногу опустить. Повторить 3–5 раз. Затем выполнить поглаживание и потряхивание мышц бедра и голени.

7. ИП — лежа на животе. Согнуть ногу массируемого в коленном суставе, стопу при этом разогнуть. Массажист одной рукой производит сгибание голени в коленном суставе, а другой — движения стопой. При максимальном растяжении мышц сделать паузу на 3–5 с. Затем голень оставляют в согнутом положении (90°) и выполняют потряхивание икроножных мышц и поглаживание.

МАССАЖ ПРИ НЕКОТОРЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Немедикаментозные методы лечения (массаж, физио- и гидротерапия) нашли широкое применение в терапии. Наибольшее распространение получил массаж при лечении сердечно-сосудистых, легочных заболеваний и заболеваний органов пищеварения и др. Массаж оказывает противовоспалительное, анальгезирующее действие; нормализует психоэмоциональное состояние, сон, иммунитет, обменные процессы в тканях и др.

Ишемическая (коронарная) болезнь сердца (ИБС). ИБС — хронический патологический процесс, обусловленный недостаточностью кровообращения миокарда, в подавляющем большинстве (97—98 %) случаев является следствием атеросклероза венечных артерий сердца. Основные клинические формы — стенокардия, инфаркт миокарда и коронарогенный (атеросклеротический) кардиосклероз. Они встречаются у больных как изолированно, так и в сочетаниях, в том числе с различными осложнениями и последствиями (сердечная недостаточность, нарушения ритма и внутрисердечной проводимости, тромбоэмболии и др.).

Методика массажа. Вначале проводят массаж воротниковой области в положении сидя, а затем в положении лежа выполняют массаж нижних конечностей и живота. Включают приемы: поглаживание, растирание и разминание (особенно при массаже ног). Грудную клетку только поглаживают. Исключаются приемы — рубление, поколачивание, похлопывание. Продолжительность массажа 10—15 мин. Курс 15—20 процедур, в год проводят 3—4 курса.

Атеросклероз. Хроническое заболевание, поражающее артерии эластического (аорта, ветви ее дуг) и мышечно-эластического (артерии сердца, головного мозга и др.) типа, с формированием одиночных или множественных очагов липидных отложений на внутренней оболочке артерий.

Задачи массажа: профилактика прогрессирования процесса, стимуляция развития путей окольного притока крови, нормализация метаболизма тканей.

Методика массажа. Массаж воротниковой области, головы, спины, нижних конечностей, живота. Исключают приемы: руб-

ление, поколачивание и выжимание. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 10–20 процедур.

Вегетососудистая дистония (нейроциркуляторная дистония). Вегетососудистая дистония — вазомоторное нарушение функционального характера, сопровождающееся дискоординированными реакциями в различных участках сосудистой системы.

Различают системные и регионарные вегетососудистые дистонии. Системные вегетососудистые, или нейроциркуляторные, дистонии протекают по гипер- и гипотензивному типу. Первый тип характеризуется небольшими и преходящими подъемами артериального давления в пределах 140/90–160/95 мм рт. ст. и разнообразными нервно-вегетативными симптомами (эмоциональная лабильность, беспокойный сон, быстрая утомляемость, учащение и лабильность пульса, потливость, усиленный дермографизм и др.).

Второй тип дистонии протекает по гипотензивному типу (нейроциркуляторная астения). Артериальная гипотензия характеризуется понижением систолического давления ниже 100 мм рт. ст., диастолического давления — ниже 60 мм рт. ст., отмечаются слабость, головокружение, головная боль, повышенная утомляемость, сонливость, вялость, склонность к ортостатическим реакциям, обморокам и др.

Регионарные вегетососудистые дистонии формируются под влиянием многообразных нервно-гуморальных механизмов. К числу регионарных вегетососудистых дистоний относят местные спазмы или расширения мышечных артерий, асимметрию артериального давления, кожной температуры и потоотделения, акроцианоз и другие ограниченные изменения окраски кожи, мигрень, синдром Рейно.

Массаж является эффективным методом лечения вегетососудистой дистонии.

Задачи массажа: нормализация нервных процессов в ЦНС, окислительно-обменных процессов, сна, артериального давления, снятие головной боли и др.

Методика массажа. При гипертензионном типе проводят массаж воротниковой области, живота, нижних конечностей, а также осуществляют воздействие на БАТ. Исключают приемы: рубление, поколачивание. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 10–15 процедур. При гипотензионном типе проводят общий массаж, включая приемы: поглаживание, разминание, вибрацию, потряхивание, а также элементы точечного массажа. Продолжительность массажа 15–20 мин. Курс 10–20 процедур.

Гипертоническая болезнь (эссенциальная гипертензия). Гипертоническая болезнь — повышение артериального давления в сосу-

дистой сети от устья аорты до артериол включительно. В основе заболевания лежит сужение артериол, которое носит функциональный характер. Это сужение обусловливается усилением тонической функции гладкой мускулатуры артериальных стенок. Ведущим симптомом является высокое артериальное давление.

Задачи массажа: нормализовать функциональное состояние нервной системы; улучшить кровообращение и обмен веществ; снизить возбудимость нервно-мышечного аппарата сосудистой стенки.

Методика массажа. Положение пациента сидя. Массируют заднюю поверхность шеи, начиная от волосистой части головы, затем область надплечья, верхнюю часть спины и позвоночного столба. Применяют непрерывистое поглаживание, полукружное растирание, поперечное и продольное разминание. Особенно тщательно массируют сосцевидные отростки. Показан также массаж нижних конечностей. Можно нормализовать артериальное давление и массажем живота. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Гипертензия у спортсменов. Возникновение гипертензии у спортсменов может быть связано с нерациональной организацией тренировочного процесса (чрезмерная нагрузка). На возникновение гипертензии у спортсменов большое влияние оказывает эмоциональное напряжение.

Гипертензия в форме ранних предстартовых реакций может развиваться за 7–10 дней до начала соревнований у отлично тренированных, находящихся в хорошей форме спортсменов высокой квалификации. Повышенное артериальное давление сохраняется и в последующие дни, но, как правило, после соревнований снижается.

Соблюдение режима тренировок, применение кислорода, прием кислородных коктейлей, массаж быстро нормализуют артериальное давление.

Задачи массажа: нормализовать функциональное состояние нервной системы; улучшить кровообращение и обмен веществ; снизить возбудимость нервно-мышечного аппарата сосудистой стенки.

Методика массажа. В положении больного сидя массируют заднюю поверхность шеи, начиная от волосистой части головы, область надплечья, верхнюю часть спины и позвоночного столба (С₄ — Th₂). Применяют непрерывистое поглаживание, полукружное растирание, поперечное и продольное разминание. Тщательно массируют сосцевидные отростки. Массируют также нижние конечности. Можно нормализовать артериальное давление массажем живота. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Артериальная гипотония (артериальная гипотензия). В основе патогенеза гипотензии лежат нарушения функции ЦНС, в частности коры головного мозга, характеризующиеся преобладанием процессов торможения. К фактору, вызывающему эти нарушения, относятся эмоциональное и физическое перенапряжение, искажающее регуляцию циркуляторного аппарата.

Задачи массажа: поднять тонус всего организма, восстановить равновесие ЦНС, повысить артериальное давление.

Методика массажа. В положении больного сидя массируют заднюю поверхность шеи, начиная от волосистой части головы, область надплечья и верхнюю часть спины, применяя непрерывистое поглаживание, полукружное растирание, разминание и вибрацию. Кроме того, следует проводить общий массаж, используя вибрацию. Продолжительность массажа 15–20 мин.

Экстрасистолическая аритмия. Это нарушение сердечного ритма, которое проявляется в преждевременном, внеочередном сокращении сердца с последующей компенсаторной паузой, а иногда без нее.

Экстрасистолы могут быть вызваны повышением тонуса блуждающего нерва или симпатического ствола при отсутствии органических изменений в сердце.

Методика массажа. Проводят массаж воротниковой области, грудной клетки и нижних конечностей. Исключают приемы: рубление, поколачивание. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Инфаркт миокарда. Инфаркт миокарда развивается в результате закупорки одной из ветвей венечных артерий тромбом или атеросклеротической бляшкой с последующим нарушением кровоснабжения данного участка сердечной мышцы и развитием ишемического некроза.

В комплексном лечении инфаркта миокарда наряду с фармакологическими средствами применяют массаж*.

Под влиянием массажа устраняется венозный застой, ускоряется скорость кровотока, улучшается тканевый обмен, отмечается положительная динамика ЭКГ. Вместе с этим улучшается самочувствие больных, они становятся более активными, легче переносят первые дни постельного режима.

Противопоказания для применения массажа: отек легких, эмболия легочной артерии, желудочно-кишечное кровотечение, инфаркт

* Разработана специальная методика общего массажа в ранние сроки заболевания, применяемая в сочетании с оксигенотерапией [Дубровский В.И., 1975].

легкого, отрицательная динамика на ЭКГ, указывающая на дальнейшее ухудшение коронарного кровообращения, общее тяжелое состояние.

Задачи массажа: снять болевой приступ, психоэмоциональное напряжение, ускорить мышечный кровоток, снять рефлекторные механизмы, усиливающие спазм венечных сосудов; профилактика тромбозов, улучшение коронарного кровообращения.

Методика массажа. Первую процедуру общего массажа проводят в 1-й день, а затем повторяют 1–2 раза в сутки в течение 5–15 дней. После процедуры массажа больной дышит кислородом в течение 10–15 мин. Методика и продолжительность (10–20 мин) массажа зависят от глубины и распространенности инфаркта миокарда по данным ЭКГ, общего самочувствия больного и функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Используют приемы: поглаживание, растирание и неглубокое разминание. Массируют спину, нижние конечности, живот и верхние конечности; грудную клетку поглаживают. Массаж спины проводят в положении больного на правом боку, при этом врач (или массажист) левой рукой поддерживает больного за левую руку, а правой рукой выполняет массаж спины (растирание, ординарное разминание, поглаживание).

Стенокардия. В основе заболевания — ишемия миокарда, обусловленная острой коронарной недостаточностью с последующим раздражением чувствительных нервных окончаний. Стенокардия наступает в результате спазма венечных артерий, пораженных атеросклерозом.

Непосредственной причиной стенокардии могут быть физическое напряжение и нервно-эмоциональные моменты. Приступ может начинаться с неприятных ощущений в области сердца. Эти ощущения быстро принимают интенсивный характер и длятся от нескольких минут до получаса. Приступ острой коронарной недостаточности сопровождается симптомом вегетососудистого невроза.

При стенокардии напряжения болевые ощущения появляются при физической нагрузке.

Стенокардия покоя — наиболее тяжелая форма стенокардии, которая наблюдается при резко выраженной коронарной недостаточности на почве значительного атеросклероза венечных артерий. Больной часто испытывает сильную сжимающую боль за грудиной ночью в постели, когда преобладает влияние парасимпатической нервной системы, вследствие чего происходит сужение венечных артерий.

Учитывая хроническое течение стенокардии, больному необходимо проводить массаж в межприступный период.

Задачи массажа: снятие болевого приступа, психо-эмоционального напряжения, усиление микроциркуляции, профилактика приступов сердечных болей.

Методика массажа. Проводят массаж воротниковой области, спины (до нижних углов лопаток), грудной клетки. Применяют поглаживание, растирание и разминание. В области сердца проводят вибрацию ладонной поверхностью всей кисти (начиная от грудины кисть скользит к позвоночнику). Положение больного сидя. Исключают приемы: рубление, поколачивание. Массируют также верхние конечности (вначале правую руку, затем — левую). Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 10–15 процедур. С профилактической целью проводят 2–3 курса в межприступном периоде.

Недостаточность митрального (левого предсердно-желудочкового) клапана чаще всего является следствием ревматического эндокардита, реже — атеросклеротического поражения клапана. Ослабление гипертрофированной сердечной мышцы вызывает нарушение кровообращения. Появляются одышка, отеки на ногах, застойные явления в печени, акроцианоз и др. В дальнейшем присоединяется снижение функции левого желудочка, развивается застой легких.

В период ремиссии проводят массаж спины, грудной клетки, дыхательной мускулатуры, нижних конечностей; затем массаж правой верхней конечности и левой. Продолжительность процедуры 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. Проводят 2–3 курса в год.

При активизации ревмокардита массаж не проводят.

Недостаточность трехстворчатого (правого предсердно-желудочкового) клапана. Чаще бывает относительной: расширение правого предсердно-желудочкового отверстия, при понижении тонуса сердечной мышцы правого желудочка, при хронических заболеваниях легких, вызывающих гипертрофию правого желудочка, и при комбинированном митральном пороке. Артериальное давление понижено при значительном повышении венозного давления, увеличена печень и др. Наблюдается застой в венах большого круга, сильная одышка и цианоз — ранний симптом порока.

Методика массажа. Массируют спину, нижние конечности и живот. Используют приемы: поглаживание, растирание и разминание. Продолжительность процедуры 8–10 мин. Курс 15–20 процедур.

Митральный стеноз. Чаще встречается преобладающий стеноз с наибольшей недостаточностью митрального клапана. Наблюдается акроцианоз. Пульс малого наполнения. Минимальное артериальное давление несколько повышено. Часто развивается мерцательная аритмия. Отмечается застой в малом круге легких. При митральном стенозе отмечают застойные явления в легких, печени.

Одышка, особенно при физическом напряжении, — один из ранних симптомов начинающейся недостаточности.

Методика массажа. Массаж проводят в положении больного лежа на спине с приподнятым головным концом кушетки. Массируют нижние конечности, живот, руки, грудь. Затем больной поворачивается на правый бок и ему массируют спину. Применяют приемы: поглаживание, растирание и разминание. Продолжительность массажа 8–12 мин. Курс 15–20 процедур. В году 2–3 курса.

Сердечная недостаточность. В зависимости от преимущественной локализации патологического процесса в сердечной мышце может преобладать недостаточность левого или правого желудочка или обоих вместе.

При левожелудочковой недостаточности гемодинамические расстройства приводят к застою крови в легких. Появляется одышка. При длительных застойных явлениях появляются мокрота, цианоз, нередко осложняется гипостатической бронхопневмонией.

При правожелудочковой недостаточности клиническая симптоматика определяется задержкой крови в венозной системе большого круга: застоем в печени, выраженным цианозом губ, щек и конечностей, нарушением венозного кровотока в почках.

Задачи массажа: нормализация кровообращения, ликвидация отеков, усиление обменных процессов, метаболизма в тканях.

Методика массажа. Вначале проводят массаж спины (положение лежа на правом боку), затем живота и нижних конечностей, заканчивают массажем рук и поглаживанием грудной клетки. Применяют поглаживание, растирание и разминание. Ноги массируют с проксимальных отделов. Продолжительность массажа 10–12 мин. Курс 15–20 процедур.

Обморок. Обморок выражается во внезапно наступившей дурноте, головокружении, слабости и потере сознания. Обморок сопровождается значительным побледнением и похолоданием кожных покровов, похолоданием конечностей. Дыхание замедленное, наблюдается падение артериального давления, пульс редкий, малый, слабого наполнения и напряжения. Обморок чаще развивается в молодом возрасте у лиц с повышенной реактивностью и чрезмерной чувствительностью к болевым ощущениям.

Методика массажа. Массируют живот, руки; грудную клетку растирают и производят вибрацию от грудины по межреберным промежуткам в сторону позвоночника, рубление, поколачивание, растирание в межлопаточной области. Продолжительность массажа 3–5 мин. Можно применить массаж льдом (холодовой массаж) области сердца, затылка.

Болезнь Рейно. В основе заболевания — спазм сосудов. Характеризуется явлениями вазомоторного невроза, изменением цвета кожи: мертвенно-бледная окраска сменяется синюшной или розовой, особенно под влиянием эмоций, напряжения, холода.

Задачи массажа: снять спазм сосудов, нормализовать метаболизм тканей, психоэмоциональное состояние больного, улучшить крово- и лимфообращение периферических отделов (сосудов), снять (уменьшить) боли в конечностях.

Методика массажа. Вначале применяют сегментарный массаж поясничной области (или шейно-грудного отдела позвоночника) в зависимости от локализации патологического процесса; затем массируют конечности (с проксимальных отделов). Исключают приемы: рубление, поколачивание, выжимание. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В году 2–3 курса.

Облитерирующий эндартериит. Этиологическим моментом облитерирующего эндартериита являются нарушения нервно-рефлекторных факторов в регуляции кровообращения, эндокринной системы, травмы, курение, переохлаждение и др.

Клинически облитерирующий эндартериит начинается с ощущения охлаждения, непостоянной бледности кожных покровов стоп и парестезии; затем возникает необычная усталость обычно одной нижней конечности при ходьбе. В связи с этим появляется и прогрессирует симптом перемежающейся хромоты. Больной отмечает чувство онемения и скованности в пальцах с неприятными ощущениями (болями) в икроножных мышцах.

Задачи массажа: улучшение микроциркуляции, окислительно-обменных процессов в тканях, уменьшение (снятие) болей в мышцах нижних конечностей (икроножных), нормализация сна, профилактика прогрессирования заболевания, атрофии мышц.

Методика массажа. Проводят сегментарный массаж поясничной области, ягодичных мышц, нижних конечностей и живота. Нижние конечности массируют с проксимальных отделов. Исключают приемы: рубление, поколачивание и выжимание. Проводят также активизацию дыхания (массаж межреберных мышц и сдавливание грудной клетки на выдохе больного). Массаж необходимо проводить в сочетании с оксигенотерапией (вдыхание увлажненного кислорода в течение 5–10 мин) или приемом кислородного коктейля (2–3 раза в сутки).

Если на одной конечности появляются язвы, то вначале массируют поясничную область и здоровую конечность, а затем мышцы бедра больной конечности. Продолжительность массажа 15–20 мин. Курс 15–20 процедур. В году 3–4 курса.

Аппаратный массаж. Хорошие результаты дает применение вакуум-массажа аппаратом «Трахатор-minor» (Дания). Улучшается микроциркуляция, сила икроножных мышц (по данным динамометрии аппаратом, предложенным В.И. Дубровским и И.И. Дерябиным, 1973), исчезает перемежающаяся хромота (больные могут пройти без остановки от 600 м до 2,5 км), нормализуется сон, зарубцовываются язвы (при их наличии).

Трофические язвы нижних конечностей. Среди заболеваний конечностей особое место занимают различные хронические язвы, локализующиеся преимущественно в области голени и реже — стопы, для которых характерно преобладание дегенеративных процессов над регенеративными.

Возникновение трофических язв голени происходит при нарушении венозного (варикозное расширение вен, тромбофлебиты), артериального кровообращения (облитерирующий эндартериит, атеросклероз и др.), трофики тканей (нейротрофические язвы), возникающие при повреждениях и заболеваниях центральной и периферической нервной систем и др.

Задачи массажа: улучшить крово- и лимфообращение, метаболизм тканей, ликвидировать отек, профилактика атрофии мышц, снять (уменьшение) боли и др.

Методика массажа. Проводят сегментарно-рефлекторный массаж поясничной области, ягодичных мышц, мышц живота и нижних конечностей (если имеется язва на одной из конечностей, то вначале массируют здоровую конечность, а затем мышцы бедра больной конечности). Массаж мышц надплечья, спины (до нижних углов лопаток) и верхних конечностей способствует улучшению (ускорению) микроциркуляции нижних конечностей. Исключают приемы: рубление, поколачивание и выжимание, глубокое разминание на мышцах больной конечности (где имеется язва). Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В году 3–4 курса. При проведении массажа язву забинтовывают или заклеивают бактерицидным лейкопластырем. Массаж можно проводить с различными маслами (эвкалиптовым, пихтовым и др.). Не следует пользоваться тальком и мазями, вызывающими гиперемии!

Слоновость. Слоновость — регионарная гипертрофия кожи, выражающаяся плотной неэластической припухлостью, склеротическим отеком. При слоновости поражаются чаще нижние конечности. Пораженная голень или бедро значительно утолщаются. Кожа плотная, спаяна с подлежащими тканями и др.

Задача массажа: профилактика прогрессирования отека, атрофии тканей, улучшение крово- и лимфообращения конечности, улучшение трофики тканей.

Методика массажа. Проводят сегментарный массаж поясничной области, ягодичных мышц, мышц живота, здоровой конечности; затем массируют бедро и голень больной конечности, используя поглаживание, растирание (если нет повреждений на коже). При проведении массажа нижней конечности ее приподнимают на 15–35°. Массаж пораженной конечности проводят с маслами или мазями. Показан ручной массаж в ванне или массаж щетками поясничной области и здоровой конечности (1–2 процедуры в неделю). Продолжительность массажа 10–20 мин. Курс 10–15 процедур. В году 2–3 курса.

Бронхит острый возникает в результате охлаждения и вдыхания холодного воздуха, особенно при выключении носового дыхания. Развитию заболевания способствуют переутомление, нервное и физическое перенапряжение.

При воздействии массажем на межреберные мышцы и паравертебральные сегменты позвоночника возникает ответная реакция органов дыхания, диафрагмы и др.

При сдавливании грудной клетки происходит раздражение рецепторов альвеол, корня легкого и плевры, что создает условия для повышения возбудимости дыхательного центра (инспираторных нейронов) и активного вдоха.

Задачи массажа: нормализовать кровообращение в бронхах, оказать противовоспалительное, спазмолитическое и рассасывающее действие, улучшить отхаркивание мокроты (при ее наличии).

Методика массажа. В положении больного лежа на животе (ножной конец приподнят) массируют спину, применяя поглаживание, растирание, разминание, затем делают растирание межреберий. Массаж грудной клетки выполняют в положении больного лежа на спине. Вначале делают плоскостное и обхватывающее поглаживание грудной клетки (ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах), затем растирание межреберий (см. рис. 32), разминание грудных мышц, вибрацию грудной клетки.

При растирании межреберий руки массажиста располагаются параллельно ребрам и скользят от грудины к позвоночному столбу. При массаже различных отделов грудной клетки руки массажиста вначале находятся на нижнебоковом отделе ее (ближе к диафрагме), а во время выдоха движутся к груди (к концу выдоха сжимают грудную клетку). Затем массажист переносит обе руки к подмышечным ямкам и выполняет те же движения. Такие приемы следует проводить в течение 2–3 мин. Движение диафрагмы и сдавливание нижних ребер на выдохе улучшают вентиляцию нижних долей легких.

На ночь рекомендуется на грудную клетку сделать компресс с разогревающими мазями (финалгон, дольпик или слонц). Продолжительность массажа 15–20 мин.

Бронхиальная астма. Бронхиальная астма характеризуется приступами удушья различной длительности и частоты. Может протекать в виде длительных состояний затрудненного дыхания.

Приступы удушья возникают в связи с повышением возбудимости парасимпатической нервной системы, что вызывает спазм бронхиальной мускулатуры и гиперсекрецию бронхиальных слизистых желез. Во время приступа часто бывает сухой кашель, тахикардия. Массаж проводят в межприступном периоде.

Методика массажа. Массируют воротниковую область, спину, затем грудную клетку, дыхательную мускулатуру (грудиноключично-сосцевидные, межреберные мышцы, мышцы живота). Проводят сильный массаж мышц спины (особенно паравerteбральных областей). Положение на кушетке с приподнятым ножным концом. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур в сочетании с оксигенотерапией, ЛФК, прогулками, ездой на велосипеде. Массаж проводят до выполнения физических нагрузок.

Эмфизема легких. В развитии ее основное значение имеет фактор нарушения бронхиальной проходимости из-за катарального воспаления бронхов и бронхоспазмов. Нарушается также кровообращение и иннервация легких. Присоединяются и нейрорефлекторные нарушения, вызывающие еще большие изменения кровообращения и трофики, а также поддерживающие бронхоспазмы.

Эмфизема легких ведет к нарушению газообмена между легкими и кровью с развитием гипоксемии.

Задачи массажа: предотвратить дальнейшее развитие процесса, нормализовать функцию дыхания, уменьшить (ликвидировать) гипоксию тканей, кашель, улучшить локальную вентиляцию легких, метаболизм и сон больного.

Методика массажа. Положение больного лежа на спине и животе (с приподнятым ножным концом кушетки). Проводят массаж мышц надплечья, спины (до нижних углов лопаток), применяют приемы сегментарного воздействия на паравerteбральные области; массируют дыхательную мускулатуру, мышцы живота и нижние конечности. Включают приемы активизации дыхания, перкуссионный массаж. Продолжительность массажа 8–10 мин. Курс 15–20 процедур. После массажа показана оксигенотерапия (вдыхание увлажненного кислорода или прием кислородного коктейля). В году проводят 2–3 профилактических курса массажа.

Хронические неспецифические заболевания легких. Включают в себя хроническую пневмонию и хронический бронхит.

Под хронической пневмонией следует понимать повторные инфекционные процессы в паренхиме легких одной и той же локализации. Хроническая пневмония, будучи ограниченным (сегмент, доля) или распространенным воспалением бронхолегочной системы, клинически характеризуется кашлем с мокротой в течение многих месяцев (иногда лет), одышкой вначале при физической нагрузке, в дальнейшем в покое, нередко экспираторного характера (астматический синдром), периодическим усилением этих симптомов, сопровождающихся повышением температуры тела, болями в грудной клетке.

Хронический бронхит — диффузное, длительно текущее необратимое поражение бронхиального дерева, в большинстве случаев характеризующееся гиперсекрецией и нарушением дренажной функции воздухоносных путей, нередко ведущее к прогрессирующему нарушению бронхиальной проходимости и развитию «легочного сердца». Частота хронического бронхита за последние десятилетия имеет отчетливую тенденцию к увеличению, и в настоящее время им поражено от 2 до 10 % населения промышленно развитых стран [Путов Н. В. и др., 1988]. Больные хроническим бронхитом составляют $\frac{2}{3}$ лиц, страдающих хронической неспецифической патологией легких.

В зависимости от функциональных особенностей различают не-обструктивный и обструктивный хронический бронхит. В большинстве случаев обструктивный бронхит сопровождается выраженной в той или иной степени эмфиземой легких, усугубляющей функциональные расстройства. Бронхит, при котором отмечаются выраженные обратимые колебания бронхиального сопротивления, сближающие его с бронхиальной астмой, называют астматическим.

Астматический бронхит характеризуется появлением одышки, связанной в основном с бронхоспазмом, не носящим, однако, характера типичного астматического приступа, толерантность к физической нагрузке не снижена, обструктивные нарушения имеют преходящий характер.

При необструктивном бронхите одышки нет, функция внешнего дыхания в пределах нормы. Обструктивный бронхит характеризуется одышкой при физической нагрузке, стойкими обструктивными нарушениями вентиляции, толерантность к физической нагрузке снижена.

При хронических неспецифических заболеваниях легких массаж действует жаропонижающе, т.е. нормализует температуру тела,

исчезает кашель, нормализуется локальная вентиляция легких, усиливается микроциркуляция, ликвидируется бронхоспазм, увеличивается насыщение артериальной крови кислородом, самочувствие больного улучшается.

Противопоказания к массажу следующие:

- 1) гипертоническая болезнь II–III стадии, выраженный атеросклероз сосудов головного мозга и сердца;
- 2) пожилой возраст (старше 65 лет);
- 3) хронический абсцесс, бронхоэктазии;
- 4) онкологические заболевания легких;
- 5) туберкулез легких с кровохарканьем.

Задачи массажа: улучшить крово- и лимфообращение в легких, способствовать разжижению и отхождению мокроты, усилить локальную вентиляцию легких, нормализовать сон, уменьшить кашель, ликвидировать спазм бронхиальной мускулатуры, отек слизистой оболочки.

Методика массажа. В.И. Дубровский (1969, 1973, 1986) патогенетически обосновал методику массажа. Она включает массаж грудной клетки, дыхательной мускулатуры с активизацией дыхания (сдавление грудной клетки на выдохе больного), перкуSSIONный массаж в проекциях бронхов. Вначале массируют воротниковую область, мышцы надплечья, спину (особенно паравerteбральные области), затем больной ложится на спину и производят массаж мышц шеи (грудиноключично-сосцевидных мышц), грудной клетки, межреберных мышц и затем сдавление грудной клетки в течение 1–2 мин на выдохе больного. Мышцы живота массируют в положении больного лежа на спине с согнутыми ногами в тазобедренных и коленных суставах. После массажа живота больному необходимо подышать «животом». Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 5–15 процедур. В год проводят 2–3 курса профилактического массажа с оксигенотерапией.

В период обострения хронического бронхита проводят жаропонижающий массаж с мазями, вызывающими гиперемию, а в период ремиссии — профилактический массаж с оксигенотерапией, ингаляцией интерферона, пихтовым (или эвкалиптовым) маслом, кислородным коктейлем с включением отваров из трав.

При хроническом обструктивном бронхите, кроме массажа грудной клетки с ее активацией (активизирующий массаж), показан массаж нижних конечностей. После массажа больному дают подышать увлажненным кислородом в течение 5–10 мин или кислородный коктейль. В период ремиссии применение массажа с оксигенотерапией направлено на профилактику возникновения обострений.

При наличии у больного большого количества мокроты после ручного массажа рекомендуется вибрационный массаж грудной клетки. Положение больного при проведении массажа лежа на кушетке с опущенным головным концом на животе, боку. Продолжительность вибрационного массажа 3–5 мин.

При хронической пневмонии проводят жаропонижающий массаж с мазями, вызывающими гиперемию, подогретым маслом (эвкалиптовым, пихтовым и др.). Массаж проводят перед сном. Тщательно массируют спину, грудь, дыхательную мускулатуру. После массажа больного грудную клетку необходимо укутать махровым полотенцем и прикрыть одеялом. Продолжительность массажа 5–10 мин. Детям и лицам пожилого возраста не рекомендуют мази, вызывающие гиперемию, так как они вызывают резкую гиперемию, особенно при передозировке.

Гастрит. При массовых обследованиях населения индустриально развитых стран у большинства лиц, многие из которых не жаловались на изменения со стороны желудка, выявляют признаки гастрита.

Наиболее часто встречается хронический гастрит (с повышенной кислотностью) у мужчин, у женщин — реже.

Задачи массажа: оказать обезболивающее действие; нормализовать секреторную и двигательную функции желудка; активизировать крово- и лимфообращение, устранить имеющийся обычно венозный застой, стимулировать функцию кишечника.

Методика массажа. Массаж живота выполняют при максимальном расслаблении мышц брюшной стенки. Применяют плоскостное поглаживание, растирание, разминание мышц брюшной стенки, включая косые мышцы, а также применяют вибрацию (рис. 42). Затем по ходу толстой кишки (начиная с восходящей ободочной) проводят поглаживание кончиками пальцев правой руки (см. рис. 35). Приемы поглаживания повторяют 4–6 раз, после чего делают несколько поверхностных круговых поглаживаний, чтобы дать брюшной стенке отдохнуть, затем выполняют поколачивание кончиками пальцев по ходу кишечника и сотрясение для воздействия на его стенку. Заканчивают массаж брюшной стенки плоскостным поглаживанием и диафрагмальным дыханием. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Запоры. Запоры могут быть функционального или органического характера. К функциональным нарушениям моторной функции кишечника относят: спастическое и атоническое состояния.

Патогенез запоров связан с рефлекторными влияниями со стороны ЦНС или изменениями интрамурального иннервационного

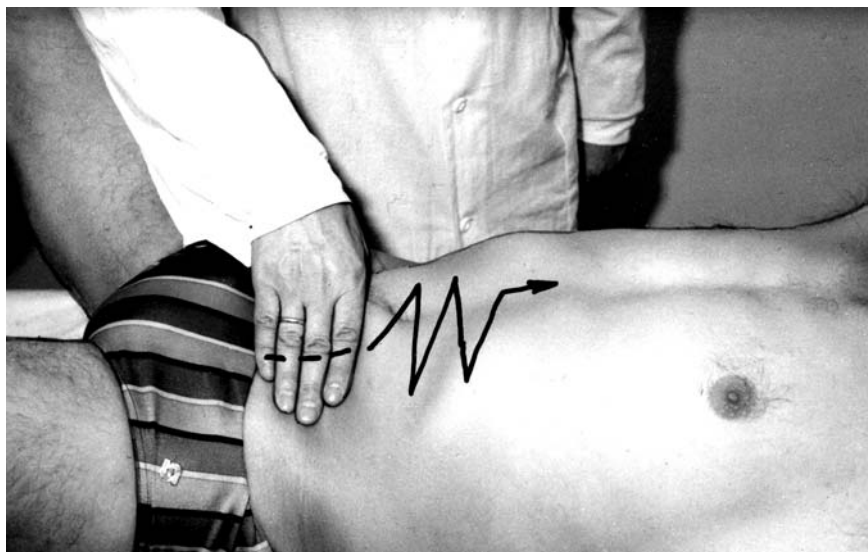


Рис. 42. Вибрация («пересечение») мышц живота

аппарата кишечника, нарушениями электролитно-минерального обмена.

Задачи массажа: при спастических колитах — снятие спазма, нормализация рефлекторных связей, нормализация кровообращения и перистальтики кишечника; при атонических колитах — стимуляция парасимпатической нервной системы, усиление кровотока и лимфообращения в кишечнике, нормализация перистальтики кишечника.

Методика массажа. Для стимуляции моторной функции толстой кишки при ее вялости проводят массаж поясничной области, крестца, ягодичных мышц живота, паховой области, мышц бедра. Используют приемы: поглаживание, растирание, разминание и в большей степени — вибрацию. При спастических колитах приемы вибрации исключают. Продолжительность массажа 5–10 мин. Курс 15–20 процедур. В год 2–3 курса.

При выявлении колитов (запоров) у женщин показан гинекологический массаж. Продолжительность 3–5 мин. Курс 5–8 процедур (через день или два).

Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки у подавляющего большинства больных характеризуется наличием длительного анам-

неза в виде диспепсических жалоб на кислую отрыжку и изжогу, тошноту и другие симптомы. Основным симптомом язвенной болезни является боль. Боль носит сезонный характер, обостряясь главным образом весной и осенью. Отмечается также легкая возбудимость, раздражительность, нарушение сна.

Задачи массажа: нормализация психоэмоционального состояния, сна, снятие боли, ускорение окислительно-обменных процессов и регенерации слизистой оболочки.

Методика массажа. Массаж воротниковой области, спины (сегментарное воздействие на шейно-грудной отдел позвоночника) и брюшной стенки. Массаж брюшной стенки проводят в период ремиссии. Исключают приемы: рубление, поколачивание и вибрацию. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса. Массаж желательно проводить в затемненной комнате в сопровождении цветомузыки, показан прием кислородного коктейля (коктейль должен включать различные отвары из трав).

Хронический холецистит. Это хроническое воспаление желчного пузыря. Может возникнуть после острого холецистита, но чаще развивается самостоятельно и постепенно.

Важный предрасполагающий фактор развития холецистита — застой желчи в желчном пузыре, к которому могут приводить желчные камни, сдавление и перегибы желчевыводящих протоков, дискинезии желчного пузыря и желчевыводящих путей, возникающие под влиянием различных эмоциональных стрессов, эндокринных и вегетативных расстройств и др. Застой желчи в желчном пузыре также способствуют редкие приемы пищи, большие физические нагрузки, переохлаждение и др. Характерны тупые, ноющие боли в области правого подреберья. Боли иррадиируют вверх, в область правого плеча, шеи и правой лопатки.

Наряду с комплексным лечением (диета, лекарственная терапия и др.) назначают массаж. После проведенного массажа значительно увеличиваются секреторная и экскреторная функции такого важного органа, как печень. Массаж проводят в период ремиссии (вне стадии обострения).

Задачи массажа: улучшение желчевыделительной функции, оттока желчи, снятие спазма, повышение тонуса желчного пузыря и сфинктеров.

Методика массажа. Осуществляют воздействие на рефлексогенные зоны позвоночника слева и зону Боаса (область окончания XI–XII ребер справа), являющуюся органоспецифической для желчного пузыря. Применяют поглаживание, растирание и разми-

нение. При воздействии на рефлексогенную зону позвоночника применяют приемы сегментарного массажа («пила», «сверление», «сдвигание» и др.) в сочетании с поглаживанием, растиранием. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Дискинезии желчных путей. Дискинезии желчных путей характеризуются расстройством двигательной функции отдельных частей желчевыводящей системы, включая и сфинктер печечно-поджелудочной ампулы (сфинктер Одди). Встречается у лиц с различными вегетативно-нервными нарушениями, сочетаясь с другими неврогенными расстройствами и др.

Задачи массажа: нормализация психоэмоционального состояния и функции желчевыводящих путей. Снятие боли, ликвидация застойных явлений в желчном пузыре.

Методика массажа. Вначале проводят массаж воротниковой области и спины (сегментарные зоны Th₈–Th₁₀ и L₁–L₂, особенно справа) с применением приемов сегментарного массажа. Массаж проводят в положении сидя. Затем в положении лежа на спине проводят массаж живота и косых мышц живота. Заканчивают процедуру массажа сдавливанием нижних сегментов легких (на выдохе больного). Повторяют 3–5 раз, затем больной дышит «животом» 1–2 мин (ноги при этом согнуты в коленных и тазобедренных суставах). Исключают приемы: рубление, поколачивание и глубокое разминание (особенно в области правого подреберья). Продолжительность процедуры 8–12 мин. Курс 10–15 процедур.

Диабет. Сахарный диабет характеризуется повышенным содержанием сахара в крови и выделением его с мочой, что обусловлено нарушением регуляции обмена углеводов вследствие абсолютной или относительной недостаточности в организме инсулина. При сахарном диабете отмечается повышенная жажда (полидипсия), обильное мочеотделение (полиурия), повышенное чувство голода, похудание, мышечная слабость, кожный зуд.

В комплексном лечении (ЛФК, прогулки, езда на велосипеде, прогулки на лыжах и др.) показан массаж.

Методика массажа. Проводят массаж воротниковой области, спины (рефлексогенных зон), нижних конечностей, груди и живота. При сухой коже массаж проводят с маслом (эвкалиптовым, пихтовым или подсолнечным). Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 10–20 процедур. В год 3–4 курса.

Подагра. В основе заболевания лежит нарушение пуринового обмена с отложением солей мочевой кислоты в органах и тканях, что ведет к появлению боли и нарушению функции опорно-двигательного аппарата, главным образом суставов.

Подагра нередко сочетается с болезнями, связанными с нарушениями других видов обмена — ожирением и диабетом. При подагре в области прикрепления к костям связок, суставных сумок, сухожилий развиваются костные разрастания — остеофиты. Часто имеют место деформации суставов.

Задачи массажа: нормализация обменных процессов, снятие (уменьшение) боли, улучшение метаболизма тканей, их трофики. Предупреждение острых подагрических приступов.

Методика массажа. Вначале проводят массаж поясничной области, ягодичных мышц, нижних конечностей, а затем суставов (чаще локализация болей в плюснефаланговых суставах). Массаж суставов щадящий (поглаживание и активно-пассивные движения). Продолжительность массажа 8–10 мин. Курс 10–15 процедур. В комплексном лечении (диета, ЛФК, прогулки и др.) показаны солевые ножные ванночки.

Лейкоз. Лейкоз — системное заболевание крови. В настоящее время выделяют острые и хронические лейкозы.

Массаж применяют в комплексном лечении хронических форм лейкоза. Показан общий массаж с включением приемов сегментарно-рефлекторного массажа. Продолжительность массажа 15–25 мин ежедневно. Курс 15–20 процедур. Кроме того, необходимо воздействовать на БАТ. При проведении массажа исключают: рубление, поколачивание, выжимание.

Лимфогранулематоз. Лимфогранулематоз — системный гиперпластический процесс, разрастание лимфоретикулярных пролифератов в лимфатических узлах, селезенке и других органах.

Различают кожный лимфогранулематоз и лимфатических узлов (шейных, подмышечных, паховых и др.). Увеличенные лимфатические узлы имеют плотную консистенцию, они спаяны между собой в пакеты, безболезненны и малоподвижны.

Массаж проводят при хронической форме лимфогранулематоза, в период ремиссии. Массаж не проводится, если имеются некрозы узлов, кожи и др.

Лимфатические узлы не массируют. При проведении массажа акцент делают на сегментарное воздействие (паравертебральные области, выход спинномозговых нервов), нижние конечности, грудь и верхние конечности. Исключают приемы: рубление, поколачивание, выжимание (глубокое, сильное разминание). Продолжительность массажа 15–20 мин. Курс 15–25 процедур. В год 3–4 курса.

Эритропения. Гиперпластический миелопролиферативный процесс — экстенсивное разрастание костномозговой (миелоидной) ткани — сопровождается повышенной продукцией кровяных элементов, в основном эритроцитов.

При комплексном лечении применяют массаж. Проводят массаж воротниковой области, спины, ягодичных мышц, нижних конечностей, груди и живота. Исключают приемы: рубление, поколачивание и глубокие (жесткие) разминания. Продолжительность массажа 15–20 мин. Курс 15–18 процедур. В год 3–4 курса.

МАССАЖ В ТРАВМАТОЛОГИИ, ОРТОПЕДИИ И ХИРУРГИИ

МАССАЖ ПРИ ТРАВМАХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

Массаж при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата способствует более раннему применению ЛФК и тренировок на тренажерах, предупреждению контрактур, спаек. Под влиянием массажа уменьшается (исчезает) боль, отек тканей, ускоряется регенерация и метаболизм тканей, нормализуется функция нервно-мышечного аппарата и др.

Массаж показан при ушибах, повреждениях капсульно-связочного аппарата, переломах костей, травмах и заболеваниях суставов, подготовке ампутационной культи к протезированию и др.

Заболевания мышц

Большинство заболеваний мышц является следствием чрезмерных нагрузок, перегрузок нервно-мышечного аппарата и механической травмы.

Перенапряжение нервно-мышечного аппарата. Проявляется в виде судорог мышц нижних конечностей, чаще икроножных, спазма мышц, подергиваний, дрожания. Перенапряжение возникает в результате переутомления определенных групп мышц при выполнении длительной работы в очень быстром темпе или в результате переохлаждения.

Задачи массажа: оказать обезболивающее, антиспастическое и трофическое действие, улучшить кровообращение и окислительно-восстановительные процессы, оказать тонизирующее действие на организм и способствовать скорейшему восстановлению работоспособности.

Методика массажа. Положение пациента — лежа; вначале делают предварительный массаж с использованием поглаживания, растирания, разминания выше больного места (снимает напряже-

ние мышц и тем самым уменьшает болезненность настолько, что становится возможным перейти к массажу болезненного участка); затем на больном месте применяют различные виды поглаживания (непрерывистое, прерывистое), растирания (спиралевидное, круговое). Можно применять разминание в различных направлениях. Приемы рубления, поколачивания исключаются. Хороший эффект дает массаж в теплой (36–38 °C) ванне.

Острый мышечный или нервно-мышечный спазм (координаторный миопатоз). Возникает в момент быстрого, резкого движения. Внезапное судорожное сокращение отдельных мышечных пучков сопровождается острой локальной болью.

Задачи массажа: оказать обезболивающее, рассасывающее действие, усилить окислительно-восстановительные процессы; способствовать скорейшему восстановлению нарушенной функции опорно-двигательного аппарата.

Методика массажа. Мышцы конечности должны быть максимально расслаблены; вначале проводят предварительный массаж, т.е. массируют место, расположенное выше болезненного. Применяют поглаживание, растирание, разминание и легкую вибрацию. Массаж следует проводить 2–3 раза в сутки, не вызывая усиления боли в месте повреждения. Приемы рубления, поколачивания исключают. Хороший эффект достигается при проведении массажа в теплой (36–38 °C) ванне, с использованием приемов поглаживания и разминания. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Острый миозит. Проявляется мышечными болями при движениях и пальпации. Болезненность локализуется преимущественно в группах мышц, несущих основную нагрузку.

Задачи массажа: оказать противовоспалительное, обезболивающее и рассасывающее действие.

Методика массажа. В первые дни применяют щадящий массаж, включающий поглаживание и легкую вибрацию. В последующие дни более тщательно массируют сегменты позвоночного столба и болезненные точки. Так, при миозите мышц нижних конечностей массируют поясницу, затем мышцы бедра, голени и стопы; заканчивают массаж поглаживанием от голеностопного сустава до паховой области или ягодичной складки. В последующие дни используют легкие разминания, поглаживание и вибрацию. Целесообразно сочетать массаж с тепловыми процедурами. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Миалгия, миогелез, миофиброз. Миалгия характеризуется отеком, набуханием мышц, болями ломящего или (реже) стреляющего характера и локализуется в мышцах, несущих основную нагрузку.

При поверхностной пальпации мышц, кроме болезненности, выявляются валикообразные утолщения или отдельные напряженные плотные пучки среди участков расслабленной мышцы. Наиболее часто миалгия отмечается в области шеи, надплечья, поясничных и брюшных мышц.

Миогелез характеризуется появлением небольших узловатых уплотнений в мышцах, снижением эластичности мышц, ограниченностью движений, невозможностью хорошо расслабить мышцы и умеренными болями в них. При пальпации расслабленной мышцы определяются слегка болезненные участки уплотнения тканей, расположенные по ходу мышечных волокон.

Миофиброз является следующей за миогелезом стадией развития процесса, возникающего в мышцах на почве повторяющихся перенапряжений и перегрузок. Миофиброз — хронически протекающий дегенеративный процесс собственно мышечной ткани, характеризующийся перерождением отдельных миофибрилл. При пальпации в мышцах определяются плотные тяжи продолговатой формы. Значительно снижается эластичность мышц, затруднено активное их расслабление. Миофиброз нередко осложняется надрывами и разрыванием мышц.

Задачи массажа: оказать противовоспалительное, обезболивающее и рассасывающее действие, улучшить крово- и лимфоток в поврежденной области и ускорить регенеративные процессы в ней.

Методика массажа. Положение пациента — лежа или сидя. Вначале проводят предварительный массаж с применением поглаживания, растирания, разминания, затем тщательно массируют рефлексогенные зоны (паравerteбральные области) и, отступя на 2—3 см от остистых отростков, производят растирание, разминание и вибрацию подушечками большого или среднего пальцев симметричных точек от поясничного отдела позвоночника к шейному. Такие же приемы применяют при массаже мышц, мест их прикрепления, в области лопатки и надплечья. Особое внимание уделяют болезненным точкам. На конечностях, особенно нижних, также тщательно массируют места прикрепления сухожилий и мест перехода сухожилия в мышцу. Заканчивают такой массаж плоскостным поглаживанием и растиранием основанием ладони. Продолжительность массажа 10—15 мин.

Нейромиозит. Представляет собой сочетанное заболевание мышц и периферических нервов и характеризуется хроническим течением с периодическими обострениями. В мышечной ткани при нейромиозите развиваются дистрофические процессы. Это заболева-

ние возникает при сочетании длительных физических перенапряжений с охлаждением.

Задачи массажа: оказать противовоспалительное, трофическое, обезболивающее действие и регулирующее влияние на обмен веществ, улучшить крово- и лимфоток в поврежденной области, стимулировать регенеративные процессы в пораженном нерве.

Методика массажа. Особое внимание уделяют таким приемам, как поглаживание, растирание кончиками пальцев, основанием ладони, фалангами согнутых пальцев и легкая вибрация. Кроме того, массируют соответствующие сегменты позвоночного столба. Не следует применять грубые приемы, травмирующие ткани. Хороший эффект дает сочетание тепловых процедур и массажа. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Повреждения мышц

Повреждения мышц (микротравмы, растяжение, надрывы, разрывы, ушибы) встречаются довольно часто. Повреждения могут возникать при чрезмерном, внезапном сокращении мышцы, при очень сильном растяжении мышцы в момент ее расслабления. Кроме того, к числу факторов, способствующих повреждениям мышечных волокон, относятся общее и местное охлаждение организма, утомление, перенесенные заболевания и травмы.

Повреждения мышц могут быть открытыми и закрытыми. Наиболее часто встречаются закрытые повреждения мышц. Такие повреждения являются следствием внешнего насилия в результате прямой или не прямой травмы, следствием значительного напряжения на фоне дегенеративно-дистрофических процессов, которые приводят к уменьшению механической прочности сухожильно-мышечного аппарата.

Микротравмы происходят большей частью вследствие многократного травмирования одного и того же участка тела. Они могут быть обусловлены перенапряжением мышц, которое влечет за собой надрывы единичных мышечных волокон.

Задачи массажа: улучшить кровообращение, уменьшить отек, боль, оказать рассасывающее действие, способствовать скорейшему восстановлению функции конечности.

Методика массажа. Вначале массируют мышцы, подвергавшиеся наибольшей нагрузке, и места прикрепления сухожилий. Необходимо провести предварительный массаж с использованием

поглаживания, растирания, неглубокого разминания. При микро-травматизации опорно-двигательного аппарата нижних конечностей вначале массируют коленный сустав, затем — голеностопный и мышцы, окружающие сустав. При этом следует руководствоваться степенью болевого ощущения: если оно выражено незначительно, то с 1-го дня можно применять поглаживание, растирание кончиками пальцев поврежденного участка. Заканчивают массаж поглаживанием всей конечности. Продолжительность массажа — 5–10 мин.

Ушибы мышц. Чаше всего бывают при падении или ударе и характеризуются в основном повреждением мягких тканей и их мелких сосудов, в результате чего появляются кровоизлияния, обширность и площадь которых могут быть различными: от небольших (точечных) до значительных скоплений крови (гематом).

Задачи массажа: оказать обезболивающее действие, улучшить крово- и лимфоток в поврежденной области, ускорить рассасывание кровоизлияния и восстановление функции организма.

Методика массажа. К массажу следует приступать с 1–2-го дня после травмы. При наличии гематомы массаж не проводят ввиду возможного усиления кровотечения. В таком случае показаны пункция с последующим наложением гипсовой лонгеты и массаж здоровых тканей. При отсутствии гематомы вначале проводят предварительный массаж здоровых тканей, способствующий усилению оттока крови и лимфы от поврежденной области. Применяют поглаживание, растирание, разминание одной или двумя руками. После этого массируют место повреждения с помощью приемов поглаживания. При этом надо учитывать степень болевого ощущения. В последующие дни наряду с поглаживанием делают неглубокое разминание. На ушибленных местах, бедных мышцами, применяют концентрическое поглаживание одной или двумя руками, растирание основанием ладони. Приемы рубления, поколачивания должны быть исключены. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Надрывы мышц. Происходят при внезапном сильном противодействии сокращению мышцы или при чрезмерном растяжении ее в момент расслабления. При этом ощущается резкая боль, сопровождающаяся нарушением функции.

Задачи массажа: улучшить питание мышечной ткани, ускорить регенерацию ее элементов, оказать обезболивающее и рассасывающее действие, способствовать скорейшему восстановлению функции.

Методика массажа. Вначале проводят предварительный массаж проксимальных отделов, применяя поглаживание, разминание, растирание. В месте повреждения делают только поглажи-

вание. Массаж не должен причинять никакой боли. Если произведена операция, то массируют здоровую конечность и соответствующие сегменты позвоночного столба, а также здоровые ткани поврежденной конечности. После пункции гематомы место повреждения не массируют ввиду опасности возобновления кровотечения и возникновения оссифицирующего миозита. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Разрыв мышц. При полном разрыве мышцы показана операция. При неполных разрывах мышечного брюшка или при достаточной компенсации функции поврежденной мышцы синергистами проводят консервативное лечение. Используют иммобилизацию конечности, обеспечивающую максимальное расслабление поврежденной мышцы в течение 3 нед.

Методика массажа. В послеоперационном периоде массируют сегменты позвоночника (при повреждении мышц верхней конечности — шейно-грудной отдел, при повреждении мышц нижних конечностей — поясничный отдел) и здоровую конечность. После снятия гипсовой лонгеты массируют поврежденную конечность, начиная с проксимальных отделов. Продолжительность массажа 10–15 мин. На курс 8–15 процедур.

Заболевания сухожилий

Наиболее частой причиной развития дегенеративного процесса являются повторные микротравмы, приводящие к постоянному раздражению мест прикрепления сухожилий к кости и зоны скольжения сухожилий.

Паратенониты. Паратенонитом называется заболевание около-сухожильной клетчатки воспалительного характера. Выделяют острые и хронические паратенониты. Обычно они возникают вследствие микротравм сухожилия с частичными надрывами отдельных его волокон и окружающей клетчатки.

Острый паратенонит возникает, как правило, при длительной напряженной физической нагрузке. Вначале появляется чувство неловкости, а затем боль при определенных движениях. Активные движения несколько ограничены и болезненны.

При хроническом паратеноните пациент испытывает боли в одном или нескольких участках сухожилия при движениях, а иногда в покое. При пальпации по ходу сухожилия определяется наличие одного или нескольких муфтообразных болезненных утолщений.

Задачи массажа: оказать противовоспалительное, обезболивающее и рассасывающее действие.

Методика массажа зависит от локализации процесса. Так, при заболевании пяточного сухожилия вначале проводится предварительный массаж мышц бедра и голени, при этом конечность должна быть несколько приподнята. Затем массируют голеностопный сустав и место заболевания, применяя растирание, поглаживание; пяточное сухожилие массируют большими пальцами (рис. 43), основанием ладони и пр. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Тендовагинит. Представляет собой заболевание сухожильных влагалищ. При длительных перегрузках травмируются синовиальные оболочки, выстилающие внутреннюю поверхность сухожильных влагалищ, в них появляются точечные кровоизлияния, в дальнейшем — отек и асептическое воспаление.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, улучшить крово- и лимфоток в поврежденной области, способствовать скорейшему восстановлению двигательной функции.

Методика массажа. Массаж производят с первых дней заболевания. При тендовагините передней большеберцовой мышцы вначале делают массаж мышц бедра, коленного сустава, а затем самой передней большеберцовой мышцы, применяя поглаживание,

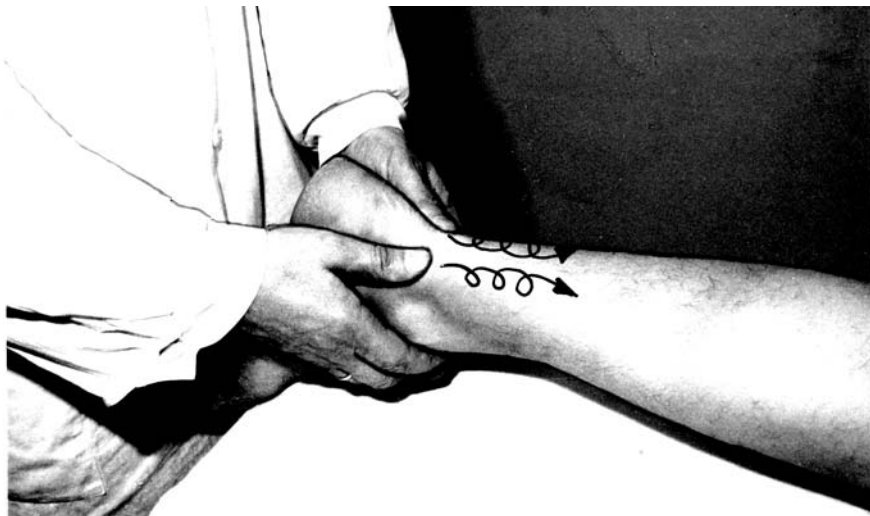


Рис. 43. Растирание пяточного сухожилия

растирание, разминание и вибрацию. Массаж места заболевания проводят с 3–5-го дня в сочетании с тепловыми процедурами (парафин, соллюкс). Массаж включает в себя поглаживание, растирание кончиками и фалангами пальцев, а также основанием ладони. Заканчивают его поглаживанием от тыла стопы до коленного сустава. При тендовагините сгибателей запястья и пальцев вначале массируют плечо, применяя поглаживание, затем делают разминание мышц предплечья, а после — поглаживание и растирание лучезапястного сустава. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Тендинит. Представляет собой заболевание самого сухожилия вследствие его длительного хронического перенапряжения, сопровождающееся развитием дегенеративных изменений и надрывов. При тендините резко снижается прочность сухожилия и создается опасность его разрывов.

Задачи массажа: оказать обезболивающее действие, ускорить лимфо- и кровоток и тем самым улучшить питание тканей.

Методика массажа. Положение пациента — лежа на животе (ножной конец кушетки приподнят), мышцы расслаблены. Вначале проводят предварительный массаж мышц голени, применяя обхватывающее поглаживание, полуокружное и спиралевидное растирание большими пальцами; продольное и поперечное разминание. Затем вновь делают поглаживание основанием больших пальцев от места прикрепления пяточного сухожилия (от пяточной кости) до места его перехода в икроножную мышцу.

Применяют следующие приемы поглаживания и растирания: подушечками и буграми больших пальцев, «щипцы», кругообразное растирание подушечками четырех пальцев. Все перечисленные приемы проводят медленно, в чередовании с поглаживанием. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Контрактура Дюпюитрена. Рубцовое сморщивание ладонного апоневроза, приводящее к постепенному развитию сгибательной контрактуры пальцев одной руки (чаще правой) или обеих рук. Обычно поражаются IV–V пальцы. Возникновению контрактуры способствует травма, имеются указания на ее связь с невритом локтевого нерва. В начале заболевания появляются типичные узелковые уплотнения ладонного апоневроза, затем появляются сгибательные контрактуры пальцев в пястно-фаланговых и проксимальных межфаланговых суставах.

Методика массажа. Массируют шейно-грудной отдел позвоночника, затем плечо, предплечье и кисть. Заканчивают массаж поглаживанием всей руки от кончиков пальцев к подмышечной области. Паравертёбральные области массируют с использованием

приемов сегментарного массажа. Тщательно массируют ладонный апоневроз, используя растирание, разминание подушечками пальцев, большим пальцем (или двумя сразу), а также включают упражнения на растяжение. Продолжительность массажа 10–15 мин. На курс 10–15 процедур.

Повреждения сухожилий

Наиболее часто встречаются закрытые повреждения (подкожные). Эти разрывы характерны для сухожилий разгибателей. Закрытые повреждения сухожилий возникают от прямых травм и в результате активного мышечного сокращения на фоне дегенеративно-дистрофических процессов. Наиболее часто отмечаются повреждения сухожилий двуглавой мышцы плеча, пяточного сухожилия и сухожилия четырехглавой мышцы.

После оперативных вмешательств на сухожилиях осуществляют иммобилизацию гипсовой шиной в течение 3 нед (на сухожилиях верхней конечности) и от 6 до 8 нед при операциях на сухожилиях нижних конечностей.

Задачи массажа: улучшение микроциркуляции в поврежденных тканях, снятие (уменьшение) боли, восстановление функции суставов.

Методика массажа. Такая же, как и при разрыве мышц.

Заболевания надкостницы

Периоститы. Травматические периоститы имеют различную локализацию и механизм возникновения. Периостит поясничных позвонков обычно встречается у штангистов, прыгунов в воду, гимнастов; периостит шиловидного отростка лучевой кости — у акробатов, гимнастов, штангистов и др.

Периоститы от перенапряжения (периостопатии) — это подостро или хронически протекающие асептические воспаления надкостницы с частичным вовлечением в процесс воспаления коркового вещества кости в местах прикрепления к ней мышц, сухожилий и связок.

Методика массажа. Положение пациента — лежа на спине, под колено подложен валик. Вначале проводят предварительный массаж мышц бедра с применением обхватывающего непре-

рывистого поглаживания, ординарного, двойного кольцевого и продольного разминания, затем поглаживание и растирание коленного сустава. После этого ногу сгибают в коленном суставе и приступают к массажу икроножных мышц, используя обхватывающее непрерывистое поглаживание, разминание, потряхивание. Затем массируют переднюю группу мышц, применяя прямолинейное поглаживание, спиралевидное большим пальцем, основанием ладони, разминание подушечками четырех пальцев, растирание основанием ладони, фалангами пальцев, одним пальцем. Затем массируют тыльную поверхность стопы с помощью растирания подушечками пальцев и прямолинейного — подушечками больших пальцев. Заканчивают массаж общим поглаживанием от кончиков пальцев до коленного сустава и активно-пассивными движениями в голеностопном и коленном суставах. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Периартриты. Периартрит — это воспаление мягких тканей, окружающих сустав, в основном мест прикрепления сухожилий к кости вблизи сустава, там, где коллагеновая ткань сухожилия входит в контакт с фибриллами периоста. В основе заболевания лежит дегенеративно-дистрофический процесс с небольшими явлениями вторичного реактивного воспаления. Чаще всего он развивается в коротких и широких сухожилиях, несущих большую нагрузку во время физических нагрузок и подвергшихся поэтому значительному натяжению.

Плечелопаточный периартрит — это наиболее частая форма не только всех периартритов, но и всех поражений плечевого сустава. В значительном большинстве случаев поражения односторонние, чаще справа (что подтверждает роль микротравматизации, связанной с большой функциональной нагрузкой правого плеча), но может быть и двустороннее поражение.

Периартрит локтевого сустава в основе своей имеет дегенеративные изменения сухожилий сустава в месте прикрепления их к кости, сопровождающиеся реактивным воспалением соседних тканей (тендопериостопатия).

Периартрит лучезапястного сустава — это довольно частое заболевание, характеризующееся болью в области шиловидного отростка лучевой кости (лучевой стилоидит). Основную роль в его возникновении играет микротравматизация.

Периартрит коленного сустава возникает в результате тендинита или тендобурсита в месте прикрепления сухожилия так называемой гусиной лапки при интактности самого коленного сустава. Локализация процесса — на внутренней поверхности коленного

сустава, в области прикрепления сухожилий полусухожильной и полуперепончатой мышц и в области большеберцовой коллатеральной связки коленного сустава.

Периартрит стопы — поражение сухожильного аппарата в области пяточной кости (с задней стороны к ней прикрепляется мощное пяточное сухожилие; с подошвенной — сухожилия подошвенных мышц и подошвенный апоневроз).

Поражения пяточного сухожилия и инсерции сухожилий подошвенных мышц могут быть дегенеративного характера как следствие перегрузок и микротравматизации.

Задачи массажа: оказать обезболивающее, противовоспалительное, рассасывающее и трофическое действие, улучшить крово- и лимфоток в суставах и периартикулярных тканях, ускорить восстановление функции сустава.

Методика массажа. Независимо от локализации процесса массаж начинают с проксимальных отделов. Так, при заболевании верхней конечности вначале делают массаж спины, шейно-грудного отдела позвоночного столба, применяя поглаживание, растирание кончиками пальцев, основанием ладони, фалангами пальцев и разминание продольное и поперечное. Затем в зависимости от локализации периартрита применяют поглаживание, тщательное растирание, легкую вибрацию, разминание плечевого, локтевого и лучезапястного суставов. Суставную сумку плечевого сустава массируют спереди и сзади. Особенно тщательно массируют места прикрепления сухожилий к костям.

При локализации периартрита на нижних конечностях массируют поясничную область, затем коленный и голеностопный суставы, применяя поглаживание, растирание и разминание мышц бедра и голени. Заканчивают массаж активно-пассивными движениями. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Эпикондилит плеча. Характеризуется патологическими изменениями преимущественно латерального, а в более редких случаях — медиального надмышечка или даже обоих надмышечков плечевой кости. Характерны болезненность в этой области, ограничение движений в локтевом суставе, слабость и быстрая утомляемость всей руки.

Задачи массажа: оказать обезболивающее, противовоспалительное и рассасывающее действие, ускорить восстановление функции сустава.

Методика массажа. Вначале массируют шейно-грудной отдел позвоночного столба и надплечье, применяя плоскостное и обхватывающее поглаживание, растирание основанием ладони, фа-

лангами и основанием больших пальцев, подушечками четырех пальцев одной руки или с отягощением (рис. 44), продольное и поперечное разминание. Заканчивают массаж поглаживанием мышц спины и легкой вибрацией. Массаж плечевого сустава начинают с обхватывающего поглаживания мышц плеча (см. рис. 37), после чего массируют дельтовидную и грудные мышцы, а также суставную сумку. При массаже грудной мышцы используют щипцеобразное, кругообразное растирание фалангами и кончиками четырех пальцев, основанием ладони, ребром кисти. Особенно тщательно следует массировать места прикрепления мышц. При массаже дельтовидной мышцы используют концентрическое поглаживание, ординарное разминание, растирание основанием ладони. Суставную сумку массируют спереди и сзади. Вначале делают полукругное растирание с поглаживанием. Из приемов растирания используют кругообразное подушечками четырех пальцев, подушечкой большого пальца. Локтевой сустав только поглаживают. Затем подушечкой большого пальца тщательно массируют болезненные точки (надмышелки плеча).



Рис. 44. Разминание мышц спины кончиками пальцев с отягощением

Заболевания суставов

Причинами заболеваний суставов являются частые микротравмы, перерастяжение капсулы, связок или надрыв последних у места их прикрепления к кости. При этом происходят нервно-сосудистые нарушения, а также возникают повреждения мышечной ткани, атрофии мышц.

Травматические артриты. Встречаются в виде микротравматических артритов (открытых, закрытых), возникающих при наличии часто повторяющихся травм (чаще микротравм), обычно связанных с профессией.

При микротравматических артритах отмечаются небольшие боли, скованность и неловкость в суставе (суставах), выраженный хруст при движениях, боли в мышцах и по ходу периферических нервов. Характерно возникновение хронических бурситов и тендовагинитов.

Задачи массажа: ликвидация (уменьшение) боли, рассасывание выпота в суставе, профилактика возникновения контрактур, атрофии мышц, улучшение крово- и лимфотока, метаболизм в тканях.

Методика массажа. Вначале осуществляют массаж рефлексогенных зон (поясничной или шейно-грудной), затем массируют (в основном используют приемы разминания) мышцы, расположенные выше и ниже сустава. На суставе выполняется поглаживание. Исключают приемы: рубление, поколачивание и выжимание, особенно при выраженной атрофии мышц. Кроме того, энергичное растирание сустава нередко приводит к увеличению выпота в суставе (синовит). Продолжительность массажа 10–15 мин. На курс 15–20 процедур. При атрофии четырехглавой мышцы бедра применяют электростимуляцию с внутримышечным введением АТФ в количестве 10, гидромассаж (5 процедур) через день.

Артрозы. Артрозы — это хронически протекающие заболевания суставов. В начальной фазе развития заболевания больной жалуется на быстро наступающую усталость в суставе, тупые или ноющие боли. Они обусловлены, по-видимому, рефлекторными изменениями в мышцах, гипоксией и нарушением кровообращения.

С развитием болезни ощущения боли при нагрузках становятся постоянными и делают невозможным выполнять физические нагрузки.

Деформирующий артроз коленного сустава — это дегенеративно-дистрофическое заболевание. Наиболее часто артроз коленного сустава встречается у спортсменов, артистов балета, шахтеров и др.

Деформирующий артроз голеностопного сустава развивается после частых травматических вывихов и подвывихов. Отмечаются

ноющие боли, ограничение движений. При пальпации определяется уплотнение периапартулярных тканей, при движении — хруст.

Деформирующий артроз локтевого сустава наиболее часто встречается у спортсменов (штангистов, борцов, гимнастов и др.), артистов цирка и др.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, предупредить прогрессирование дегенеративного процесса, восстановить функцию сустава.

Методика массажа. При деформирующем артрозе коленного сустава вначале массируют соответствующие сегменты позвоночника, затем мышцы бедра, применяя поглаживание, растирание основанием ладони, концентрическое и подушечками пальцев, разминание продольное и поперечное двумя руками (см. рис. 19). Цель этих приемов — создать гиперемия (приток крови), улучшить тканевый обмен. Затем массируют коленный сустав, применяя плоскостное и обхватывающее непрерывистое поглаживание, полукружное растирание в восходящем и нисходящем направлениях попеременно с обхватывающим непрерывистым поглаживанием. В местах, где имеется болезненность, делают растирание основанием ладони, подушечками пальцев и обхватывающее непрерывистое поглаживание. Сила, с которой выполняют приемы массажа, зависит от чувствительности массируемых тканей. Прекрасным средством улучшения лимфо- и кровотока, а также тканевого обмена в суставе является массаж в теплой (36–38 °C) воде.

При деформирующем артрозе голеностопного сустава массируют пальцы, стопу, применяя поглаживание и растирание, а при массаже сустава — круговое растирание, щипцеобразное, обхватывающее поглаживание. Особое внимание следует уделять массажу области лодыжек, пяточного сухожилия, а также икроножных мышц. Икроножные мышцы массируют в направлении от стопы к коленному суставу, используя поглаживание, разминание (рис. 45).

При артрозе локтевого сустава сам сустав не массируют, так как массаж, усиливая крово- и лимфоток в данной области, способствует обызвествлению переднего отдела суставной сумки. Массаж проводят в такой последовательности: шейно-грудной отдел позвоночного столба — мышцы надплечья, плеча, предплечья. Применяют приемы поглаживания, растирания, разминания. Заканчивают массаж активно-пассивными движениями и поглаживанием всей конечности от кисти до подмышечной ямки. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Травматические бурситы. Бурситом называют заболевание синовиальных сумок, расположенных в клетчатке между выступами,



Рис. 45. Разминание (двойное кольцевое) мышц голени

неровностями костей и мышц, сухожилий, фасций, кожи или между подвергающимися взаимодействию и трению при движениях фасциями мышц, сухожилиями и фасциями, находящимися между другими мягкими тканями.

Острые травматические бурситы часто наблюдаются в области надколенника (препателлярный бурсит) и локтевого сустава (бурсит области локтевого отростка). Вскоре после травмы в области сустава образуется припухлость. Для хронических бурситов характерны болезненность при предельном сгибании в суставе, ограниченная припухлость на передней поверхности, болезненность при пальпации.

Задачи массажа: оказать обезболивающее, противовоспалительное и рассасывающее действие, добиться рассасывания выпота, ускорить восстановление функции сустава.

Методика массажа. При локтевом бурсите вначале проводят предварительный массаж мышц спины и плеча с применением поглаживания, растирания и разминания. Локтевой сустав массируют в положении сгибания (угол 115°). Сзади сустав массируют большими пальцами, основанием ладони, щипцеобразно. Тщательно массируют мышцы плеча (см. рис. 36, 37). При обострении бурсита, при наличии гнойного экссудата, повышении местной температуры кожи массаж не проводят.

При препателлярном бурсите вначале массируют мышцы бедра, затем делают плоскостное поглаживание, растирание переднебоковой поверхности сустава основанием ладони, основанием больших пальцев, подушечками больших пальцев под и над надколенником. Заканчивают массаж активно-пассивными движениями и поглаживанием всей конечности. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Болезнь Кенига (асептический некроз бедренной кости). Болезнь представляет собой асептический субхондральный некроз небольшого, полукруглой формы, участка эпифиза, что часто приводит к образованию свободного внутрисуставного тела. Локализация процесса чаще отмечается в области медиального мыщелка, т.е. только в тех участках эпифиза, которые подвергаются наибольшей функциональной нагрузке.

Для болезни Кенига характерна боль и неустойчивость в пораженном суставе. В последующей стадии заболевания возникают характерные явления — «блокада» сустава, синовит.

Лечение хирургическое — удаление пораженного участка кости с наложением гипсовой лонгеты.

Методика массажа. В послеоперационном периоде массируют поясничную область и здоровую конечность. После снятия швов и гипсовой лонгеты массируют травмированную конечность (в большей степени — четырехглавую мышцу бедра).

Болезнь Гоффа. Характеризуется гиперплазией жировой ткани под надколенником. Она характеризуется небольшой болью при движениях в коленном суставе и болезненной опухолью, расположенной по обеим сторонам связки надколенника.

Задачи массажа: предупредить атрофию мышц бедра, улучшить крово- и лимфоток, снять боль, ликвидировать выпот, добиться обратного развития процесса или предупредить его прогрессирование.

Методика массажа. Вначале проводят массаж мышц бедра с применением поглаживания, растирания, продольного и поперечного разминания, а также вибрации. Особенно тщательно массируют четырехглавую мышцу бедра, которая имеет тенденцию к атрофии. На коленном суставе применяют плоскостное поглаживание, растирание основанием ладони, фалангами пальцев и вдоль надколенника большими пальцами. Заканчивают массаж активно-пассивными движениями. При атрофии четырехглавой мышцы бедра применяют массаж, парафиноозокеритовые аппликации на сустав и электростимуляцию четырехглавой мышцы бедра с внутримышечным введением АТФ № 10–15. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Контрактура (тугоподвижность) в суставах. Контрактура обычно возникает в связи с травмами различных тканей опорно-двигательного аппарата, после оперативных вмешательств на костях и др. При применении гипсовых повязок отсутствуют движения в суставах (гиподинамия), следствием которых являются контрактуры. Имеют место морфологические изменения в тканях опорно-двигательного аппарата. Особое значение при этом приобретает массаж, особенно массаж мышц-антагонистов.

При наличии рубцов во время выполнения массажа рубец надо «оторвать» от подлежащих тканей, сделать его подвижным. Включают в массаж упражнения на растягивание мышц. Чем больше выражена атрофия мышц, тем мягче выполняют массаж, он должен быть щадящим. При контрактурах в большей степени массируют мышцы. Исключают приемы: рубление, поколачивание, выжимание. Под влиянием массажа ускоряется мышечный кровоток, увеличивается объем циркулирующей крови, подвижность в суставах, улучшается обмен веществ (метаболизм тканей). Продолжительность массажа 10–15 мин. На курс 10–15 процедур. Хороший результат получен при проведении криомассажа в сочетании с выполнением упражнений на тренажерах, упражнений на растягивание мышц.

Болезнь Баструпа (интерстициальный остеоартроз). Локальное проявление диссеминированного спондилоартроза. Причиной заболевания считают врожденное увеличение остистых отростков шейных, грудных и поясничных позвонков, которые при тяжелой физической нагрузке на позвоночник сближаются, связки между ними атрофируются, разрушаются, костные поверхности склерозируются и покрываются остеофитами. При надавливании (пальпации) на пораженные позвонки, при разгибании позвоночника (более чем на 10°) возникает боль или легкая болезненность. Развивается атрофия мышц спины (в позднем периоде).

Задача массажа: оказать обезболивающее, антиспастическое и трофическое действие, улучшить крово- и лимфообращение, способствовать профилактике атрофии мышц.

Методика массажа. Проводят массаж спины, ягодичных мышц, нижних конечностей. Позвоночник не массируют. Включают приемы классического и сегментарного массажа. Исключают приемы: рубление, поколачивание, элементы мануальной терапии. Продолжительность массажа 10–15 мин. На курс 15–20 процедур.

Болезнь Бехтерева — Штрюмпеля — Мари. Характеризуется воспалительным анкилозирующим спондилоартритом, который, прогрессируя, приводит к анкилозированию дугоотростчатых суставов и крестцово-подвздошного сустава, окостенению всего связочного

аппарата позвоночника. В дальнейшем развивается анкилозирующий спондилоартроз, со временем приводящий к резкому остеопорозу позвонков. Отмечено сужение суставных щелей, крестцово-подвздошного сустава, обызвествление надостистых связок позвоночника без уплощения межпозвоночных дисков (по данным рентгенологических исследований). Позвоночник напоминает бамбуковую палку. Появляется неподвижность позвоночника и радикулярная боль. Болевые симптомы преобладают в первом периоде, во втором — анкилоз позвоночника.

Задачи массажа: улучшить крово- и лимфообращение, уменьшить (ликвидировать) боль, профилактика прогрессирования болезни, атрофии мышц.

Методика массажа. Показан общий массаж, тщательно массируют мышцы спины, надплечья, ягодичные, нижние конечности, мышцы живота, верхние конечности, дыхательную мускулатуру. Массаж следует проводить с подогретым маслом (пихтовым, эвкалиптовым или подсолнечным). Исключают жесткие приемы: рубление, поколачивание, выжимание, а также элементы мануальной терапии. Продолжительность массажа 15–30 мин. На курс 15–20 процедур, в году 3–4 курса.

Деформирующий спондилоартроз, деформирующий спондилез. Спондилез относят к числу дистрофий позвоночника. Характеризуется первичными дегенеративными изменениями связочного аппарата и межпозвоночного диска с вторичными костными разрастаниями по периферии позвонков (остеофиты). При спондилоартрозе одновременно поражаются и мелкие дугоотростчатые суставы. Патологический процесс поражает главным образом функционально активные отделы позвоночника, но может распространиться на весь позвоночник и сопровождаться частичным его анкилозированием.

Этиологическим фактором возникновения спондилоартроза является хроническая микротравма, статическая и динамическая перегрузка позвоночника, нарушение обмена.

Для спондилоартроза характерны боли в позвоночнике, усиливающиеся при движениях и иррадиирующие иногда в грудь, живот, нижние конечности (в зависимости от локализации процесса). К этим признакам вскоре присоединяется ограничение подвижности позвоночника.

Задачи массажа: улучшить крово- и лимфоток в паравертебральных областях, предупредить атрофии мышц, дегенеративные изменения в тканях, уменьшить или снять боли.

Методика массажа. Массируют мышцы спины, особенно паравертебральные области, ягодичные мышцы и нижние конеч-

ности. Вначале проводят предварительный массаж с использованием приемов классического массажа, затем — сегментарного. Массаж проводят с гиперемизирующими мазями, линиментами. Исключают приемы: рубление, поколачивание. Продолжительность массажа 15–20 мин. На курс 15–20 процедур.

Повреждения суставов

Причинами повреждений суставов, так же как и заболеваний, являются частые микротравмы, а также перерастяжение и надрывы суставной капсулы и связок, особенно у места прикрепления их к кости.

Ушибы суставов. Суставы в разной степени подвержены ушибам в зависимости от того, насколько они защищены мягкими тканями. Так, от прямого воздействия в меньшей степени страдают плечевой и тазобедренный суставы, которые окружены массивными мышцами. Наоборот, в значительной степени повреждаются лучезапястный, локтевой, голеностопный и коленный суставы. Часто при ушибе, несмотря на отсутствие гемартроза, развивается реактивный выпот в суставную полость.

При ушибах суставов (особенно коленного) нередко наблюдаются кровотечения внутрь сустава из разорвавшихся сосудов синовиальной мембраны. Накопление крови быстро приводит к сглаживанию контуров сустава и баллотированию надколенника. Развивается гемартроз и травматический синовит.

В случае увеличения количества жидкости в суставе показаны пункция (выполняет врач) и наложение гипсовой лонгеты.

Задачи массажа: рассасывание выпота в суставе, снятие боли и предупреждение атрофии четырехглавой мышцы бедра.

Методика массажа. Массируют поясничный отдел, мышцы бедра и голени. Продолжительность массажа 8–10 мин. На курс 10–15 процедур.

Повреждения сумочно-связочного аппарата голеностопного, лучезапястного, локтевого и плечевого суставов. Повреждения сумочно-связочного аппарата голеностопного сустава связаны с чрезмерной ротацией голени при фиксированной стопе; в некоторых случаях одновременно с повреждением связочного аппарата происходит отрыв костной ткани. Повреждение связочного аппарата характеризуется припухлостью в области сустава, его деформацией, резкой болезненностью при движениях и их ограничением.

Повреждения сумочно-связочного аппарата лучезапястного сустава характеризуются болезненностью в области сустава, усиливающейся при активных движениях, выполняемых даже с небольшой амплитудой, при пальпации — резкой болью в зоне повреждения.

Повреждения сумочно-связочного аппарата локтевого сустава могут произойти при падении, ударах или в результате насильственного воздействия противника (в борьбе).

Повреждения сумочно-связочного аппарата плечевого сустава встречаются относительно редко. Это объясняется тем, что объем физиологических движений в суставе велик и он хорошо защищен окружающими мышцами. Одним из основных симптомов является боль при движениях.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, способствовать скорейшему восстановлению функции сустава.

Методика массажа. Как правило, в первые дни после повреждения ярко выражен отек в области сустава, поэтому массировать место повреждения не следует. Необходимо проводить отсасывающий массаж. При наличии гипсовой лонгеты ее снимают. При повреждениях коленного сустава массируют мышцы бедра и проводят осторожное поглаживание самого сустава (конечность при этом приподнята); при повреждениях голеностопного сустава — мышцы бедра, голени и затем сустав, используя поглаживание (конечность должна быть приподнята); при повреждениях лучезапястного и локтевого суставов — мышцы предплечья, плеча и затем уже область самих суставов, применяя щадящие приемы массажа. На здоровых тканях проводят приемы поглаживания, растирания, разминания. Массаж делают в положении пронации и супинации предплечья. Особое внимание уделяют массажу сегментарного отдела позвоночника. Заканчивают массаж активно-пассивными движениями и поглаживанием всей конечности. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Повреждения сумочно-связочного аппарата акромиально-ключичного сустава. Возникают при падениях или ударах, особенно если сила, вызывающая травму, приложена в области наружной поверхности верхней трети плеча. При травме происходит повреждение акромиально-ключичной и клювовидно-ключичной связок без полного анатомического их перерыва. Характерны боли при пассивных движениях и пальпации в области плечевого сустава.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, способствовать скорейшему восстановлению функции сустава.

Методика массажа. Вначале массируют мышцы спины, а затем — предплечья и плеча, грудные мышцы. После этого применяют поглаживание, растирание подушечками пальцев области сустава и близлежащих мышц. Фиксирующую повязку или лонгету во время массажа снимают. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Повреждения связочного аппарата позвоночного столба. Повреждения могут быть вызваны подъемом тяжести, прыжками, падениями, главным образом во время занятий спортом.

Чаше повреждаются связки задней поверхности позвоночного столба (продольные и межостистые) в местах их прикрепления в результате форсированного чрезмерного сгибания, превышающего пределы физиологической амплитуды. При чрезмерном разгибании повреждается передняя продольная связка. Растяжения чаще локализуются в области Th₇–Th₈ и L₁–L₄. Симптом — болезненность в области позвоночного столба при движениях и пальпации.

Задачи массажа: вызвать глубокую гиперемию, улучшить крово- и лимфоток, оказать обезболивающее и рассасывающее действие, способствовать скорейшему восстановлению функции позвоночного столба.

Методика массажа. В положении лежа на животе применяют: плоскостное поглаживание ладонями обеих рук (направление движений — от крестца и подвздошных гребней параллельно остистым отросткам позвоночного столба вверх до плечевых суставов или с перегибом до надключичных ямок, после чего ладони возвращают в исходное положение, и движения, несколько отступя от позвоночного столба, продолжают до подмышечных ямок; растирание основанием ладони, подушечками больших пальцев (особенно вдоль позвоночного столба), фалангами четырех пальцев в чередовании с поглаживанием; разминание ординарное, двойное кольцевое, продольное и поперечное. Заканчивают массаж легким потряхиванием и поглаживанием. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Повреждения коллатеральных и крестообразных связок колена. Наиболее часто встречаются у лиц молодого возраста. При полном разрыве боковых и крестообразных связок показано оперативное вмешательство. После операции разрыва боковых связок накладывают гипсовую повязку на 6 нед, а при операциях на крестообразных связках — до 2 мес.

Задачи массажа: снятие боли, рассасывание выпота, восстановление функции сустава.

Методика массажа. Массируют поясничную область, здоровую конечность. После снятия швов и гипсовой лонгеты масси-

руют мышцы бедра и голени поврежденной конечности. Сустав только поглаживают. Продолжительность массажа 10–15 мин. На курс 10–15 процедур.

Повреждения менисков коленного сустава. Повреждение менисков — наиболее частый вид травмы коленного сустава. Эта травма получила печальную известность ввиду неблагоприятного прогноза в том смысле, что лечение без оперативного вмешательства в большинстве случаев не дает полноценного функционального выздоровления, особенно если учесть, что к опорно-двигательному аппарату предъявляют повышенные требования. Лишь относительно редко (только в свежих случаях и при локализации тканевого разрушения в паракапсульной зоне мениска) при своевременном и рациональном консервативном лечении возможны хорошие, а главное — стойкие функциональные результаты.

При хирургическом лечении после операции накладывают тугую марлевую повязку, а в некоторых случаях и заднюю гипсовую лонгету.

Задачи массажа: улучшить крово- и лимфообращение в травмированных тканях, оказать обезболивающее действие, ликвидировать отек и спазм сосудов, стимулировать процессы регенерации тканей, предупредить атрофию мышц, ускорить восстановление функции конечности.

Методика массажа. Ранний массаж способствует уменьшению боли, ускорению рассасывания выпота, кровоизлияния в суставе, в результате чего значительно сокращаются сроки восстановления нарушенных двигательных функций. В 1-е сутки после травмы массируют мышцы бедра, применяя поглаживание, разминание. Сустав при этом должен быть хорошо зафиксирован. Заднюю лонгету на время массажа снимают. Вначале применяют различные виды поглаживания (непрерывистое, прерывистое), а затем растирание (круговое, спиралевидное), чередуя его с непрерывным обхватывающим поглаживанием. Через 2–3 дня переходят к массажу коленного сустава. На этом этапе, кроме поглаживания, можно применять растирание; на мышцах бедра — разминание в различных направлениях (см. рис. 19, 20). Приемы рубления и поколачивания исключают. После снятия гипсовой лонгеты (повязки) в первые дни не следует проводить энергичный массаж ввиду усиления болей и травматизации подкожных сосудов. Возможно применение массажа и электростимуляции мышц бедра. Продолжительность массажа 10–15 мин.

При хирургическом лечении повреждений мениска методику массажа составляют с учетом анатомо-физиологических изменений,

локализации и характера оперативного вмешательства, особенностей течения послеоперационного периода и ответных реакций организма на процедуру массажа.

Вывих в плечевом, локтевом суставах, вывих I пальца кисти, вывих позвонков. Частота вывихов в том или ином суставе зависит от его анатомо-физиологических особенностей и др. Принцип лечения травматических вывихов заключается в неотложном вправлении и иммобилизации сустава.

Вывих в плечевом суставе бывает наиболее часто и составляет 50—60 % от общего числа вывихов. Это объясняется особенностью анатомического строения плечевого сустава. Симптомы следующие: изменение конфигурации плечевого сустава вследствие смещения головки плечевой кости, функция сустава нарушена, активные движения невозможны, а при пассивных отмечается резкая болезненность. После вправления накладывают гипсовую лонгету на 2—3 нед.

Привычный вывих плеча характеризуется частым возникновением вывихов. Лечение оперативное. После операции на 7—10 дней накладывают иммобилизирующую повязку или шину Виноградова.

Вывих в локтевом суставе характеризуется отсутствием движений в суставе, деформацией сустава. После вправления вывиха накладывают гипсовую лонгету на 9—10 дней.

Вывих I пальца кисти встречается довольно часто, особенно у спортсменов (боксеров, борцов и др.) и возникает обычно вследствие чрезмерного разгибания пальца. Характерно нарушение формы сустава, отсутствие движений, болезненность. После вправления вывиха накладывают гипсовую лонгету, фиксируют сустав лейкопластырем на 2—5 дней.

Вывих позвонков встречается редко и в основном в шейном отделе (C_4-C_5 , C_5-C_6). При вывихе позвонка голова наклонена вперед, подбородок почти касается грудины. Остистый отросток нижележащего позвонка выступает назад, а на месте остистого отростка вывихнутого (вышележащего) позвонка отмечается западение. Производят вправление при помощи вытяжения и наложения гипсового полукорсета на 2 мес.

Задачи массажа: ускорить рассасывание кровоизлияния, восстановить объем движений, предупреждение атрофии мышц, укрепить сумочно-связочный аппарат.

Методика массажа. Массаж необходимо начинать с первых дней после вправления. Если имеется гипсовая съёмная лонгета, то на время массажа ее снимают. Проводят массаж мышц спины и травмированной конечности. Если сустав иммобилизован гипсовой лонгетой, то проводят массаж здоровой конечности и спины (соответствующие сегменты позвоночника). После снятия

гипсовой лонгеты проводят щадящий массаж. При вывихе позвонков проводят массаж руки. После снятия гипсового корсета проводят массаж спины, живота и грудных мышц. В последующие дни включают массаж паравerteбральной области и электростимуляцию мышц спины. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Вывих надколенника. У молодых лиц нередко отмечается вывих надколенника. Он возникает при прямой травме — ударе по надколеннику сбоку — или при изменении тяги мышц. Однако возможен и непрямой механизм вывиха — форсированное сгибание при отклонении голени кнаружи. Устранение вывиха надколенника чаще наступает спонтанно. Если такого не происходит, то производят вправление вывихнутого надколенника. После вправления надколенника накладывают давящую повязку и заднюю гипсовую лонгету в положении полного разгибания.

При первичном вывихе определяется атрофия четырехглавой мышцы бедра.

Задачи массажа: ускорить рассасывание кровоизлияния, предупредить атрофию мышц, восстановить объем движений, оказать обезболивающее действие.

Методика массажа. Ранний массаж способствует уменьшению боли, ускорению рассасывания выпота, кровоизлияния в суставе, в результате чего значительно сокращаются сроки восстановления нарушенных двигательных функций. На 2–3-и сутки после травмы массируют поясничную область, здоровую конечность и мышцы бедра. После снятия гипсовой лонгеты массируют мышцы бедра травмированной конечности, при этом одной рукой фиксируют надколенник, а другой проводят массаж. Массаж должен быть щадящим. Массируют также икроножную мышцу. Показана электростимуляция четырехглавой мышцы бедра с предварительным введением внутримышечно АТФ, при этом надколенник фиксируют эластичным бинтом. При выполнении упражнений на тренажерах сначала проводят массаж льдом, а затем надевают наколенник. Вначале нагрузки минимальные, не следует форсировать амплитуду движений.

Заболевания костей

Заболевания костей встречаются довольно часто, приводят к нарушению функции суставов и снижению физической работоспособности.

Остеохондропатия надколенника (болезнь Левена) обычно развивается вследствие повторных травм и больших нагрузок. Чаще на-

блюдается у спортсменов, артистов балета и др. Иногда заболевание начинается и после однократной сильной травмы надколенника.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, добиться обратного развития патологического процесса.

Методика массажа. Проводят предварительный массаж мышц бедра (передней группы). Применяют обхватывающее непрерывистое поглаживание, непрерывистую вибрацию, разминание двойное кольцевое и продольное, растирание подушечками больших пальцев. На передней поверхности коленного сустава применяют плоскостное поглаживание обеими руками, концентрическое поглаживание и основанием ладони, растирание спиралевидное, концентрическое подушечками пальцев, прямолинейное вдоль надколенника основанием и возвышениями больших пальцев, кругообразное подушечками пальцев, основанием ладони, щипцеобразное. После этого производят активно-пассивные движения. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Болезнь Осгуда–Шлаттера (остеохондропатия бугристости большеберцовой кости). Чаще наблюдается у подростков 12–16 лет. Она развивается вследствие перегрузки четырехглавой мышцы бедра, острой травмы, хронической микротравматизации и др.

В области бугристости большеберцовой кости появляются припухлость и небольшая отечность мягких тканей.

Задачи массажа: оказать обезболивающее действие, улучшить крово- и лимфоток в месте заболевания, ускорить восстановление функций сустава.

Методика массажа. С 1-го дня заболевания проводят отсасывающий массаж, т.е. вначале массируют мышцы бедра, коленный сустав, икроножные мышцы, применяя поглаживание, разминание, растирание; после этого массируют место наибольшей болезненности, применяя поглаживание, а в последующие дни — растирание основанием ладони, кончиками пальцев. После стихания болей можно осторожно применять разминание подушечками пальцев, щипцеобразное растирание, чередуя его с поглаживанием. Массаж целесообразно применять в сочетании с физиотерапевтическими процедурами. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Травматические переломы костей

Переломы костей по отношению ко всем закрытым травмам составляют 6–7 % [Крупко И. Л., 1974], а при занятии спортом —

2,1% [Миронова З.С., Хейфиц Л.З., 1965]. Наиболее часто встречаются переломы костей кисти, пальцев, костей предплечья, голени, надколенника, ключицы и др.

Исследования показывают, что регенерация костной ткани во многом зависит от местного кровоснабжения травмированного участка, в частности от состояния кровоснабжения кости. В связи с этим раннее применение массажа с оксигенотерапией после переломов костей физиологически обосновано, ибо создает оптимальные условия для сращения переломов.

Переломы костей запястья и костей предплечья. Переломы костей запястья наблюдаются главным образом при падении с опорой на максимально разогнутую кисть, ударе и др. Из всех костей запястья чаще повреждается ладьевидная. Перелом ладьевидной кости является внутрисуставным. Характерны отек и сглаженность контуров анатомической табакерки, локальная болезненность при пальпации, ограничение движений в лучезапястном суставе (особенно при разгибании и лучевом отведении). Производят иммобилизацию гипсовой повязкой.

При лечении переломов пястных костей без смещения отломков — иммобилизация гипсовой лонгетой сроком до 3 нед, а при переломах фаланг — иммобилизация гипсовой лонгетой на 3—5 дней.

Переломы костей предплечья возникают в результате удара, падений непосредственно на предплечье и др. В зависимости от локализации перелома различают переломы локтевого и венечного отростков локтевой кости, головки и шейки лучевой кости; переломы диафиза локтевой или лучевой кости и др. При переломах отмечаются боль, припухлость, ограничение движений, локальная болезненность и др. При переломах костей предплечья без смещения отломков накладывают гипсовую лонгету.

Задачи массажа: улучшить кровоток в травмированных тканях, ускорить регенерацию нервных волокон, оказать обезболивающее действие, ликвидировать отек и спазм сосудов, уменьшить напряжение мышц, стимулировать процессы регенерации костей, предупредить атрофию мышц и тугоподвижность в соседних суставах, ускорить восстановление функции конечности.

Методика массажа. При переломах костей верхней конечности на первом этапе лечения проводят массаж здоровых тканей. Массируют шейно-грудной отдел позвоночника, затем мышцы здоровой конечности. Если имеется съемная лонгета, то проводят отсасывающий массаж поврежденной конечности. На втором этапе, после снятия лонгеты, дополнительно к указанному массажу

проводят массаж мышц плеча и предплечья с использованием приемов поглаживания, растирания и разминания; сам сустав только поглаживают. Не следует применять тепловые процедуры, интенсивный массаж локтевого сустава, так как это приводит к ограничению движений. В первые дни массаж должен быть щадящим. Продолжительность массажа 10–15 мин. На рис. 46 представлены виды иммобилизации и схема проведения массажа.

После снятия лонгеты применяют массаж льдом локтевого сустава с последующим выполнением упражнений, избегая боли. Не следует форсировать физические нагрузки, увеличивать амплитуду движений. Продолжительность массажа льдом 2–3 мин. Массаж льдом и упражнения можно выполнять в течение дня многократно.

Переломы надколенника. Составляют 1–2% от общего количества переломов конечностей. Частой причиной их является травма, связанная либо с падением, либо с ударом в эту область при разогнутой ноге. При консервативном лечении проводят пункцию сустава и иммобилизацию гипсовой лонгетой на 3–4 нед. Если имеется расхождение отломков, то показано оперативное лечение.

Задачи массажа: улучшить кровообращение в суставе, оказать обезболивающее и рассасывающее действие, стимулировать процессы регенерации костей, предупредить атрофию мышц бедра.

Методика массажа. При наложении гипсовой лонгеты массаж необходимо начинать со 2–4-го дня после перелома для ускорения рассасывания кровоизлияния в суставе. Ежедневно массируют мышцы бедра и голени здоровой конечности в приподнятом положении конечности и поясничной области. Применяют поглаживание, растирание, а также продольное и поперечное размина-

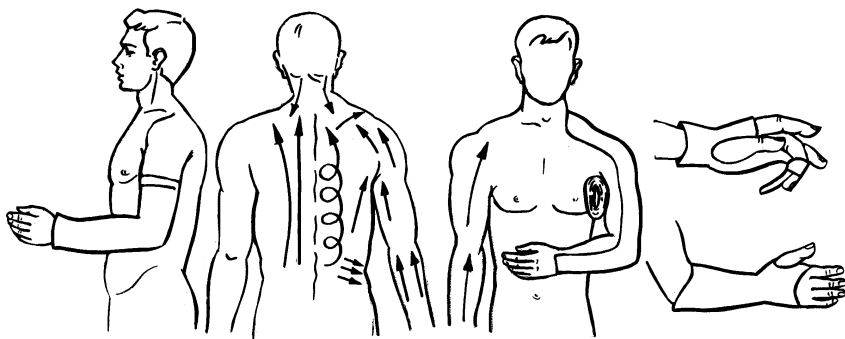


Рис. 46. Гипсовые повязки при переломах костей верхней конечности и схема проведения массажа

ние. При наличии съемной гипсовой лонгеты на время массажа ее снимают. После снятия гипсовой лонгеты первые дни показан щадящий массаж, особенно если есть отек. Проводят, как правило, отсасывающий массаж, конечность при этом несколько приподнята. Особое внимание следует уделять массажу четырехглавой мышцы бедра, которая имеет тенденцию к атрофии.

Хороший эффект отмечают при применении массажа и электроstimуляции четырехглавой мышцы бедра. На рис. 47 представлены виды иммобилизации и схема проведения массажа. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Переломы костей голени. В последние годы широкое применение нашел метод внеочагового компрессионно-дистракционного остеосинтеза аппаратом Илизарова.

Данный метод позволяет при минимальной операционной травме получить стабильную фиксацию костных отломков и обеспечить функционирование соседних с переломом суставов, а также сократить сроки стационарного лечения.

Задачи массажа: улучшить крово- и лимфообращение, ускорить процессы регенерации костной ткани, оказать обезболивающее действие, уменьшить напряжение мышц, предупредить атрофию мышц.

Методика массажа. После наложения компрессионно-дистракционного аппарата на 2–3-й день применяют массаж. Ежедневно массируют поясничную область, здоровую конечность и

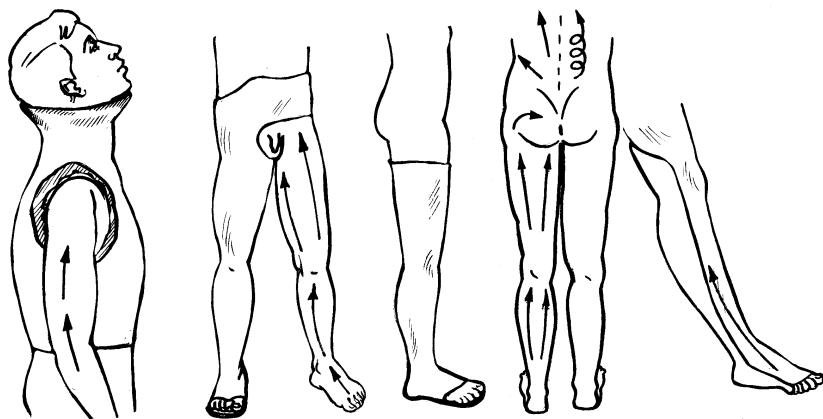


Рис. 47. Гипсовые повязки при переломах (вывихах) шейных позвонков, костей нижней конечности и схема проведения массажа

мышцу бедра травмированной конечности. Применяют поглаживание, растирание, разминание и сегментарный массаж. После снятия аппарата первые дни проводят щадящий массаж, особенно если имеется лимфостаз. Проводят также отсасывающий массаж, конечность при этом несколько приподнята. Особое значение придают массажу четырехглавой мышцы бедра. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Переломы ребер. Возникают от падений, ударов и др. Характерна боль, которая усиливается при глубоком вдохе или кашле, при пальпации.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, нормализовать дыхание, стимулировать регенерацию костей.

Методика массажа. Массаж проводят в положении сидя, руки располагаются на столике, голова опущена. Выполняют массаж шеи, надплечья, спины и живота. Применяют щадящие приемы. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Переломы ключицы. Наблюдаются довольно часто. Они возникают при падении на прямую руку, ударе, сдавлении плечевого пояса и др. На месте перелома отмечаются припухлость, кровоизлияние и деформация. После обезболивания осуществляют фиксацию 8-образной повязкой или кольцами Дельбе (оба плечевых сустава максимально отведены кзади).

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, способствовать скорейшему восстановлению функции сустава, предупредить атрофию мышц.

Методика массажа. В зависимости от вида иммобилизации со 2–3-го дня проводят массаж рук, шейно-грудного отдела позвоночника, живота. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Переломы поперечных и остистых отростков позвонков. Переломы поперечных отростков встречаются почти исключительно в области L_1 – L_4 , а остистых — на C_7 или Th_1 . Отмечаются припухлость, резкая болезненность, локализующаяся в области остистых отростков при их повреждении или по бокам последних при переломах поперечных отростков. Боли усиливаются при активном боковом наклоне туловища в сторону повреждения и при пассивном — в противоположную. Лечение включает укладывание больного на кровать со щитом на 2–3 нед.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, вызвать глубокую гиперемия тканей, улучшить крово- и лимфоток, способствовать скорейшему восстановлению функции позвоночника.

Методика массажа. Вначале проводят предварительный массаж, включающий плоскостное поглаживание спины, разминание боковых поверхностей спины. Затем оказывают воздействие на паравертебральные области позвоночника с помощью растирания основанием ладони, кончиками пальцев, фалангами согнутых пальцев. В месте травмы не рекомендуется применять интенсивные приемы. Заканчивают массаж общим поглаживанием всей спины. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Переломы тел позвонков. Повреждения тел позвонков чаще возникают при непрямом механизме травмы: осевая нагрузка на позвоночник, резкое или чрезмерное сгибание его или (реже) разгибание.

У взрослых чаще повреждаются позвонки в зоне перехода одной физиологической кривизны в другую, т.е. нижние шейные и верхние грудные, нижние грудные и верхние поясничные позвонки. При переломах остистых, поперечных отростков и дуг позвонков требуется лишь постельный режим, массаж и ЛФК. Лечение компрессионных переломов тел позвонков чаще производят с помощью вытяжения с включением ЛФК и массажа.

При лечении компрессионных переломов позвонков применяют функциональный метод (вытяжение). Используют также этапную репозицию или (реже) одномоментное вправление отломков с последующим наложением гипсового корсета. В таком случае массаж применяют с первых дней. Массируют спину, живот, нижние конечности. Продолжительность массажа 10–15 мин ежедневно. Курс 15–20 процедур.

При одномоментной репозиции и наложении гипсового корсета проводят массаж рук и ног. Продолжительность массажа 5–15 мин. Курс 20–30 процедур. После снятия гипсового корсета массируют спину и нижние конечности, живот. ЛФК проводят в положении лежа и стоя на четвереньках через 10–12 нед.

Перелом шейки бедренной кости. Перелом шейки бедренной кости встречается у лиц пожилого и старческого возраста. Лечение абдукционных переломов шейки в большинстве случаев проводят консервативно с помощью скелетного вытяжения. Значительно реже и преимущественно более молодым больным накладывают гипсовую повязку. Длительное нахождение больных на вытяжении нередко приводит к возникновению пролежней, гипостатических пневмоний и других осложнений. В комплексном лечении переломов шейки бедренной кости показан массаж.

Задачи массажа: улучшить кровоток в травмированных тканях, ускорить репаративную регенерацию костной ткани, оказать

обезболивающее действие, уменьшить напряжение мышц (на первом этапе лечения), предупредить атрофии мышц, ускорить восстановление функции конечности, а также предотвратить возникновение пролежней и гипостатической пневмонии; ликвидировать отек и спазм сосудов.

Методика массажа. Массируют поясничную область, ягодичные мышцы и нижние конечности (вначале здоровую конечность: мышцы бедра, затем — голени). Проводят активизацию дыхания — растирание межреберных мышц, грудиноключично-сосцевидных, мышц живота и сдавление (на выдохе больного) грудной клетки. Исключают приемы: рубление, поколачивание. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. Массаж проводят ежедневно, с первых дней нахождения больного в стационаре (на вытяжении).

МАССАЖ ПРИ ТЕРМИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ

Ожоги. Ожоги возникают от воздействия на кожу огня, кипятка, горячего пара, химических реагентов и др.

При ожогах образуются рубцы, нарушается трофика тканей. После проведенного лечения, когда наступает регенерация кожи, ликвидируется отек (воспалительный процесс), применяют методы ЛФК и массаж.

При локальном ожоге (например, конечностей) массируют здоровые ткани с первых дней возникновения ожога. Если имеются после ожога рубцы, то включают упражнения на растяжение.

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфотока, метаболизма тканей; смягчение рубца (рубцов), придание им эластичности, подвижности, восстановление функции конечности.

Методика массажа. Проводят массаж здоровых тканей, при наличии рубцов предусматривают их растирание, растягивание, сдвигание. Если отсутствует повреждение тканей на спине, то применяют приемы сегментарного массажа. Продолжительность массажа 5–10 мин. На курс 15–20 процедур.

Отморожение. Представляет собой поражение тканей холодом. В результате воздействия низких температур развиваются местные и общие расстройства, явления реактивного воспаления и омертвление тканей. Различают четыре степени отморожения. Характеризуется отморожение параличом кровеносных сосудов (капилляров), ишемическим спазмом, отеком кожи с вялыми пузырями, эрозией и др.

Методика массажа. При локальном отморожении производят массаж здоровых тканей. После регенерации кожи массируют отмороженную поверхность, рубцы. Проводят сегментарно-рефлекторный массаж при отморожении пальцев (кисти, стоп). Вначале массируют шейно-грудной отдел позвоночника (при отморожении пальцев кисти руки), затем плечо и предплечье; при отморожении пальцев ног массируют поясничный отдел позвоночника, ягодичные мышцы, мышцы бедра, голени и живот. Исключают приемы: рубление, поколачивание. Продолжительность массажа 5–10–15 мин, что зависит от локализации и объема (площади) отморожений. Курс 15–20 процедур. При незначительной площади отморожения (особенно если они локализованы на периферии) показан массаж щетками в ванне (бассейне) или ручной массаж в ванне (температура воды 32–36°C).

МАССАЖ ПРИ ВАРИКОЗНОМ РАСШИРЕНИИ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Среди заболеваний сосудов нижних конечностей варикозное расширение подкожных вен голени и бедра является наиболее распространенным. При варикозном расширении вен венозные стенки теряют свой тонус, тем самым приводят к местным нарушениям кровообращения. Изменение сосудистой стенки в связи с нарушением ее тонуса, замедление тока крови в расширенных венах — все это приводит к нарушению венозного кровотока.

Отток крови в физиологических условиях происходит благодаря взаимодействию клапанного аппарата вен с фасциально-мышечным насосом. Сокращение вен вызывает повышение давления в глубоких венах, благодаря чему кровь продвигается в центральном направлении. Обратному току крови препятствуют клапаны. После расслабления мышц и фасциального футляра давление падает ниже исходного, кровь присасывается из поверхностных вен в глубокие. В этот момент давление в поверхностных венах снижается примерно в 2 раза (рис. 48).

Причины, способствующие возникновению варикозного расширения вен, самые разнообразные (большие физические нагрузки, травма, грипп, резкое переохлаждение, неполноценность клапанного аппарата, длительное стояние и др.).

Наиболее часто варикозное расширение вен наблюдается у лиц, профессия которых связана с длительным стоянием (парикмахеры,

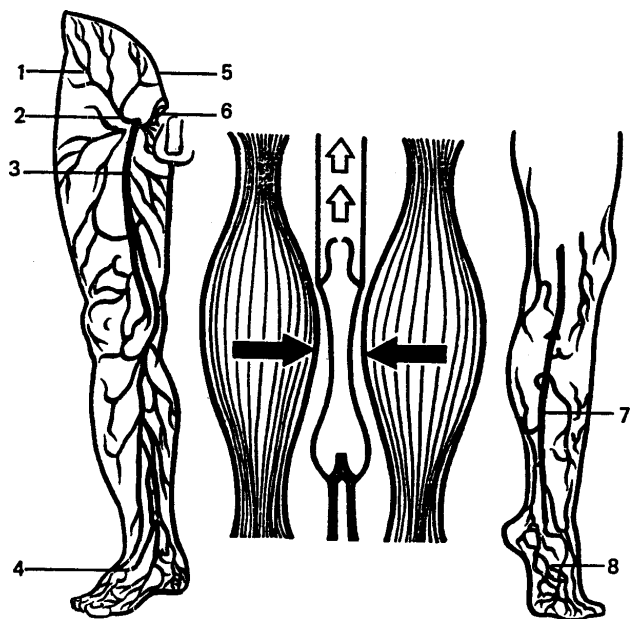


Рис. 48. Кожные вены нижней конечности (спереди и сзади) и схема «мышечного насоса»:

1 — поверхностная вена, окружающая подвздошную кость; 2 — место впадения большой подкожной вены ноги; 3 — большая подкожная вена ноги; 4 — венозное сплетение тыла стопы; 5 — поверхностная надчревная вена; 6 — наружные половые вены; 7 — малая подкожная вена ноги; 8 — венозная подошвенная сеть

хирурги, стоматологи и др.), у женщин после родов, спортсменов, у лиц тяжелого физического труда и др.

Задачи массажа: ускорить крово- и лимфоток, улучшить трофику тканей, ликвидировать воспалительный процесс и отек тканей.

Массаж способствует опорожнению сосудов, перераспределению крови, оказывает воздействие на окружающие ткани, ускоряет кровоток, и все это благоприятно сказывается на функции венозной системы. Массаж проводят при отсутствии уплотнений варикозно расширенных вен и глубже лежащих тканей.

Методика массажа. Вначале массируют проксимальные отделы, применяя поглаживание, растирание. Узлы при этом обходят. Производят разминание здоровых тканей. Массажные движения должны быть мягкими, плавными, без рывков, сильных надав-

ливаний. Особое внимание следует уделять рефлекторному воздействию на кровоток больной ноги (массируют поясничную область и здоровую конечность). Нельзя применять рубление, поколачивание и похлопывание — они вызывают рефлекторный спазм (сокращение) вен и повышение венозного давления. Не исключено также, что при наличии скрытой, хронической формы тромбофлебита (особенно у лиц пожилого возраста) может произойти тромбоз эмболия. При проведении массажа ноги немного приподняты. Продолжительность массажа 10–15 мин.

МАССАЖ В ДООПЕРАЦИОННОМ И РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДАХ

Массаж после оперативных вмешательств на тканях опорно-двигательного аппарата

Оперативное вмешательство на опорно-двигательном аппарате встречается довольно часто. Послеоперационный период характеризуется чрезвычайной неустойчивостью функциональных показателей. Здесь большое влияние оказывают гиподинамия, боль и др.

С.М. Верещагин и соавт. (1956) отметили нарушение вегетативной регуляции и трофических процессов после снятия гипсовой повязки. Кроме того, выявлено снижение болевой и тактильной чувствительности на поврежденной конечности. Длительная иммобилизация приводит к остеопорозу.

Ф. Schedel (1957) отметил, что при иммобилизации конечности гипсовой повязкой температура кожи и тканей снижается, через 3–4 нед ношения гипсовой повязки кровоток составляет только 50–60% от исходной величины.

По данным А. Gresser (1971), при наложении гипсовой повязки ухудшение кровотока происходит вследствие сдавления сосудов повязкой, а также из-за бездействия конечности.

Быстрота и полноценность восстановления здоровья и работоспособности после оперативных вмешательств зависят от компенсаторной перестройки всех органов и систем. Естественно, что эта перестройка может быть достигнута не только с помощью медикаментозной терапии, но и путем применения массажа, оксигенотерапии, массажа льдом, упражнений на растяжение.

До недавнего времени после операций больным назначали лечебно-охранительный режим. Однако пассивный постельный ре-

жим приводит к замедлению крово- и лимфотока, атрофии мышц и др. Гипсовая повязка, боль ограничивают двигательную активность в послеоперационном периоде.

Чтобы устранить эти явления, в ранние сроки после оперативных вмешательств применяют массаж. Для этого имеется ряд предпосылок.

1. На операцию больной поступает с тем или другим заболеванием (как правило, хроническим), которое вызывает вполне определенные функциональные сдвиги в организме.

2. Наличие травмы или заболевания опорно-двигательного аппарата вынуждает больного мало двигаться, что приводит к снижению функционального состояния, мышечного тонуса и др.

3. Гиподинамия, боль после операции способствуют дальнейшему снижению и ухудшению всех функций организма.

Показания к проведению массажа. Массаж показан до и после оперативных вмешательств на опорно-двигательном аппарате.

Больным, которым планируют оперативное вмешательство, проводят предварительную подготовку, способствующую решению следующих задач.

1. Восстановить силу и выносливость мышц, обеспечивающих их высокую работоспособность (тренировки на тренажерах, с предварительным применением массажа льдом).

2. Максимально увеличить объем активных и пассивных движений в суставе (упражнения на растягивание).

3. Улучшить крово- и лимфообращение, а также трофику тканей (сегментарно-рефлекторный массаж, оксигенотерапия, глубокий массаж мышц).

4. Повысить смещаемость кожно-фасциального покрова (соединительнотканый массаж).

Методика массажа. При наложении гипсовой лонгеты массаж целесообразно начинать со 2–3-го дня. В зависимости от локализации травмы вначале применяют сегментарный массаж. Так, при оперативных вмешательствах на тканях верхней конечности массируют шейно-грудной отдел позвоночника, здоровую конечность. После снятия швов и гипсовой повязки применяют отсасывающий массаж, используют приемы поглаживания, растирание и разминание мышц. Локтевой сустав только поглаживают. В первые дни после снятия лонгеты проводят щадящий массаж. Если нет гипсовой лонгеты, а имеется фиксирующая повязка, то первые 2 дня проводят массаж льдом (или используют аппликацию льда). При проведении массажа включают простые упражнения, после снятия швов начинают применять упражнения на растягивание.

При оперативных вмешательствах на тканях нижней конечности также вначале массируют поясничную область (если больной лежит на спине, то проводят массаж всей спины), затем здоровую конечность. Если нет гипсовой лонгеты, то первые 2 сут применяют аппликацию льда (или массаж льдом), а со 2–3-го дня — сегментарный массаж и активно-пассивные движения в суставе с малой амплитудой. После снятия швов и гипсовой лонгеты включают упражнения на растягивание. Массаж коленного сустава должен быть щадящим — только поглаживание, а в последующие дни — растирание. Особое внимание следует уделять массажу четырехглавой мышцы, включая разминание и вибрацию. Продолжительность массажа 10–15 мин.

Более подробно методики массажа при острых травмах и некоторых заболеваниях описаны выше.

Методика массажа после ампутаций. Оперативные вмешательства на нижних конечностях по поводу облитерирующего эндартериита и атеросклероза встречаются довольно часто, особенно у лиц пожилого возраста. Учитывая большую мышечную атрофию нижних конечностей и болевой фактор, с большим успехом применяют массаж с оксигенотерапией как до операции, так и в послеоперационном периоде. Довольно часто у этих больных в послеоперационном периоде возникают осложнения, особенно со стороны раны. Особое внимание должно уделяться массажу неоперированной ноги. Дело в том, что, по данным И.В. Заблудовского (1913), И.Н. Еремеева (1964), В.И. Дубровского (1973) и др., массаж одной ноги всегда сопровождается теми же функциональными реакциями и на другой ноге, величина их оказывается менее выраженной. Учитывая возникающую рефлекторную реакцию сосудов нижних конечностей, следует первые дни массировать здоровую ногу до стихания болей в ампутированной ноге, а затем массировать культю. Следует учитывать, что после выздоровления больному часто приходится пользоваться костылями и основная нагрузка ложится на здоровую ногу, а при пользовании протезом надо подготовить культю к протезированию. Следовательно, целесообразность массажа очевидна.

Особенность методики массажа заключается в том, что массаж нижних конечностей должен проводиться особенно тщательно. Не следует применять приемы рубления, поколачивания во избежание образования кровоподтека (ввиду ломкости сосудов). Массаж проводят по типу отсасывающего (вначале массируют поясничную область, затем бедро, голень, голеностопный сустав со стопой). Положение больного — на спине и боку. В этом положении мышцы

ног более расслаблены. Применяют приемы поглаживания, растирания, разминания, встряхивания и элементы сосудистой гимнастики в конце процедуры массажа.

На культе также применяют приемы поглаживания, растирания, разминания, поколачивания кончиками пальцев и «пощипывания», заканчивают массаж растиранием и поглаживанием всей ладонью. Затем делают изометрические напряжения четырехглавой мышцы бедра 2–3 серии по 2–5 с. До операции проводят 5–8 процедур массажа, в послеоперационном периоде 8–10 процедур. Длительность массажа ног 10–20 мин. Массаж грудной клетки, шеи, рук и живота проводят по описанной выше методике, с той лишь разницей, что более тщательно массируют мышцы спины и рук.

Массаж после торакальных и абдоминальных операций

Оперативные вмешательства нередко сопровождаются возникновением различных послеоперационных осложнений, большая часть которых является результатом функциональных нарушений сердечно-сосудистой деятельности и органов дыхания. Основными осложнениями в послеоперационном периоде являются пневмония, тромбозы и эмболии, метеоризм и др.

Ближайший послеоперационный период, как известно, характеризуется чрезвычайной неустойчивостью функциональных показателей органов дыхания и кровообращения. Поэтому быстрота и полноценность восстановления здоровья больных после операции зависит от компенсаторной перестройки всех органов и систем, особенно органов дыхания и кровообращения. Естественно, что эта перестройка может быть достигнута не только медикаментозной терапией, но и применением общего массажа и лечебной физкультуры в ранние сроки.

До недавнего времени после операции больным назначали длительный лечебно-охранительный режим. Пассивный постельный режим вызывает замедление крово- и лимфотока, атрофию мышц, застойные явления в легких, нарушение легочной вентиляции и другие явления, способствующие возникновению послеоперационных осложнений. В течение первых дней после операции физические возможности больных ограничены и они часто отказываются от выполнения рекомендуемых физических упражнений. Массаж в отличие от лечебной физкультуры не требует волевого напряжения больного и является самой экономной формой повышения общего

тонуса организма. Методика массажа в раннем послеоперационном периоде разработана и внедрена в лечебную практику В.И. Дубровским (1969, 1971, 1973).

Задачи и действие раннего массажа. Задачами раннего массажа является общее воздействие на организм больного, повышение общего тонуса, улучшение кровообращения, дыхания, стимулирование регенеративных процессов и предупреждение ряда послеоперационных осложнений (особенно пневмоний, тромбофлебитов и эмболии).

Под влиянием массажа ускоряется крово- и лимфоток, ликвидируются застойные явления в легких и паренхиматозных органах, благодаря этому улучшаются трофические процессы в мышцах, ускоряются окислительно-восстановительные процессы, повышается температура кожи и снижается температура тела, улучшается функция желудочно-кишечного тракта. Массаж оказывает тонизирующее действие на центральную и периферическую нервную систему, сердечно-сосудистую систему, снижает психогенный тормоз, который часто возникает после тяжелых операций, оказывает тонизирующее действие на нервно-психическую сферу.

После массажа у больного появляются положительные эмоции, которые поднимают настроение, создают уверенность в благоприятном исходе лечения. Наблюдения показывают, что общий массаж в ранние сроки способствует предупреждению легочных осложнений, тромбозов, пареза кишечника и других осложнений. Массаж увеличивает экскурсию грудной клетки, силу дыхательной мускулатуры, тонус мышц [Дубровский В.И., 1973].

Показания к общему массажу. Общий массаж показан после обширных оперативных вмешательств под эндотрахеальным наркозом, особенно лицам пожилого и преклонного возраста, ослабленным основным заболеванием.

Противопоказания к общему массажу. 1. Острая сердечно-сосудистая недостаточность (инфаркт миокарда, снижение коронарного кровообращения, кровопотеря, отек легких).

2. Эмболия легочной артерии.

3. Почечная и печеночная недостаточность.

4. Распространенные острые кожные аллергические реакции (крапивница и др.).

Методика общего массажа. Первую процедуру общего массажа проводят на операционном столе тотчас же после окончания операции, а в последующие дни в реанимационном отделении или в послеоперационной палате 1–3 раза в день в течение 3–5 сут. Больного раздевают и проводят массаж, после чего укрывают одеялом и

назначают вдыхание увлажненного кислорода через катетер или маску в течение 10–15 мин.

Если массаж выполняет медсестра, то необходимо присутствие врача-анестезиолога или хирурга. Продолжительность массажа зависит от возраста больного, объема оперативного вмешательства и колеблется от 15 до 25 мин. Перед процедурой массажа следует подсчитать пульс, измерить артериальное давление и определить частоту дыхания. На каждого больного можно заполнить индивидуальную карту.

При проведении общего массажа необходимо учитывать физиологические и возрастные изменения организма, характер, локализацию и тяжесть оперативного вмешательства, особенность течения послеоперационного периода и ответные реакции организма на процедуру массажа, функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем до и после операции.

Целесообразно соблюдать следующую последовательность массажа различных частей тела.

1. Массаж нижних и верхних конечностей.
2. Массаж грудной клетки и шеи.
3. Массаж живота.
4. Массаж спины.

Процедура массажа состоит из подготовительной, основной и заключительной частей. Целью подготовительной части является воздействие на экстерорецепторный аппарат кожи и улучшение кровотока и лимфотока массируемой области. В подготовительной части массажа используют плоскостное и обхватывающее поглаживание. В основной части массажа проводят растирание, энергичное разминание, вибрацию. В заключительной части применяют поглаживание и встряхивание (потряхивание) мышц. С учетом характера оперативного вмешательства массаж проводят в положении больного на спине, а массаж спины выполняют в положении на боку.

Массаж нижних конечностей. Большое значение имеет массаж нижних конечностей, потому что в этой области находятся самые крупные мышечные массивы, в сосудах которых циркулирует до 2 л крови. Нижние конечности являются наиболее частым местом тромбообразования, одной из причин которого является сдавление икроножных мышц при вынужденном положении больного на спине на операционном столе или в кровати, а также застой крови в конечностях.

При массаже ног больной лежит на спине. Вначале массируют переднюю поверхность ноги, а затем ногу сгибают в коленном и тазобедренном суставе и массируют заднюю поверхность.

Массаж нижних конечностей начинают с растирания и поглаживания стоп, затем производят кольцевое растирание и поглаживание, начиная от голеностопного сустава до паховой складки.

После этого разминают мышцы передней поверхности бедра и задней. Массаж заканчивают поглаживанием передней и задней поверхности бедра, за которым следуют разминание икроножных мышц, вибрация и встряхивание.

После завершения массажа больной должен несколько раз согнуть и разогнуть ногу. При наличии у больного явлений ранее перенесенного тромбофлебита или флеботромбоза конечностей применяют отсасывающий массаж (например, при тромбофлебите вен голени вначале массируют бедро, затем голень, применяют приемы поглаживания). При остром тромбофлебите массаж конечностей не проводят.

Массаж шеи. При массаже шеи следует учитывать анатомо-физиологические особенности данной области и возраст больного. Шейная область отличается поверхностным расположением крупных кровеносных сосудов и большим количеством лимфатических сосудов шейного лимфатического сплетения, сопровождающих вены, несущих лимфу в шейные и надключичные узлы. В этой области не следует проводить давление на сосуды шеи. Ослабленным больным и лицам пожилого возраста не следует длительно проводить поглаживания из-за возможного появления слабости и головокружения. При массаже шеи отдельно массируют заднюю часть шеи, боковые области. Вначале массируют заднюю часть шеи с переходом на спину, а затем боковые поверхности шеи с переходом на плечи.

Проводят поглаживание и растирание обеими руками боковых поверхностей шеи, разминание лестничных и грудиноключично-сосцевидных мышц. Массаж проводят в положении больного на спине и на боку.

Массаж верхних конечностей. Массаж верхних конечностей осуществляют путем плоскостного и обхватывающего поглаживания, полукружного растирания, разминания и встряхивания мышц плеча. На операционном столе массируют руку, свободную от внутривенных вливаний. В последующие дни массируют обе руки. При массаже руки на операционном столе не следует делать резких движений, так как при применении релаксантов возможен вывих плеча. Выбор приемов зависит от положения больного. Следует применять поглаживание, concentрическое растирание, разминание «щипцами». Каждый прием заканчивают поглаживанием.

Массаж спины. Массаж спины выполняют в положении на боку. На операционном столе больного осторожно поворачивают на здо-

ровый бок (при операциях на легких, желудочно-кишечном тракте, урологических операциях). Не следует поворачивать больных при операциях на ребрах, при большой кровопотере, неустойчивости артериального давления. В 1-е сутки после операции больной поворачивается самостоятельно, а на 2–3-и сутки массаж спины выполняют в положении сидя (больной садится с помощью массажиста). Используют приемы: поглаживание, растирание кулаками и кончиками пальцев, энергичное разминание, прерывистую вибрацию вдоль позвоночного столба. Выполняют также растирание межреберных промежутков. Заканчивают массаж спины поглаживанием одной или двумя руками. После поворота больного на спину ему дают через маску или катетеры увлажненный кислород в течение 10–15 мин, при этом больной должен дышать «животом». Не следует применять приемы поколачивания, похлопывания и рубления во избежание иррадиации болей в операционную рану.

Массаж грудной клетки после торакальных операций. Массаж грудной клетки осуществляют по специально разработанной методике, с учетом анатомо-физиологических особенностей грудной клетки. Массажист становится справа от больного. Вначале проводят поглаживание и растирание грудной клетки, при этом руки массажиста направлены параллельно ребрам больного. Массажные движения идут от позвоночника к переднему отделу грудной клетки (грудине). Для правильного выполнения этого приема необходимо развести пальцы рук и положить их дистальными фалангами на межреберные промежутки. После этого проводят растирание кончиками пальцев и вибрацию всей кистью от мечевидного отростка вверх к ключице.

Затем осуществляют разминание грудных мышц. Далее проводят массаж различных отделов грудной клетки. Вначале одна рука массажиста фиксирует область операционного шва, другая — находится на нижнебоковом отделе грудной клетки (ближе к диафрагме), и во время вдоха рука скользит к позвоночнику (на рисунке правая), а во время выдоха производят сжатие грудной клетки (рис. 49), причем сила сдавливания возрастает к концу выдоха. Затем руку, фиксирующую операционный шов, переносят на нижнебоковой отдел грудной клетки и производят сжатие ее. После этого обе руки переносят к подмышечным ямкам и проводят те же движения. Потом выполняют косой массаж. Одна рука находится в подмышечной области, а другая — ближе к диафрагме. Производят сжатие грудной клетки на выдохе. Затем расположение рук меняют. Такие приемы способствуют углублению активного дыхания. Очень важно научить больного правильно дышать, чтобы он не задерживал ды-



Рис. 49. Растирание и сжимание (сдавление) грудной клетки (активизация дыхания)

хания. Для этого по команде «вдох» руки массажиста скользят к позвоночнику, а по команде «выдох» руки скользят к груди, производя одновременно сдавление грудной клетки. Массаж различных отделов грудной клетки проводят в течение 2–3 мин с интервалом после каждого приема 15–20 с. Целью данных приемов массажа является улучшение вентиляции различных отделов легких и облегчение откашливания содержимого бронхиального дерева.

Массаж живота после торакальных операций. Массаж живота выполняют при максимальном расслаблении мышц брюшной стенки. Цель массажа брюшной стенки и кишечника — ускорить кровообращение и устранить имеющийся венозный застой, стимулировать функцию кишечника. При массаже живота проводят плоскостное поглаживание и растирание, а также разминание мышц передней брюшной стенки, косых мышц живота и вибрацию. Затем по ходу толстой кишки (начиная с восходящей ободочной) производят нечто вроде поглаживания толстой кишки. Массаж проводят кончиками пальцев правой руки (см. рис. 35).

Приемы поглаживания повторяют 4–6 раз, после чего производят несколько поверхностных круговых поглаживаний, чтобы дать брюшной стенке отдохнуть. Для этого выполняют поколачивание



Рис. 50. Плоскостное поглаживание брюшной стенки

кончиками пальцев по ходу кишечника и сотрясение для воздействия на кишечную стенку. Затем вновь проводят плоскостное поглаживание, как показано на рис. 50. Заканчивают массаж брюшной стенки диафрагмальным дыханием и «ходьбой лежа» в течение 30–40 с.

Массаж грудной клетки после операций на органах брюшной полости. При таких оперативных вмешательствах, как грыжесечение, аппендэктомия, резекция желудка и кишки, массаж имеет некоторые особенности по сравнению с операциями на грудной клетке. Вначале выполняют плоскостное и обхватывающее поглаживание грудной клетки, при этом больной сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах для уменьшения болей в операционной ране. Затем проводят растирание межреберных промежутков (см. рис. 32), разминание грудных мышц, вибрацию грудной клетки (для этого правую руку ладонью кладут на грудину и вибрируют в направлении к ключицам, поочередно к левой и правой).

При растирании межреберных промежутков руки массажиста располагаются параллельно ребрам и скользят от грудины к позвоночнику. Далее проводят массаж различных отделов грудной клетки. Вначале руки массажиста находятся на нижнебоковом отделе грудной клетки (ближе к диафрагме) и во время вдоха больного скользят к позвоночнику, а во время выдоха — к груди, при этом к концу выдоха производят сжатие грудной клетки (рис. 51).



Рис. 51. Растирание и сжимание (сдавление) грудной клетки (активизация дыхания) при операциях на органах брюшной полости

Затем массажист переносит обе руки к подмышечным ямкам и выполняет те же движения. После этого проводят косой массаж грудной клетки, когда одна рука массажиста (правая) находится в подмышечной области, другая (левая) — на нижнебоковой поверхности грудной клетки (ближе к диафрагме), и так же на высоте выдоха производят сжимание грудной клетки. Затем положение рук меняется.

Такие приемы следует проводить в течение 2–3 мин. Для того чтобы больной не задерживал дыхания, массажист подает команду больному «вдох». При этом его руки скользят к позвоночнику, а по команде «выдох» руки скользят к груди, производя к концу выдоха сдавление грудной клетки. Затем больному дают спокойно подышать «животом». Движения диафрагмы и сдавление нижних ребер на выдохе улучшают вентиляцию нижних долей легких. После массажа грудной клетки больному *необходимо* дозированное откашливание 3–5 раз.

Массаж живота при операциях на органах брюшной полости осуществляют в положении на спине при максимальном расслаблении мышц брюшной стенки, особенно это важно при операциях

на желудке и двенадцатиперстной кишке, когда боли очень сильные. При этом проводят растирание кончиками пальцев по ходу толстой кишки и поколачивание (см. рис. 35), а также растирание и разминание косых мышц живота. При резекции толстой кишки с наложением колостомы массаж живота не проводят. Не следует проводить массаж живота при нефрэктомии по поводу рака почки из-за возможного кровотечения. При операциях на желудочно-кишечном тракте не используют приемы плоскостного поглаживания и растирания из-за срединного разреза. После массажа брюшной стенки больной дышит «животом». Не проводят массаж живота при грыжесечении и аппендэктомии.

МАССАЖ ПРИ ТРАВМАХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Травмы и заболевания нервной системы многообразны. Симптомокомплекс ее поражений складывается из двигательных, рефлекторных, чувствительных и вазомоторно-секреторно-трофических расстройств. В зависимости от характера и локализации повреждений нервной системы нарушаются различные функции.

Согласно современным исследованиям, массаж оказывает положительное воздействие на восстановление нарушенных функций и поэтому находит широкое применение в комплексном лечении различных травм и заболеваний нервной системы.

Сотрясение головного мозга. Сотрясение легкой и средней степени — наиболее частая травма среди всех закрытых повреждений головного мозга, особенно у спортсменов — хоккеистов, саночников, велосипедистов, боксеров. Причинами сотрясения головного мозга являются ушибы головы (особенно затылка) при падении, сильный удар по голове и др. При сотрясении в мозге наступают сосудистые расстройства (спазм, стазы, иногда диапедезные кровоизлияния), гиперсекреция спинномозговой жидкости и затруднение адсорбции ее, отек и набухание мозга. Ткань мозга некоторое время недостаточно снабжается кислородом, что ведет к нарушению ее функции.

При сотрясении мозга наблюдаются головная боль, головокружение, шум в ушах, общая слабость, повышенная утомляемость, тахикардия и другие явления, связанные с повышенной лабильностью вегетативной нервной системы.

Задачи массажа: восстановление функциональных взаимоотношений в ЦНС, крово- и ликвороциркуляции, нормализация тонуса вегетативной нервной системы, предупреждение осложнений и борьба с астеническим синдромом.

Методика массажа. Массаж следует проводить со 2–3-го дня после травмы в положении больного сидя. Вначале делают массаж волосистой части головы (затылка), шеи, надплечья, а затем мышц спины, применяя поглаживание, растирание, разминание и легкую вибрацию. Заканчивают массаж легким поглаживанием от волосистой части головы до мышц надплечья (рис. 52). Продолжительность массажа 5–10 мин. Курс 8–10 процедур.



Рис. 52. Поглаживание, растирание мышц шеи

Травматическая энцефалопатия. Травматическая энцефалопатия включает комплекс морфологических, неврологических и психических нарушений, возникающих в позднем и отдаленном периодах черепно-мозговой травмы. После ликвидации острых явлений черепно-мозговой травмы в ткани мозга появляются дегенеративные, дистрофические, атрофические и рубцовые изменения, которые выражаются вегето- и вазопатией, хроническим гипертензионным синдромом, очаговыми неврологическими расстройствами и др.

При травматической энцефалопатии отмечают слабость, повышенную утомляемость, снижение работоспособности, сочетающиеся с раздражительностью, эмоциональной лабильностью и др.

Методика массажа. Вначале массируют воротниковую область, спину (до нижних углов лопаток), нижние конечности, а также воздействуют на БАТ тормозным или возбуждающим методом, в зависимости от преобладания того или иного симптома. Продолжительность массажа 10–15 мин ежедневно. Курс 10–15 процедур. В год 2–3 курса.

Остеохондроз позвоночника. Представляет собой дегенеративный процесс в межпозвоночном диске, возникающий как в результате

физиологического нейроэндокринного процесса старения, так и вследствие изнашивания под влиянием одномоментных травм или повторных микротравм.

Задачи массажа: вызвать глубокую гиперемию, улучшить крово- и лимфоток, оказать обезболивающее и рассасывающее действие, способствовать скорейшему восстановлению функции позвоночного столба.

Методика массажа. Вначале проводят предварительный массаж спины с использованием приемов поглаживания, растирания, неглубокого разминания мышц всей спины. Затем переходят к массажу позвоночного столба (паравerteбральных зон), применяя растирание фалангами четырех пальцев, основанием ладони, разминание фалангами больших пальцев (см. рис. 16, 22, 44), щипцеобразное, ординарное и двойное кольцевое широчайших мышц спины. Особенно тщательно растирают, разминают БАТ (расположенные в паравerteбральных зонах, в областях лопаток). Приемы растирания и разминания следует чередовать с поглаживанием обеими руками. В заключение проводят активно-пассивные движения (манипуляции на позвоночнике), дыхательные упражнения с акцентом на выдохе и сдавливанием грудной клетки (6–8 раз). Продолжительность массажа 10–15–20 мин. Курс 15–20 процедур. В год 2–3 курса.

Дискогенные радикулиты. Чаще всего поражают межпозвоночные диски нижнего поясничного отдела позвоночного столба. При сдавливании спинномозговых корешков грыжей диска возникают боли. Болевой синдром характеризуется острым развитием, боли могут возникать наутро после тяжелой физической нагрузки и в некоторых случаях сопровождаться мышечным спазмом. Отмечаются некоторое ограничение движений в поясничном отделе позвоночного столба, поясничный дискомфорт.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и противовоспалительное действие, способствовать скорейшему восстановлению функции позвоночника.

Методика массажа. Массаж следует проводить в сочетании с тракцией — вытяжением (рис. 53). Вначале делают поглаживание, легкую вибрацию с целью снять напряжение мышечного тонуса, затем продольное и поперечное разминание широчайших мышц спины, растирание подушечками пальцев вдоль позвоночного столба. Не следует применять поколачивание, рубление во избежание усиления болей и спазма мускулатуры. После процедуры массажа проводят тракцию на шите или в воде. Продолжительность массажа 8–10 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

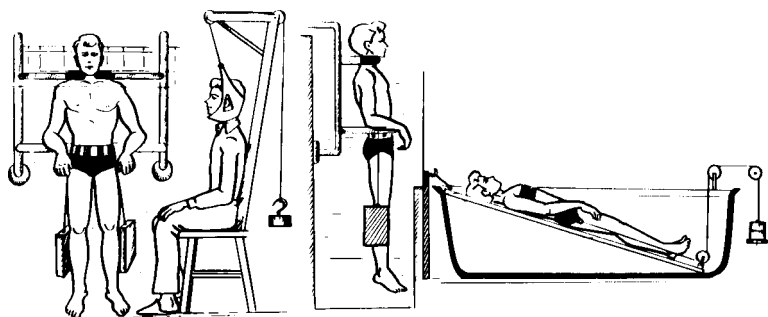


Рис. 53. Вытяжение шейного и поясничного отделов позвоночника

Пояснично-крестцовые боли. Возникают, как правило, при травмах позвоночника сразу же после падения, удара и др. В легких случаях развивается преходящая люмбагия с болезненностью в поясничной области. Острая боль может возникнуть в результате чрезмерного сгибания в пояснично-крестцовом отделе.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и противовоспалительное действие, улучшить крово- и лимфоток в поврежденном участке.

Методика массажа. Положение больного — лежа на животе, под голеностопные суставы положен валик. Применяют плоскостное и обхватывающее поглаживание ладонями обеих рук. Разминание выполняют обеими руками как продольно, так и поперечно, при этом массажные движения производят в восходящем и нисходящем направлениях. Кроме того, используют плоскостное поглаживание большими пальцами обеих рук в направлении снизу вверх, растирание и разминание подушечками пальцев, основанием ладони вдоль позвоночного столба (см. рис. 16). Все массажные приемы следует чередовать с поглаживанием. Нельзя применять рубление, поколачивание и интенсивное разминание. В первые дни массаж должен быть щадящим. Продолжительность массажа 8—10 мин. Курс 15—20 процедур.

Люмбаго (прострел). Заболевание чаще возникает у лиц физического труда, спортсменов и др. при сочетанном воздействии перенапряжения поясничных мышц и переохлаждения. Боли, как правило, длятся несколько дней, иногда 2—3 нед. Патофизиологически при люмбаго имеют место надрыв мышечных пучков и сухожилий, кровоизлияния в мышцы, последующие явления фибромиозита.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, улучшить крово- и лимфоток в поврежденной области.

Методика массажа. Вначале проводят предварительный массаж всех мышц спины, затем поглаживание, растирание и неглубокое разминание мышц поясничной области. Продолжительность массажа 5—10 мин. Курс 10—15 процедур. С.А. Флеров (1928) рекомендует проводить массаж нижнего подчревного (тазового) сплетения в нижней части живота, в месте бифуркации брюшной аорты. Массаж по этой методике снимает боли

Пояснично-крестцовый радикулит. Развитию болезни способствуют значительное и длительное физическое напряжение, травмы, неблагоприятные микроклиматические условия, различные инфекции.

Боль при радикулите может быть острой или тупой. Она локализуется в пояснично-крестцовой области, обычно на одной стороне, иррадирует в ягодицу, заднюю поверхность бедра, наружную поверхность голени, иногда сочетается с онемением, парестезиями. Часто обнаруживаются гиперестезии кожи, а также болезненность мышц поясницы, ягодицы и голени.

Задачи массажа: оказать обезболивающее, противовоспалительное, рассасывающее действие, снять спазм мускулатуры.

Методика массажа. Вначале проводят предварительный массаж для снятия гипертонуса поясничных мышц, применяя поглаживание (см. рис. 12) и вибрацию, затем обхватывающее непрерывистое поглаживание, полукружное растирание и легкую вибрацию, позже — растирание, продольное и поперечное разминание попеременно с поглаживанием широчайших мышц спины. В дальнейшем массируют паравертебральные болевые точки, применяют круговое растирание подушечками указательного и среднего пальцев обеих рук, большими пальцами, основанием ладони (см. рис. 22, 44).

Кроме того, следует массировать ягодичные мышцы, нижние конечности, особенно в том случае, когда боли локализуются по ходу седалищного нерва (см. рис. 19, 45).

При пояснично-крестцовом радикулите следует избегать энергичных движений при массаже седалищного нерва. Продолжительность массажа 10—15 мин. Курс 15—20 процедур.

Методика массажа при пояснично-крестцовом радикулите и остеохондрозе позвоночника с выраженным болевым синдромом. Больной лежит на животе (руки опущены, стопы касаются пола) на низкой кушетке (см. рис. 10). В первые дни проводят щадящий массаж (поглаживание, растирание и неглубокое разминание); после стихания боли и снижения мышечного тонуса (мышц поясничной области) выполняют более глубокий массаж (растирание, разминание, вибрацию по болезненным точкам, приемы рефлекторного воздействия). Массаж

проводят с разогревающими мазями. Но мази не должны быть раздражающими. После массажа применяют сухое тепло (электрогрелка и др.), на болезненные точки можно накладывать перцовый пластырь (с пятикопеечную монету) или разогревающие мази — финалгон, дольпик и др., которые затем заклеивают лейкопластырем. Утром лейкопластырь снимают.

Продолжительность массажа 10–15 мин ежедневно. Курс 10–15 процедур.

Невралгия затылочных нервов. Чаше поражается большой затылочный нерв. При этом болезненность отмечается в области затылка, в середине линии, соединяющей сосцевидный отросток с верхним шейным позвонком, около затылочного возвышения (болевая точка большого, затылочного нерва), около места прикрепления грудиноключично-сосцевидной мышцы; при невралгии малого затылочного нерва — позади верхушки сосцевидного отростка, в области заднего края грудиноключично-сосцевидной мышцы (рис. 54).

Задачи массажа: оказать противовоспалительное, обезболивающее и рассасывающее действие, способствовать восстановлению нормальной проводимости периферического нерва.

Методика массажа. Массаж проводят как по ходу нерва, где он доступен воздействию, так и в местах выхода нерва на поверхность, а также в местах иррадиации болей. Наилучший эффект получается при применении вибрации, которую выполняют большим или средним пальцем. Массируя затылочные мышцы, используют попеременное легкое поглаживание (см. рис. 52) и спирале-

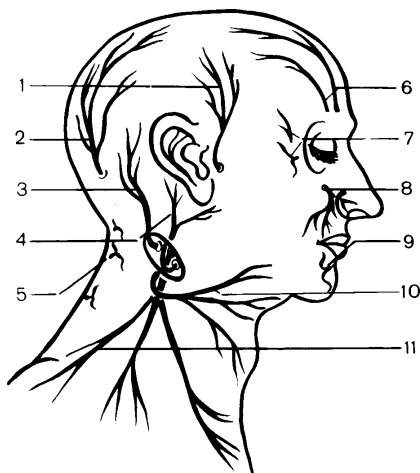


Рис. 54. Нервы шеи и лица:

1 — ушно-височный нерв; 2 — большой затылочный нерв; 3 — малый затылочный нерв; 4 — большой ушной нерв; 5 — третий затылочный нерв; 6 — надглазничный нерв (латеральная и медиальная ветви); 7 — скуловой нерв (скуловисочная и скулолицевая ветви); 8 — подглазничный нерв; 9 — подбородочный нерв; 10 — поперечный шейный нерв; 11 — надключичный нерв

видное растирание. Продолжительность массажа 5–10 мин. Курс 8–10 процедур.

Невралгия межреберных нервов. Обычно поражается область V–VI ребер слева. Боль возникает приступообразно или бывает постоянной, распространяется по ходу межреберных нервов полукольцом (от позвоночника до грудины), преобладая в определенных точках.

Задачи массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие.

Методика массажа. Показаны легкая механическая вибрация в области соответствующего межреберного пространства (пальцы скользят по межреберьям), легкое поглаживание, а при корешковой локализации процесса — круговое растирание попеременно с поглаживанием, которое вначале проводят паравертебрально, а затем в области межреберий, где определяется повышенная болезненность. Сильного давления в местах наибольшей болезненности следует избегать.

При массировании позвоночного столба применяют поглаживание, растирание и вибрацию (см. рис. 23). Продолжительность массажа 5–10 мин. Курс 5–8 процедур.

Невралгия тройничного нерва. Невралгия тройничного нерва может явиться следствием хронических воспалительных изменений в периферических его ветвях. Для заболевания характерны пронизывающие, стреляющего характера кратковременные боли в щеке, верхней и нижней челюстях, реже в надбровье (не более 1–2 мин, а иногда несколько секунд), болезненность точек выхода ветвей нерва. Боли иррадируют в зону иннервации соответствующей ветви тройничного нерва лишь с одной стороны. Примерно у $\frac{1}{3}$ больных невралгией определяются болевые точки при надавливании в области выхода ветвей тройничного нерва. Нередко во время приступа возникают судорожные подергивания мимических мышц, спазм жевательной мускулатуры.

В комплексном лечении невралгии тройничного нерва массаж занимает важное место.

Методика массажа. В первые дни включают только нежное поглаживание. В последующие дни растирают и разминают мышцы лица, а в местах с повышенным тонусом применяют нежную вибрацию. Вибрируют подушечкой указательного (или среднего) пальца болезненные точки и точки болевой иррадиации. Вначале массируют затылочную область, места выхода затылочных нервов и воротниковую область. Продолжительность массажа 5–10 мин. Курс 15–20 процедур. Исключают приемы: рубление, поколачивание и глубокое (жесткое) разминание мышц лица.

Неврит лицевого нерва. Неврит лицевого нерва развивается чаще на фоне охлаждения, катара верхних дыхательных путей, гриппозной и других инфекций. Для неврита характерен паралич мимической мускулатуры, слезотечение и др. При улыбке мимические мышцы смещаются в здоровую сторону; на больной же стороне невозможно нахмушивание бровей, наморщивание лба, оскаливание зубов и др.

Методика массажа. Вначале проводят массаж воротниковой области, мышц шеи, надплечья. Применяют поглаживание, растирание и разминание. Производят вибрацию мест выхода затылочных нервов. Массаж лица проводят по схеме (рис. 55). Выполняют поглаживание, растирание, разминание и нежную вибрацию парализованных мышц. Продолжительность массажа 3–5–8 мин ежедневно. Курс 15–20 процедур.

После того как начинает восстанавливаться функция мимической

мускулатуры, включают фиксирующие лейкопластырные повязки. Продолжительность наложения лейкопластырных повязок от 30 мин (в первые 3–5 дней) до 4–6 ч ежедневно, на протяжении 10–15 дней. При ношении лейкопластырных повязок больному не следует принимать пищу, разговаривать. До наложения лейкопластырных повязок проводят массаж и мимическую гимнастику.

Неврит лучевого нерва. Развивается после травмы или охлаждения. Двигательные волокна лучевого нерва иннервируют разгибатели предплечья, запястья и пальцев, супинатор предплечья, мышцы, отводящие большой палец кисти (см. рис. 38). При заболевании тыл кисти несколько отечен вследствие воспаления растянутых сухожилий, невозможно разогнуть кисть в лучезапястном суставе и пальцы в пястно-фаланговых суставах, отвести большой палец.

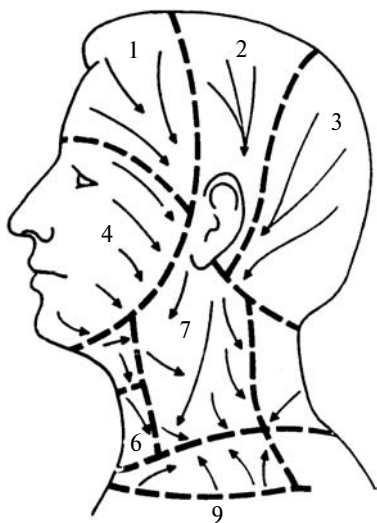


Рис. 55. Схема проведения массажа лица, головы и шеи:

1 — лобная зона; 2 — теменная зона; 3 — затылочная зона; 4 — лицевая зона; 5 — надподъязычная зона; 6 — подподъязычная зона; 7 — латеральная зона; 8 — позвоночная (спинальная) зона; 9 — надключичная зона

Задачи массажа: ускорить восстановление нервной проводимости и чувствительности, оказать обезболивающее действие.

Методика массажа. Вначале проводят массаж шейно-грудного отдела позвоночника, а затем предварительный массаж всей конечности, после чего массируют мышцы, иннервируемые данным нервом, применяя поглаживание, разминание, шипцеобразное растирание, потряхивание. Лучевой нерв доступен у локтевого сустава, между плечевой мышцей и супинатором (см. рис. 39). Заканчивают массаж поглаживанием всей конечности. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Неврит локтевого нерва. Заболевание является следствием травмы, реже — инфекции. При повреждении локтевого нерва нередки боли, обычно иррадиирующие в V палец. Возможны цианоз, нарушение потоотделения и понижение кожной температуры в зоне, примерно совпадающей с участком чувствительных расстройств (см. рис. 38).

Задачи массажа: оказать обезболивающее действие, ускорить восстановление нервной проводимости и чувствительности.

Методика массажа. Вначале проводят массаж шейно-грудного отдела позвоночника, а затем предварительный массаж всей конечности, применяя поглаживание, разминание, шипцеобразное растирание. Затем массируют мышцы, иннервируемые локтевым нервом, используя разминание, растирание подушечками пальцев, большим пальцем, а также вибрацию. Локтевой нерв массируют при слегка согнутой в локтевом суставе руке, на участке между медиальным надмышечком плечевой кости и локтевым отростком локтевой кости (см. рис. 40). Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Неврит срединного нерва. Возникает при острых и хронических травмах или инфекциях. Неврит срединного нерва нарушает пронацию плеча, предплечья, делает невозможным противопоставление большого пальца (см. рис. 38). Для этого заболевания характерны боль, вегетативные и трофические расстройства.

Задачи массажа: оказать обезболивающее, противовоспалительное действие, ускорить восстановление нервной проводимости и чувствительности.

Методика массажа. Вначале проводят массаж шейно-грудного отдела позвоночника, а затем предварительный массаж всей конечности, как при неврите локтевого нерва; после этого массируют мышцы плеча, предплечья и кисти, применяя поглаживание, растирание, разминание и вибрацию. Срединный нерв массируют на ладонной поверхности (см. рис. 41), применяя преимущественно

но непрерывистую вибрацию подушечкой большого пальца, а также продольное и поперечное растирание кончиками четырех пальцев попеременно с поглаживанием. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Неврит большеберцового нерва. Развивается после травмы, переохлаждения, как реакция на существующий в организме очаг инфекции. При этом нарушается двигательная функция мышц, иннервируемых этим нервом.

Задачи массажа: улучшить питание тканей и кровообращение, ускорить восстановление нервной проводимости, оказать обезболивающее действие.

Методика массажа. Вначале проводят массаж поясничной области, затем мышц бедра, применяя поглаживание, растирание и легкую вибрацию. После этого массируют мышцы голени, особенно икроножные, применяя поглаживание, разминание (см. рис. 45). Большеберцовый нерв проходит посредине надколенной ямки по всей ее длине, располагаясь латеральнее и поверхностнее подколенной вены. Поверхностно он доступен позади медиальной лодыжки, где делится на две ветви. Его массируют в местах выхода на поверхность. Кроме того, массируют и места иррадиации болей, применяя растирание и нежную вибрацию подушечкой большого (или среднего) пальца.

Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Неврит общего малоберцового нерва. Заболевание может быть вызвано травмами, инфекцией (гриппом), охлаждением. Общий малоберцовый нерв является самым ранимым из всех нервных стволов нижних конечностей. При неврите нарушается двигательная функция мышц, иннервируемых этим нервом.

Задачи массажа: ускорить восстановление нервной чувствительности, улучшить питание тканей, мышц конечности.

Методика массажа. Вначале проводят массаж как при неврите большеберцового нерва. Затем массируют мышцы голени, особенно переднюю группу, применяя поглаживание, растирание, разминание, вибрацию. Общий малоберцовый нерв массируют у головки малоберцовой кости, где нерв делится на глубокий малоберцовый (преимущественно двигательный) и поверхностный малоберцовый (преимущественно чувствительный). Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Невралгия латерального кожного нерва бедра (болезнь Рота–Бернгардта). Болезнь характеризуется приступами болей и парестезией в области наружной поверхности бедра.

Неврит бедренного нерва делает невозможным разгибание ноги в коленном суставе. Резко ослаблено сгибание бедра. Атрофия четырехглавой мышцы. Болезненность при надавливании на нерв в области верхней трети бедра (под паховой связкой) и на мышцы передней поверхности бедра.

Задачи массажа: оказать обезболивающее действие, предупредить атрофию четырехглавой мышцы бедра.

Методика массажа. Массаж поясничной области (особенно мест выхода спинномозговых нервов), ягодичных мышц, нижних конечностей (вначале массируют здоровую конечность, а затем — бедро с пораженным нервом). Приемы рубление, поколачивание не применяют. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 2–3 курса.

После исчезновения болей включают электростимуляцию с АТФ (через день). Курс 8–10 процедур. Применяют сегментарную электростимуляцию с раздвоенными электродами.

Плечевая (шейно-плечевая) невралгия. При плечевой невралгии боли локализуются в области сплетения (плексалгия, ирритативный неврит сплетения), спинномозговых корешков или канатиков, из которых сплетение формируется. Корешковая шейно-плечевая невралгия характеризуется болями, распространяющимися на всю руку и соответствующие надплечье, надлопаточную и подключичную области. Боли часто возникают в виде приступов, но они могут быть и постоянными. Наряду с болями имеются парестезии в виде бегания мурашек, жжения в различных сегментах руки, чаще в пальцах. Мышцы руки болезненны при давлении. Отмечается гипотония (атрофия) мышц руки и надплечья, утомляемость руки.

Задачи массажа: оказать анальгезирующий эффект, предупредить атрофию мышц, нормализовать функцию конечности.

Методика массажа. Массаж воротниковой области, шейно-грудного отдела позвоночника (паравертебральных областей) с включением приемов сегментарного массажа; верхних конечностей (руки массируют с проксимальных отделов) — вначале здоровой конечности, а затем больной. Приемы рубление, поколачивание исключают, особенно в первые дни применения массажа. Продолжительность массажа 10–20 мин. Курс 15–20 процедур. Затем включают электростимуляцию по сегментарной методике (с раздвоенными электродами) с АТФ. Курс 8–10 процедур через день.

Солярит (неврит чревного сплетения). Возникает как результат перенесенной травмы живота, при хронических воспалительных процессах в органах брюшной полости (холецистит, панкреатит, заболевания желудка, двенадцатиперстной кишки и др.). Заболева-

ние характеризуется интенсивным болевым синдромом в эпигастральной области со жгучим оттенком, с иррадиацией по всему животу, иногда сопутствующими спастическими болями в кишечнике, вздутием живота, рвотой, обильным жидким стулом. Боли бывают схваткообразные, сверлящие, жгучие, иногда иррадиируют в грудную клетку, руку или распространяются на бедро. Приступ боли сопровождается повышением артериального давления, спазмом периферических сосудов, тахикардией, ознобоподобным состоянием, чувством тревоги, страха и др.

Задачи массажа: снять боли, нормализовать функции кишечника (при нарушении их), оказать противовоспалительное действие.

Методика массажа. Вначале массируют воротниковую область, паравертебральные области ($Th_{12}-L_1$) и живот. Продолжительность массажа 5–10 мин. Курс 10–15 процедур.

Полиневриты. Представляют собой множественное воспаление периферических нервов. При полиневрите развиваются вялые дистальные парезы — слабость в кистях рук и стопах с одновременными нарушениями чувствительности в них. Полиневриты могут возникать при перенапряжении нервно-мышечного аппарата верхних конечностей, охлаждении, местном воздействии вибрации и др. Полиневриты характеризуются преимущественным поражением вегетативных и чувствительных волокон.

Характерны жалобы на тупые боли в руках, нарушение сна и др. Объективные симптомы: цианоз и похолодание кистей, нередко отечность кончиков пальцев, склонность к сгибательной контрактуре пальцев, усиленная потливость или, наоборот, сухость кожи ладоней и пальцев, нарушение трофики кожи.

Методика массажа. Массируют шею, воротниковую область, спину (особенно паравертебральные области). Вначале проводят подготовительный массаж с применением поглаживания, растирания и разминания, затем включают приемы сегментарного массажа, в заключение процедуры производят поглаживание от поясничной области к плечам. Нервные стволы (и точки) конечностей массируют в период уменьшения (стихания) болей, производят растирание и нежную вибрацию мест выхода нервов. После массажа спины массируют верхние конечности (начиная с проксимальных отделов). Противопоказаны ударные приемы, выжимание. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

Хороший эффект наблюдается при вакуум-массаже. Массируют шейно-грудной отдел позвоночника, затем руку (руки). Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 10–15 процедур.

Применяют также баночный массаж. Массируемую поверхность (шейно-грудной отдел) смазывают эвкалиптовым (или пихтовым, подсолнечным) маслом. Продолжительность массажа 3–5 мин. Массаж верхней конечности выполняют руками в течение 5–8 мин.

Под влиянием массажа исчезают нарушение микроциркуляции, парестезии (онемение в пальцах, покалывание, «бегание мурашек»), нормализуется сон и др.

Миастения. Основным проявлением миастении является патологическая утомляемость поперечнополосатых мышц.

Патологическая утомляемость мышц легко выявляется при повторных движениях. Слабость может долго наблюдаться на ограниченной группе мышц, но со временем процесс обычно генерализуется.

Методика массажа. Проводят общий массаж. Вначале массируют спину (особенно паравертебральные области) в положении больного на боку, затем ягодичные мышцы и нижние конечности. После этого массируют переднюю поверхность нижних конечностей (с проксимальным отделом), руки, живот и грудь (дыхательные мышцы). Включают все основные приемы классического массажа, в большей степени разминание, потряхивание, похлопывание. Необходимо воздействовать также на БАТ возбуждающим методом. Продолжительность массажа 15–25 мин. Курс 20–30 процедур. В год 3–4 курса в комплексе с ЛФК, электростимуляцией.

Рассеянный склероз. Заболевание нервной системы, обусловленное возникновением рассеянных по головному и спинному мозгу очагов демиелинизации, которые со временем либо исчезают, либо замещаются глиозными рубцами («бляшками»).

Наиболее характерная черта болезни — ремиттирующее течение: периоды обострения в виде усугубления имевшихся симптомов или появления новых сменяются значительным улучшением, а нередко и полным исчезновением всех или отдельных признаков болезни.

В комплексном лечении показан массаж, особенно в первые годы болезни, но и при хронической стадии болезни решающую роль играет также массаж.

Методика массажа. Проводят массаж спины (особенно паравертебральных областей) с включением приемов сегментарного массажа и разминания. Затем массируют ягодичные мышцы, нижние конечности (с проксимальных отделов), живот, дыхательную мускулатуру. Приемы рубления, поколачивания не применять! Продолжительность массажа 15–20 мин ежедневно. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

Сирингомиелия. Заболевание характеризуется образованием полостей в спинном и продолговатом мозге, приводящим к развитию

обширных зон выпадения болевой и температурной чувствительности.

Процесс локализуется преимущественно в задних рогах шейного утолщения спинного мозга с распространением на ствол мозга. Отмечается атрофия кистей с выпадением рефлексов, сочетающаяся со спастическим парезом ног.

Методика массажа. Вначале массируют спину (паравертебральные области) с включением приемов сегментарного массажа и разминания, затем мышцы надплечья и рук. После массажа спины массируют ягодичные мышцы и нижние конечности с проксимальных отделов; основным массажным приемом является разминание в сочетании с поглаживанием и потряхиванием мышц. Включают также воздействие на БАТ возбуждающим методом. Продолжительность массажа 15–20 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса в сочетании с ЛФК и электростимуляцией (сегментарная методика воздействия) и АТФ.

Болезнь Паркинсона (дрожательный паралич). Паркинсонизм — хроническое заболевание, обусловленное нарушением метаболизма катехоламинов в подкорковых узлах и проявляющееся обеднением движений, тремором и ригидностью мышц. Для болезни Паркинсона характерны скованность, бедность движений, дрожание пальцев рук, головы. Все движения затруднены, ограничены.

Методика массажа. Массируют воротниковую область, спину (паравертебральные области), ягодичные мышцы, нижние конечности, а затем руки. Исключают приемы: рубление, поколачивание, похлопывание. В основном применяют разминание в сочетании с поглаживанием и потряхиванием мышц. Продолжительность массажа 10–20 мин ежедневно. Курс 15–20 процедур,

Полиомиелит (детский спинномозговой паралич). Полиомиелит — острое вирусное заболевание, обусловленное поражением клеток передних рогов спинного мозга и ядер двигательных черепных нервов, приводящее к развитию вялых параличей с арефлексией и атрофией мышц.

В восстановительном периоде показаны массаж и ЛФК.

Задачи массажа: предупреждение атрофии мышц, восстановление двигательной функции, улучшение крово- и лимфообращения.

Методика массажа. Вначале массируют воротниковую область, затем всю спину (особенно паравертебральные области), включая приемы сегментарного массажа. Затем массируют ягодичные мышцы, нижние конечности (с проксимальных отделов; вначале здоровую конечность, затем — парализованную), после этого мас-

сируют руки, дыхательную мускулатуру и живот. У детей проводят общий массаж. Продолжительность массажа 10–25 мин ежедневно. Курс 20–30 процедур. В год 3–5 курсов.

Спастические параличи. Относятся к сосудистым заболеваниям, нередко сопровождающимся нарушениями кровообращения в головном мозге. Выделяют две группы заболеваний. Первая — динамические нарушения, обусловленные недостаточностью кровообращения функционального характера (спазм сосудов, гомеостаз и др.). Они вызывают нарушения функции при сохранности структуры нервной системы, которые при небольшой длительности изменений кровообращения, как правило, бывают нестойкими, обратимыми. Вторую группу составляют более грубые и стойкие нарушения функций нервной системы.

При динамических расстройствах мозгового кровообращения восстановление наступает значительно быстрее, чем при стойких.

При нарушениях кровообращения в головном мозге наблюдаются наряду с локальными симптомами, вызванными разрушением того или иного участка мозга, также и отдаленные, или общемозговые, симптомы, обусловленные влиянием очага на весь мозг. Это влияние является результатом развивающихся в мозге нарушений функций, связанных с торможением.

Паралич, развивающийся при нарушениях кровообращения в головном мозге, сопровождается снижением тонуса мышц и исчезновением сухожильных рефлексов. Тяжесть двигательных нарушений, степень расстройства чувствительности обусловлены не только местным воздействием очага, но и торможением, наступающим в окружающих очаг участках мозга или нарушениями кровообращения в них.

Расстройства движений чаще всего встречаются в виде гемиплегий и гемипарезов, реже наблюдаются моноплегии, еще реже — парплегии и триплегии.

Наиболее характерной для центрального гемипареза является поза Вернике—Манна, когда в руке преобладает тонус мышц, сгибающих предплечье, кисть и пальцы, а также приводящих плечо и пронирующих предплечье. В ноге преобладает тонус разгибателей бедра, голени и мышц, сгибающих стопы.

Центральные параличи нередко сопровождаются нарушениями трофики различных тканей (кожи, мышц, связок и др.). В мышцах наблюдается атрофия. Трофические нарушения в костной, мышечной тканях, связках обуславливают тугоподвижность в суставах парализованных конечностей, вызывают боли при движениях в суставах (суставе).

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфообращения, профилактика трофических нарушений, восстановление нарушенных двигательных функций конечности (конечностей), улучшение сосудистой и тканевой трофики, борьба с сухожильно-мышечными контрактурами.

Массаж назначают в сочетании с ЛФК, и направлен он на восстановление утраченных функций вследствие инсульта.

Методика массажа. Массаж следует начинать в ранние сроки (с 3–5-го дня) возникновения инсульта. При вялых параличах применяют поглаживание, растирание и разминание (в большей степени преобладают приемы разминания) в сочетании с ЛФК (чередую занятие ЛФК с массажем конечности для снятия утомления после выполнения упражнений, такое сочетание повторяют 3–5 раз).

Вначале массируют спину (положение больного — лежа на здоровом боку), особенно паравerteбральные области, затем здоровую нижнюю конечность (с проксимальных отделов, т.е. с бедра), потом — парализованную. После этого массируют руки и живот.

При возникновении контрактур в большей степени разминают мышцы выше и ниже сустава, а сустав поглаживают и растирают в сочетании с активно-пассивными движениями в суставе (суставах).

При развитии гипертонуса мышц после каждого приема разминания включают поглаживание и потряхивание массируемых мышц и упражнения на растягивание. Включение точечного массажа при гипертонусе мышц не приводит к их релаксации, так как паралич (парез) имеет центральный генез. Кроме того, не выражен и сосудистый рефлекс после проведенного массажа парализованных конечностей. Продолжительность массажа 10–20 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

Амиотрофический боковой склероз (болезнь Шарко–Кожевникова). Хроническое прогрессирующее заболевание, в основе которого лежит поражение двигательных отделов ЦНС (пирамидной системы и передних рогов спинного мозга).

В комплексном лечении амиотрофического бокового склероза показаны массаж и ЛФК.

Задачи массажа: профилактика атрофии, контрактур, снижение мышечной спастичности, улучшение крово- и лимфообращения и метаболизма тканей.

Методика массажа. Вначале массируют спину (особенно паравerteбральные области) с включением приемов сегментарного массажа, а затем ягодичные мышцы, нижние конечности. После этого переходят к массажу верхних конечностей. При массаже конечностей преобладают приемы разминания и вибрации в сочета-

нии с поглаживанием. Продолжительность массажа 10–20 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

Вибрационная болезнь. В основе заболевания лежат рефлекторные воздействия, оказываемые вибрацией на различные отделы ЦНС и периферической нервной системы.

Рефлекс возникает с возбужденных окончаний экстеро-, проприо- и ангиорецепторов. В дальнейшем развивается парабиотическое состояние (очаги застойного возбуждения) в спинномозговых центрах и на периферии, возникает патологически замкнутый круг цепи.

Вибрационная болезнь ведет к дистрофическим процессам в тканях конечностей.

Задачи массажа: уменьшить спазмирование сосудов, нормализовать трофику тканей и психоэмоциональное состояние, предупредить атрофию мышц.

Методика массажа. Вначале массируют воротниковую зону, затем спину (паравerteбральные области шейно-грудного отдела позвоночника), применяя приемы сегментарного массажа. После этого массируют руки (плечо, предплечье, кисти). Приемы — рубление, поколачивание и вибрацию — не применять! При проведении массажа 60–70 % общего времени отводят приемам разминания в сочетании с потряхиванием мышц. Продолжительность массажа 8–12 мин. Курс 15–20 процедур. В год 2–3 курса. Показаны массаж в воде (ручной и щетками) и гидромассаж.

Неврозы. Наиболее часто встречающиеся виды психогенных реакций характеризуются психическими расстройствами (тревожные опасения, фобии, навязчивости, истерические проявления и др.), наличием соматических и вегетативных нарушений.

Невротические реакции обычно возникают на относительно слабые, но длительно действующие раздражители, приводящие к постоянному эмоциональному напряжению. Наряду с психогенными воздействиями важнейшая роль в генезе неврозов принадлежит конституционному предрасположению.

Выделяют четыре типа неврозов: неврастению, невроз навязчивых состояний, истерию, переутомление и перетренированность (у спортсменов).

1. Неврастения (астенический невроз). Для данного типа невроза характерна повышенная психическая и физическая утомляемость, рассеянность, снижение работоспособности и др. Наиболее типичны жалобы на упадок сил, отсутствие бодрости, энергии, разбитость, слабость, непереносимость обычных нагрузок. Повышенная психическая утомляемость сочетается с чрезмерной возбудимостью (явления раздражительной слабости), гиперестезией. Наиболее ча-

стыми неврастеническими симптомами являются головная боль, бессонница, различные сомато-вегетативные расстройства.

2. Невроз навязчивых состояний (обсессивно-компульсивный невроз). Объединяет многочисленные невротические проявления. Для данного типа невроза характерна боязнь пространства и положения, страх перед выполнением каких-либо привычных функций и др.

3. Истерия. Проявляется двигательными и сенсорными расстройствами, а также расстройствами вегетативной функции, имитирующими соматические и неврологические заболевания. К группе двигательных расстройств, с одной стороны, относятся истерические парезы и параличи, а с другой — гиперкинезы, тики, грубый ритмический тремор, усиливающийся при фиксации внимания, и ряд других произвольных движений. Возможны генерализованные судорожные движения, сопровождающиеся вегетативными расстройствами и нарушением сознания и др.

4. Переутомление и перетренированность. Характеризуются ухудшением нервно-психического и физического состояния, снижением спортивной и общей работоспособности. В большинстве случаев переутомление и перетренированность наслаиваются друг на друга, давая сочетанный симптомокомплекс нарушений деятельности организма. Состояние переутомления и перетренированности следует рассматривать как невроз.

Переутомление проявляется прежде всего в снижении работоспособности, несмотря на интенсивные занятия. Ухудшается сон, усиливается потливость, отмечается сердцебиение и др. У спортсменов восстановительный период после тренировки удлиняется. Переутомление нарушает слаженность взаимодействия между корой большого мозга, нижележащими отделами нервной системы и внутренними органами.

Перетренированность развивается при систематическом предъявлении спортсмену очень сложных двигательных и тактических заданий, сочетающихся с большими физическими нагрузками и недостаточным отдыхом. При перетренированности отмечаются повышенная возбудимость, неустойчивость настроения, нежелание тренироваться, вялость. Преобладание тормозных процессов в свою очередь замедляет восстановительные процессы. Ухудшение спортивных достижений и снижение спортивной работоспособности — основной симптом перетренированности.

Задачи массажа: при первых трех типах невроза — нормализация психоэмоционального состояния, сна, улучшение обменных процессов, метаболизма тканей, улучшение крово- и лимфо-

обращения, снятие гипертонуса мышц; при переутомлении и перетренированности — снизить психоэмоциональное перенапряжение нервной системы, снять образовавшуюся доминанту в ЦНС и гипертонус мышц, нормализовать сон.

Методика массажа. При первых трех типах неврозов массаж проводят в сочетании с цветомузыкой (в затемненной комнате) и аэроионизацией. Массируют затылок и воротниковую область, спину (особенно паравертебральные области), нижние конечности, живот. Исключают приемы: рубление, поколачивание, похлопывание. Продолжительность массажа 15–20 мин ежедневно. Курс 10–15 процедур.

При переутомлении и перетренированности массаж проводят в затемненном помещении, применяя поглаживание, растирание, неглубокое разминание. Общий массаж проводят в такой последовательности: воротниковая область, спина (особенно паравертебральные зоны), нижние конечности, грудная клетка, живот, верхние конечности. Продолжительность массажа 15–25 мин. Курс 10–15 процедур. После массажа применяют оксигенотерапию в течение 10–15 мин или дают кислородный коктейль с солями, микроэлементами.

Сексуальные расстройства. Расстройство половых функций надо рассматривать с позиции общей теории функциональных систем П.К. Анохина.

В половой системе выделяют четыре функциональных комплекса:

- 1) нейрогуморальный — связанный с деятельностью глубоких структур мозга и всей системы эндокринных желез;
- 2) психический — связанный с деятельностью корковых систем;
- 3) эрекционный — связанный со спинномозговыми центрами эрекции и с их экстраспинальными отделами;
- 4) эякуляторный — анатомо-физиологический комплекс, включающий предстательную железу с иннервацией ее на различных уровнях.

Сексуальные нарушения могут быть следствием самых различных заболеваний: неврозов, нервно-психических расстройств, эндокринных, урологических и других заболеваний.

Психогенные нарушения половой функции встречаются при разных формах неврозов. К числу основных психогенных расстройств половой функции у мужчин следует отнести нарушение эрекции и эякуляции.

При сексуальных расстройствах одним из эффективных средств лечения является массаж.

Задачи массажа: нормализация психоэмоционального состояния, улучшение крово- и лимфообращения в половых органах, нормализация сна, метаболизма тканей.

Методика массажа. Проводят массаж воротниковой области, спины (особенно воздействие на сегментарно-рефлекторные зоны), ягодичных мышц, мышц паховой области; массаж эрогенных зон. Массаж проводят в затемненной комнате в сопровождении цветомузыки и аэроионизации. После массажа необходимо дать стакан кислородного коктейля или подышать 3–5 мин увлажненным кислородом. Продолжительность массажа 5–15 мин. Курс 10–20 процедур.

Спинальная форма импотенции. Спинальная нейрорецепторная импотенция возникает при хроническом простатите, атонии предстательной железы, воспалении семенных пузырьков, семенного бугорка. Воспалительные процессы в предстательной железе и семенных пузырьках рефлекторно связаны со спинномозговыми центрами эрекции и эякуляции, а также с ЦНС.

Поскольку ЦНС и спинномозговые центры связаны воедино, раздражение любого из них (воздействие механическим раздражением — массажем) может привести к возбуждению всей нервной системы. Установлено, что средние и сильные раздражения интерорецепторов угнетают условные рефлексы, а слабые повышают действие положительных сигналов [Булыгин И.А., 1949].

Рефлекторная иннервация половых органов осуществляется через спинной мозг. В этой связи массаж предстательной железы не должен быть болезненным. С помощью массажа осуществляют воздействие на рецепторный аппарат предстательной железы и связанных с ним спинномозговых центров.

Задачи массажа: нормализация психоэмоционального состояния, улучшение крово- и лимфообращения в половых органах и органах таза, снятие возбудимости спинномозговых центров, нормализация эрекции и эякуляции, ликвидация застойных явлений, усиление тонуса мышц и сократительной способности выходных протоков и др.

Методика массажа. Массируют сегментарные зоны позвоночника (вначале Th₁₀–Th₁₂, затем L₁–L₂ и S₂–S₅). Включают приемы сегментарного массажа, вибрацию мест выхода спинномозговых нервов. Затем массируют ягодичные мышцы, приводящие мышцы бедра. Воротниковую зону (область) массируют при неврозе. Продолжительность массажа 5–10 мин. Курс 15–20 процедур.

Эффективен массаж предстательной железы при спинальной импотенции, развившейся на почве хронического простатита и невроза (неврастении).

Климакс у мужчин. Климакс — переходный период качественной перестройки организма в новых возрастных условиях динамического взаимодействия органов и систем для поддержания относительной стабильности гомеостаза. Можно считать, что климакс — физиологический синдром, обусловленный возрастными сдвигами половых желез. У мужчин он наступает позже, чем у женщин, протекает менее заметно и сливается с признаками старости.

Симптоматика мужского климакса: быстрая утомляемость, уменьшение (снижение) физической и умственной работоспособности, ослабление памяти, внезапные приливы жара, повышение потоотделения, различные боли ангиоспастического характера и другие субъективные ощущения, но большинство мужчин главное внимание уделяют признакам изменения копулятивной возможности.

Все эти изменения сопровождаются невротическими реакциями с возникновением застойных очагов возбуждения и патологическим усилением эфферентной импульсации, которые приводят к возбуждению вазомоторного центра гипоталамуса, выделению гипофизом вазопрессина, что в свою очередь усиливает симпатическую импульсацию и изменяет состояние сосудистого тонуса.

В комплексном лечении климакса массаж занимает важное место. В связи с тем что климакс тесно связан с механизмами старения, то массаж направлен в первую очередь на профилактику старения. Применяют ЛФК, умеренные физические нагрузки, оксигенотерапию, общий массаж, сауну.

Методика массажа. Рефлекторное воздействие на надпочечники (массаж поясничной области, мест выхода спинномозговых нервов), живота, нижних конечностей, приводящих мышц бедра. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Дистракционные методы лечения и массаж. В настоящее время при некоторых заболеваниях позвоночника (дискогенные радикулиты, остеохондроз и др.) широко применяют дозируемое растяжение позвоночника под действием массы собственного тела или специальных блочных устройств (см. рис. 10, 53).

Вытяжение применяют для умеренного растягивания какого-то отдела позвоночника, когда происходит в определенном сегменте позвоночника сдавление диском нервных корешков. В связи с декомпрессией пораженных корешков уменьшаются боли, улучшается кровообращение в тканях позвоночника.

Вытяжение проводят на наклонной поверхности (щите с приподнятым головным концом), на специальных кроватях-столах, в ваннах, бассейнах. Перед вытяжением для расслабления мышц проводят тепловые процедуры (прогревание лампой соллюкс) в соче-

тании с массажем. Используют поглаживание, растирание, неглубокое разминание и вибрацию (потряхивание). Жесткие приемы не применяют, так как они не способствуют расслаблению мышц.

При вытяжении поясничного отдела позвоночника процедура продолжается 20–30 мин, шейного отдела — 5–10 мин. Курс 5–10 процедур.

Вытяжение в ваннах производят на наклонном щите (или на специальных приспособлениях), в бассейнах — в вертикальном положении. В ваннах и бассейнах можно использовать минеральную, радоновую и другую воду. Температура воды 34–37 °С.

Наиболее разработана методика вытяжения при дискогенном пояснично-крестцовом радикулите. Предварительно проводят щадящий массаж с прогреванием лампой соллюкс, а затем вытяжение. Если вытяжение производят на щите, то один пояс накладывают на грудь и лямки фиксируют к стенке, а другой — на поясничный отдел. К лямкам, постепенно увеличивая вес, добавляют груз. Нельзя сразу подвешивать большой груз, так как мышцы и связки не могут резко расслабиться, и возможна обратная реакция или дополнительное повреждение мышц и связок. Массу груза подбирают в зависимости от стадии заболевания, переносимости больного и др.

При вытяжении в воде используют грузы 20–30 кг, а при сухом вытяжении — не более 20 кг. Груз необходимо увеличивать и уменьшать постепенно. Так же постепенно следует изменить и время процедуры.

Вытяжение в шейном отделе производят в положении лежа или сидя; масса груза до 5 кг у женщин, 5–7 кг — у мужчин; продолжительность процедуры до 15 мин.

При вертебральной недостаточности вытяжение противопоказано.

После вытяжения больной должен отдыхать в постели с жесткой основой, в последующие дни необходимо спать на жестком покрытии.

МАССАЖ В ГИНЕКОЛОГИИ И АКУШЕРСТВЕ

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОГО МАССАЖА

Половые органы женщины связаны со всеми органами и системами и функции их находятся во взаимной связи и зависимости. Инфекционные заболевания, болезни сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, эндокринной и других систем отражаются на важнейших функциях полового аппарата женщины. Заболевания половых органов также влияют на функции других органов и систем, а также на состояние организма в целом.

Частыми симптомами гинекологических заболеваний являются боли. Причина их — различные заболевания половых органов (инфильтраты, экссудаты, спайки и другие изменения), раздражения рецепторов, отек и др.

При поражениях наружных половых органов боли обычно локализуются в месте заболевания. А боли, возникающие при заболеваниях внутренних половых органов, не имеют строгой локализации и носят диффузный характер даже в тех случаях, когда достигают значительной силы. Гинекологические больные чаще отмечают боли внизу живота, которые иррадиируют в область крестца, копчика, паховой области и т.д.

При гинекологических заболеваниях возникают отраженные боли в определенных участках кожи (рис. 56). Боли, исходящие из половых органов, могут влиять рефлекторным образом (путем) на функцию мочевого пузыря, кишечника, печени, почек, сердечно-сосудистой и дыхательной систем и др. Болевые ощущения сопровождаются местными расстройствами кровообращения, трофики тканей и др.

Физиологическим (физиологичным) методом лечения является гинекологический массаж. Правильно проведенный массаж оказывает положительное действие не только на пораженный орган, но и на весь организм женщины.

Гинекологический массаж разработал и ввел в практику в 1861 г. Т. Brandt. В России гинекологический массаж применяли Д.О. Отт, Н.И. Рачинский, В.Ф. Снегирев, А.И. Никольский, М.М. Ремес-

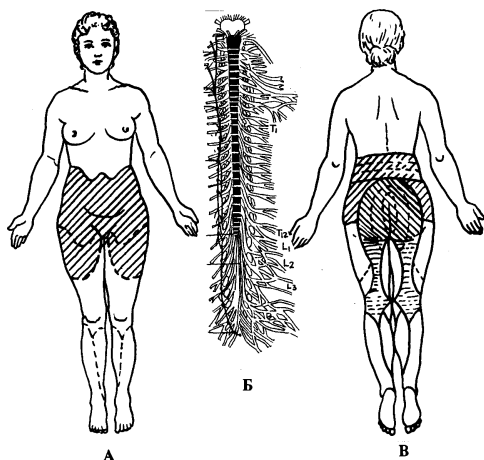


Рис. 56. Зоны повышенной чувствительности при гинекологических заболеваниях (а, в); спинной мозг и нервы (б)

зов и др. В наше время гинекологический массаж применяли И.И. Бенедиктов, А.Ф. Вербов, В.И. Бодяжина, К.Н.Жмакин и др.

Противопоказания к гинекологическому массажу:

1. Тромбофлебит тазовых вен.
2. Менструация.
3. Повышение температуры тела, ускорение СОЭ.
4. Острые воспалительные процессы органов малого таза.
5. Онкологические заболевания органов таза.
6. Гонорея, трихомоноз, туберкулез и др.
7. Эрозия шейки матки.
8. Нагноительные процессы в малом тазе.
9. Колиты.
10. Беременность.
11. Лактация.
12. Послеродовой, послеабортный период (2–3 мес).
13. Боли опоясывающие во время выполнения массажа.

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфообращения в органах малого таза, ликвидация застойных явлений, повышение тонуса мускулатуры матки, ее сократительной функции, растяжение и устранение спаек, соединительно-тканых сращений связочного аппарата матки, рассасывание инфильтратов, устранение смещения матки и возвращение ее в нормальное физиологическое положение, улучшение общего состояния организма женщины.

Гинекологический массаж проводят при нормальной температуре тела, биохимических показателях крови (нормальное СОЭ), отсутствии влагалищных выделений, отсутствии эрозии шейки матки.

Врач-гинеколог проводит туалет наружных половых органов, затем моет руки с мылом щетками, при выполнении массажа надевает резиновые перчатки. Мышцы брюшной стенки должны быть максимально расслаблены.

Техника гинекологического массажа должна быть дифференцированной в зависимости от заболевания.

Массажные приемы при гинекологическом массаже. О. Franke (1908) выделяет три вида приемов: бимануальный массаж; растяжение тяжей и спаек; вправление и приподнимание влагалища и матки.

Н.М. Какушкин (1929) описывал два массажных приема: растягивание связочного аппарата и других образований (рубцов, сращений и спаек); растирание (поглаживание) органов таза.

С.К. Лесной (1939) выделял три основных приема массажа: 1) редрессацию придатков посредством подъема матки, центральной элевации ее внутренней рукой с одновременной помощью наружной; 2) смещение матки, поднятой до максимума вверх, в сторону, противоположную спаечному процессу; 3) редрессацию придатков путем центрального и бокового подъема матки, выведенной в anteversio. Между растягиванием спаек следует производить массирующие движения матки.

И.И. Бенедиктов (1972) рекомендовал пять основных технических приемов гинекологического массажа.

1. Массирование (растирание и поглаживание) матки, придатков и остальных органов полости большого и малого таза с целью повышения тонуса и активизации гиперемии тканей.

2. Восстановление нормального положения матки путем растяжения патологических образований (рубцов, сращений, спаек). Этим ликвидируются застойные явления в матке, пассивная гиперемия, отек и болевые ощущения.

3. Массирование связочного аппарата путем смещения матки в горизонтальном и вертикальном направлениях для повышения тонуса его и нормализации положения внутренних половых органов, а также улучшения лимфо- и кровообращения.

4. Массаж мышц брюшного пресса, пристеночных мышц и мышц тазового дна путем поглаживания, растяжения и толчкообразного давления, что способствует усилению кровообращения внутренних органов, повышению тонуса мускулатуры и укреплению нормализованного положения внутренних половых органов, а также улучшению функции кишечника.

5. Создание в итоге сочетанием ручных приемов и положения туловища женщины таких условий, которые бы вели к полному *restitutio ad integrum*.

Таким образом, гинекологический массаж включает в основном поглаживание, давление и растягивание мягких тканей.

Гинекологический массаж состоит из подготовительной и основной частей. Массаж выполняют двумя руками. Одну из них вводят во влагалище, другая действует со стороны брюшной стенки.

Гинекологический массаж проводят не ранее 1–2 ч после приема пищи, мочевой пузырь перед массажем опорожняется. Положение больной в кресле во время массажа должно обеспечить расслабленное состояние брюшной стенки и мышц тазового дна с тем, чтобы левая рука могла глубоко проникать в полость малого таза, а правая — производить манипуляции со стороны влагалища (рис. 57). Массаж проводят в резиновых перчатках.

Продолжительность и сила воздействия массажа должна строго дозироваться с учетом индивидуальной чувствительности больной, в процессе массажа не следует раздражать клитор.

Продолжительность гинекологического массажа 3–10 мин. Первые процедуры массажа должны быть менее продолжительны (2–5 мин). Курс 20–30 процедур ежедневно. В год 2–3 курса.

И.И. Бенедиктов рекомендовал по 10 процедур в межменструальный период ежедневно или через день при нормальном менструальном цикле по следующим показаниям: аномалии положения матки, остаточные воспаления, недостаточность связочного

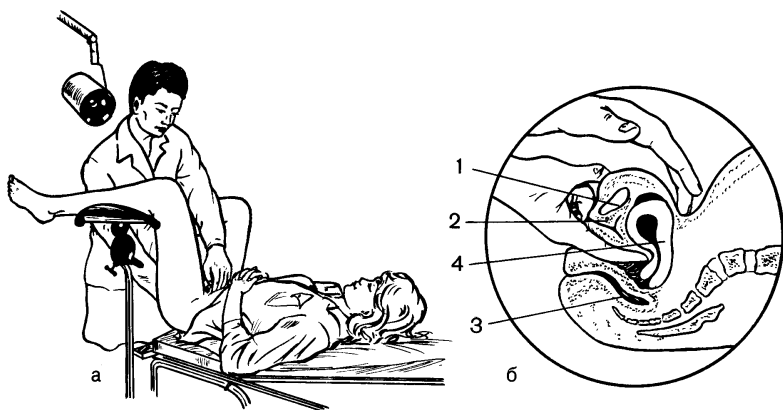


Рис. 57. Гинекологический массаж:

а — исходное положение при проведении массажа; б — расположение рук при выполнении гинекологического массажа и органов малого: 1 — лобковая кость; 2 — мочевой пузырь; 3 — прямая кишка; 4 — матка

аппарата. При недоразвитии матки и гипофункции яичников врожденного и приобретенного характера, а также при менструальных нарушениях, проявляющихся скудными менструациями, аменореей, целесообразно проводить гинекологический массаж без перерыва на протяжении 2–3 мес, всего не менее 40–60 процедур.

МАССАЖ ПРИ НЕКОТОРЫХ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Бесплодие. Бесплодие — отсутствие способности к зачатию — является частой жалобой гинекологических больных. Причиной бесплодия могут быть следующие заболевания половых органов: воспаление маточных труб, сопровождающееся нарушением их проходимости, осложнением перистальтики и повреждением мерцательного покрова эпителия; эндометрит, особенно в сочетании с воспалением труб, эндоцервициты, кольпиты; хронические оофориты и периоофориты при условии нарушения процесса овуляции; неправильные положения матки, особенно в сочетании с воспалением маточных труб, разрывы шейки матки и промежности, опущение и выпадение половых органов, рубцовые сращения (синехии) в полости матки, образовавшиеся после грубого выскабливания, и др.

Бесплодие может возникать в связи с инфантилизмом, заболеваниями желез внутренней секреции, нарушением условий питания и др.

В комплексном лечении бесплодия важным является включение гинекологического массажа, а также применение сегментарно-рефлекторного массажа (воздействие на паравертебральные рефлексогенные зоны, поясничную область, ягодичные мышцы и приводящие мышцы бедра). Кроме того, следует воздействовать возбуждающим методом на БАТ. Продолжительность массажа 3–10 мин. Курс 20–30 процедур. В год 2–4 курса.

Ретрофлексия и ретроверсия матки. Ретроверсия может возникать в том случае, если верхний отдел тела матки соединен параметрическими спайками с серозной оболочкой прямой кишки. При инфантилизме иногда наблюдается подвижная ретроверсия матки, связанная со слабостью крестцово-маточных связок и короткостью передней части свода влагалища; при короткой передней части шейки матки оттягивается кпереди, а тело матки наклоняется кзади. Как самостоятельная аномалия положения матки ретроверсия наблюдается редко.

Ретроверсия обычно предшествует ретрофлексии — переход матки из нормального положения в ретрофлексию происходит через стадию ретроверсии.

Ретрофлексия характеризуется тем, что угол между телом и шейкой матки открыт кзади, тело матки отклонено кзади, шейка матки направлена кпереди. В противоположность нормальному положению тело матки находится в задней половине таза, шейка — в передней. При ретрофлексии придатки матки нередко опускаются вниз, располагаясь около матки или позади нее. При резкой степени перегиба матки может возникнуть венозный застой вследствие одновременного перегиба сосудов, особенно тонкостенных вен матки. Однако венозного застоя может и не быть.

Ретрофлексированная матка может быть подвижной или неподвижно прикрепленной спайками к соседним органам, обычно к брюшине прямой кишки.

К перегибу и наклонению матки кзади ведут разнообразные причины: понижение тонуса матки и связочного аппарата, родовая травма и неправильная инволюция половых органов, ослабление организма и др.

При фиксированной ретрофлексии в комплексном лечении применяют гинекологический массаж. Массаж вызывает усиление крово- и лимфообращения в половых органах, что способствует повышению тонуса матки и ее связок. Массаж приводит к размягчению и истончению спаек, возможно и к исчезновению их вследствие усиления кровообращения. Гинекологический массаж проводят при отсутствии повышения температуры тела, лейкоцитоза, ускорения СОЭ, болевых ощущений.

Задачи массажа: повышение тонуса матки и ее связочного аппарата, брюшного пресса и мышц тазового дна; нормализация положения матки.

Методика массажа. Осторожное (мягкое) перемещение (сдвигание) матки в нормальное физиологическое положение одной рукой изнутри с включением также приемов, усиливающих кровообращение в матке (разминание, растирание и др.) — другой рукой снаружи. Продолжительность массажа 3–5 мин. Курс 10–15 процедур.

Климакс женский (климактерический синдром). Характеризуется расстройствами, возникающими у женщин в переходные годы в связи с инволюционной перестройкой организма, обычно совпадающие с наступлением возрастной менопаузы. Возникновение климакса связано с изменением функционального состояния ЦНС, а также с гинекологическими операциями (удаление яичников).

Наступлению менопаузы предшествуют нарушения менструального цикла, расстройства нейрогенного характера (климактерический невроз), нарушение сна, приливы, чувство жара, потливость, транзиторная гипертония и др.

Задачи массажа: нормализация психоэмоционального состояния, сна, улучшение крово- и лимфообращения, обменных процессов, трофики тканей.

Методика массажа. Проводят массаж спины, ягодичных мышц, нижних конечностей, живота и активизацию дыхания (растирание межреберных мышц, сдавление нижних отделов грудной клетки). Применяют поглаживание, растирание, разминание и потряхивание мышц. Продолжительность массажа 8–12 мин. Для нормализации сна массаж проводят в сочетании с цветомузыкой, приемом кислородного коктейля. Включают также занятия ЛФК, прогулки, закаливание.

Беременность. Токсикоз беременности может возникнуть в первой половине ее. Проявляется токсикоз повышением артериального давления, отеками и другими симптомами. Поздний токсикоз беременности встречается чаще при двойне и при беременности с многоводием.

Отмечено, что при позднем токсикозе беременности понижается кровоток в матке и последе. Ишемия матки приводит к ряду изменений метаболических процессов. Характерны жалобы на общую слабость, усталость, головную боль, диспепсические нарушения.

Во второй половине беременности нередко отмечают отеки в области лодыжек, передней поверхности большеберцовой кости и других местах. Нередки случаи пастозности голеней.

Массаж способствует ликвидации отеков (за счет ускорения крово- и лимфотока), улучшает метаболизм тканей, снимает нервно-рефлекторные реакции с сосудистой системы, нормализует сон.

Методика массажа. При токсикозах с повышением артериального давления проводят массаж воротниковой области, спины, ягодичных мышц. Применяют поглаживание, растирание и неглубокое разминание. Продолжительность массажа 8–10 мин.

При выраженных отеках нижних конечностей методика массажа следующая. Положение при проведении массажа спины, поясницы — на боку, а нижних конечностей — лежа на спине (ноги при этом слегка приподняты). Ноги массируют с бедер, затем голени, заканчивают массаж мягким поглаживанием от кончиков пальцев (тыла стопы) к паховой области. Приемы — рубление, поколачивание и глубокое разминание — не проводят. Продолжительность массажа 5–10 мин. Массаж можно проводить в течение дня многократно.

Болезненные менструации. Болезненные менструации относятся к сравнительно частым расстройствам менструальной функции. Обычно боль возникает до начала менструации и продолжается в течение 1-го дня или первых дней ее. Боли могут быть тупыми, тянущими или чрезвычайно сильными, судорожными. Нередко возникают тошнота, рвота, потливость, спастические запоры, головная боль и другие расстройства, нарушающие общее состояние и трудоспособность женщины.

Методика массажа. Проводят массаж спины, ягодичных мышц, нижних конечностей и брюшной стенки. Исключают приемы: рубление, поколачивание. Продолжительность массажа 5–10 мин. Массаж начинают за 3–5 дней до менструации. Исследования [Дубровский В.И., 1971] показали, что массаж действует анальгезирующе.

Недоразвитие матки. Генитальный инфантилизм возникает при нарушении питания (в частности, при гиповитаминозах) и в результате тяжелых хронических заболеваний, перенесенных в детстве или в период полового созревания, а также интоксикации и расстройства функции желез внутренней секреции.

Непосредственной причиной недоразвития матки и других отделов половой системы является задержка развития яичников и понижение их внутрисекреторной функции.

При недоразвитии матки наблюдаются нарушения менструальной, половой, детородной и секреторной функций. Инфантилизму присущи симптомы функциональных расстройств сердечно-сосудистой и нервной систем.

Гинекологический массаж применяют в комплексе с ЛФК, физио- и гидропроцедурами. Проводят также общий массаж, который способствует улучшению крово- и лимфообращения, укреплению (нормализации) психоэмоционального состояния больной, устранению болевых явлений при менструации, улучшению метаболизма тканей. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

Лактационные маститы. Представляют собой воспалительные заболевания молочной железы. Предрасполагающим моментом к возникновению маститов являются трещины сосков, через которые инфекция внедряется в железу.

Массаж применяют с профилактической целью с первых дней кормления и проводят перед кормлением. Вначале массируют рефлексогенные зоны (шейно-грудной отдел позвоночника), а затем молочные железы. Можно выполнять самомассаж. Массаж способствует увеличению лактации, предупреждению возникновения лактационных маститов.

Методика массажа. Производят поглаживание, растирание и выжимание (разминание) двумя руками от основания железы к ее соску. Продолжительность массажа 2–5 мин.

При начинающемся мастите применяют УФО (ультрафиолетовое облучение), компрессы с противовоспалительными мазями и массаж молочной железы. Можно выполнять массаж льдом в первые 2–3 сут.

При кормлении ребенка методика массажа следующая. Необходимо вымыть руки теплой водой с мылом. Ногти должны быть коротко подстрижены. Проводят поглаживание и растирание вокруг железы, затем ее двумя руками от основания выжимают к соску; разминают также двумя руками от основания к соску; одной рукой поддерживают железу с внутренней стороны, а другой растирают, разминают от основания к соску. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Аменорея. Аменорея (отсутствие менструаций) в период половой зрелости — патологическое явление. Патологическая аменорея является частым симптомом тяжелых инфекционных заболеваний, нарушений нервной и эндокринной систем, резко выраженного инфантилизма, интоксикаций, расстройств питания и некоторых гинекологических заболеваний.

При расстройствах менструальной функции, связанных с инфантилизмом и понижением функции яичника, назначают гинекологический массаж. Курс массажа 15–20 процедур. В год 3–4 курса в сочетании с физио- и гидротерапией, грязелечением, ЛФК, сауной и физкультурой (лыжи, велосипед, бег).

МАССАЖ В УРОЛОГИИ

Заболевания почек, мочеточников, предстательной железы встречаются довольно часто. Массаж в их комплексном лечении занимает важное место.

Нефроптоз. Нефроптоз — опущение почки. Почка не является неподвижным органом: при дыхании, перемене положения тела, физических напряжениях она может перемещаться книзу, вокруг своей вертикальной, сагиттальной или фронтальной оси.

Недостаточная эластичность фасций почек, слабое развитие жировой капсулы или сильное похудание имеют большое значение в патогенезе подвижной почки. Слабость фасций почек часто служит проявлением общей недостаточности соединительной ткани. Нередко наряду с нефроптозом наблюдается опущение и других органов (желудка, матки, передней стенки влагалища), т.е. общий спланхноптоз. Нефроптоз встречается преимущественно у женщин, особенно у много рожавших. У мужчин нефроптоз наблюдается примерно в 10 раз реже, чем у женщин.

Нефроптоз часто является результатом травмы — удара в поясничную область, ушиба ее при падении, резкого сотрясения тела при падении, сильного сокращения брюшных мышц при чрезмерном физическом напряжении. Все эти моменты могут вызывать острое смещение почки вследствие нарушения целостности околопочечных фасций и их фиброзных перемычек.

Опущенная почка внешне не изменена, но сосудистая ножка ее обычно удлинена. Частые смещения почки сопровождаются венозным застоем вследствие перегиба почечной вены. Расстройства кровообращения вызывают в почке дистрофические изменения в виде разрастания интерстициальной ткани и др.

При нефроптозе возникают боль и расстройства функции соседних органов, нарушается трудоспособность.

Наряду с ЛФК (необходимо выполнять специальный комплекс упражнений в исходном положении лежа на спине с приподнятым ножным концом) проводят массаж спины, живота, ребер. Рубление и поколачивание исключают. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

Мочекаменная болезнь. Известную роль в этиологии мочекаменной болезни играет нарушение мочекишечного, фосфорнокислого и щавелевокислого обмена, инфекция, застой мочи, замедление почечного кровотока. Последнее вызывает нарушение секреторной и реабсорбционной функций почечного эпителия с последующим выделением патологических белков, из которых формируется органическая матрица — ложе будущего камня.

При мочекаменной болезни повышается тонус артериол (в которых происходит сужение приносящих и отводящих артериол).

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфотока, обменных процессов, метаболизма тканей и др.

Методика массажа. Проводят общий массаж; при массаже в сауне (бане) показано обильное питье (чай, щелочные воды, квас и др.).

При массаже воздействуют на паравerteбральные области, растирают реберно-позвоночный угол, а также массируют живот, бедра. Массаж проводят с мазями, вызывающими гиперемия (или подогретыми маслами).

Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 20–25 процедур. В год 3–4 курса.

Простатиты. Массаж показан при хронических простатитах. Массируют предстательную железу. Противопоказаниями к массажу ее являются: острый простатит, аденома или камни железы, туберкулез железы, высокая температура, проктит, эпидидимит, тромбоз, геморрой.

При тяжелых формах хронического простатита массаж эффекта не дает. Его необходимо сочетать с общим и местным лечением (противовоспалительное, антибактериальное, общеукрепляющие препараты, витамины, горячие микроклизмы, грязелечение и др.).

Массаж предстательной железы заключается в механическом воздействии на высокочувствительные нервные окончания, на железистую и межуточную ткань предстательной железы.

Методика массажа. Массаж проводят в коленно-локтевом, стоячесогнутом положении больного или лежа на правом боку с приведенными к животу ногами при полном мочевом пузыре. Вначале проводят поглаживание и массаж отдельных долей железы снаружи внутрь и сверху вниз 5–8 раз (рис. 58). Направление — от периферии к центру, к мочеиспускательному каналу. Продолжительность массажа 1–2 мин. При появлении болезненности массаж прекращают. Вообще болей при выполнении массажа предстательной железы не должно быть.

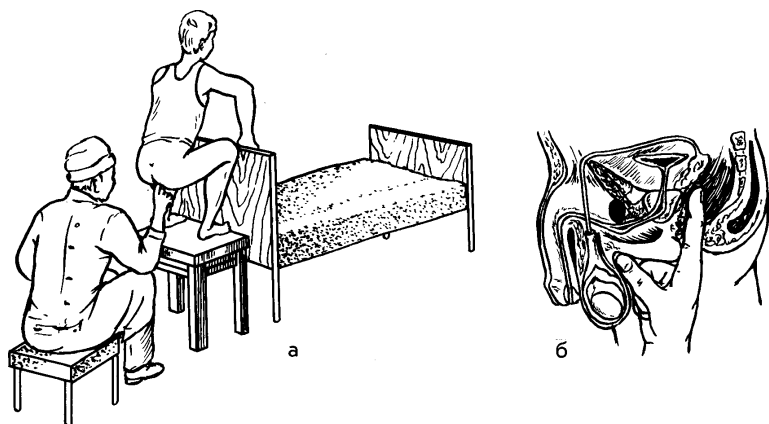


Рис. 58. Массаж предстательной железы и семенных пузырьков:
а — техника массажа; **б** — схема мочеполовых органов

При определении воспалительных плотных участков в предстательной железе их массируют особенно тщательно. В конце массажа производят надавливание (растирание) пальцем по средней линии предстательной железы, по ее борозде с тем, чтобы выдавить ее содержимое. После массажа больному необходимо помочиться, чтобы струей мочи смыть секрет железы из мочеиспускательного канала. Последующие процедуры массажа проводят энергичнее, однако, если предстательная железа мягкая, массаж должен быть слабее, чем при плотной железе (при уплотнениях). Массаж проводят через день (2–3 раза в неделю). Курс 10–15 процедур. Через 2–3 нед курс массажа повторяют. Необходимо массаж предстательной железы сочетать с физио- и гидротерапией, грязелечением, лечебными клизмами и др.

МАССАЖ ПРИ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Кожа, как анатомо-физиологическая часть целостного организма, является органом, выполняющим ряд весьма важных физиологических функций (рис. 59). Кожа является органом защиты организма от различных вредных воздействий внешней среды. Она участвует в процессе терморегуляции. Важным является секреторная функция кожи (ее сальных и потовых желез). Кожа, являясь периферическим отделом кожного анализатора, представляет собой обширное рецепторное поле, воспринимающее извне и передающее в ЦНС целый ряд ощущений. Кожа принимает деятельное участие в регуляции общего обмена веществ в организме.

Причины возникновения кожных заболеваний крайне разнообразны. Кожа постоянно подвергается воздействиям факторов внешней среды, многие из которых при известных условиях могут вызвать развитие патологических изменений.

Этиологическим фактором кожных заболеваний могут явиться функциональные и органические нарушения нервной системы (как центральной, так и периферической), нарушения функции эндокринных желез, кровообращения.

Кожные заболевания представляют собой местные патологические процессы, но всегда в той или иной степени связаны с поражением организма в целом или отдельных его органов и тканей.

В комплексном лечении кожных заболеваний особое место занимает массаж.

Противопоказания к применению массажа в дерматологии следующие:

1. Гнойничковые заболевания кожи.
2. Грибковые заболевания кожи.
3. Туберкулез кожи.
4. Дерматиты от воздействия высоких и низких температур, ультрафиолетовых лучей, ионизирующей радиации, химических факторов и др.
5. Вирусные дерматиты.
6. Опухоли кожи.

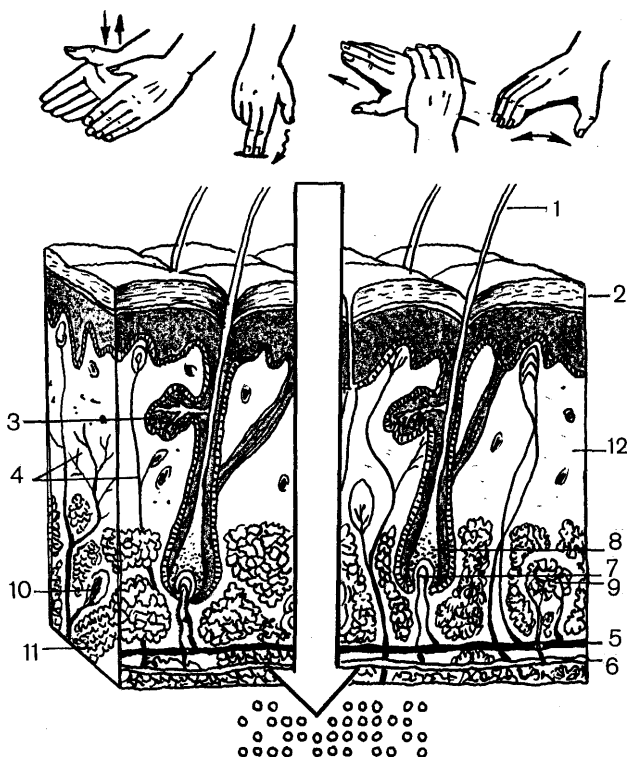


Рис. 59. Строение кожи:

1 — волос; 2 — эпидермис; 3 — сальная железа; 4 — капилляры; 5 — кожная вена; 6 — кожная артерия; 7 — волосяной сосочек; 8 — волосяная луковица; 9 — потовая железа; 10 — нервное окончание; 11 — жировая ткань; 12 — собственно кожа

Красная волчанка. При системной красной волчанке в основном поражается соединительная ткань. Эти изменения в настоящее время связываются с иммунными нарушениями. Иммунные сдвиги ведут к аутоагрессии, направленной против различных составных частей эндотелия, что обуславливает поражение суставов, серозных оболочек и др. Происходит также изменение нервной и эндокринной регуляции.

Постепенно развиваются суставной синдром, недомогание и слабость (астеновегетативный синдром), появляются различные кожные высыпания, трофические расстройства и др. Для волчанки характерны мигрирующие артралгии, периартикулярные отеки, сопровождающиеся мышечными атрофиями.

Задачи массажа: профилактика атрофии мышц, улучшение микроциркуляции, метаболизма тканей, уменьшение (ликвидация) болей.

Методика массажа. Массаж проводят в период ремиссии с подогретым маслом (эвкалиптовым, оливковым или подсолнечным). Вначале массируют спину (рефлексогенные зоны), конечности, дыхательную мускулатуру. При выраженных локальных изменениях в тканях (атрофии) акцент делается на разминание и растирание мышц. Продолжительность массажа 8–10 мин ежедневно. Курс 15–18 процедур. В год 3–4 курса.

Показаны также ручной массаж в ванне, щетками (периферических отделов, менее пораженных) и гидромассаж. Не показаны сауна (баня), УФО, переохлаждение (моржевание) и др.

Склеродермия. Заболевание соединительной ткани, характеризующееся ее уплотнением (склерозированием), что проявляется преимущественно в коже. Различают генерализованную и ограниченную формы. Наступает атрофия подкожной жировой клетчатки и мышц. Помимо поражения кожи и подлежащих тканей, у больных выявляется также поражение внутренних органов.

Задачи массажа: улучшение микроциркуляции, метаболизма тканей, профилактика трофических изменений в коже и подкожной жировой клетчатке.

Методика массажа. Проводят массаж с маслами или кремами. Включают приемы: растирание, разминание, поглаживание. Проводят общий массаж с воздействием на сегментарно-рефлексогенные зоны. Приемы рубление, поколачивание исключают. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–5 курсов.

Кожный зуд. Является нервно-рефлекторным процессом. В патогенезе зуда могут лежать функциональные нарушения коры большого мозга, психические расстройства.

Согласно мнению большинства исследователей, зуд представляет собой не самостоятельное чувство, а видоизмененное чувство боли, возникающее от слабых, но часто следующих одно за другим раздражений болевых рецепторов, передающих импульсы по волокнам группы С, т.е. тем, которые относительно медленно проводят возбуждение.

Различают зуд общий и местный (локальный). Изменения кожи ограничиваются линейными расчесами, иногда осложняющимися гнойничковыми поражениями. Причины зуда могут быть различными. Острые однородные приступы чаще всего бывают связаны с приемом пищевых или лекарственных веществ, при аллергических реакциях.

Хронически протекающий общий зуд может быть обусловлен аутоинтоксикациями, нарушениями обмена веществ, заболеваниями кроветворных, эндокринных органов и др.

Учитывая, что все эти причины вызывают зуд лишь у отдельных лиц, следует предполагать, что у остальных больных причиной зуда являются функциональные изменения со стороны ЦНС. Необходимо иметь в виду возможность возникновения и чисто психического, эмоционального зуда.

Выделяют старческий зуд, чаще всего наблюдаемый у мужчин в возрасте 60–70 лет; сезонный зуд, возникающий в переходное время года у лиц с явлениями вегетодистонии; высотный зуд, появляющийся у некоторых людей при подъеме в горы на высоту 5–8 км. Последняя форма зуда связана, по-видимому, с изменениями барометрического давления.

Задачи массажа: оказание обезболивающего действия, снижение возбудимости, нормализация функции кожи, ее питания (метаболизм), улучшение микроциркуляции.

Методика массажа. Вначале проводят массаж спины (паравертебральных зон), а затем массируют ноги, грудь, живот и руки. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 10–20 процедур. Если имеются расчесы, экскориации, пиодермия, то массаж не проводят. В данном случае показан массаж льдом, особенно мест с наиболее выраженным зудом.

Витилиго. Заболевание связано с нарушениями функций нервной системы, эндокринных желез. Могут играть роль факторы, задерживающие процесс окисления энзимов, переводящих тирозин в меланин, а также снижение в крови микроэлементов меди и железа.

Характерны появления депигментированных пятен, цвета алебаstra или слоновой кости.

Методика массажа. Проводят общий массаж с питательными кремами (или маслами). Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Облысение (алопеция). Проявляется в виде резкого поредения волос вследствие недостаточного их роста. Возрастная алопеция наступает различно в зависимости от конституции, наследственности, образа жизни и др. Себорейная алопеция появляется с наступлением половой зрелости, протекает исподволь.

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфообращения, функции сальных желез; профилактика атрофии сосочков волоса и др.; нормализация функции нервной и эндокринной систем.

Методика массажа. Вначале проводят массаж волосистой части головы, мышц шеи, лба и надплечья, затем осуществляют

воздействие на БАТ (стимуляционным методом). Показаны также общий массаж (2–3 раза в неделю), гидромассаж, сауна (баня), нормализация сна (прием седативных препаратов). Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 10–12 процедур.

Псориаз, или чешуйчатый лишай. Часто встречающееся хроническое заболевание, склонное к рецидивам или обострениям. Больные псориазом составляют от 3 до 5 % от общего числа больных с заболеваниями кожи.

Заболевание развивается медленно, иногда отмечается острое течение. На не измененной на вид коже появляются мелкие, величиной с булавочную головку пятнисто-узелковые высыпания розовато-красного цвета, единичные или множественные, слегка возвышающиеся над поверхностью кожи. Увеличиваясь по периферии, они нередко сливаются в большие бляшки, покрытые рыхло сидящими слоистыми серебристыми чешуйками. Сыпь при псориазе часто мономорфная, симметричная. Субъективные ощущения большей частью отсутствуют, но нередко псориаз сопровождается зудом. Иногда псориаз сопровождается заболеваниями суставов. Псориаз часто обостряется, особенно зимой (зимняя форма); реже — летом (летняя форма).

В комплексном лечении наряду с УФО, витаминотерапией (витамины А, группы В, С), диетой и др. применяют массаж. При распространенной форме псориаза и его обострении массаж не проводят.

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфообращения, метаболизма в тканях (особенно в коже), нормализация сна, ликвидация зуда.

Методика массажа. Предварительно необходимо вымыть руки теплой водой с мылом. Вначале массируют спину (сегментарно-рефлекторные зоны), затем конечности, живот. Грудную клетку растирают и сдавливают на выдохе больного (активизация дыхания). При выполнении массажа выраженные псориазные бляшки обходят. Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. Массаж проводят в период ремиссии.

Нейродермит. Заболевание начинается с появления зуда. Зуд, как правило, очень интенсивный, возникает приступами, преимущественно в ночное время. Под влиянием расчесов кожа на зудящих участках постепенно приобретает коричневатую-розовую окраску. Пораженный участок кожи уплотняется, рисунок ее становится резко выраженным, напоминая рисунок шагреневой кожи, выявляется лихенизация.

Различают ограниченный и диффузный нейродермит. Ограниченный нейродермит локализуется чаще всего в области затылка,

на боковых поверхностях шеи, в локтевых сгибах, подколенных ямках, паховобедренных складках, на внутренней поверхности бедер. В центральной, наибольшей части очага кожа представляется резко инфильтрированной, уплотненной, окрашенной в синюшно-красный, нередко с буроватыми оттенками цвет.

Диффузный нейродермит локализуется преимущественно на конечностях (предплечья, голени, бедра), реже на коже живота, спины, лица. Кожа на пораженных участках уплотнена, суха, имеет синюшно-красный с буроватым оттенком цвет или цвет слоновой кости.

В комплексном лечении нейродермита показан массаж.

Задачи массажа: улучшить крово- и лимфоток в тканях, особенно в коже, ускорить метаболизм тканей, уменьшить зуд, нормализовать сон.

Методика массажа. Проводят сегментарно-рефлекторный массаж (оказывают рефлекторное воздействие на спинномозговые нервы), массируют конечности, живот, грудь; если выражены изменения кожи (царапины, экскориации и др.), то эти места при выполнении массажа обходят, а на этих местах проводят массаж льдом (криомассаж). Продолжительность массажа 5–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

При выраженном зуде 2–3 раза в день проводят массаж льдом, одну из процедур — перед сном.

МАССАЖ И ЛЕЧЕБНАЯ ГИМНАСТИКА В ПЕДИАТРИИ (ОТ 0 ДО 7 ЛЕТ)

МАССАЖ ДЕТЕЙ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ (ДО ГОДА)

Организм ребенка все время развивается и по характеру своих ответных реакций на различные внешние влияния отличается от организма взрослого человека.

Темпы развития отдельных органов, систем и всего организма неодинаковы в различные периоды развития. (рис. 60). Это определяет особенности возрастной реактивности. Зная закономерности развития тех или иных функций растущего детского организма, его анатомо-физиологические особенности, можно оказывать направленное влияние на рост, развитие и состояние здоровья ребенка.

Защитная функция кожи у детей выражена слабее, чем у взрослых, она часто инфицируется и легко ранима. Костная ткань грудного ребенка мягкая, податливая и требует осторожного обращения. При неправильном ношении ребенка на руках, нарушении правил пеленания возможны различные искривления позвоночника.

Мышечная система у младенцев развита сравнительно слабо и составляет всего лишь 23–25% от веса тела, в то время как у взрослого — около 42%. Особенно слабо развиты у новорожденных мышцы конечностей. Костная система и мышечно-связочный аппарат у грудных детей отличаются «физиологической слабостью», кожа и подкожно-жировой слой нежные и поэтому легко ранимы. Эти особенности необходимо учитывать при проведении массажа.

Массаж детей раннего возраста проводится с профилактической, гигиенической целью, а также в случае каких-либо отклонений в состоянии здоровья или физическом развитии, нарушения нормальной функции позвоночника, резко выраженной слабости мышц и связочного аппарата, нарушения деятельности желудочно-кишечного тракта и перенесения различных заболеваний.

Массаж оказывает всестороннее воздействие на организм ребенка. Реакция организма на массаж различна и зависит от применяемых

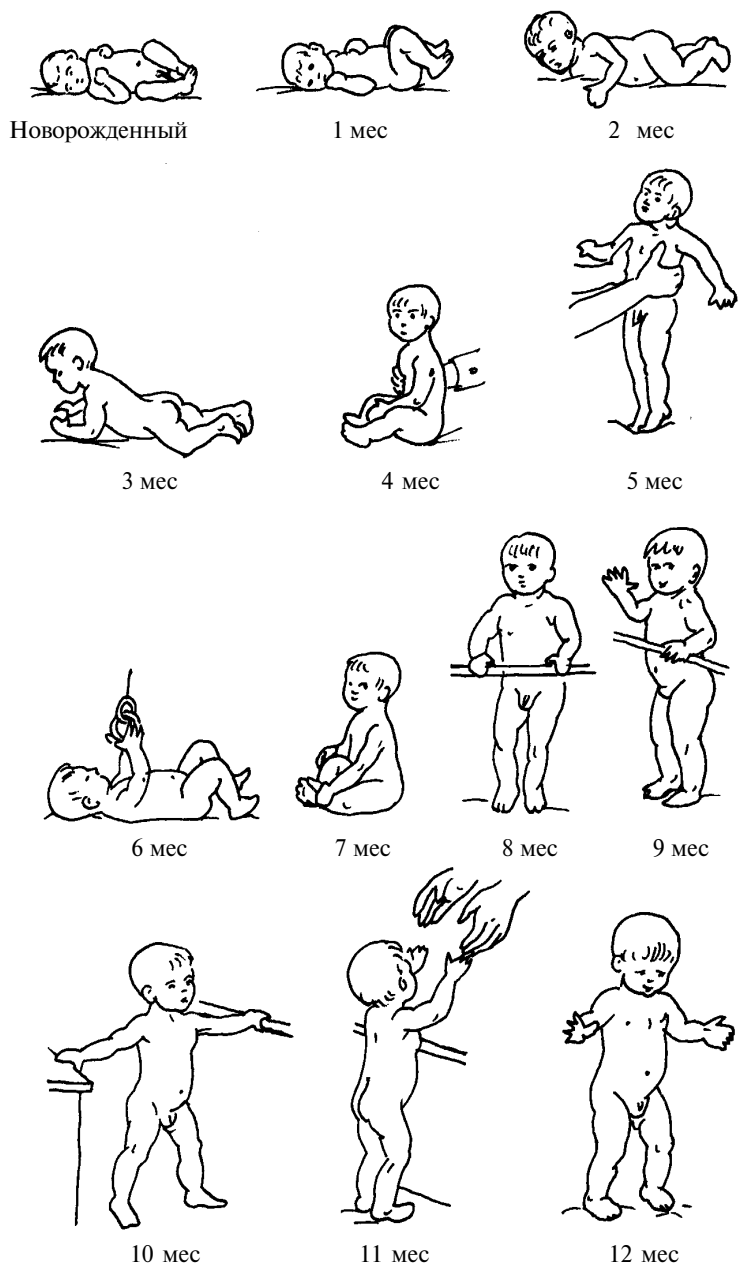


Рис. 60. Схема развития статических и двигательных функций у грудного ребенка

приемов, продолжительности воздействия. Например, поглаживание, растирание — расслабляют мышцы, а поколачивание, похлопывание — вызывают повышение мышечного тонуса. Под влиянием массажа ускоряются крово- и лимфоток, обменные процессы, выделение продуктов метаболизма.

При воздействии массажными приемами на кожу, мышцы, связки возникают ответные реакции со стороны различных органов и систем. Имеется тесная функциональная взаимосвязь между мышечной системой и функцией внутренних органов, тонусом гладкой мускулатуры. Поэтому массаж вызывает положительную реакцию со стороны пищеварительного тракта, особенно это важно при запорах (метеоризм), после проведенного массажа хорошо отходят газы.

Массаж стимулирует рост и развитие мышечной массы, способствует поддержанию оптимального тонуса, является своеобразным раздражителем рецепторов кожи и глубже лежащих тканей. Несмотря на малую массу ребенка, поверхность кожи у него относительно больше, чем у взрослых. Этим частично объясняется значительно большая чувствительность ребенка к действию массажа. Кожа ребенка нежная, гладкая. Капиллярная сеть кожи сильно развита и после массажа быстро возникает гиперемия. Учитывая повышенную возбудимость нервной системы, наличие большого числа рецепторов в коже, можно объяснить повышенную чувствительность ребенка к воздействию массажа.

При проведении массажа следует соблюдать ряд правил:

1. Массажные движения проводят по ходу сосудов — от периферии к центру.
2. В комнате должно быть тепло, чтобы избежать излишней теплоотдачи после массажа.
3. Массаж проводится в положении лежа на столике или диване. Прямые лучи света не должны падать в глаза ребенка.
4. При проведении массажа движения рук должны быть мягкими, нежными, без толчков (особенно в области печени, почек, надколенника и позвоночника).
5. При проведении массажа живота следует щадить область печени, нельзя массировать половые органы.
6. При проведении массажа спины исключаются прием похлопывания, поколачивания области почек.

Противопоказания к проведению массажа у детей раннего возраста:

1. Острые инфекционные заболевания.
2. Рахит в период разгара заболевания с явлениями гиперестезии.

3. Различные формы геморрагического диатеза.

4. Паховые, пупочные, бедренные грыжи с наклонностью к ущемлению.

5. Врожденные пороки сердца с выраженными цианозом и расстройством компенсации.

6. Гнойничковые, острые воспалительные заболевания кожи.

Гигиенические основы массажа детей раннего возраста. Температура в комнате должна быть не ниже 22–24 °С, с хорошей освещенностью. Руки массажиста должны быть теплыми, с коротко остриженными ногтями, сухими, без колец и других украшений. Стол, на котором проводится массаж, должен быть покрыт одеялом и чистой пеленкой. Массаж выполняется без каких-либо присыпок, смазывающих веществ. После массажа ребенка надо одеть в теплое, сухое белье для сохранения тепла. Массаж проводится после кормления, но не ранее чем через 1–1,5 часа, или перед кормлением. Перед сном ребенка массировать не следует, так как это его возбуждает. После массажа ребенок должен отдыхать.

Продолжительность массажа 5–7 мин.

Родителям, которые не владеют приемами массажа, следует сначала потренироваться на кукле. Неправильное, неуверенное выполнение массажных приемов может вызвать неприятные ощущения у ребенка и вместо пользы принести вред.

Техника выполнения массажа. Массаж можно начинать с 2–3-недельного возраста. Положение ребенка лежа, ножками к массажистке, при массаже спинки — на животе (рис. 61).

Начинают массаж с поглаживания. После исчезновения физиологического гипертонуса мышц рук добавляют растирание мышц сгибателей и разгибателей, чередуя его с поглаживанием. При исчезновении физиологического гипертонуса мышц нижних конечностей добавляют кольцевое растирание.

Поглаживание ног. Проводится в положении лежа на спине. Левую ножку ребенка кладут на ладонь левой руки массажистки, а правой рукой производят поглаживание наружной и задней поверхности голени и бедра по направлению от стопы к бедру, обходя коленную чашечку снаружи, избегая толчков в области коленного сустава. При массаже левой ножки ее держат левой рукой, а массируют правой (см. рис. 61). Движения повторяют 5–8 раз.

Массаж стоп. Ножка ребенка кладется между большим и указательным пальцами массажистки. Проводят поглаживание и растирание указательным и средним пальцами правой руки от пятки к пальцам и круговые движения. После трех месяцев включается похлопывание, которое выполняют тыльной стороной полусогнутых

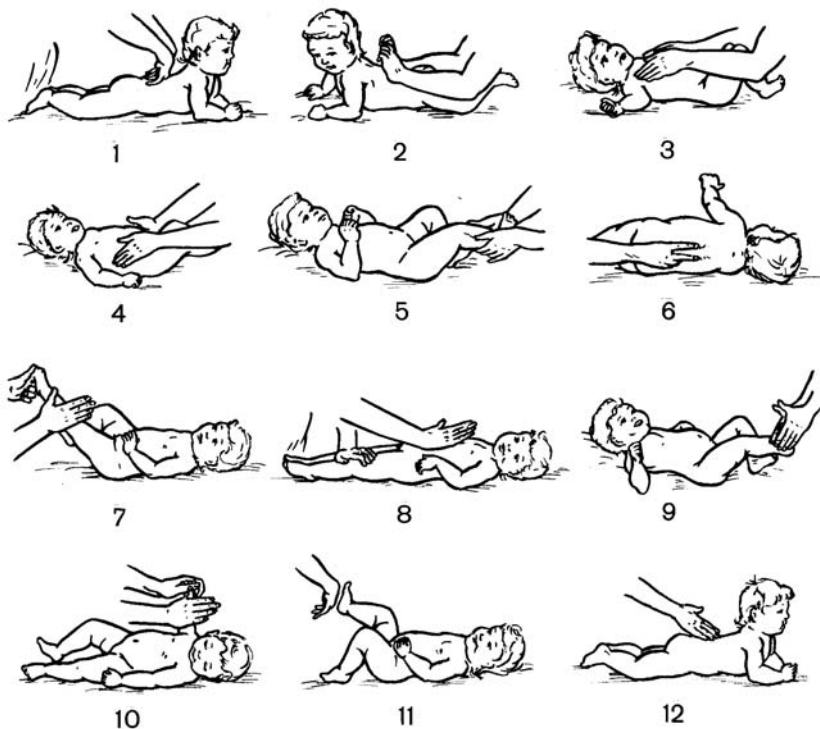


Рис. 61. Массаж детей в раннем возрасте:

1 — поглаживание спины тыльной поверхностью кисти; 2 — растирание основанием ладони мышц спины; 3 — поглаживание грудной клетки ладонной поверхностью кисти; 4 — поглаживание косых мышц живота; 5 — разминание подушечками больших пальцев мышц ног; 6 — вибрация вдоль позвоночника (рефлекторное разгибание позвоночника); 7 — поглаживание (растирание) ноги ладонной поверхностью; 8 — поглаживание живота ладонной поверхностью кисти; 9 — растирание стопы двумя руками; 10 — поглаживание (растирание) руки ладонной поверхностью кисти; 11 — похлопывание стопы; 12 — растирание мышц спины

пальцев (указательного и среднего) правой руки по ступне ребенка. Движения повторяют 3–7 раз.

Поглаживание рук. Поглаживание проводится в положении ребенка на спине, ножками к массажистке. При этом массажистка вкладывает большой палец левой руки в правую руку ребенка и слегка ее приподнимает, а правой рукой выполняет поглаживание внутренней и наружной поверхности предплечья и плеча в направ-

лении от пальчиков к плечу. При массаже левой руки ребенка положение рук у массажистки меняется (см. рис. 61). Движения повторяют 6–8 раз.

Поглаживание живота. Проводится в положении лежа на спине. Вначале выполняют поглаживание живота по часовой стрелке ладонной и тыльной поверхностью кисти, не надавливая на область печени и не задевая половых органов. Затем производят поглаживание и растирание подушечками II–IV пальцев правой кисти по ходу толстого кишечника. После этого осуществляют растирание косых мышц живота, при этом большие пальцы располагают у мечевидного отростка грудины и скользящими движениями идут к позвоночнику и обратно. Движения повторяют 3–5 раз.

Поглаживание спины. Для массажа спины ребенка поворачивают на живот, ножками к массажистке и производят поглаживание вдоль позвоночника, позвоночник не массируют. Поглаживание выполняют от ягодиц к шее одной и двумя руками ладонной и тыльной поверхностями кисти (см. рис. 61). Если ребенок не может спокойно лежать на животе, то поглаживание выполняют одной рукой, а другой — придерживают ножки ребенка.

После трех месяцев включают приемы: растирание, разминание и похлопывание мышц спины, рук и ног.

Растирание. Растирание выполняют так же, как и поглаживание, но более энергично. Можно производить кольцевое растирание, обхватив голеностопный сустав большим пальцем (с одной стороны) и остальными (с другой). Круговые движения производят вверх к паховой области. При выполнении растирания ножки одной рукой ее поддерживают, а другой — массируют (см. рис. 61). Так же выполняют круговое (кольцевое) растирание руки. Растирание на спине, животе, бедрах, груди можно выполнять подушечками II–IV пальцев или подушечкой большого пальца.

Разминание. Разминание выполняют одной или двумя руками, при этом мышцы (мышцу) захватывают большим пальцем (с одной стороны) и остальными (с другой) производят нежное сжатие и перемещение пальцев по ходу мышц. При выполнении разминания ноги ее помещают на левую руку, а правой производят массаж. На конечностях можно выполнять разминание «щипцы», при этом мышцы массируются с одной стороны большим пальцем, а с другой — II–IV пальцами и производят щипцеобразные массажные движения снизу вверх, т.е. от лучезапястного сустава к плечевому и от голеностопного к тазобедренному. Разминать можно и кончиками II–IV пальцев по кругу, зигзагообразно. На конечностях, особенно нижних, можно разминать мышцы двумя руками (см. рис. 61).

Похлопывание. Данный прием можно выполнять на спине, бедрах, стопах тылом кисти или кончиками пальцев. Похлопывание особенно показано при гипотрофии.

Вибрация. Вибрацию выполняют на груди указательным и средним пальцами с продвижением от мечевидного отростка к плечам поочередно. Движения должны быть мягкими, без надавливаний. Кроме того, вибрацию на спине можно проводить большим и указательным пальцами или сделать вилку из указательного и среднего пальцев. Движения идут снизу вверх к шее и обратно, остистые отростки при этом располагаются между пальцев (см. рис. 61). Повторить 3–5 раз. Заканчивают массаж поглаживанием.

Методика массажа по периодам

Проведение массажа в возрасте 1,5–3 мес (1-й период).

Для этого возраста характерно резкое повышение мышечного тонуса мышц сгибателей. Для снятия повышенного тонуса и профилактического воздействия применяют массаж. Массаж можно проводить и при купании ребенка.

Задачи массажа: нормализация мышечного тонуса, улучшение крово- и лимфотока, обменных процессов, профилактика рахита и др.

Массаж рук. Ребенок лежит на спине. Большой палец левой руки массажистка вкладывает в правую руку ребенка, слегка ее поддерживая. Правой рукой выполняют поглаживание от кисти к плечу. При массаже левой руки положение рук меняется. Продолжительность 1–2 мин.

Массаж ног. Исходное положение то же. Правую ножку ребенка массажистка кладет себе на левую ладонь. Правой рукой производят поглаживание от стопы к паховой области. При выполнении массажа надо обходить чашечку и избегать толчков в коленный сустав. При массаже левой ножки положение рук массажистки меняется. Продолжительность 1–2 мин.

Массаж стоп. Для укрепления мышц, связок и развития опорной функции стопы. Массажистка кладет ножку ребенка на свою кисть. Производят растирание и поглаживание стопы. Растирание можно выполнять большим пальцем, кончиками пальцев (II–IV), поглаживание и поколачивание (похлопывание) выполняют тылом кисти или ладонной поверхностью. Продолжительность 30 с — 1 мин. Пассивные движения производятся внутрь и наружу.

Массаж живота. Исходное положение лежа на спине.левой рукой массажистка придерживает ножки в слегка согнутом положении. Правой рукой (кончиками пальцев) или тыльной поверхностью производят поглаживание по ходу толстого кишечника. Массаж выполняют плавно, мягко делая растирание кончиками пальцев (II–IV пальцами) по ходу толстого кишечника. Кроме того, поглаживание выполняют ладонной поверхностью вокруг пупка. Поглаживанию и растиранию живота надо уделять большое внимание, так как часто имеет место вздутие живота (метеоризм) и задержка газов; после проведенного массажа и ползания на животе газы лучше отходят. При проведении массажа живота надо щадить область печени (правого подреберья не касаться). Для укрепления мышц живота массируют также косые мышцы. Для массажа косых мышц живота руки располагают на поясничной области и производят движения снизу вверх к лобку. Продолжительность массажа 1–2 мин. Если имеется задержка газов (метеоризм), то массаж можно выполнять многократно в течение дня, с последующим приложением сухого тепла, или ползания ребенка на животе, с подталкиванием его под стопы.

Массаж спины. Производят поглаживание и растирание от ягодиц к шее. Остистые отростки не массируют. Нельзя производить рубление, поколачивание и надавливание в области позвоночника. Затем двумя руками растирают ягодичные мышцы. Развести пальцы (указательный и средний) и производить ими растирание вдоль позвоночника. Продолжительность массажа 2–3 мин.

Проведение массажа в возрасте 3–4 мес (2-й период).

При нормальном развитии ребенка к 3 мес исчезает физиологическая гипертония рук (т.е. ликвидируется повышенный тонус мышц). На основании установившегося равновесия между сгибателями и разгибателями верхних конечностей можно вводить прием — разминание.

Массаж рук. Выполняют поглаживание и растирание от кисти к плечу, а также ординарное (указательным, средним и большим пальцами) разминание. Затем вновь поглаживают руку от кисти к плечу. Продолжительность 1–2 мин.

Массаж ног. Производят поглаживание, растирание, разминание (ординарное, подушечками II–IV пальцев, большим пальцем). Массаж проводится в исходном положении лежа на спине. Правая нога ребенка лежит на левой руке массажистки. Разминание выполняют так: большой палец располагается с одной стороны, а II–IV — с другой, а также кончиками (подушечками) II–IV пальцев. Массажные движения идут от стопы к паховой области, а также к та-

зобедренному суставу. Кроме того, производят кольцевое растирание от голеностопного сустава к паховой области и тазобедренному суставу. Продолжительность массажа 1–2 мин.

Массаж спины. Ребенок лежит на животе. Осуществляется поглаживание мышц спины от ягодичных мышц к шее. Производят растирание и разминание подушечками II–IV пальцев от ягодичных мышц к шее, отступя несколько сантиметров от остистых отростков позвонков. Остистые отростки не трогать. Не следует выполнять похлопывание (поколачивание) в области почек. Разминание можно выполнять двумя пальцами (II–III) с одной стороны и большим — с другой вдоль позвоночника (паравerteбральные области), а также основанием ладони. Потряхивание мышц выполнять от ягодичной области к плечам. Продолжительность 1–2 мин.

Массаж живота. Массаж осуществляется ладонной поверхностью вокруг пупка, по ходу толстого кишечника, а также подушечками (II–IV) пальцев.

Проведение массажа в возрасте 4–6 мес (3-й период).

В этом периоде достигается полное уравнивание тонуса мышц сгибателей и разгибателей нижних конечностей. Массаж проводится в такой последовательности: массаж спины, рук и ног, грудной клетки и живота. С осторожностью массируют область правого подреберья, надколенника, не выполняют ударные приемы в области почек и избегают надавливания на остистые отростки позвоночника. Мягко, нежно разминают мышцы. Продолжительность массажа 5–8 мин.

Проведение массажа в возрасте от 6 до 10 мес (4-й период).

В этом периоде проводится общий массаж, с включением приемов: поглаживание, растирание, разминание и рефлекторное воздействие на паравerteбральные зоны (точечная вибрация мест выхода спинномозговых нервов) и точки на стопах. Продолжительность массажа 5–8 мин.

Проведение массажа в возрасте от 10 мес до 1 года 2 мес (5-й период).

В этом периоде оформляется стояние и развивается ходьба без опоры, поэтому большее внимание уделяется массажу ног, но проводится также массаж рук, ног, груди, спины и живота. Применяются приемы — поглаживание, растирание и разминание, а также рефлекторное воздействие на паравerteбральные области, стопы. Продолжительность массажа 5–8 мин.

Во все периоды проведения массажа его сочетают с гимнастикой (рис. 62). Каждое упражнение повторяют по 3–5 раз. Массаж и упражнения можно выполнять и во время купания ребенка.

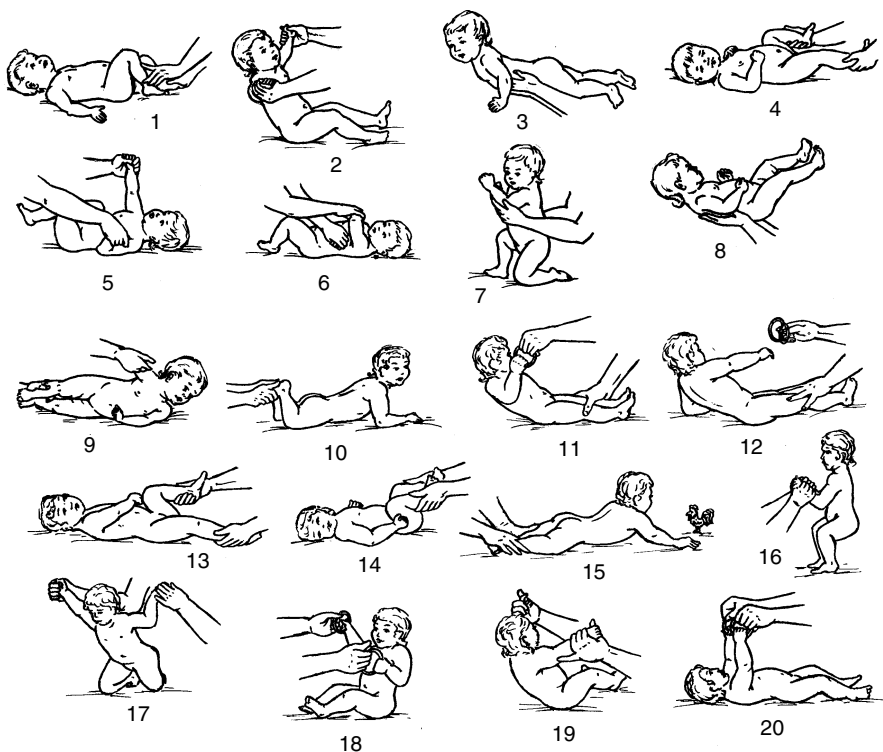


Рис. 62. Примерный комплекс лечебной гимнастики для детей раннего возраста: 1 — скользящие движения ногами; 2 — присаживание с отведенными руками; 3 — «парение» лежа на животе; 4 — поочередное сгибание ног; 5 — сгибание и разгибание рук; 6 — отведение и скрещивание рук на груди; 7 — вставание; 8 — «парение» на спине; 9 — поворот со спины на живот; 10 — ползание рефлекторное; 11 — присаживание (при поддержке за одну руку); 12 — самостоятельное присаживание; 13 — сгибание и разгибание ног; 14 — одновременное сгибание ног; 15 — ползание; 16 — приседание на корточки; 17 — приподнимание туловища за выпрямленные руки из положения лежа на животе; 18 — сгибание и разгибание рук; 19 — приподнимание из исходного положения лежа на спине; 20 — круговые движения руками

МАССАЖ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

В раннем детском возрасте нередко заболевания, и массаж является одним из важных методов комплексного лечения. Он прост в исполнении и его может освоить и проводить сама мать ребенка, предварительно пройдя обучение у массажистки.

Рахит. Рахитом чаще болеют дети в возрасте от 2 мес и старше. Для рахита характерны изменения всех видов обмена веществ. Характерно расстройство фосфорно-кальциевого обмена. При рахите возникает деформация опорно-двигательного аппарата. В значительной степени поражается мышечная система в связи с недостаточным поступлением в мышцы богатых энергией фосфорных соединений (АТФ), нарушением кальциевого обмена. Отмечается дряблость мышц, вздутие живота, беспокойство, плохой сон, потливость и др. Важную роль в клинике рахита играют нарушения функции дыхания из-за гипотонии дыхательных мышц, деформации грудной клетки.

Различают 3 степени рахита: I — легкий рахит, II — болезнь средней тяжести, III — тяжелый рахит.

Массаж успешно применяют в комплексном лечении рахита, он улучшает обменные процессы, предупреждает прогрессирование болезни, деформацию опорно-двигательного аппарата, усиливает кровоснабжение в массируемой области, стимулирует в мышцах окислительно-восстановительные процессы, нормализует сон. Массаж проводится осторожно. Применяют поглаживание, растирание. Массаж выполняется несколько раз в день. Продолжительность процедуры 5–7 мин.

Гипотрофия. Для гипотрофии характерно истощение организма, истончение подкожно-жирового слоя в результате нарушения функций желудочно-кишечного тракта, перенесенных инфекционных заболеваний и др. У ребенка падает вес, отмечается вялость мускулатуры, бледность кожи, нарушение теплового обмена и др. Гипотрофия — наиболее частое проявление хронической недостаточности питания у детей раннего возраста (неправильное вскармливание и уход, частые заболевания и т.д.).

Выделяют три степени гипотрофии: при I степени потеря веса составляет до 20% от нормы, при II — до 40% и при III — более 40%.

В комплексном лечении массаж занимает ведущее место. Большое значение имеют также правильный уход, систематическое правильное питание.

Задачи массажа: улучшение и нормализация обменных процессов, функции желудочно-кишечного тракта, восстановление функции опорно-двигательного аппарата.

Методика массажа. Используют поглаживание, растирание и разминание всего тела. Массажные приемы используются в зависимости от возраста (периода развития ребенка). Во время проведения процедуры ребенка необходимо чаще поворачивать со спи-

ны на живот и обратно. Массаж проводится 2–3 раза в день. Продолжительность 3–5 мин.

Пупочная грыжа встречается у детей довольно часто. Она возникает из-за слабости пупочного кольца, нередко наблюдается еще расхождение прямых мышц живота. Предрасполагающим фактором являются запоры, кашель, повышение внутрибрюшного давления.

Массаж выполняют в положении на спине; массируют живот, косые мышцы живота (см. рис. 61), а затем ребенка поворачивают на живот и массируют спинку. Продолжительность массажа 5–7 мин с включением упражнений для ног.

Запоры (метеоризм). У грудных детей это частое явление. Хороший результат дает массаж живота. Включают поглаживание, растирание живота, после чего ребенка кладут на живот и проводят массаж спины. Затем дают ему возможность полежать, а лучше — поползть на животе. Эту процедуру следует выполнять многократно в течение дня. Продолжительность 3–5 мин.

Плоскостопие. Плоскостопие — это деформация стопы (ее свода) в сочетании с пронацией и супинацией, нередко контрактурой стопы. Плоскостопие возникает в результате раннего вставания и ходьбы, слабости мускулатуры, перенесенного рахита и др. Во время стояния и ходьбы основная нагрузка приходится на уплощенный внутренний край стопы при значительной утрате их рессорных свойств. Признаком выраженного плоскостопия является изменение формы стопы. При плоскостопии проводится не только массаж стоп, но и всего тела. Особое внимание уделяется массажу стоп, голеней; включают приемы: поглаживание, растирание, похлопывание. Массаж проводится в сочетании с лечебной гимнастикой. Продолжительность 5–7 мин.

Врожденный вывих бедра. Данный вид патологии опорно-двигательного аппарата возникает в результате изменения в хрящевой ткани суставов, замедления окостенения в тазобедренном суставе, а также изменения связочного аппарата. Детей с врожденным вывихом бедра укладывают в специальные шины с разведением ног в стороны. Пребывание в таком положении ухудшает кровообращение, питание тканей и т. д. Эффективным средством борьбы с атрофией мышц является массаж. Он улучшает крово- и лимфоток, обменные процессы в мышцах. Для проведения массажа шины снимают и проводят поглаживание, растирание, разминание и лечебную гимнастику. Продолжительность процедуры 7–8 мин.

После окончательного снятия гипсовой повязки общий массаж проводится 2–3 раза в день в сочетании с лечебной гимнастикой. Продолжительность 5–7 мин.

Врожденная мышечная кривошея — деформация шеи, характеризующаяся неправильным положением головы с наклоном в сторону пораженной мышцы. Мышечная кривошея связана с укорочением грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Мышечные волокна грудино-ключично-сосцевидной мышцы недоразвиты, часть мышечной ткани замещена соединительной тканью. При пальпации мышца утолщена и уплотнена в средней и нижней ее части. К 3–4 неделям отмечаются наклон и поворот головы. В раннем возрасте ведущим методом лечения являются массаж и специальные упражнения.

Задачи массажа: улучшить трофику пораженной мышцы, способствовать уменьшению и ликвидации мышечной контрактуры, предупредить деформацию шеи. С помощью массажа можно влиять на мышечный тонус.

Массажные приемы: поглаживание, растирание и разминание подушечками пальцев и большим пальцем, прием «щипцы» и специальные упражнения на растяжение мышцы. Проводится, как правило, общий массаж, но в большей степени массируют шею, грудино-ключично-сосцевидную мышцу и лицо. Грудино-ключично-сосцевидную мышцу растирают и разминают большим и II–III пальцами от сосцевидного отростка височной кости к ключице. Более интенсивные массажные движения проводят на стороне укорочения мышцы, но массаж не должен вызывать боль, так как боль способствует сокращению мышцы. После массажа применяют упражнения на растяжение грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

Врожденная косолапость — одно из наиболее частых врожденных заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей. Для косолапости характерно приведение, супинация стопы с ее подошвенным сгибанием. Врожденная косолапость является следствием контрактуры мягких тканей стопы.

Наиболее успешно лечение в первые 3–4 недели жизни ребенка, когда коррекция связочного и мышечного аппарата наиболее податлива и растяжима. Массаж обеспечивает нормальные условия роста и развития стопы и восстановление ее формы и функций.

Приемы массажа должны соответствовать уровню развития ребенка. Проводится общий массаж всего тела с акцентом на массаж стоп и голеней. Включают поглаживание, растирание и разминание подушечками пальцев и большим пальцем. Включают упражнения для стопы, голеностопного сустава, которые выполняют в сочетании с массажем. Продолжительность массажа 5–7 мин.

После снятия гипсовой повязки проводится также общий массаж с включением пассивных упражнений.

МАССАЖ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Детские церебральные параличи (ДЦП) — группа синдромов, которые являются следствием повреждений мозга, возникающих в перинатальном периоде.

ДЦП обусловлен главным образом внутриутробной патологией и повреждением мозга во время родов вследствие асфиксии и внутричерепных кровоизлияний. Ведущими в клинической картине церебральных параличей являются нарушения двигательных функций, расстройства координации, неспособность сохранять нормальную позу и производить целенаправленные движения. Двигательные расстройства охватывают различные стороны моторики. Характерно наличие неестественных поз и незаконченных движений.

В комплексное лечение ДЦП включают сегментарно-рефлекторный массаж с ЛФК, криомассаж и упражнения на растягивание, точечный массаж, облучение лампой соллюкс, ортопедическое лечение и др. (рис. 63).

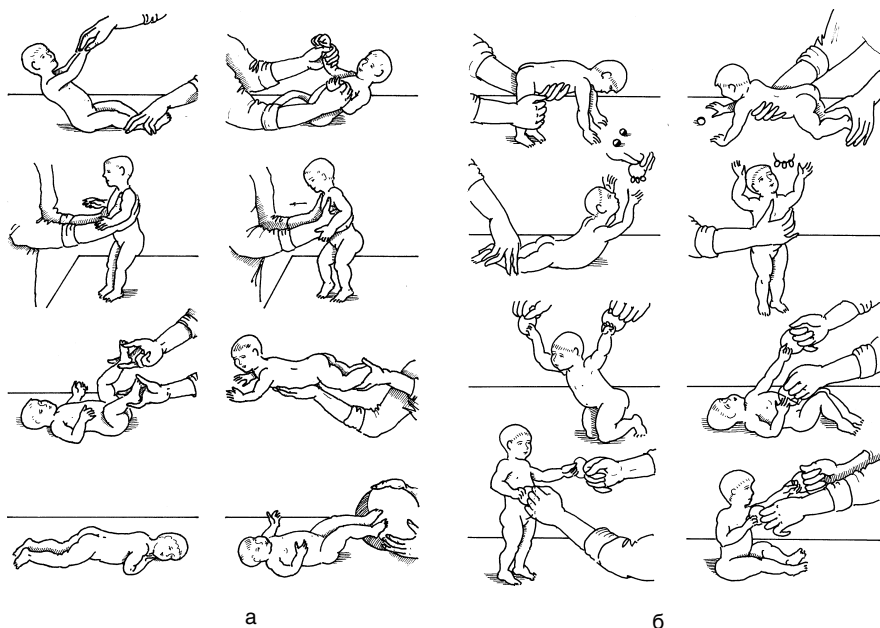


Рис. 63. Примерный комплекс упражнений в раннем возрасте у детей с церебральными параличами (**а, б**)

Задачи массажа: нормализация произвольных движений, мышечного тонуса, улучшение крово- и лимфотока, предупреждение возникновения контрактур, стимуляция ослабленной функции мышц, усиление метаболизма тканей.

Методика массажа. Массаж начинают со спины (рис. 64). Движения рук идут от поясничной области к шее (особенно тща-



Рис. 64. Массаж спины

тельно с применением сегментарного и точечного массажа массируют паравerteбральные области). Вначале проводят подготовительный массаж (поглаживание, растирание и неглубокое разминание мышц спины), а затем сегментарно-рефлекторный, в заключение — вновь поглаживание. После массажа спины переходят к массажу ягодичных мышц и нижних конечностей (нижние конечности массируют с проксимальных отделов), затем массируют верхние конечности, грудь и живот (рис. 65). После массажа для снятия ги-



Рис. 65. Массаж рук, груди и живота

пертонаса тех или иных мышц осуществляют воздействие на моторные точки спазмированных мышц. После каждого воздействия на точку ее (зону) необходимо погладить, растереть. В массаж грудной клетки включают приемы активизации дыхания.

Приемы — рубление, поколачивание, выжимание — при ДЦП не применять! Нежелательно применение ЛФК в ванне, так как это ведет к переохлаждению ребенка и дополнительной (в большей степени!) спастике. Если нет изменений со стороны сердечно-сосудистой системы, показана гипертермическая ванна (температура воды выше 38,5 °С), но ее надо применять стационарно или в условиях, исключающих переохлаждение. После приема ванны больному ребенку рекомендуются различные укладки (лечение положением). При выполнении массажа следует применять упражнения на растяжение мышц.

Продолжительность процедуры 8–15 мин. Курс 20–30 процедур. В год 4–6 курсов.

КОСМЕТИЧЕСКИЙ (ЛОГОПЕДИЧЕСКИЙ) МАССАЖ И ГИМНАСТИКА У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНЫМИ ПАРАЛИЧАМИ В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ

При ДЦП страдают функции движения (патологические тонические рефлексы) и речь ребенка. Для восстановления нарушенных функций у детей, страдающих ДЦП, используют массаж, лечебную гимнастику (ЛГ) и другие средства.

Цели и задачи косметического (логопедического) массажа и лечебной гимнастики:

- нормализация тонуса и моторики артикуляционного аппарата;
- увеличение силы и длительности выдоха;
- развитие манипуляций руками;
- выработка ритмичности дыхания и движений конечностями;
- выработка зрительных дифференцированных движений;
- стимуляция кинестетических движений (ощущений) и развитие пальцевого осязания;
- развитие эмоциональных реакций;
- развитие движений руками с предметами (игрушками).

Развитие всех перечисленных действий зависит от возраста ребенка и его функциональных возможностей. Главным является выбор исходного положения, в котором патологические тонические рефлексы проявлялись бы минимально или не проявлялись вообще (последнее бывает редко).

Учитывая, что уже с первых дней жизни под влиянием патологических тонических рефлексов у ребенка формируются патологические установки рук, ног, положения туловища и головы (кривошея), необходимо подбирать для каждого ребенка индивидуально положение тела, при котором патологические тонические рефлексы не проявляются вовсе либо проявляются минимально. Эти положения туловища, конечностей, головы носят название «рефлекса запрещающих позиций», их необходимо придавать ребенку до начала проведения логопедических занятий и в процессе проведения гимнастики и массажа.

При проведении массажа и гимнастики большое значение имеет выбор позы: 1 — поза эмбриона; 2 — и.п. лежа на спине, под шею ребенка подкладывают валик, ноги при этом согнуты в коленных суставах; 3 — и.п. лежа на спине, голова фиксируется валиками; 4 — и.п. на боку в позе эмбриона; 5 — и.п. лежа на животе, под грудь ребенка подкладывается валик.

При подборе позы проводят косметический массаж (массаж мимической и жевательной мускулатуры).

Релаксация (расслабление) мускулатуры лица и шеи:

1 — поглаживание (глажение) подушечками I–III пальцев от середины лба к вискам (см. раздел «Массаж лица»);

2 — поглаживание от бровей к началу волосистой части головы;

3 — поглаживание по обеим сторонам носа (сверху вниз);

4 — поглаживание от середины подбородка к мочкам уха;

5 — поглаживание от середины верхней губы до мочек уха.

Каждое движение повторить 3–5 раз. Выполнять в течение дня 3–5 раз.

Релаксация мышц языка (см. раздел «Точечный массаж»):

1 — воздействие на точку, расположенную в подчелюстной ямке (см. раздел «Точечный массаж»);

2 — воздействие на симметричные точки носогубной складки;

3 — воздействие на симметричные точки скуловых мышц;

4 — воздействие на симметричные точки подчелюстных мышц.

При гиперкинезах не следует применять ударные приемы массажа (похлопывание, поколачивание), вибрацию, асимметричное воздействие на БАТ (или электростимуляционные точки), так как они еще в большей степени вызывают гипертонус мышц (см. «раздел Точечный и классический массаж»). Для снятия повышенного тонуса мышц лица, конечностей можно воздействовать на точки нижних конечностей и мышц надплечья. Для релаксации мышц

необходимо включать упражнения на растягивание мышц (см. раздел «Релаксационный массаж»), а также классический и сегментарный массаж спины (особенно паравертебральных областей — место выхода спинномозговых нервов). В комплексе с массажем проводят гимнастику. Она направлена на увеличение объема и силы дыхательной мускулатуры, глубины, ритмичности дыхания. Ребенку старше 5 мес можно проводить следующие гимнастические упражнения (пассивные):

1 — развести руки в стороны, а при возвращении — прижать их к груди;

2 — поднять руки вверх, а при опускании — прижать их к груди;

3 — отвести правую руку в сторону и одновременно повернуть голову, затем возвращение в и.п.;

4 — вытянуть ногу (ноги), затем сгибать их в коленных и тазобедренных суставах и привести к животу;

5 — и.п. лежа на животе; приподнять за отведенные руки голову и плечи, а затем опустить голову и плечи.

Все упражнения повторять по 3–5 раз. Впоследствии комплекс усложняют и дополняют рядом упражнений. Так, в положении лежа на спине ребенку в одну руку дают игрушку (которую легко держать), затем руку с игрушкой пассивно отводят вправо (или влево) с одновременным поворотом головы. Руку с игрушкой подносят к глазам и губам. Повторяют это упражнение в каждую сторону по 3–5 раз.

Для более старших детей с ДЦП проводят активные дыхательные упражнения. Ребенка учат дуть на разноцветные бумажные игрушки и т.д. Кроме того, для улучшения движений губами включают произношение звуков б-б-б или ф-ф-ф и др.

Наследственные нервно-мышечные заболевания. При этих заболеваниях отмечается поражение мышечной ткани, периферических нервов и нередко передних рогов спинного мозга. Ведущими симптомами являются мышечная слабость, утомляемость, часто сочетающаяся с гипотонией и атрофией мышц, особенно в поздних стадиях развития болезни.

Наиболее распространенными нервно-мышечными заболеваниями являются прогрессирующие мышечные дистрофии, при которых поражаются мышечная ткань, периферические нервы или мотонейроны спинного мозга. В патологический процесс вовлекаются одновременно мышечная и периферическая нервные системы. Наиболее распространенными миопатиями являются: ювенильная форма Эрба–Рота, невральная амиотрофия Шарко–Мари и др.

Ювенильная форма Эрба—Рота. В основе заболевания лежат нарушения обмена в мышечной и соединительной тканях. Чаще поражаются проксимальные отделы нижних конечностей, затем мышцы тазового пояса, туловища, верхних конечностей. Тонус и сила мышц снижаются, развивается их атрофия. Могут наблюдаться псевдогипертрофии, обусловленные разрастанием жировой и соединительной тканей. Болезнь медленно прогрессирует. В комплексном лечении показан общий массаж.

Методика массажа. Вначале массируют спину, затем ягодичные мышцы, нижние и верхние конечности (с проксимальных отделов), грудь и живот. На спине выполняют приемы сегментарного массажа, на конечностях — поглаживание, растирание, разминание и потряхивание. Разминание должно занимать 60–75% общего времени, отведенного на массаж. Точечный массаж применяют на моторных точках по возбуждающей методике. Продолжительность массажа 5–8–10 мин. Курс 20–30 процедур. В год 5–7 курсов.

Невральная амиотрофия Шарко—Мари. Развивается атрофия мышц дистальных отделов конечностей, чаще всего нижних. Страдают разгибатели голени, мелкие мышцы стопы, а также мышцы, вызывающие тыльное сгибание стопы.

Наряду со снижением мышечной силы отмечаются расстройства чувствительности; нередко обнаруживается деформация стопы.

Методика массажа. Массаж начинают со спины, применяя поглаживание, растирание, разминание и вибрацию (точечную) вдоль позвоночника. Затем массируют ягодичные мышцы, нижние и верхние конечности (с проксимальных отделов), грудь и живот. В массаж грудной клетки включают приемы, активизирующие дыхание, и вибрацию. На мышцах конечностей применяют точечный массаж по возбуждающей методике. Основным приемом является разминание с последующим применением потряхивания, растягивания мышц. Продолжительность массажа 8–15 мин. Курс 20–30 процедур. В год 5–7 курсов.

Миотония Томсена. В патогенезе заболевания важную роль играет нарушение мионевральной проводимости, повышение возбудимости мышц. Отмечаются внезапно возникшие мышечные спазмы, особенно при попытке выполнить быстрое движение. Спазмы усиливаются при охлаждении, внутренней напряженности. Из-за мышечных спазмов движения ограничены, мышцы гипертрофированы.

Методика массажа. Вначале массируют спину, грудную клетку, дыхательные мышцы, затем ягодичные мышцы, нижние и

верхние конечности (с проксимальных отделов). Особенно тщательно массируют паравертебральные зоны с включением приемов сегментарного массажа и точечной вибрации. Включают упражнения на растяжение. Продолжительность массажа 8–10 мин. Курс 20–30 процедур. В год 5–7 курсов.

Пороки сердца. Характерен цианоз, тахикардия, одышка, вялость, быстрая утомляемость, плохой сон и др.

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфообращения, обменных процессов в тканях, ликвидация (или уменьшение) одышки.

Методика массажа. Проводится общий массаж, вначале массируют спину, мышцы надплечья (в положении сидя), ноги массируют в положении ребенка полусидя, затем массируют руки, грудь и живот. Ударные приемы не применять! При массаже ног включают поглаживание, растирание, разминание мышц (рис. 66). Грудную клетку поглаживают (см. рис. 65). Продолжительность массажа 5–8 мин, 2 раза в день. Курс 15–20 процедур. В год 3–5 курсов.

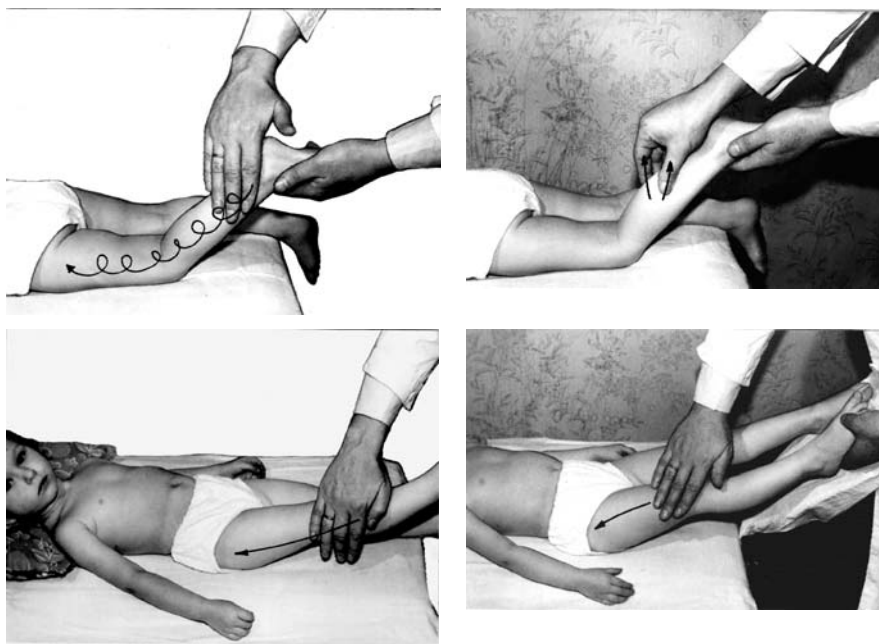


Рис. 66. Массаж нижних конечностей

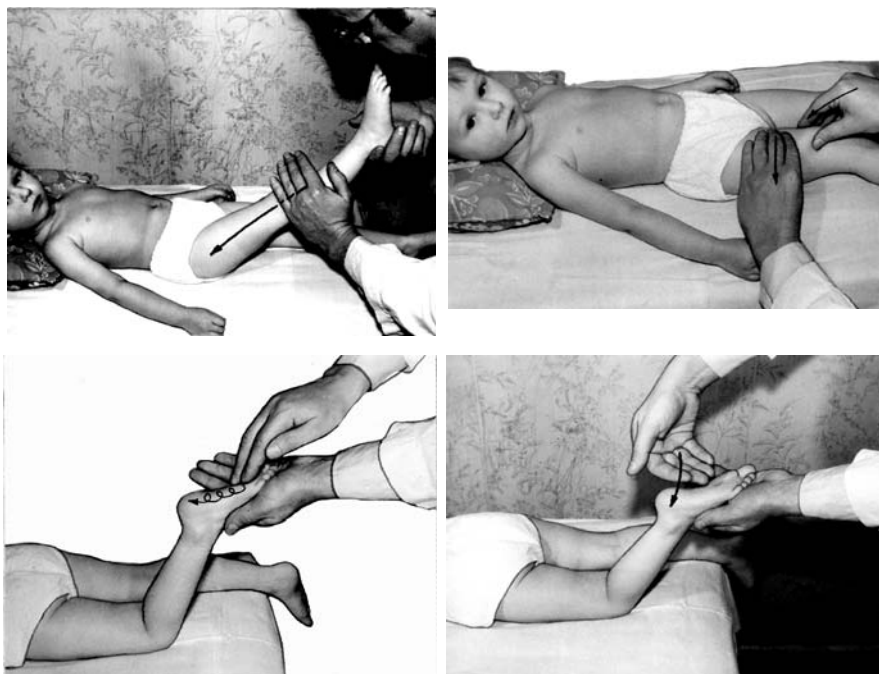


Рис. 66. *Окончание*

Пневмония. Обычно начинается с катаральных явлений. Отмечается повышение температуры тела, одышка, тахикардия, кашель и другие явления.

Задачи массажа: нормализация температуры тела, ликвидация (или уменьшение) одышки, кашля и улучшение общего состояния ребенка.

Методика массажа. Проводится общий массаж. Грудную клетку и спину массируют с подогретым маслом (эвкалиптовым, пихтовым или подсолнечным). После массажа грудную клетку обортывают теплым (горячим) полотенцем. Массаж проводится перед сном. Продолжительность массажа 3–5 мин. Курс 5–7 процедур.

После трех лет можно применять баночный массаж. Массируемую поверхность смазывают теплым маслом. После массажа грудь также оборнуть теплым полотенцем. Массаж проводится перед сном. Продолжительность массажа 3–5 мин. Курс 3–5 процедур.

Астма бронхиальная — хроническое рецидивирующее заболевание, в основе которого лежит измененная реактивность бронхов,

обусловленная иммунологическими и неиммунологическими механизмами.

Различают аллергическую (атопическую), инфекционно-аллергическую и смешанную формы бронхиальной астмы. У детей раннего возраста особенности клинических проявлений обусловлены вазосекреторными расстройствами. Предвестником заболевания нередко могут быть чихание, кашель, беспокойство, снижение аппетита и др. На фоне острого респираторного заболевания образуется секрет (мокрота), возникает одышка.

В межприступном периоде показаны ЛФК и массаж.

Методика массажа. Вначале массируют спину, нижние и верхние конечности, затем грудь и живот. Грудную клетку поглаживают, растирают межреберные мышцы, грудино-ключичные мышцы. Производят также вибрацию (II–IV пальцами) от мечевидного отростка по очереди к плечевым суставам. Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 10–15 процедур.

Бронхит астматический. В основе лежит нарушение бронхиальной проходимости с периодическим появлением одышки, которая не носит характера типичного астматического приступа.

При астматическом бронхите характерен приступообразный сухой кашель; нередко отмечается субфебрильная температура.

Методика массажа. Вначале массируют нижние и верхние конечности, живот, а затем грудную клетку, дыхательную мускулатуру. Используют поглаживание, растирание и разминание. На грудной клетке также применяют вибрацию (от мечевидного отростка к плечевым суставам). Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 15–20 процедур.

Бронхит — воспаление слизистой оболочки бронхов. Выделяют острый бронхит, бронхит обструктивный и бронхиолит. Характерны повышение температуры тела, кашель, ухудшение аппетита, сна.

Методика массажа. Массируют грудную клетку, дыхательную мускулатуру. Включают поглаживание, растирание и разминание. На грудной клетке проводят вибрацию и перкуссию в области верхних сегментов легких подушечками II–IV пальцев.

Массаж проводят с подогретым маслом. Продолжительность массажа 5–8 мин. После массажа грудную клетку обертывают теплым махровым полотенцем. Курс 5–8 процедур.

Ночное недержание мочи. Заболевание чаще наблюдается у детей раннего и дошкольного возраста с повышенной нервной возбудимостью. Предрасполагающими моментами могут быть неправильный режим дня, нерациональное питание, эндокринные нарушения, плохое воспитание и др.

Обычно непроизвольное мочеиспускание наступает через 3–4 ч после засыпания, иногда повторяется ночью в момент глубокого сна ребенка.

Методика массажа. Массируют затылочную область, надплечье, спину. Применяют поглаживание, растирание и неглубокое разминание. Исключаются приемы: рубление, поколачивание. Кроме того, оказывают воздействие на БАТ. Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 15–20 процедур. Массаж проводится перед сном, в затемненной комнате.

Пиелонефрит. Хроническое заболевание, которое протекает волнообразно или латентно. Характерна интоксикация, быстрая утомляемость, головная боль и т. д. Может повышаться артериальное давление. Хроническому течению заболевания способствуют инфекционные заболевания, охлаждение, ангина, грипп, острые респираторные заболевания и т.д.

В комплексную терапию включают закаливание, занятия физкультурой и массаж.

Методика массажа. Массируют шею, спину, поясничную область с подогретым маслом или гиперемизирующей мазью, ягодичные мышцы, нижние конечности и живот. Исключаются приемы: рубление, поколачивание. Продолжительность массажа 5–8–10 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса.

Ожирение. Наиболее частой формой ожирения у детей является конституционально-экзогенное. Основная причина — несбалансированное, нерациональное обильное питание на фоне гипокинезии и наследственного предрасположения к тучности. При ожирении происходит значительное нарушение углеводного и липидного обмена, наблюдается артериальная гипертензия, преждевременно развивается атеросклероз и т.д.

При ожирении I–II степени (превышение массы относительно возрастной нормы на 10–50%) субъективных жалоб обычно нет. Дальнейшее прогрессирование заболевания сопровождается общей слабостью, одышкой, болью в сердце, головокружением, метеоризмом, запором и т.д. Характерны нарушения функции дыхания, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем.

Проводится комплексное лечение: диета, физические упражнения и массаж.

Методика массажа. Массируются воротниковая зона, спина, нижние и верхние конечности, грудь и живот; применяются поглаживание, растирание, разминание (60–75%). Продолжительность массажа 10–15 мин. Курс 15–20 процедур.

Сколиоз. Среди разнообразных искривлений позвоночника наиболее часто встречаются его искривления во фронтальной плоскости, т.е. сколиоз, который нередко сочетается с искривлением в сагиттальном направлении (кифосколиоз). Преимущественно наблюдается левосторонний сколиоз того или иного отдела позвоночника. Сколиозы разделяются по форме и степени проявления деформации. По форме различают сколиоз частичный и тотальный, а также S-образный (двойной), тройной и односторонний. Для сколиоза характерны постоянные или периодические боли в спине, усиливающиеся при нагрузке, типично боковое искривление позвоночника влево или вправо от его средней линии, причем наибольший изгиб обычно соответствует IX–X грудному позвонку. В зависимости от степени искривления позвоночника и тяжести клинической картины различают 4 степени заболевания (В.Д. Чаклин). При I и отчасти II степени проводится массаж спины, нижних конечностей, живота. Тщательно массируют мышцы спины, 60–70% отводится на разминание. Продолжительность массажа 15–20 мин ежедневно. Курс 20–30 процедур. В год 3–4 курса. Массаж проводят в сочетании с ЛФК. Положение при проведении массажа лежа на животе, на жесткой кушетке или массажном столе. Исключаются приемы: рубление, поколачивание.

Профилактика заболеваний у детей должна носить комплексный характер и включать кроме массажа:

1) закаливание воздухом в сочетании с физическими упражнениями;

2) закаливание водой — обтирание, обливание (общее и местное), полоскание горла. После обтирания и обливания все тело следует растереть махровым полотенцем до покраснения кожи;

3) закаливание солнечными лучами летом, а осенью и зимой — кварцевание. Начинают с 1/8 биодозы, постепенно доводят до I биодозы;

4) закаливание баней (сауной). Следует проводить осторожно, так как легко может наступить перегревание организма. Продолжительность процедуры от 2 до 5 мин. Баня (сауна) показана при легочных заболеваниях (бронхиальная астма, хроническая пневмония, бронхит, астмоидный бронхит), заболеваниях мочеполовой системы (пиелонефрит, мочекаменная болезнь и др.), при нарушении обмена веществ (ожирение и др.);

5) занятия физкультурой, желательно на улице (игры, бег, ходьба на лыжах, езда на велосипеде и др.). Для нормализации психоэмоционального состояния ребенка следует применять массаж во-

ротниковой области, спины перед сном. Особенно показан массаж детям-школьникам для снятия эмоционального напряжения, нормализации функций вегетативной нервной системы, предупреждения переутомления.

СЕГМЕНТАРНО-РЕФЛЕКТОРНЫЙ МАССАЖ

Научной основой сегментарно-рефлекторного массажа является представление о позвоночнике как о функциональной биологической системе (П.К. Анохин, 1968, 1971) с иннервирующими структурами центрально-периферической организации и системой кровообращения, реализующей свои многообразные функции благодаря двусторонним рефлекторным вертебромоторным, вертебровазальным, вертебровертебральным и другим связям.

Механическое воздействие (различными приемами или физическими факторами) на покровы тела, имеющие рефлекторную связь (через нервную систему) с различными внутренними органами и функциональными системами, позволяет получить адекватную реакцию со стороны внутренних органов (рис. 67).

АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАССАЖА

Центральная нервная система функционирует как единый и сложный механизм. Благодаря этому достигается то, что реакции организма в ответ на различные раздражения в обычных физиологических условиях имеют характер целостных интегрированных актов поведения. В каждом таком акте можно выделить три компонента: **сенсорный (чувствительный)**, обеспечиваемый поступлением импульсов от рецепторов в центральную нервную систему, **моторный (двигательный)**, осуществляемый скелетной мускулатурой и регулируемый импульсами мотонейронов, и **вегетативный**, состоящий в регуляции деятельности внутренних органов, просвета сосудов, обмена веществ и функционального состояния тканей тела.

Спинной мозг (рис. 68) участвует в осуществлении всех сложных двигательных реакций организма. Он получает импульсы от экстерорецепторов кожной поверхности, проприорецепторов и висцерорецепторов туловища и конечностей (за исключением тех висцерорецептивных импульсов, которые приходят в ЦНС по блуждающим нервам). Спинной мозг иннервирует всю скелетную мускулатуру, кроме мышц головы, иннервируемых черепно-мозговыми нервами (рис. 69).

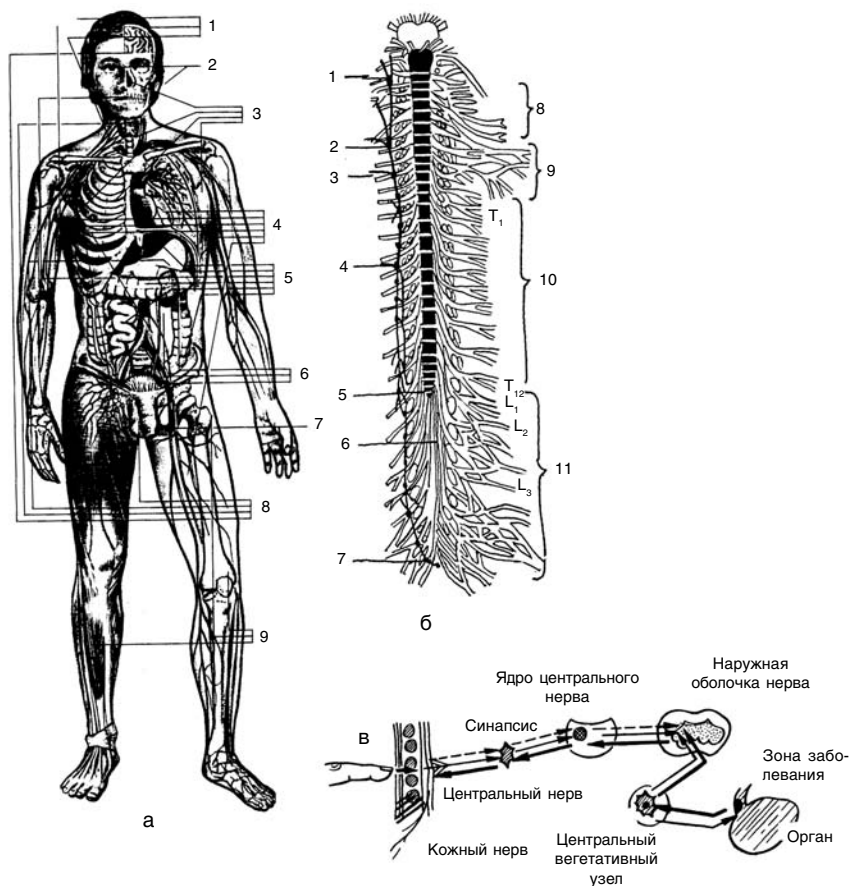


Рис. 67. Влияние массажа на органы и системы (а). Сегментарная иннервация (б). Схема передачи раздражения от массажа по чувствительным и двигательным нервам (в):

а: 1 — нервная система; 2 — органы чувств (анализаторы); 3 — органы дыхания; 4 — органы кровообращения; 5 — органы пищеварения; 6 — органы мочеиспускания; 7 — половые органы; 8 — эндокринные органы (железы); 9 — опорно-двигательный аппарат нижних конечностей; **б:** 1 — шейный узел; 2 — средний шейный узел; 3 — нижний шейный узел; 4 — пограничный симпатический ствол; 5 — мозговой конус; 6 — терминальная (конечная) нить мозговой оболочки; 7 — нижний крестцовый узел симпатического ствола; 8 — шейное сплетение; 9 — плечевое сплетение; 10 — межреберные нервы; 11 — пояснично-крестцовое сплетение

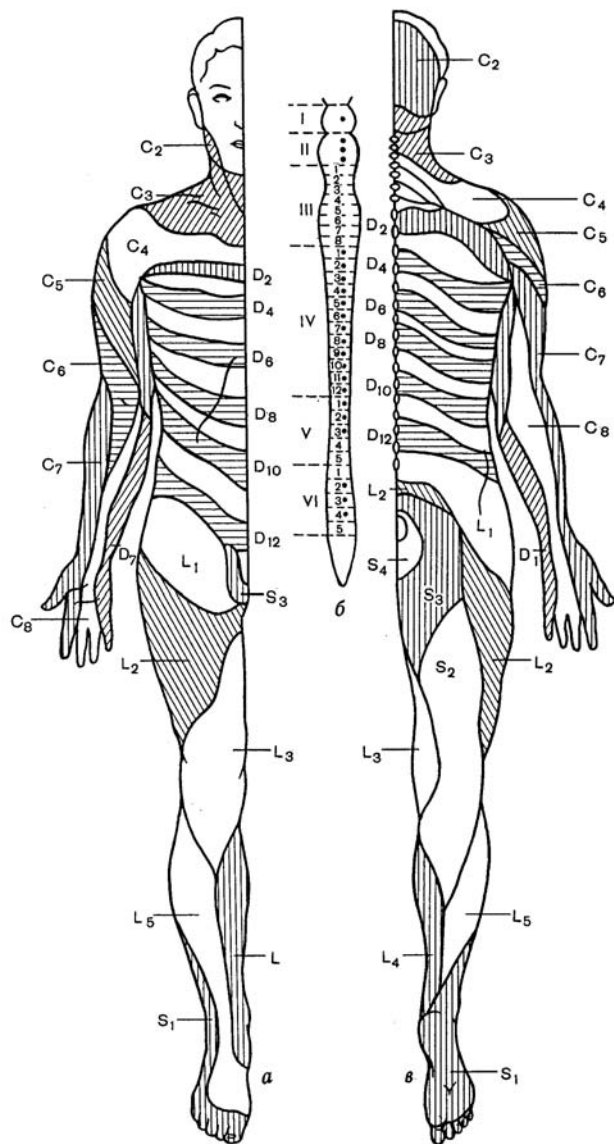


Рис. 68. Схема (а, в) сегментарной иннервации (по Muller-Hiller-Sparz) и спинной мозг (б); (30 пар спинномозговых нервов):

I — средний мозг; **II** — продолговатый; **III** — шейные нервы (C_{I-VIII}); **IV** — грудные нервы (D_{I-XII}); **V** — поясничные нервы (L_{I-V}); **VI** — крестцовые нервы (S_{I-V})

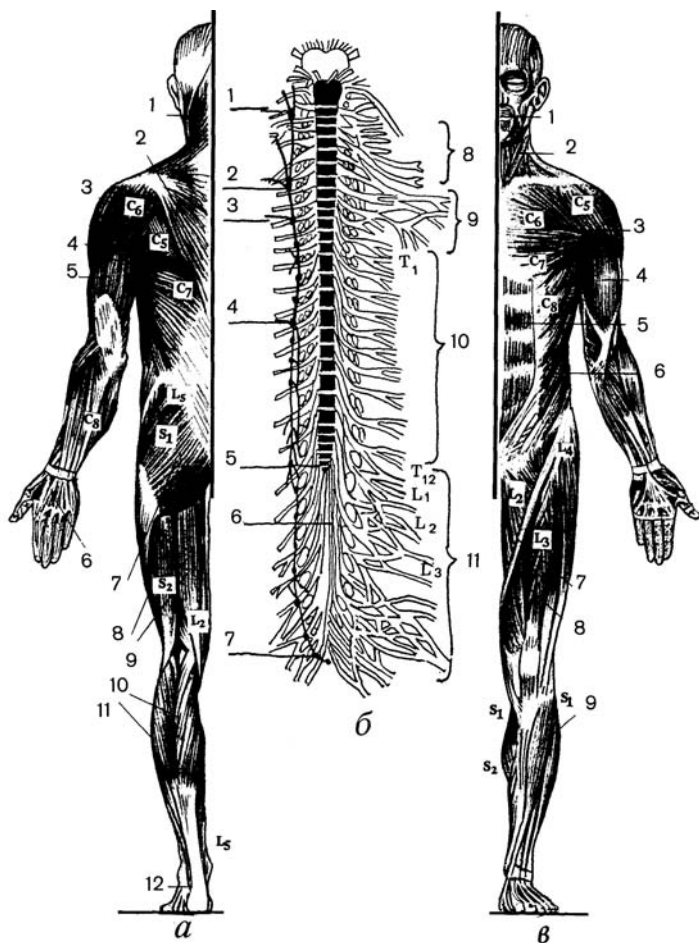


Рис. 69. Мышцы (а, в) и сегментарная иннервация (б):

а: 1 — ременная мышца головы; 2 — трапециевидная; 3 — дельтовидная; 4 — широчайшая мышца спины; 5 — трехглавая; 6 — тыльные межкостные мышцы; 7 — большая ягодичная; 8 — двуглавая мышца бедра; 9 — полусухожильная; 10 — трехглавая мышца голени; 11 — передняя большеберцовая; 12 — пяточное сухожилие; **б:** 1 — шейный узел; 2 — средний шейный узел; 3 — нижний шейный узел; 4 — пограничный симпатический ствол; 5 — мозговой конус; 6 — терминальная (конечная) нить мозговой оболочки; 7 — нижний крестцовый узел симпатического ствола; 8 — шейное сплетение; 9 — плечевое сплетение; 10 — межреберные нервы; 11 — пояснично-крестцовое сплетение; **в:** 1 — круговая мышца рта; 2 — грудино-ключично-сосцевидная; 3 — большая грудная; 4 — двуглавая; 5 — прямая мышца живота; 6 — наружная косая мышца живота; 7 — портняжная; 8 — четырехглавая мышца бедра; 9 — передняя большеберцовая мышца

Спинной мозг разделяют на шейный, грудной, поясничный и крестцовый отделы, в состав которых входят несколько сегментов (см. рис. 68). От каждого сегмента отходят две пары нервных корешков, которые соответствуют одному из позвонков и покидают позвоночный канал через отверстие между ними. Комплекс нервных структур метамера (спинномозговые корешки, соматические и вегетативные ганглии, нервы и периферические рецепторы и эфферентные окончания) представляет собой нейротон (нейрометамер).

Передние и задние корешки грудного отдела спинного мозга, соединяясь, образуют грудные нервы, которые после выхода из межпозвоночного отверстия делятся на передние и задние ветви.

Задние ветви иннервируют мышцы спины и кожу спины вблизи средней линии. Передние ветви — или межреберные нервы — проходят в межреберном промежутке между внутренними и наружными межреберными мышцами вдоль нижнего края ребра. От межреберных нервов отходят наружные кожные ветви (в точке, расположенной снаружи от сосковой линии) и передние кожные ветви (у края грудины и у белой линии живота).

В сформированном организме периферические отделы нейрометамеров — их рецепторные поля и рефлексогенные зоны — могут быть значительно удалены от тех сегментов спинного мозга, из которых они происходят.

Сегменты спинного мозга и позвонки соответствуют одному метамеру. Нервные волокна пары задних корешков идут к рецепторам не только «своего» метамера, но также выше и ниже — в соседние метамеры.

К нейрометамеру относятся: передний и задний корешки спинного мозга с их ветвями, соматические и вегетативные ганглии с их периферическими нервами, содержащими отростки афферентных и эфферентных нейронов, из которых формируются метамерные рецепторные поля и рефлексогенные зоны, а вторые эфферентируют ткани —мишени своего метамера.

Многие двигательные реакции организма осуществляются благодаря рефлекторной функции спинного мозга; дуги этих рефлексов замыкаются в сером веществе спинного мозга. Другие же двигательные реакции возникают в результате рефлексов, осуществляемых вышележащими отделами ЦНС. Спинной мозг в этом случае является промежуточной станцией, через которую проходят импульсы.

Информация, поступающая в спинной мозг от рецепторов, передается по многочисленным проводящим путям, расположенным в задних и боковых столбах спинного мозга, к центрам мозгового ствола и достигает коры больших полушарий и мозжечка. В свою очередь,

от вышележащих отделов ЦНС спинной мозг получает импульсы, которые приходят к нему по проводящим путям передних и боковых столбов; эти импульсы оказывают возбуждающее или тормозящее действие на вставочные и моторные нейроны спинного мозга, в результате чего изменяется деятельность скелетной мускулатуры и внутренних органов. В проведении импульсов от периферических рецепторов к головному мозгу и от него к эффекторным аппаратам заключается важная проводниковая функция спинного мозга.

Связь спинного мозга с периферией осуществляется посредством нервных волокон, проходящих в спинномозговых корешках; по ним поступают к спинному мозгу афферентные импульсы и проходят от него на периферию эфферентные импульсы. По обеим сторонам спинного мозга имеется по 31 паре передних и задних корешков (рис. 70).

В передних корешках спинного мозга проходят моторные нервы скелетной мускулатуры (см. рис. 69–70). Отмечено, что каждый сегмент спинного мозга, от которого отходит с каждой стороны по одному заднему корешку, иннервирует три поперечных отрезка — метамера тела (один метамер, соответствующий сегменту спинного мозга, второй, расположенный над ним, и третий — под ним). Каждый метамер получает чувствительные волокна от трех расположенных друг над другом задних корешков.

На рис. 71 представлена схема распределения сегментарной чувствительной иннервации кожи человека.

Сегментарное распределение волокон, выходящих из спинного мозга в составе передних корешков, четко обнаруживается лишь в межреберных мышцах. Крупные мышцы туловища и конечностей иннервируются нервными клетками, тела которых расположены в 2–3 сегментах спинного мозга. Аксоны этих клеток покидают спинной мозг в составе двух или трех передних корешков. Многие мышцы иннервированы волокнами, выходящими из спинного мозга через один передний корешок.

Двигательные клетки (мотонейроны) спинного мозга принято подразделять на альфа- и гамма-мотонейроны. Первые из них иннервируют скелетные мышечные волокна, обеспечивающие двигательные акты организма.

Поступая в спинной мозг, афферентные импульсы (например, от массажа) активируют альфа-мотонейроны, что имеет очень важное значение для поддержания мышечного тонуса.

В механизме согласования деятельности мотонейронов, а следовательно, и двигательных реакций, важная роль принадлежит поступающим с периферии и внутриспинальным возвратным облегчающим и тормозным влияниям.

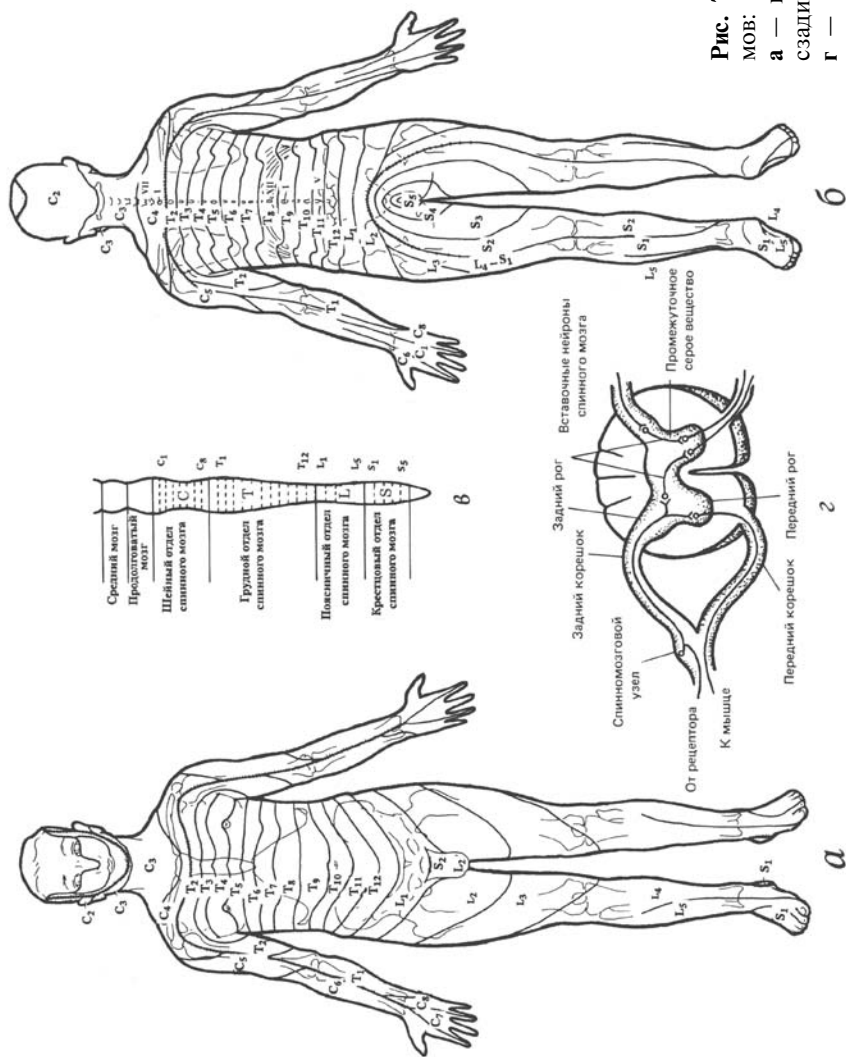


Рис. 70. Границы дерматомов:
а — вид спереди; **б** — вид сзади; **в** — спинной мозг; **г** — поперечный разрез спинного мозга

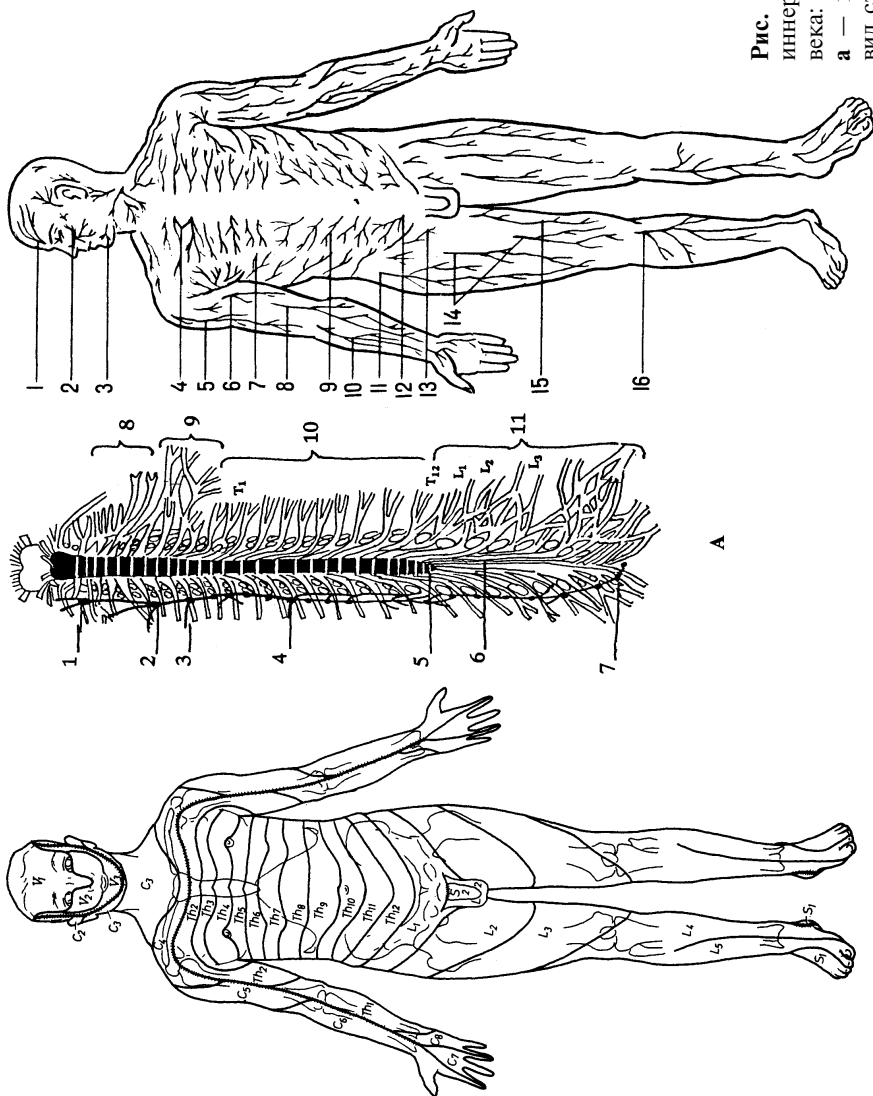


Рис. 71. Сегментарная иннервация кожи человека:
а — вид спереди; **б** — вид сзади

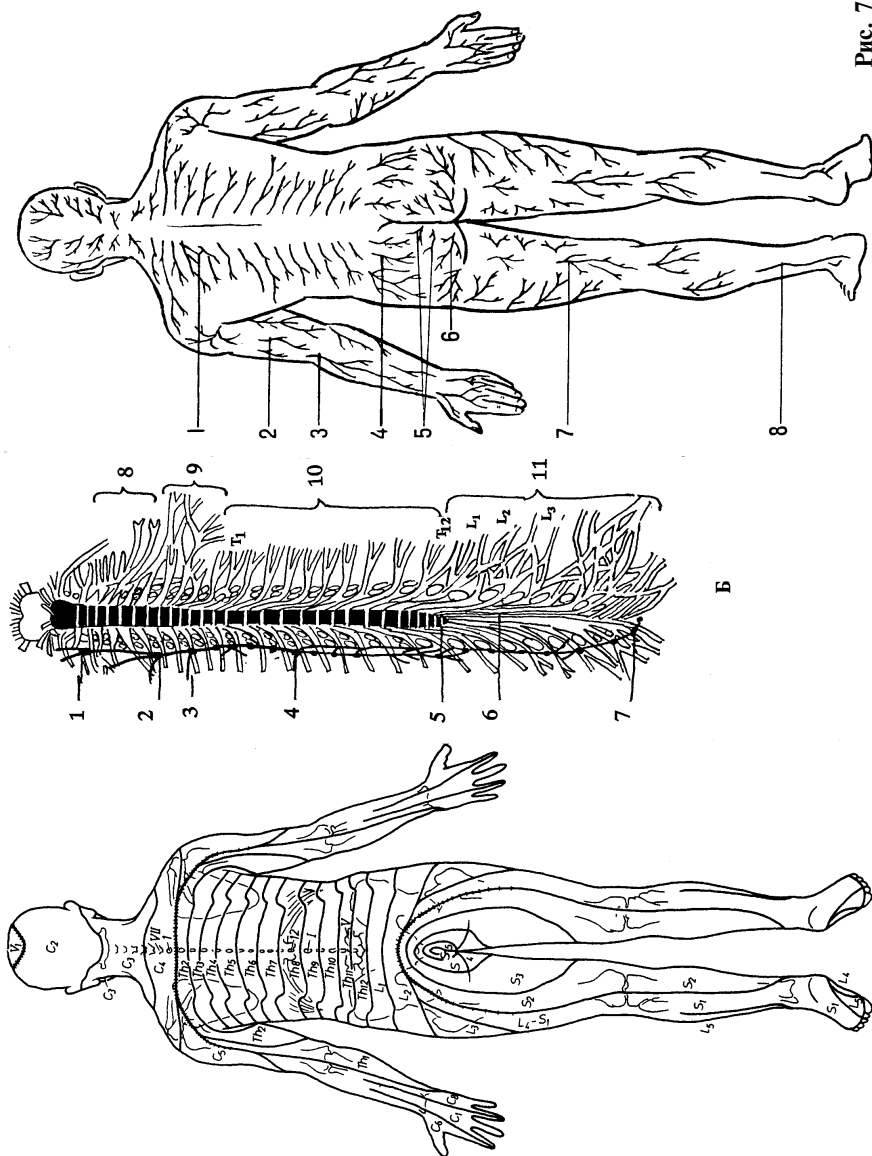


Рис. 71. Окончание

Клинико-физиологическое обоснование методики сегментарно-рефлекторного массажа

Известно, что человеческий организм представляет собой единое целое, а его части находятся в непрерывном взаимодействии. Так, например, определенные участки тела (имеются в виду не только кожа, но и подкожная клетчатка, мышцы, соединительная ткань, сосуды, кости) через нервную систему связаны с определенными внутренними органами.

Исследованиями установлена связь между кожными раздражениями и изменениями в висцеральных органах.

Ряд работ академика П.К. Анохина о функциональных системах помогают понять целесообразность применения сегментарно-рефлекторной терапии.

Известно, что вегетативная нервная система принимает самое непосредственное участие во всех внутренних (внутриканевых) процессах. Поэтому, пользуясь вегетативными рефлексам, можно изменять жизнедеятельность тканей, воздействовать на тканевую среду, в которой возник патологический процесс, и таким образом предупредить или остановить его развитие. В основе терапевтического эффекта сегментарно-рефлекторного массажа лежат рефлекторно вызванные изменения вегетативной иннервации. Для получения рефлекторного ответа необходимо подвергнуть раздражению (воздействию) большей или меньшей интенсивности тот или иной участок тела (см. рис. 67).

Кожа и нервная система имеют общее эктодермальное происхождение. Внутренние органы связаны с нервной системой, а через нее — с кожей (см. рис. 71). Проекционные взаимосвязи внутренних органов с покровами тела осуществляются через нервную и сосудистую системы.

Многочисленными исследованиями (И.П. Павлов, А.Д. Сперанский, К.М. Быков, Г.А. Захарьин, В.С. Марсова, М.И. Аствацатуров, П.К. Анохин, В.И. Дубровский, А. Sturn, J. Travell, D. Simons, K. Nitara, H. Head и др.) доказано, что ни одно заболевание не является местным, оно всегда вызывает рефлекторные изменения преимущественно в сегментарно связанных функциональных образованиях. Эти рефлекторные изменения могут поддерживать то или иное заболевание. Их устранение способствует восстановлению нормального состояния, являясь необходимым дополнением к местной терапии.

Центральная и периферическая нервная система является регулятором функций организма. В.И. Дубровский (1969, 1971, 1973)

показал, что у больных, находящихся на операционном столе под наркозом, после массажа не происходит увеличение крово- и лимфотока (микроциркуляции) и нет повышения кожной и глубинной температуры, а после отключения наркоза под влиянием массажа происходит увеличение микроциркуляции и повышение кожной и глубинной температуры не только в зоне проведения массажа, но и в отдаленных областях, в частности в операционной ране. Кроме того, отмечено, что во время проведения массажа поясничной области, ягодичных мышц и одной нижней конечности на немассируемой конечности повышается температура кожи и глубинная температура, а также ускоряется крово- и лимфоток в мышцах. При массаже спины и межреберных мышц, по данным радиоизотопной диагностики и пульмофонографии, увеличивается легочный кровоток, т.е. увеличивается вентилируемость легких, ликвидируются застойные явления в легких. Кроме того, В.И. Дубровским (1973, 1985) отмечено, что в раннем послеоперационном периоде (после холецистэктомии) резко снижается образование и выделение желчи. Массаж сегментарных зон не только способствует улучшению крово- и лимфотока, снижению боли, но и рефлекторно приводит к увеличению секреторной и выделительной функций печени. Так, в течение первых суток после массажа выделилось желчи на 100–200 мл больше, чем у больных в контрольной группе.

Под влиянием массажа (или другого раздражения рецепторов мышц, сухожилий, связок) в спинной мозг поступает поток афферентных импульсов, которые изменяют состояние альфа-мотонейронов (рис. 72). Последние, таким образом, помимо первичного воздействия пусковых импульсов, вызвавших их возбуждение, подвергаются еще и вторичному влиянию проприоцептивной импульсации.

Академик П.К. Анохин полагает, что возбуждение распространяется не диффузно, а в пределах систем, функционирующих в данный момент. Наблюдения показали, что массаж определенных сегментарных зон (областей) вызывает разнообразные ответные реакции соответствующих внутренних органов.

ТЕХНИКА И МЕТОДИКА СЕГМЕНТАРНОГО МАССАЖА ПО В.И. ДУБРОВСКОМУ

Обоснование методики массажа связано с тем, что в результате воздействия на поверхностные ткани (послойно) возникает мест-

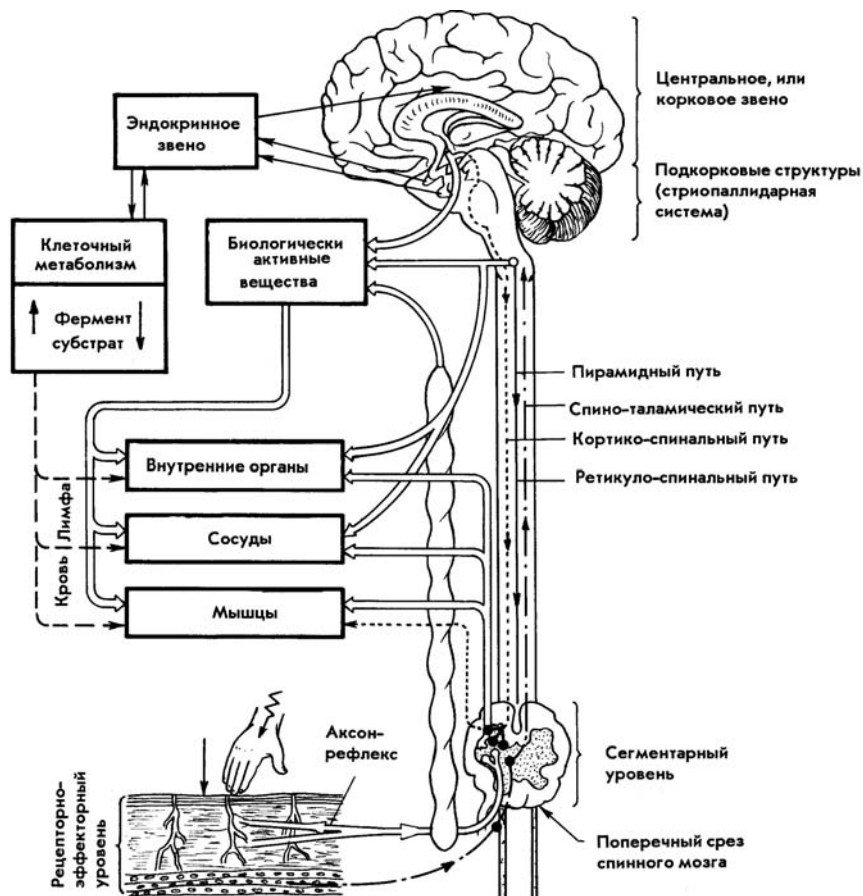


Рис. 72. Механизм действия массажа на ткани, органы и функциональные системы

ная, сегментарная и общая реакция организма, направленная на нормализацию деятельности различных функциональных систем и органов (см. рис. 67, 72).

Отмечено, что интенсивное раздражение рецепторов кожи может оказать возбуждающее или тормозящее влияние на мотонейроны спинного мозга. Характер эффекта при этом зависит от отношений между раздражаемой областью кожи и определенными мышцами.

Массаж усиливает возбудимость спинальных мотонейронов. Воздействуя на паравертебральные зоны, можно получить ответную реакцию отдаленных органов и систем, которые не подвергались массажному воздействию (В. И. Дубровский, 1971, 1973, 1985, 1990). Это крайне важно при применении массажа в ранние сроки при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, в послеоперационном периоде, а также при наложении гипсовых повязок.

Отличительной чертой сегментарного массажа от классического (европейского) является включение специальных массажных приемов, воздействующих на паравертебральные зоны (области) и моторные точки релаксации, которые способствуют усилению проприорецепции, увеличивая рефлекторную возбудимость, стимулируют деятельность соответствующих нервных центров и тем самым улучшают трофику поврежденных тканей.

Разработанная методика массажа основана на послойном воздействии специальными приемами на соединительнотканное образование с учетом анатомо-физиологических особенностей той или иной топографической зоны (области) (рис. 73–75).

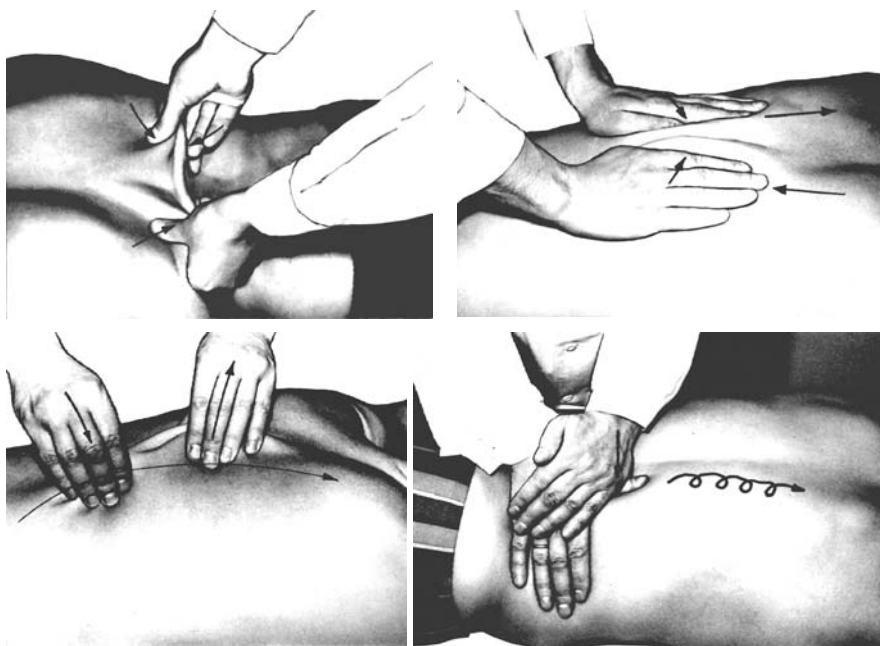


Рис. 73. Техника сегментарного массажа



Рис. 73. *Окончание*



Рис. 74. Техника сегментарного массажа

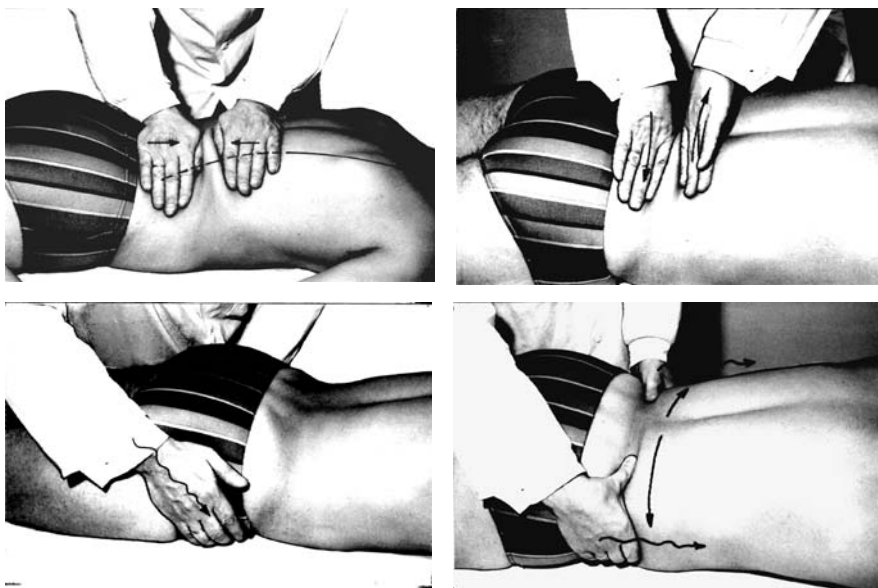


Рис. 75. Техника сегментарного массажа

Техника выполнения массажных приемов и методика массажа

Процедура массажа состоит из подготовительной, основной и заключительной частей. Целью подготовительной части массажа является воздействие на экстерорецепторный аппарат кожи и улучшение крово- и лимфотока массируемой области. В подготовительной части используют приемы классического массажа — поглаживание, растирание и разминание мышц спины (см. рис. 11, 12, 16, 18, 22, 33, 44).

В основной части проводятся специальные приемы массажа. В заключительной части используются приемы: поглаживание, растягивание и потряхивание мышц. Положение пациента — лежа на животе, голова повернута в сторону, руки вытянуты вдоль туловища, стопы свисают за край массажной кушетки; лежа на спине или сидя.

В подготовительную и заключительную части процедуры массажа включают:

Поглаживание — скольжение руки (рук) по массируемой поверхности тела. Кожа при этом не сдвигается. Виды поглаживания: плоскостное, обхватывающее (непрерывное, прерывистое). Погла-

живание выполняется ладонной тыльной поверхностью кисти (кистей), подушечкой большого пальца (на небольших участках тела), подушечками II–V пальцев, основанием ладони, кулаками.

Растирание состоит в смещении, передвижении, растяжении тканей в различных направлениях. При этом кожа сдвигается вместе с рукой массажиста. Растирание выполняется ладонной поверхностью кисти, буграми пальцев, подушечкой большого пальца (пальцев), II–V пальцами, основанием ладони, кулаками, локтевым краем кисти, костными выступами фаланг пальцев, согнутых в кулак.

Разминание заключается в непрерывном (или прерывистом) захватывании, приподнимании, сдавлении, отжимании, сжимании, сдвигании тканей (в основном мышц). Разминание выполняется одной или двумя руками.

Вибрация — передача массируемому участку тела колебательных движений, производимых равномерно, но с различной скоростью и амплитудой. Вибрация выполняется большим пальцем (пальцами), указательным и большим (или указательным и средним, пальцы образуют «вилку») пальцами, ладонью, основанием ладони, кулаком (см. рис. 23, 24). Виды вибрации: непрерывная (стабильная, лабильная), прерывистая.

Последовательность проведения процедуры массажа:

1) массаж спины; 2) шеи; 3) грудной клетки; 4) живота; 5) верхних конечностей (массируют шейно-грудной отдел позвоночника, плечевой сустав, плечо, локтевой сустав, предплечье, лучезапястный сустав, кисть, пальцы); 6) нижних конечностей (массируют поясничный отдел позвоночника, заднюю, а затем и переднюю поверхность бедра, коленный сустав, голень, голеностопный сустав, стопу); 7) биологически активных точек (БАТ). При наличии травмы или заболевания конечностей массаж проводят на позвоночнике и здоровой конечности.

Массаж спины начинают с плоскостного поглаживания, растирания от поясницы к шейному отделу (по 5–6 массажных движений). Затем проводят разминание двумя руками одной половины спины, затем — другой в течение 1–2 мин. После окончания этого приема проводят опять поглаживание всей спины (3–5 движений).

После проведения подготовительного массажа переходят к массажу более глубоких слоев мышц, включая специальные приемы массажа.

Техника сегментарного массажа включает различные приемы: растирание, растягивание, разминание, давление (надавливание), вибрацию.

Растирание (пиление) производится раздвинутыми большими и указательными пальцами обеих рук, расположенных по сторонам позвоночного столба так, чтобы между ними появился кожный валик. После этого обеими руками делают скользящие (пилящие) движения в противоположных направлениях, причем пальцы должны сдвигать кожу и подлежащие ткани, а не скользить по ней. Таким приемом массируют всю спину (позвоночник) снизу вверх (от сегмента к сегменту). Прием повторяют 5–7 раз.

Растирание (сдвигание) имеет несколько разновидностей. *Первый вариант* выполняется двумя руками: обе кисти ладонной поверхностью располагаются слева и справа от позвоночного столба так, чтобы между ними образовалась кожная складка. Затем одной рукой производится движение вперед (вверх), а другой — назад (вниз) с продвижением вверх. Этот прием можно применять и при массаже живота. Прием повторяют 3–5 раз. При *втором варианте* кожу захватывают на участке I–III позвонков большими и остальными пальцами обеих рук, смещая их снизу вверх от поясничного отдела позвоночного столба к шейному.

Третий вариант выполняется указательным и большим пальцами: кожу берут в складку и производят массажные движения снизу вверх.

Четвертый вариант выполняется ладонной поверхностью правой кисти: плотно прижимают кожу и сдвигают ее навстречу левой кисти, при этом левой кистью делают то же движение навстречу правой кисти. Массажные движения направлены от поясничного отдела позвоночника к шейному. Прием повторяют 3–5 раз.

Растирание остистых отростков позвоночника выполняется кончиками I–II–III пальцев обеих рук. Пальцы располагаются так, чтобы между ними находился один–два остистых отростка. Каждая рука производит мелкие круговые движения, направленные в противоположные стороны, в глубину, возле и ниже остистого отростка (между остистыми отростками соседних позвонков). Данный прием можно выполнять большими и указательными пальцами обеих рук. Массажные движения производятся от поясничного отдела позвоночного столба к шейному. Прием повторяют 3–5 раз.

Растирание в подлопаточной области выполняется таким образом: массажист левой рукой фиксирует левое плечо пациента, а правой производит растирание кончиками пальцев по краю лопатки и под ней. Этот вид растирания можно выполнять и большим пальцем. При этом левая рука пациента располагается на пояснице. Прием повторяют 5–7 раз.

Разминание представляет собой захватывание, отжимание, надавливание, сжимание, перетирание тканей или их растягивание.

Разминание (сверление) выполняется II—IV пальцами правой (или левой) кисти. При массаже сегментарных зон спины руку располагают так, чтобы остистые отростки позвоночного столба находились между большим и остальными пальцами: II—IV пальцами производят круговые, винтообразные движения по направлению к позвоночному столбу со смещением всех тканей, при этом большой палец служит опорой. Прием «сверление» можно выполнять и двумя руками: винтообразные массажные движения делают подушечками больших пальцев в сторону позвоночного столба (или по часовой стрелке) снизу вверх (от поясничного к шейному отделу), остальные пальцы служат только опорой. Прием повторяют 3—5 раз.

Разминание (выжимание) выполняется двумя руками. Захватив мышцу одной рукой, другой производят выжимание под основание приподнятой мышцы, разминают ее. При этом приеме движения рук должны быть мягкими, ритмичными. Прием повторяют 3—5 раз.

Разминание (надавливание) выполняется двумя руками. Захватив мышцу одной рукой, другой производят выжимание под основание приподнятой мышцы, разминают ее. При этом приеме движения рук должны быть мягкими, ритмичными. Прием повторяют 3—5 раз.

Разминание (надавливание) выполняется подушечками больших пальцев. Движения направлены в глубь тканей с последующим ослаблением надавливания. Данный прием можно выполнять большим пальцем правой кисти с отягощением ее левой рукой, а также кулаками (кулаком), прижав большой палец к остальным. Кисть при этом располагается вертикально по отношению к позвоночнику. Прием повторяют 5—7 раз.

Разминание (щипковое) выполняется на спине и мышцах надплечья большим, указательным и средним пальцами правой руки до покраснения кожи. Массажные движения направлены снизу вверх. Этот прием можно выполнить двумя руками, когда большие пальцы находятся напротив остальных, кожа собирается в складку и оттягивается с вращением пальцев.

Разминание (спиралевидное) выполняется подушечками II—IV пальцев с отягощением. Глубоко надавливая на массируемые ткани, спиралевидно идут вдоль позвоночника, начиная от поясничного отдела и заканчивая шейным. Повторяют движения по 3—5 раз на каждой паравертебральной области.

Разминание основанием ладони (или двумя ладонями) осуществляется прямолинейно и спиралевидно от пояс-

ничного отдела позвоночника к шейному. Массируют с обеих сторон паравerteбральные области. Массажные движения повторяют по 3—5 раз на каждой стороне.

Разминание (растягивание) подушечками больших пальцев паравerteбральной области. Подушечки пальцев плотно прижать к массируемому участку, немного нажать на мышцы и смещать один палец (правой кисти) вверх, другой палец (левой кисти) — вниз. Движения делать мягко, плавно. Затем, не отрывая пальцы от массируемого участка, смещают их в сторону позвоночника (левая кисть) и от позвоночника (правая кисть). Повторить 3—5 раз. Массажные движения выполняют от поясничного отдела к шейному.

Разминание подушечками пальцев с отягощением. При выполнении приема II—IV пальцы правой кисти плотно прижать к массируемому участку, а левой — их отягощают. Движения производят вдоль паравerteбральной области спиралевидно со смещением всех подлежащих тканей.

Разминание (выжимание) основанием ладони вдоль позвоночника. Прием выполняется следующим образом: основание ладони плотно прижимают к массируемому участку и производят равномерное надавливание со смещением подлежащих тканей прямолинейно или спиралевидно.

Разминание I пальцем с отягощением проводится вдоль паравerteбральных областей, при этом палец отягощается (надавливанием) ребром ладони, производят спиралевидное (или прямолинейное) движение пальца. Надавливание должно быть мягким, равномерным.

Разминание (надавливание на ногтевую фалангу I пальца подушечкой I пальца другой руки) производится на биологически активных точках (БАТ), на выходах спинномозговых нервных волокон, на триггерных (болевых) точках. Надавливание производится на точку (зону) в течение 2—10 с.

Разминание локтевым краем предплечья мышц спины проводится таким образом: плотно прижать предплечья к массируемой поверхности и производить пилообразные движения (одна рука идет вперед, другая — назад) от поясничной области к шейному отделу позвоночника.

Разминание фалангами согнутых пальцев обеих кистей мышц спины выполняется так: плотно обхватив (захватив) правой рукой I палец левой кисти (при этом пальцы обеих кистей согнуты), производят равномерное надавливание (разминание) на массируемые мышцы спиралевидно, прямолинейно.

Растирание (сдвигание) выполняется одновременно двумя руками следующим образом: кистью (II–V пальцами) глубоко проникают в образуемый левой рукой кожный валик прямолинейно вдоль паравертебральной линии.

Разминание (растягивание) мышц делается так. Захватив мышцу между двумя руками (кисти располагаются на мышце на расстоянии 3–5 см), производят ее растягивание с последующим смещением кистей вперед и назад (одна кисть идет от себя, другая на себя). Такие движения повторяют несколько раз. Растягивание мышц производят со сменой расположения рук на массируемом участке тела. Этот прием применяют на мышцах спины и конечностей. Он может быть использован при проведении предстартового и восстановительного массажа. Прием повторяют 3–7 раз.

Разминание (надавливание) осуществляется подушечками больших пальцев спиралевидно от поясничного отдела к шейному. Повторяют 2–3 раза с каждой массируемой стороны. Производится вначале глубокое проникновение в ткани с последующим их спиралевидным смещением.

Вибрация в области спины (мест выхода спинномозговых нервов) производится большим и указательным пальцами. При этом пальцы плотно прижимаются к массируемому участку и производят быстрые ритмичные колебательные движения (стабильно или лабильно) вдоль паравертебральных линий (областей). Продолжительность до 1,5 мин. Затем пальцы перемещают на другие массируемые точки (зоны). Вибрацию можно выполнять подушечкой большого или указательного пальца.

Вибрация основанием ладони выполняется вдоль линий паравертебральной области. Плотно прижав основание ладони к массируемой области, производят зигзагообразные движения от поясницы к шейному отделу позвоночника.

Массаж грудной клетки осуществляется по специально разработанной нами методике с учетом сегментарного строения легких и бронхиального дерева, особенностей лимфо- и кровообращения этой области и вентиляции отдельных сегментов. Массажист становится справа от массируемого. Сначала проводится поглаживание и растирание грудной клетки, затем растирание межреберных мышц, при этом руки массажиста располагаются параллельно ребрам и скользят от грудины к позвоночнику. Далее массируются различные отделы грудной клетки. Вначале руки массажиста находятся на ее нижнебоковом отделе (ближе к диафрагме) и во время вдоха массируемого скользят к позвоночнику, а во время выдоха — к груди, при этом к концу выдоха производится сжатие (сдавление)

грудной клетки, затем обе руки переносятся к подмышечным впадинам, и повторяются те же движения. После этого выполняется крестовый массаж грудной клетки, когда одна рука массажиста находится в подмышечной области, другая на нижнебоковой поверхности грудной клетки (ближе к диафрагме), и так же на высоте выдоха сжимается грудная клетка. Потом положение рук меняется.

Такие приемы следует проводить в течение 1–2 мин. Чтобы пациент не задерживал дыхание, массажист подает ему команду «вдох», при этом его руки скользят к позвоночнику, а по команде «выдох» — к груди, производят к концу его сдавливание грудной клетки. Затем пациенту предлагают спокойно подышать «животом».

Массаж дыхательных мышц вызывает усиление импульсации из первичных окончаний мышечных веретен и вовлечение большого числа мотонейронов, что приводит к усилению сокращения межреберных мышц. Аfferентные стимулы от рецепторов мышечно-суставного аппарата грудной клетки направляются в дыхательный центр по восходящим путям спинного мозга (В.И. Дубровский, 1969, 1971; S. Godfrey, E. Campbell, 1970). Что же касается диафрагмы, то она бедна собственными рецепторами. В ней довольно мало мышечных веретен, причем большая их часть является источником аfferентных разрядов, сигнализирующих лишь о начале и конце вдоха, но не о его протекании (M. Corda, et al., 1965).

Аfferентной системой, регулирующей сокращения диафрагмы, вероятно, служат упомянутые рецепторы легких и межреберных мышц (В.И. Дубровский, 1969, 1971, 1973; В.Д. Глебовский, 1973).

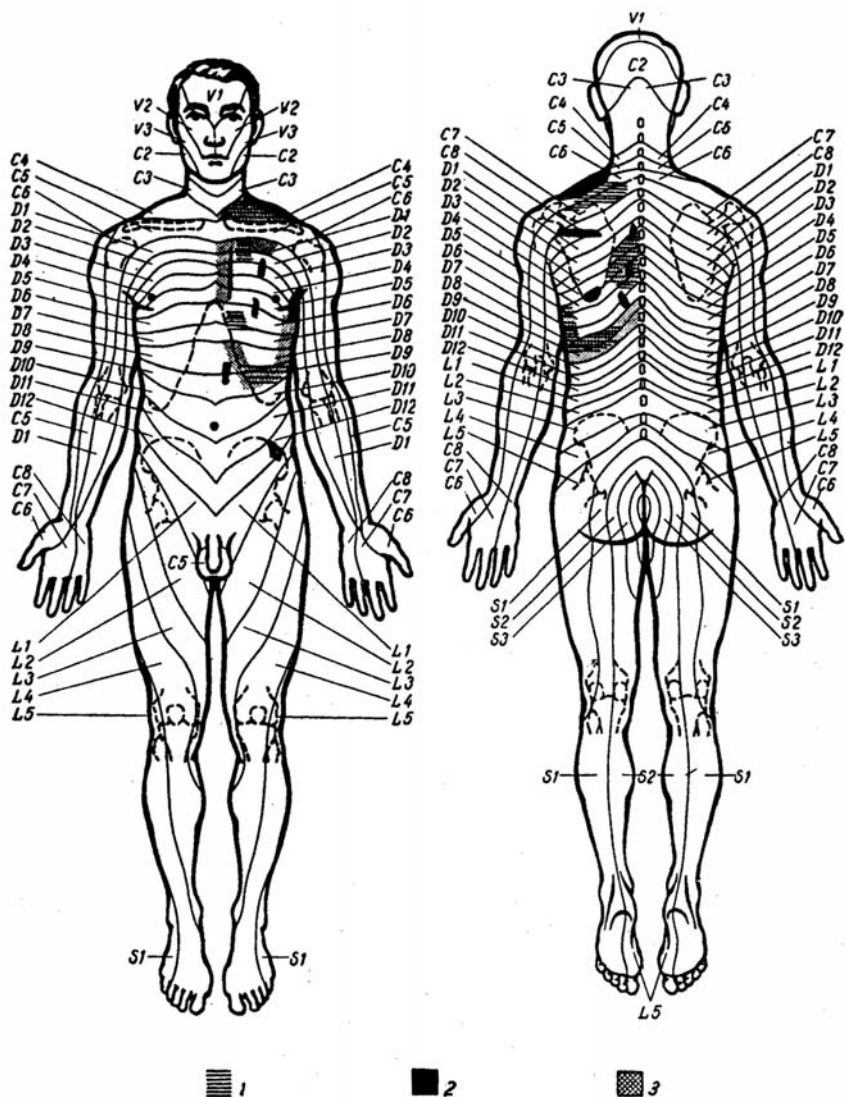
Массаж грудной клетки, межреберных мышц, диафрагмы и сдавливание грудной клетки (на выдохе) воздействуют на специальные рецепторы легочной ткани, которые связаны с окончаниями чувствительных волокон блуждающих нервов, разветвляющихся в легочной ткани.

Растяжение легких во время вдоха тормозит рефлекторным путем инспираторную деятельность дыхательного центра и вызывает выдох, который мы стимулируем активным сдавливанием грудной клетки (В.И. Дубровский, 1973).

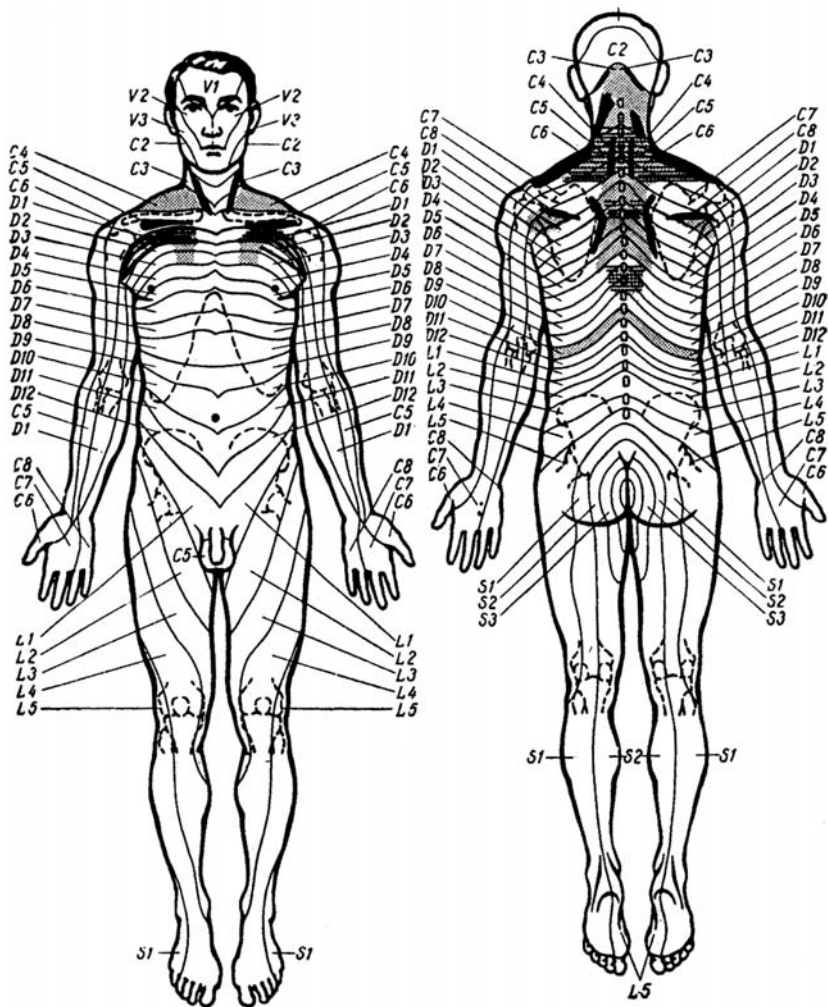
Воздействуя массажем на чувствительные нервы диафрагмы и мышцы грудной клетки, мы оказываем рефлекторное влияние на дыхательный центр.

Массаж шеи проводят в положении пациента лежа на животе, руки его подложены под лоб, или сидя, руки расположены на коленях.

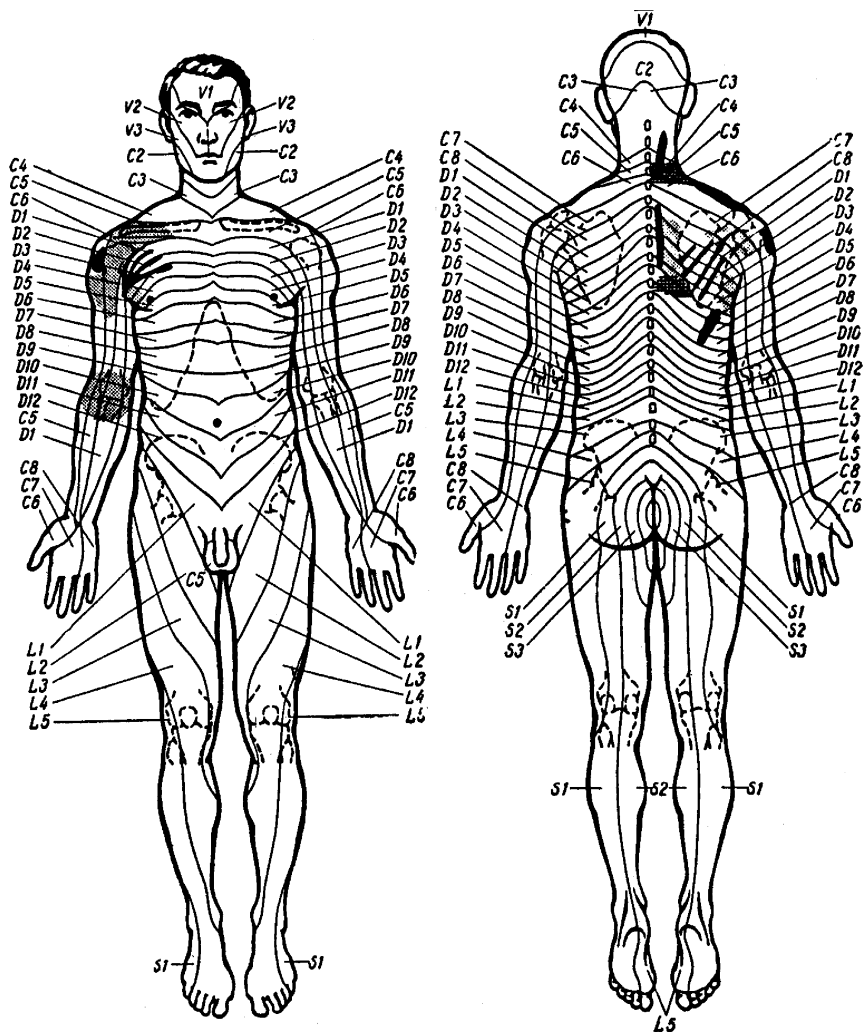
Массаж шеи должен быть более щадящим, чем массаж спины или поясничной области. Проводится поглаживание обеими рука-



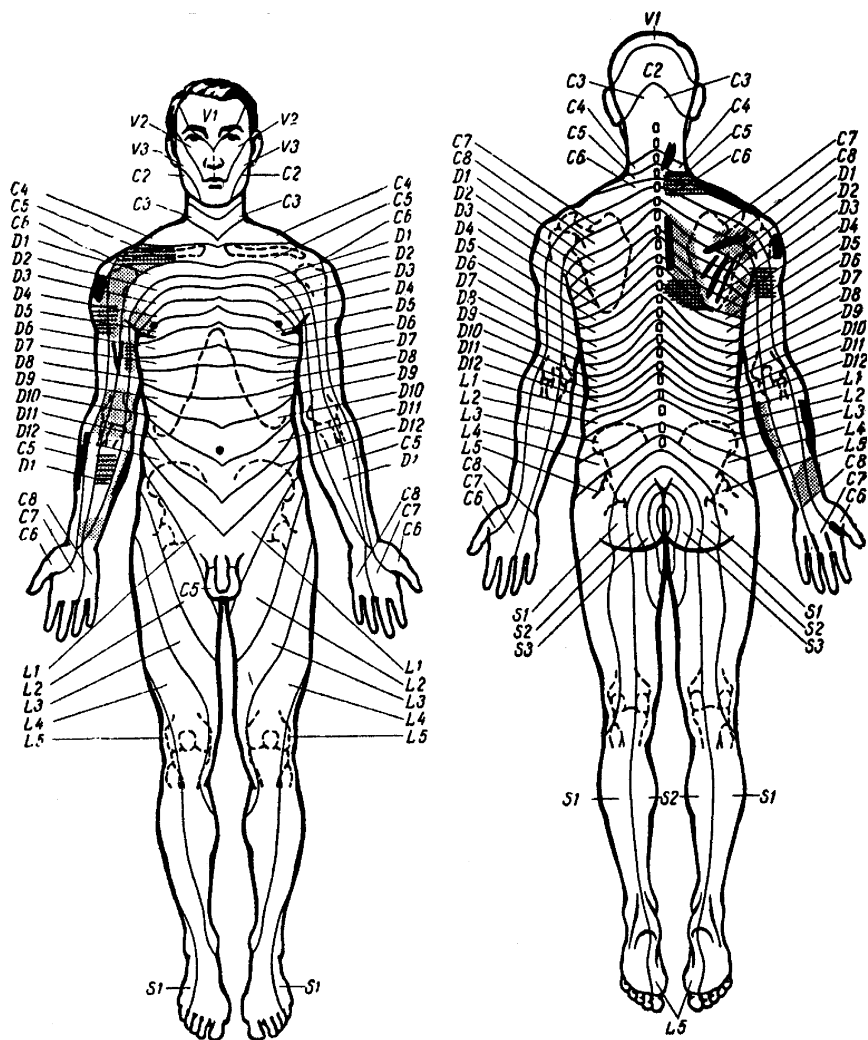
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях сердца (схема):
Горизонтальные линии — зоны гипералгезии; черные — изменения в мышцах; сетка — изменения в соединительной ткани



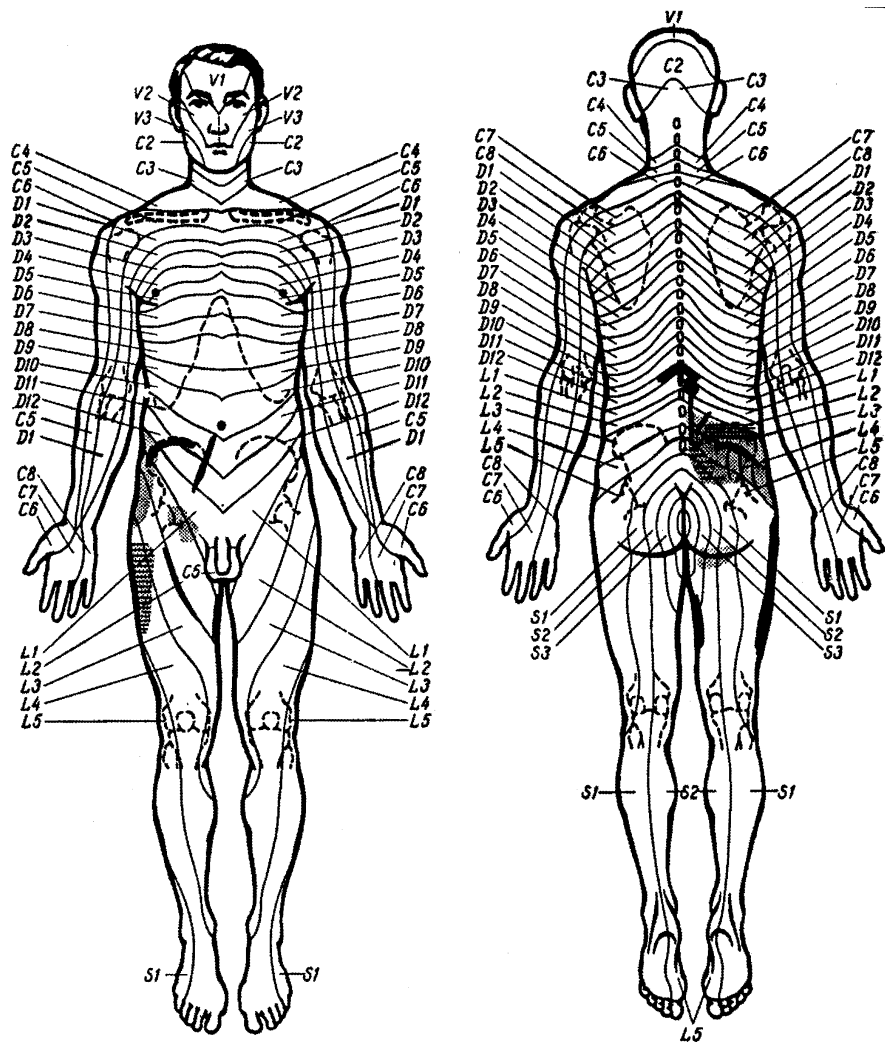
Локализация рефлекторных изменений при головных болях (схема)



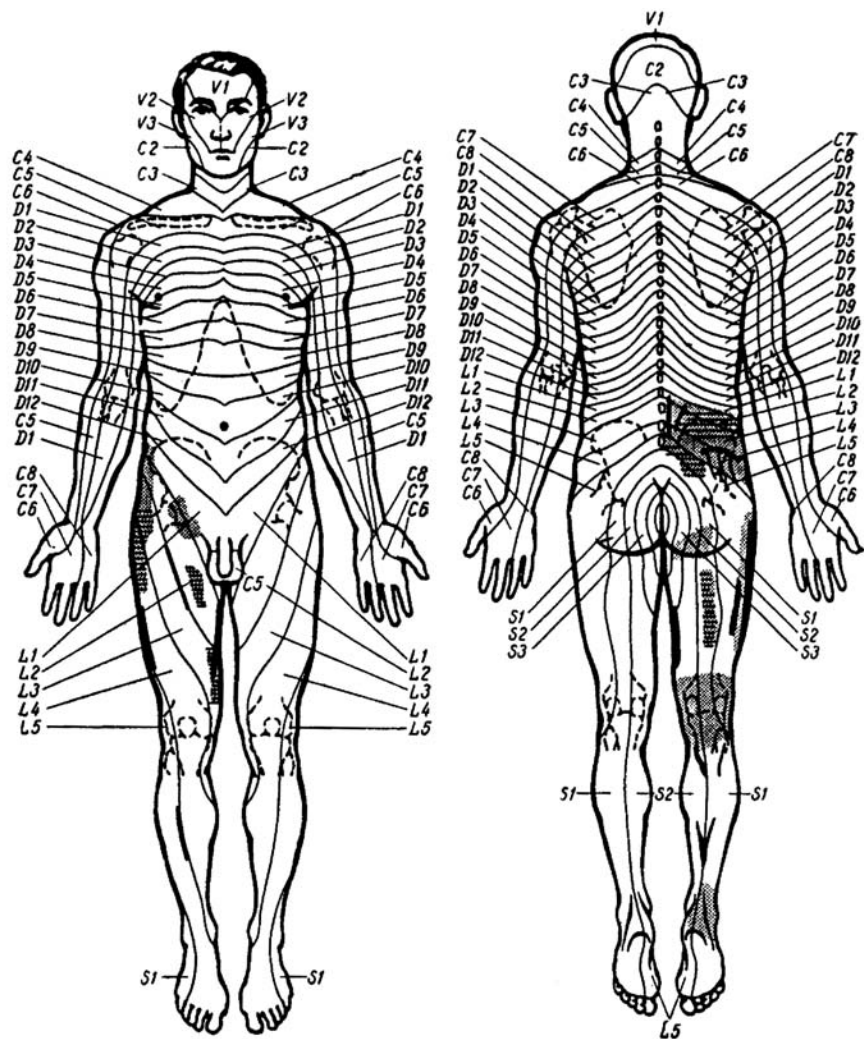
Локализация рефлексных изменений при заболеваниях правого плечевого сустава (схема)



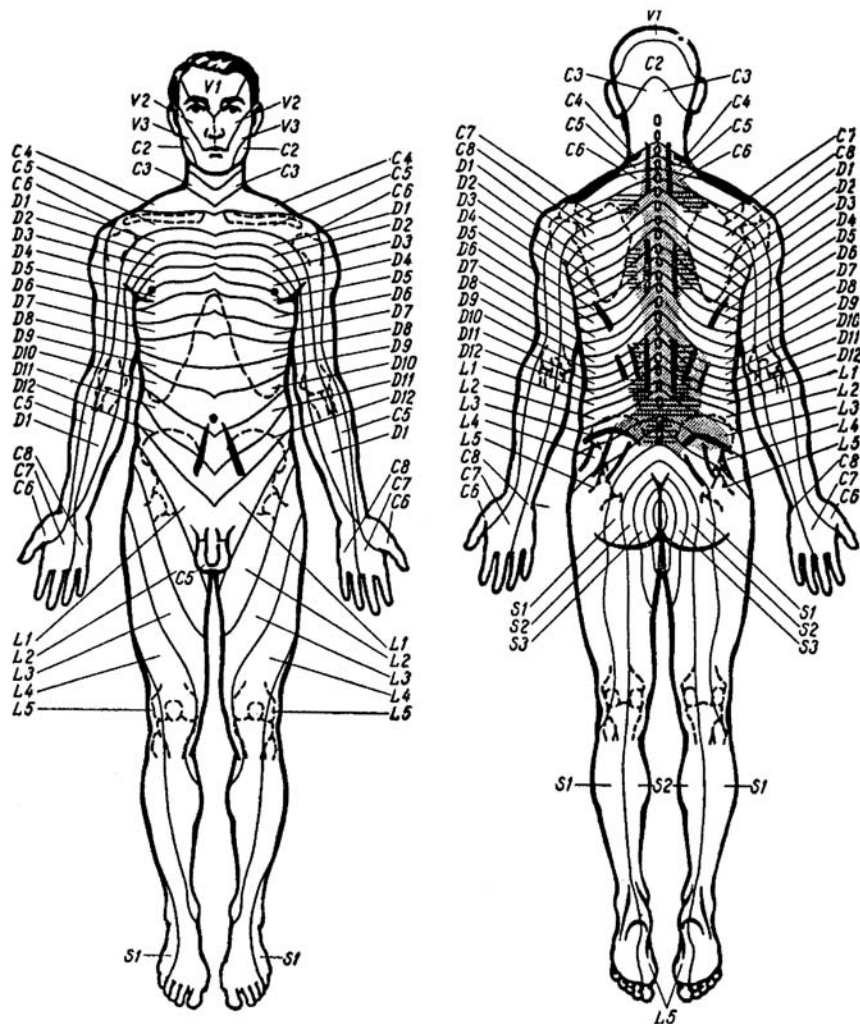
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях локтевого сустава и предплечья (схема)



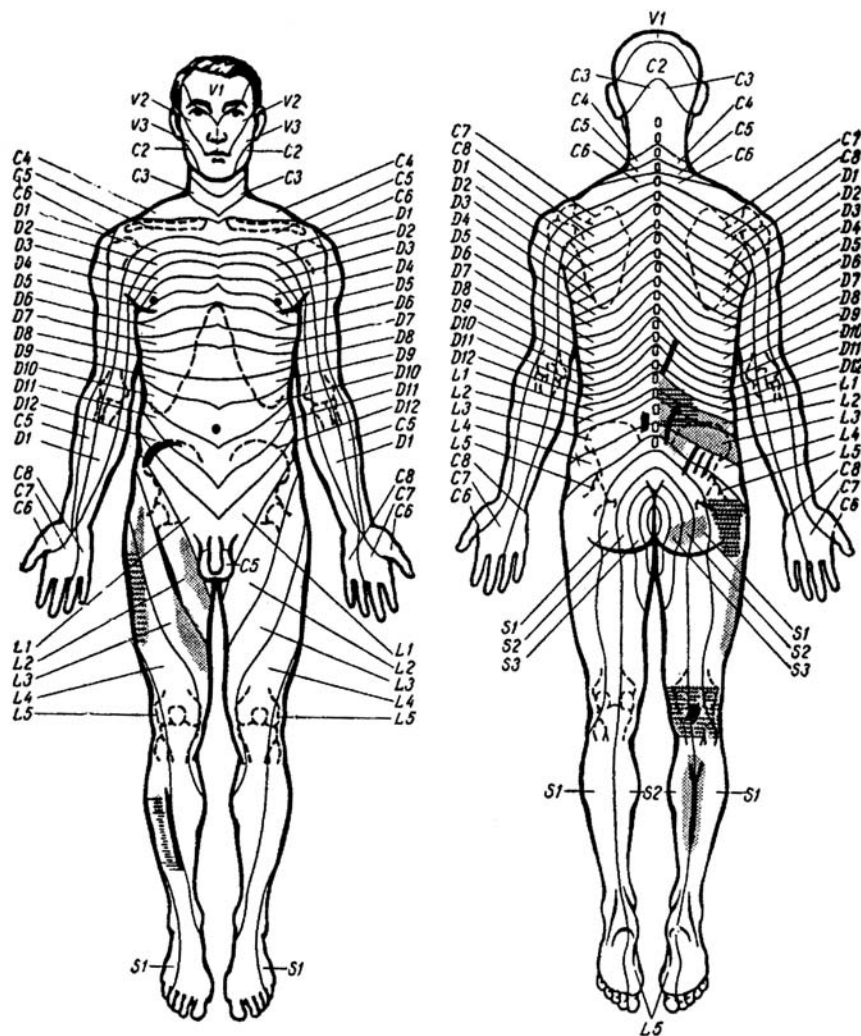
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях тазобедренного сустава и бедра (схема)



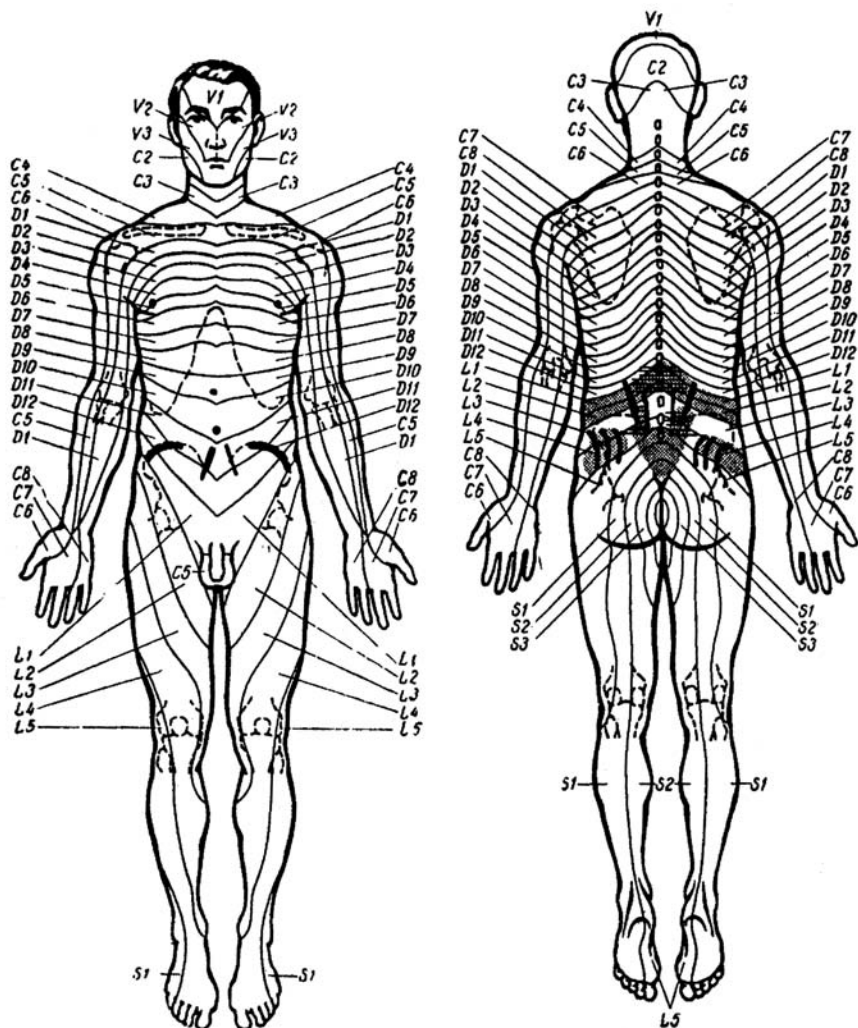
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях коленного сустава и голени (схема)



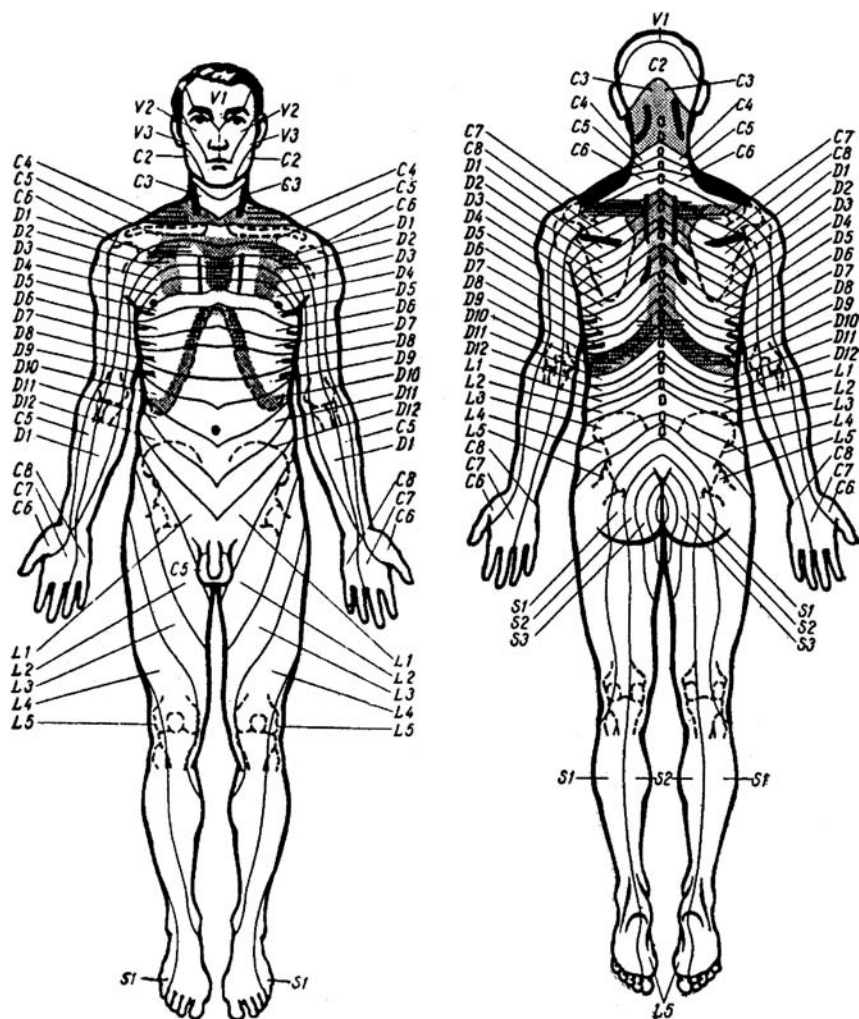
Локализация рефлексных изменений при заболеваниях позвоночника (схема)



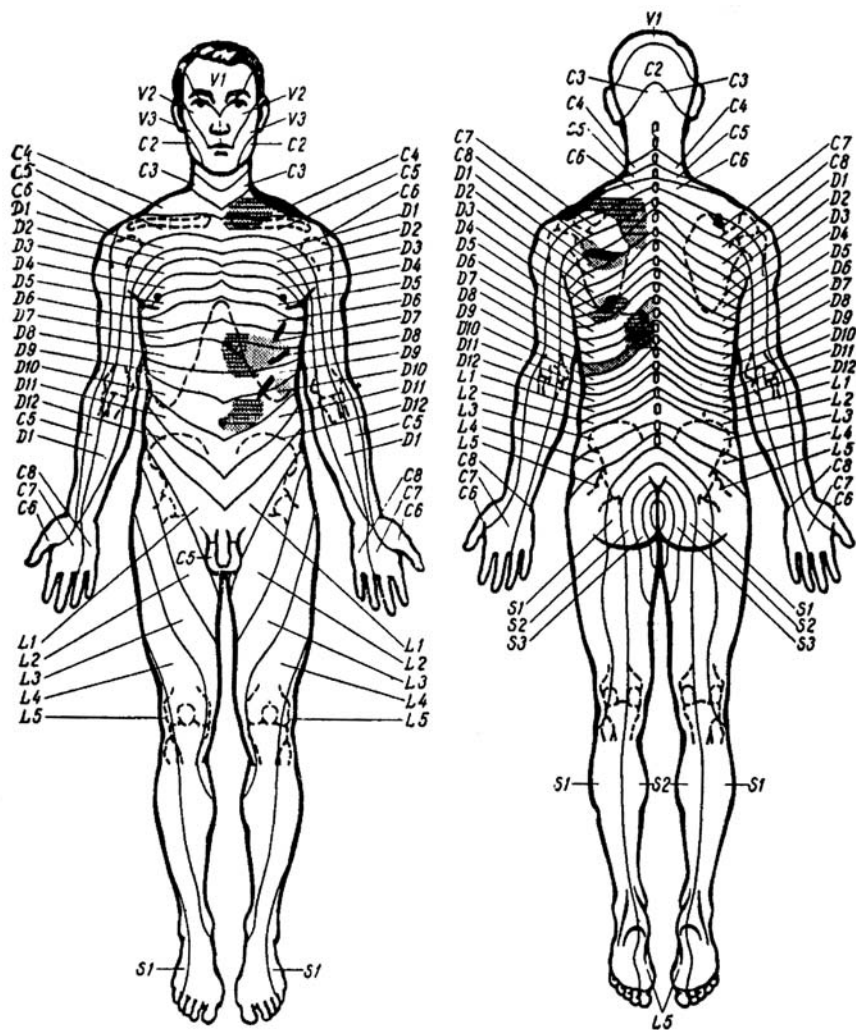
Локализация рефлекторных изменений при правосторонней ишиальгии (схема)



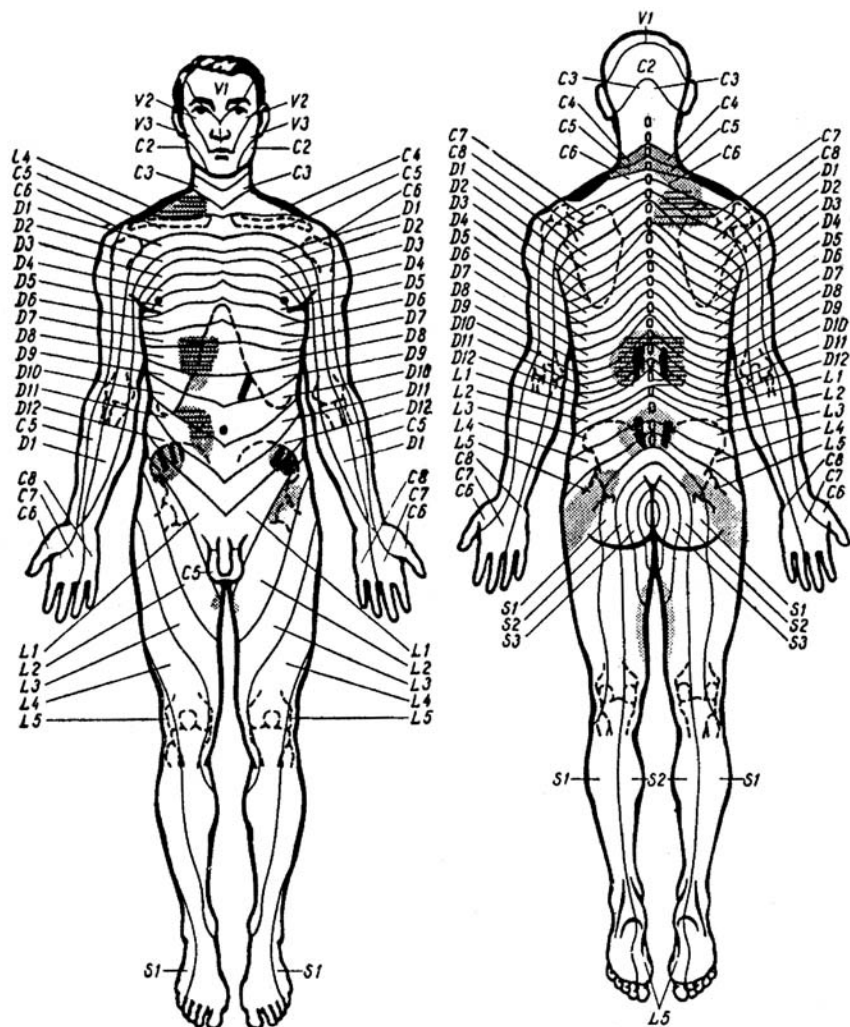
Локализация рефлекторных изменений при крестцовых болях (схема)



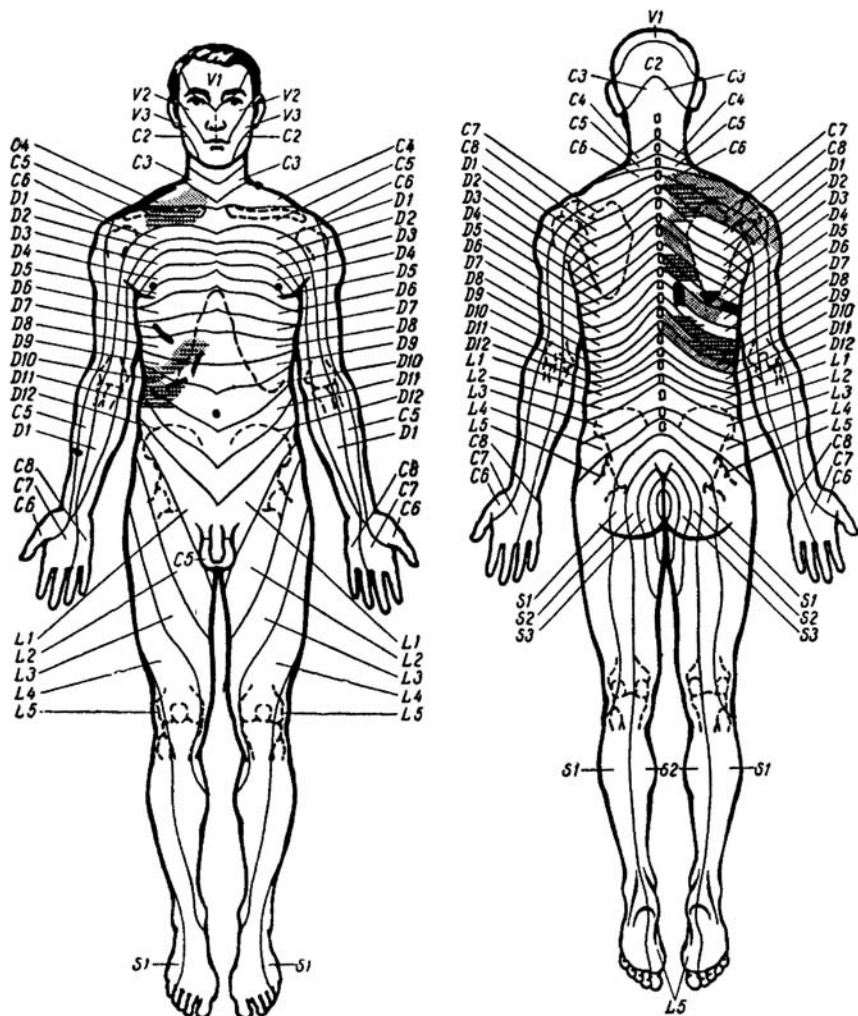
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях легких и плевры (схема)



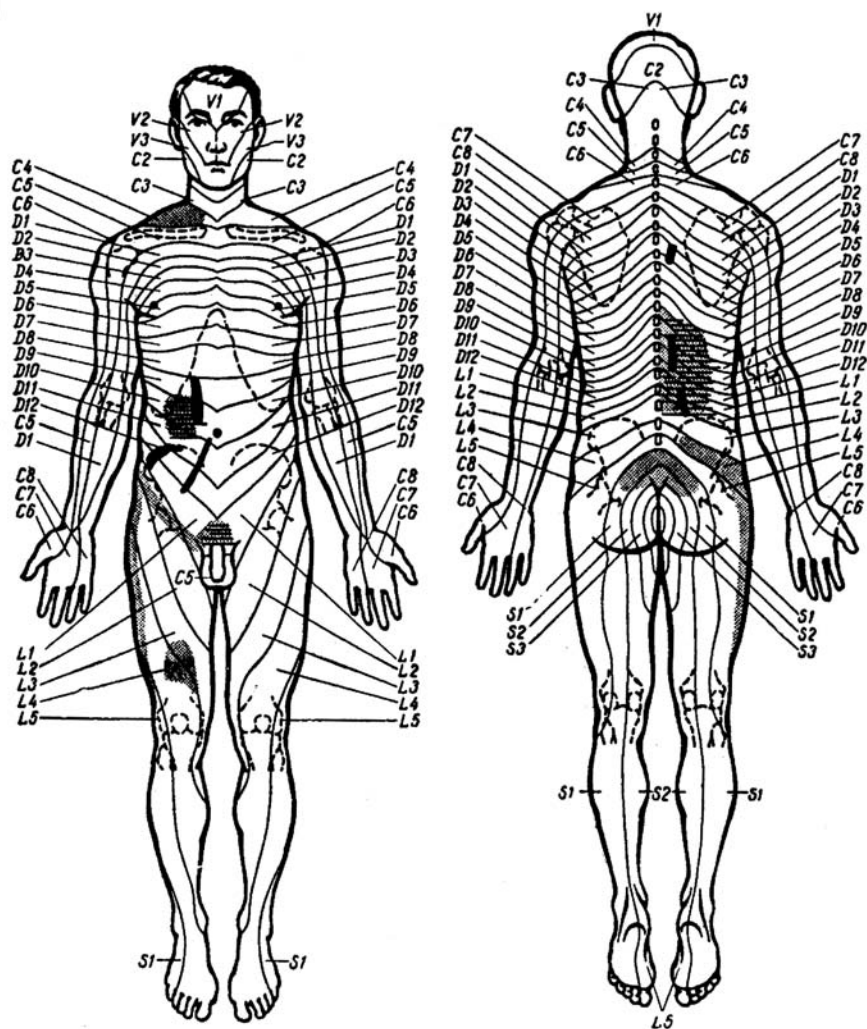
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях желудка (схема)



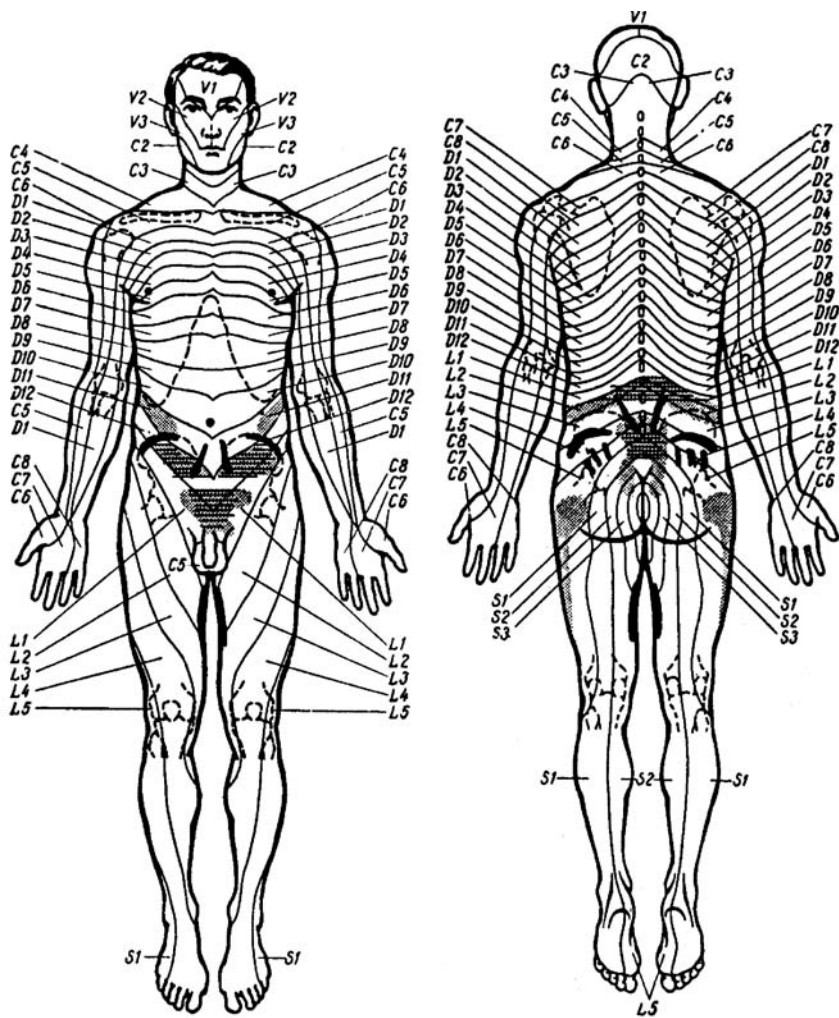
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях двенадцатиперстной, тонкой и толстой кишок (схема)



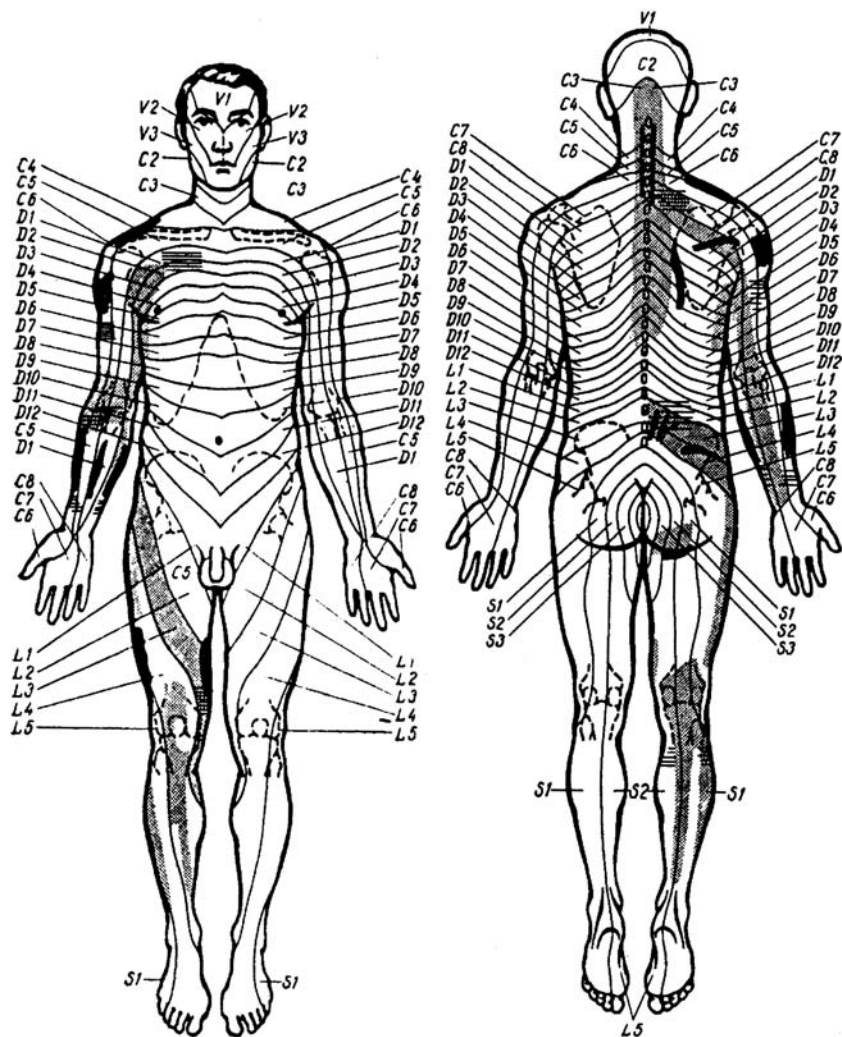
Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях печени и желчного пузыря (схема)



Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях правой почки (схема)



Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях половых органов (схема)



Локализация рефлекторных изменений при заболеваниях кровеносных сосудов (схема)

ми боковых поверхностей шеи, разминание лестничных и грудино-ключично-сосцевидных мышц. Продолжительность 1–2 мин.

При выполнении массажа шеи нужно учитывать анатомо-физиологические особенности данной области. Нельзя надавливать на сосуды и длительно поглаживать область сосудистого пучка из-за возможного появления слабости и головокружения.

Массаж живота выполняется лежа на спине, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах. Вначале делают плоскостное поглаживание по часовой стрелке, разминание и «щипковый» прием. В области диафрагмы применяют стабильную непрерывную вибрацию. Заканчивают массаж диафрагмальным дыханием. Продолжительность 3–5 мин.

Массаж верхних и нижних конечностей начинается с проксимальных отделов. Вначале производится воздействие на позвоночный столб (паравертебральные области), иннервация мышц верхней конечности исходит из сегментов C_{1-8} , а нижней — из T_{11-12} , L_{1-5} , S_{1-5} .

Массаж осуществляется путем плоскостного и обхватывающего поглаживания, растирания, продольного и поперечного разминания. Продолжительность 5–10 мин.

СЕГМЕНТАРНЫЙ МАССАЖ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И СИМПТОМАХ

На рисунках приведены локальные рефлекторные изменения поверхностных тканей и соответствующие им сегменты при различных заболеваниях и синдромах.

ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ

С глубокой древности в странах Востока применялся пальцевый метод массажа — чжень. Древнейшие источники литературы свидетельствуют о том, что точечный массаж уже в I–III веках н. э. получил широкое распространение в Китае, в Корее и в других странах как метод народной медицины, а с VIII века был признан официально.

Метод точечного массажа (точечное надавливание по Чжу Лянь, пальцевый чжень), или прессация, — это воздействие на точки акупунктуры (ТА) пальцем (пальцами).

Простота выполнения точечного массажа и его эффективность способствуют широкому распространению этого метода.

Сущность точечного массажа сводится к механическому раздражению небольших участков (2–10 мм) поверхности кожи, которые названы биологически активными точками (БАТ), так как в них размещается много нервных окончаний.

На сегодня учеными и специалистами описано около 700 БАТ, из них наиболее часто используются 140–150.

Для нахождения БАТ следует пользоваться анатомо-топографическими признаками (бугорки, связки, мышцы, кости и пр.). Однако этих ориентиров явно недостаточно для нахождения некоторых БАТ. В их отыскивании помогает своеобразная мера: индивидуальный цунь — расстояние между двумя складками, которые образуются при сгибании второй фаланги среднего пальца правой руки у женщин и левой — у мужчин (рис. 76). Выяснилось, что все участки нашего тела можно условно разделить на определенное количество равных частей. Их граница и получила название пропорционального цуня, который варьируется в пределах 1–3 см в зависимости от телосложения человека (рис. 77). Каждый может сделать для себя ленту-измеритель со своими цунями.

Прежде чем приступить к точечному массажу, необходимо четко изучить расположение БАТ и научиться регулировать силу воздействия на них в зависимости от места расположения — вблизи костей, связок, сосудов, нервов и т.п. Более слабое воздействие осуществляется на сосуды и нервы.

Принцип выбора БАТ для воздействия определяется в первую очередь характером заболевания (травмой) и основными ее (его) симптомами. Однако большое значение при этом имеют стадия заболевания (острая или хроническая), степень тяжести развития процесса и т.п. Так, например, при выраженной общей слабости в

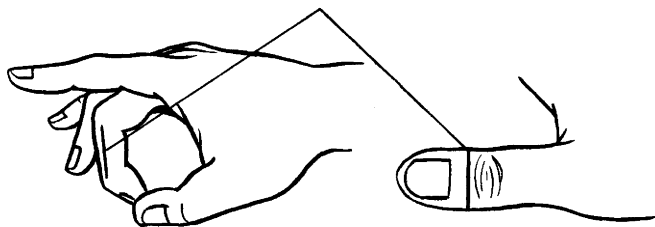


Рис. 76. Индивидуальный цунь

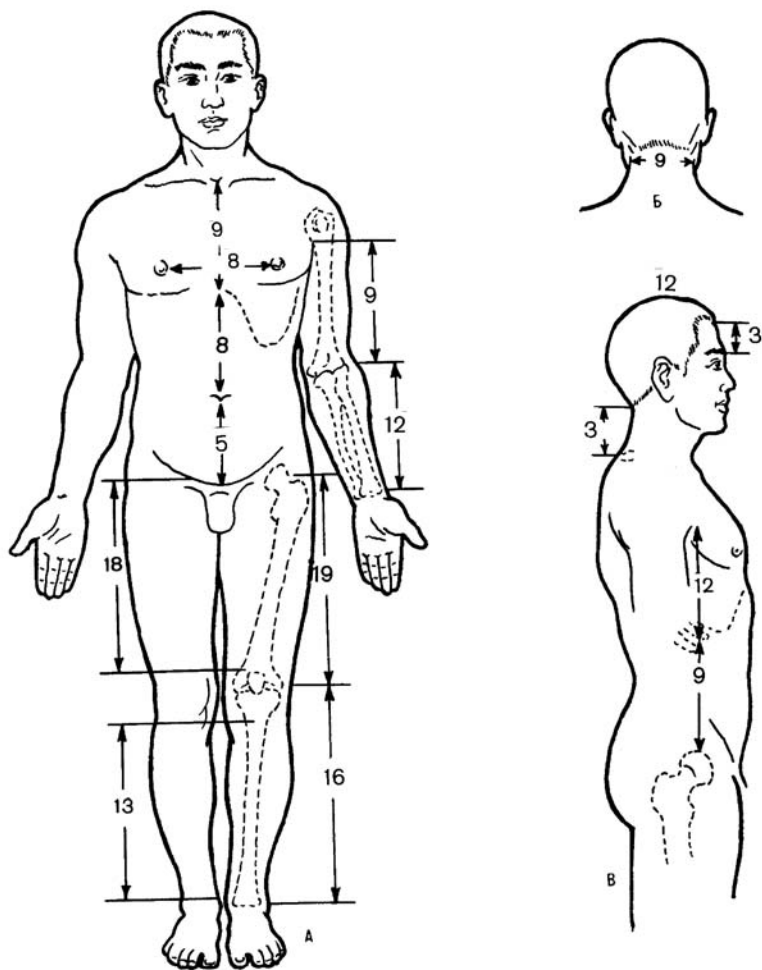


Рис. 77. Пропорциональные цуни основных частей тела:
а — вид спереди; **б** — задняя поверхность головы; **в** — вид сбоку

первую очередь используют БАТ, оказывающие тонизирующее влияние на организм в целом. Затем постепенно увеличивают число точек для лечения отдельных симптомов заболевания.

Самые первые процедуры должны быть короткими, чтобы проверить реакцию организма на воздействие точечного массажа. Если возникли какие-либо неприятные ощущения или через 3–5 процедур не наступил эффект исцеления, продолжать лечение нет смысла.

Ниже приводятся основные БАТ для воздействия на них точечным массажем при наиболее распространенных травмах и заболеваниях (рис. 78–81).

Техника выполнения точечного массажа

В основе точечного массажа лежит механическое воздействие пальцем (пальцами) на биологически активные точки (БАТ), имеющие рефлекторную связь (через нервную систему) с различными внутренними органами и функциональными системами. О правильности нахождения точки свидетельствует ощущение ломоты, распирания, онемения. Очень часто точка отзывается болью. По болезненности какой-либо точки (зоны) можно иногда предположить заболевание того или иного органа.

Техника точечного массажа включает различные приемы: растирание, поглаживание, давление (надавливание), вибрацию, захватывание и др. (рис. 82).

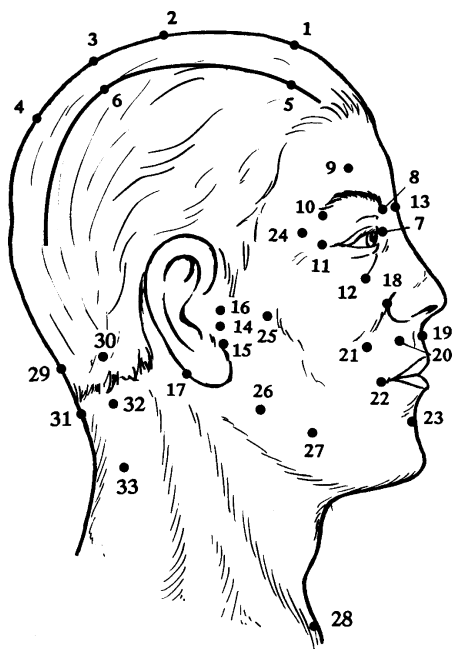


Рис. 78. Основные БАТ на голове и шее:

По средней линии головы: 1 — Шай-синь; 2 — Цянь-дин; 3 — Бай-хуэй; 4 — Хо-хип; по боковой линии головы: 5 — Цюй ча; 6 — Тун-тянь; в области глаза: 7 — Цзин-мин; 8 — Цзуань чжу; 9 — Ян-бай; 10 — Сы чжу кун; 11 — Тун цзы цзяо; 12 — Си бай; 13 — Инь тай; в области уха: 14 — Тин гун; 15 — Тия хуэй; 16 — Эр мэнь; 17 — Й фын; в области рта и носа: 18 — Инь сян; 19 — Жень чжун (Шуй гоу); 20 — Хэ цзяо; 21 — Цзюй Цзян; 22 — Ди цан; 23 — Чэн цзян; в области щеки и височной области: 24 — Тай ян; 25 — Ся гуань; 26 — Цзя чэ; 27 — Да инь; в области шеи и затылка: 28 — Тянь ту; 29 — Фэн фу; 30 — Фэн чи; 31 — Я мэнь; 32 — Тинь чжу; 33 — Сянь шэ

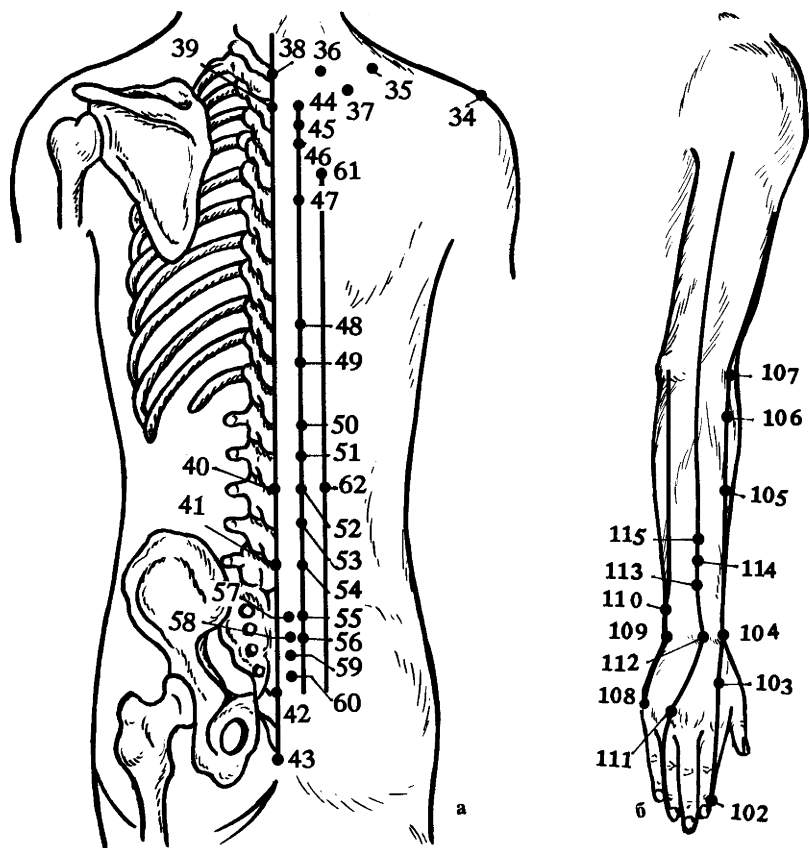


Рис. 79. Расположение основных БАТ (а — спина; б — верхняя конечность):
а. В области лопаток: 34 — Цзянь Юй; 35 — Цзянь цзин; 36 — Цзянь чжун юй; 37 — Цзянь вай юй; по средней линии спины: 38 — Да чжуй; 39 — Тао дао; 40 — Мин мэй; 41 — Ян гуань; 42 — Чжан чань; 43 — по первой боковой линии спины: 44 — Да юй; 45 — Фэн мэнь; 46 — Фэй юй; 47 — Синь юй; 48 — Гань юй; 49 — Дань юй; 50 — Вэй юй; 51 — Сань узао юй; 52 — Шэнь юй; 53 — Ци хай юй; 54 — Да чан юй; 55 — Сяо чан юй; 56 — Пан хуан юй; по линии, расположенной кнутри от 1-й боковой линии спины: 57 — Шан цзяо; 58 — Цы цзяо; 59 — Чжун цзяо; 60 — Ся цзяо; по второй боковой линии спины: 61 — Гао ман; 62 — Чжи ши.
б. По тыльно-лучевой линии верхней конечности: 43 — Чан цян; 102 — Шан ян; 103 — Хэ гу; 104 — Ян си; 105 — Вэнь лю; 106 — Шоу сань ли; 107 — Цюй чи; по тыльно-локтевой линии верхней конечности: 108 — Хоу си; 109 — Ян гу; 110 — Янла; по тыльно-медиальной линии верхней конечности: 111 — Чжун чжу; 112 — Ян чи; 113 — Вай Гуань; 114 — Чжи Гоу; 115 — Сань ян лу

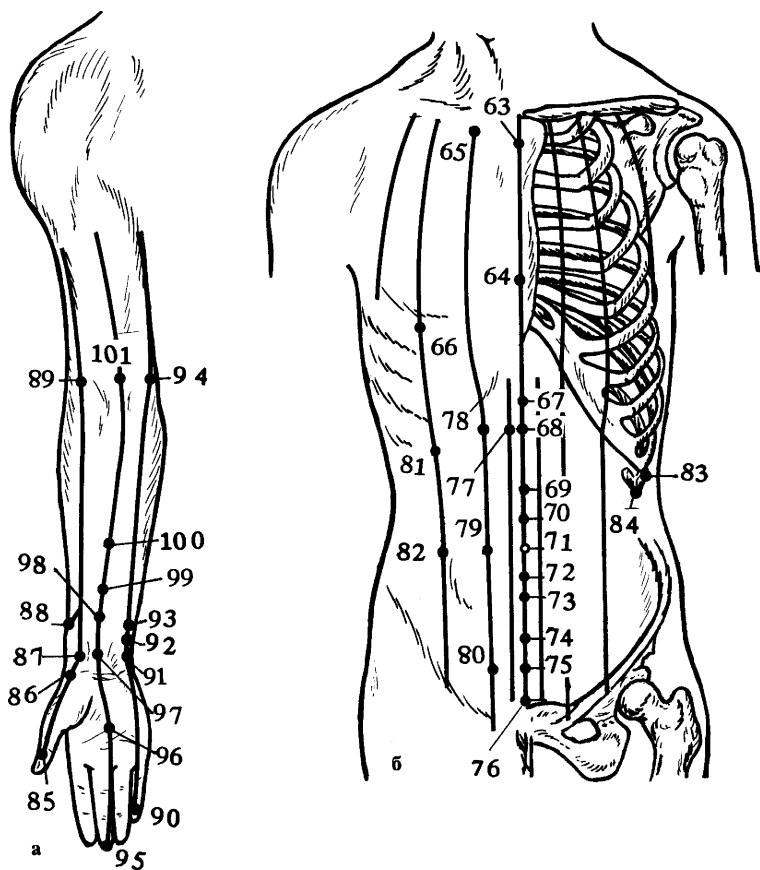


Рис. 80. Основные БАТ на внутренней поверхности руки (а); грудной и брюшной поверхности (б):

а. По наружной ладонной линии верхней конечности: 85 — Шао шан; 86 — Юй цзи; 87 — Тай юань; 88 — Ле цюэ; 89 — Чи пээ; по ладонно-локтевой линии верхней конечности: 90 — Шао чун; 91 — Шэнь мэнь; 92 — Тун ли; 93 — Лин дао; 94 — Шао хай; по медиально-ладонной поверхности верхней конечности: 95 — Чжун чун; 96 — Лао гуан; 97 — Да лин; 98 — Нэй гуань; 99 — Цзянь ши; 100 — Цюэ мэнь; 101 — Цюй цзэ;

б. По средней линии передней грудной стенки: 63 — Сюань цзи; 64 — Тань чжун; по боковой линии передней грудной стенки: 65 — Юй фу; 66 — Жу гэн; по средней линии передней брюшной стенки: 67 — Шан вань; 68 — Чжун вань; 69 — Ся вань; 70 — Шуй фэн; 71 — Шэнь цюэ; 72 — Инь цзяо; 73 — Ци хай; 74 — Гуань юань; 75 — Чжун цзи; 76 — Цюй гу; 77 — Инь ду; 78 — Лянь мэнь; 79 — Тянь шу; 80 — Гуй лай; по первой боковой линии передней брюшной линии передней брюшной стенки: 81 — Ци мэнь; 82 — Да хэн; по четвертой боковой линии передней брюшной стенки: 83 — Чжан мэнь; 84 — Цзин мэнь

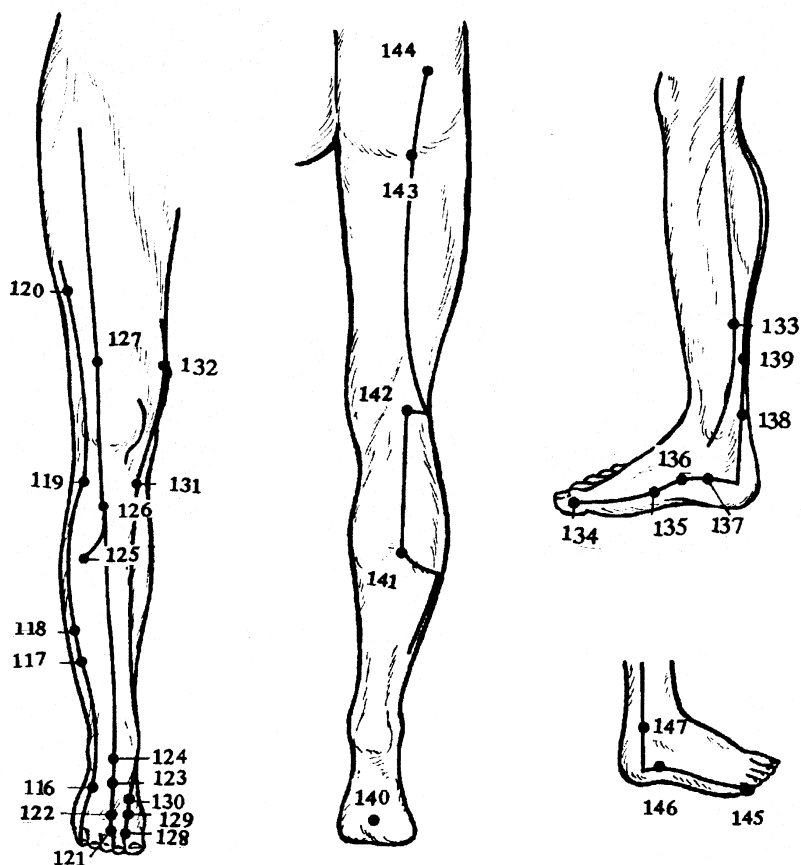


Рис. 81. Расположение основных БАТ на нижней конечности.

По первой передне-наружной линии нижней конечности: 116 — Цзу линь ци; 117 — Сюань чжун; 118 — Гуан мин; 119 — Ян лин сюань; 120 — Фэн ши; по средне-передней линии нижней конечности: 121 — Ли дуй; 122 — Нэй тин; 123 — Чун ян; 124 — Цзэ си; 125 — Фэн лун; 126 — Цзу сан ли; 127 — Лян цю; по передне-медиальной линии нижней конечности: 128 — Да дунь; 129 — Синь цзян; 130 — Тай чун; 131 — Инь лин сюань; 132 — Сюэ хай; по задне-внутренней линии нижней конечности: 140 — Юн-цюань; 141 — Чэн шань; 142 — Вэй чжун; 143 — Чэн фу; 144 — Хуань тяо; по задне-наружной линии нижней конечности: 145 — Чао инь; 146 — Шэнь май; 147 — Кун лунь; точка 148 — А-ши выбирается в том месте, где имеются наиболее выраженные болевые ощущения.

По средне-медиальной линии внутренней поверхности нижней конечности: 133 — Сань инь цзяо; по задне-медиальной линии внутренней поверхности нижней конечности: 134 — Инь бай; 135 — Гун сунь; 136 — Жань гу; 137 — Чжао хай; 138 — Тай си; 139 — Фу лю

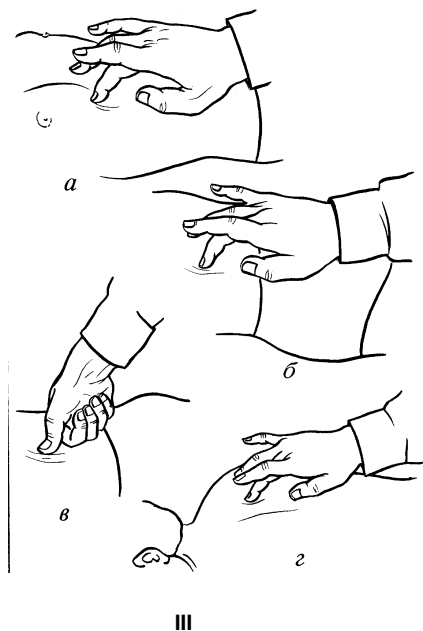
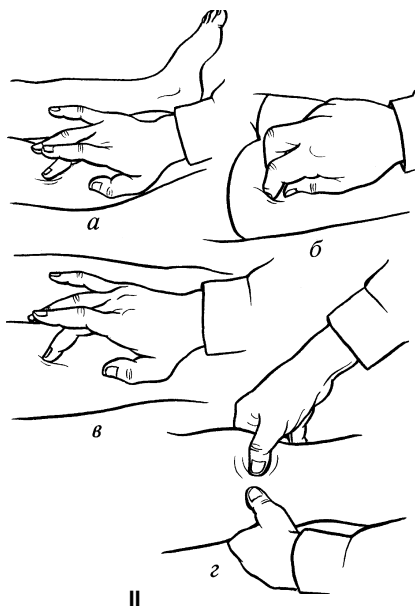
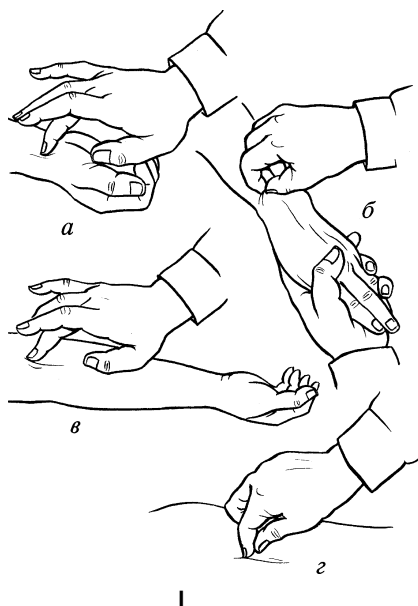


Рис. 82. Техника выполнения точечного массажа:

I: а — поглаживание средним пальцем в области лучезапястного сустава; б — «щипок» в области предплечья; в — вибрация средним пальцем; г — «щипок» на спине;

II: а — вибрация средним пальцем на голени; б — «щипок» на бедре; в — растирание средним пальцем на бедре; г — надавливание большими пальцами на симметричные точки;

III: а — растирание средним пальцем на груди; б — поглаживание средним пальцем на животе; в — надавливание и вибрация большим пальцем на пояснице; г — надавливание средним пальцем на спине

Поглаживание выполняется подушечкой большого (или среднего) пальца с вращательными движениями. Применяют в основном в области головы, лица, шеи, рук и, кроме того, в конце всей процедуры.

Растирание выполняется подушечкой большого или среднего пальца по часовой стрелке. Прием растирания используется самостоятельно и, как правило, после всех других приемов точечного массажа.

Разминание (надавливание) выполняется кончиком большого пальца или двумя большими пальцами (на симметричных точках), а также средним или указательным пальцем. При этом производят круговые вращательные движения пальцем — вначале медленно и слабо, постепенно усиливая давление до появления чувства распирания в месте воздействия, затем ослабляют надавливание и т.д.

Захватывание (щипок) выполняется тремя пальцами правой кисти (указательным, большим и средним). В месте расположения БАТ захватывают кожу в складку и разминают — сдвигают, вращают ее. Движение выполняют быстро, отрывисто 3–4 раза. В месте воздействия обычно появляется чувство онемения, распирания.

Прием «укол» выполняется кончиком указательного или большого пальца в быстром темпе.

Вибрация выполняется большим или средним пальцем. Колебательные движения делать быстро, не отрывая палец от массируемой точки. Этот прием можно применять с отягощением, когда на массирующую кисть накладывается другая для усиления давления (на больших мышцах).

От характера раздражения зависит его успокаивающий или возбуждающий эффект.

Успокаивающий вариант точечного массажа осуществляется непрерывным, медленным, глубоким надавливанием. Вращательные движения делают равномерно, без сдвигания кожи. Вибрация кончиком пальца выполняется с постепенно нарастающей силой воздействия на точку, затем пауза, не отрывая пальца от кожи, и снова вибрация.

Тормозной вариант точечного массажа применяют при различных контрактурах, болях, некоторых нарушениях кровообращения, для расслабления мышц, при массаже детей и т. д. Продолжительность воздействия на одну точку до 1,5 мин.

Тонизирующий вариант точечного массажа характеризуется более сильным и кратковременным воздействием в каж-

дой точке (20–30 с) в сочетании с глубоким растиранием (разминанием) и быстрым отниманием пальца после каждого приема. Так повторяют 3–4 раза. Можно делать и прерывистую вибрацию. Тонизирующий массаж применяют перед утренней зарядкой, для повышения жизненного тонуса и по показаниям.

Надо отметить, что описанные приемы массажа весьма условны. Трудно, например, сказать, какое будет воздействие — тормозное или возбуждающее, если применить прием «укол» или надавливание, так как сила, глубина воздействия у каждого массажиста различны. Имеет значение расположение пальца, направление давления на точку, кожно-жировой слой и т.п. Это тем более существенно при самомассаже. Неодинакова также реакция на воздействие у разных людей, она зависит от характера боли, стадии заболевания, индивидуальных особенностей человека. Воздействовать на точки у мужчин нужно сильнее, чем у женщин. Людям с пониженной упитанностью, ослабленным, с легковозбудимой нервной системой раздражения наносятся быстро и поверхностно.

Нельзя применять массажные приемы в подмышечной и паховой областях, на молочных железах, у мест залегания крупных сосудов, лимфатических узлов.

При массаже на животе надавливание производится во время выдоха. Для массажа точек на спине надо наклониться или лечь, подложив под живот подушку.

Перед началом массажа необходимо вымыть руки, растереть их, чтобы согрелись ладони и усилилась циркуляция крови. Массируемому следует опорожнить мочевой пузырь и кишечник, занять удобную позу сидя или лежа, чтобы мышцы расслабились.

Наблюдения показывают, что при бессоннице, пояснично-крестцовом радикулите массаж лучше проводить в вечернее время. При бронхиальной астме — утром, при мигрени — за несколько дней до менструации. Острые заболевания следует лечить ежедневно, а хронические — через день или два.

Лечение должно быть курсовым по 10–15 сеансов, с перерывами между курсами 1–2 мес. Для повторных курсов бывает достаточно 5–10 процедур. Курс надо проводить полностью, даже если неприятные симптомы уже сняты.

В первые дни для воздействия выбирается 3–5 точек, не более. Каждый последующий раз их сочетание меняют, чтобы не было привыкания.

Гипертоническая болезнь. В основе заболевания лежит сужение артериол функционального характера. Высокое артериальное давление вызывает головные боли (чаще в затылке), шум в

ушах, сердцебиение, нарушается сон, понижается работоспособность и т.д.

В дополнение к назначенному врачом лечению можно производить воздействие на точки: 3, 103, 126, 129, 130, 133. Массаж проводится ежедневно, воздействие на точки слабое.

Артериальная гипотония. Падение систолического (нижнего) давления ниже 100 мм рт. ст. обусловлено нарушением функции регулирующего сосудистый тонус нервно-гуморального аппарата. Человек чувствует слабость, сонливость, головокружение, его беспокоит головная боль, наблюдается реакция на изменение положения тела (мушки в глазах). При гипотонии надо обязательно обратиться к врачу. Часто может быть полезен точечный массаж.

Производят воздействие на точки: 3, 24, 30, 98, 103, 126. Воздействие тормозным методом.

Острый бронхит. Острое воспаление трахеобронхиального дерева вызывается вирусами. Предрасполагающим фактором является переохлаждение, курение, постоянные очаги инфекции в носоглотке, нарушение носового дыхания и др. Человек ощущает першение, саднение за грудиной, першение в горле, часто насморк, фарингит и т. д.

Наряду с лекарственными средствами полезен точечный массаж. Воздействие на общие точки: 46, 98, 103, 113.

В соответствии с течением заболевания выбираются дополнительные точки. Так, при бронхите, сопровождающемся повышением температуры, кашлем, головными болями, массажировать точки 30, 39, 98. При раздражении дыхательного горла — точки 28, 133.

Точечный массаж производится ежедневно.

Хронический бронхит. Для хронического бронхита характерен кашель по утрам с отхождением слизистой мокроты. Кашель появляется днем и ночью, часты обострения заболевания при холодной, сырой погоде.

Точки для воздействия: 28, 32, 36, 46, 68, 73, 87, 89, 125, 126.

Массаж проводится не более чем по 3—5 точкам одновременно, ежедневно меняется их комбинация. Курс 3—10 дней, дальше эффект воздействия уменьшается.

Точечный массаж необходимо сочетать с применением лекарственных средств. Кроме того, на ночь следует делать теплые компрессы с различными мазями (эфкамон, золотая звезда, тигровая мазь, финалгон и др.).

Бронхиальная астма. Относится к аллергическим заболеваниям, основное проявление — приступ удушья, обусловленный нарушением проходимости бронхов.

Заболевание нередко начинается приступообразным кашлем, сопровождающимся одышкой с отхождением скудного количества стекловидной мокроты. Течение заболевания циклическое: фаза обострения сменяется обычно ремиссией.

Точечный массаж проводится в период ремиссии. Воздействуют на следующие точки: 12, 13, 88, 103, 65, 63, 68, 36, 38, 44, 46, 126.

Насморк (острый ринит) — воспаление слизистой оболочки носа может быть самостоятельным заболеванием или симптомом острых инфекционных болезней (грипп, ОРЗ и др.). Характерны легкое недомогание, чихание, слезотечение, обильные жидкие выделения из носа.

Точки воздействия: 1, 18, 30, 38, 103, 107, 113. Дополнительные точки: 12, 11.

Массаж начинают с воздействия на общие точки, переходя в дальнейшем на точки в области лица и сочетания их с сегментарными.

Ангина (острый тонзиллит) — инфекционное заболевание с преимущественным поражением нёбных миндалин. Человек испытывает недомогание, боли при глотании, повышается температура. Нередки жалобы на головную боль, периодический озноб.

Вначале производят воздействие на главные точки: 30, 86, а затем на дополнительные: 46, 85, 106.

Хронический тонзиллит — воспаление нёбных миндалин. Причиной служат повторные ангины, реже — другие острые инфекционные заболевания (ОРЗ, грипп, скарлатина и др.). Развитию болезни способствуют стойкое нарушение носового дыхания (искривление носовой перегородки, аденоиды), заболевание придаточных пазух носа, кариозные зубы, хронический ринит, переохлаждение и др. При этом заболевании человек ощущает саднение в глотке в области миндалин, откашливание пробок. Нередко отмечается головная боль, иногда с приступами кашля рефлексорного происхождения.

Точки воздействия: 28, 30, 32, 36, 37, 44, 46, 96, 137, 139.

Массаж проводится ежедневно или через день. Курс 2–3 нед.

Ларингит — воспаление слизистой оболочки гортани протекает обычно как одно из проявлений острого катар верхних дыхательных путей, гриппа и т.д. Его развитию способствуют общие или местные переохлаждения, курение, вдыхание запыленного воздуха и т.д. При неблагоприятных условиях болезнь может перейти в хроническую.

При остром ларингите воздействие осуществляют на следующие точки: 18, 28, 19, 30, 35, 88, 99, 103.

За одну процедуру используют не более 3—4 точек.

При хроническом ларингите дополнительно можно массировать точки 29, 30, 38, 39, 89, 102.

Носовое кровотечение. Кровотечение из носа возникает при травме его, острых инфекционных заболеваниях, артериальной гипертензии и др. Применяют тормозной метод точечного массажа.

Точки для массажа: 1, 18, 30, 32, 35, 36, 38, 74, 107, 103, 106, 142 и надавливание в центр кончика носа. Метод воздействия тормозной.

Зубная боль. Основная точка воздействия 116. Выполняется также массаж точек: 103, 104, 108, 122, 138. Воздействуют также на точки в области головы и шеи: 15, 16, 20, 23, 25, 26, 29.

Головная боль. Подавляющая часть головных болей обусловлена спазмами артерий. Нередко они возникают при заболеваниях глаз, гайморите, шейном остеохондрозе и др.

Для снятия головной боли используют точки в зависимости от локализации болей:

- при болях в лобной области: 1, 24, 122, 125;
- при болях в теменной области: 1, 3, 5, 108;
- при болях в височной области: 5, 24, 116;
- при болях в затылочной области: 4, 30, 32, 147.

Сила воздействия средней интенсивности, ежедневно или через день. Вначале можно проводить сеансы несколько раз в день до исчезновения боли.

Для окончательного излечения необходимо выяснить у врача причину основного заболевания и лечить его.

Расстройство сна. Бессонница, трудное засыпание, тревожный сон, кошмарные сновидения могут вызываться внешними и внутренними раздражителями (сильный шум, зуд, метеоризм и т.д.). При устранении этих факторов сон быстро восстанавливается. Но расстройство сна может быть одним из проявлений невротических реакций, различных заболеваний. При длительной и стойкой бессоннице надо прежде всего лечить основное заболевание, использовать растительные лекарства (настойки, отвары и пр.) и проводить точечный массаж, воздействуя на следующие точки: 13, 3, 88, 98, 113, 126, 137, 121, 61.

Невралгия затылочного нерва. Причиной невралгии затылочного нерва может быть травма затылочной области, остеохондроз шейного отдела позвоночника, переохлаждение, грипп, ОРЗ и др. Боли появляются в области иннервации затылочного нерва и распространяются по области шеи и теменной кости. При пальпации болезненные точки определяются в области сосцевидного отростка и верхнем шейном отделе позвонка.

Точки воздействия: 17, 29, 30, 32, 106, 4, 3, 6.

Ишиас (невралгия седалищного нерва). Ишиас развивается после травмы, охлаждения, воспалительных процессов в мягких тканях, окружающих нерв, самым характерным признаком являются боли в спине и ноге по ходу седалищного нерва, ограничение тыльного разгибания стопы, движения пальцев. Становится затруднительной ходьба, тяжело подниматься на цыпочки и приседать, нарушается чувствительность на задней поверхности бедра, голени, тыльной поверхности стопы и пальцев.

Точки воздействия: 51, 53, 54, 55, 119, 126, 142, 144, 147.

Точечный массаж проводят ежедневно или через день, воздействие средней интенсивности.

Подагра. В основе заболевания лежит нарушение белкового обмена, что ведет к увеличению содержания мочевой кислоты в крови и отложению мочекислых солей в суставах. Точечный массаж применяется с целью регуляции нарушенного обмена, снятия воспалительного процесса в суставах. Для этого воздействуют на общие точки, спинальные и сегментарные.

Используются точки: 52, 54, 56, 68, 74, 107, 133, 123, 126, которые сочетают с точками вокруг больного места. Если, например, болит плюснефаланговый сустав большого пальца ноги, то используют точки: 122, 129, 135, 138.

При этом в местных точках применяют точечный массаж возбуждающим методом, в отдаленных точках используют тормозной вариант точечного массажа. При воздействии на точки спины и живота применяют тормозной метод воздействия.

Пояснично-крестцовый радикулит. Заболевание обусловлено преимущественно врожденными или приобретенными изменениями позвоночного столба и его связочного аппарата. Боль, которая периодически усиливается при обострении заболевания, локализуется в пояснично-крестцовой области, обычно на одной стороне, иррадируя в ягодицу, заднюю поверхность бедра, наружную поверхность голени. Иногда возникает онемение и нарушение кожной чувствительности.

Воздействие осуществляют на точки поясницы, крестца, а если боль иррадирует в нижнюю конечность, то на следующие точки: 40, 41, 42, 43, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 62, 141, 142, 143, 144, 147.

Миозит — воспаление мышечной ткани. При пальпации мышцы болезненны, в них возникают уплотнения в виде узелков или тяжей. Движения ограничиваются из-за болей и снижения эластичности мышц.

Общие точки для воздействия: 30, 32, 33, 35.

При болях в области поясницы и крестца используют с обеих сторон точки: 40, 41, 42, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62.

При болях в плече: 34, 35, 36, 37, 61, 111, 112, 113, 115, 148, а также болезненные точки в области плеч и лопаток.

При болях в спине используют точки: 29, 35, 37, 38, 39, 46, 47.

При болях в руках используют точки: 107, 108, 110, 113, 114, 115.

При болях в ногах используют точки: 118, 119, 120, 126, 127.

Начинать массаж следует с болезненных участков и вблизи них, затем — отдаленные точки. Метод воздействия тонизирующий, а при атрофии мышц применяют возбуждающий метод.

Плечелопаточный периартрит. Заболевание связано с травматизацией или заболеванием позвоночника (остеохондроз). При пальпации определяются болезненные точки на плече.

Воздействие осуществляется на следующие точки: 34, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 45, а также на болезненные точки, расположенные на передней поверхности плечевого сустава.

Судороги икроножных мышц. Оказывают воздействие на следующие точки (на спазмированной стороне): 52, 53, 54, 144, 143, 142, 141, 140, 136, 137.

Тендовагинит — воспаление сухожильных влагалищ, возникающее при больших физических нагрузках, травматизации, переохлаждении и т.д. Характерны припухлость по ходу сухожилия, болезненность, особенно при движениях стопой или кистью.

Производят воздействие на следующие точки: 87, 88, 97, 103, 104, 107, 113, а также около больного места (точка 148).

Растяжение голеностопного сустава. Производят массаж следующих точек: 117, 124, 138, 147.

Повреждения сумочно-связочного аппарата суставов. Для такой травмы характерна боль, припухлость. В комплексном лечении применяется и точечный массаж.

Массируют точки ниже и выше места травмы, а также сегментарные точки позвоночника.

При травме локтевого сустава воздействие оказывают на точки: 89, 94, 101, 106, 107, а также на точки шейно-грудного отдела позвоночника: 36, 44, 45, 61.

При травмах коленного сустава воздействуют на точки: 119, 125, 126, 131.

Ушибы мышц. Воздействие оказывают на точки выше и ниже ушиба, а также на симметричные точки здоровой конечности.

Судороги икроножных мышц. Массируют точки спазмированных мышц: 141, 142, а также сегментарные точки поясничной области.

Заболевания желудка. При заболеваниях желудка используются основные точки воздействия: 98, 122, 126, 135.

Вспомогательные точки: 50, 68.

Кроме того, производят массаж в соответствии с проявлениями конкретного нарушения функции желудочно-кишечного тракта.

Острый гастрит. Заболевание возникает из-за погрешностей в питании, инфекции, действия некоторых лекарств и т.д., вызывающих воспаление слизистой оболочки желудка. Характерны чувство тяжести и полноты в подложечной области, тошнота, рвота, понос, слабость, головокружение.

Точки для воздействия: 28, 44, 50, 68, 106, 126, 135.

Курс лечения 10–15 дней. Воздействие на точки, расположенные на конечностях, должно быть интенсивным, а в точке 68 слабым. В последнюю очередь воздействовать на точки живота.

Хронический гастрит. Воздействуют на следующие точки: 48, 49, 50, 51, 67, 68, 98, 107, 126, 135.

Массаж проводят ежедневно или через день, сила воздействия на точку средней интенсивности.

При лечении гастрита следует исключить из питания острые блюда, соблюдать предписанную врачом диету, применять фармакологические лекарства, отдавая предпочтение растительным.

Геморрой. Причинами заболевания являются длительная сидячая или стоячая работа, большие физические нагрузки, запоры при проктитах, беременности, злоупотребление острой пищей, алкоголем и т.д. Характерно выделение алой крови, боли и выпадение узлов наружу при дефекации, периодически появляется острое воспаление и тромбоз узлов, зуд.

Производят воздействие на точки: 23, 59, 126, 133, 141, 3.

Точечный массаж выполняется ежедневно сильной интенсивности.

Крапивница — аллергическое заболевание, характеризующееся образованием на коже и слизистых оболочках высыпаний (волдырей). Одной из причин патологии являются аллергические реакции на прием лекарственных препаратов, некоторых продуктов питания и пр. Массируют следующие точки: 103, 107, 126, 54, 133, 113, 61, 50, 60, 91, а также точки вблизи высыпаний. Используют тормозной вариант воздействия.

Пневмония — острое или хроническое воспаление легких, сопровождающееся появлением кашля, повышением температуры и другими симптомами.

После точечного массажа необходимо выполнить еще и согревающий массаж (растирание и разминание мышц спины и груди с

разогревающими мазями; у детей — подогретым оливковым или подсолнечным маслом). Затем грудную клетку больного нужно обернуть махровым полотенцем (предварительно прогретым утюгом).

Массируют точки: 103, 88, 45, 98, 113, 126, 5, 61, 46, 69, 64, 66 (точки на спине массируют с обеих сторон). У взрослых применяют тормозной метод, у детей — тонизирующий. Точечный массаж в первые 3—5 дней проводят несколько раз в сутки. Если отмечается повышение температуры, то массируют еще точки: 129, 5, 61 (с обеих сторон). При кашле и мокроте оказывают воздействие (больной сам может это сделать) на точки: 103, 88. Точечный массаж проводят в комплексе с лекарственной терапией, назначенной лечащим врачом.

Артрозы — это хронически протекающие заболевания суставов, что вызывает дистрофические изменения в суставном хряще. В начальной фазе развития заболевания характерны быстро наступающая усталость в суставе, тупые или ноющие боли. Они обусловлены, по-видимому, рефлекторными изменениями в мышцах, нарушением кровообращения и пр. Причиной артрозов являются микротравмы, систематическое воздействие перегрузок, гипоксия, нарушение иннервации тканей сустава, повреждения хрящей и пр.

При артрозе коленного сустава массируют точки: 119, 125, 126, 120, 143, 131. При артрозе голеностопного сустава воздействуют на точки: 117, 124, 138, 120, 119, 126, а также на точки пояснично-крестцового отдела позвоночника: 52, 52, 53, 54, 55, 56, 59 (с обеих сторон).

При артрозе локтевого сустава массируют точки: 89, 93, 94, 101, 106, 107, 113, а также точки шейно-грудного отдела позвоночника: 35, 44, 45, 61.

При артрозах применяют тонизирующий метод воздействия, а в области самого сустава — тормозной.

Остеохондроз позвоночного столба — это дегенеративный процесс в межпозвонковом диске, возникающий как в результате физиологического нейро-эндокринного процесса старения, так и вследствие изнашивания под влиянием однократных травм или повторных микротравм. Характерным симптомом является боль, она носит тупой, ноющий характер, временами затихает, а затем возникает вновь, обостряется обычно утром, при вставании с постели, после утренней зарядки ослабевает или исчезает. Боль усиливается при форсированных физических нагрузках, переохлаждении, инфекционных заболеваниях (ОРЗ, грипп и др.). При пальпации мышц спины (особенно мышц надплечья, области лопаток, выхода затылочных нервов и др.) отмечают болезненные точки.

Цель точечного массажа — расслабление мышечных контрактур, улучшение трофики (питания) межпозвонковых дисков, уменьшение боли и т.д.

Выбор БАТ должен соответствовать локализации поражения (корешки, сплетения, нервные стволы либо их сочетания), уровню поражения (шейный, грудной, пояснично-крестцовый) и стадии заболевания (острой или хронической).

Массируют точки, расположенные по средней, первой и второй боковой линиям спины (на уровне шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника), в области надплечья и точки на верхней (если поражен шейно-грудной отдел) и нижней (при пояснично-крестцовом радикулите) конечности.

При остеохондрозе шейно-грудного отдела позвоночника воздействие оказывают на точки: 32, 30, 44, 38, 37, 36, 107, 106, 113, 103 (надавливают симметрично), 39, 45, 46, 47, 61.

При остеохондрозе поясничного отдела позвоночника массируют такие точки: 50, 51, 40, 52, 62, 53, 41, 54, 57, 58, 55, 56, 59, 60, 42. При болях в нижней конечности оказывают воздействие еще и на точки: 144, 143, 142, 141, 145, 146, 147. Используют тормозной метод воздействия.

Периостит — воспаление надкостницы с частичным вовлечением в процесс кости в местах прикрепления к ней мышц, сухожилий и связок.

Используют тормозной метод воздействия на БАТ: 117, 61, 70.

Астенический синдром. Для этого состояния характерны повышенная утомляемость, ослабление и даже утрата способности к большому физическому или психическому напряжению. Синдром может быть конституционально обусловлен, но может развиваться при недостаточном питании, «витаминном голоде», чрезмерной физической и психической нагрузке, в период выздоровления после перенесенных заболеваний, травм и т.д.

Массируют точки: 103, 3, 24, 30, 98, 126, а для общего укрепления — 50, 51, 54, 61, 107, 113, 117, 126. Применяется тонизирующий метод.

Нейроциркуляторная дистония (вегетативно-сосудистая дистония). Вегетативно-сосудистая дистония — это результат нарушения иннервации кровеносных сосудов. Различают системные и регионарные вегетативно-сосудистые дистонии. Системные, или нейроциркуляторные, дистонии протекают по гипер- и гипотензивному типу.

Гипертонический тип дистонии характеризуется небольшими и проходящими подъемами артериального давления в крови в пределах 140/90—160/94 мм рт. ст. и разнообразными нервно-вегетатив-

ными симптомами (эмоциональная неустойчивость, беспокойный сон, быстрая утомляемость, учащение пульса, потливость и т.д.). В таких случаях массируют точки: 3, 103, 126, 129, 130, 88, 133. Применяют тормозной (успокаивающий) вариант.

Нейроциркуляторная дистония гипотензивного типа (нейроциркуляторная астония) характеризуется систолическим давлением ниже 100 мм рт. ст., а диастолическим — ниже 60 мм рт. ст., слабостью, головокружением, головной болью, повышенной утомляемостью, сонливостью, вялостью, обмороками, повышенной термо- и барочувствительностью. При таком состоянии следует воздействовать на точки: 3, 24, 30, 98, 103, 126, 47, 133, 99, 95, 90, 61. Используют тонизирующий вариант.

Восстановительный (реабилитационный) массаж. Для снятия утомления, нервного перенапряжения рекомендуется воздействовать на сегментарные точки позвоночника (симметричные), утомленных мышц, а также на точки: 120, 126, 119, 107, 113, 106, 99, 101, 138, 141, 143. Используют тормозной вариант.

Для восстановления работоспособности после травм и заболеваний массируют точки: 98, 61, 133, 72, 29, 40, 62, 126, 88, 130, 46. Применяют тонизирующий вариант.

Предстартовый (мобилизационный) массаж. Данный вид массажа применяют в спорте, перед работой, в турпоходах и пр. При этом учитывается психологическое состояние спортсмена. Так, при возбуждении воздействуют на точки: 46, 107, 103, 45, 91, 3, 113, 97, 85, 140. Используют тормозной вариант. При апатии массируют другие точки: 41, 124, 122, 98, 3, 126, 73, 29, 33, 61, 49, 91, 117, 54, 107, 90. Используют тонизирующий вариант.

Тонизирующий массаж. Массируют точки шейного и поясничного отделов позвоночника с сильным нажимом и глубоко в течение 2—5 мин. Воздействие начинают с затылочной области и до нижнего угла лопаток, а затем массируют точки, расположенные на пояснице. Наибольшему воздействию подвергаются точки: 17, 29, 30, 32, 35, 36, 38, 45, 103, 126, 107.

Гипергидроз. Для уменьшения потливости ладоней используют следующие точки: 68, 92, 98, 112, 114, 103, 111.

При потливости стоп используют точки: 69, 116, 124, 129, 130, 131, 136, 140.

При потливости подмышечной области массируют точки: 35, 94. При потливости в области промежности раздражают точки: 131, 40, 76, 42, 46. На точки оказывают воздействие тонизирующим методом.

При потливости рук и ног следует сочетать названные точки на конечностях.

ПЕРИОСТАЛЬНЫЙ МАССАЖ

Наблюдения Р. Vogler (1929) и Н. Krauss (1955) показали, что при ряде заболеваний внутренних органов отмечаются изменения в костной ткани.

Кость представляет собой ткань, обильно снабженную кровью, в которой много размножающихся костных клеток, обладающих такой же высокой дыхательной активностью, как и клетки других тканей.

В костной ткани интенсивно протекают процессы гликолиза.

Отмечено, что при заболеваниях костей и надкостницы, переломах костей быстрота восстановления нарушенной целостности кости зависит от ряда местных и общих факторов.

Тесная связь органов движения (ОДА) и центральной нервной системы (ЦНС) обуславливает неразрывную взаимосвязь между условиями, создавшимися в поврежденном органе (тканях) и общими реакциями организма, обусловленными сдвигами в обменных процессах.

Наиболее полное и быстрое восстановление целостности кости после ее переломов (или при ушибах надкостницы) возможно лишь при усилении кровотока и лимфотока на травмированном (поврежденном) участке кости.

Скелет человека состоит из отдельных костей (рис. 83), их насчитывается более 200 и являются они опорой для мягких тканей (мышц). Отдельные части скелета (череп, позвоночник, грудная клетка) представляют вместилище для разных внутренних органов. Кости, составляющие скелет, служат также местом прикрепления связок и мышц. У взрослых людей скелет составляет 18% массы тела.

Кости тесно связаны с ЦНС через нервные окончания, расположенные в толще кости, богато снабжены кровеносными сосудами (рис. 84).

Любая травма (или заболевание) кости, наряду с влиянием на общее состояние организма, сопровождается местными изменениями в очаге травмы.

Отмечено, что при переломах костей усиливается катаболическая направленность обмена, что выражается в усилении распада белков, жиров и углеводов. В травмированной кости повышается интенсивность обмена.

В результате травмы (ушибы надкостницы, переломы и др.) наступает нарушение целостности стенок сосудов, образуются тромбы в костных сосудах, нарушается питание тканей.

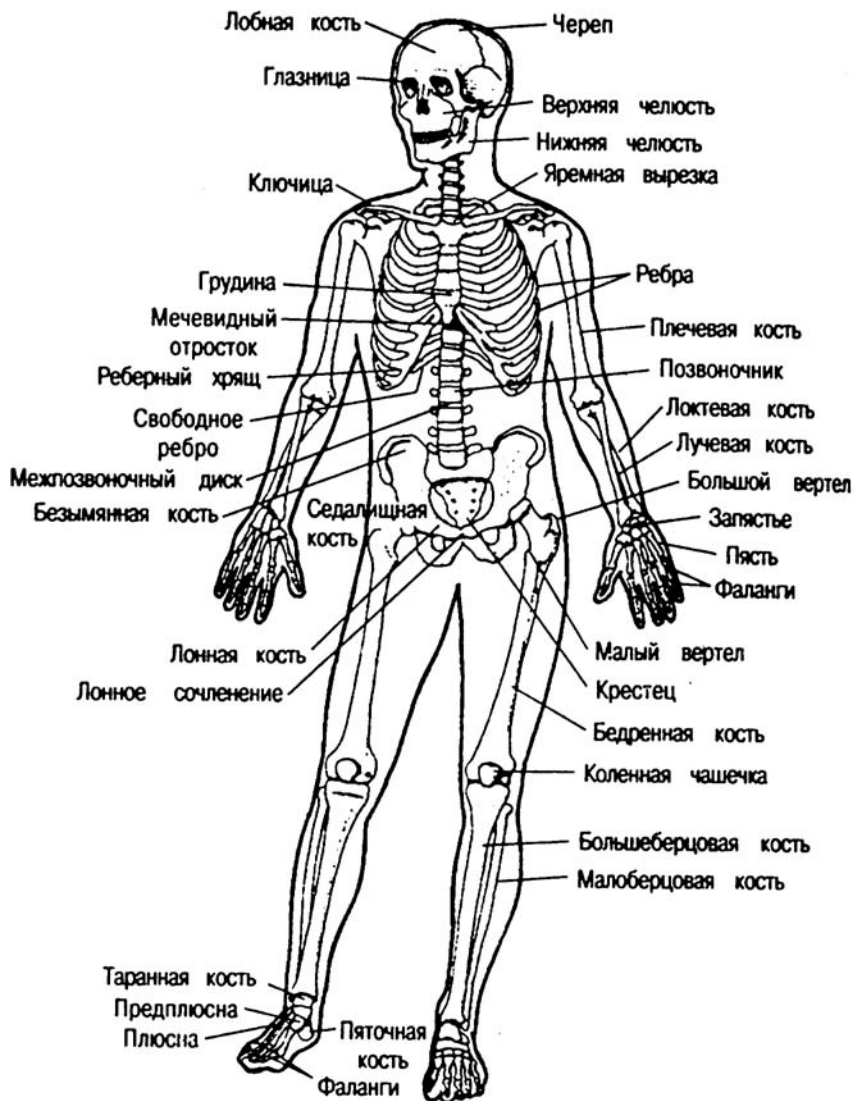


Рис. 83а. Скелет человека, вид спереди

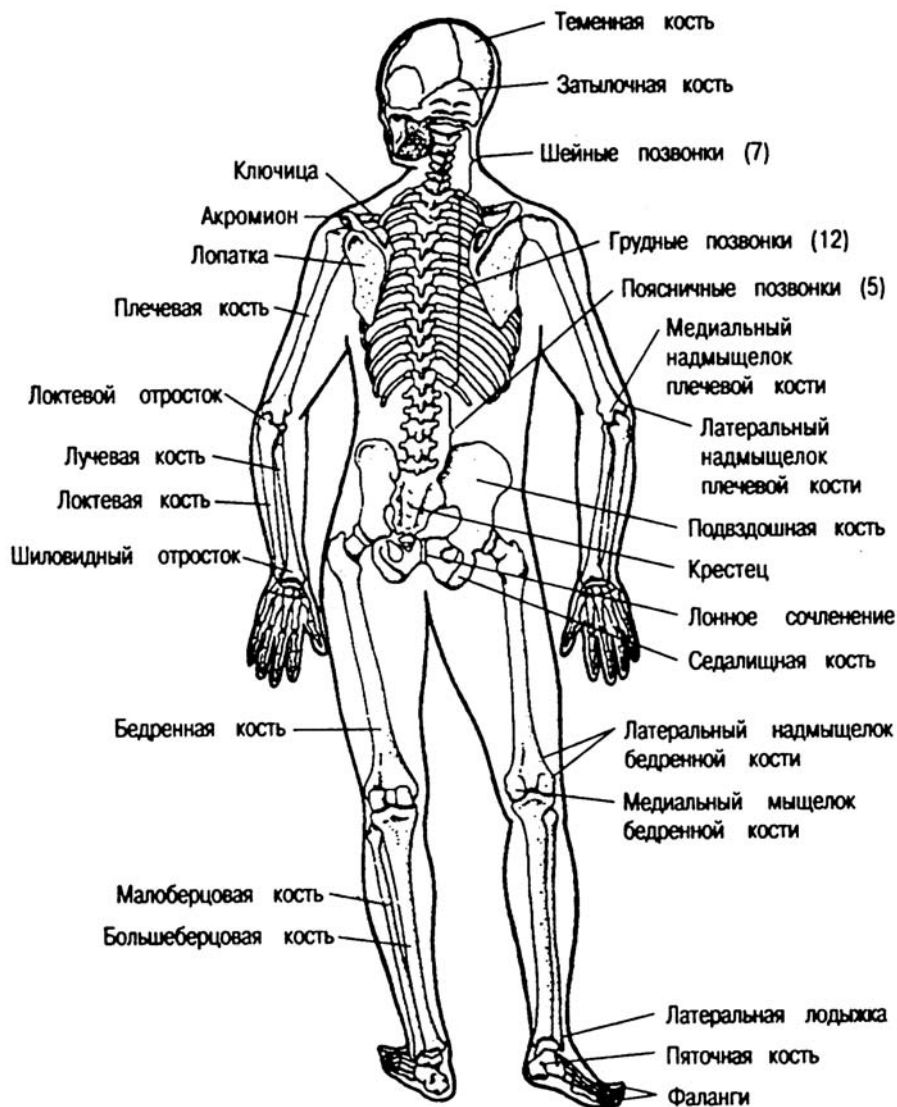


Рис. 836. Скелет человека, вид сзади

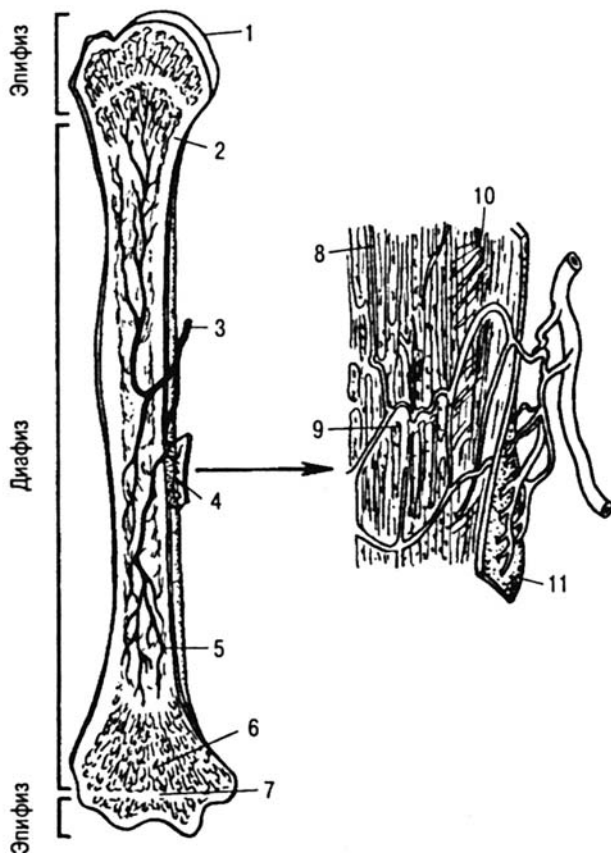


Рис. 84. Схема строения трубчатой кости:

1 — эпифизарный хрящ; 2 — компактное костное вещество; 3 — главная питательная артерия; 4 — периост, надкостница; 5 — костномозговая полость (канал); 6 — губчатое костное вещество; 7 — линия эпифизарного хряща; 8 — гаверсов канал; 9 — фолькмановский канал; 10 — соединительнотканные волокна; 11 — периост, надкостница

В результате травмы (или заболевания) возникает не только нарушение кровотока, но и денервация некоторых сосудов, в результате чего возникают выраженные дистрофические (атрофия тканей) изменения мышечных волокон (мышц).

Восстановление (регенерация) костных переломов происходит всегда как образование костной мозоли. Формирование костной мозоли про-

исходит более успешно при усилении микроциркуляции (кровотока), обмена веществ (метаболизма) в месте перелома (травмы).

Воздействуя массажем на рефлексогенные зоны, применяя физические упражнения, витамины с микроэлементами и солями, мы вызываем ускорение крово- и лимфотока и в результате — усиление обменных процессов и регенерацию костной ткани.

Следует также отметить, что костная система играет важную роль в регуляции работоспособности мускулатуры, оказывая влияние не только на крово- и лимфообращение в мышцах, но и являясь также мощной рефлексогенной зоной. Раздражая рефлексогенные зоны костной системы, можно непосредственно влиять на работоспособность скелетных мышц. Кости тесно связаны с ЦНС нервными окончаниями, расположенными в их толще, богато снабжены кровеносными сосудами. Кроме того, костная ткань имеет широкую рефлекторную связь с различными органами и системами.

Наблюдения показывают, что при некоторых заболеваниях внутренних органов появляются определенные изменения (возвышения, уплотнения, вдавливания и т.д.) на ребрах, поперечных отростках позвонков, гребне подвздошной кости, большеберцовой кости и др. При заболеваниях сердечно-сосудистой системы патологические изменения характеризуются образованием ограниченных валикообразных утолщений на ребрах. Хроническое течение заболевания приводит к изменениям в определенных участках периоста (надкостницы), которые сопровождаются резкой болезненностью при нажатии на кость. Это объясняется многими авторами как тканевая дистрофия, ведущая к возникновению патологических импульсов, идущих к внутренним органам и поддерживающих процесс заболевания.

Воздействуя на периост (надкостницу), на измененную болезненную точку, имеющую рефлекторную связь с тем или иным органом, мы опосредованно воздействуем на пораженный (заболевший) орган.

Периостальный массаж, в сочетании с классическим массажем, показан при заболеваниях костей, суставов, внутренних органов, а также для снятия боли при травмах и заболеваниях ОДА. Он проводится в местах, где мышцы слабо выражены. При проведении массажа на грудной клетке необходимо соблюдать ритм дыхания: во время выдоха на нее надавливают, а при вдохе надавливание уменьшают.

Противопоказания к выполнению периостального массажа: туберкулез костей, остеопороз, различные повреждения и воспаления тканей массируемой области (фурункулез, ссадины, раны и пр.).

Выбор точек при периостальном массаже осуществляется по локализации патологического (болезненного) процесса с учетом топографии нервов (используются и зоны Захарьина—Геда).

Воздействие осуществляется на череп, остистые отростки позвонков, вблизи выхода нервных стволов, за исключением среднего крестцового гребешка, коленной чашечки и ключицы. На черепе массируют сосцевидные отростки, наружный затылочный бугор; на ключице — область акромиального отростка; в области таза — гребешки подвздошных костей; на кистях — пястные кости; на ребрах — у угла ребра; на позвоночнике — вблизи остистых и поперечных отростков, на дужках; на суставах — большой вертел, бугристость большеберцовой кости, у суставной щели; в области таза — гребешки подвздошной кости. Выбор точек для периостального массажа нетруден, если речь идет о периферическом (локальном) лечении. Например, при хроническом периостите большеберцовой кости осуществляют воздействие на болезненный очаг.

При проведении периостального массажа обязательно нужно учитывать характер боли. Если боль сильная, вначале производится воздействие на отдаленные места с последующим переходом на очаг заболевания.

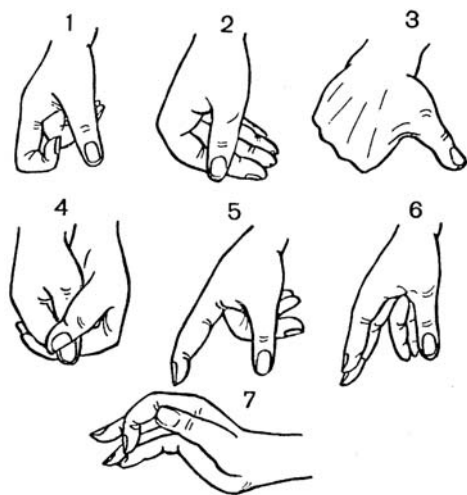


Рис. 85. Положение пальцев при проведении периостального массажа:

1 — фалангой указательного пальца; 2 — наружной частью кисти; 3 — подушечкой пальца; 4 — подушечкой большого пальца с отягощением; 5 — кончиком указательного пальца; 6 — кончиками указательного и среднего пальцев; 7 — прием обладает большой интенсивностью и применяется редко

Под влиянием периостального массажа улучшается регенерация костной ткани, усиливается крово- и лимфообращение, улучшаются трофические и обменные процессы. Это вызвано раздражением высокочувствительных интерорецепторов надкостницы и стенок внекостных венозных сосудов под давлением пальца (пальцев).

Методика периостального массажа заключается в ритмичном надавливании пальцем (пальцами) на периостальную точку надкостницы или вблизи хода нервных стволов. На рис. 85 показано расположение пальцев (пальца) при проведении периостального массажа. Надавливание проводят на точку приблизительно один раз в

1 сек в течение 1–3 мин без отрыва пальца от массируемой поверхности. Затем массируют другие точки. Надавливание не должно носить сверлящего и вибрационного характера. К концу процедуры надавливание производится более интенсивно. Массаж проводится через день или 2 раза в неделю. Положение пациента — лежа или сидя. Массируемые участки обнажаются, мышцы расслаблены. При массаже головы массажист поддерживает ее спереди одной рукой, а другой проводит массаж.

Частные методики периостального массажа

Заболевания суставов и мышц конечностей. В области плеча и плечевого сустава массажист воздействует на ось лопатки, ключицу (ее акромиальный отдел), внутренний и наружный мышелки плеча; в области локтевого сустава, предплечья и кисти — на шиловидный отросток лучевой и локтевой костей; пястные кости; в области коленного сустава и голени — на крестец, лонное сочленение, большой вертел бедра, гребень большеберцовой кости; в области тазобедренного сустава и бедра — на гребень подвздошной кости, крестец, лонное сочленение.

Заболевания позвоночника (остеохондроз, деформирующий спондилез и др.). Воздействие производится в области крестца, седалищной кости, остистых отростков позвонков, ребер, лопатки, грудины, лонного сочленения.

При **люмбагии** воздействуют на область крестца, подвздошной кости, седалищной кости, лонного сочленения; при **ишиасе (ишиальгии)** — на область крестца, седалищной кости, большого вертела, лонного сочленения.

Периостальный массаж проводится, как правило, в сочетании с другими видами массажа, а также с физио- и гидропроцедурами.

СОЕДИНИТЕЛЬНОТКАННЫЙ МАССАЖ

Наблюдения ряда авторов (Г.А. Захарьин, А.Е. Шербак, В.И. Дубровский, Н. Head, К. Hirata, А. Cornelius, Н. Leube, Е. Dicke, J. Travell и др.) показали, что при заболеваниях внутренних органов происходят изменения в соединительной ткани, выражающиеся в ограничении подвижности кожи и подкожной клетчатки по отношению к фасциям, а также в нарушениях кожного рельефа над

этимися зонами, болезненности при пальпации, отеке, плотности, коллагенизации и т.д.

Основываясь на клинических наблюдениях А. Cornelius, Н. Liebe, W. Kohlrausch и др., для ликвидации патологических изменений в соединительной ткани предложили массаж, который в дальнейшем получил широкое распространение (Н. Leube, Е. Dicke, 1942).

Изменения в соединительной ткани соответствуют зонам Захарьина—Геда. Осуществляя воздействие на патологически измененную ткань в этих зонах, массажист вызывает ответную реакцию со стороны внутренних органов, выражающуюся в увеличении кровотока и обмена веществ.

Соединительнотканый массаж применяется при различных заболеваниях внутренних органов, а также при патологии опорно-двигательного аппарата. Для его проведения необходимо определить изменения в соединительной ткани путем пальпации и осмотра сегментарных зон, где могут быть уплотнения, набухания, углубления, повышенное их напряжение и пр.

Рекомендации Н. Liebe и Е. Dicke по проведению соединительнотканного массажа:

1. Напряженная соединительная ткань (ввиду ее резистентности) при массаже оказывает выраженное сопротивление, а здоровая — не оказывает.

2. Измененная соединительная ткань при массаже болезненна, здоровая — нет.

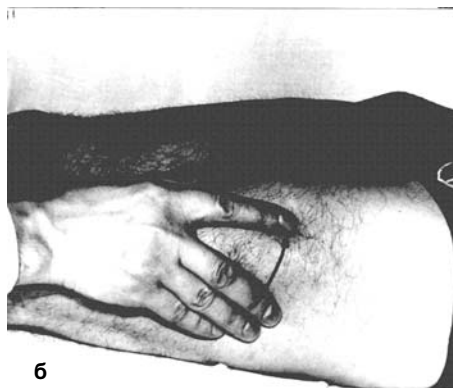
3. При массаже напряженной подкожной соединительной ткани возникает дермографическая реакция (побледнение или покраснение) в виде широкой полосы.

Техника выполнения соединительнотканного массажа

Техника этого массажа заключается в смещении кожи по отношению к мышцам, костям, сухожилиям. Он выполняется вдоль мышечных волокон, по краям сухожилий, мест прикрепления мышц, фасций, суставных капсул. Воздействие на все слои ткани последовательно осуществляется в основном средним и четвертым пальцами (рис. 86), которые должны плотно прилегать к массируемому участку. В зависимости от расположения пальцев (вертикальное или плоскостное) к массируемому участку различается поверхностное или глубокое воздействие. Соединительнотканый массаж начинается со здоровых тканей с переходом на болезненные. Движения пальцами должны быть мягкими, без толчков.



а



б

Рис. 86. Воздействие на соединительнотканьные образования:

а — спина; **б** — бедро

При массаже болезненных зон (точек) применяется основной массажный прием — смещение (растягивание) тканей, а также захватывание кожи и подкожно-жировой ткани большим и указательным пальцами, чтобы растянуть перенапряженную соединительную ткань. Сила воздействия зависит от стадии заболевания. После прощупывания средним пальцем подкожно-соединительного слоя движения осуществляются тангенциально, прямолинейно или слегка дугообразно к Беннингофским линиям (рис. 87). Средний палец должен скользить, растягивать напряженную ткань, ощущая при этом как бы постепенный уход ткани из-под него.

Такую технику массажа можно выполнить фалангами II–IV пальцев. При этом оказывается успокаивающее воздействие на массируемый участок кожи. И чем мягче и поверхностнее выполняются движения, тем больше выражен успокаивающий эффект. Продолжительность массажа 5–15 мин.

Соединительнотканый массаж начинается со спины (паравертебральные зоны) — от крестца вверх к шейному отделу позвоночника, затем массируют нижние конечности, плечевой пояс и т.п. Этот вид массажа можно проводить в воде при температуре 36–37 °С.

При проведении соединительнотканного массажа необходимо придерживаться следующих правил:

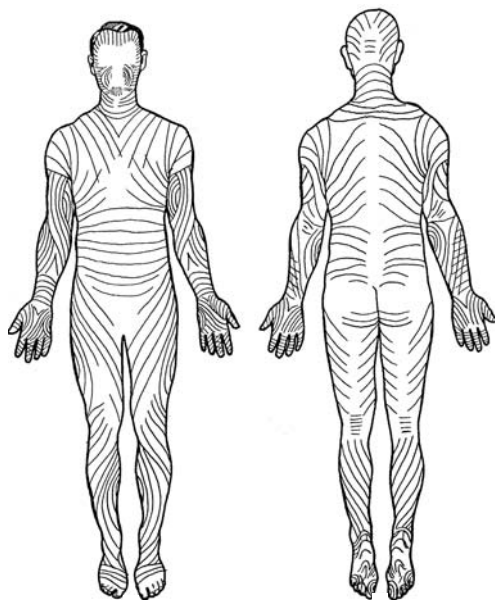


Рис. 87. Топография линий наибольшего сопротивления растяжению отдельных участков кожи по Беннингофу

- в первые дни массируют паравертебрально места выходов нервных корешков в области спины (от копчика до шейного отдела позвоночного столба);
- поскольку при массаже воздействуют на ткани послойно (кожа, подкожная соединительная ткань и т.п.), по мере снятия напряжения (боли) следует переходить к более глубокому массажу;
- при массаже напряженных (болезненных) тканей нельзя применять сильное растягивание (смещение) или давление;
- при массаже туловища движения должны быть направлены к позвоночному столбу, а при массаже конечностей — к проксимальным отделам;
- массаж рефлексогенных зон выполняется вдоль их границы или к ней; пересечение зон может вызвать усиление напряжения тканей на этом участке;
- массаж резко напряженных тканей должен быть легким, а при гиперестазии — энергичным.

Частные методики соединительнотканного массажа

При **заболеваниях тазобедренного сустава и бедра** массаж проводится в области ягодицы, вдоль ягодичной складки, в паховой области и области тазобедренного сустава.

При **заболеваниях коленного сустава и голени** массаж выполняется в области ягодицы, вдоль ягодичной складки, в паховой области, в области тазобедренного сустава и подколенной ямки.

При **люмбагии** массаж делается в области поясницы, крестца и сзади подвздошной кости.

При **ишиасе, ишиалгии** массируются поясничная область, межъягодичная складка, подколенная ямка, задняя поверхность бедра и икроножная мышца.

При **заболеваниях позвоночного столба** (остеохондроз, деформирующий спондилез и др.) массаж выполняется паравертебрально от поясничной области к шейному отделу.

При **заболеваниях плечевого сустава и плеча** массируются участок между позвоночным столбом и лопаточной областью ($T_1 - T_4$), под остью лопатки ($C_7 - C_8$), реберные дуги, плечо спереди (локтевой сгиб).

При **заболеваниях локтевого сустава, предплечья и кисти** массаж проводится в области между позвоночным столбом и лопаткой, ниже ости лопатки, реберных дуг ($T_2 - T_4$), на передней поверхности плеча (локтевой сгиб), внутренней поверхности предплечья и лучезапястного сустава.

При **головной боли** различного происхождения показан массаж затылочной, межлопаточной областей и мышц надплечья.

МАССАЖ РЕФЛЕКСОГЕННЫХ ЗОН КИСТЕЙ

Массаж кистей проводится в положении пациента сидя или лежа. При этом используют различные масла, кремы.

Вначале производят массаж воротниковой области, мышц надплечья и особенно паравертебральных областей (от шейного отдела — до нижнего грудного), используют приемы классического и сегментарного массажа. Затем растирают всю ладонную поверхность, затем каждый палец от кончика к основанию его со всех сторон. Далее применяют разминание всей ладонной поверхности кисти, начиная от внутреннего края кисти (зона позвоночника, см. рис. 88) к основанию ладони, внешнему краю, по средней линии — от паль-

цев к запястью. Затем тщательно растирают, разминают запястье. Более тщательно массируют зоны пораженных органов и частей тела (рис. 88). Заканчивают массаж растиранием и поглаживанием всей кисти и продолжением этих массажных движений до плеча, подмышечной области. Продолжительность массажа 5–10 мин.

Рефлексогенные зоны кистей можно массировать самостоятельно (самомассаж) при различных заболеваниях и недугах, многократно в течение дня. Массируют в большей степени точки (зоны) органа или той системы (функции), которая в данный момент нарушена.

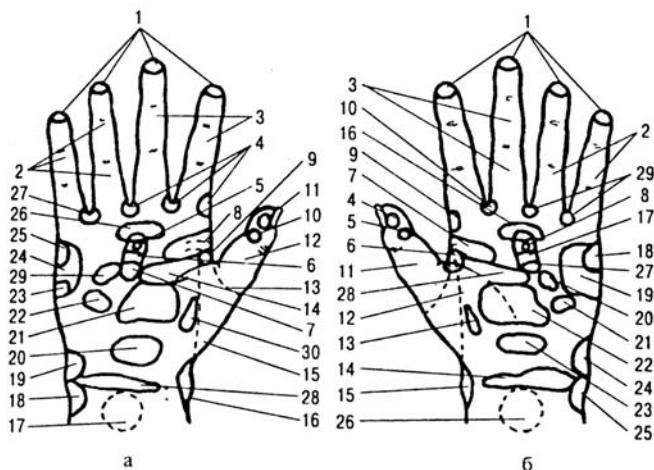


Рис. 88. Топография рефлексогенных зон на руке человека (а — правая кисть; б — левая кисть):

а: 1 — околоносовые пазухи; 2 — слух; 3 — нервная система; 4 — зрение; 5 — тимус; 6 — надпочечники; 7 — почка; 8 — желудок; 9 — глотка; гортань; 10 — эпифиз; 11 — ободочная кишка; 12 — головной мозг; 13 — шея; 14 — ободочная кишка; 15 — позвоночник; 16 — половые органы; 17 — пояснично-крестцовая область; 18 — яичко; 19 — суставы нижней конечности; 20 — мочевого пузыря; 21 — кишки; 22 — аппендикс; 23 — желчный пузырь; 24 — печень; 25 — суставы верхней конечности; 26 — легкие; 27 — уши; 28 — геморроидальные узлы; 29 — поджелудочная железа; 30 — щитовидная железа;

б: 1 — околоносовые пазухи; 2, 3 — нервная система; 4 — гипофиз; 5 — эпифиз; 6 — глотка; гортань; 7 — желудочек; 8 — тимус; 9, 10 — зрение; 11 — головной мозг (психическая сфера); 12 — позвоночник; 13 — щитовидная железа; 14 — геморроидальные узлы; 15 — половые органы; 16 — легкие; 17 — надпочечники; 18 — суставы верхней конечности; 19 — сердце; 20 — поджелудочная железа; 21 — селезенка; 22 — кишки; 23 — мочевого пузыря; 24 — суставы нижней конечности; 25 — яичко; 26 — пояснично-крестцовая область; 27 — ободочная кишка; 28 — уши

Используется также электроакупунктура для воздействия на точки как самостоятельная процедура. Курс 5–8 процедур.

ИНДИЙСКИЙ МАССАЖ

Одним из методов рефлекторной терапии является массаж стоп. На подошве сконцентрирована масса кожных рецепторов, сюда выходят до 72 тыс. нервных окончаний, через которые организм связан с внешней средой.

Стопы находятся в рефлекторной связи со слизистой оболочкой верхних дыхательных путей и других органов. Проекция зон (точек) на стопах взаимосвязана с внутренними органами посредством их общей проекции на уровне высших нервных (вегетативных) центров.

С помощью массажа стоп можно снять боли и нормализовать функциональное состояние организма.

Этот вид массажа в течение тысячелетий применялся в Индии и других странах Востока, а в последние годы — в Европе.

Согласно йоге, ноги — это распределительный щит. Можно воздействовать на любой орган, если знать соответствующую зону (точку) на подошве (рис. 89–90).

Массаж стоп проводится в положении лежа или сидя, как удобнее, чтобы не напрягаться. При положении лежа на животе под го-

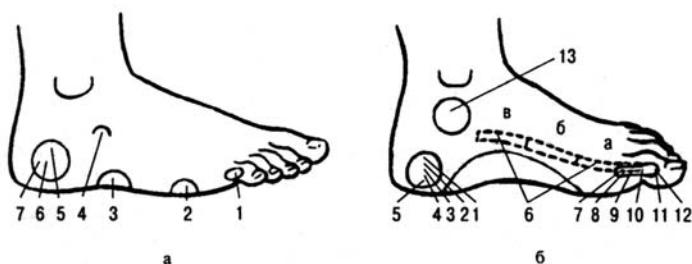


Рис. 89. Топография рефлексогенных зон на стопе человека (по Е. Sedlacek):
а — наружная поверхность: 1 — уши; 2 — плечо; 3 — бедро; 4 — колено; 5 — малый таз; 6 — яичники; 7 — фаллопиевы трубы; **б** — внутренняя поверхность: 1 — малый таз; 2 — мочевого пузыря; 3 — яичко; 4 — предстательная железа; 5 — матка; 6 — позвоночник (**а** — шейный отдел; **б** — грудной отдел; **в** — пояснично-крестцовый отдел); 7 — пищевод; 8 — трахея; 9 — гортань; 10 — основание черепа (голова); 11 — гайморова пазуха; 12 — решетчатая кость; 13 — область живота

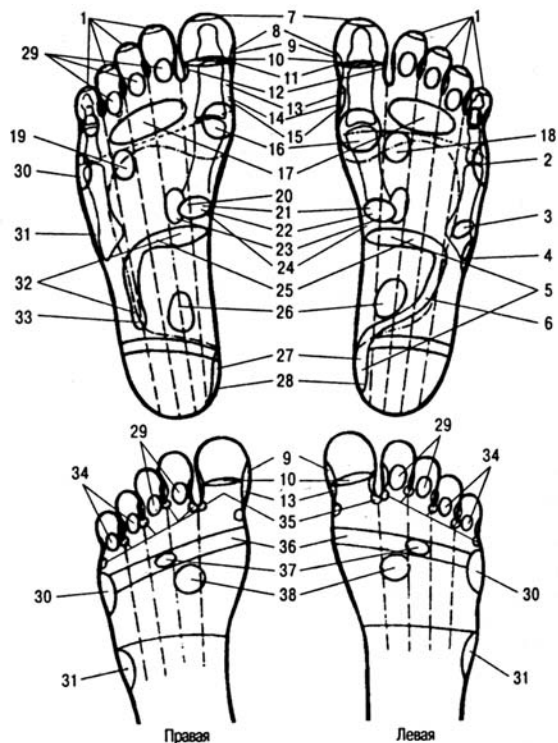


Рис. 90. Топография рефлексогенных зон на подошве ног человека:

1 — лобная пазуха; 2 и 30 — плечевой сустав и лопатка; 3 — селезенка; 4 и 31 — бедро и колени; 5 — толстая кишка; 6 — нисходящая толстая кишка; 7 — голова; 8 — решетчатая кость; 9 — гайморова пазуха; 10 — основание черепа (голова); 11 — гипофиз; 12 — миндалины; 13 — гортань; 14 — трахея; 15 — пищевод; 16 — щитовидная и паращитовидная железы; 17 — легкие и бронхи; 18 — сердце; 19 — печень и желчный пузырь; 20 — двенадцатиперстная кишка; 21 — желудок; 22 — поджелудочная железа; 23 — почка и надпочечники; 24 — солнечное сплетение; диафрагма; 25 — поперечная ободочная кишка; 26 — тонкая кишка; 27 — прямая кишка; 28 — малый таз; 29 — глаза; 32 — восходящая толстая кишка; 33 — слепая кишка; аппендикс; 34 — уши; 35 — зубы; 36 — рука; 37 — локоть; 38 — молочная железа

леностопный сустав желательно подложить валик. Руки надо вымыть теплой водой с мылом, а ступни после мытья смазать ароматическим подогретым маслом. Вначале проводится общий массаж всей стопы (поглаживание, растирание, надавливание и т.п.). Растирают подошву от пятки к пальцам и обратно, затем надо потянуть каждый палец и сжать стопу с боков двумя ладонями. После этого можно

воздействовать на рефлекторные зоны стопы. Для этого палец (большой или средний) плотно прижимают к массируемому месту и выполняют растирание, разминание и надавливание, «сверление». Стопы массируют по очереди. После массажа рефлексогенных зон вновь поглаживают всю стопу, а также производят различные вращательные (вращения) движения пальцев и голеностопного сустава.

При проведении массажа можно использовать различные масла (лучшего подогретые), мази, которые смягчают кожу и оказывают лечебное действие (см. раздел «Мази, гели, кремы и линименты»). Продолжительность массажа 5–10 мин.

Индийский массаж желательно проводить в сочетании с классическим массажем (массируют поясничную область, ягодицы, нижние конечности).

МАССАЖ ПРИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЯХ

Артриты, артрозы, полиартриты и другие заболевания суставов. Производят массаж мышц выше и ниже больного (травмированного) сустава (включают приемы классического массажа: разминание, потряхивание, растирание), сам сустав поглаживают. Не следует применять жестких приемов при массаже сустава и мест прикрепления к нему сухожилий (связок). Затем воздействуют на рефлексогенные зоны, которые имеют связь с больным суставом. Например, коленный сустав (зона 4 на рис. 89а, зоны 4 и 31 на рис. 90), плечевой сустав (рис. 89а, зона 2, рис. 90, зоны 2 и 30), локтевой сустав (рис. 90, зона 37) и т.д.

Бессонница (расстройство сна). В затемненной комнате выполняют легкий массаж мышц шеи, спины, надплечья и голени. Возбуждающие приемы не применять. Рефлексогенные зоны стоп: солнечное сплетение (рис. 90, зона 24).

Бронхит, пневмония, ХНЗЛ. Массируют грудную клетку, межреберные мышцы, диафрагму и мышцы шеи и спины. Затем сдавливают грудную клетку на выдохе (активизация дыхания), постукивают в проекции бронхов (перкуSSIONный массаж). Потом натирают грудную клетку разогревающими мазями или подогретым маслом и укутывают больного. Рефлексогенные зоны стоп: легкие и бронхи (рис. 90, зона 17), надпочечники (рис. 90, зона 23), парашитовидные железы (рис. 90, зона 16), трахея и гортань (рис. 89б, зона 8, 9; рис. 90, зоны 13 и 14).

Головная боль. Массируют голову (затылок, мышцы надплечья), включая приемы точечной вибрации мест выхода затылочных нервов. Рефлексогенные зоны стоп: голова (рис. 90, зона 7 и 10), шейный отдел позвоночника (рис. 89б, зона 6а).

Люмбаго, люмбалгия (боли в пояснице). Массируют поясничную и крестцовую области, гребни подвздошной кости. Точечная вибрация паравerteбральной области. Рефлексогенные зоны стоп: позвоночник (рис. 89б, зона 6), область крестца и ягодиц (рис. 89б, зона 6в).

Менструальные боли. Массаж поясницы и крестца. Включают приемы вибрации по точкам вдоль позвоночника, потряхивание ягодичных мышц, поглаживание нижнего отдела живота. Рефлексогенные зоны стоп: яичники (рис. 89а, зона 6), матка (рис. 89б, зона 5), малый таз (рис. 90, зона 28).

Импотенция. Поглаживание крестца, ягодичных мышц и массаж рефлексогенных зон на стопе: мошонка (рис. 89а, зона 3), половой член (рис. 89а, зона 4).

Фригидность. Поглаживание внутренней поверхности бедра (бедер). Массаж рефлексогенных зон на стопе: голова (рис. 90, зона 7), яичники (рис. 89а, зона 6), матка (рис. 89а, зона 5).

Остеохондроз шейного отдела позвоночника, плечелопаточный периартрит, эпикондилит и др. Массируют затылок, шею и мышцы надплечья к нижним углам лопаток, область гребня лопаток, точки выхода затылочных нервов. Применяют поглаживание, растирание, разминание и точечную вибрацию. Массируют также надмышечки плеча, дельтовидные мышцы, паравerteбральные области. Рефлексогенные зоны стоп: шейный и грудной отделы позвоночника (рис. 89б, зона 6а, б), плечо, надлопаточная область, лопатка (рис. 90, зона 2 и 30), затылок (рис. 90, зона 7; рис. 89б, зона 10).

Гипертоническая болезнь (повышенное артериальное давление). Массаж волосистой части головы, шеи, мышц надплечья и живота. Воздействие на рефлексогенные зоны: почки (рис. 90, зона 23), голова (рис. 90, зона 7), мочевого пузыря (рис. 89б, зона 2).

Ринит. Производят массаж мышц шеи и надплечья с гиперемизирующими мазями, затем рефлексогенные зоны стоп. Массируют всю стопу, особенно тщательно прорабатывают проекционные зоны обоих легких (рис. 90, зона 17), гипофиз (рис. 90, зона 11). Если насморк обусловлен синуситом, то массируют мякоти больших пальцев и проекции зон почек (рис. 90, зона 23).

Спастический колит. Массируют поясницу, живот (поглаживание, растирание, вибрация), женщинам проводят гинекологический массаж. Рефлексогенные зоны на стопе: желудочно-кишечный тракт

(рис. 90, зоны 5, 21, 26), парашитовидные железы (рис. 90, зона 16), голова (рис. 90, зоны 7 и 10).

Судороги икроножных мышц. Массируют поясницу, икроножные мышцы, мышцы бедра и живота. Рефлексогенные зоны: парашитовидные железы (рис. 90, зона 16), почки (рис. 90, зона 23).

Восстановительный массаж (снятие утомления, усталости и пр.). Массируют всю спину, включая вибрацию по точкам паравертебральной области. Рефлексогенные зоны на стопах (рис. 90, зоны 7 и 10), парашитовидные железы (рис. 90, зона 16), надпочечники (рис. 90, зона 23).

Тонизирующий массаж (перед работой, физическими нагрузками, утренней гимнастикой). Производят массаж вдоль позвоночника с включением приемов лабильной (подвижной) точечной вибрации, растирание межреберных промежутков, активизируют дыхание сдавлением грудной клетки на выдохе. Воздействие на рефлексогенные зоны стоп: голова (рис. 90, зоны 7 и 10), надпочечники (рис. 90, зона 23), легкие (рис. 90, зона 17), солнечное сплетение (рис. 90, зона 24). Сила воздействия зависит от психоэмоционального состояния, возраста и пола.

Нами проводится вибрационный массаж игольчатыми вибраторами стоп в послеоперационном периоде с 3–5-го дня, а в последующие дни включаем еще массаж паравертебральных областей и гимнастику, у инфарктных больных и у других больных, находящихся на постельном режиме, для профилактики гиподинамии и подготовки больных к ходьбе.

Индийский массаж не показан в острой фазе заболевания, при высокой температуре, если имеются грибковые заболевания стоп, отеки и др.

РЕЦЕПТИВНО-РЕЛАКСАЦИОННЫЙ МАССАЖ (МАССАЖ МОТОРНЫХ ТОЧЕК)

Повышение мышечного тонуса и локальная болезненность после выполнения физических нагрузок, а также метаболические изменения тканей, а нередко и врожденные изменения в отдельных звеньях ОДА способствуют возникновению предпатологических и патологических состояний ОДА. Отмечено, что острое напряжение мышц может привести к перегрузке ее сократительных элементов (Дубровский В.И., 1979, 1982, 1985, 1993; Travell J.G., Simons D.G., 1983) и возникновению травм и заболеваний ОДА.

Для нормализации нарушенных функций нервно-мышечного аппарата, а также для профилактики возникновения травм и заболевания ОДА нами разработан рецептивно-релаксационный массаж, в основе которого лежит воздействие на моторные (электростимуляционные) точки массируемых поверхностных тканей. Топография моторных точек представлена на рис. 91.

В основе релаксации мышц при массаже моторных точек (МТ) лежит механическое воздействие на покровы тела (электростимуляционные точки) подушечкой среднего (или большого) пальца. Техника релаксационного массажа заключается в растирании, разминании, вибрации подушечкой (подушечками пальцев) пальца моторных точек. Массажные движения осуществляются по часовой стрелке, с постепенным погружением подушечки пальца в массируемую ткань. Давление пальца (пальцев) постепенно возрастает, затем ослабляется, палец при этом от массируемой точки не отрывают. Продолжительность воздействия на точку до 1,5 мин.

МАССАЖ ПРИ ТРАВМАХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

В зависимости от локализации травмы последовательность проведения массажа следующая. Вначале осуществляется воздействие на шейно-грудной отдел позвоночника (при травмах верхней конечности) или пояснично-крестцовый (при травмах нижней конечности), затем массируют здоровую конечность (начинают массаж с проксимальных отделов), после чего переходят к массажу травмированной конечности. В первые трое суток место травмы только поглаживают, массируют проксимальный отдел, затем — дистальный. На верхней конечности внутреннюю поверхность только поглаживают, растирают, а наружную — растирают, разминают. При ушибах мышц в первые 5–7 дней разминание не производят, так как это приводит к возникновению оссифицирующего миозита. На травмированной конечности разминают только здоровые ткани выше и ниже места повреждения. При ушибе мышц бедра массируют заднюю, внутреннюю и наружную поверхности, а при травмах задней группы мышц — переднюю, наружную и внутреннюю поверхности. В заключение производят поглаживание от тыла стопы (или кисти) к паховой области (или к плечевому суставу). Если на стопе (в области лодыжек) или в области коленного сустава имеется отек (выпот), массируют конечность с проксимальных отделов, при этом конечность несколько приподнята (на 15–25°).

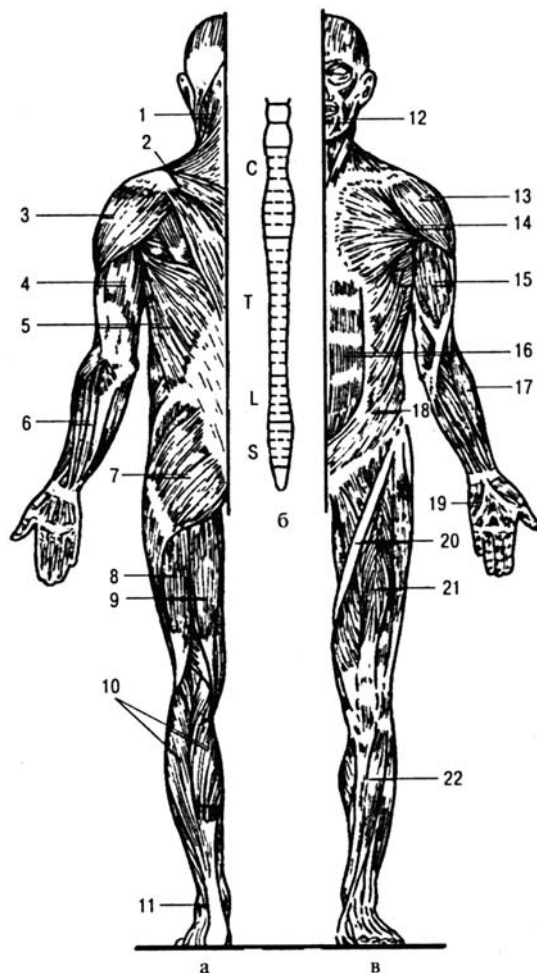


Рис. 91. Топография моторных точек (а; в). Спинной мозг (б):

а — вид сзади: 1 — ременная мышца головы; 2 — трапециевидная мышца; 3 — дельтовидная мышца; 4 — трехглавая мышца плеча; 5 — широчайшая мышца спины; 6 — мышца — локтевой разгибатель запястья; 7 — большая ягодичная мышца; 8 — двуглавая мышца бедра; 9 — полусухозильная мышца; 10 — икроножная мышца; 11 — пяточное сухожилие;

в — вид спереди: 12 — жевательная мышца; 13 — дельтовидная мышца; 14 — большая грудная мышца; 15 — двуглавая мышца плеча; 16 — прямая мышца живота; 17 — плече-лучевая мышца; 18 — косая мышца живота; 19 — ладонный апоневроз; 20 — портняжная мышца; 21 — прямая мышца бедра; 22 — передняя большеберцовая мышца

Продолжительность процедуры 10–15–20 мин. В первые дни сеансы проводят по 2–3 раза. Курс 8–15 процедур.

При возобновлении тренировок вначале проводится предварительный массаж в течение 5–10 мин с последующим наложением тейпа. Тейп накладывается в течение нескольких дней перед каждой тренировкой, сроки применения тейпа зависят от локализации и характера травмы (мышцы, сухожилия, кости и другие ткани). Сроки репаративной регенерации тканей различны — одни ткани регенерируют (срастаются) быстрее (например, мышцы), другие дольше (например, кость, сухожилие и др.).

МАССАЖ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА

В зависимости от локализации и характера заболеваний вначале проводится массаж паравертебральных областей, затем здоровой и больной конечности (зоны, сегмента). Массаж конечностей проводят с проксимальных отделов. При заболеваниях используют приемы поглаживания, растирания, а с 3–5-го дня и мягкое разминание. Применение этого приема с первых дней приводит к обострению заболевания: наступает усиление боли, отека. Массаж в первые дни должен быть щадящий. Продолжительность массажа 15–20 мин. Курс 10–20 процедур.

При возобновлении тренировок проводится предварительный массаж в течение 5–10 мин с последующим наложением тейпа. Сроки наложения тейпа составляют от 15 до 30 и более дней.

Сегментарно-рефлекторный массаж назначается в день возникновения травмы или заболевания. Процедуры массажа в первые 3–5 дней проводятся многократно (2–3 раза в день).

Это основная схема проведения массажа, но могут быть и отклонения, обусловленные индивидуальными особенностями (вес, возраст, пол), а также характером и локализацией травм и заболеваний. Однако во всех случаях необходимо руководствоваться следующими методическими указаниями:

1. Массаж проводится на массажной кушетке с приподнимающимся ножным концом.

2. При выраженном отеке тканей на конечностях (конечности) их приподнимают на 15–25°.

3. В первый день продолжительность массажа несколько меньше предложенной схемы.

4. Во время проведения массажа температура в помещении должна быть не ниже 20°C, в случае более прохладного воздуха массаж проводится через легкую одежду.

5. В первые сутки после массажа на травмированный участок накладывается гель и фиксируется повязкой.

6. Повторная процедура массажа проводится через 3 ч.

Противопоказания к проведению сегментарно-рефлекторного массажа при возникновении повреждений и заболеваний ОДА:

1. Выраженный отек, сильная боль.

2. Наличие кожных (мышечных) повреждений (эксориации, открытые раны, воспалительные процессы на коже и пр.).

3. Переломы костей.

4. Высокая температура тела (свыше 38°C).

5. Острый пояснично-крестцовый радикулит (при выраженном корешковом синдроме).

Указанные противопоказания относятся к массажу травмированных участков, но позвоночник и здоровую конечность массировать можно в первый день возникновения травмы (или заболевания), а поясничный отдел не массируют только при остром пояснично-крестцовом радикулите (при выраженном корешковом синдроме). Не массируют конечность, если выражен тромбофлебит, отмечено увеличение лимфатических узлов и их воспаление.

Разработанная методика сегментарно-рефлекторного массажа, включающая специальные приемы воздействия на массируемые ткани, направлена на устранение патофизиологических проявлений и восстановление нормальной подвижности опорно-двигательного аппарата. Кроме того, устраняя боль, массаж оказывает положительное влияние на ряд патологических процессов во внутренних органах, сосудистой системе, тканях ОДА, прямо или опосредованно связанных с изменениями соединительнотканых элементов позвоночника, обусловленных рефлекторной связью. Подтверждением рефлекторного характера боли, напряжения мышц является их обратимость под воздействием сегментарно-рефлекторного массажа.

Массажными приемами осуществляется воздействие на рефлекторную зону (область), стимуляция которой приводит к изменению активности определенного элемента —эфферентного волокна или сенсорного нейрона.

Разработанная нами методика массажа основана на анатомо-физиологических особенностях тканей, сегментарном строении тела. При послойном воздействии на ткани специальными массажными приемами возникает ответная реакция с соответствующих органов.

Воздействие на сегменты дает возможность влиять на патологически измененные ткани и органы.

Применение сегментарно-рефлекторного массажа у спортсменов с травмами и заболеваниями ОДА способствует:

- 1) нормализации психоэмоционального состояния спортсменов;
- 2) стимуляции адаптационно-приспособительных механизмов, улучшающих крово- и лимфоток, насыщение артериальной крови кислородом, метаболизм тканей, уменьшающих содержание гистамина и сахара в крови, болевой синдром, отек и др.;
- 3) восстановлению спортивной работоспособности.

Следовательно, в практике спорта целесообразно применять простые, эффективные методы реабилитации, включающие массаж, оксигенотерапию, тейпы и мази. Все это позволит возобновить тренировки с тейпами в более раннем периоде и тем самым предупредить растренированность спортсмена.

ДРУГИЕ ВИДЫ МАССАЖА

НЕПРЯМОЙ (НАРУЖНЫЙ) МАССАЖ СЕРДЦА

Массаж сердца — метод поддержания насосной функции сердца путем периодического надавливания на прекардиальную область грудной клетки (рис. 92) после его остановки с целью восстановления его деятельности и поддержания непрерывного кровотока до возобновления работы сердца. Показаниями к массажу сердца являются все случаи остановки сердца. Сердце может перестать сокращаться от различных причин: спазм коронарных сосудов, острой сердечной недостаточности, инфаркта миокарда, тяжелой травмы и т. д.

Признаки внезапной остановки сердца — резкая бледность, потеря сознания, исчезновение пульса на сонных артериях, прекра-

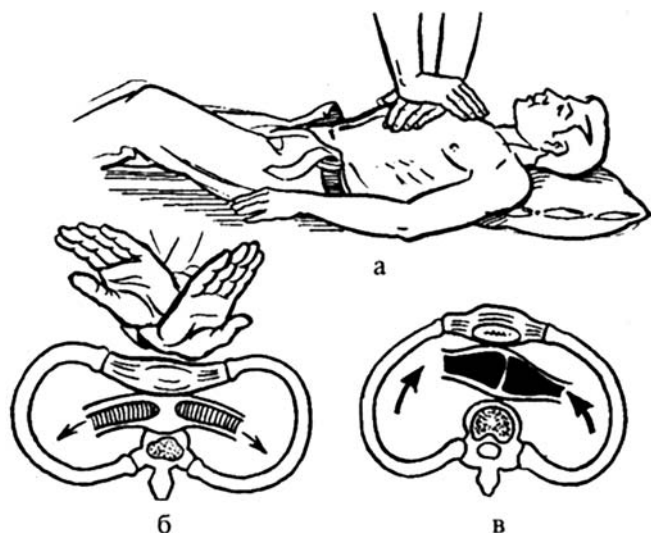


Рис. 92. Наружный (непрямой) массаж сердца:
а — положение рук; б — систола; в — диастола

шение дыхания или появление редких, судорожных вдохов, расширение зрачков.

Непрямой (наружный) массаж сердца основан на том, что при нажатии на грудь спереди назад сердце, расположенное между грудиной и позвоночником, сдавливается настолько, что кровь из его полостей поступает в сосуды. После прекращения надавливания сердце расправляется, и в полость его поступает венозная кровь.

Непрямым массажем сердца должен владеть каждый человек. При остановке сердца его надо начинать как можно скорее. Наиболее эффективен массаж сердца, начатый немедленно после остановки сердца. Для этого больного или пострадавшего укладывают на плоскую твердую поверхность — землю, пол, доску (на мягкой поверхности массаж сердца проводить нельзя!). Выполняющий массаж становится слева (или справа) от пострадавшего, кладет ладонь на грудь пострадавшего таким образом, чтобы основание ладони располагалось на нижнем конце его грудины. Поверх этой ладони помещают другую для усиления давления и сильными, резкими движениями, помогая при этом всей тяжестью тела, осуществляют быстрые ритмические толчки один раз в секунду. После каждого надавливания руки отнимают от грудной клетки, чтобы не препятствовать ее расправлению и наполнению сердца кровью. Для облегчения притока венозной крови к сердцу ноги пострадавшего должны быть приподняты.

Непрямой массаж сердца обязательно сочетают с искусственным дыханием по способу рот в рот или рот в нос.

Массаж сердца и искусственное дыхание удобнее проводить двум лицам. При этом один из них, оказывающий помощь, делает одно вдухание воздуха в легкие, затем другой производит пять сдавлений грудной клетки.

Непрямой (наружный) массаж сердца — простая и эффективная мера, позволяющая спасти жизнь больного и пострадавшего; он применяется в порядке первой помощи. Успех наружного массажа сердца определяется по сужению зрачков, появлению самостоятельного пульса и дыхания. Массаж сердца должен проводиться до прибытия врача.

ДРЕНАЖНЫЙ (ОТСАСЫВАЮЩИЙ) МАССАЖ

При травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, после оперативных вмешательств, при варикозном расширении вен

и др., нередко возникает отек, лимфостаз. Отек сдавливает мелкие сосуды, вызывая тем самым нарушение микроциркуляции, ухудшение метаболических процессов в тканях, усиливая явление гипоксии тканей.

Массаж способствует ускорению крово- и лимфотока, ликвидации застойных явлений в органах и тканях, усиливает (ускоряет) регенерацию тканей (Дубровский В.И., 1973, 1980, 1982).

Массаж оказывает воздействие не только механическое, но и рефлекторное. Рефлекторный механизм его действия имеет центральный генез. Наши наблюдения показали, что если проводить массаж больному, находящемуся под наркозом, то температура кожи после проведенного массажа не повышается (Дубровский В.И., 1973). При массаже различных отделов тела отмечено ускорение крово- и лимфотока немассируемых участков. Нами были использованы также такие методики, как изучение микроциркуляции, лимфотока и венозного кровотока радиоизотопным методом.

Исследования показали, что при массаже поясничной области и одной конечности на другой конечности, немассируемой, также увеличивается крово- и лимфоток, только в меньшей степени.

При массаже спины и межреберных мышц (T_1-T_{10}) у хирургических больных (полостные операции — лапаратомия, холецистэктомия и др.) в области операционной раны повышается кожная температура и рана заживает быстрее и первичным натяжением, т.е. без осложнений, кроме того, у больных после холецистэктомии увеличивается образование и выделение желчи. Следует также отметить, что при переломах трубчатых костей, особенно нижних конечностей, с лечебной целью длительное время используют гипсовую повязку, поэтому ногу нельзя долгое время массировать. Неподвижность конечности существенно влияет на регенеративные процессы, т.е. образование костной мозоли.

Эти факты говорят о необходимости применения сегментарно-рефлекторного массажа в тех случаях, когда классический массаж применить на травмированной конечности не представляется возможным.

При проведении дренажного массажа нижняя конечность должна быть приподнята на $30-35^\circ$. Последовательность проведения массажа нижних конечностей такова: вначале массируют мышцы бедра, затем голени, в заключение осуществляют поглаживание всей конечности от тыла стопы до паховой области. Массажные движения скользящие, плавные, мягкие. Исключаются такие приемы, как похлопывание, поколачивание, «выжимание» и рубление, даже на здоровых тканях, так как они ведут к рефлекторному спазму сосудов.

Верхнюю конечность также массируют с проксимальных отделов. Перед массажем конечностей вначале осуществляют сегментарный массаж шейно-грудного отдела (при отеке кисти) и поясничного отдела (при отеке на стопе, голеностопном суставе). Включают также упражнения активно-пассивные. Продолжительность массажа 10–15 мин.

ПЕРКУССИОННЫЙ МАССАЖ

Известно, что гиподинамия у больных и чрезмерные физические нагрузки у спортсменов существенно влияют на дыхательную систему. А при ряде заболеваний (хронический бронхит, пневмония, бронхоэктатическая болезнь и др.) и в послеоперационном периоде возникает мокрота, которая значительно ухудшает функционирование легких, а нередко ведет к возникновению послеоперационных осложнений.

Если рассматривать организм как совершенную саморегулирующую систему, то деятельность этой системы в конечном счете оказывается направленной на регулирование некоторых переменных, совокупность которых представляет собой так называемый гомеостаз. В частности, регулирование легочной вентиляции направлено на содержание напряжения дыхательных газов и кислотно-щелочного баланса внутренней среды в соответствии с метаболическими потребностями тканей.

Верхние дыхательные пути богаты разнообразными рецепторами. Важную роль играют рецепторы легких, грудной клетки и дыхательных мышц, они выполняют функцию обратной связи между дыхательным центром и вентиляционным аппаратом (Дубровский В.И., 1969, 1973, 1980; Глебовский В.Д., 1973). Сюда прежде всего следует отнести чувствительные нервные окончания, которые возбуждаются при растяжении и спадении легочной ткани.

В последнее время большое значение в регулировании усилия, развиваемого дыхательной мускулатурой, придают функции проприоцепторов межреберных мышц.

Массаж дыхательных мышц вызывает усиление импульсации из первичных окончаний мышечных веретен и вовлечение большого числа мотонейронов, что приводит к усилению сокращения межреберных мышц. Аfferентные стимулы от рецепторов мышечно-суставного аппарата грудной клетки направляются в дыхательный центр по восходящим путям спинного мозга (Дубровский В.И., 1969, 1971, 1973; Godfrey S., Campbell E., 1970; и др.).

Весь двигательный аппарат дыхательной системы (конечно, за исключением гладкомышечных образований трахеи и бронхов) управляется так же, как и остальная поперечно-полосатая мускулатура.

В этой связи для снятия утомления с дыхательной мускулатуры, улучшения бронхолегочной вентиляции, кровообращения, отхождения мокроты (при ее наличии) и для нормализации функции дыхания нами разработана соответствующая методика массажа.

ПеркуSSIONный массаж выполняется в исходном положении лежа или сидя.

При этом на определенный участок грудной клетки кладется левая (или правая) кисть ладонной поверхностью, а сверху по ней наносят ритмичные удары кулаком (рис. 93). Начинается перкуSSIONный массаж спереди грудной клетки, а затем проводится со стороны спины (рис. 94). Осуществляются удары на симметричных участках. Спереди удары наносят в подключичной области и у нижней реберной дуги, а на спине — в надлопаточной, межлопаточной и подлопаточной областях. Наносятся два-три удара на каждый участок (зону). Затем осуществляется сжимание грудной клетки двумя руками. При этом руки массажиста находятся на нижнебоковом отделе ее, ближе к диафрагме. Во время вдоха больного руки массажиста скользят по межреберным мышцам к позвоночнику, а во время выдоха больного — к груди (при этом к концу выдоха



Рис. 93. ПеркуSSIONный массаж на грудной клетке

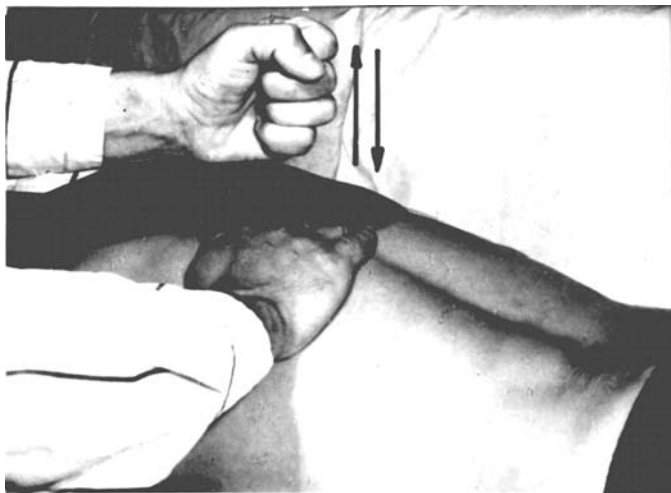


Рис. 94. ПеркуSSIONный массаж на спине

больного производится сжимание грудной клетки). Затем обе руки массажист переносит к подмышечным впадинам, и вновь проводят те же движения. Такие приемы следует проводить в течение 2—3 минут. Для того чтобы больной не задерживал дыхания, массажист подает команду «вдох» (это когда его руки скользят по межреберным мышцам к позвоночнику), а затем команду «Выдох!» (когда его руки скользят к груди). К концу выдоха проводится сдавление грудной клетки. До и после перкуSSIONного массажа проводят растирание грудной клетки и спины. При перкуSSIONном массаже создаются экстрапульмональные условия, улучшающие дыхание. Механические раздражения стимулируют дыхание и способствуют отхождению бронхиального секрета (мокроты). Сдавление грудной клетки раздражает рецепторы альвеол, корня легкого и плевры — это создает условия для повышения возбудимости дыхательного центра (инспираторных нейронов) и активного вдоха. При воздействии на дыхательные межреберные мышцы (проприорецепторы) происходит рефлекторное влияние на дыхательный центр, стимуляция акта дыхания.

Продолжительность перкуSSIONного массажа 5—10 мин. При легочных заболеваниях его проводят в течение 10—15 дней. В первые дни перкуSSIONный массаж проводится 2—3 раза в сутки (особенно при наличии мокроты), в последующие дни однократно (лучше утром, после сна).

ПРЕВЕНТИВНЫЙ (ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЙ) МАССАЖ

Интенсификация учебно-тренировочного процесса у спортсменов, артистов балета, цирка и у рабочих различных специальностей нередко приводит к функциональным перенапряжениям опорно-двигательной системы, которые в дальнейшем могут перейти в профессиональное заболевание.

Анализ структуры травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов, артистов балета, цирка, и у рабочих показывает, что большим изменениям подвергаются позвоночник, мышцы, связки и кости. Для первичной же их профилактики важно знать механизм и условия действия на организм физических и психоэмоциональных перегрузок.

Превентивный массаж способствует улучшению микроциркуляции, снимает повышенный мышечный тонус, ускоряет окислительно-обменные процессы. Он требует дифференцированного подхода. Прежде чем приступить к процедурам массажа, необходимо выявить спортсменов с выраженными факторами риска и врожденными изменениями в тканях опорно-двигательного аппарата и т. д. Но, к сожалению, не все заболевания могут быть объектом массажной и физиотерапевтической профилактики.

Превентивный массаж включает приемы классического массажа, различные виды рефлекторного массажа, массажа льдом, баночный массаж, гиперемизирующий массаж в комплексе с физио- и гидротерапией, а также самомассаж, аппаратный самомассаж, самомассаж щетками в воде, в сауне (бане) и упражнения на растягивание в сочетании с массажем. При этом важно следить за правильной дозировкой, которая должна быть в первую очередь оптимальной и индивидуальной.

Превентивный массаж должен включаться 2–3-недельными циклами в течение года. Особенно его необходимо включать после серии соревнований у спортсменов (чемпионат Европы, мира, олимпийские игры и др.) и в конце недели на производстве и в отпускной период.

Для профилактики заболеваний позвоночника (остеохондроз, деформирующий спондилез и др.) необходимо с помощью массажа и гиперемизирующих мазей создать гиперемию (ускорение микроциркуляции в паравертебральной области), снять повышенный тонус мышц, улучшить обменные процессы в мышцах спины и т.д. Массаж при остеохондрозе начинают с поясничного отдела позвоночника и идут к шейному. Вначале проводят подготовительный массаж, включая приемы классического массажа, а затем сегментарно-рефлекторный.

Особенно тщательно массируют паравертебральные области, межреберные промежутки, мышцы надплечья (зоны прикрепления мышц). Заканчивают массаж поглаживанием спины, потряхиванием мышц.

Для профилактики заболеваний суставов (артриты, артрозы и др.) необходимо с помощью массажа снять повышенный тонус мышц, прикрепленных к костям сустава. Известно, что связки, сухожилия плохо васкуляризированы (т.е. плохо кровоснабжаются). Этот факт в первую очередь необходимо учитывать массажисту. Для превентивного массажа используют приемы классического и сегментарно-рефлекторного массажа. Массируют поясничную область (или шейно-грудной отдел позвоночника) и мышцы, окружающие сустав. На суставе применяют только приемы поглаживания и растирания. При наличии заболеваний сустава жесткие приемы не применяют, так как они способствуют появлению синовита (выпота) в суставе.

Профилактика возникновения паратенонитов ахиллова сухожилия, тендовагинитов и других заболеваний включает ножные (или общие) гипертермические ванны, различные виды массажа, в том числе массаж льдом (или криомассаж), упражнения на релаксацию после тренировок. Особенно спортсмены, артисты балета и цирка должны обращать внимание на разминку. Показан тщательный массаж икроножных мышц. Не должно быть уплотнений в мышцах, болезненности и пр.

В спортивных играх, легкой атлетике, гимнастике, артистам балета и цирка, после тренировок (соревнований) необходим кратковременный массаж льдом суставов, связок и сухожилий. Все эти процедуры применяются в комплексе с превентивным массажем и упражнениями на растягивание.

При периоститах (периостеопатиях) профилактические мероприятия включают массаж мышц, окружающих область заболеваний, включая точечный массаж, снимающий мышечный тонус и улучшающий кровоток в мышцах и костях, и массаж льдом (криомассаж). Не следует применять гидротерапию, вызывающую местную застойную гиперемия в тканях опорно-двигательного аппарата.

Профилактика простудных заболеваний. Большие физические нагрузки у спортсменов приводят к снижению иммунитета. Так, довольно часто в период ответственных стартов спортсмены болевают простудными заболеваниями (ринит, фарингит, бронхит и др.), которые резко снижают спортивную работоспособность. Исследования показывают, что иммунитет регулируется нервной системой, следовательно, на него можно воздействовать различными видами массажа, гидропроцедурами, ультрафиолетовым облучением (УФО), приемом кислородного коктейля (или вдыхание увлажненного O_2).

Для профилактики простудных заболеваний нами применяется комплекс профилактических мероприятий, включающих массаж, кварцевание стоп, прием аскорбиновой кислоты и интраназальное введение интерферона (2–3 дня по 4–6 раз в день). Другой комплекс включает различные ванны, массаж, общее ультрафиолетовое облучение по ускоренной методике и прием кислородного коктейля.

Наши исследования показывают, что при тренировках в горах (среднегорье) происходит обострение различных заболеваний и возникновение простудных заболеваний у спортсменов. Это связано с понижением резистентности к простудным заболеваниям, что делает необходимым проведение профилактических мероприятий перед выездом спортсменов в среднегорье за 5–7 дней и в первые 3–5 дней их пребывания в этой местности.

ЖАРОПонижающий МАССАЖ

При простудных заболеваниях, бронхитах, пневмониях, и у хирургических больных в раннем послеоперационном периоде повышается температура тела. Для ее снижения применяют, как правило, антибиотики, сульфаниламидные препараты и др., но данный метод снижения температуры приводит к резкому ослаблению и снижению физической работоспособности и пр. Фармакологический метод снижения температуры тела, например, у спортсменов неприемлем, особенно накануне соревнований.

В.И. Дубровским (1969, 1971, 1973) было замечено, что после проведенного общего массажа у хирургических больных в послеоперационном периоде отмечено снижение температуры тела.

Применение массажа при высокой температуре тела (38,3–39,4 °C) патогенетически обосновано. Массаж улучшает микроциркуляцию в легких, мышцах, дренажную функцию бронхов и т.д.

А если учесть, что в последние годы резко возрос процент аллергических реакций на лекарственные препараты, то применение массажа физиологически оправдано.

Можно считать, что процесс нормализации температуры тела после проведенного массажа связан с перестройкой нейрогуморальной регуляции, увеличением микроциркуляции и интенсификацией теплоотдачи, потоотделения и др.

Снижение температуры тела сопровождается улучшением самочувствия, сна, аппетита и пр., повышается физическая работоспособность.

Методика массажа. Массаж проводится в исходном положении лежа. Вначале массируют спину, используя приемы поглаживания, растирания, разминания и приемы сегментарного массажа. Затем применяют перкуSSIONный массаж, он заключается в проекциях бронхов и сегментах легких. После перкуSSIONного массажа вновь производят поглаживание и растирание спины и межреберных промежутков с разогревающими (гиперемирующими) мазями (финалгон, форалин, никофлекс, слонц, капсодерма и др.); детям и пожилым людям массаж выполняют с подогретым маслом (оливковым, пихтовым, эвкалиптовым, подсолнечным и др.), добавляя в него немного разогревающей мази (или линимента). Затем больной поворачивается на спину и осуществляют массаж грудной клетки, межреберных мышц, после чего включают приемы, активизирующие дыхание (сдавление грудной клетки на выдохе больного), и перкуSSIONный массаж. Заканчивают массаж грудной клетки также растиранием с разогревающими мазями (маслами). После окончания массажа больного обернуть теплым махровым полотенцем, накрыть одеялом и дать стакан горячего чая с лимоном. Продолжительность массажа 5–10–15 мин и проводится он в вечернее время. В первые дни его можно проводить многократно, но мази включают в процедуру массажа вечером. Если имеет место тахикардия, повышение артериального давления, то следует массировать также и нижние конечности.

Массаж легко переносится и детьми и взрослыми.

БАНОЧНЫЙ МАССАЖ

Нами для профилактики и лечения некоторых травм и заболеваний внедрен баночный массаж. Он сочетает в себе воздействующие факторы банок и массажа. В его основе также лежит рефлекторный механизм, основанный на раздражении кожных рецепторов создавшимся в банке вакуумом.

Выполняется баночный массаж так: массируемую поверхность смазывают разогретым маслом (вазелиновым, эвкалиптовым, подсолнечным, пихтовым и др.). Затем берут банку емкостью 200 мл (можно из-под майонеза) и вводят в нее на секунду-другую стержень с зажженной ватой, предварительно смоченной в эфире или спирте, после чего тампон удаляют, а банку быстро прикладывают к нужному участку тела. Затем надо присосавшейся банкой делать скользящие массажные движения (рис. 95) от поясницы к шейному отделу позвоночника. Особое внимание уделяют массажу па-



Рис. 95. Баночный массаж

равертебральных зон, отступя 2–3 см от остистых отростков позвоночника (при остеохондрозе, спондилезе и других заболеваниях позвоночника), от нижних углов лопаток к плечам (на спине) и боковых поверхностей грудной клетки, а также от мечевидного отростка грудины к левому и правому плечу (спереди); массируют при бронхитах, простудных заболеваниях, пневмониях и др.

Движение банки прямолинейное, круговое, зигзагообразное и т.п. (рис. 96).

Продолжительность массажа 5–15 мин, ежедневно или через день. Баночный массаж показан при простудных заболеваниях, бронхите, пневмонии, миозитах, люмбаго, остеохондрозе позвоночника, пояснично-крестцовых радикулитах (не в остром периоде!), колитах и др.

Под влиянием баночного массажа ускоряется крово- и лимфообращение, в тканях и рефлекторно в легких улучшается дыхание, отходит мокрота (если она есть), снижается температура тела (если она повышена). После окончания массажа больного надо укутать одеялом, дать стакан чая с лимоном и малиной.

МАССАЖ ЛЬДОМ (ИЛИ КРИОМАССАЖ)

С древних времен холод использовали как лечебное средство. Под влиянием холода (льда, снега и др.) происходит спазм мелких

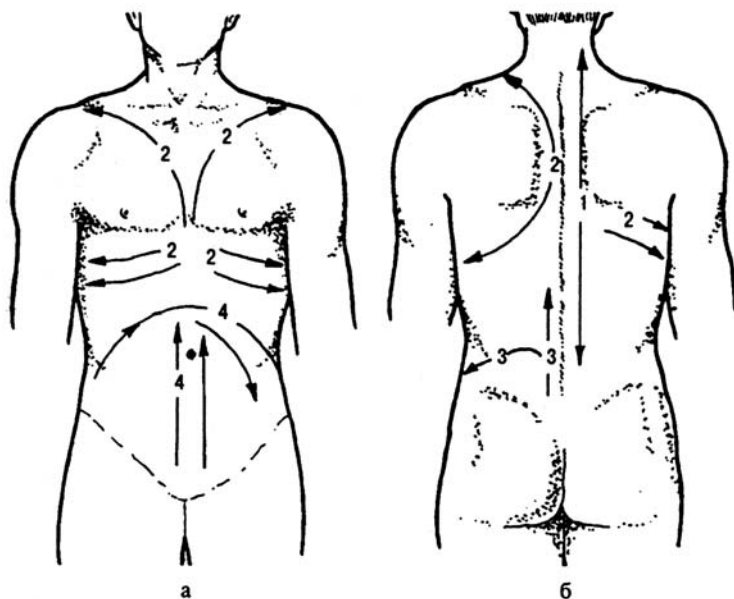


Рис. 96. Схема проведения баночного массажа:

а — вид спереди; **б** — вид сзади; **1** — при остеохондрозе позвоночника, люмбаго; **2** — при пневмониях, бронхитах; **3** — при миозитах, пояснично-крестцовом радикулите; **4** — при колитах, гипертонической болезни

сосудов, понижается возбудимость нервов, замедляется кровоток, снижается проницаемость мелких сосудов, предотвращается возникновение отеков.

Компрессы (аппликации) из снега, льда уменьшают боли при ушибах мягких тканей, суставов, растяжениях мышц, связок и других травмах, а также при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (артрозы, паратенониты, плечелопаточные периартриты, миозиты и др.).

Эффективность будет больше, если больное место растирать по кругу, зигзагообразно целлофановым мешочком, наполненным льдом (можно маленькую грелку или целлофановый мешочек наполнить водой, положить на 30–40 мин в морозильную камеру холодильника и получить холодовый массажный прибор). Можно целлофановый мешочек (или пузырь для льда) наполнить льдом и на одну треть солью, и вы также получите криомассажный прибор.

Продолжительность массажа от 2–3 до 5 мин, не более, чтобы избежать стойкого сужения сосудов, синюшности. Можно травми-

рованный участок обложить холодowymi целлофановыми мешочками и зафиксировать их бинтом на 10–15 мин. В первые дни можно эту процедуру повторить многократно.

Перед выполнением массажа льдом травмированному участку необходимо придать приподнятое положение. Массировать надо не только травмированный участок, но и немного выше и ниже его. Массаж льдом проводится одним (но лучше сразу двумя) целлофановым мешочком.

Массаж льдом (или аппликации) применяется при острой травме (ушибы, растяжения связок, сухожилий, мышц и др.), а также при некоторых хронических заболеваниях (остеохондроз позвоночника, плечелопаточный периартрит, «теннисный локоть», артрозы коленных суставов, люмбаго и др.). Кроме того, можно применять холод на болевые точки («триггерные зоны»). Массаж льдом проводят несколько раз в день в первые сутки после возникновения травмы, затем чередуют массаж льдом с тепловыми процедурами, ваннами и гидрокинезотерапией, после чего можно выполнять специальные упражнения или упражнения на простых тренажерах (рис. 97), а после исчезновения боли, отеков тейпируют пораженный участок (сегмент) и возобновляют тренировки.

Продолжительность сочетанного воздействия массажа льдом и занятий на тренажерах в первые 3–5 дней составляет 15–30 мин (после 2–3-минутного массажа льдом выполняют упражнения на тренажерах, затем вновь массаж льдом и выполнение упражнений). Так повторяют 2–3 раза.

Многолетнее применение нами массажа льдом (криомассажа) показало его высокую лечебную и профилактическую эффективность. Так, массаж льдом способствует быстрейшему исчезновению отека, боли, увеличению подвижности в суставе, снятию повышенного локального мышечного тонуса и повышению спортивной работоспособности.

Применение в ранние сроки массажа льдом в комплексном лечении травм и заболеваний ОДА способствует более раннему возобновлению тренировочных занятий с тейпами (Дубровский В.И., 1985, 1991, 1993).

АНАЛЬГЕЗИРУЮЩИЙ МАССАЖ

При занятии спортом и достижении высших результатов вследствие заболеваний и травм ОДА часто возникает боль, которую лик-

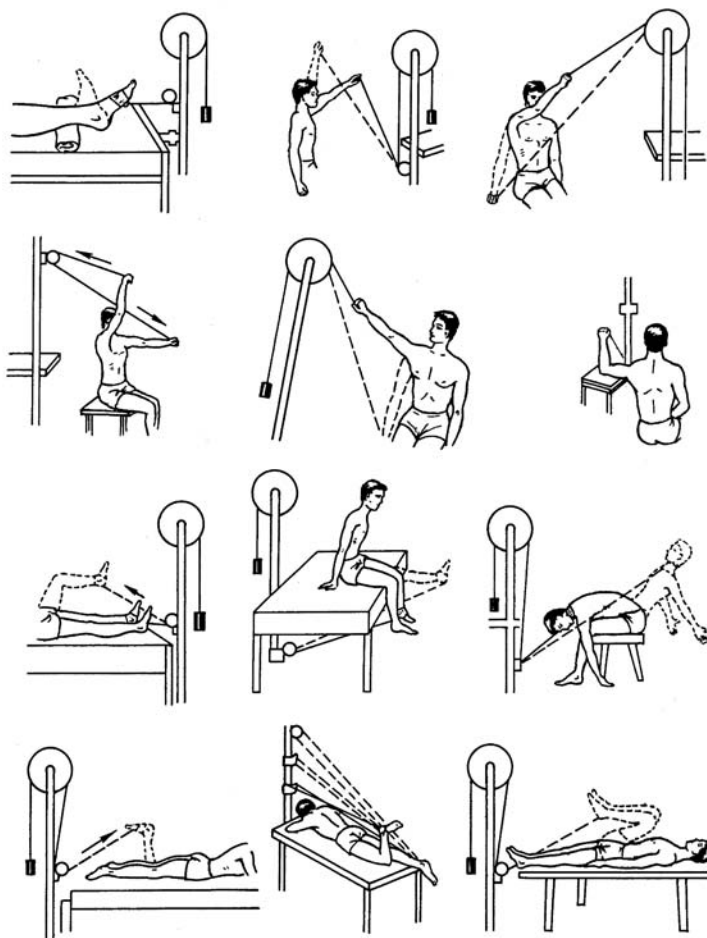


Рис. 97. Примерный комплекс упражнений, выполняемых после криомассажа

видируют (или уменьшают), как правило, приемом фармпрепаратов, применением блокад, инъекциями и др. Фармпрепараты действуют кратковременно, часто дают аллергические реакции, к ним быстро наступает привыкание, а нередко возникают серьезные осложнения.

Массаж с оксигенотерапией — физиологически активная, легко переносимая больными процедура.

Нами разработана методика снятия боли у хирургических больных массажем с оксигенотерапией в ранние сроки. Для спортсме-

нов применяется массаж с оксигенотерапией, криомассаж, массаж с гипермирующими мазями, холодовый электрофорез и вакуум-электрофорез с мумие и включение упражнений на растяжение. Продолжительность анальгезирующего эффекта от общего массажа и оксигенотерапии у хирургических больных составляет более 3 ч. (Дубровский В.И., 1973; Дубровский В.И., Свездик Ю.П., 1978).

Для подтверждения эффективности массажа у хирургических больных было проведено исследование содержания сахара в крови, кардиореспираторной системы (пневмография, пневмотонометрия, электрокардиография) и других показателей у 367 больных. Исследования показали, что после массажа и последующего вдыхания увлажненного кислорода боль уменьшается (или исчезает вовсе), ускоряются процессы регенерации тканей (заживление операционной раны), обменные процессы, нормализуется сон. Больные становятся более активными и в ранние сроки возможно применение лечебной гимнастики (Дубровский В.И., 1969, 1973). Таким образом, массаж и оксигенотерапия действуют анальгезирующе.

В спорте при высших достижениях массаж как анальгезирующая процедура была клинически проверена на 1056 спортсменах в 12 видах спорта. Для подтверждения эффективности анальгезирующего массажа использовали современные методы исследования: радиоизотопную диагностику, исследования биохимические, нервно-мышечного аппарата и функции нервной системы (центральной и периферической).

Разработана методика раннего применения сегментарного массажа с оксигенотерапией, которую возможно использовать с первого дня возникновения травмы. В отличие от классического массажа, который ведет к усилению боли, возникновению оссифицирующего миозита, замедлению процессов регенерации травмированных тканей, сегментарно-рефлекторный массаж исключает эти недостатки.

Методика анальгезирующего массажа: вначале проводится сегментарный массаж мышц спины (особенно паравerteбральных областей), затем мышц конечностей, которые массируют с проксимальных отделов. Исключаются ударные приемы. Затем массируют триггерные точки по ходу меридианов. Воздействие на точки осуществляется подушечкой среднего (или большого) пальца или II–IV пальцами по часовой стрелке, постепенно надавливая как можно глубже, затем давление уменьшается и так повторяется на массируемой точке в течение 1–2 мин. За одну процедуру массируют 3–5 точек. Продолжительность всей процедуры 10–15 мин.

Спортсменам в триггерные точки вводятся альфахимотрипсин, анальгин или артепарон и др., кроме того, на триггерные точки

можно воздействовать электроакупunkturой или применить криомассаж. На ночь на триггерные точки можно наложить магнитные или медные пластинки. Применяются также упражнения на растягивание мышц в сочетании с криомассажем.

Проведенные исследования показали чрезвычайно высокую эффективность данной методики: исчезает боль (или резко уменьшается), ликвидируется отек тканей, гипертонус мышц, нормализуется сон и функция (амплитуда, подвижность) сустава (суставов) и т.д., что дает возможность спортсмену рано возобновить тренировки с тейпами, резко сокращает дни нетрудоспособности.

МАССАЖ ПРОИЗВОЛЬНО НАПРЯЖЕННЫХ МЫШЦ (по В.И. Дубровскому)

Большие физические нагрузки в спорте при высших достижениях приводят к снижению концентрации АТФ, креатинфосфата в мышцах, повышению количества молочной кислоты и мочевины в крови, мышечного тонуса и снижению насыщения тканей кислородом. Кроме того, они снижают сократительную способность мышц, уменьшают их лабильность и пр. Так, научные данные показывают, что при гипоксемии и гипоксии тканей нарушается ресинтез АТФ, метаболизм тканей и др.

Мышечно-суставной аппарат человека можно рассматривать как мощную рефлексогенную зону, при раздражении которой рефлекторно изменяются вегетативные функции его организма. В этой связи применение новых видов воздействия на опорно-двигательный аппарат (ОДА) и покровы тела вполне обосновано. Массаж произвольно напряженных мышц может явиться результатом рефлекторных влияний на резистивные (внутренние) сосуды с рецепторов, находящихся в мышечной ткани. Под действием массажных приемов резко возрастает поток афферентной импульсации с мышц. Афферентные окончания в мышцах при их дополнительном раздражении (растягивании) в значительной степени усиливают имеющуюся предварительную афферентацию.

Исследованиями установлено, что при максимальном сокращении мышц закрываются приводящие и отводящие сосуды, а внутримышечная сеть мелких нутритивных сосудов остается наполненной кровью (Greg S. et al., 1967). Таким образом, в напряженных мышцах продолжают процессы обмена. Не исключено даже, что остановка кровотока на 0,2–0,3 с положительно влияет

на обменные процессы в мышцах. Объемная скорость кровотока через ритмически сокращающиеся мышцы прямо пропорциональна длительности фазы расслабления и обратно пропорциональна продолжительности периода напряжения (Wahren J., 1966).

В этой связи применение массажа произвольно напряженных мышц с целью восстановления их работоспособности физиологически обосновано. В основу методики этого вида массажа положены закономерности деятельности нервной системы, изученные И.П. Павловым, П.К. Анохиным и др. При этом используется иррадиация возбуждения, поступающая при раздражении приемами массажа проприорецепторов, которая может привести к суммации надпороговых раздражений, повышению уровня возбуждения нейронов, достижению порога раздражения периферического двигательного пути и, как результат, к более быстрому снятию утомления нервно-мышечного аппарата у спортсменов и лиц физического труда.

Согласно учению Н.Е. Введенского о парабии, любой раздражитель (в том числе и массаж) вызывает возбуждение нервного рецепторного аппарата. Исследование нервно-рефлекторного звена в механизме действия массажа описано во многих наших исследованиях, которые показали, что сегментарно-рефлекторный массаж ведет к увеличению локальной вентиляции легких, по типу кожно-висцеральных рефлексов.

Массаж произвольно напряженных мышц способствует активизации двигательных единиц в мышцах. В связи с этим процессы восстановления будут зависеть от «бомбардирования» нервных клеток спинного мозга, от которых импульсы идут в ЦНС и обратно к мышцам. Массаж же усиливает поток импульсов с проприорецепторов мышц в ЦНС.

При напряжении мышц повышается их возбудимость, рефлекторно влияющая на повышение функционального состояния мозговых центров. И если на произвольно напряженные мышцы воздействовать механическим раздражителем, например массажными приемами, то он значительно усилит возбудительные процессы в ЦНС. Одновременно произойдет суммированное воздействие на внутренние органы. Поступающие в ЦНС потоки импульсов от проприорецепторов (мышц, связок и пр.) приводят к преобладанию в ЦНС возбудительных процессов.

По данным электромиографии (ЭМГ) возбудимость мышц после большой физической нагрузки резко снижается. Исследования мышечного тонуса и миограмм до тренировок и после них, а также

до и после массажа произвольно напряженных мышц показали, что после процедуры такого массажа значительно снижается мышечный тонус, а частота и амплитуда мышечных сокращений увеличивается. Эти данные говорят о релаксации мышц, наступающей после проведения массажа.

После проведения массажа произвольно напряженных мышц вначале отмечается снижение кожной температуры, а затем — повышение. Здесь имеет место рефлекторный механизм сосудистых реакций, обусловленный сокращением скелетных мышц.

Основные принципы проведения массажа произвольно напряженных мышц: 1) массируемые участки (сегменты) должны быть произвольно напряжены; 2) массаж производится в положении стоя или лежа; 3) применяются приемы — поглаживание, растирание, разминание и точечная вибрация; они выполняются плавно (мягко), без излишнего усилия, исключаются приемы — рубление, поколачивание, выжимание; 4) массаж не должен вызывать болей в мышцах; 5) после сеанса массажа массируемый участок (сегмент, зона) поглаживается и потряхивается. Продолжительность массажа 5–15 мин. В конце процедуры можно применять приемы на растяжение мышц (они показаны на спине, в области шеи, лопаток, на икроножных мышцах и мышцах задней поверхности бедра).

Методика массажа произвольно напряженных мышц. Массаж проводится в и. п. стоя или лежа. При проведении массажа лежа на животе руки массируемого располагаются впереди, они должны быть согнуты в локтях (лучше всего положить на них голову). Это и.п. удобно при выполнении массажа спины. При массаже грудной клетки руки массируемый располагает за головой. При массаже ног стопы разгибаются, при массаже рук кисти слегка сжимаются в кулаки.

Особенностью этого вида массажа является именно исходное положение массируемого. Если при классическом массаже массируемому участку придается среднее физиологическое положение, то при массаже произвольно напряженных мышц мышцы находятся в произвольном напряжении. После проведенных приемов массажа мышцы потряхивают, затем вновь массируют данный участок тела. Так повторяют несколько раз. Заканчивают массаж поглаживанием.

Массаж произвольно напряженных мышц можно проводить с различными мазями, маслами, которые усиливают гиперемии тканей, в сауне, ванне и как самомассаж.

Противопоказания: 1) острые травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата; 2) тромбофлебит, эндартериит, болезнь Рейно и другие сосудистые заболевания; 3) контрактуры мышц; 4) кожные заболевания (дерматиты, пиелодермии, фурункулез и др.); 5) ожоги, открытые раны.

ГИГИЕНИЧЕСКИЙ (ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ) МАССАЖ

Массаж, применяемый для укрепления здоровья, ухода за телом, профилактики заболеваний, снятия утомления (переутомления) и т.д., называется гигиеническим.

Гигиенический массаж использовался древними египетскими, римскими и греческими воинами как средство ухода за своим телом.

Древние греки для этой цели имели опытных специалистов — «педотрибов», или учителей гимнастики, владеющих массажем.

При пользовании баней в Древнем Египте, Древней Элладе массаж сочетали с растиранием (умаживанием) тела маслами, мазями. Греческие бани были посвящены Геркулесу и включали в процедуры массаж и телесные упражнения. Искусством массажа в Древней Греции владело почти все население. При проведении массажа использовали ароматические масла, обсыпание песком, гимнастические упражнения, купание, обтирание тела водой.

Греческие врачи и спортсмены придавали большое значение массажу, используя при этом почти все массажные приемы. Знаменитый Гален разработал различные показания для утреннего и для вечернего массажа.

Гигиенический массаж может быть общим или частным (локальным) и выполняться профессиональным массажистом или в виде самомассажа.

Задачи гигиенического массажа: усиление крово- и лимфообращения. Нормализация психоэмоционального состояния, подготовка человека к выполнению предстоящей работы.

На общий гигиенический массаж отводится 15–25 мин, при этом продолжительность массажа отдельных частей тела составляет: шея, спина — 5–8 мин, ноги — 4–7 мин, грудь — 3–4 мин, живот — 1–2 мин, руки — 2–4 мин. Время на отдельные приемы массажа распределяется следующим образом (в %): поглаживание — 10; растирание — 20; разминание — 65; ударные приемы — 2; вибрация — 3.

Преобладание тех или иных приемов зависит от времени проведения массажа. Если массаж проводится утром, то преимущество отдается возбуждающим приемам (разминание, вибрация и удар-

ные приемы), если массаж проводится вечером, то преобладают успокаивающие приемы (поглаживание, потряхивание и неглубокое разминание).

Из приемов разминания чаще всего применяется ординарное, двойное кольцевое; растирания — растирание с отягощением, основанием ладони, подушечками пальцев; вибрация лабильная, потряхивание мышц.

Гигиенический массаж может выполняться в ванне, под душем, а также различными аппаратами (вибрационными, вакуумными и др.), массажерами (см. раздел «Аппаратный массаж»).

Общий гигиенический массаж проводится 2–3 раза в неделю, частный — ежедневно.

Техника и методика проведения гигиенического массажа зависит от характера деятельности человека, бытовых условий, возраста и пола; у спортсменов — от вида спорта, частоты тренировочных занятий, интенсивности выполняемой нагрузки, сезонности и пр.

Схема проведения общего гигиенического массажа: вначале массируют воротниковую область, спину, затем нижние конечности, грудь, живот, руки.

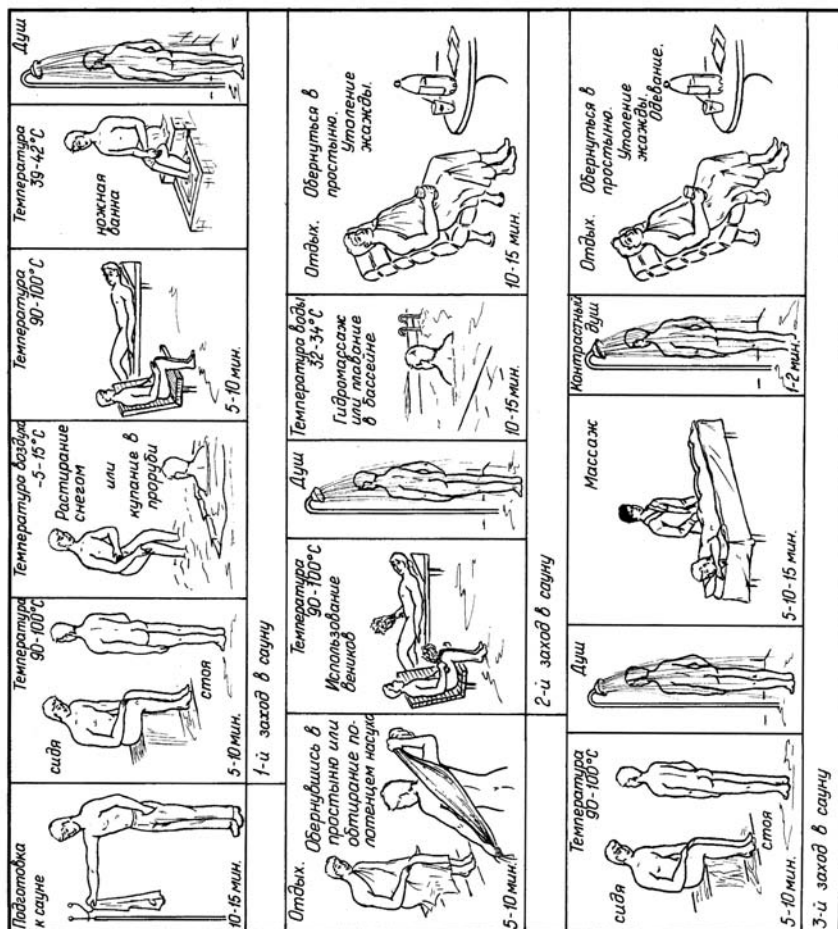
Продолжительность локального гигиенического массажа зависит от массируемой области и составляет от 3 до 10 мин.

Методические указания

1. Общий гигиенический массаж проводится утром после сна или утренней гимнастики (зарядки) или за 1–2 ч до сна.
2. Массаж можно проводить и через легкую одежду (тренировочный костюм).
3. Количество применяемых приемов, их интенсивность во время процедуры часто меняется, чтобы не наступило привыкания.
4. Следует учитывать возраст, пол массируемого и состояние его здоровья.
5. Первые процедуры массажа должны быть щадящими и непродолжительными.
6. После массажа пациент должен отдыхать в течение 20–30 мин.
7. Следует отмечать в дневнике самоконтроля переносимость массажа.

МАССАЖ В БАНЕ (САУНЕ)

Баня (сауна) — хорошее средство борьбы с утомлением (переутомлением), восстановления физической работоспособности,



нормализации массы тела, профилактики простудных заболеваний и т.д.

Как лечебное средство она показана при ринитах, катарах верхних дыхательных путей, остеохондрозе позвоночника, хронических радикулитах и травмах и заболеваниях ОДА, мочекаменной болезни, бронхиальной астме, хронических пневмониях, бронхитах и других заболеваниях.

Баня (сауна) противопоказана при гриппе, ангине, менструации, фурункулезе, инфаркте миокарда (можно посещать сауну через 6 мес после перенесенного инфаркта миокарда), гипертонической болезни II–III ст., сотрясении головного мозга, цистите, тромбозе, онкологических заболеваниях и др. Пользоваться баней (сауной) можно только с разрешения врача, особенно если имеются какие-либо отклонения в состоянии здоровья.

Русскую баню надо рассматривать как средство, улучшающее функцию кожи, увеличивающее потоотделение, усиливающее обмен веществ, функцию кардиореспираторной системы и других функций.

Систематическое использование банных процедур тренирует терморегуляторные реакции и повышает их эффективность, что позволяет организму более совершенно и длительно противодействовать влиянию высоких температур.

Баня является достаточно нагрузочной процедурой. В русской бане, с ее высокой влажностью воздуха и затрудненным газообменом, система легочного кровообращения человека испытывает еще большую нагрузку, чем в суховоздушной сауне.

В этой связи рекомендуется посещать баню 1 раз в неделю. Посещение бани следует сочетать с плаванием в бассейне или приемом холодного (или контрастного) душа. Высокая температура с последующим охлаждением организма стимулирует деятельность терморегуляционных механизмов. Рекомендуется 2–3 захода в парную, 1 раз с веником (березовым, дубовым или можжевельным). Продолжительность захода 5–10 мин. Необходимо учитывать индивидуальные особенности, функциональное состояние, течение хронических заболеваний, возраст и пол и другие факторы.

Существуют некоторые правила мытья в бане, которых необходимо строго придерживаться. Например, перед тем, как войти в парную, не рекомендуется мыть голову; можно лишь смочить лицо холодной водой, покрыть голову полотенцем или фетровым беретом, смоченным в холодной воде. После первого захода в парилку следует принять теплый душ и выполнить массаж. Массаж выполняют с мылом или через простынь. Показаны щадящие приемы

(поглаживание, растирание, неглубокое разминание и потряхивание мышц). Продолжительность массажа 5–15 мин.

МАССАЖ В ВАННЕ ЩЕТКАМИ

Его применяют при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата, для профилактики атрофии мышц, после снятия гипсовых повязок (иммобилизации конечностей), облитерирующем эндартериите, гипотонии и других заболеваниях, а также для повышения адаптационных возможностей организма. Температура воды при проведении гигиенического самомассажа (или массажа) 30–32°C, восстановительного — 36–39°C, а при хронических травмах и заболеваниях ОДА 34–36°C. В ванну можно добавить различные лекарственные препараты: настой хвои, морскую соль, настойку ромашки, эвкалипта и др. Массаж щетками вызывает сильную гиперемию кожи, оказывая тем самым стимулирующее действие на обменные и регенеративные процессы, поверхностные сосуды и др. Массаж проводится одной или двумя щетками, массажные движения такие же, как и в классическом массаже, т.е. по ходу лимфатических сосудов. Продолжительность массажа 5–10 мин в зависимости от возраста, характера заболевания, функционального состояния, возраста и пола пациента. Массаж проводят 2–3 раза в неделю.

Массаж щетками в ванне противопоказан при заболеваниях кожи (дерматиты, экзема, пиелодермия и др.), фурункулезе, варикозном расширении вен (стадия обострения, при воспалении, уплотнении узлов), острых травмах, повышенной температуре тела и др.

РУЧНОЙ МАССАЖ В ВОДЕ (ВАННЕ, БАССЕЙНЕ)

Массаж в воде активизирует обменные процессы, улучшает крово- и лимфообращение в тканях и органах. Его влияние обусловлено не только механическим воздействием на поверхностные ткани. Большое значение имеют температура воды и лекарственные (солевые) добавки, содержащиеся в ней. Именно сочетание этих факторов дает значительный болеутоляющий и успокаивающий эффект.

Ручной массаж в воде показан как средство снятия утомления, а также в качестве лечебного средства при различных заболеваниях и

хронических травмах ОДА. Его проводят в обычной ванне, применяя приемы поглаживания, растирания и разминания в такой последовательности: массаж спины, нижних конечностей, груди, верхних конечностей и живота. Массаж конечностей начинают с проксимальных отделов, особенно если в анамнезе имеются травмы и заболевания ОДА, сосудистые и другие заболевания. Продолжительность процедуры 15–20 мин. По окончании массажа в утомленные (или травмированные) мышцы, суставы или болезненные участки (триггерные точки) тела втирают противовоспалительные, противоотечные мази (см. раздел «Мази, гели и кремы»).

МЫЛЬНЫЙ МАССАЖ

Мыльный массаж широко распространен на курортах Чехии (Карловы Вары, Марианские Лазни и др.).

У нас в стране мыльный массаж издавна применяется в банях.

Массаж проводится намыленными руками или фланелевыми рукавицами (ими намыливают массируемую часть тела). Обычно берется тазик с теплой водой (38–41°С), мыло лучше детское. Применяют приемы: поглаживание, растирание с отягощением, неглубокое разминание, потряхивание массируемых мышц. При проведении мыльного массажа в бане не используются ударные приемы, так как мышцы расслаблены и жесткие приемы могут вызвать их травматизацию, спастическую и болезненность. Массаж начинают со спины, конечности — с проксимальных отделов. Выполняется, как правило, общий массаж, продолжительность его 5–15 мин.

После массажа следует принять теплый душ, вытереться насухо и укрыться простыней.

Можно проводить мыльный самомассаж 2–3 раза в неделю с гигиенической и лечебной целью при различных мышечных, ревматических заболеваниях, облитерирующем атеросклерозе сосудов нижних конечностей, эндартериите, варикозной болезни, после ранений, при рубцовых изменениях тканей, ожогах, болях в мышцах, после выполнения физических нагрузок, а также при профессиональных заболеваниях (вибрационная болезнь, плечелопаточный периартрит, болезнь Рейно, остеохондроз позвоночника, артрозы суставов, эпикондилит и др.).

АППАРАТНЫЙ МАССАЖ

Благодаря широкому применению массажа в лечебной и спортивной практике делаются попытки облегчить труд массажиста — изобретается множество самых разнообразных механических массажных аппаратов. Однако они не получили широкого распространения в практике. Объясняется это тем, что аппаратный массаж лишен главного — он не дает ощущения состояния массируемых тканей и возможности чередовать массажные приемы.

В настоящее время аппаратный массаж используется как дополнительное средство при проведении ручного массажа, особенно когда необходимо провести длительную (что невозможно делать рукой) вибрацию на крупных мышцах и биологически активных точках (БАТ). Для этого имеются специальные насадки. В основном же применяются вибрационные массажные аппараты.

Вибрация обладает выраженным рефлекторным влиянием (особенно на нервную и сосудистую системы). Характер воздействия ее на ткани зависит от частоты и амплитуды колебаний вибратора. Различные рефлексогенные зоны, затронутые вибрацией, дают возможность получить различные реакции по типу кожно-висцеральных, моторно-висцеральных и висцеро-висцеральных рефлексов.

Одним из первых исследователей, наиболее полно изучавших реакцию ЦНС на вибрацию, был профессор А.Е. Шербак. Им было доказано, что даже если она имеет локальное применение, все равно оказывает рефлекторное воздействие на другие органы и системы организма человека.

Вибромассаж улучшает мышечно-суставное чувство, улучшает крово- и лимфообращение в массируемой области, нормализует деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной систем, снижает мышечный тонус (малые частоты 30–50 Гц). В целом вибрирующий фактор стимулирует трофические функции и обменные процессы, повышая приток питательных веществ и усиливая отток «отработанных» продуктов жизнедеятельности тканей в области воздействия. Наибольшие физиологические сдвиги в нервно-мышечном аппарате наблюдаются в том случае, если частота колебаний равняется резонансной частоте собственных колебаний тканей (Кор-

нилов В.И., 1948; Дубровский В.И., Соков Е. П., 1979). Важное значение имеет и ритмичность наносимых раздражений, при этом эффект более значителен (Щербак А.Е., 1908) и наблюдается наибольшее повышение работоспособности (Меньшов А.А., 1960).

Низкочастотный массаж наиболее физиологичен, так как вызывает свойственные биологической ритмике соматические и вегетативные функции.

П.И. Готовцев, В.И. Дубровский (1981), В.И. Дубровский (1988, 1991, 1994) отметили положительное влияние кратковременной ежедневной вибрации на организм человека, которое выражалось в увеличении силы мышц, повышении их работоспособности, улучшении их кровоснабжения, ускорении заживления ран. При этом сила и работоспособность мышц сохранялась в течение нескольких дней после прекращения вибрации. Ежедневное применение вибромассажа в течение 6–8 дней дает стойкое повышение работоспособности (Щербак А.Е., 1908; Дубровский В.И., 1979, 1981, 1985; и др.).

М. Pilgrim, 1903, писал, что для ускорения восстановления нормальной деятельности организма лучше воздействовать вибрацией на нервные центры спинного мозга, ведающие рефлекторной деятельностью сосудо-двигательной системы. Высокие частоты вибрации способствуют повышению АД, низкие же, лежащие в пределах 25 Гц с большими амплитудами (до 5 мм), — значительному снижению АД (Бурлова Л.Я., 1954). J. Fimico (1978) установил, что низкие частоты вибрации вызывают расширение сосудов, высокие — сужение. Исследования показали, что вибрационный массаж оказывает обезболивающее, противовоспалительное и тонизирующее действие (Дубровский В.И.).

Таким образом, воздействуя вибрацией на организм человека, можно изменять функциональное состояние его различных органов и систем. Особенно при воздействии вибрацией на сегментарно-рефлекторные зоны и биологически активные точки (БАТ).

Аппараты для массажа по своей конструкции различны: вакуумные, пневматические, вибрационные, компрессорные (когда вода нагнетается в шланг и струей массируется все тело).

Ниже описываются некоторые аппараты, основанные на вибрации, разрядении, вакууме и использовании потока воды или воздуха. Они применяются с лечебной целью и для восстановления и повышения физической работоспособности спортсмена.

Вибрационный аппарат конструкции П.Д. Береснева (1954) приводится в действие электродвигателем. На вращающийся вал надевают различной формы вибраторы. С помощью реостата можно менять частоту вибрации.

У нас в стране серийно выпускается массажер «Тонус», который работает от электросети. Его электродвигатель создает механические колебания, которые передаются через массажный пояс на тот или иной участок тела. Специальный переключатель позволяет менять частоту и амплитуду колебаний.

Широкое распространение получил отечественный портативный переносной вибрационный аппарат ВМП-I. Он представляет собой электромагнитное устройство, работающее от сети переменного тока. На специальную ось навинчиваются различной формы насадки, с помощью которых и производится массаж. Аппарат сходной конструкции Missinet выпускается в Германии. Он имеет удобную ручку с выключателем и снабжен шестью различными по форме и степени упругости вибратодами.

Имеются вибрационные аппараты с тепловым воздействием; на тело оказывают воздействие вибрация и температурный фактор. Это термовибромассажер «Чародей», меняющий частоту механических колебаний дискретно с интервалом в 5 Гц в пределах от 10 до 100 Гц, температура вибратора от 20 до 50°C.

Аппарат конструкции инженера Н.Н. Васильева имеет двигатель, два цилиндра, работающих на пневматике, латор для регулировки частот (от 0 до 30 Гц) и различной конструкции вибраторы. Модификация этого аппарата с более мощным двигателем, другой формы и конфигурации резиновыми и игольчатыми вибратодами, которые дают возможность выполнять не только прием вибрации, но и разминание, используется в лечебной и спортивной практике (Дубровский В.И., 1979, 1985, 1988, 1994).

Методика вибромассажа. Мышцы спины массируются по направлению к подмышечным впадинам круговыми, продольными движениями от позвоночника кнаружи. Разминание с отягощением выполняется в том же направлении; разминание отдельных мышц делается между двумя вибраторами (рис. 98), массажные движения продольные и зигзагообразные. Для воздействия на биологически активные точки (БАТ) и рефлексогенные зоны предназначены специальные вибраторы (резиновые и игольчатые). Болевой синдром при миозитах, остеохондрозе, периартрите снимается при воздействии на БАТ низкими частотами.

Нижние конечности массируются от подколенной ямки к ягодичной складке, затем от ахиллова сухожилия к подколенной ямке. Приемы — разминание и вибрация. Стопы массируются одновременно двумя вибраторами. Один из них располагается на подошвенной поверхности, другой — на тыльной. Массаж ягодичных мышц делается по ходу мышечных волокон, разминание между двумя вибраторами.



а



б

Рис. 98. Вибромассаж мышц плеч (а) и мышц голени (б)

Сначала массируется передняя поверхность бедра от коленного сустава к паховой области, затем сам коленный сустав. После чего массажные движения идут от голеностопного сустава к коленному. Приемы — растирание, разминание мышц между двумя вибраторами.

При массаже грудной клетки массируются грудные мышцы от грудины к позвоночнику, где вибраторы идут по ходу реберных дуг.

Верхние конечности вначале массируются от локтевого сустава к плечу, затем — кисти и, наконец, лучезапястный сустав вверх к локтевому. Приемы — разминание мышц между двумя вибраторами, растирание, вибрация. Кисть массируется двумя вибраторами (один помещается с тыльной поверхности, другой — с ладонной); лучезапястный сустав по кругу между двумя вибраторами, так же и локтевой. Массаж плечевого сустава проводится по ходу мышечных волокон дельтовидной мышцы, между двумя вибраторами (один вибратор располагается на передней поверхности сустава, другой — на задней и наоборот).

Массаж живота выполняется по ходу толстого кишечника: приемы — растирание по ходу кишечника, разминание мышц передней брюшной стенки.

Движения вибратора по массируемой поверхности:

Кругообразное — вибратор (вибраторы) перемещается по кругу (в области суставов, живота, триггерных точек).

Прямолинейное — вибратор перемещается по прямой линии (вдоль массируемых длинных мышц спины и паравертебральных областей позвоночника).

Стабильное — вибратор расположен на одном участке, без смещения (при уплотнениях в мышцах, мест выхода нервов и др.).

Спиралевидное — вибратор перемещается по спирали. Амплитуда спирали зависит от топографии массируемых мышц.

Вибромассаж применяется с лечебной целью при хронических травмах и заболеваниях ОДА, после снятия гипсовых повязок, бронхитах, бронхоэктатической болезни, бронхиальной астме — подогревающими вибраторами, при неврологических заболеваниях (радикулиты, остеохондрозы, невриты, миозиты и др.) — игольчатыми вибраторами. До и после вибромассажа применяется классический массаж. Продолжительность лечебного массажа зависит от стадии и характера заболевания, возраста, пола и массы тела.

Вибромассаж не показан при острых травмах ОДА, болезни Рейно, эндартериите и атеросклерозе нижних конечностей, остеопорозе, капилляротоксикозе, тромбозе, лимфостазе, трофических язвах и др.

В спортивной практике вибрационный массаж показан перед тренировкой (соревнованием), как средство восстановления спортивной работоспособности, снятия утомления (через 1–2 ч после тренировки, соревнований) и за 2–3 ч до сна (если вибромассаж провести перед сном, то нарушается динамика сна по данным актографии). Кроме того, вибромассаж используют с профилактической целью. При воздействии на травмированные ткани (на 3–5-й день) используют подогретые прокладки, специальные с подогревом вибраторы. Продолжительность вибромассажа 5–10 мин.

ВИБРОМАССАЖ ИГОЛЬЧАТЫМИ ВИБРАТОДАМИ

Вибромассаж выполняется по кожным зонам (рис. 99–102) с профилактической и лечебной целью. Для вибромассажа детей используется зубная щетка.

Вибромассаж игольчатыми вибраторами проводится по стабильной и лабильной методикам. Стабильная методика применяется при лечении и профилактике артритов, артрозов, остеохондроза позвоночника, люмбагии, вибрационной болезни, миозитов, сириногомиелии, болезни Бехтерева и др. Лабильная методика используется при лечении различных травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА), при профессиональных заболеваниях (у рабочих различных специальностей, спортсменов, артистов цирка и балета и др.), а также для ликвидации последствий гиподинамии и пр.

Известно, что состояние внутренних органов находит свое отражение на поверхности кожи. Каждый внутренний орган имеет свою зону.



Рис. 99. Схема движения игольчатых вибраторов на лице и шее

Возникнув во внутренних органах, болезнь проецируется наружу, проявляясь на кожном покрове, в мышцах и других тканях в виде различных патологических реакций — болевых участков, точек, изменения цвета кожи и т.д. Следовательно, воздействуя на кожные зоны, можно нормализовать функции внутренних органов.

Вибромассаж игольчатыми вибраторами с малыми частотами способствует нормализации иннервации, крово- и лимфообращения, метаболизма, снятию боли, тем самым оказывая лечебное или профилактическое воздействие на тот или иной орган. В спорте вибромассаж с игольчатыми вибраторами применяется для подготовки спортсмена к стар-

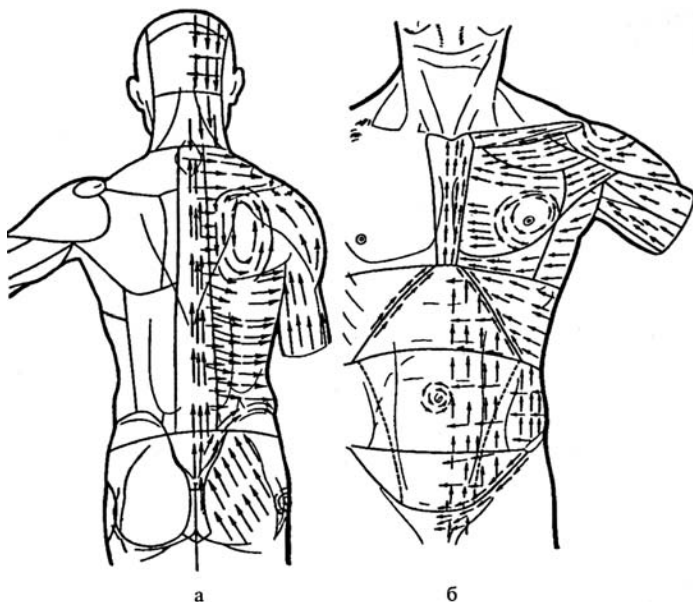


Рис. 100. Схема движения игольчатых вибраторов на спине (а) и груди (б)

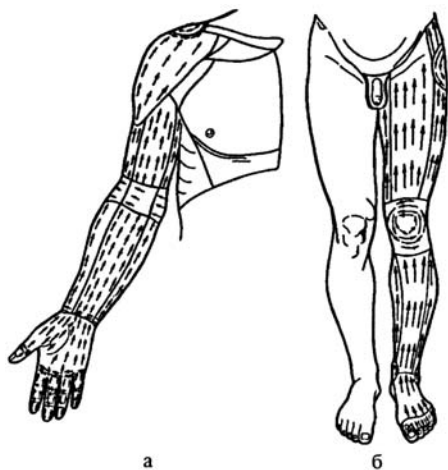


Рис. 101. Схема движения игольчатых вибраторов на руке (а) и ноге (б)

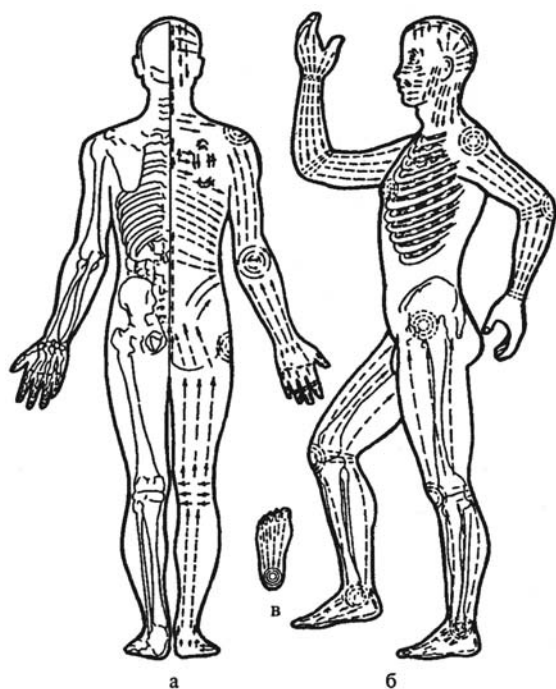


Рис. 102. Схема движения вибраторов на задней поверхности тела (а), боковой (б) и на стопе (в)

там (соревнованиям), снятия утомления и восстановления спортивной работоспособности, а в клинике — в послеоперационном периоде (перед тем как больной начинает ходить), у неврологических больных (пояснично-крестцовый радикулит, остеохондроз позвоночника, профессиональные заболевания верхних конечностей и др.), у терапевтических больных (вегетососудистая дистония, полиартриты, артриты и др.) и др.

Положение пациента во время процедуры лежа или сидя. Врач (массажист) стоит сбоку от массируемого или сидит на стуле рядом с кушеткой. При массаже ног или рук массажист (или врач) стоит со стороны стоп или кистей, так как воздействие осуществляется в продольном направлении. Продолжительность вибромассажа игольчатыми вибратодами 5–15 мин.

Вибромассаж игольчатыми вибратодами при некоторых травмах и заболеваниях

Люмбагия, люмбаго, миозит, пояснично-крестцовый радикулит. При болях в пояснично-крестцовой области производят вибромассаж поясничной области с одной и другой стороны позвоночника (паравертебральные области, гребни подвздошных костей), крестца, ягодичных мышц, а если боли иррадиируют в конечность — то массируют заднюю поверхность нижней конечности. Продолжительность массажа 3–5 мин. Курс 8–10 процедур.

Ишиас. При болях в пояснице с иррадиацией ее по задней поверхности ноги или только при болях в нижней конечности осуществляется воздействие на поясничную область (паравертебральные области, ягодичные мышцы) и нижнюю конечность, особенно по ходу седалищного нерва и в точках (зонах) выхода нервов (седалищного, большеберцового и малоберцового). Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 10–15 процедур.

Болезнь Рота (воспаление бедренного нерва). Производят воздействие на нижнегрудной и поясничный отделы позвоночника (паравертебральные области) и переднюю поверхность бедра и голени. Продолжительность массажа 3–8 мин. Курс 8–10 процедур.

Вибрационная болезнь. Производят воздействие на шейно-грудной отдел позвоночника (паравертебральные области) и верхние конечности от лучезапястного сустава — к плечевому суставу. Продолжительность 3–5 мин. Курс 10–15 процедур.

Остеохондроз позвоночника. Производят воздействие на паравертебральные области позвоночника с последующей тракцией на

шите. Продолжительность массажа 8–12 мин. Курс 10–15 процедур.

Мигрень. Воздействуют на шейно-грудной отдел позвоночника и копчик, крестец. Продолжительность массажа 3–5 мин. Курс 5–8 процедур.

Нейроциркуляторная дистония. Производят вибромассаж вдоль позвоночника (паравертебральные области). Один день можно массировать область копчика, крестца, поясницы и нижних грудных отделов позвоночника; другой день — область грудного и шейного отделов позвоночника. Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 8–10 процедур.

Импотенция. Оказывают воздействие на область копчика, крестцовый отдел позвоночника, ягодичные мышцы, затем нижнюю часть живота и область паха (приводящие мышцы). Продолжительность массажа 3–5 мин. Курс 15–20 мин.

Облитерирующий эндартериит. Массируют область копчика, крестца, ягодицы, а затем шейный отдел позвоночника (паравертебральные области, мышцы надплечья). После этого воздействуют на нижние конечности (с проксимальных отделов) и зоны (точки) нервов (седалищного, большеберцового, малоберцового). Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 15–20 процедур.

Бронхиальная астма. Вибромассаж проводят в межприступный период. Вначале оказывают воздействие на грудной отдел, а затем — на шейный отдел позвоночника (паравертебральные области), после чего выполняют массаж груди (особое внимание следует уделять массажу межреберных мышц) и мышц живота. Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 15–20 процедур.

Хронический бронхит и пневмония. Воздействуют на поясничный отдел позвоночника, затем грудной и шейный отделы позвоночника. После этого массируют боковые поверхности грудной клетки, надлопаточную область, область мечевидного отростка и грудины. Продолжительность массажа 8–10 мин. Курс 10–15 процедур.

Хронический гастрит и язва желудка и двенадцатиперстной кишки. Вибромассаж проводят в стадии ремиссии. Вначале проводят массаж между остистыми отростками всего позвоночника, начиная от области копчика и кончая шейным отделом. Затем воздействуют вдоль паравертебральных областей (поочередно), особенно в зоне с XII грудного и по V поясничной позвонку, в верхней и средней частях живота, в области края реберной дуги.

При болевом синдроме массируют грудной отдел позвоночника (особенно область VIII–V грудных позвонков) и верхнюю часть

живота. Заканчивают массаж в области мечевидного отростка. Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 15–20 процедур.

Колит хронический. Вначале воздействуют на пояснично-крестцовую область позвоночника, затем область паховой складки, среднюю и нижнюю часть живота, а также проекцию толстого кишечника. Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 15–20 процедур.

Артрит (артроз). Зона воздействия на паравертебральные области зависит от поражения суставов. При артритах (полиартритах) верхних конечностей воздействуют на грудной и шейный отделы позвоночника, а затем на всю конечность (начиная с лучезапястного сустава и до плеча); при артритах (коккартрозе) массируют область копчика, крестцовую и поясничную области, а затем — от тыла стопы до паховой области и сзади — от ахиллесова сухожилия до ягодичной складки. После этого переходят к воздействию на пораженные суставы (сустав). Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 10–15 процедур.

Профессиональные заболевания ОДА (у рабочих различных профессий-специальностей, спортсменов высокой квалификации, артистов балета и цирка). При заболеваниях верхней конечности (эпикондилит, плечелопаточный периаартрит, тендовагиниты, стенозирующий лигаментит, бурсит, асептические остеонекрозы, локтевой стилоидит и др.) воздействуют на область верхнегрудного и нижнешейного отделов позвоночника (паравертебральные области), мышцы надплечья и конечность (с проксимальных отделов), а в последующие дни — на место заболевания. Продолжительность 3–5 мин. Курс 12–15 процедур. При профессиональных заболеваниях ОДА вибромассаж с игольчатыми вибраторами проводят в сочетании с упражнениями на растягивание соединительнотканых образований и физиотерапии (фонофорез с лазонилом, артросенексом, финалгоном и др.).

При заболеваниях нижней конечности (паратенонит, тендовагинит, бурсит, деформирующий артроз, люмбагия, миозит и др.) вначале массируют пояснично-крестцовую область, ягодичы, а затем — нижние конечности (с проксимальных отделов). С 3–5-го дня оказывают воздействие и на место заболевания. Продолжительность массажа 5–8 мин. Курс 10–15 процедур.

Нейродермит. Массируют сегментарно-рефлекторные зоны в зависимости от очага поражения (заболевания), а затем выше и ниже места поражения. Продолжительность массажа 3–5 мин. Курс 10–15 процедур.

ПНЕВМОМАССАЖ (ВАКУУМ-МАССАЖ)

Аппараты для вакуум-массажа (пневмомассажа) построены по принципу чередования понижения и повышения давления воздуха и состоят из воздушного компрессора и насоса двойного действия. При движении поршня в одном направлении происходит отсасывание, а в обратном — нагнетание воздуха. Степень отсасывания и нагнетания воздуха регулируется при помощи специальных приспособлений — клапанов и определяется вакуумметром и манометром, установленным на аппарате. Массажный аппликатор (колокол) накладывается на определенную часть тела и соединяется шлангом с аппаратом. С помощью вакуум-массажа можно получить легко дозируемую пассивную и активную гиперемия.

Под влиянием вакуум-массажа улучшается периферическое кровообращение и трофика тканей, ускоряется ток крови, повышается мышечный тонус (если он снижен), увеличивается количество функционирующих капилляров (по данным капилляроскопии), жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и пневмотонометрический показатель на вдохе и выдохе, сила икроножных мышц, повышается температура кожи более чем на 2°C, уменьшается (ликвидируется) перемежающаяся хромота; у больных с повышенным АД происходит его снижение (Дубровский В.И., 1976, 1985, 1993, 1998). В.И. Дубровский (1976, 1979, 1988, 1992, 1994), R. Folker (1950), W. Rohrbach (1960) и другие отмечают его большую терапевтическую эффективность при профессиональных заболеваниях мышц, сухожилий периферических нервов, плечелопаточном периартрите, остеохондрозе позвоночника, венозной и лимфатической сосудистой недостаточности и др.

Из аппаратов для вакуум-массажа (пневмомассажа) заслуживает внимание аппарат «Пари» (Pari), который дает возможность получить не только стабильную гиперемия, но и лабильную путем скольжения аппликатора по поверхности тела. В аппарате имеются два работающих независимо друг от друга компрессора, которые можно спаривать, а также измеритель (вакуумметр), с помощью которого можно контролировать изменения вакуума с момента присоса массажного аппликатора. Во время работы регулировка вакуума совершается автоматически.

Аппарат Traxator-minor (Дания) работает по принципу чередования повышения и понижения давления воздуха и состоит из воздушного компрессора, насоса двойного действия и набора аппликаторов (колоколов) различной конфигурации и диаметра (от 1 до 15 см). Используются воздушные волны как средства массажного

воздействия. Точный измеритель (вакуумметр) позволяет контролировать изменения вакуума с момента присоса аппликатора (колокола). Работа аппарата регулируется автоматически. Данным аппаратом можно получить легко дозируемую пассивную и активную гиперемия.

Аппарат Endovac Typ VL-II (Германия) снабжен четырьмя электродами, присосками диаметром 7 см. Интенсивность воздействия можно регулировать от 0 до 0,6 кг/см² с частотой импульсов 15, 30, 60 в 1 мин. Продолжительность 6 мин.

Методика вакуум-массажа. Применяются лабильный метод (скользящий), где вакуум составляет 10–20% от абсолютного, и стабильный (основанный на данных Б.В. Огнева о сегментарном воздействии на периферическое кровообращение), где вакуум составляет 15–30% от абсолютного. Продолжительность вакуум-массажа 15–25 мин.

Если на нижних конечностях имеется волосистой покров, его необходимо сбрить и массируемую часть тела смазать вазелиновым маслом для лучшего скольжения аппликатора. Движение его осуществляется по ходу лимфатических и кровеносных сосудов продольно, поперечно, зигзагообразно, спиралевидно, и, таким образом, вакуум-массаж способствует лучшему оттоку лимфы и крови. В течение всей процедуры движения аппликатора должны производиться плавно, без рывков и без нажима на ткани. Массаж не должен вызывать болезненного ощущения, в противном случае следует уменьшить дозировку. Заканчивая вакуум-массаж, необходимо снизить величину вакуума до начального показателя.

Противопоказания: тромбофлебит, воспалительные процессы на коже, сердечно-сосудистая недостаточность II–III степеней по Лангу, гематомы и лимфостаз, острая травма опорно-двигательного аппарата.

Последовательность проведения вакуум-массажа: мышцы спины, нижних конечностей, грудь, живот, верхние конечности.

Массаж спины выполняется самым большим аппликатором; массажные движения идут от поясничного отдела к плечу. Движения прямолинейные, по спирали и круговые. Вначале массируется одна половина спины, затем — другая (рис. 103). После этого переходят на заднюю поверхность нижних конечностей. Движения аппликатора идут от подколенной ямки к ягодицам и от ахиллова сухожилия к подколенной ямке. По окончании этой части массажа пациент поворачивается на спину и массажист массирует переднюю поверхность нижней конечности. Массажные движения идут от тыла стопы к паховой складке.

Грудные мышцы массируются по ходу мышечных волокон, боковые поверхности — от грудины к позвоночнику, живот — по ходу толстого кишечника, верхние конечности — с проксимальных отделов, так же как, и нижние конечности; суставы (плечевой, коленный, локтевой, лучезапястный, голеностопный) — кругообразно, малыми аппликаторами.

При стабильном методе воздействия аппликатор располагается на одном месте. Так, при радикулите, миозите, остеохондрозе позвоночника большой аппликатор располагается на поясничной области в течение 2–5 мин. По окончании вакуум-массажа мышцы встряхивают, поглаживают руками в течение 1–2 мин, затем массируемые участки тела протирают спиртом (аппликаторы также необходимо протереть спиртом).

Вакуум-массаж успешно применяется при лечении радикулитов, невралгий, миозитов, эндартериитов; для предупреждения атрофии четырехглавой мышцы бедра (после проведенного оперативного вмешательства на коленном суставе).

В спортивной практике он показан перед стартом (предстартовый массаж) хоккеистам, пловцам, легкоатлетам (бегунам) как средство восстановления, снятия утомления — за 1–2 ч до сна. Массируются наиболее нагруженные мышцы, а также пользуются стабильным методом (аппликатор накладывается на поясничную область или шейно-грудной отдел позвоночника). Продолжительность восстановительного массажа 15–20 мин 2–3 раза в неделю (в зависимости от стадии утомления, возраста спортсмена). Предстартовый массаж делается 10–15 мин.

При использовании вакуум-массажа в лечебных целях вначале проводится подготовительный классический массаж с включением приемов поглаживания, растирания и разминания в течение 3–5 мин. Затем массируемую поверхность смазывают маслом (для лучшего скольжения аппликатора) и выполняют массаж по лабильной



Рис. 103. Вакуумный массаж мышц спины

методике от периферии к центру прямолинейно (рис. 104–105); на сегментарных зонах используют стабильную методику, когда аппликаторы размещают паравертебрально.

При стабильной методике аппликатор (аппликаторы) размещаются в поясничной области (при пояснично-крестцовом радикулите, остеохондрозе поясничного отдела, люмбаго, гинекологических, урологических заболеваниях, импотенции) или в межлопаточной, шейной области (при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, плечелопаточном периартрите, шейном остеохондрозе, болезни Рей-

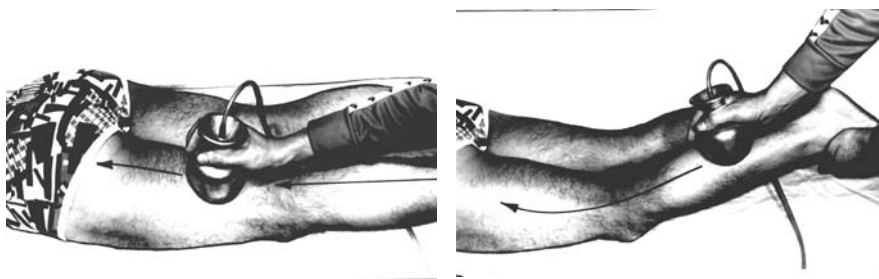


Рис. 104. Вакуумный массаж мышц нижней конечности



Рис. 105. Вакуумный массаж мышц плеч (а) и предплечья (б)

но, невритах и плекситах верхней конечности), а также на триггерные точки (зоны).

При лабильной методике аппликатор (аппликаторы) перемещают прямолинейно, зигзагообразно в области спины (паравертебральные области), длинных мышц конечностей, на животе, груди-не. Продолжительность массажа 10–15 мин ежедневно. Курс 10–20 процедур.

Если проводятся физиотерапевтические процедуры (лекарственный электрофорез, парафин, фонофорез), то вакуум-массаж делается до них. При проведении УФО, магнитотерапии, УВЧ и гидро-процедур вакуум-массаж проводится самостоятельным курсом.

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МАССАЖА У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ, ЖЕНЩИН И ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

МАССАЖ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Для юного спортсмена характерны незавершенность формирования скелета, слабость связочного аппарата и мускулатуры, гормональные перестройки, незрелость сердечно-сосудистой и дыхательной систем, некоторые особенности функционирования нервной системы. Проведение тренировок юниоров без учета указанных особенностей приводит к перенапряжению, перетренированности, возникновению различных травм и заболеваний.

Основные мероприятия по предупреждению травм и заболеваний — массаж, физио- и гидропроцедуры. Правильное использование массажа возможно лишь при условии учета анатомо-физиологических особенностей организма юного спортсмена: строения и функций отдельных органов и систем, психологии. Учитывается и процесс акселерации, которая проявляется в увеличении длины тела и т.п., отставании роста развития внутренних органов и систем (например, сердечно-сосудистой), которые происходят неравномерно, волнообразно. Акселерация оказывает влияние на психологическое развитие и реактивность организма юных спортсменов, требует учета их индивидуальных особенностей. Отстающие в развитии органы функционируют с перегрузкой, которая может привести в дальнейшем к предпатологическим состояниям.

Таким образом, проводя тренировки или сеанс массажа, тренер и массажист должны помнить об особенностях развития юного организма, а именно: ускорении роста, связанного с перестройкой желез внутренней секреции и глубокими половыми метаморфозами, накладывающими отпечаток на их двигательную и психическую деятельность; повышенной реактивности вегетативной нервной системы; преобладании возбуждительных процессов над тормозны-

ми; чувствительности к боли при травмах и заболеваниях, обусловленной возникновением общей реакции на них.

Среди тренеров бытует ошибочное мнение, что массаж юным спортсменам не показан и якобы мешает их подготовке к соревнованиям. Это в корне неверно! Практика показала, что юниорам можно проводить все виды массажа, только их дозировка, сила воздействия, продолжительность одной процедуры значительно уменьшаются по сравнению со взрослыми. Еще одной особенностью этого массажа является и то, что полностью исключаются приемы рубления и поколачивания. Следует также избегать жестких приемов — выжимания и глубокого разминания. При проведении массажа надо учитывать психологическое состояние юного спортсмена, его быструю возбудимость (и мышечную, и нервную). Массаж в сауне проводить нецелесообразно, так как сердечно-сосудистая система юниора очень лабильна и массаж будет являться дополнительной нагрузкой на нее. Общий массаж проводится один раз в 10 дней, частный — 2–3 раза в неделю, лечебный — ежедневно. Предстартовый массаж у юных спортсменов носит чисто психологический характер и непродолжителен по времени (приемы — в основном поглаживание, неглубокое разминание).

При возникновении травм применяется массаж льдом (особенно в первые сутки) 2–4 раза в течение 5–10 мин ежедневно. Место травмы вначале смазывается вазелином. Нельзя применять массаж в ванне щетками, так как он чрезмерно возбуждает юного спортсмена. Не показан и вибрационный массаж ввиду того, что нервно-мышечный аппарат и нервная система юных спортсменов лабильны.

МАССАЖ У ЖЕНЩИН

При проведении массажа необходимо знать анатомо-физиологические особенности женского организма. Мышечная система у женщин относительно меньше развита, чем у мужчин (у женщин — 30–35% веса тела, у мужчин — 40–45%). Отмечается различие в строении тела мужчин и женщин, развитии двигательных качеств, работе отдельных органов и систем, переносимости физических нагрузок, восстановлении после физических нагрузок. Так, в предменструальный и менструальный периоды у женщин повышаются возбудимость нервной системы и АД, учащается пульс, ухудшается самочувствие, нередко появляется головная боль.

Деятельность сердечно-сосудистой системы и органов дыхания у женщин также имеет некоторые особенности. Вес сердца у них на 10–15% меньше, чем у мужчин, ЖЕЛ также меньше. Следует отметить, что период восстановления после физической нагрузки у женщин более длительный.

Учитывая, что у женщин мышцы более мягкие, массаж должен быть щадящим. Не следует применять такие приемы, как рубление, выжимание, поколачивание и глубокое разминание, вызывающие повышенное возбуждение и болезненность в мышцах. Следует также учитывать, что приводящие мышцы бедра, а также внутренняя поверхность рук более чувствительны к раздражению. Если нет показаний, то не проводится массаж грудных желез.

Во время беременности массируются поясничная область и нижние конечности. Массаж должен быть щадящим. А в период лактации показан массаж грудных желез, мышц спины и надплечья. Он способствует увеличению образования и выделения молока, а также профилактике маститов. В период менструации, сопровождающейся болями, производится массаж поясничной области, ног и живота. Кроме того, можно воздействовать на БАТ и рефлексогенные зоны стоп (см. раздел «Сегментарно-рефлекторный массаж»). Исключаются такие приемы, как выжимание, поколачивание, рубление. В предменструальный период нельзя проводить возбуждающий (жесткий) массаж, гипертермические ванны, гидромассаж и сауну (баню), так как они могут вызвать преждевременное начало менструации.

Подготовительный массаж у женщин проводится с учетом функционального состояния, возраста, вида спорта, веса, психического состояния и составляет 5–10 мин. Восстановительный массаж требует соответствующей обстановки — тихой, затемненной комнаты (может быть использована музыка или цветомузыка). После соревнований он должен быть непродолжительным и щадящим. Возбуждающие приемы исключаются.

Применение массажа у женщин способствует нормализации психоэмоционального состояния, обменных процессов и улучшению самочувствия.

МАССАЖ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА

В связи со значительным увеличением средней продолжительности жизни людей и числа лиц пожилого возраста, занимающихся физи-

ческой культурой и спортом, встает вопрос о необходимости проведения профилактических и восстановительных мероприятий среди них. Для снятия утомления и перегрузок опорно-двигательного аппарата наиболее простыми, эффективными и доступными средствами являются массаж и гидропроцедуры. Но чтобы их применять, особенно в домашних условиях, да и во врачебно-физкультурных диспансерах, поликлиниках, необходимо знать, вернее, учитывать анатомо-физиологические особенности лиц пожилого возраста.

В связи с возрастом происходит инволюция большинства функций организма, и это в конечном итоге влечет за собой нарушение физиологического равновесия в различных системах стареющего организма. У лиц пожилого возраста отмечается уменьшение количества нервных окончаний в коже, потовых и сальных желез; кожа становится более сухой, пористой, бледной, дряблой, обменные процессы в ней снижаются. Рефлекторный механизм капиллярного кровообращения также снижается.

В пожилом возрасте отмечается «ломкость» капилляров, уменьшается мышечная масса, снижаются окислительно-восстановительные процессы, тонус мышц и т.п. Мышцы становятся вялыми, атрофичными, отмечается уменьшение массы мышечной ткани, что является следствием атрофии мышечных волокон и замены их жировой и соединительной тканью. Уменьшается их объем и васкуляризация, мышцы становятся несколько обезвоженными и суховатыми. Сократительная способность и их сила уменьшаются. Снижение мышечного тонуса и силы мышц, по В.И. Дубровскому (1971, 1978, 1985, 1990, 1998), объясняется уменьшением количества функционирующих мышечных волокон и капилляров, гипоксией, нарушением метаболизма, повышением содержания соединительной ткани в мышцах. Отмечено замедление процессов возбуждения и сокращения мышц. Места прикрепления сухожилий нередко обызвествляются.

В этом возрасте ограничена подвижность в суставах. Кроме того, отмечается понижение кровоснабжения, гипоксия тканей, которые связаны с атеросклерозом периферических сосудов, недостаточным коллатеральным кровоснабжением. С возрастом процессы регенерации и репарации тканей ухудшаются. Отмечается снижение окислительно-восстановительных процессов, повышение свертываемости крови и склонность к тромбообразованию, накоплению в крови недоокисленных продуктов, что приводит к значительному нарушению клеточного метаболизма. Упругость и эластичность тканей понижены, отмечаются изменения со стороны сердечно-сосудистой, дыхательной систем, нередко повышается артериальное и венозное

давление, отмечаются застойные явления в паренхиматозных органах. В связи с этим легко развиваются гипоксия тканей после физических нагрузок, утомляемость, боли в мышцах и травматизм ОДА.

Резервные силы, адаптационные и компенсаторные возможности у пожилых людей снижены. При старении происходят атрофические и дегенеративные изменения в тканях и позвоночнике. В связи с этим при занятии физкультурой и спортом часто возникают травмы опорно-двигательного аппарата, отмечается статическая и динамическая недостаточность опорно-двигательного аппарата и т.п.

Учитывая все сказанное выше, следует избегать тренировок на жестком грунте (асфальт, деревянное покрытие и пр.), которые приводят к травмам и заболеваниям опорно-двигательного аппарата (периоститы, паратенониты, миозиты и др.). После тренировок показан легкий массаж (самомассаж) нижних конечностей, поясницы и прием горячих ножных ванн (температура воды 38–39 °С) в течение 3–5 мин, или криомассаж.

Так как у пожилых людей снижена терморегуляция, им следует тренироваться зимой в утепленной обуви, шерстяном костюме и пр., а также избегать переохлаждения.

Противопоказания к массажу у лиц пожилого возраста: нейродермит, трофические язвы, дерматозы, красный плоский лишай, тромбофлебиты, высокое артериальное давление (II–III степеней по Лангу), артриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и др. в период обострения, высокая температура тела (свыше 38 °С), диабет (средней и тяжелой степеней), атеросклероз сосудов нижних конечностей (II–III степеней).

У лиц пожилого возраста отмечается снижение окислительно-восстановительных процессов, накопление в крови недоокисленных продуктов, что приводит к значительному нарушению клеточного метаболизма.

Лицам пожилого возраста, занимающимся физической культурой, показаны все виды массажа. Гигиенический массаж проводится утром перед утренней гимнастикой или после нее. Применяют приемы — поглаживание, растирание и неглубокое разминание, потряхивание мышц. Растирают мышцы шеи и надплечья, виски.

Самомассаж в сауне (бане) включает частный (местный) массаж. Как правило, массируют мышцы ног, поясничную область. При массаже ног не следует сильно надавливать по ходу сосудисто-нервного пучка, растирать, разминать уплотнения, имеющиеся по ходу вен.

Подготовительный массаж, как правило, применяют перед тренировкой или физической работой. При проведении под-

готовительного массажа надо учитывать особенности инволютивных анатомо-физиологических процессов (в частности, в костно-суставном аппарате). Продолжительность массажа 5–10 мин. Производят растирания суставов, неглубокое разминание, потряхивание мышц. Массаж можно проводить с различными мазями, ароматизированными маслами, особенно при занятиях в зимнее время. Мази лучше использовать на масляной основе, жидкие, не сильно раздражающие.

Восстановительный массаж. Для лиц пожилого возраста характерно более быстрое наступление утомления, и сроки восстановления затягиваются. Учитывая особенности восстановительного периода и анатомо-физиологические особенности лиц пожилого возраста, проводят щадящий массаж с применением поглаживания, растирания и неглубокого разминания, потряхивания, вибрации вдоль позвоночника. Не следует применять грубые, жесткие приемы (рубление, поколачивание, выжимание и др.) ввиду «ломкости» капилляров, дряблости мышц и пр., так как возможны кровоподтеки. Особенно щадящим должен быть массаж нижних конечностей (ввиду того, что нередко трудно исключить имеющийся хронический тромбофлебит) и шеи (учитывая поверхностное расположение вен, атеросклероз сосудов головного мозга) из-за возможного головокружения. При массаже живота следует исключить наличие хронического калькулезного холецистита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Для проведения восстановительного массажа используют масляные жидкости (масла), так как кожа сухая, дряблая. Надо быть осторожным в применении разогревающих (гиперемирующих) мазей, линиментов и др., так как чувствительность кожи у лиц пожилого возраста снижена и дозировать количество применяемой мази сложно, поэтому нередко случаи осложнений от их применения (ожоги, различные раздражения на коже и т. п.).

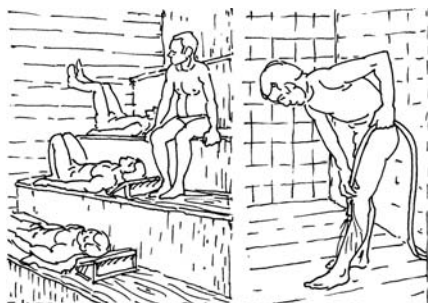
При назначении массажа лицам пожилого возраста надо учитывать наличие сопутствующих заболеваний и вносить коррективы при проведении массажа.

ПРИМЕНЕНИЕ САУНЫ (ПАРНОЙ БАНИ)

Сауна (баня) — хорошее средство борьбы с утомлением, достаточно быстро восстанавливает физическую работоспособность, помогает сгонять вес, служит для профилактики простудных заболе-



Семейная сауна



Лечение сауной. Душ

ваний. Под ее влиянием происходят значительные положительные сдвиги в сердечно-сосудистой, дыхательной и мышечной системах, улучшаются микроциркуляция, обмен веществ, перераспределение крови, ускоряются окислительно-восстановительные процессы, усиливаются потоотделение и выведение с потом продуктов метаболизма (мочевины, молочной, пировиноградной кислот и др.), снижается мышечный тонус. Сауна способствует улучшению функции кожи, тренировке сосудов и стимуляции защитных механизмов. Как лечебное средство она показана при ринитах, бронхитах, катарах верхних дыхательных путей, остеохондрозе позвоночника, радикулитах, миозитах и других заболеваниях.

Терморегуляция в сауне тесно связана с температурой и влажностью. При приеме сауны идет нарушение водно-солевого, кислотно-щелочного равновесия и термического гомеостаза. По нашим данным, в условиях сауны (при температуре воздуха $95-110^{\circ}$ и влажности $15-25\%$) температура кожи повышается на $2,6 \pm 0,01^{\circ}$, а тела — на $0,8 \pm 0,01^{\circ}$. Дыхание становится более редким и глубоким (по данным пневмографии), снижается пневмотонометрический показатель (ПТП) на вдохе и выдохе (по данным пневмотонометрии). Снижение ПТП расценивается как положительный фактор релаксации дыхательных мышц. Рекомендуется 2–3 захода в сауну по 5–10 мин. Количество заходов можно увеличить, если следующий день свободен от тренировок.

Отмечено, что при ежедневном посещении сауны происходит перегрузка кардиореспираторной системы, терморегуляции, обменных процессов, значительно выражена релаксация мышц и наступает чувство утомления, что крайне нежелательно для спортсмена, отмечена тахикардия, ощущение тяжести в области сердца. Такое состояние наблюдается после посещения сауны 2–3 дня подряд. При интервале в 3–4 дня данные симптомы выражены слабее, од-



Русская баня: интерьер бани в Киевской Руси. Русская баня XVIII в. в Европе

нако остаются неблагоприятные явления со стороны функциональных систем. Наиболее оптимальным является интервал в 6–7 дней. Увлечение сауной в период интенсивных тренировок может нанести вред здоровью спортсмена (отмечаются изменения на ЭКГ).

Для ускорения восстановительных процессов после больших физических нагрузок рекомендуются 1–2 захода в сауну по 5–10 мин с температурой воздуха 70–90° и влажностью 5–15%. Вслед за этим спортсмен принимает теплый душ и сеанс массажа. После 2–3 заходов в сауну показаны щадящие приемы (поглаживание, растирание, неглубокое разминание и потряхивание) в течение 5–15 мин.

При посещении сауны необходимо учитывать стадию утомления и характер предстоящей нагрузки. Если, например, спортсмен сильно утомлен, сауна не показана, как и при планируемой накануне скоростной тренировке.

Потеря веса зависит от длительности пребывания в сауне, функционального состояния организма спортсмена, этапа подготовки, вида спорта и составляет от 0,5 до 1,5 кг. Следует отметить, что с потом теряется большое количество солей, витаминов, микроэлементов, железа и т.п., поэтому при длительном пребывании в сауне может ухудшиться общее состояние, появиться слабость, головокружение, произойти обезвоживание организма, повышение вязкости крови, что затрудняет работу сердца, ухудшает аппетит и сон.

Сауна противопоказана: при гриппе, ангине, менструации, очень сильном утомлении (после тяжелых тренировок), сотрясении головного мозга (нокдауне, нокауте и др.), повышенном АД, фурункулезе, цистите, воспалении среднего уха, травмах

опорно-двигательного аппарата с выраженным гемартрозом, повреждениях мышц с выраженной гематомой и др. Пользоваться сауной можно только с разрешения врача.

Одним из эффективных гигиенических, профилактических, восстановительных и лечебных средств издавна считается парная (русская) баня. Температура воздуха в ней достигает 50–60° при относительной влажности 90–100%.

Парная баня помогает предупредить и устранить многие недуги, улучшает обмен веществ, снимает усталость и напряжение. Ею пользуются для сгонки лишнего веса, при лечении хронических травм и заболеваний. Сочетание горячего, насыщенного водяными парами воздуха, горячей воды с мылом, своеобразного массажа мочалкой и березовым (дубовым) веником оказывает благотворное влияние на организм спортсмена.

Русскую баню надо рассматривать как средство, улучшающее функцию кожи, увеличивающее потоотделение, усиливающее обмен веществ. Небольшие изменения в функции сердца и сосудов, понижение мышечной силы, потеря веса у здоровых людей сравнительно быстро восстанавливаются. Усиление водно-солевого обмена в первую очередь связано с активизацией процессов теплоотдачи. Систематическое использование банных процедур тренирует терморегуляторные реакции и повышает их эффективность, что позволяет организму более совершенно и длительно противодействовать влиянию высоких температур.

В бане часто используют стегание (хлестание) тела веником, что аналогично таким приемам массажа, как поколачивание, похлопывание. Это понижает возбудимость периферических нервов (чувствительных, двигательных, сосудодвигательных, секреторных), вызывая более значительное повышение потоотделения и усиленный приток крови к коже, мышцам и внутренним органам и носит сильный общеукрепляющий характер.

Баня является достаточно нагрузочной процедурой для спортсмена. В русской бане, с ее высокой влажностью воздуха и затрудненным газообменом, система легочного кровообращения человека испытывает еще большую нагрузку, чем в сауне. Высокая влажность затрудняет испарение пота с кожных покровов. Вследствие усиления обменных процессов в организме, а также кровообращения, увеличивается внутренняя теплопродукция, что влечет за собой перегревание организма. В этой связи рекомендуется посещать баню в дни отдыха, так как после больших нагрузок проводить ее нецелесообразно. Посещение бани следует сочетать с плаванием в холодной воде или приемом холодного душа. Высокая

температура с последующим охлаждением организма стимулирует деятельность терморегуляционных механизмов. Рекомендуется 2–3 захода в баню, один раз — с веником. Продолжительность захода 5–10 мин. Необходимо учитывать индивидуальные особенности, вид спорта и функциональное состояние спортсмена.

Так как баня, массаж и ванны обладают кумуляционным эффектом, применять их одновременно спортсменам не рекомендуется. Это может привести к значительному утомлению и отсутствию эффекта восстановления спортивной работоспособности.

Существуют некоторые правила мытья в бане, которых необходимо строго придерживаться. Например, перед тем, как войти в парную, не рекомендуется мыть голову: можно лишь смочить лицо холодной водой, покрыть голову полотенцем или фетровым беретом, смоченным в холодной воде. После парной бани следует принять теплый душ. Голову моют в последнюю очередь.

Массаж проводят после второго захода. Продолжительность массажа 5–10 мин. Показаны щадящие приемы, особенно если баня проводится после тренировки.

Сауна (парная баня) назначается: велосипедистам — за 3–5 дней до соревнований; хоккеистам — за 2–3 дня, боксерам — за 2–4 дня; лыжникам-гонщикам — за 2–3 дня, пловцам — за 3–4 дня, гимнастам — за 3–5 дней; бегунам и ходокам — за 2–3 дня; волейболистам — за 2–4 дня. Количество посещений сауны и продолжительность каждого захода должны быть четко регламентированы. При передозировке наступает резкое расслабление мышц и обезвоживание организма, нарушаются сон и аппетит, возникают другие неблагоприятные явления, которые могут нанести вред спортсмену в день соревнования.

МАССАЖ В КОМПЛЕКСЕ С ФИЗИО- И ГИДРОТЕРАПИЕЙ, ЛФК, МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИЕЙ, ТЕЙПАМИ, ОКСИГЕНОТЕРАПИЕЙ И МАЗЯМИ

При лечении травм и заболеваний, снятии утомления и восстановлении трудоспособности, а также для предупреждения возникновения ряда предпатологических (и патологических) изменений в тканях ОДА у спортсменов, артистов балета и цирка, у рабочих различных специальностей широко применяются массаж, физио- и гидротерапия, ЛФК, мануальная терапия, мази, оксигенотерапия, тейпы, упражнения на растягивание и др.

Для эффективного применения средств реабилитации необходимо знать механизмы их воздействия на функциональные системы и ткани организма больного, а у спортсменов, кроме того, — функциональное состояние, вид спорта, возраст и пол.

Практика и клинические исследования показали, что этиопатогенез травм и заболеваний ОДА у спортсменов, артистов балета и цирка, а также у рабочих различных специальностей протекает аналогично.

Ряд авторов (Аршин В.В., 1996; Аршин В.В. и соавт., 1997) заимствовали разработанные нами (Дубровский В.И., Готовцев П.И., 1977; Дубровский В.И., 1979, 1980, 1985, 1988, 1990, 1993, 1994) методы реабилитации высококвалифицированных спортсменов для лечения (реабилитации) больных с профессиональными заболеваниями опорно-двигательного аппарата, не внося ничего нового.

Исследования также показали, что раннее применение физио- и гидротерапии, мазей, оксигенотерапии, различных видов массажа, тейпов, ЛФК в комплексной системе реабилитации способствует более быстрой регенерации травмированных тканей, уменьшению (ликвидации) боли, отека, ускорению метаболизма тканей, восстановлению трудоспособности (работоспособности) и снижению периода нетрудоспособности (а у спортсменов — работоспособности) и т.д.

ФИЗИО-, ГИДРО- И БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ В СИСТЕМЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Среди различных методов лечения и профилактики несомненное значение имеют физические факторы, так как они влияют на многие звенья этиопатогенеза, участвующие в возникновении и развитии заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Многолетние исследования и на их основе широкое применение физических факторов в системе реабилитации больных и спортсменов свидетельствуют об их благоприятном воздействии на различные звенья патогенеза заболевания.

Наблюдения показывают, что раннее применение физических факторов, особенно после стационарного лечения, способствует оптимизации адаптационно-компенсаторных процессов, а на отдаленных этапах реабилитации — поддержанию функциональных систем на должном уровне. Доказано, что физические методы способны воздействовать на факторы риска, что позволяет применять с профилактической целью различные способы физического воздействия.

В последние годы исследования показали, что в основе многих заболеваний и травм ОДА лежат нарушения микроциркуляции, метаболизма тканей, гипоксемия и гипоксия тканей, гиподинамия и др.

В комплексе лечебно-восстановительных мероприятий физические методы занимают чрезвычайно важное место. С каждым годом они находят все более широкое применение в клинике и в спортивной практике. При лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата наиболее часто используют электрофорез, ультразвук (фонофорез), динамотерапию, амплипульстерапию, гидропроцедуры, УВЧ, массаж, парафино-озокеритовые аппликации и др.

Для эффективного применения физических методов необходимо знать их воздействие на организм и ткани человека, патогенез и течение заболеваний и возникновение травм. Предлагаем краткое описание основных физических методов и способы применения их при наиболее часто встречающихся в клинике и в спорте травмах и заболеваниях.

Электрофорез — введение лекарственных веществ через неповрежденную кожу или слизистые оболочки в организм человека посредством постоянного электрического тока. При электрофорезе к специфическому воздействию постоянного электрического тока присоединяется фармакологическое действие вводимых лекарственных веществ. Ле-

карстенные ионы, проникая в глубокие ткани и органы, влияют на их рецепторы. Электрофорезом можно оказывать различные по направленности действия: противовоспалительное, обезболивающее, рассасывающее, антибактериальное, стимулирующие регенеративные процессы и т.д.

В зависимости от расположения электродов различают поперечный, продольный и сегментарный электрофорез.

Для повышения проницаемости тканей и более глубокого проникновения лекарственных веществ вначале проводят тепловую процедуру (соллюкс, парафино-озокеритовые аппликации, ванны, душ, массаж, индуктотерапию и др.).

Противопоказания: повреждение кожи, аллергическая реакция на лекарства, дерматиты, склонность к кровотечению.

При проведении электрофореза надо учитывать течение заболевания (травмы), его стадию, преобладающий синдром (боль, отек, гематома и т.д.). Назначают анестетики (или растворы, включающие несколько лекарственных веществ, имеющих одинаковое действие и усиливающих друг друга), ферменты (ронидаза, трипсин, альфа-химотринсин на ацетатном буферном растворе), лекарственные препараты, содержащие органические вещества (мумие, гумизоль и др.).

Например, при травме голеностопного сустава вначале применяют аппликацию льда, затем — электрофорез с анестетиками, а спустя 4–6 ч — электрофорез с трипсином и наложением мазей (или гелей) на ночь. При травме коленного сустава — вначале аппликации льда, а затем электрофорез с анестетиками. Если есть отек — то электрофорез с гепарином или трипсином. Для снятия острой боли, отека можно применять электрофорез с мумие, гумизолем, альфа-химиотрипсином (Франция), консолипластом (у-пастой, Германия) и др.

При хронических травмах и заболеваниях хороший эффект дает электрофорез с КІ, гумизолем, мумие и др. При повреждениях сухожилий, связок — электрофорез с мумие, у-пастой и др.

Если проводится электролечение у тренирующихся спортсменов, то силу тока применяют малую, так как большие дозы электровоздействия плохо переносятся спортсменами (особенно если электрофорез или ДД-токи проводятся после интенсивных тренировок).

В таблице 3 представлены лекарственные вещества, наиболее часто применяемые в клинической и спортивной практике.

Можно использовать растворы, содержащие несколько лекарственных веществ, имеющих одноименный заряд, которые усиливают действие друг друга.

Таблица 3. Лекарственные вещества, наиболее часто применяемые для электрофореза

Вводимый ион или частица	Используемый лекарственный препарат	Полярность
Амидопирин	1—3,0% раствор амидопирина	+
Анальгин	5% раствор анальгина	—
Бром	2—5% раствор натрия (калия) бромида	—
Гепарин	1000 ЕД гепарина разводят в 30 мл изотонического раствора натрия хлорида	—
Гистамин	0,01% раствор гистамина дигидрохлорида	+
Глутаминовая кислота	0,2—2% раствор глутаминовой кислоты в подщелочной дистиллированной воде (рН 7,8—8,0)	—
Гумизоль	Без разведения	+ —
Йод	2—5% раствор калия йодида	—
Калий	1—5% раствор калия хлорида	+
Кальций	1—5% раствор кальция хлорида	+
Кокаин	2—10% раствор кокаина гидрохлорида	+
Лидаз	Раствор лидазы (64 УЕ в 30 мл ацетатного буферного раствора или в дистиллированной воде)	+
Никотиновая кислота	1—2% раствор никотиновой кислоты	—
Новокаин	1—5% раствор новокаина	+
Ронидаза	0,5 г растворяют в 30 мл ацетатного буферного раствора	+
Сера	2—5% раствор натрия тиосульфата	—
Совкаин	0,5—1% раствор совкаина	+
Стекловидное тело	2 мл препарата на прокладку	+ —
Трипсин	0,5—1% раствор трипсина кристаллического в 2% растворе натрия гидрокарбоната	—
Фосфор	3—5% раствор натрия фосфата	—
Мумие	5% водный раствор	+
Лидокаин	2% раствор лидокаина	+
Мидокалм	2% раствор мидокалма	+

Примечание. Состав ацетатного буферного раствора (рН 5,2): ацетата натрия 11,4 г, уксусной кислоты 0,99 г, дистиллированной воды 1000 мл. Раствор заготавливают на неделю.

Анестезирующие растворы, применяемые для лекарственного электрофореза:

1. Раствор: тримекаин — 0,2 г;

Новокаин — 0,2 г;

Совкаин — 0,1 г;

1 мл 0,1% раствора адреналина на 100 мл дистиллированной воды.

2. Раствор: 5% раствор новокаина 500 мл;
0,5 г димедрола;
0,8 г пахикарпина.
3. Раствор: 0,02 г совкаина, кокаина и дикаина;
0,1 г тримекаина;
2 мл 0,1% раствора адреналина на 100 мл дистиллированной воды.
4. Раствор: 0,5% раствор новокаина 100 мл;
1,2 мл адреналина.

Физические методы лечения находят широкое применение в системе реабилитации.

Диадинамические токи (ДДТ). Применение с лечебной целью полусинусоидальных токов разной частоты (50 и 100 Гц), модулированных короткими и длинными периодами. Вследствие чередования этих токов достигается широкий диапазон действий и уменьшение адаптации тканей к ним.

При острой травме используют 2–3 вида токов (ДН, КП, ДВ). ДД-токи можно использовать для введения лекарств (ДН). Волновые токи обладают эффектом анальгезии (обезболивания).

Аппараты: Тонус-2, СНИМ-1, «Модель-717», ДТУ-30 «Спорт» (Финляндия), диадинамик ДД-5А (Польша) и др.

Синусоидальные модулированные токи (СМТ). Метод основан на применении переменного синусоидального тока высокой частоты (5000 Гц), модулированного колебаниями низкой частоты (от 10 до 150 Гц). Ток высокой частоты глубже проникает в ткани и не вызывает заметного раздражения кожи. Он оказывает обезболивающее, противовоспалительное действие, улучшает функциональное состояние нервно-мышечного аппарата.

II род работы (ПП) оказывает выраженное возбуждающее действие и показан для электрогимнастики мышц. III род работы (ПН) оказывает слабое раздражающее действие и показан при выраженном болевом синдроме. IV род работы (ПЧ) обладает выраженным возбуждающим действием, уменьшает адаптацию тканей и повышает лечебный эффект. Указанные формы посылки СМТ могут применяться и в выпрямленном режиме (подобно диадинамическим). Для усиления лечебного действия СМТ амплитуду колебаний регулируют глубиной модуляций в пределах от 0 до 100%.

СМТ при острых травмах РР-III (ПП) ЧМ — 40–80 Гц, РР-IV (ПЧ) ЧМ — 80–100 Гц, ГМ — 25–75% и сила тока до ощущения вибрации. Продолжительность воздействия от 3 до 5 мин. Количество процедур 3–5.

СМТ используют также для электрофореза РР-II (ПП) или РР-I (ПМ), ГМ — 50–100%. Используют аппараты: «Амплипульс-3Т», «Амплипульс-4» и др.

Противопоказания к СМТ-терапии: кожные повреждения в месте наложения прокладок, гнойное воспаление, склонность к кровотечению, тромбофлебит, сильное утомление. Нельзя также применять перед стартом и с целью электростимуляции мышц спортсменов.

Магнитотерапия — это метод воздействия переменным магнитным полем низкой частоты. Под влиянием магнитного поля происходят изменения в биологических жидкостях, элементах крови. Под воздействием магнитного поля уменьшаются отеки, боли. Используют аппараты: «Полюс-1», «Полюс-2», «Магнитер» АМТ-01 и др.

Индуктотерапия — воздействие переменным магнитным полем высокой частоты, образующимся вокруг витков индуктора-кабеля. Такое поле, проникая в ткани на глубину до 5–8 см, вызывает появление в них наведенных (индуктивных) вихревых токов, энергия которых переходит в тепло. Индуктотерапия вызывает активную гиперемию, улучшение трофики тканей, тканевого обмена и др. Процедуры проводят аппаратом ДКВ-2 или ИКВ-4.

УВЧ-терапия — это метод лечения переменным электрическим током ультравысокой частоты. УВЧ обладает высокой проникающей способностью, в связи с чем УВЧ-терапия широко применяется в травматологии. Под влиянием УВЧ-поля наступает расширение сосудов, усиление окислительно-обменных процессов и процессов регенерации и репарации тканей. УВЧ-терапию проводят портативными аппаратами — УВЧ-62, УВЧ-30, передвижными — УВЧ-300, «Импульс-3», «Экран-2» и др.

Ультразвук. Для воздействия на ткани используют механические колебания упругой среды с частотой, лежащей вне предела слышимости (свыше 16 кГц). Для лечебных целей применяют частоту 880 и 2950 кГц. Ультразвуковые колебания проникают в ткани на глубину до 4–6 см. В механизме действия ультразвука важную роль играют механический, тепловой, физико-химический и нервно-рефлекторный факторы. Механические колебания передаются клеткам и тканям в форме своеобразного микромассажа и поглощаются ими. В области воздействия расширяются сосуды, усиливаются обменные процессы, увеличивается проницаемость клеточных мембран, улучшается крово- и лимфообращение в тканях. Ультразвук ускоряет процессы регенерации и репарации, уменьшает отеки, оказывает противовоспалительное и обезболивающее действие.

Под влиянием ультразвука адсорбционные свойства кожи повышаются, в этой связи находит применение метод фонофореза — введение в ткани ультразвуком лекарственных веществ (анальгин, гидрокортизон, лазонил, финалгон, атросенекс, мобилат, мазь му-

ние, никофлекс и др.). Целесообразно сочетать ультразвук с диадинамическими токами, электрофорезом, парафином и др. Ультразвук применяют в непрерывном и импульсном режимах (длительность импульсов 2–4–10 мс). Тепловое действие более выражено при непрерывном режиме. Импульсный режим более показан при остром болевом синдроме. Различают дозы: слабая — 0,1–0,2 Вт/см², средняя — 0,4–0,6 Вт/см², большая — 0,8–1,0 Вт/см².

Фонофорез — это метод одновременного воздействия ультразвуковых колебаний и лекарственных веществ. Используют такие составы: 1) гидрокортизон — 5 мл, лазонил, вазелин — по 25 мл; 2) анальгин, вазелин, масло, дистиллированная вода — по 10 г; 3) мумие — 10 мл, ланолин, вазелин — по 25 мл. Кроме того, нами применяются такие мази, как лазонил, мобилат, артросенекс, вольтарен, финалгон (Германия), никофлекс (Венгрия) и др.

Аппараты: УТС-1, УЗТ-104, ЛОР-1А, УТП-1, УЗ-Т5, ДТУ-30 «Спорт» (Финляндия).

Парафино-озокеритовые аппликации обладают малой теплопроводностью, большой теплоемкостью и компрессионным действием. При охлаждении парафин уменьшается в объеме до 10%. Температура кожи под аппликацией повышается на 8–12 °С. Лечебный эффект заключается в противовоспалительном, обезболивающем, антиспастическом и рассасывающем действии. Под влиянием аппликации парафина улучшается крово- и лимфообращение, усиливается местный тканевый обмен, уменьшается боль. Парафин показан в первые часы после травмы ОДА с криомассажем (аппликации льда), поскольку ускоряет процесс рассасывания и уменьшает боль, и при хронических заболеваниях. Другие теплолечебные средства в остром периоде травмы противопоказаны, так как могут усилить кровоизлияние и способствовать увеличению отека и боли.

Грязеиндуктотермия. Осуществляется воздействие переменным магнитным полем высокой частоты. Мешочек с грязью (39–42 °С) или грязевую аппликацию накладывают на травмированный участок. Индуктор-диск устанавливают на грязевой мешочек с зазором 1–2. Сила анодного тока 160–200 мА, продолжительность процедуры 10–30 мин. Курс 10–15 процедур.

Диадинамогрязелечение. Мешочки с грязью или у-пастой (консолипластом) предварительно прогревают, накладывают на травмированный (патологический) участок, сверху устанавливают пластинчатые электроды. Используют двухтактный непрерывистый ток, короткий, длинный периоды. Сила тока — до появления чувства вибрации. Продолжительность процедуры 10–15 мин. Курс 10–15 процедур.

Электрогрязелечение синусоидальными модулированными токами (СМТ). Electrodes are placed on top of gauze pads with mud and connected to the device «Амплипульс-3». Use 1st or 2nd mode (constant current mode), III and IV mode of work. Frequency of modulation in the range from 30 to 70 Hz, depth of modulation 75–100%, duration of pulses — from 2–3 s, current — to the expressed, non-painful vibration. Course 10–15 procedures.

Вакуум-электрофорез — проведение электрофореза в условиях пониженного атмосферного давления. Этот метод повышает концентрацию вещества в тканях, проникновение их не только в кожу, но и в подлежащие ткани. Для вакуум-электрофореза используются все лекарственные вещества, которые применяются в клинике. Лечение осуществляется аппаратом Traxator-minor (Дания), состоящим из компрессора и аппликаторов (банок) различного размера, под банку помещают смоченные в лекарстве прокладки. Источником постоянного тока служит «Тонус-1». Плотность гальванического тока $0,05\text{--}0,1 \times 10^4$ мА/см², длительность процедуры 10–15 мин. Курс 5–8 процедур.

Холодовый лекарственный вакуум-электрофорез. Холодовый лекарственный вакуум-электрофорез проводят с 5% водным раствором мумие, 2–5% раствором тиосульфата, консолипластом (Германия), альфа-хими-трипсином (Франция) и др. Холодовый вакуум-электрофорез проводят аппаратом Nemectron EdiT (Германия), а нами — аппаратом Traxator-minor (Дания), введение лекарств — электростимуляционным методом ЭТНС-100-1. Сила тока 10–15 мА. Продолжительность процедуры 10–20 мин. Курс 10–15 процедур ежедневно или через день.

Магнитное поле (МП). Часто используют электромагнитные и магнитные поля (МП). Переменное магнитное поле (ПеМП) низкой частоты, напряжение 30–50 МТ.

Аппараты «Олимп-1», «Магнетайзер» (Япония), «Ронефар» (Италия), «Магнитодифлюс» (Румыния) и др.

При воздействии низкочастотного МП термический эффект практически отсутствует. Импульсное и синусоидальное МП приводит к более выраженному и стойкому изменению, чем постоянное.

Для того чтобы получить МП низкой частоты, ПеМП, пульсирующее МП в непрерывном и прерывистом режиме, используют аппараты «Полус-1», «Полус-101» и др. Процедуры проводят с помощью одного или двух индукторов, время действия 10–15 мин. Курс 6–8 процедур.

Для создания ПеМП используется ток частотой 50 Гц, синусоидальный по форме в переменном или постоянном режиме.

Магнитопласты («магнитоформы») для спортсменов малоэффективны. Они не показаны больным с гипотонией, лицам пожилого возраста, при онкологических заболеваниях.

МП нередко используют с лечебной целью при травмах и заболеваниях ОДА, миозитах, остеохондрозе позвоночника, при пояснично-крестцовом радикулите, профессиональных заболеваниях и др. Массаж проводится после процедуры ПеМП.

Лазер. Применяется гелий-неоновый лазер малой мощности (плотность энергии 1 мВт/см^2 , длина волны $632,8 \text{ нм}$). Интенсивность излучения определяется плотностью потока мощности (Вт/см^2) или плотностью потока энергии (Дж/см^2).

В лечебных целях используется различная локализация и метод воздействия лазером как на очаг поражения, так и на рефлексогенные зоны, включая БАТ, триггерные, а также внутрисуставно, внутривенно. Продолжительность воздействия зависит от метода воздействия и составляет от 20–30 с до 30 мин. Курс 5–8 и до 20 процедур. Массаж проводится после курса лазеротерапии.

Инфракрасное, ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное (ИК) излучение (длина волны $400 \text{ мкм}–760 \text{ нм}$) проникает в ткани на глубину 1–2 см, а ультрафиолетовое (УФ) излучение ($380–180 \text{ нм}$) — на несколько миллиметров.

Для ИК облучений используются лампы соллюкс, минина и другие, для УФ-облучения — переносные, настольные ртутно-кварцевые лампы, для группового облучения — лампы маячного типа ПРК-7. Инфракрасное и видимое излучение обладает в основном тепловым действием на организм с активизацией местного обмена веществ, УФ-облучение в зависимости от длины волны и дозы вызывает видимые изменения кожи — так называемую ультрафиолетовую эритему. Дозы облучения 4–6 биодоз ежедневно. Курс 10–15 процедур. При проведении УФ-облучения массаж не проводится, а если есть показания, то рекомендуется массировать с маслами.

УФ-облучение не проводится высококвалифицированным спортсменам в период подготовки к ответственным соревнованиям, так как УФО ведет к снижению иммунитета (иммуноглобулинов класса IgA, IgM, IgG), спортивной работоспособности (по данным прикидок, соревнований), а также при беременности, онкологических заболеваниях, неврозах и других заболеваниях.

Электросон — метод воздействия на пациента импульсами постоянного тока прямоугольной формы частотой 1–140 Гц, малой силы (наиболее часто 0,2–0,6 мА, но не более 0,8 мА). Напряжение 50 в; длительность импульса от 0,2 до 2 мс. Используют лобно-шейную методику. Применяют аппараты ЭС-3, ЭС-4, «Лэнор»,

ЭС-4Т, электросон-3 и др. Продолжительность процедуры 30–50 мин. Ежедневно. Курс 12–14 процедур. Электросон оказывает на ЦНС седативное (особенно при частоте 5–20 Гц) или стимулирующее воздействие, снимает утомление, обладает обезболивающим действием, нормализует трофические функции мозга.

Если электросон проводится при неврозах, то другие процедуры проводятся в другой день. Электросон не показан спортсменам с целью восстановления и повышения спортивной работоспособности, особенно он противопоказан юным спортсменам, а также при острых и хронических заболеваниях ЛОР-органов и др. Частота импульсов избирается индивидуально в зависимости от исходного функционального состояния больного.

Лечебные грязи. Работы по изучению особенностей физиологического действия лечебной грязи показали, что периоды одинаковой температуры, но различного состава вызывают разные изменения в коже, мышцах.

Грязевые аппликации применяются при травмах и заболеваниях ОДА. Температура аппликации 42–44 °С (не выше 55 °С). Продолжительность процедуры 15–30 мин. Курс 10–12 процедур.

Гальваногрязелечение. Лечебную грязь подогревают до 38–40 °С и помещают в хлопчатобумажные мешочки толщиной слоя 3–4 см. Мешочки с грязью накладывают на травмированный (больной) участок, а сверху на них — электроды. Плотность тока 0,05–0,06 мА/см², продолжительность процедуры 20–30 мин. Курс 10–15 процедур.

Аналогичную процедуру проводят с консолипластом (у-пастой, Германия), после процедуры на консолипласт накладывается горячая влажная прокладка, которая фиксируется бинтом на ночь. Этой пастой можно пользоваться 2–3 раза, не снимая ее с поверхности кожи.

Электростимуляция (ЭС) — это метод применения различных импульсных токов низкой частоты для восстановления деятельности органов и тканей. Широкое распространение получила ЭС поперечно-полосатых мышц для предупреждения их атрофии после перенесенных операций, а также для лечения плоскостопия и реабилитации после травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Микроволновая терапия. Микроволны условно подразделяются на дециметровые и сантиметровые.

В работе Ю.И. Каменского (1973) показано, что неречепируемые нетепловые интенсивности микроволны (длина волны 10 см) изменяют функциональное состояние нервной системы. Основным свойством микроволн является их ограниченное распространение в тканях (3–6 см).

Дециметровая (ДМВ) терапия представляет собой воздействие на определенные участки тела электромагнитными колебаниями сверхвысокой частоты дециметрового диапазона. Глубина проникновения в ткани ДМВ — 7–9 см, тепловой порог — 40 ВТ/см².

Аппараты: «Волна-2», ДМВ-20 «Ранет» и др.

Не показано воздействие ДМВ на железы внутренней секреции, на мышцы тренирующегося спортсмена и с целью коррекции иммунитета, снятия утомления у спортсменов.

Сантиметровая (СМВ) терапия представляет собой воздействие на определенные участки тела электромагнитными колебаниями сверхвысокой частоты сантиметрового диапазона.

Аппараты: «Луч-2», «Луч-2М», «Луч-3» и др.

Биологическое действие микроволн — внутритканевое образование тепла, которое оказывает болеутоляющий и противозудный эффект. Не показано воздействие на железы внутренней секреции и мышцы тренирующегося спортсмена, для снятия утомления и коррекции иммунитета!

Большое значение имеет вопрос совместимости и несовместимости физических факторов. При наличии процедур надо учитывать характер, стадию и период заболевания (травм), возраст, пол, функциональное состояние, переносимость физических факторов.

Несовместимость физических факторов и процедур

В течение 1 дня не следует применять факторы, которые по механизму действия могут вызывать близкие ответные реакции организма, т.е. такие, которые вызывают суммирование эффекта. Например, электрическое поле (ЭП) УВЧ и СВЧ. ЭП УВЧ и индуктотерапия, СВЧ и радоновые ванны, ДД-токи и амплипульстерапия, электросон и электрофорез воротниковой зоны и др.

Несовместимы процедуры, вызывающие разную направленность реакции.

Например, грязи, парафин и ванны, индуктотермия, УВЧ и ванны, УФО и на эту область электрофорез с новокаином, ванны и УФО, электрофорез с успокаивающими лекарствами и душ Шарко.

Нельзя назначать физиотерапевтические процедуры на одну и ту же рефлексогенную зону (слизистая носа, воротниковая область и др.). Например, массаж воротниковой зоны и электрофорез, ультразвук и электрофорез слизистой носа и др.

Можно проводить в течение 1 дня ванны, электро-сон, сауну и другие процедуры общего действия, плюс факторы местного действия: ультразвук, ДД-токи, аэрозоли, местные аппликации грязи, парафина (озокерита), СВЧ-терапию и др.

При травмах и заболеваниях можно применять местно 2–3 процедуры в день. Например, парафино-озокеритовые аппликации и ультразвук (фонофорез), парафино-озокеритовые аппликации и электрофорез; ультразвук и электростимуляция, УВЧ и УФО. Массаж и электростимуляция, индуктотермия и электрофорез, массаж и ДД-токи и др. Следует учитывать местную реакцию на процедуру.

Повторные курсы можно проводить: ультразвук (фонофорез) — через 2 мес; УВЧ, СВЧ и другие — через 2–3 мес; грязи, ванны — через 5–6 мес; ДД-токи, электрофорез — через 2–3 нед; УФО — через 4–5 нед; парафин — через 2–3 мес.

ГИДРО- И БАЛЬНЕОТЕРАПИЯ

В основе гидро- и бальнеотерапии лежат температурный, химический и механический факторы. Организм, как единая целостная система, отвечает на водную процедуру сложной реакцией, включающей реакции кожи, сердечно-сосудистой, нервной, эндокринной, мышечной систем, теплообмена, окислительно-восстановительных процессов в организме и т.д. При приеме водолечебных процедур в кору головного мозга поступает афферентная импульсация с рецепторов кожи, слизистых оболочек, сосудов и внутренних органов.

Нервно-рефлекторный механизм водолечебной процедуры подкрепляется гуморальным действием, обусловленным раздражением периферических рецепторов кожи и слизистых оболочек химическими веществами, активностью водной среды (рН), а несколько позже — химическими веществами, проникающими в организм.

Вода (ее температура, различные примеси в ней) раздражает кожные рецепторы, в результате чего возбуждаются и рецепторы нервно-мышечного аппарата.

Координирующая и управляющая роль ЦНС тесно связана с деятельностью гуморальных регуляторов.

Doring D. с соавторами (1966) показал, что воздействие подводящего душа-массажа на здоровых людей приводит к значительному уменьшению ударного и минутного объемов сердца, а также вызывает повышение периферического сопротивления.

Гидро- и бальнеотерапия способствует кровоснабжению тканей и окислительно-восстановительным процессам в них, удалению продуктов патологического обмена и распада тканей, уменьшению травматического отека и кровоизлияния, ликвидирует застойные явления и трофические нарушения в тканях и органах.

При проведении гидро- и бальнеотерапии необходимо топографическое исследование нервно-мышечного аппарата.

Путем пальпации определяются болезненность, отдельные уплотнения, спазмы мышц (или миофибрилл), особенно глубоких мышц спины (длинная мышца спины, межостистая, полуостистая, остистая) и др. Кроме того, изменения в мышцах, связках, костях могут возникать рефлекторно (по типу кожно-висцеральных рефлексов) от заболевшего внутреннего органа. Отмечаются болезненные точки в местах наибольшего натяжения мышц (при переходе в сухожилие, возле прикрепления к кости), а нередко и в толще самой мышцы. Отмечено, что в болезненных местах нарушен кровоток, выражена гипоксия, ацидоз и т.д.

Исследования показывают, что местные дистрофические изменения в мышцах обусловлены в конечном итоге нарушением кровообращения и метаболизма в этих зонах.

Во время подготовки к соревнованиям у спортсменов имеет место гипоксемия и гипоксия тканей, повышается уровень кортикостероидов в крови, что подавляет иммунитет (Дубровский В.И., 1977, 1980, 1993; Scheiermann E., Ruwer E., 1981). Иммунная система реагирует на любые отклонения гомеостаза и принимает самое активное и непосредственное участие в адаптации организма к различного рода воздействиям, в том числе и к физическим нагрузкам.

Она активно участвует в метаболизме коллагена и кортикостероидов, в углеводно-липидном обмене, а также в регуляции регионарного кровообращения через систему мино- и лимфокинов. Нарушение деятельности иммунной системы уменьшает работоспособность и ведет к возникновению травм и заболеваний ОДА.

Гипертермические ванны с последующей оксигенотерапией способствуют нормализации гомеостаза, предупреждают срыв адаптивных систем.

Тепловые воздействия повышают обмен веществ, стимулируют кровообращение, улучшают трофику тканей. Так, например, при горячих ножных ваннах (до уровня колен) кровообращение в голени увеличивается в 6–7 раз по сравнению с исходными данными, давление в артериях — в 4 раза. Тепло оказывает также анальгезирующее и седативное действие, снижает мышечный тонус (вызывает релаксацию мышц), улучшает «растяжимость» соединительной

ткани, стимулирует иммунологические процессы (повышение фагоцитоза) и деятельность эндокринных систем.

Местное воздействие холода на покровы тела сопровождается фазовыми изменениями сосудов. Первая фаза — сужение сосудов, вторая — расширение сосудов с ускорением кровотока в них, фаза активной гиперемии. При местном применении холода наблюдается сужение сосудов, замедляется кровообращение, обмен веществ в тканях снижается.

Местное воздействие холода не ограничивается локальной реакцией, а проявляется на внутренних органах по типу кожно-висцеральных рефлексов.

Общее холодовое воздействие является неблагоприятным фактором, нарушающим нормальное функциональное состояние организма, его работоспособность и сопротивляемость заболеваниям.

Скорость охлаждения различных органов и тканей неодинакова из-за неоднородности их кровоснабжения. При резком охлаждении ограничение кровотока в мышцах вследствие спазма сосудов может быть настолько значительным по отношению к интенсивности мышечного метаболизма, что вызывает тяжелую гипоксию мышечной ткани с развитием метаболического ацидоза.

При тренировках пловцов в открытых бассейнах с низкой температурой воды (20–23,5 °C) отмечается снижение работоспособности, дрожь, цианоз губ, кистей рук и т.д.

Не рекомендуется плавать в холодной воде (в море) после тренировок с целью восстановления спортивной работоспособности (снятия утомления), так как в данном случае эффект от процедуры будет неблагоприятным.

При охлаждении организма (холодный воздух, холодная вода, лед и т.д.) развивается температурный градиент между поверхностными и глубокими тканями тела. Изменение температуры тканей организма влияет на проницаемость межтканевых структур, на регенеративные и репаративные процессы.

Воспринимаемые кожными рецепторами температурные раздражения путем сложных и многообразных рефлексов вызывают реакцию, которая проявляется изменением физиологических процессов и зависит от характера и интенсивности раздражителя, места и площади его воздействия, а также от реактивности организма. Существуют оптимальные температурные пределы, при которых наступает увеличение скорости протекания некоторых биохимических и особенно ферментативных реакций. Для большинства ферментов оптимум находится в пределах 36–38 °C.

При местном тепловом воздействии средней интенсивности сразу развивается фаза активной гиперемии. Само по себе тепло способ-

ствуется снижению тонуса сосудистой стенки и при его продолжительном воздействии фаза пассивной гиперемии наступает быстрее. Если раздражитель имеет высокую температуру, то, как и при действии холода, наблюдается сужение сосудов. Температурное раздражение на определенных участках кожи может влиять на состояние кровообращения в удаленных от раздражителя тканях и органах. Так, холодная или горячая ножная ванна вызывает реакцию сосудов головного мозга, ванна для рук — сосудов органов грудной клетки.

Наличие кожно-висцеральных рефлексов определяет сосудистую реакцию в органах, имеющих отношение к тем сегментам, кожу которых подвергают температурному раздражению. Сосудистая реакция этих органов такая же, как и сосудов кожи. Например, охлаждение кожи груди вызывает сужение сосудов легких, согревание поясничной области сопровождается расширением сосудов почек.

Общие прохладные процедуры облегчают работу сердца, теплые вызывают некоторое усиление его деятельности, а горячие резко увеличивают интенсивность работы сердца и создают угрозу перегрузки.

Тепловое воздействие воды способствует снижению тонуса, уменьшению перистальтики кишечника, усилению секреторной деятельности желудка, поджелудочной железы, улучшает почечное кровообращение, выделение мочи.

Виды и характеристика гидро- и бальнеопроцедур.

Одной из распространенных водных процедур является **душ**. Это лечебная и профилактическая процедура, при которой на тело человека воздействует подаваемая под давлением струя или много мелких струек воды. По температуре душ может быть холодным (15–20 °С), прохладным (20–30 °С), индифферентным (31–36 °С), теплым (37–38 °С), горячим (свыше 38 °С). Так, утром после зарядки применяют кратковременный холодный и горячий душ (30–60 °С), который действует возбуждающе, освежающе, а после тренировки, вечером перед сном — теплый душ, действующий успокаивающе. В зависимости от формы струи душ разделяется на несколько видов.

Всерный. Температура воды 25–30 °С. Продолжительность процедуры 1,5–2 мин. После нее необходимо растереть кожу сухим полотенцем.

Душ Шарко. Температура воды 30–35 °С, давление от 1,5 до 3 атм. (в зависимости от вида спорта). Процедуру в течение 2–3 мин повторяют несколько раз до покраснения кожи.

Шотландский — комбинирование горячего и холодного душа. Сначала подается струя воды с температурой 35–40 °С в течение 30–40 с, а затем с температурой 10–20 °С (в течение 10–20 с с расстояния 2,5–3 м). Воздействие начинают с горячей воды, а заканчивают холодной.

Дождевой (нисходящий) душ оказывает легкое освежающее, успокаивающее и тонизирующее действие. Назначается как самостоятельная процедура (температура 35–36 °С), чаще как заключительная процедура после ванн, сауны и др. Применяется обычно после тренировок, утренней гигиенической гимнастики (УГГ).

Циркулярный (круговой) душ оказывает тонизирующее действие. Его используют во время сауны, после тренировок или утренней зарядки, при ожирении, вегетососудистой дистонии, не чаще 2–3 раз в неделю. Продолжительность процедуры 2–3 мин.

Каскадный душ способствует нормализации окислительно-восстановительных реакций, тонуса мышц и т.д. Это своего рода «массаж водой», при котором с высоты до 2,5 м падает большое количество воды (как правило, холодной).

Подводный душ-массаж проводится в ванне или бассейне аппаратом УВМ-Тангентор-8. Температура воды 35–38 °С, давление 1–3 атм. в зависимости от вида спорта, заболевания, травмы и т.п. Продолжительность процедуры зависит от характера заболевания, его течения, а в спорте — от вида спорта, возраста и функционального состояния организма спортсмена. Так, для пловцов длительность процедуры рекомендуется 5–7 мин, для бегунов — 7–10, для борцов, боксеров — 10–15 мин, при ожирении — 15–20 мин. Вначале массируют спину, заднюю поверхность ног, затем массируют переднюю поверхность ног, грудь, руки, живот. В ванну можно добавить хвойный экстракт, морскую соль и др.

Подводный душ-массаж у спортсменов применяют 1–2 раза в неделю, обычно после второй тренировки, за 2–3 ч до сна; при ожирении — 10–15 процедур, ежедневно или через день.

Противопоказания: неврозы, острые травмы ОДА, отек тканей нижних конечностей, гематомы, гемартроз коленного сустава, беременность, сильное утомление и др.

При травмах и заболеваниях ОДА гидромассаж используют после исчезновения отека, болей, через день, на курс 8–10 процедур.

Морские купания — один из ценнейших способов закаливания и укрепления здоровья, способствующий улучшению деятельности ЦНС, внутренних органов, желез внутренней секреции, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, кроветворных органов.

Во время купаний на кожу оказывают влияние растворенные в воде соли, человек дышит чистым, насыщенным солями воздухом.

Количество вдыхаемого воздуха и поглощаемого из него кислорода увеличивается в 2–3 раза, повышается содержание эритроцитов, гемоглобина в крови и т.д.

Морские купания практикуются на сборах по ОФП и при санаторно-курортном лечении. Продолжительность купания 10–15 мин. Температура воды 18–25 °С. Чем теплее вода, тем выше восстановительный эффект.

Плавание в пресной воде является полезной оздоровительной и восстановительной процедурой. Пребывание в воде в сочетании с мышечной активностью повышает тренированность и адаптацию к физическим нагрузкам и холодовым раздражителям.

Назначая плавание с целью восстановления, снятия утомления, закаливания, надо учитывать температуру воды. Так, после купания в холодной воде (15–17 °С) тонус мышц повышается, т.е. не наступает релаксация, которая необходима после больших нагрузок, но полезна для закаливания.

Наиболее распространенной водолечебной процедурой являются различные **ванны** с гигиенической и восстановительной целями. Они могут быть из пресной воды или содержать добавки: морскую соль, хвойный экстракт и др.

Ванны из пресной воды (гигиенические) при температуре 36–37 °С применяются во время сауны и после тренировок, утренней гимнастики и др. Продолжительность общих ванн 10–20 мин. После ванны рекомендуется прием дождевого душа (температура 33–35 °С) в течение 1–2 мин.

Горячие ванны с температурой воды 38–40 °С используют пловцы во время тренировок в открытом бассейне, лыжники-гонщики, конькобежцы — при очевидных признаках переохлаждения. Продолжительность процедуры 5–10 мин.

Контрастные ванны характеризуются выраженным тренирующим эффектом на сердечно-сосудистую и нервную системы. Они обычно применяются во время сауны, а также с целью закаливания, профилактики простудных заболеваний. Разница температур должна составлять не менее 5–10 °С. Вначале пациент находится в теплой ванне (2–5 мин), а затем — в холодной (1–2 мин). Переход из одной ванны в другую можно повторять 2–5 раз.

Вибрационная ванна: воздействие механической вибрацией в воде с помощью аппарата «Волна». Воздействие можно дозировать по давлению (от 0 до 10 000 бар) и частоте (от 10 до 20 Гц) в зависимости от ощущений пациента. Вибрация должна быть достаточной силы, но в то же время не вызывать неприятных ощущений. Вибрационные ванны проводятся при температуре воды 36–38 °С, про-

должительностью 5–10 мин, 1–2 раза в неделю, обычно после второй тренировки (при двухразовых тренировках и ежедневно(или через день) при остеохондрозе позвоночника, ожирении, травмах опорно-двигательного аппарата (ОДА) и др.

Гипертермические ванны (общие, сидячие и ножные) с температурой воды 39–40 °С используют для нормализации функции опорно-двигательного аппарата, в целях профилактики перегрузок и возникновения травм. Часто гипертермические ванны проводят с различными лекарственными добавками. Продолжительность процедуры 5–7 мин.

В осенне-зимний период, а также на сборах по ОФП после тренировки проводятся упражнения на растяжение, расслабление, а после них — прием ванны.

Сидячие гипертермические ванны рекомендуется принимать с профилактической и лечебной целью при гинекологических и урологических заболеваниях.

Гипертермические ножные ванны применяют бегуны, прыгуны, конькобежцы, особенно в период тренировок, и при хроническом радикулите и др.

Исследования выявили, что после бега (особенно длительного, интенсивного, марафонского) происходит травматизация миофибрилл, нервных волокон, капилляров и возникают боли в глубине мышц нижних конечностей. При пальпации мышцы уплотнены (особенно первые 3–5 дней), болезненны, плохо расслабляются. Отмечаются нарушения мышечного кровотока, гипоксия мышц. Гипертермические ножные ванны особенно рекомендуются бегунам-стайерам. Продолжительность процедуры 5–10 мин, температура воды 39–41 °С, курс 8–10 процедур. Наблюдения показали, что проведение профилактических курсов способствует уменьшению обострений старых травм и заболеваний, особенно остеохондроза, пояснично-крестцового радикулита и др.

Противопоказания: сильное утомление, переутомление, изменения ЭКГ (нарушение реполяризации, экстрасистолы и др.), капилляротоксикоз, эндартериит, атеросклероз сосудов нижних конечностей, острые травмы (гематома, гемартроз сустава, лимфостаз в области голеностопного сустава и т.д.).

Гальваническая ванна для конечностей. Применяется при воспалительных и посттравматических состояниях двигательного аппарата, мышечных судорогах, при нервных заболеваниях и т.д. Ускоряет регенеративные процессы, уменьшает боли, снимает мышечный спазм, нормализует метаболические процессы и т.д.

Электровиброванна. Одновременное воздействие теплой воды (35–37 °С) и гальванического тока (сила тока от 0,1 до 1,5 ампер). Используют ток низкого напряжения (24 В) по 9 позициям, указанным на пульте управления. Сила тока зависит от чувствительности нервно-мышечного аппарата. Продолжительность процедуры 15–35 мин. Курс 3–5 процедур. Во время приема процедуры пациент испытывает легкое покалывание и незначительную вибрацию.

Виброванна способствует ускорению окислительно-обменных процессов, выведению продуктов метаболизма (молочной, пирувиноградной кислот, мочевины и др.), значительной релаксации мышц, снимает болевые ощущения в мышцах, способствует ускорению адаптации к среднегорью, нормализует сон и т.д.

Серная ванна способствует нормализации ЦНС, остановке кровотечения. Применяется при кожных заболеваниях, мышечных болях (особенно ревматического происхождения), заболеваниях позвоночника (остеохондроз и др.). Температура воды 34–36 °С. Продолжительность процедуры 10–20 мин. Применяют ванну 2 раза в неделю. Курс лечения 10–12 ванн. Не рекомендуется после ванны применять душ. Необходим отдых — 20–30 мин. Состав добавки: сера очищенная, экстракт конского каштана, масло сосновых игл, камфара, салициловая кислота, сульфат натрия, калия, хлористый натрий, сульфат магния, силикат алюминия.

Ванна Губбарда. Во всех четырех углах из дна ванны выведены форсунки, у которых регулируется высота и направление. Давление воды (от насоса) 0–39 МПа. Ванна Губбарда применяется для лечебного общего или частичного массажа струей воды под водой. Можно проводить местный массаж, применив массажный наколечник, или вихревой массаж, направив поток воды в форсунку вихревого массажа.

Кислородные ванны. Воду в ванне искусственно насыщают кислородом до 30–40 мг/л. Температура воды 35–36 °С, продолжительность процедуры 10–15 мин. Курс 10–15 ванн. Кислородные ванны применяются при травмах и заболеваниях ОДА, сердечно-сосудистой системы, а также в спорте с целью снятия утомления, нормализации сна и др.

Йодо-бромные ванны. Содержание в воде йода и брома чаще встречается в хлоридных натриевых водах. Йодо-бромные ванны уменьшают болевой синдром, нормализуют нервно-мышечный аппарат, ускоряют микроциркуляцию, уменьшают гипоксию тканей и т.п.

Ванны применяют при травмах и заболеваниях ОДА и неврозах, в терапии и др. Температура воды в ванне 36–37 °С, продолжительность процедуры 8–15 мин. Курс 10–15 ванн.

Сероводородные ванны. Применяют с профилактической целью при интенсивных тренировках по ОФП, для нормализации функций вегетативной нервной системы, при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата, остеохондрозе позвоночника, артрозах и др. Температура воды — 34–36 °С. Продолжительность 10–15 мин.

Углекислые ванны. Применяют после тренировок, для нормализации сна, снятия усталости, при неврозах и др. Температура воды 34–36 °С. Продолжительность 5–10 мин.

Сульфидные ванны. Для сульфидных ванн концентрации 50–70 мг/л и выше характерна реакция покраснения кожи в результате расширения капилляров, артериол, ускорения тока крови в них, образования в коже вазоактивных веществ.

Сероводород проникает в организм через кожу и путем вдыхания его паров. Повышая возбудимость рецепторного аппарата кожи, сероводород изменяет афферентную импульсацию кожного чувствительного нерва. С лечебной целью сульфидные ванны используются при травмах и заболеваниях ОДА, в терапии, неврологии и др. Концентрация 50–150 мг/л, температура воды 36–38 °С, продолжительность процедуры 10–15 мин. Курс 10–15 ванн. Кроме общих ванн используются ножные ванны при артрозах суставов, артритях, при травмах ОДА и др.

Радоновые ванны. В лечебных целях используются различные концентрации — от 7 до 200 нКи/л. При приеме ванн на коже образуется так называемый активный налет — адсорбция кожей продуктов распада радона. Они оказывают сосудосуживающее действие на капилляры кожи, однако после начального их сужения наблюдается последующее расширение. Ванны влияют на иммунологическую активность организма в концентрациях не выше 200 нКи/л. Они оказывают также седативное и обезболивающее действие.

При травмах и заболеваниях ОДА применяются концентрации от 30 до 200 нКи/л, при неврозах — 50–100 нКи/л; температура воды 37–38 °С. Продолжительность процедуры 10–15 мин. Курс 10–15 ванн.

При травмах и заболеваниях ОДА температура ванны 36–38 °С, продолжительность 10–15 мин. Курс 10–15 ванн.

Хлоридно-натриевые ванны. Соленые ванны используются в лечении травм и заболеваний ОДА, терапии, неврологии и др. Под влиянием ванн изменяются рецепторный аппарат кожи, обмен веществ, состояние ЦНС, происходит стимуляция нервно-мышечного аппарата, дыхания и др. Используются ванны малой concentra-

ции, температура воды 37–38 °С, продолжительность 10–16 мин. Курс 10–15 ванн.

Ароматические ванны. К ним относятся хвойные, шалфейные и др. Эффект основан на раздражающем кожу действии веществ, содержащихся в растворе (эфирные масла, вяжущие вещества и др.), и температурном факторе.

Для приготовления ванн используют различные лекарственные растительные отвары (шалфея, ромашки, хвои и др.). Имеются готовые формы (брикеты хвойные, пакеты морской соли и др.). Ниже приводятся краткие характеристики некоторых средств, применяемых для ванн.

Пикарил-Т (Pykaryl-T) улучшает кровоснабжение, расслабляет мышцы, вызывает гиперемию. Применяют после больших физических нагрузок, при заболеваниях и травмах опорно-двигательного аппарата, обморожениях. Используют Пикарил-Т, как правило, для локальных (ручных, ножных) ванн. Противопоказания: ссадины на коже, острая травма и др. Температура воды 34–38 °С. Продолжительность процедуры 10–15 мин.

Трипинат (Tripinat) — хвойный тонизирующий экстракт. Стимулирует кровообращение, снимает усталость. Применяют после большой физической и психической нагрузки, при неврозах, у реконвалесцентов. Улучшает обмен веществ, оказывает тонизирующее действие. Температура воды 35–36 °С. Для профилактики гриппа (осенне-зимний период) и снятия усталости — температура воды — 38–40 °С. Продолжительность процедуры — 10–20 мин.

Трипинол (Tripinol) — хвойный экстракт. Стимулирует обмен веществ, действует освежающе. Температура воды 35–37 °С. Продолжительность процедуры 10–15 мин.

Тиобитум (Thiobitum) — применяется при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, в гинекологии, при нарушениях артериального давления, кожных заболеваниях. Используется также в виде компрессов.

Говенол (Hoevenol) — применяется при заболеваниях вен, «крепатуре» мышц, усталости. Для проведения общей ванны содержание пакета растворить в воде. Температура воды 36–38 °С. Продолжительность процедуры 15–20 мин. Для ножных ванн — 1/2 столовой ложки на 8–10 л воды. После приема ножных ванн следует полежать, немного приподняв ноги. Для компрессов — 1 столовая ложка на 1 л теплой воды. Затем отдых — 20–30 мин. Проводить 2 раза в неделю.

Кумаринол (Cumarginol) — применяется после больших физических и психоэмоциональных нагрузок, снимает нервозность и пр.

Реабалмин (Rheubalmin) — используется для профилактики возникновения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, при лечении мышечных заболеваний (особенно ревматических). Температура воды 36–38 °С. На одну ванну — 5–6 столовых ложек, для местных ванн — 1 столовая ложка. Продолжительность 15–20 мин. После приема ванны необходимо пропотеть. Затем отдых — 20–30 мин. Мыло не применять!

Швифел (Schwefel) — способствует расслаблению мышц, нормализует сон. Используется при воспалительных заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Благоприятно действует на кожу.

Гидрокс (Hidrox) — улучшает мышечный кровоток, работу сердца, нормализует сон, ликвидирует застойные боли в нижних конечностях (особенно при плоскостопии), устраняет избыточную потливость, снимает болевые ощущения при обморожениях, устраняет боли при переутомлении мышц. Используется для ножных и сидячих ванн (или общих). Ножная ванна способствует разгрузке сердца и улучшает сон. Температура воды 34–38 °С. Продолжительность процедуры 10–20 мин. При потливости ног — холодная и прохладная ванна. После ванны — отдых. При простуде, болях в ступнях принимают горячую ванну (постепенно увеличивая температуру воды до 41°С).

Шалфей. Конденсат шалфея включает эфирные масла, муравьиную и уксусную кислоты, смолистые вещества, терпены и соли сальвена и др. В ванну добавляют жидкий или сгущенный конденсат мускатного шалфея (из расчета 3–5 л жидкого конденсата на 100 л воды или 100–200 мл сгущенного — на 100 л воды) и тщательно перемешивают. Температура воды 34–38 °С. Продолжительность процедуры 5–15 мин.

Хвойный экстракт. В ванну добавляют 2–3 столовые ложки сгущенного экстракта или 2–5 брикетов (предварительно растворив в горячей воде) и тщательно перемешивают. Температура воды 36–39 °С. Продолжительность процедуры 5–15 мин.

Скипидарные ванны готовят, пользуясь «белой эмульсией» или «желтым раствором» скипидара.

Состав белой скипидарной эмульсии (по А.С. Залманову): воды дистиллированной 550 мл, салициловой кислоты 0,75 г, мыла детского (измельченного) 30 г и живичного скипидара 500 г. Приготовление эмульсии: воду в сосуде доводят до кипения. В кипящую воду всыпают, размешивая, салициловую кислоту до полного ее растворения. Горячий раствор вливают в посуду (можно в полиэтиленовый бидон) со скипидаром. Заканчивают приготовление тщательным перемешиванием эмульсии. Хранить эмульсию следу-

ет в стеклянной посуде с притертой пробкой. На ванну берут необходимое количество эмульсии.

Состав желтого раствора скипидара (по А.С. Залманову): воды дистиллированной 200 мл, масла касторового 300 г, натрия едкого 40 г, кислоты олеиновой 225 г, скипидара живичного 750 г. Приготовление эмульсии: в эмалированную кастрюлю наливают касторовое масло, ставят в водяную баню и доводят до кипения. Затем добавляют раствор едкого натра (40 г щелочи + 200 мл воды), размешивают до образования кашицеобразной массы. Прибавляют олеиновую кислоту и вновь размешивают до образования желтой прозрачной густой жидкости. Затем добавляют скипидар, тщательно перемешивают стеклянной палочкой. Охлажденный раствор разливают в бутылки с притертыми пробками.

Приготовление ванны из белой скипидарной эмульсии или желтого раствора: в ванну (температура воды 37–39 °С) выливают 15–20 мл (в последующие дни увеличивают до 60 мл) отмеренной белой или желтой эмульсии. Предварительно раствор перемешивают в горячей воде (температура 50–60 °С), а уж после этого выливают в ванну. Продолжительность процедуры 10–15 мин, проводят спустя 2–3 часа после тренировки или в день отдыха, 1–2 раза в неделю. Перед процедурой половые органы и область анального отверстия смазывают вазелином (так как при передозировке возможно жжение). После 5 мин пребывания спортсмена в ванне температуру воды доводят до 39 °С. После ванны надо насухо вытереться полотенцем и отдыхать. Тренироваться в этот день не следует.

Ванны по Залманову А.С. показаны также при миозитах, «забитости» мышц, артрозах, пояснично-крестцовом радикулите, плечелопаточном периартрите, люмбалгии, остеохондрозе, при переохлаждении (когда спортсмен тренируется на открытом воздухе зимой).

Ванны с настоем сена. Берут 0,5–1,0 кг сухого сена и кипятят его 30–40 мин в 5–7 л воды. Затем отвар процеживают и выливают в ванну с температурой воды 35–37 °С. Продолжительность 10–15 мин. Также готовят ванны с мятой, ромашкой, цветами липы и др. Такие ванны оказывают разностороннее влияние на нервную систему, обмен веществ и др. Применяют перед сном для нормализации сна, после сауны (бани), для снятия утомления после тренировок.

Ванны с морской или озерной солью. Пакет соли насыпают в холщовый мешок (или в специальное сито) и помещают его под струю горячей воды. По мере растворения соли в ванну доливают холодную воду. Температура воды 34–38 °С. Продолжительность процедуры 10–15 мин.

Щелочные ванны. В ванне растворяют 200–300 г питьевой соды. Температура воды 36–37 °С. Продолжительность процедуры 5–10 мин.

Паровые ванны — это воздействие на поверхность тела водяными парами. Процедуру проводят в закрытой ванне или в деревянной бочке. Туда пускают горячий пар, который с помощью расположенных внутри узких металлических трубок с мелкими отверстиями равномерно распространяется. Во время проведения процедуры голова пациента находится вне ванны или бочки, это огромное преимущество перед сауной (баней), где нагрузки на кардиореспираторную и терморегуляционную системы велики. Температура паровой смеси 45–65 °С и выше. В паровую смесь можно добавить различные лекарственные отвары, которые через кожу оказывают положительное влияние на вегетативную нервную систему. Единственным, с нашей точки зрения, недостатком является ограничение теплоотдачи с поверхности тела. Паровую ванну применяют для усиления окислительно-обменных процессов после тренировок, для лечения хронических травм и их профилактики. Продолжительность 5–15 мин.

За рубежом (Италия, Австрия и др.) для проведения паровой ванны сконструированы специальные установки, в которых процедуру можно принимать полулежа.

Гипертермический эффект ванны оказывает выраженное действие на обменные процессы, благоприятно влияет при хронических заболеваниях ОДА, вызывает релаксацию мышц, что очень важно в посттренировочном периоде.

Конструкция паровой ванны позволяет проводить процедуру в сочетании с ионизированным кислородом или приемом кислородного коктейля. Процедура способствует насыщению крови кислородом. Наши исследования показывают, что сауна (баня) и вдыхание влажного воздуха в течение 5–10 мин (или прием кислородного коктейля) также способствуют насыщению крови кислородом, снимают чувство утомления, нормализуют сон.

Гидропунктура. В последнее время стало известно об использовании воды в качестве так называемой флюидопунктуры (Majic V. et al., 1979). Авторы предложили стимуляцию акупунктурных точек струей воды. Создан аппарат для ее проведения. Применяется прерывистая струя воды с частотой 18 Гц и давлением 1,86 атм. Время воздействия 2 мин.

Обладая более физиологичным воздействием, чем уколы игл, гидропунктура может использоваться для снятия утомления, восстановления спортивной работоспособности после тренировок.

Метод может быть полезен для профилактики неврозов, переутомления, лечения хронических травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата.

МАССАЖ И ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

Массажу в комплексной системе реабилитации травм и заболеваний отводится значительное место. Так, при ряде заболеваний в раннем послеоперационном периоде, когда имеет место болевой синдром, массаж применяется в первые сутки (на операционном столе, а в последующие дни в реанимационном отделении) многократно (Дубровский В.И., 1969, 1971, 1973), а после снятия болевого синдрома в комплексное лечение включают лечебную гимнастику (ЛГ).

Последовательность применения массажа и ЛГ имеет важное значение. При боли рефлекторный спазм сосудов и мускулатуры не дает возможности правильно выполнять упражнения, поэтому трудно добиться релаксации мышц, большой амплитуды движений в суставах и пр.

При хронических травмах в травматологии и ортопедии для разработки суставов, ликвидации контрактур массаж можно проводить до и после ЛГ. Наблюдения показывают, что массаж действует анальгезирующе (Дубровский В.И., 1969, 1971, 1980, 1998).

Задачи массажа: снять гипертонус (напряжение) мышц, уменьшить (ликвидировать) боль, улучшить крово- и лимфообращение в травмированных тканях (или больном органе), ускорить метаболизм в тканях, вызвать гиперемия в травмированных (патологических) тканях.

После массажа больной дышит увлажненным кислородом в течение 5–10 мин. ЛФК проводится в сопровождении музыки или цветомузыки, эти факторы позволяют выполнять упражнения дольше, снимать волнение и напряжение мышц, а также уменьшить (ликвидировать) боль.

Остеохондроз позвоночника, люмбаго, люмбалгия. Вначале проводится массаж, чтобы снять напряжение околопозвоночных мышц, вызвать глубокую гиперемия в околопозвоночных тканях. Массаж можно проводить в сочетании с гиперемизирующими мазями, маслами и тракцией. Нередко применяем криомассаж и баночный массаж паравerteбральных областей.

После массажа больной выполняет комплекс упражнений (рис. 106), а затем в положении лежа на животе можно провести взаимный



Рис. 106. Примерный комплекс ЛГ при остеохондрозе позвоночника

массаж или массаж спины ногами (при большой мышечной массе).

Артрозы, коксартрозы, артриты, болезнь Гоффа, посттравматические состояния ОДА. В травматологии и ортопедии массаж проводится перед занятиями ЛГ для снятия боли, напряжения мышц. Массируют мышцы выше и ниже сустава, сам сустав (кроме локтевого) только поглаживают и растирают. Проводится сегментарно-рефлекторный массаж, т.е. вначале массируют рефлексогенные зоны позвоночника, а затем проксимальные отделы конечности и дистальные, после чего поглаживают и растирают сустав. Больным с ревматоидным артритом проводится щадящий массаж суставов, так как при энергичном массаже возможен синовит (т.е. образование жидкости в суставе). При полиартритах, особенно у лиц пожилого возраста, также не следует интенсивно растирать, мять суставы, поскольку такой массаж дает обострение. После массажа занимаются лечебной гимнастикой (рис. 107) или выполняют упражнения на тренажерах (см. рис. 37).

После операций на костях, снятия гипсовых повязок. Если имеется болевой синдром, то сначала проводится массаж, а затем ЛФК. В первые 3–5 дней выполняется щадящий массаж с маслами, особенно для лиц пожилого возраста. Массаж начинают с проксимальных отделов. Должны преобладать приемы разминания (неглубокое) и потряхивание массируемых мышц.

Ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, гипертоническая болезнь. При имеющихся болях в сердце вначале показан массаж, а затем — выполнение гимнастических упражнений (рис. 108). Массируют нижние конечности, область сердца (в основном поглаживание и растирание межреберных промежутков), воротниковую область. При гипертонической болезни массаж проводится после лечебной гимнастики (рис. 109). Массируют нижние конечности и живот. У больных с гипертонической болезнью до и после занятий ЛФК необходимо измерять артериальное давление (АД).

Хронический бронхит, пневмония, бронхиальная астма. Вначале проводится массаж грудной клетки, дыхательной мускулатуры. Если массаж проводится после ЛФК, то в методику включается массаж грудной клетки (перкуSSIONный массаж), который способствует отхождению мокроты (при ее наличии) (рис. 110).

Урологические и гинекологические заболевания. Массаж проводится в свободные от занятий ЛФК дни или спустя 3–4 ч после занятий ЛФК (рис. 111).

Колиты, гастриты, холециститы, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. При спастических колитах, холециститах



Рис. 107. Примерный комплекс ЛГ при артрите, артрозе

сначала проводится массаж, а затем — ЛФК (рис. 112), при гастритах, особенно гиперацидных, сначала ЛФК, а затем массаж.

Сколиоз и функциональные нарушения осанки. Вначале проводится комплекс лечебной гимнастики (рис. 113), а затем массаж. Если имеется мышечный дисбаланс, то массаж проводится и до занятий ЛФК.

Плоскостопие. При плоскостопии у детей проводится комплекс ЛФК (рис. 113). Массаж проводится после ЛФК, как правило, общий. Взрослым показана ножная гипертермическая ванна и самомассаж (или массаж) мышц голени для снятия повышенного тонуса и утомления мышц.

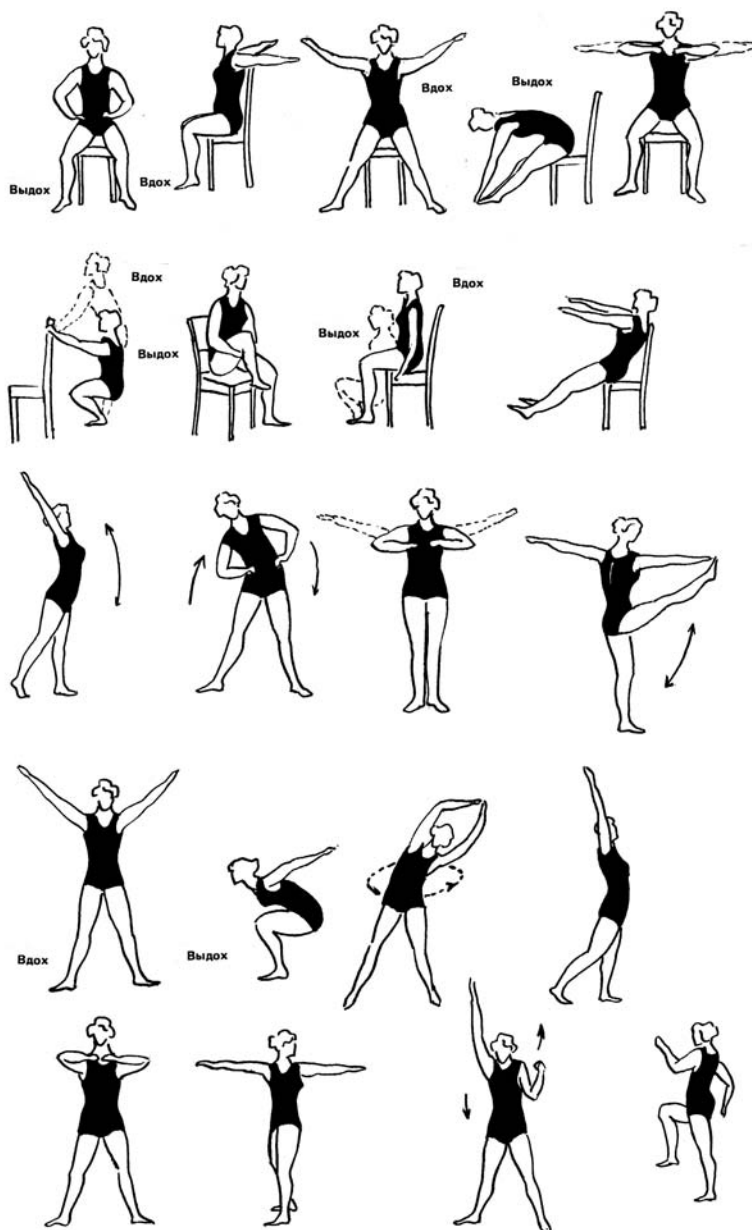


Рис. 108. Примерный комплекс ЛГ при инфаркте миокарда

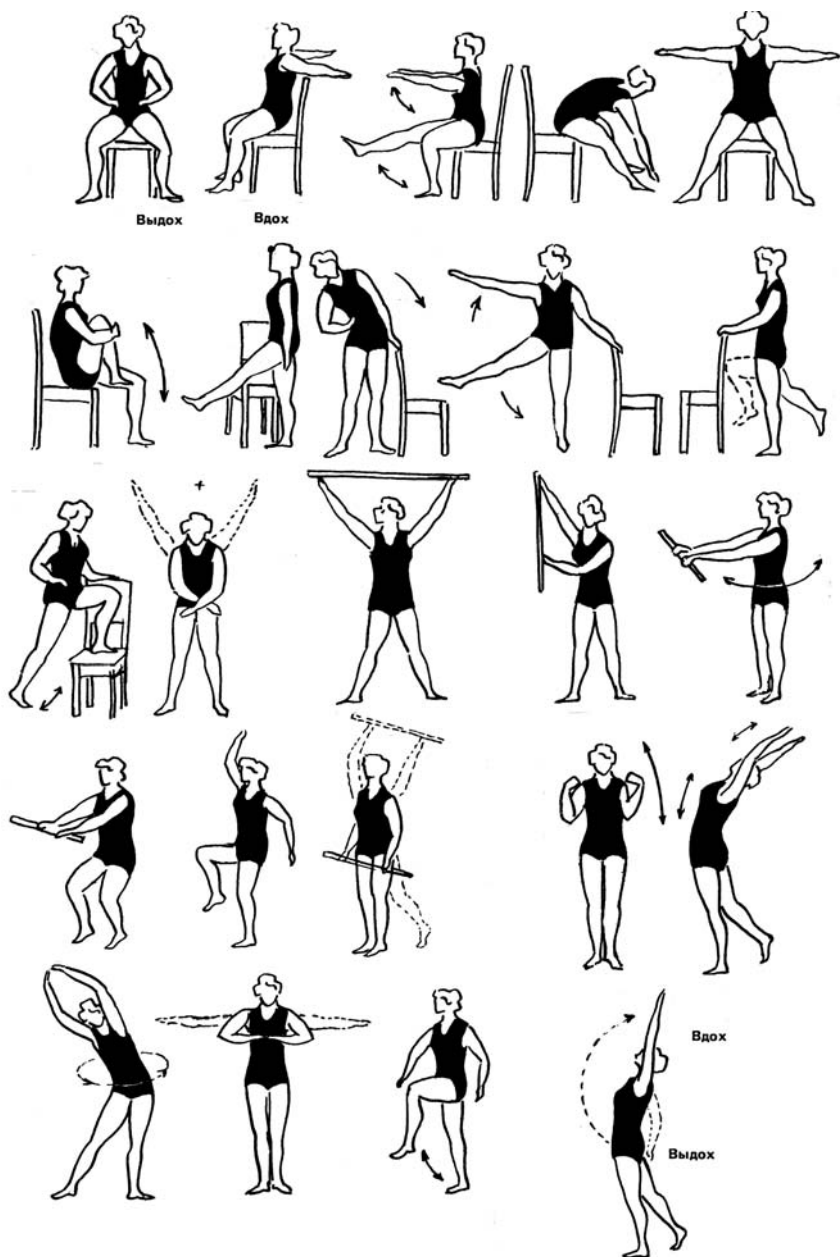


Рис. 109. Примерный комплекс ЛГ при гипертонической болезни



Рис. 110. Примерный комплекс ЛГ при хронической пневмонии, бронхите и эмфиземе легких



Рис. 111. Примерный комплекс ЛГ при гинекологических заболеваниях



Рис. 112. Примерный комплекс ЛГ при кишечных заболеваниях

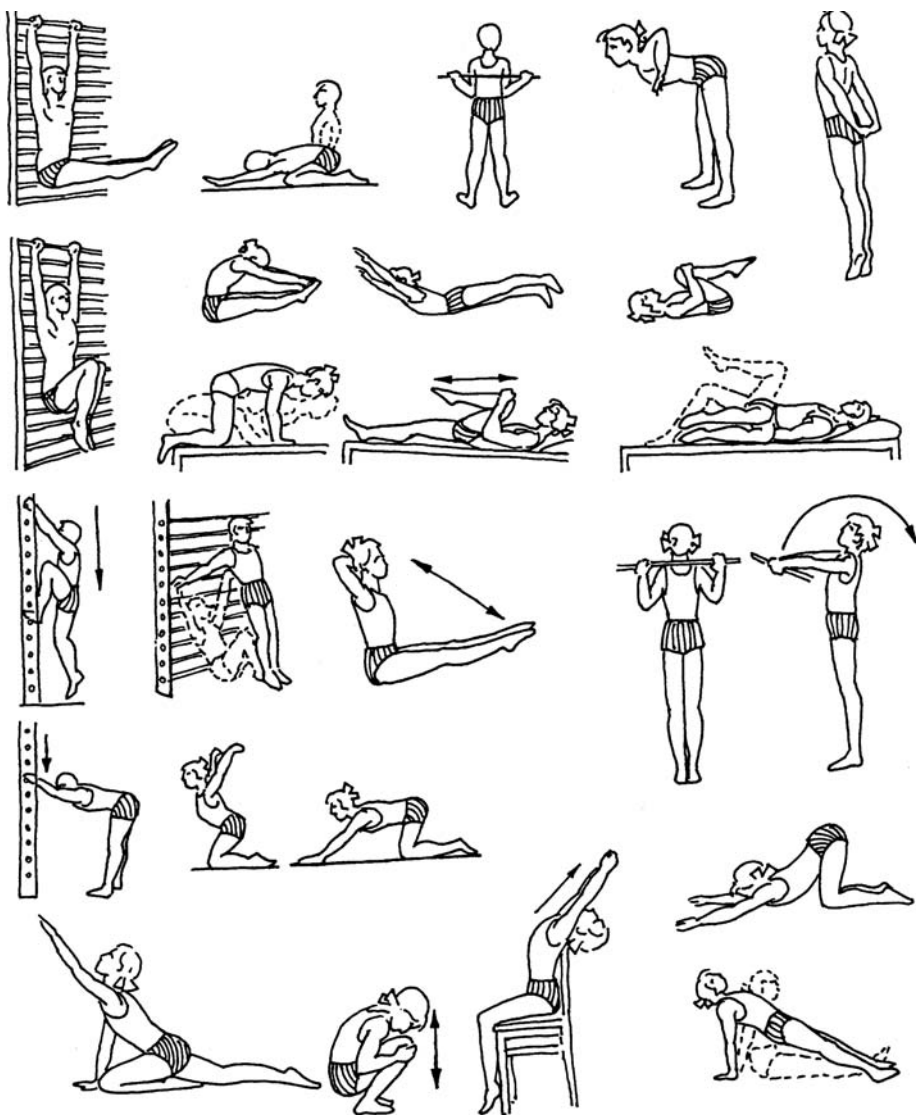


Рис. 113. Примерный комплекс ЛГ при сколиозе

Послеродовой период. После родов ЛГ надо начинать как можно раньше (рис. 114). ЛГ проводится 2–3 раза в день, а массаж — после последнего занятия. Особенно тщательно массируют спину, живот и нижние конечности. Надо быть осторожным при проведении массажа ног, следует убедиться, нет ли хронического тромбофлебита. При тромбофлебите массаж ног не проводится, массируют только спину, мышцы надплечья и живот.

Пояснично-крестцовый радикулит, люмбагия, миозит. При наличии болей в поясничной области или иррадиации болей в нижнюю конечность, при мышечном дисбалансе вначале проводят массаж, а затем комплекс ЛГ (рис. 115).

Беременность. Комплексы ЛГ желательно выполнять 2–3 раза в день в зависимости от сроков беременности (рис. 116–117, 118). Массаж (или самомассаж) проводят после занятий ЛГ. Со второй половины беременности проводят массаж спины (в положении лежа на боку) и нижних конечностей. Если имеется пастозность (или отек) лодыжек, то массаж начинают с бедер, а стопы и голени только поглаживают (при этом ноги следует немного приподнять).



Рис. 114. Примерный комплекс ЛГ в послеродовом периоде



Рис. 115. Примерный комплекс ЛГ при пояснично-крестцовом радикулите

Полиартриты. При наличии болей, контрактур, пастозности в области суставов вначале проводят сегментарно-рефлекторный массаж (массируют воротниковую область, паравертебральные области шейно-грудного отдела позвоночника), затем — плеча, предплечья и при согнутой в локтевом суставе руке массируют суставы кисти и пальцев, а затем выполняется комплекс ЛГ (рис. 119).

Спондилез позвоночника. Если наблюдается мышечный дисбаланс пояснично-крестцовой области, болезненность в поясничной области, то проводится сегментарно-рефлекторный массаж, а затем ЛГ (рис. 120). При отсутствии боли проводится ЛГ (или занятия на тренажерах), а затем тщательно массируют мышцы спины, ягодичные мышцы и мышцы нижних конечностей. При локальной болезненности применяем криомассаж и занятия на тренажерах.

Профессиональные заболевания от перенапряжения верхних конечностей (плечелопаточный периартрит, тендовагинит, стенозирующий лигаментит, бурсит, эпикондилит плеча, асептические остеопорозы и др.). При профессиональных заболеваниях имеют место боли, отек (или пастозность), ограничение движений, мышечный дисбаланс и другие симптомы. Вначале проводится сегментарно-рефлекторный массаж, криомассаж или вибромассаж игольчатыми вибраторами и ЛГ (рис. 121), тренировки на тренажерах (рис. 122), гидрокинезотерапия в сочетании с криомассажем. Данные методики позволяют

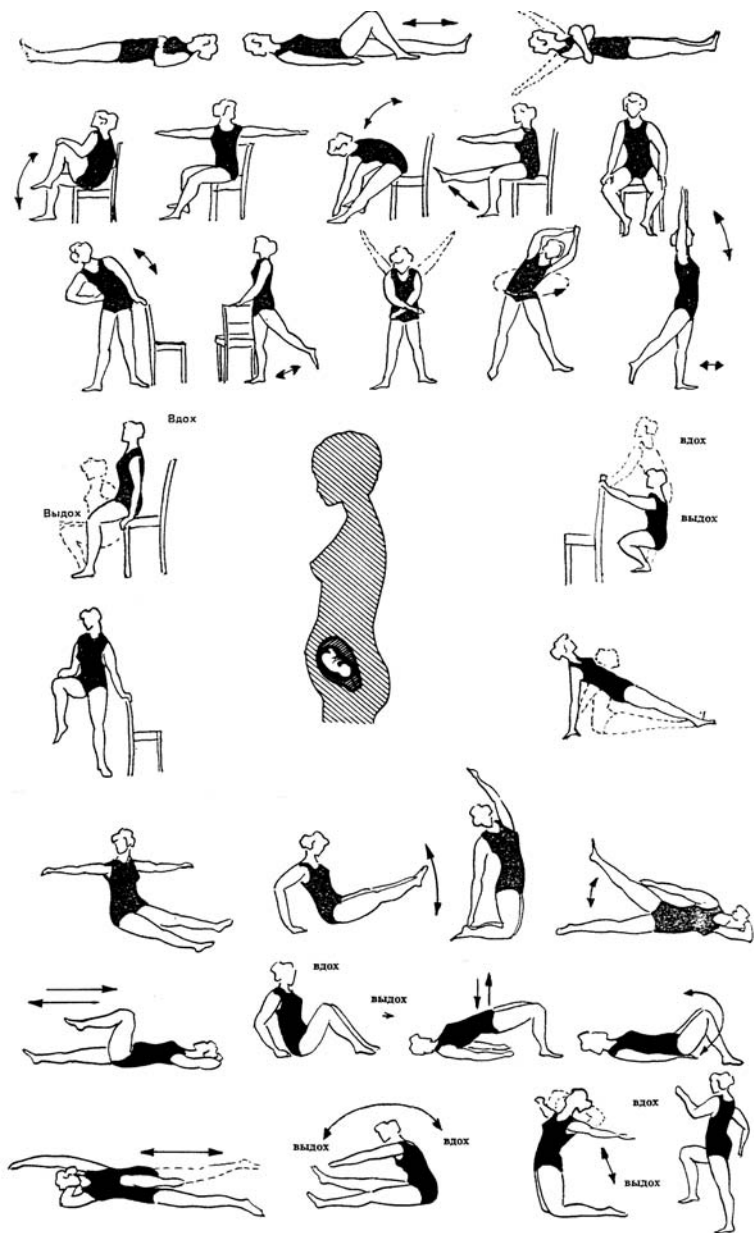


Рис. 116. Примерный комплекс ЛГ при беременности (до 16 недель)

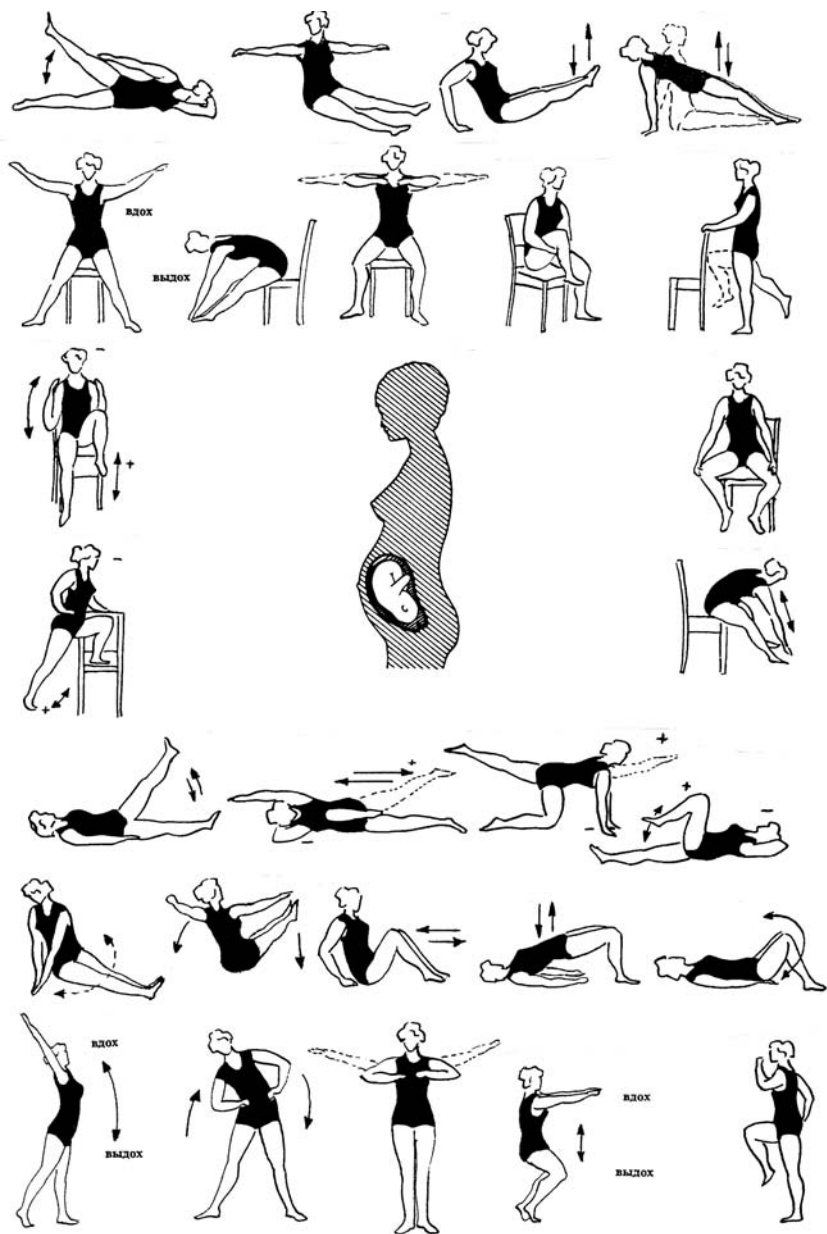


Рис. 117. Примерный комплекс ЛГ при беременности (17–31 неделя)

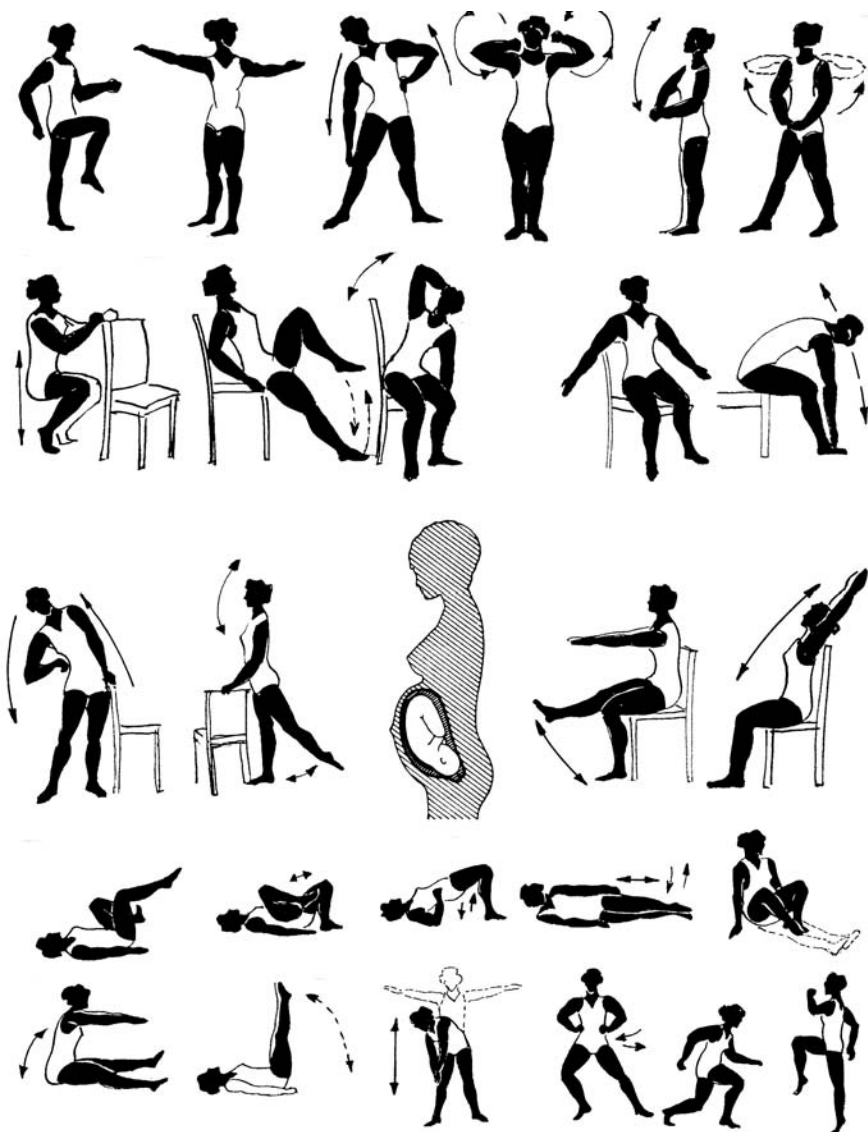


Рис. 118. Примерный комплекс ЛГ при беременности (32–40 недель)



Рис. 119. Примерный комплекс ЛГ при полиартритах

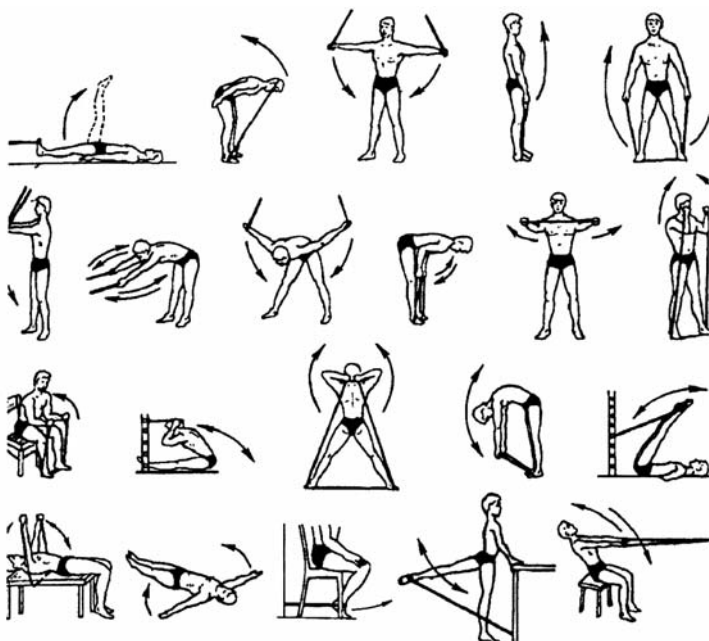


Рис. 120. Примерный комплекс ЛГ при спондилезе позвоночника



Рис. 121. Примерный комплекс ЛГ при профессиональных заболеваниях рук

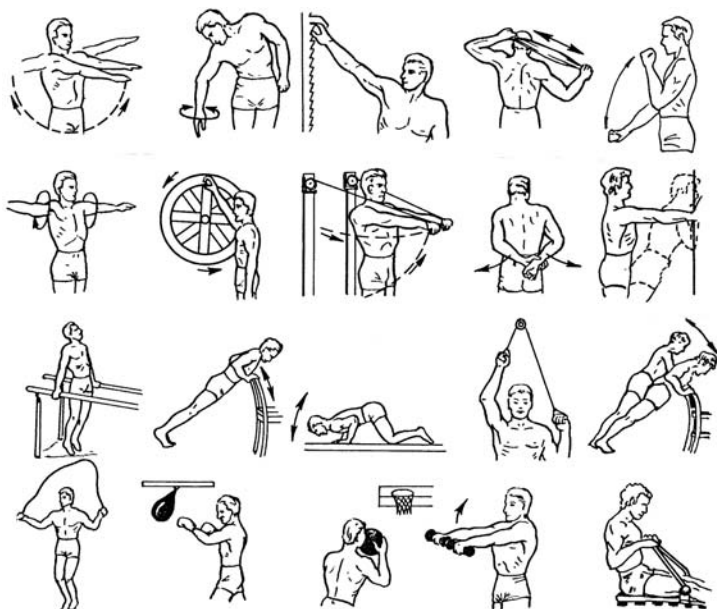


Рис. 122. Примерный комплекс ЛГ при профессиональных заболеваниях рук

получить длительную ремиссию, снятие боли, увеличение подвижности в суставах, ликвидировать атрофию мышц и нормализовать мышечный дисбаланс.

МАССАЖ И МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

Мануальная терапия — один из древнейших методов лечения. Ею издавна пользовались народы Китая, Индии, Древней Греции. В разных странах всегда были народные лекари, которые без знания медицины занимались вправлением вывихов и составлением костей при переломах. Многочисленные фрески и картины (Таиланд, Турция, Индия и др.) изображают лекарей, проводящих более 2000 лет назад мануальную терапию.

Под мануальной терапией понимают ручное воздействие на позвоночник, суставы, мышцы с целью устранения боли и других неврологических проявлений заболевания.

Мануальная терапия (за рубежом она именуется «хиропрактикой») широко используется при различных болевых синдромах. Но в нашей стране этот метод не нашел еще должного применения и обоснования. Это связано с тем, что врачи недостаточно знакомы с данным методом. В медицинских вузах нашей страны не преподают данную дисциплину. Как справедливо отмечает А.А. Корж с соавт. (1980) в аналитическом обзоре по указанному вопросу, «...больному безразлично, что знает ли врач, каким образом он устраняет боль, и обоснованы ли его действия научно. Ему нужен результат действия — избавление от боли максимально быстро и с минимальным риском».

Задачей мануальной терапии является восстановление нарушенной функции. Для ее осуществления большое значение имеет предварительное обследование, включающее:

1. Осмотр. Необходимо определить изменения в статике — положение таза (например, анталгическая походка и др.), наклон головы в сторону и др.

2. Пальпация. Определяют различные рефлексогенные изменения в тканях опорно-двигательного аппарата (ОДА), изменения в покровах тела (уплотнения, узлы и пр.)

3. Активные движения. Их проводят для определения подвижности в суставах, позвоночнике, состояния мышечно-связочного аппарата.

4. Пассивные движения. Пациент должен полностью расслабиться, принять удобное положение. При проведении пассив-

ных движений следует исходить из анатомических особенностей суставов, возраста, пола и имеющейся патологии. До начала движений в суставе необходимо провести тракцию. Фиксация сегмента должна быть безболезненной.

Мануальная терапия позволяет устранить боль и восстановить двигательную и опорную функции позвоночника.

Действие мануальной терапии связано с механическим и рефлексорным механизмами. При выполнении манипуляций осуществляется воздействие на проприорецепторы мышц, сухожилий, связок и т.п., что благотворно влияет на патологический процесс. Манипуляциями снимаются блокада, мышечный спазм паравerteбральной мускулатуры, боль, нормализуется тонус сосудов, ликвидируется гипоксия тканей, улучшается метаболизм тканей. Производится одна манипуляция в неделю (или 2–3 манипуляции с интервалом в 1–2 дня). При значительной блокаде можно сделать несколько раз мобилизацию. Если после двух-трех манипуляций при острых болях не наблюдается улучшения, то следует думать об ошибке в постановке диагноза или имеющихся противопоказаниях для выполнения манипуляций на позвоночнике.

Основными в механизме действия мануальной терапии являются механический и рефлексорный факторы, которые направлены на восстановление нормальных соотношений ПДС (позвоночных двигательных сегментов); устранение дислокации и подвывихов суставов; мобилизацию заблокированных сегментов позвоночника; устранение диско-радикулярного конфликта; уменьшение мышечного тонуса, что ведет к нормализации функции позвоночника и уменьшению болевого синдрома.

Мануальную терапию проводят при различных заболеваниях, связанных с повреждением межпозвоночных дисков (суставов), связок и пр., при которых обнаруживается блок: 1) в шейном отделе позвоночника — при мигрени, головной боли цервикального происхождения, при радикулярных синдромах верхних конечностей и др.; 2) в грудной области — интенкостальные невралгии и др.; 3) в пояснично-крестцовой области — острый позвонковый синдром, грыжа межпозвонковых дисков в сочетании с псевдорадикалярным синдромом, хронические люмбагии и др. К показаниям для мануальной терапии относятся также дегенеративные процессы вне суставов позвоночника, сопровождаемые блоком, например, коксартроз, гонартроз, эпикондилит и др.

Противопоказания: опухоли, вывихи, острые воспалительные процессы, туберкулез позвоночника, остеопороз, аномалии в области атланта и эпистрофия, сопровождаемые вывихом, сверхподвиж-

ностью в данном сегменте, язва желудка и двенадцатиперстной кишки и др.

Показания для мануальной терапии (исходя из патогенеза заболевания). Случаи, которые сопровождаются блокадой в одном из суставов, нарушением его функции и др. Следует отметить, что не каждый блок вреден.

Он может быть защитной реакцией организма, например анкилоз и др. Крайне важно рентгенологическое исследование.

При определении блока манипуляцию проводят в сторону слабого блока. Блокада не всегда сопровождается болью. Если же при слабом блоке имеется сильная боль, то в этом направлении не следует проводить манипуляцию. С технической точки зрения, предпочтению отдают тракции суставов. Если у больного имеется больше одного блока, то начинают с ключевых позиций позвоночника, прежде всего, с промежуточной области между головой и шейными позвонками, которая имеет наибольшее значение для тонуса мускулатуры.

Показания для манипуляции можно обобщить следующим образом: манипуляцию проводят в ту сторону, где нет боли; в направлении, где блокада наиболее легкая.

Выбор приемов в каждом конкретном случае зависит от особенностей неврологического синдрома, наличия боли, степени выраженности мышечного корсета, возраста, пола, уровня и направления блокирования позвонка.

Различают три основных вида воздействия: **массаж, мобилизацию и манипуляцию**. С помощью массажа оказывают воздействие на мягкие ткани, кожу, подкожную клетчатку, связки, сухожилия и другие структуры.

Задачи массажа: устранение гипертонуса мышц, нормализация афферентной импульсации, метаболизма тканей, снятие болей.

Массаж применяется до мануальной терапии. Используются приемы сегментарно-рефлекторного массажа (см. раздел на с. 257). Вначале применяют подготовительный массаж — поглаживание, растирание, разминание и потряхивание, затем массируют паравертебральные области, используя специальные приемы сегментарного массажа (надавливание, разминание, растирание, растягивание, точечную вибрацию), после этого всю спину (от поясничной области к шейному отделу) поглаживают и потряхивают. Нижние конечности массируют с проксимальных отделов, применяя приемы классического и точечного массажа для релаксации мышц. Триггерные точки (зоны) тщательно растирают, разминают и вибрируют. Массаж проводится с подогретым массажным маслом. В заключе-

ние выполняют упражнения на растягивание мышц с последующим их поглаживанием и потряхиванием. Продолжительность массажа 10–15 мин.

При проведении мануальной терапии необходимо соблюдать следующие правила:

1. Мануальная терапия требует точного диагноза, тщательного исследования (правильно собранный анамнез, неврологическое и ортопедическое исследование, функциональная рентгенография и электрофизиологические исследования).

2. При манипуляции на суставе его необходимо фиксировать и устранить возможную подвижность.

3. Вначале следует создать предварительное напряжение в суставе, а затем произвести короткий толчок, который лежит в основе мануальной терапии.

4. После проведенной манипуляции необходимо снова исследовать функцию сустава и сравнить ее с функцией симметричного сустава.

Мобилизация представляет собой пассивные, ритмически повторяемые движения в межпозвонковых суставах в пределах их физиологического объема, что позволяет увеличить подвижность ПДС (позвоночного двигательного сегмента) (рис. 123–137).

К манипуляции приступают после проведения массажа и мобилизации. Мобилизация является подготовкой к манипуляции. Если мобилизацию проводить терпеливо и продолжительное время, то она может заменить манипуляцию.

Манипуляция связана с кратковременным, форсированным движением в одном или нескольких суставах с целью доведения соотношения элементов сустава до предела анатомических возможностей.

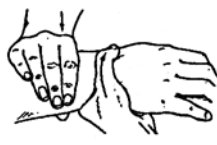
Следует стремиться приложить наименьшую силу, которая позволит успешно провести манипуляцию. Если применять большую силу, то организму можно причинить вред! Манипуляция должна быть безболезненной. Если манипуляция проведена правильно, то возникает характерный хруст (щелчок) в суставе. В нормальном суставе этот хруст (щелчок) ощущается слабо.



Рис. 123. Мобилизация и манипуляция на грудинно-ключичном сочленении



а



б

Рис. 124. Мобилизация и манипуляция на I (а) и лучезапястном суставе (б)



а



б

Рис. 125. Мобилизация и тракция на локтевом суставе (а, б)



Рис. 126. Мобилизация и манипуляция на плечевом суставе



а



б

Рис. 127. Мобилизация лопатки круговыми движениями (а) и крестцово-подвздошного сустава крестообразным приемом по Stoddard A. (б)

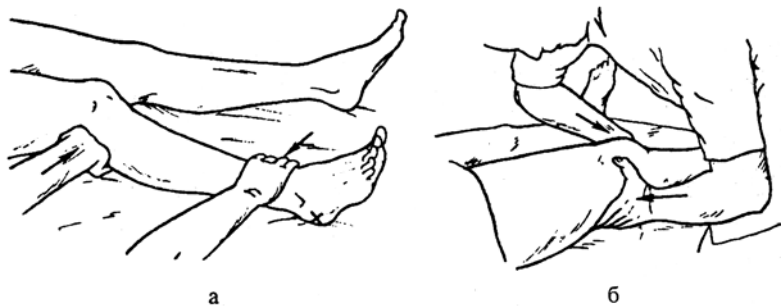


Рис. 128. Мобилизация и манипуляция на коленном суставе (а, б)

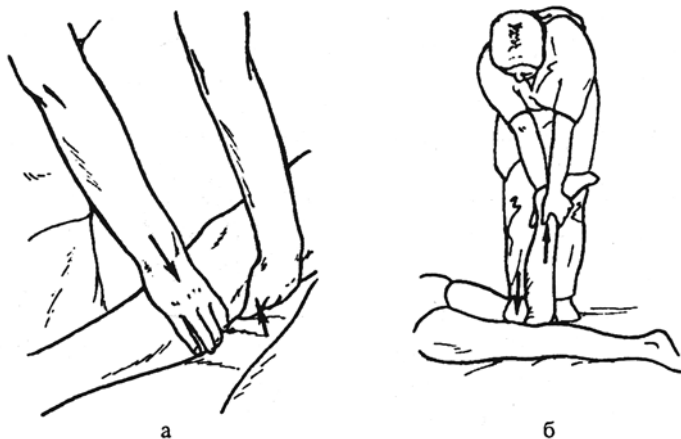


Рис. 129. Мобилизация (а) и дистракция коленного сустава (б)

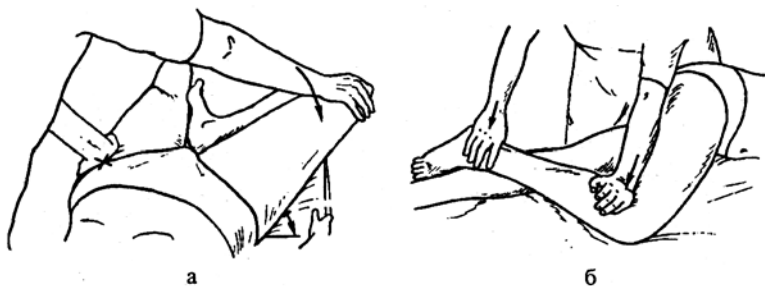


Рис. 130. Мобилизация и манипуляция на тазобедренном суставе (а). Мобилизация и тракция тазобедренного сустава (б)

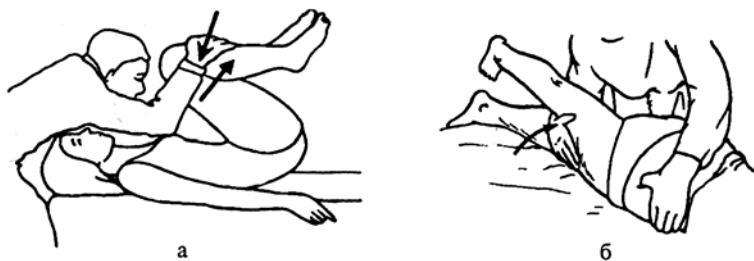


Рис. 131. Постизометрическая релаксация на сгибание в поясничном отделе позвоночника (а). Мобилизация и манипуляция на тазобедренном суставе (б)



Рис. 132. Мобилизация и тракция тазобедренного сустава (а). Тракция поясничного отдела позвоночника в положении лежа на спине с согнутыми коленями (б)

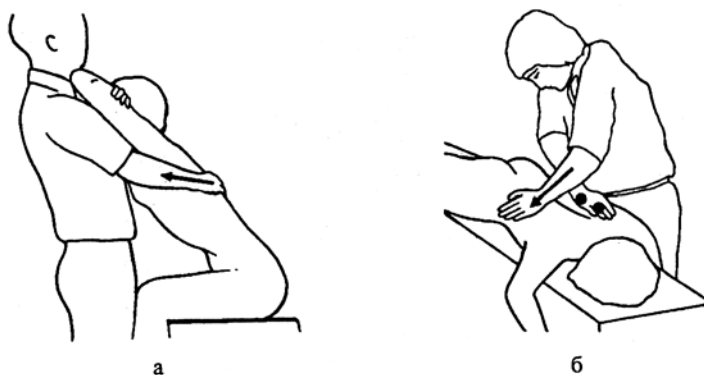


Рис. 133. Мобилизация и манипуляция на грудном отделе позвоночника в положении сидя (а), «крестообразный» прием в положении лежа на животе (б)



Рис. 134. Дистракция при манипуляциях на плюсневых костях (а), манипуляция на пяточной кости (б). Мобилизация голеностопного сустава (в)

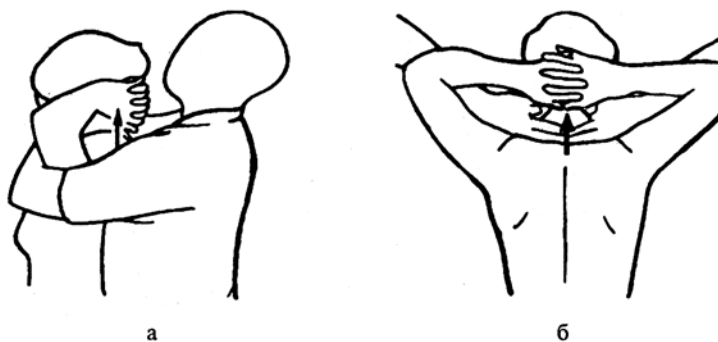


Рис. 135. Манипуляция тракцией шейно-грудного перехода (а), положение пальцев (б)

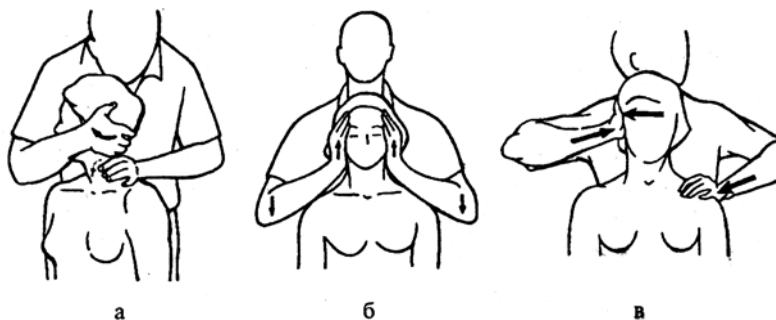


Рис. 136. Мобилизация шейного отдела позвоночника с ротацией (а). Тракция шейного отдела позвоночника в положении сидя (б). Повторная мобилизация I и II ребра в положении сидя при помощи лестничных мышц (в)

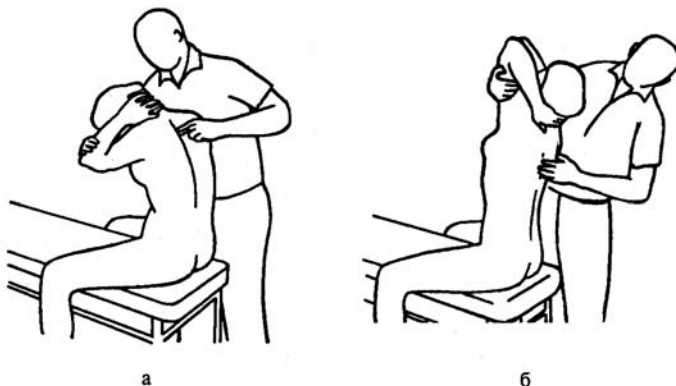


Рис. 137. Манипуляция грудного отдела позвоночника при легком его сгибании (а) и разгибании (б) в положении пациента сидя

Чтобы избежать ошибок и осложнений при выполнении мануальной терапии, необходимо иметь хорошую клиническую подготовку, хорошо владеть техникой ее выполнения. Вот почему мануальную терапию должен проводить врач (лучше травматолог, невропатолог), закончивший специальные курсы.

При проведении исследования врач должен соблюдать следующие правила:

- 1) больной должен занимать такое положение, которое позволяло бы ему расслабиться;
- 2) положение больного должно быть удобным для врача;
- 3) врач при исследовании сустава свои руки располагает близко от суставной щели, чтобы при движении сустава можно было определить имеющиеся нарушения;
- 4) один сегмент фиксируют, а другой сегмент захватывают так, чтобы он двигался вместе с фиксирующей кистью (пальцами);
- 5) фиксация не должна вызывать боли;
- 6) до начала движения необходимо произвести тракцию.

При нарушении функции сустава возникает его блокада. В таком суставе обнаруживается твердая резистентность, в то время как в нормальных суставах имеется всегда некоторое пружинирование. Имеется множество тестов диагностики, в основе которых используется пружинирование суставов. Если оно отсутствует, то говорят о наличии блокады. Последняя устанавливается посредством игры суставов. Для объяснения причин блокад выдвинуто множество теорий. По одной из них, в основе блокады — рефлекторный меха-

низм спазма мышц, по другой — при межпозвонковых суставах возникают менискоиды, которые при блокаде ущемляются и т.д.

Чаще всего при блокаде суставов возникает субъективное чувство боли, что вызывает соответствующие рефлексы в сегментах. Если ноцицептивное раздражение ниже порога боли, то оно не чувствуется. Очень часто обнаруживаются блокады, уплотнения в опорно-двигательных тканях, о которых больной не знает и не проявляется никакой реакции.

Не все боли, исходящие из позвоночника, являются результатом морфологических изменений или компрессии (сдавления). В мануальной терапии встречаются случаи, клинически выражающиеся сильной болью и функциональными нарушениями. Когда при хорошо выполненной манипуляции функция сустава восстановится, боль исчезает немедленно или через несколько дней.

Исследования позвоночника

Позвоночник имеет рефлекторную связь с внутренними органами. Позвоночник является важным (если не основным) объектом при выполнении манипуляций. Это переходные места в люмбо-сакральном, торако-люмбальном, цервико-торакальном и кранио-цервикальном отделах позвоночника. Если имеется блокада в какой-либо из этих ключевых позиций, то наблюдаются изменения во всем опорно-двигательном аппарате. Люмбо-сакральный отдел наиболее важен для статической функции, в то время как кранио-цервикальный — для динамической.

Исследования позвоночника проводят в положении стоя. Определяют соотношение отдельных частей тела (таза), высоту подвздошных костей, подвижность в позвоночнике; поворотами головы определяют изменения в шейном отделе и т.д. Производят наклоны туловища в стороны, вперед, назад, следят за наличием возможного блока, мышечных изменений (спазма). В исходном положении сидя исследуют паравертебральную мускулатуру, производя наклоны вперед, определяют подвижность между отдельными сегментами.

Для исследования грудных позвонков просят больного сделать глубокий вдох и выдох, исследуя волну кифоза. При блокаде в грудном сегменте позвоночника волна прерывается.

Для исследования шейных позвонков используют активные движения — наклоны головы вперед, назад, в стороны, ротацию при наклоненной голове вперед и назад. Затем исследуют мускулатуру на активные движения, оказание сопротивления.

После проведения тщательного обследования и обнаружения патологии (блока) приступают к мобилизации. При мобилизации производят серию ритмически повторяющихся движений, которые не превышают нормальной пассивной подвижности суставов. Мобилизация включает два этапа: а) ставят сустав в позицию посредством медленного пассивного движения и б) создают для сустава определенное напряжение — пассивное движение совершают до появления слабого сопротивления и затем снова возвращают к исходной позиции. Мобилизация бывает неспецифической, когда захватывают несколько сегментов, и специфической, когда мобилизуют только сегмент с поврежденной функцией.

Большое значение имеет мобилизация мягких тканей. Необходимо создать условия для расслабления (релаксации) и уменьшения боли. К мобилизации относятся вытяжение, которое совершают в направлении оси позвоночника. После достижения достаточной релаксации производят резкое давление, являющееся продолжением вытяжения.

Техника манипуляций является наиболее важной в мануальной терапии. Манипуляция может быть осуществлена в нейтральной позиции с ротацией от флексии и экстензии. Ее можно систематизировать следующим образом:

1. Прямая — нажатие производят непосредственно на позвоночник или сустав.

2. Косвенная — движение в позвоночнике осуществляется за счет движения рук, плечевого пояса, ног или таза.

3. Полукосвенная — напряжение создается за счет упора с расстояния, оказываемого с помощью колена, руки или груди выполняющего мануальную терапию.

Массаж при подготовке к мануальной терапии является ведущей процедурой. При правильно проведенном массаже удастся снять гипертонус и боль.

Многолетние наблюдения показали, что только сочетанное проведение массажа и мануальной терапии позволяет успешно лечить поясничные и другие боли в позвоночнике.

ОКСИГЕНОТЕРАПИЯ (ЛЕЧЕНИЕ КИСЛОРОДОМ)

Проблема гипоксии является наиболее актуальной проблемой в клинической медицине и спорте. Патологические сдвиги, возникающие в организме во время гипоксемии и гипоксии тканей, сложны и многообразны.

Патологическая картина гипоксии определяется множеством разнообразных причин: продолжительностью кислородной недостаточности, условиями внешней среды, характером заболевания и физических нагрузок, функциональным состоянием больного, индивидуальной чувствительностью его к дефициту O_2 , особенностями метаболических процессов, присущих отдельным органам, тканям и другим системам.

Гипоксемия и гипоксия приводят к существенным изменениям обменных процессов и метаболизма тканей. Биохимические изменения, возникающие при интенсивных физических нагрузках у спортсменов (увеличение лактата, мочевины, гистамина и др.), влекут за собой существенные гемодинамические нарушения, патологические сдвиги в системе микроциркуляции, метаболизма тканей и т.д.

Кислородное голодание (гипоксия) увеличивает сосудистую проницаемость, вызывает набухание соединительной ткани, растворение коллагеновых волокон, клеточную пролиферацию, дегенеративные изменения и некрозы стенок сосудов (Сиротинин Н.Н., 1963; и др.). Местная гипоксия ведет к повышенному выведению воды и белков из крови через сосудистую стенку, что, в свою очередь, ограничивает диффузию кислорода в ткани. При дефиците кислорода нарушается кислотно-щелочной баланс и метаболизм тканей, в организме появляется избыток молочной кислоты и усиливается болевой синдром.

Гипоксия является важным патогенетическим звеном нарушений энергетического обмена в мышечной ткани не только при напряженной мышечной деятельности, но и в условиях покоя: высокогорье, при действии факторов авиакосмического полета, при гипербарии, гипотермии, гипокинезии и др. При клинических нарушениях периферического кровообращения, мышечных дистрофиях различного генеза гипоксия мышц лимитируется функционированием кислородозависимых метаболических систем мышечной ткани даже в условиях покоя.

Установлена также патогенетическая связь возникновения боли от гипоксии, повышенного содержания в крови гистамина и нарушения микроциркуляции.

Существует множество методов введения кислорода с профилактической и лечебной целью. Кислород вводят подкожно, параартикулярно, энтерально, ингаляционным методом и в полость сустава. Оксигенотерапия не вызывает повреждения тканей, активизирует кровообращение, усиливает репаративную регенерацию, способствует эффективному рассасыванию кровоизлияний, гема-

том, нормализации окислительного метаболизма, тем самым улучшается трофика тканей (Дубровский В.И., 1971, 1973; Завеса П.З., 1978; Кадырок М.О., 1981; Витюгов И.А. и соавт., 1981; Байкулова Н.Г. и соавт., 1982; Миронова З.С. и соавт., 1982; и др.).

Подкожное введение кислорода применяется при разных заболеваниях. Механизм действия подкожной оксигенотерапии связывают с окислительными свойствами введения кислорода, за счет которых повышается биотонус организма, стимулируются его биологические реакции, активизируется функция симпатического отдела вегетативной нервной системы. По мнению ряда авторов, субкутанное введение кислорода блокирует рецепторы близлежащих тканей, уменьшает болевую импульсацию (как экстероцептивную, так и интероцептивную), способствует восстановлению в организме биохимического равновесия.

А внутрисуставное введение кислорода после травм суставов предупреждает развитие внутрисуставных спаек, контрактур, деформирующего артроза (Юсупова Н.У., 1972). Оксигенотерапия и массаж ускоряют процесс регенерации тканей (Дубровский В.И., 1971, 1973). Оксигенотерапия устраняет источник постоянных патологических раздражений рецепторного аппарата, а также оказывает непосредственное благоприятное влияние на кору головного мозга, нормализует сон, мышечный тонус (Дубровский В.И., 1971, 1980, 1985, 1993).

Скорость снабжения ткани кислородом зависит от объема крови, омывающей ткани, а объем крови в свою очередь зависит от скорости кровотока (Дубровский В.И., 1969, 1973, 1993; Smith J.M., 1968, и др.). Несоответствие доставки кислорода метаболическим потребностям мышц, возникающее при действии различных факторов (многократное увеличение потребности мышечной ткани в кислороде при напряженной мышечной деятельности, снижение содержания кислорода во вдыхаемом воздухе, респираторное и циркуляторное нарушения, изменения дыхательной функции крови и др.), приводит к изменениям кислородных режимов в мышечной ткани, к развитию тканевой гипоксии.

Реакция здоровых и патологически измененных тканей и органов на введение кислорода различна и зависит от исходного состояния гемодинамики.

Для разработки методов профилактики и лечения травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата имеет большое значение вторичная тканевая гипоксия, которая развивается в результате выраженного несоответствия между объемом доставки кислорода и потребностью в нем тканей.

Хотя механизмы терапевтического воздействия кислородного лечения еще полностью не расшифрованы, клинические и экспериментальные данные позволяют с уверенностью говорить о его заместительном, рефлекторном, седативном, антитоксическом и других влияниях.

Сегодня совершенно неоспоримым является факт прямой зависимости выраженности трофических и дегенеративных изменений тканевых структур ОДА от длительности гипоксии. Отсюда следует логический вывод о целесообразности применения ингаляционной оксигенотерапии при травмах и заболеваниях ОДА, в патогенезе которых значительное место занимает гипоксемия и хроническая гипоксия тканей.

В связи с этим становится очевидной необходимость использования после значительных физических нагрузок у спортсменов, артистов балета и цирка, профессиональных заболеваниях, при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата оксигенотерапии и массажа. Приведенные собственные данные и литература позволяют отметить, что оксигенотерапия при травмах и заболеваниях ОДА, хронических неспецифических заболеваниях легких, у спортсменов и др. могла бы явиться адекватным патогенетическим методом профилактики и лечения, так как в условиях нарушения микроциркуляции это может обеспечить нормальное кислородное питание тканей.

Таким образом, приведенные литературные и собственные данные подтверждают, что оксигенотерапия должна стать важным лечебным и профилактическим методом, с помощью которого можно влиять на восстановительные процедуры, усиливая защитные и регуляторные функции организма.

Ингаляционный метод введения кислорода

Ингаляционный метод введения кислорода показан в раннем послеоперационном периоде при различных операционных вмешательствах больным с хроническими неспецифическими заболеваниями легких, при бронхиальной астме, сердечно-сосудистых заболеваниях, травмах и заболеваниях ОДА у спортсменов, при профессиональных заболеваниях и других нарушениях. Для этого используются кислородные баллоны с редуктором, регулирующим подачу кислорода, и увлажнитель (банка Боброва).

Важным при оксигенотерапии является увлажнение кислородной струи, поступающей в дыхательные пути пациента. Для этой цели



Рис. 138. Вдыхание кислорода через маску

обычно используют аппарат Боброва, который позволяет пропускать кислород через толщу воды и насыщать газ некоторым количеством влаги.

Вдыхают его через маску или катетеры. Маска плотно накладывается на рот и нос и удерживается резиновыми лямками (рис. 138). Кислород подается со скоростью 5—6 л/мин. Длительность вдыхания 3—5 мин (при острой травме в первые трое суток ингаляцию проводят многократно в течение дня).

Кислород можно вводить через носовые катетеры (при помощи удобного тройника). Два катетера вводят через нижние носовые ходы непосредственно в носоглотку. Вдох спортсмен должен совершать актив-

но через нос.

Применение катетеров для оксигенотерапии не рекомендуется при воспалительных заболеваниях слизистой носа и горла, нарушениях носового дыхания, при резко повышенных рефлексам слизистой верхних дыхательных путей.

Более эффективное использование кислорода, подаваемого из баллона, достигается при использовании для сеансов оксигенотерапии специальных масок с вдыхательным и выдыхательным клапанами.

При введении чистого кислорода с помощью маски уровень оксигемоглобина в артериальной крови пациента быстро и значительно повышается.

Процедуры оксигенотерапии мы сочетали с сегментарным массажем. Вначале проводился массаж, а затем — оксигенотерапия. Массаж целесообразно проводить до оксигенотерапии. Предварительное применение массажа, а затем вдыхание кислорода приводит к значительному усвоению кислорода тканями организма и увеличению тканевого обмена. Такая тактика введения кислорода обеспечивает увеличение микроциркуляции под влиянием массажа и усвоение большего процента вдыхаемого кислорода.

Энтеральный метод введения кислорода

Н.Н. Сиротининым (1963) был предложен метод введения в желудок кислородной пены. Простота и доступность применения данного метода создают предпосылки для более полного и эффективного использования обогащенного кислородом напитка для стимуляции регенеративных процессов при травмах и заболеваниях, а также для восстановления спортивной работоспособности.

Кислородный коктейль — это напиток, обогащенный кислородом. Нами он приготавливался по следующему рецепту: к 1 литру кипяченой остуженной воды добавляют черносмородиновый, вишневый или малиновый сироп или сироп шиповника с витамином «С» — 70–100 мл и один яичный белок. Через напиток с помощью распылителя пропускали кислород, в результате чего образуется пена — масса стойких пузырьков, наполненных кислородом, Пациент «съедает» стакан или два такой пены, в которой содержится примерно 150–400 мл кислорода.

Для приготовления кислородного коктейля можно рекомендовать простой и удобный аппарат (рис. 139).

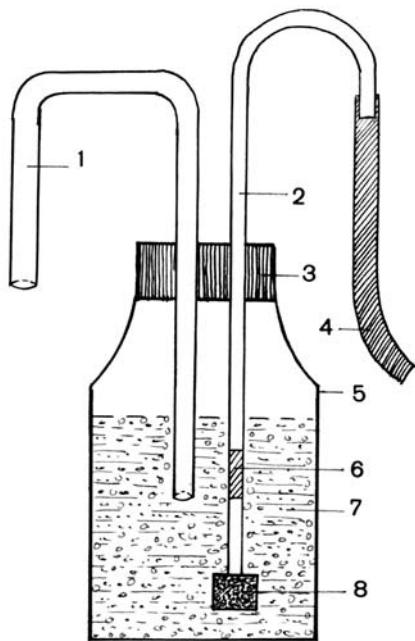


Рис. 139. Аппарат для приготовления кислородного коктейля:

1 — стеклянная трубка диаметром 20–25 мм для выхода кислородной пены; 2 — стеклянная трубка диаметром 5–6 мм; 3 — резиновая пробка с двумя отверстиями; 4 — резиновая трубка диаметром 11–12 мм для соединения аппарата с источником подачи кислорода (баллон или кислородная подушка); 5 — банка для пенообразующей жидкости; 6 — резиновая соединительная муфта; 7 — коктейль; 8 — аквариумный распылитель

Кислородный коктейль применяют для снятия утомления, при травмах и заболеваниях ОДА у спортсменов и артистов балета и цирка, при профессиональных заболеваниях, при хронических легочных заболеваниях и заболеваниях сердца, особенно при санаторно-курортном лечении. При травмах и заболеваниях ОДА у спортсменов кислородный коктейль применяется 2–3 раза в день (в первые 3–5 дней возникновения травмы или обострения заболевания) после предварительного проведения сегментарно-рефлекторного массажа, при хронических заболеваниях — 1–2 раза в сутки. Курс 15–20 дней.

Энтеральная оксигенотерапия является одним из этиопатогенетических методов и в настоящее время широко применяется в клинических условиях (Заноздра Н.С. и соавт., 1965; Дубровский В.И., 1969, 1971; Данилишина В.С., 1972, и др.), в спорте (Дубровский В.И., Готовцев П.И., 1977; Дубровский В.И., Готовцев П.И., 1982; Дубровский В.И., 1988, 1991, 1993, 1994), при травмах и заболеваниях ОДА у спортсменов, профессиональных заболеваниях, а также с профилактической целью.

Эффективность его использования оценивали по данным капилляроскопии, миографии, актографии (динамики сна), треморографии, содержанию в крови лактата, мочевины, гистамина и др.

Гипербарическая оксигенация (ГБО)

Одним из видов общей баротерапии является лечение кислородом под повышенным давлением. При многих заболеваниях и патологических состояниях вдыхание кислорода под обычным атмосферным давлением не может ликвидировать кислородное голодание в организме. Связано это с ограниченной возможностью гемоглобина химически связывать атомы кислорода, а его растворимость в плазме крови при обычном атмосферном давлении невелика. При повышенном давлении вдыхаемого кислорода (2–3 атм) парциальное давление его в легких резко увеличивается и, согласно закону Генри, значительно возрастает растворимость кислорода в плазме крови, что усиливает снабжение кислородом тканей организма. Такой метод общей баротерапии получил название «гипербарическая оксигенация».

Гипербарическая оксигенация — использование с лечебными целями повышенного атмосферного воздуха и кислорода. Для этой цели применяют специальные барокамеры. Они представляют со-

бой герметичные камеры, к которым присоединены насосы и компрессоры, нагнетающие воздух и кислород.

Общую баротерапию проводят в барокамерах, куда помещают одного или несколько человек и где создают повышенное или пониженное давление кислорода или газовой смеси, содержащей кислород.

Показания к баротерапии устанавливает врач, лечение проводится в больнице или поликлинике врачом, прошедшим специальную подготовку.

Режим гипербарической оксигенации в каждом конкретном случае устанавливает врач. Применяют барокамеры Ока-МТ, БЛКС-3, «Иртыш», фирм «Vickers» (Великобритания), «Drager» (Германия), специальные детские барокамеры «Мана-2» и «КБ-ОЗ» и др.

Общую баротерапию с повышенным давлением воздуха широко применяют при кессонной болезни у водолазов.

Общая баротерапия с повышенным давлением воздуха показана при коклюше, бронхиальной астме и других заболеваниях, связанных с затруднением дыхания.

Для лечения начальных форм гипертонической болезни, ишемической болезни сердца (ИБС) и некоторых болезней пищеварительного тракта применяют общую баротерапию в биатроне — специальном сооружении, в котором автоматически поддерживаются на заданном уровне атмосферное давление, температура, влажность воздуха и содержание в нем кислорода. Больных помещают в биатрон на длительный срок (до 14–20 дней), передача им пищи и связь с внешним миром осуществляется через шлюзовое и переговорное устройство.

Во Всероссийском научном центре хирургии создан центр гипербарической оксигенации. В этом центре функционируют три блока больших барокамер: операционный, терапевтический и исследовательский.

В операционном блоке под давлением 2–3 атм проводят хирургические вмешательства повышенного риска и несложные операции, но у ослабленных и пожилых пациентов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями. В этом же блоке принимают роды и проводят родоразрешающие операции у женщин с пороком сердца, что позволяет значительно снизить опасность для жизни матери и ребенка.

В терапевтическом блоке барокамер при повышенном давлении лечат больных с различными хроническими заболеваниями: облитерирующий эндартериит, ИБС, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки и др.

В исследовательской барокамере проводятся интенсивная терапия и реабилитация больных с сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточностью, гипоксическими поражениями мозга и др.

Хороший эффект дает ГБО при воздушной эмболии сосудов головного мозга и др. Эффективной оказалась ГБО при анаэробной инфекции (газовая гангрена). Увеличение насыщения тканей кислородом пагубно влияет на возбудителя этой инфекции, так как возбудитель хорошо размножается только при отсутствии O_2 .

В спорте ее применяют для восстановления спортивной работоспособности, особенно если у спортсмена имеет место невроз (переутомление, перетренированность) с изменениями на ЭКГ, повышенное содержание в крови лактата, мочевины (т.е. имеет место метаболический ацидоз) и др. Если спортсмен себя хорошо чувствует, нет изменений на ЭКГ, то баротерапия не показана, в противном случае у спортсмена возникает возбуждение, беспокойство и пр.

Методика применения баротерапии у высококвалифицированных спортсменов. Вначале проводят сухой массаж, т.е. без талька, масел, с применением поглаживания, растирания и разминания. Преобладает поглаживание и растирание — для улучшения крово- и лимфообращения и дыхательной функции кожи. Затем спортсмена помещают в барокамеру на 15–35 мин.

Режим гипербарической оксигенации: рабочее давление в диапазоне 1216–1621 гПа (1,2–1,6 атм) в течение 15–35 мин. Курс 8–10 сеансов.

Влияние оксигенотерапии на метаболизм и функциональные показатели организма спортсмена

Под влиянием массажа и оксигенотерапии происходит четкая нормализация многих показателей жизнедеятельности организма спортсмена. Так, благодаря массажу ускоряется микроциркуляция (мышечный кровоток) в травмированных участках тканей, что приводит к их насыщению кислородом. Кроме того, кислород через систему центральных и периферических механизмов нейрогуморальной регуляции оказывает влияние на метаболическую активность клеток разных органов: происходит устранение метаболического ацидоза в крови, нормализация содержания биологически активных веществ — гистамина и других аминов.

Оксигенотерапия способствует уменьшению отека тканей, активации трофических и регенеративных процессов в мышцах, коже,

костях и др., усилению регенеративных изменений в периферических нервах, уменьшению коллагенизации тканей.

Под влиянием оксигенотерапии увеличивалась насыщенность артериальной крови кислородом, уменьшались частота дыхания, количество недоокисленных продуктов обмена (лактат, мочевины и др.). Отмечено, что оксигенация артериальной крови здорового человека в нормальных условиях зависит от объема и распределения легочного кровотока (Dollery C. et al., 1960; West J., 1977; и др.).

Эффект от вдыхания кислорода объясняется не только ликвидацией гипоксии, но и непосредственным влиянием на окислительно-обменные процессы, на интенсивность метаболических процессов.

При травмах характерно наличие гипоксии обычно на тканевом уровне в связи с резко уменьшенной перфузией, что связано с уменьшением скорости и объема кровотока, недостаточной вазомоторной деятельностью на периферии, комбинацией этих моментов. В связи с этим уменьшается подача кислорода тканям и нарушается обмен веществ в клетке (тканях). По данным реографии, отмечено снижение реографического индекса (РИ) после травмы на обеих конечностях (Жаденов И.И., Солун Е. Н., 1975; Дубровский В.И., 1993).

Наши исследования подтвердили функциональный характер перечисленных сосудистых изменений на поврежденной и интактной конечности (Дубровский В.И., 1980, 1982). Возможно, что изменения регионарного кровообращения при травмах связаны с сопутствующими травме изменениями мышечного тонуса и, следовательно, с нарушением действия внутриорганный вибрационно-насосного механизма — внутримышечного периферического сердца (Аринчин Н.И., Недвецкая Г.Д., 1974), осуществляющего нагнетательное и активное присасывающее действие не только по отношению к продвижению крови, но и лимфы.

При травмах локтевого сустава, по данным капилляроскопии, отмечались бледность и мутность капилляроскопического фона, сглаженность рельефа сосочкового слоя. Значительно (по сравнению с интактной конечностью) уменьшилось число функционирующих капилляров, кровотоки резко замедлились, вплоть до развития стаза, что свидетельствует о развитии спазма в микроциркуляторном русле дистальнее места травмы. Этот факт подтверждается радиоизотопным методом (Xe^{133}). Через 5–10 мин после проведенного сегментарно-рефлекторного массажа эти явления исчезали и сменялись картиной активной гиперемии. Повышается также кожная и внутримышечная температура (Дубровский В.И., 1980, 1993).

Применение оксигенотерапии и массажа в ранние сроки при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата улучшает течение репаративных процессов, позволяет раньше начать тренировочные занятия.

Р. Sekeli (1954) при вдыхании больными повышенной концентрации кислорода наблюдал значительный сдвиг уровня оксигемоглобина в артериальной крови в сторону повышения уже в течение нескольких десятков секунд. Многие клиницисты и экспериментаторы отмечали довольно быстрое нарастание уровня оксигемоглобина после начала ингаляции повышенных концентраций кислорода, объясняя этот факт рефлекторным воздействием на организм.

По всей вероятности, именно заместительное и рефлекторное влияние оксигенотерапии ведет к улучшению показателей со стороны сердечно-сосудистой системы, дыхания, функции печени и обмена веществ у спортсменов при самых различных заболеваниях.

При ингаляционном методе введения повышенных концентраций кислорода, по мнению А.М. Чарного (1961), терапевтический эффект определяется не только заместительным и нервно-рефлекторным влиянием кислорода, но и местным действием на ее легочную ткань. Последнее связано с усилением диффузии его в тканевую жидкость, омывающую клетки легочной ткани, и с активизацией в этих клетках окислительно-восстановительных процессов.

Оксигенотерапия повышает парциальное напряжение кислорода в артериальной крови, способствует активизации тканевых ферментов и в конечном счете уменьшает или ликвидирует гипоксию.

В ходе сеанса ингаляционной оксигенотерапии происходит повышение парциального давления кислорода в альвеолярном воздухе, крови и тканях, ликвидируется дефицит кислорода в организме, происходит нормализация тканевых окислительно-восстановительных процессов, нарастает активность утилизации кислорода в тканях, ускоряется ресинтез энергетически активных фосфорных соединений (Савицкий Н.Н., 1940; Стражеско Н.Д., 1941; Примак Ф.Я., 1955; Черкес А.И., 1963; Дубровский В.И., 1971, 1973, 1993).

Оксигенотерапия оказывает нормализующее влияние на легочный газообмен, сократительную активность дыхательной мускулатуры грудной клетки и диафрагмы.

Под влиянием сеансов кислородного лечения улучшается качество и уровень тканевого дыхания в основном за счет нормализации активности клеточных дыхательных ферментов, а также более полного внутриклеточного окисления.

Под влиянием оксигенотерапии отмечено улучшение капиллярскопической картины. Улучшается фон, он становится розовым, увеличивается число функционирующих капилляров, усиливается кровоток в них и т.д. Эти сдвиги способствуют улучшению тканевого дыхания и метаболизма, тем более что одновременно, в ходе сеанса оксигенотерапии, повышается парциальное напряжение кислорода в артериальной крови спортсмена. Положительно влияет оксигенотерапия и на функцию дыхательной мускулатуры: улучшается бронхиальная проходимость и сила дыхательных мышц (по данным пневмотометрии).

Под влиянием оксигенотерапии нормализуется сон, который становится более глубоким и продолжительным, уменьшается период засыпания и двигательной активности. На основании этих данных можно считать, что оксигенотерапия путем усиления охранительного сонного торможения улучшает функциональное состояние ЦНС у спортсменов.

Снотворное действие кислорода нельзя отождествлять с действием обычных снотворных препаратов, так как в отличие от последних кислород является физиологически необходимым веществом, без которого немыслима жизнедеятельность всех тканей и органов. Снотворное действие кислорода прежде всего обусловлено устранением или уменьшением гипоксии ЦНС. Однако при этом не исключается и рефлекторный механизм влияния кислорода с рецепторов слизистой дыхательных путей и кровеносных сосудов.

Ингаляция кислорода улучшает возбудимость высших нервных центров (по данным исследования КЧСМ).

Изучение механизма возникновения утомления (переутомления) у спортсменов показало, что при этом имеет место симптомокомплекс кислородной недостаточности, поэтому целесообразно применение кислорода. Многочисленные наблюдения показали весьма положительное действие кислорода при утомлении (переутомлении). Исходя из изложенного, целесообразно профилактическое применение кислорода (кислородная профилактика) у спортсменов с целью предупреждения предпатологических состояний (симптомов, синдромов и пр.). Такой курс включает 15–20 процедур по 5–10 мин ежедневно, масочно, со скоростью 5–6 л/мин, что оказывает весьма положительное влияние на субъективные и объективные показатели (данные оксигеметрии, актографии, внешнего дыхания, биохимические анализы, в том числе на лактат, мочевину); повышается работоспособность, снижается процент обострений хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

После ингаляции кислорода повышается проходимость прекапиллярного русла, отмечается положительный сдвиг минутного объема кровообращения, в результате чего улучшается кровоснабжение тканей. Как указывает Н.Н. Савицкий, кислород может быть мощным лечебным средством, когда расстройство микроциркуляции является следствием гипоксии и когда имеет место кислородная задолженность тканей, и эти данные подтверждаются нашими многолетними исследованиями и наблюдениями за спортсменами.

МАЗИ, ГЕЛИ И КРЕМЫ

В комплексном лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также для их профилактики широко используются различные мази (чаще разогревающие), гели и кремы.

Воздействие мазей, кремов, гелей на ткани обусловлено свойствами входящих в их состав ингредиентов. Так, одни мази вызывают резкую гиперемию тканей (финалгон, гимнастогал и др.), другие оказывают противоотечное и противовоспалительное действие (венорутон, репарил-гель, гепариновая мазь и др.).

Возникающие при травмах отеки и боль являются следствием поражения мелких сосудов, гипоксии тканей и увеличения проницаемости капилляров. При этом ухудшается кровообращение (нарушен, как правило, кровотоок), питание тканей и соответственно их регенерация (заживление).

Применение мазей, гелей и кремов направлено на анальгезию (обезболивание); уменьшение раздражения тканей и снятие воспаления; ускорение резорбции, уменьшение отека и гематомы; улучшение микроциркуляции (кровотока); стимуляцию регенерации тканей (тканевого роста).

При острой травме не показаны сильно раздражающие, гиперемизирующие мази. Применяются мази, оказывающие анальгезирующее и противовоспалительное действие, то есть те, в состав которых входят анестетики, гепарин, растительные экстракты, антиревматические средства и т.д. При свежих травмах мази не втирают, чтобы не вызывать гиперемию тканей, используют гели, которые обладают лучшей резорбтивной (всасывающей) способностью и охлаждающим действием. В стадии реабилитации после травмы назначаются мази и кремы без сильного раздражающего действия, улучшающие микроциркуляцию в тканях. При хронических заболеваниях (бурсит, тендовагинит и др.) применяются мази противо-

воспалительного действия, в состав которых входят йод и другие ингредиенты.

Никофлекс — спортивный крем, содержит капсаicin, этил-никотинад, этилгенликоль-салицилат, лавандовое масло. Применяется при ушибах, болях в мышцах, судорогах и др. На болезненное место наносят 1–3 г крема и делают массаж. При экскориациях на коже крем не применяют!

Гимнастогал содержит гидроксин, метоксибензил, метил-транс, нониловую кислоту амида и другие вещества. Мазь применяется при ушибах, растяжениях сумочно-связочного аппарата, люмбаго, бронхите (смазывают грудную клетку), радикулите, артрите, миозите и др. Способ применения: на болезненное место наносится 1–2 г мази и делается массаж. Мазь обладает сильным тепловым эффектом. После массажа руки необходимо вымыть горячей водой.

Гепариновая мазь быстро рассасывает инфильтраты, отеки, действует сосудорасширяюще и оказывает противовоспалительное действие. Она применяется при тромбозах, лимфостазе, варикозном расширении вен, инфильтратах и других воспалительных процессах. Способ применения: выдавливают из тюбика 3–5 см мази, осторожно втирают или накладывают повязку.

Гепароид включает 6000 усл. ед. гепарина в 30 г мази. Применяется при воспалительных процессах, язвах на голени, венозном отеке, ушибах и др. Способ применения: на больное место наносится мазь и фиксируется повязкой.

Эфкамон включает в себя камфару, масло гвоздичное, масло эвкалиптовое, ментол, метилсалицилат и др. Мазь обладает обезболивающим эффектом. Применяется при миозите, радикулите, ушибах, люмбаго и др. Способ применения: на болезненный участок накладывается 1–3 г мази и делается массаж.

Репарил-гель содержит конский каштан, гепарин, эфирсалициловые кислоты, которые усиливают обезболивающий эффект. Этот гель быстро всасывается через кожу, действует охлаждающе, снижает накопление воды в тканях, снимает чувство тяжести и отек, уменьшает боль, обладает противовоспалительным и регенеративным действием. Применяется при воспалении вен, лимфостазе, отеках, воспалительных процессах. Способ применения: накладывается на место повреждения и фиксируется повязкой. При острой травме гель накладывается многократно в течение суток.

Пикарил-линимент содержит хлороформ, бензилникотин и другие вещества. Применяется при радикулитах, различных травмах опорно-двигательного аппарата, миозите, люмбаго и др. Способ применения: на болезненный участок накладывается 3–5 мг лини-

мента, затем проводится массаж. При ссадинах пикарил применять нельзя!

Реоневрол содержит метилсалицилат, камфару и другие компоненты. Применяется при ишиасе, миозитах, радикулитах, неврите и др. Способ применения: на болезненный участок накладывается мазь и делается массаж.

Никовен содержит гепариноид, бензилникотин и другие активные вещества. Применяется при венозном расширении, гематомах, ушибах, растяжениях и др. Способ применения: на болезненный участок наносится мазь, затем проводится массаж или же накладывается повязка.

Никодан содержит гепарин и другие активные компоненты. Применяется при ревматизме, болях в мышцах, хроническом бронхите, растяжениях сумочно-связочного аппарата и др. Способ применения: на болезненный участок накладывается немного мази (обязательно проверяется чувствительность к ней кожи), затем производят массаж или накладывается повязка.

Анестезирующая жидкость содержит ментол, новокаин, анестезин, спирт. Применяется при радикулитах, миозитах, растяжениях сумочно-связочного аппарата, ушибах и др. Способ применения: на болезненный участок наносится немного жидкости, которая затем втирается.

Финалгон содержит 2,5% бутоксиэтилового эфира никотиновой кислоты и 0,4% ванилиламида нониловой кислоты. Применяется при растяжениях сумочно-связочного аппарата и мышц, радикулитах, миозитах, люмбаго, межреберной невралгии, бронхитах и т.д. Способ применения: на болезненный участок наносится небольшое количество мази и легко втирается (можно сделать массаж). Мазь не должна попадать на ссадины и слизистые оболочки. После массажа руки необходимо вымыть горячей водой с мылом.

Венорутон, гель применяется при острых травмах, ушибах, тромбозе, отеках и т.п. Оказывает обезболивающее действие, снимает чувство напряжения в мышцах, обладает охлаждающим эффектом. Способ применения: многократно в течение суток на травмированный участок накладывается гель и фиксируется повязкой. Не следует применять тепловые процедуры!

Пульмотин, мазь содержит камфару, тимол и другие компоненты. Применяется при бронхитах, гриппе, простудных заболеваниях легких. Способ применения: мазь накладывается на грудную клетку, затем 2—3 раза в сутки проводится массаж.

Элакур, мазь включает капсаicin, метилсалицилат, пропилникотинат и другие компоненты. Антиревматическое средство. Вы-

зывает гиперемию кожи после проведенного массажа. Применяется при миозитах, люмбаго, ишиасе, артритах, миогелезах. Способ применения: на болезненное место наносится мазь и производится массаж.

Капсодерма, мазь содержит капсаicin, камфару и другие компоненты. Вызывает сильную гиперемию. Применяется при миозитах, люмбаго, ишиасе, ревматоидном артрите, мышечных болях, бурситах, растяжениях и др. Способ применения: на болезненный участок наложить немного мази и сделать массаж. При экскориациях не применять!

Лидокаин, мазь содержит лидокаин и другие компоненты. Применяется при ушибах, растяжениях, люмбаго, миозитах. Способ применения: на болезненный участок накладывается мазь, затем втирается. При острой травме мазь накладывать многократно в течение суток.

Геморид, мазь содержит адреналин, камфару, ментол, прокаин и другие активные компоненты. Применяется при геморрое.

Неокапсидерм включает камфару, различные масла и другие активные компоненты. Применяют при повреждениях сумочно-связочного аппарата, ушибах, люмбаго, миозитах и др. Способ применения: мазь накладывается на болезненный участок и производится массаж.

Рихтофит-спорт, спортивный крем, содержит лекарственные растения, масла и другие ингредиенты. Массаж с рихтофитом способствует расслаблению мышц, регенерации кожи, ускоряет процессы заживления небольших повреждений и воспалений. Применяют при миозитах, миалгиях, судорогах мышц, ушибах, растяжениях и др. Способ применения: на болезненный участок накладывают крем и втирают.

Массажное масло «Весима» содержит различные растительные ингредиенты. «Весима» имеет несколько видов: Е, М, К, Н, У, I, применение которых различно при различных заболеваниях, травмах, для обезболивания и пр. Способ применения: немного масла налить на массируемый участок и сделать массаж.

Мелливеион содержит хлороформ, пчелиный яд и другие ингредиенты. Применяют при мышечных болях, периартритах, люмбаго, миозитах, остеохондрозе, различных артритах, бурситах и др. Способ применения: на болезненный участок накладывается немного мази и делается массаж. Избегать попадания мази на слизистые оболочки и ссадины! После массажа руки вымыть горячей водой с мылом. С мелливеионом проводят лечение ультразвуком.

Перклузон обладает анальгезирующим эффектом. Применяют при флебитах, тромбфлебитах, ушибах, растяжениях, люмбаго и др.

Способ применения: мазь накладывают на болезненный участок и фиксируют повязкой; в других случаях с мазью делают массаж.

Миотон содержит лекарственные растения, масла и другие ингредиенты. Действие крема обезболивающее, противовоспалительное, усиливает кровоток в массируемых тканях, исчезает утомление в мышцах и др. Выделяют несколько видов крема. Миотон-А применяется после тренировки, обладает гиперемизирующим (разогревающим) эффектом. Расслабляет мышцы. При проведении восстановительного массажа крем втирают в массируемые мышцы. Миотон-В применяют перед тренировкой (соревнованием), он также обладает разогревающим действием. Избегать попадания его на слизистые оболочки, ссадины. Миотон-С используется перед тренировкой и соревнованиями. Обладает разогревающим эффектом. Применяют при травмах мышц, сухожилий, различных воспалительных процессах и т.д. Избегать попадания на слизистые оболочки и ссадины.

Реймон, гель содержит активные ингредиенты. Применяется при мышечных болях, чаще ревматического характера, при люмбаго, периаартритах, ишиасе, ушибах, растяжениях и др. Способ применения: на травмированный (болезненный) участок накладывается гель и фиксируется повязкой.

Троксевазин, гель содержит активные вещества. Обладает противовоспалительным и обезболивающим действием, обеспечивает быструю резорбцию. Применяют при отеках, болях, обусловленных венозной недостаточностью, посттравматическом синдроме и пр. Способ применения: гель накладывают на поврежденный участок и фиксируют повязкой.

Крем массажный «Чемпион» (Россия) содержит натуральные жировые компоненты, эвкалиптовое масло, камфару и другие ингредиенты. Применяется при ушибах, растяжениях и других травмах и заболеваниях.

Гель для массажа (Россия) содержит масло австралийского чайного дерева, ментол, камфару и другие ингредиенты. Обладает гиперемизирующим (разогревающим) действием. Применяется при пояснично-крестцовом радикулите, миозитах и других травмах, а также перед выполнением физических упражнений.

Нимулид-гель (Индия) содержит нимесулид, алкоголь и другие ингредиенты растительного происхождения. Обладает противовоспалительным, анальгезирующим действием. Применяется при травмах, мышечных болях, артритах и др.

Хондроксид-мазь (Россия) содержит хондроитинсульфат, диметилсульфоксид, ланолин безводный, вазелин и другие ингредиент-

ты. Оказывает стимулирующее действие на регенерацию хрящевой ткани, нормализующее влияние на обменные процессы в соединительной ткани, замедляет развитие дегенеративных изменений в хрящевой ткани суставных поверхностей и ускоряет их восстановление. Применяется при артритах, артрозах суставов, остеохондрозе позвоночника и других заболеваниях. Способ применения: на пораженный участок наносят мазь и втирают. Курс 2–3 недели. При возникновении аллергических реакций мазь отменяется.

Индовазин-гель (Indovasin) (Болгария) содержит индометацин-3%, троксевазин-2%, карбомер, макроголь, бензоат натрия, пропиленгликоль, этиловый спирт. Обладает болеутоляющим, противоревматическим, противовоспалительным, противоотечным действием. Показания к применению: бурсит, тендовагинит, синовит, варикозное расширение вен и другие заболевания. Избегать применения при открытых ранах, ссадинах и других повреждениях и заболеваниях кожи. Способ применения: гель наносят на пораженный участок и легко втирают (при варикозной болезни — гель накладывают и фиксируют повязкой).

Эссавен-гель (Германия) содержит гепарин, натриевую соль, диглицеридные эфирные масла, холинофосфорную кислоту, линолевую и олеиновую кислоты, фосфолипиды и другие ингредиенты. Обладает противовоспалительным, противоотечным, охлаждающим, болеутоляющим действием, улучшает микроциркуляцию и пр. Показания: варикозная болезнь вен, судороги в мышцах, при травмах и др. Способ применения: на поврежденный (болезненный) участок наносят гель тонким слоем 2–3 раза в день. Следует избегать его попадания на слизистые и поврежденные участки кожи!

Индометацин-АКРИ, мазь (Indometacin-Akri) (Румыния) содержит индометацин-10, димексид-5 г, ментол и другие ингредиенты. Индометацин-АКРИ является нестероидным противовоспалительным средством. Оказывает местное противовоспалительное, обезболивающее, жаропонижающее и противоотечное действие. Применяется при остром и хроническом ревматоидном полиартрите, псориатрическом артрите, остеоартрозе, болях в позвоночнике, невралгиях, радикулите, тромбозе, лимфангите, при острых травмах и воспалениях тканей опорно-двигательного аппарата. Способ применения: на болезненный участок наносят мазь тонким слоем и втирают 2–3 раза в сутки. Следует избегать попаданий мази в глаза, на слизистые оболочки и открытые раны (ссадины, царапины и пр.).

Актовениг-200 желе (Австрия) содержит депротеинизированный гемодериват из телячьей крови, пропиловый эфир оксibenзойной

кислоты и другие ингредиенты. Он способствует проникновению питательных веществ в ткани, ускоряет процессы регенерации поврежденных тканей, улучшает усвоение кислорода. Применяется при ожогах, повреждениях кожи, трофических язвах, трещинах и др. Способ применения: желе наносится тонким слоем на поврежденные ткани, при язвах желе накладывают толстым слоем и фиксируют марлевой повязкой.

Гематромбин-30 000, мазь и гель (Югославия) содержит гепарин, аллантоин, Д-пантенол, эфирные масла и другие ингредиенты. Оказывает стимулирующее действие на регенеративные процессы в тканях, противовоспалительное действие, снимает боль, спазмы. Применяется при тромбозе, постинъекционном флебите, варикозной болезни, при спазмах в мышцах, язвах голени, геморрое, при спортивных травмах, бурситах и др. Способ применения: наносят несколько раз в день на пораженный участок и слегка втирают. При тромбозах нельзя втирать эту мазь и гель и массировать данный участок!

Диклофенак, гель (Югославия) содержит диклофенак-диэтиламин и другие ингредиенты. Оказывает противовоспалительное, болеутоляющее действие. Применяют при ревматоидном артрите, болях в позвоночнике, невралгиях, миалгии, подагре, остеоартрите и др. Способ применения: на болезненный участок кожи нанести гель и осторожно втирать. Если болезненность в мышцах, то их осторожно массируют. Следует избегать попадания геля в глаза или на слизистые оболочки, поврежденные участки кожи (ссадины, царапины, эскориации и пр.).

Долгит, крем (Германия) содержит ибупрофен и другие ингредиенты. Оказывает противовоспалительное, противоревматическое, анальгезирующее действие. Показания: мышечный ревматизм, артрозы, воспаление мягких тканей, бурсит, тендовагинит, миалгии, люмбаго, спортивные травмы и др. Способ применения: на болезненный участок нанести крем и втирать его. Если имеются гематомы, воспаление, то на место заболевания накладывают повязку.

Рефлекс-бальзам (Reflex-balsamo) (Испания) включает вещества, вызывающие локальную анестезию тканей. Применяется при миозите, люмбаго, ушибах. Способ применения: на место заболевания накладывают бальзам и осторожно втирают (2–5 раз в сутки).

Флебутол, мазь ((Flebutol ing.) (Италия) содержит активные компоненты. Оказывает анальгезирующее действие, легко проникает в ткани. Применяется при ушибах, растяжениях, люмбаго. Способ применения: мазь накладывают на болезненный участок и осторожно втирают (в первые сутки после травмы 2–3 раза). Противо-

показаниями к применению мазей, вызывающих гиперемию кожи, являются:

- 1) аллергические реакции;
- 2) повреждения целостности кожи (ссадины, экскориации и пр.);
- 3) дерматиты, псориаз, пиодермия и др.;
- 4) выраженный отек тканей, лимфостаз и др.;
- 5) острый тромбоз.

Кроме перечисленных мазей и гелей для лечения травм и заболеваний у пациентов используют и различные гомеопатические мази — зверобой, красавка, багульник, рус, арника, гиперикум, белладонна и др.

Окопник, мазь с витамином Е (Доктор Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия) содержит оригинальную старинную рецептуру настоя корня окопника, витамина Е, масла кукурузных початков и нутряного свиного сала. Обладает сильными противовоспалительным и ранозаживляющим свойствами. Основу мази составляет нутряное свиное сало, обладающее природным противовоспалительным эффектом и улучшающее биодоступность активных компонентов окопника. Идеальное натуральное средство для лечения ушибов, гематом, длительно незаживающих ран, язв, экзем, воспалений, сухости и трещин кожи (в том числе на пятках). Устраняет болевые ощущения в области поясницы и спины при чрезмерных физических нагрузках.

Окопник, гель (Доктор Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия) предназначен для профилактики и снятия временных болезненных ощущений в мышцах. Благодаря оригинальной рецептуре он прекрасно и быстро впитывается в кожу. Перед физической нагрузкой и после нее обязательно нанесите гель на мышцы рук, ног, спины и разотрите до полного впитывания. Целебные свойства окопника позволят избежать непредвиденного «прострела» в спине или состояния, когда в конце дня «не чувствуешь ни рук, ни ног». Незаменим он и для спортсменов, так как в сочетании с приятным охлаждающим эффектом прекрасно снимает напряжение и расслабляет усталые мышцы, уменьшает их отечность, значительно повышает эффективность массажа.

Арника, гель (Доктор Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия) приготовлен на основе горной арники (*Arnica montana*), которая с давних пор применяется как эффективное ранозаживляющее и противовоспалительное средство при ушибах, растяжениях, ссадинах, гематомах, мышечных болях, укусах насекомых. Идеальное средство для спортивного массажа, для снятия усталости в ногах и области спины. Заблаговременное применение геля позволяет избежать нежелательных болевых ощущений при физических перегрузках. Благодаря своему уникальному составу гель глубоко проникает и быстро впитывается в покровные ткани, не оставляет жирных следов, обладает приятным охлаждающим эффектом.

Арника, мазь (Доктор Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия) — высокоэффективное натуральное средство, незаменимое для заживления ран, ушибов, вывихов, переломов и ожогов. Для усиления действия настойки цветов арники мазь приготовлена на настоящем нутряном свином сале, обладающем природным противовоспалительным эффектом. Способствует рассасыванию внутренних кровоизлияний, ускоряет послеоперационное заживление и сращивание костей, мышц, суставов и связок, оказывает тонизирующее действие на мышечно-связочный аппарат.

Применение мазей, гелей, кремов после сауны (бани)

Для повышения физической работоспособности, снятия утомления часто используют сауну. После посещения сауны проводится массаж, как правило, частный, т.е. массируют наиболее нагруженные и болезненные мышцы.

Сауна рекомендуется при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательного аппарата, в тех случаях, когда тепловой фактор усиливает крово- и лимфообращение. Если тепло приводит к выраженной гиперемии и застойным явлениям, когда кроволимфоток нарушается, сауна противопоказана (например, в остром периоде травмы; при повреждениях сумочно-связочного аппарата голеностопного сустава с выраженным отеком, лимфостазом; при ушибах мышц с наличием гематомы, повреждениях суставов с выраженным гемартрозом, сотрясениях головного мозга, менструации, гриппе, фурункулезе, остром артрите, ангине, остром радикулите).

Сауну и массаж применяют при миозите, миогелезе, люмбаго, остеохондрозе позвоночного столба, эпикондилите, тендовагините, паратеноните (не в острой стадии), пояснично-крестцовом радикулите (не в остром периоде!).

После посещения сауны и массажа на болезненный участок накладывают противовоспалительную, противоотечную мазь (консолипласт, артросенекс и др.). Не рекомендуется применять компрессы с гиперемизирующими мазями, так как это чревато осложнениями.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ (МОБИЛИЗАЦИОННЫЙ) МАССАЖ

Перед тренировкой (соревнованием) проводится кратковременный (5–15 мин) массаж. Задача его — предупреждение травм

и заболеваний опорно-двигательного аппарата, ускорение окислительно-восстановительных процессов в тканях, вработываемости. В результате разминки (а она должна проходить до пота) повышается температура в тканях до 38,3 °С, что способствует полноценному и быстрому протеканию окислительно-обменных процессов в тканях. Массаж не дает такого повышения температуры.

В холодную, ветреную погоду предварительный массаж проводится с гиперемизирующими мазями. В жаркую погоду при большой влажности кратковременный массаж проводят с охлаждающими жидкостями.

При наличии хронических травм и заболеваний особое внимание уделяют массажу травмированных тканей, применяя приемы сегментарного массажа.

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ МАССАЖ

Реабилитационный массаж проводят при травмах в ранние сроки после оперативных вмешательств. Вначале его проводят в сочетании с ЛФК, в последующие дни — в сочетании с тренировками на тренажерах. При лечении хронических травм используют массаж льдом и тренировки на тренажерах или специальные упражнения (в зависимости от вида спорта). При проведении ЛФК в воде массаж делают спустя 20–30 мин, после занятий с гиперемизирующими мазями и последующим наложением мазовых аппликаций. Продолжительность реабилитационного массажа зависит от сроков его применения, тяжести заболевания и составляет 15–30 мин.

ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ МАССАЖ

Восстановительный массаж проводится через 30 мин — 4 ч после соревнований (тренировок) для снятия утомления и повышения физической работоспособности. Массаж проводится в такой последовательности: спина, задняя поверхность нижних конечностей, грудная клетка, передняя поверхность нижних конечностей, верхних конечностей. Особое значение следует уделять массажу спины и паравerteбральной области, так как это огромная рефлексогенная зона, воздействуя на которую можно получить ответную реакцию со стороны внутренних органов по типу висцеросенсорного рефлекса.

Массаж грудной клетки проводится с учетом сегментарного строения легких и бронхиального дерева, особенностей лимфо- и кровообращения и вентиляции отдельных ее сегментов этой области.

Массаж нижних и верхних конечностей проводится начиная с проксимальных отделов путем плоскостного и обхватывающего поглаживания, растирания, продольного и поперечного разминания. Исключаются приемы рубления, поколачивания и другие возбуждающие центральную нервную систему, повышающие венозное давление, ухудшающие микроциркуляцию. Продолжительность массажа составляет 15–35 мин.

Общий восстановительный массаж проводится 2–3 раза в неделю с учетом пола, возраста, веса и функционального состояния спортсмена.

Для более мягкого воздействия на кожу мази перед проведением массажа можно смешивать с маслом (оливковым, эвкалиптовым, кукурузным и др.). Сочетание гиперемирующей мази (финалгона, гимнастогала, долпика и др.) с маслом особенно показано во время предстартового массажа у пловцов, ватерполистов и у бегунов-стайеров, выступающих в холодную, ветреную, дождливую погоду.

Восстановительный массаж в сауне (бане) проводится 1–2 раза в неделю, как правило, частный, т.е. массаж спины и наиболее нагруженных уставших мышц. Он должен быть непродолжительным, так как массаж и сауна в комплексе очень нагрузочны для спортсмена. После больших физических нагрузок массаж лучше не проводить, так как он оказывает существенное влияние на перераспределение крови и может неблагоприятно сказаться на состоянии спортсмена. Достаточно 1–2 кратковременных заходов в сауну и приема душа. Массаж показан на следующий день. Он должен быть щадящим, исключая грубые, жесткие приемы: выжимание, рубление, поколачивание. Следует проводить неглубокое разминание, поглаживание, растирание и потряхивание, а также активно-пассивные движения в суставах.

ТЕЙПЫ (ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЛЕЙКОПЛАСТЫРНЫЕ ПОВЯЗКИ)

Лейкопластырные повязки использовались уже в Древнем Египте, в Древнем Риме и в Древней Греции. Древние египтяне владели техникой наложения неподвижных повязок при переломах трубчатых костей. В трудах древнегреческого врача Гиппократы упомина-

ется о сухих повязках, о повязках с мазями и др. Знаменитый хирург Древнего Рима Цельс впервые обобщил сведения о повязках. Авиценна использовал гипсовые и другие повязки при переломах костей. Французский хирург эпохи Возрождения А. Паре также использовал различные повязки. С XVIII в. применяются лейкопластырные повязки. Однако наибольшее распространение учение о повязках получило в XIX в., когда массовость открытых повреждений опорно-двигательного аппарата во время войн заставила хирургов искать эффективные средства лечения таких травм и заболеваний.

В спортивной медицине для иммобилизации при некоторых травмах и заболеваниях ОДА применяют функциональные лейкопластырные повязки (тейпы). Слово «тейп» (tape) означает пластырь, лента. В спортивной практике его стали применять с 1949 г., когда был разработан специальный (тейповый) лейкопластырь фирмой Джонсон и Джонсон. В последние годы тейповый лейкопластырь производится в Финляндии, Германии, Франции, Японии и в других странах.

Наши многолетние исследования показали, что большие физические нагрузки часто приводят к перегрузкам локомоторного аппарата спортсмена, нарушению кровообращения, ухудшению питания тканей, гипоксии, создают предпосылки к возникновению различных предпатологических состояний, а нередко к возникновению травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата (ОДА).

В результате повреждений (или заболеваний) ОДА работоспособность спортсмена резко снижается, что зачастую приводит к прекращению тренировочных (и соревновательных) нагрузок.

Сроки восстановления функций травмированных тканей зависят от ряда причин: от снабжения тканей кислородом, нормализации кровообращения и др. Раннее применение функциональных методов лечения способствует оптимальным срокам регенерации поврежденных тканей.

Известно, что репаративная регенерация тканей протекает в различные сроки: например, мышечная регенерирует быстрее, чем, скажем, костная, и т.д. Сроки восстановления (сращения) тканей составляют от нескольких дней до нескольких месяцев. Тейпирование позволяет лечить травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата при помощи движений, что ускоряет сроки сращения тканей. Однако при определении сроков возобновления тренировочных занятий надо исходить из особенностей травмы, ее локализации, возраста, вида спорта и функционального состояния спортсмена. Следует помнить, что нормализация самочувствия про-

исходит не параллельно с процессами регенерации, а чаще с отставанием, и нередко существенным, второго от первого. Вот почему после исчезновения отека, боли при возобновлении тренировок необходимо применение лейкопластырных повязок — тейпов, но нагрузки должны быть незначительными и специальной направленности. Вначале включают тренировки на тренажерах, выполняют простые, небольшие по амплитуде упражнения, упражнения на растягивание мышц и др. Раннее возобновление тренировок без тейпирования ведет к повторным травмам, переходу их в хроническую стадию.

Тейпирование показано также при иммобилизации суставов, определенных участков тела, не нарушает при этом целостности и подвижности сустава (или другого участка тела) и не ограничивает движений. Умелое применение тейпа способствует профилактике травм и более раннему возобновлению тренировочных занятий.

Для наложения лейкопластырных повязок необходима специальная комната, в которой должны быть стол (или массажная кушетка), скамейка, различные подставки, инструменты и перевязочный материал (ножницы) для снятия тейпа, скальпель, йод, зеленка, бинты, разных размеров лейкопластыри, клей, бритвенный станок, спирт, нашатырь, эфир для очистки кожи и др.).

При травмировании нижних конечностей используют различные подставки. На эти подставки спортсмен ставит ногу (ноги). Подставки можно сделать выдвижными, что позволит изменять их высоту.

Набор инструментов может быть невелик, но обязательно должен включать ножницы с тупыми концами для снятия повязок.

Общие правила наложения тейпа. При травмах и заболеваниях ОДА тейп накладывают не только на поврежденный отдел, чаще всего он должен охватывать поврежденный участок тела и прилегающие к нему здоровые неповрежденные участки.

На рис. 140–141 представлены схемы наложения тейпов при некоторых повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Лейкопластырные полоски от упаковки отрезают ножницами, а в случаях, когда требуется быстрое наложение, а ножниц нет, их отрывают. При этом руки врача (массажиста) должны быть чистыми и сухими, иначе лейкопластырь будет прилипать к пальцам, что осложнит наложение тейпа.

Лейкопластырные повязки, на какую бы часть тела они ни накладывались, могут быть правильно выполнены только при соблюдении определенных правил:

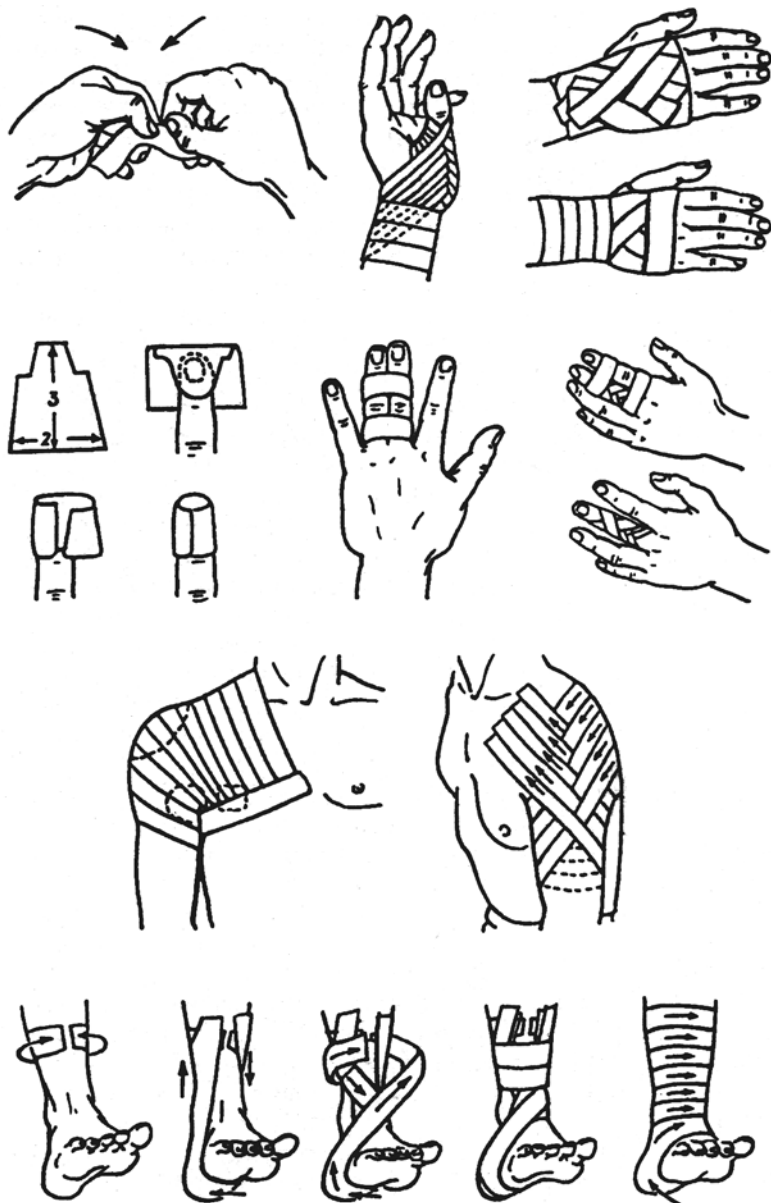


Рис. 140. Отрыв лейкопластыря. Тейпы на пальцы, лучезапястный, плечевой и голеностопный суставы



Рис. 141. Тейпы на голень, коленный сустав, бедро (вид спереди и сзади). Снятие тейпа

1. Спортсмена следует уложить или усадить в удобное положение, чтобы место для наложения тейпа было неподвижно и доступно. Придать ему среднее физиологическое положение.

2. Сегменту (части тела), на который будет наложен тейп, надо придать такое положение, в каком он будет находиться после наложения тейпа.

3. Врач (или массажист) должен стоять лицом к спортсмену и иметь возможность вести наблюдение за ним.

4. Тейп начинают с закрепляющих туров, проксимальнее и дистальнее места травмы (заболевания) опорно-двигательного аппарата.

5. Тейп накладывают слева направо, по часовой стрелке (за исключением некоторых специальных повязок или отдельных лейкопластырных витков).

6. Каждый последующий оборот лейкопластыря должен прикрывать предыдущий оборот наполовину или на две трети.

7. Наложение тейпа производят двумя руками: одной рукой раскатывают головку лейкопластыря, а другой — расправляют его ходы.

8. Лейкопластырные полоски следует натягивать равномерно, чтобы они не смещались и не отклеивались от поверхности тела.

9. Головку лейкопластыря следует держать в правой руке.

10. В конце наложения тейпа его закрепляют контрольными турами.

Правильно наложенный тейп не должен причинять боль, вызывать онемение, покалывание, неудобства спортсмену, нарушение кровообращения и т.п. Нельзя накладывать тейп в период соревнований, не опробовав его предварительно на тренировках. Накладывать тейп должен один и тот же врач (массажист).

Перед наложением тейпа участок тела должен быть чистым, сухим, волосы нужно сбрить.

Обращается особое внимание на защиту определенных мест тела от сильного сдавления лейкопластырной повязкой, что может повлечь за собой сдавление сосудов и нервов. Если на участках, на которые будет наложен тейп, имеются ссадины, экскориации и другие образования, это место обрабатывают или йодом (зеленкой), или подкладывают кусочек бинта, бактерицидный лейкопластырь.

Накладывают лейкопластырь без давления, не делая петель (сборок, складок), хорошо разглаживая его и модулируя костные выступы. Лейкопластырь отрезают ножницами или отрывают руками. Повязки обычно накладывают 3- или 5-слойные на верхние конечности, 5–6-слойные на голень и 6–8-слойные на бедро и туловище.

Необходимо следить за состоянием спортсмена после наложения тейпа. При обнаружении симптомов, указывающих на сдавление

нерва, сжатие сосудов (о чем будет свидетельствовать цианоз, отек, сильные боли или отсутствие чувствительности и активных движений), повязку надо снять и наложить новую.

Ошибки при наложении лейкопластырных повязок:

1. При туго наложенном тейпе возникают цианоз, нарушаются кровообращение и нервная чувствительность, появляются неприятные ощущения.

2. Если одни туры лейкопластыря наложены туго, а другие — слабо, то повязка приходит в негодность. В этом случае повязку следует сменить.

3. Полноценность тейпа нарушается, если не сделать первых закрепляющих туров. Следует отметить, что более прочной получается повязка, если закрепляющие туры накладывать на кожу, предварительно смазанную клеем (креол, пластубол и др.).

4. Повязка малой протяженности, не обеспечивающая фиксации сегмента (сустава).

5. Плохая моделировка повязки.

6. Тугая повязка может привести к нарушению кровообращения и иннервации, образованию мацерации и пр.

7. Расслабление повязки после спадения (исчезновения) травматического отека.

8. Наложение тейпов при неправильно поставленном диагнозе (например, трещина в кости, отслойка кости (надкостницы), разрыв связки (сухожилия), мышцы и пр., которое ведет к ухудшению и большей травматизации (или даже инвалидизации) спортсмена, если ему разрешено выступать в ответственном старте.

9. Неправильно выбранная локализация наложения тейпа.

Если при наложении тейпа спортсмен напрягает мышцы, пытается удержать пораженный (травмированный) сегмент, то натяжение лейкопластыря будет слабым и повязка ослабнет, когда спортсмен расслабит мышцы. В таком случае повязку лучше сменить.

Длительное применение тейпов с профилактической целью приводит к выключению из работы определенных сегментов (фиксированных тейпом), их детренированности. Основная задача применения тейпа — это использование его при возобновлении тренировок после перенесенной травмы или заболеваний опорно-двигательного аппарата после курсового лечения. В этом случае перед тренировкой проводят массаж и накладывают тейп в течение 10–20 дней.

В ряде видов спорта (борьба вольная, классическая, хоккей с шайбой и др.), занятия которыми сопряжены с большой потливостью и нагрузкой на сустав (речь идет о плечевом суставе), лейкопластырь фиксируют клеем. Неприемлем тейп в водных видах спорта.

При некоторых заболеваниях (травмах) плечевого сустава тейп бесполезен. Так, при привычном вывихе его применение нецелесообразно, особенно в таких видах спорта, как хоккей с шайбой (где разрешены силовые приемы), борьба самбо и др.

ФИЗИО- И ГИДРОПРОЦЕДУРЫ В СОЧЕТАНИИ С МАССАЖЕМ ПРИ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИХСЯ ТРАВМАХ И ЗАБОЛЕВАНИЯХ У СПОРТСМЕНОВ

Ушибы. Повреждение тканей без нарушения целостности кожного покрова возникает вследствие механической силы. Для ушиба характерно повреждение тканей, сопровождающееся разрывом кровеносных капилляров; особенно страдают при этом мягкие ткани, прикасающиеся к подлежащей кости. При ушибах различной локализации повреждаются мышцы, надкостница, суставы, нервы и другие ткани, что отражается на клинической картине.

Ушибы мышц. Лечение: массаж льдом, массаж льдом в сочетании с ванной (50–55 °С), электрофорез с трипсином или анестетиками. ДД-токи (или амплипульс-терапия). Ультразвук в импульсном режиме (0,2–0,6 Вт/см²), сегментарный массаж, а с 3–5-го дня — включение изотонических упражнений и упражнений на тренажерах (см. рис. 97).

Ушибы надкостницы. Лечение: массаж льдом или аппликация льда, парафино-озокеритовая круговая аппликация (50–60 °С), электрофорез с анестетиками или кодеином, индуктотермия кабелем, сегментарный массаж, криомассаж и гидрокинезотерапия № 10–15 через день.

Растяжение мышц. Данная травма наиболее часто встречается у спортсменов. При растяжении мышц имеет место частичный разрыв мышечных фибрилл вблизи перехода мышцы в сухожилие. Наряду с иммобилизацией конечности съемной гипсовой лонгетой на 3–5 дней показано: массаж льдом в сочетании с ваннами, парафино-озокеритовые аппликации (50–55 °С), электрофорез с анестетиками, трипсином, ультразвук с лазером (доза 0,4–0,6 Вт/см²), массаж сегментарных зон, криомассаж, гидрокинезотерапия — 10–15 процедур через день.

Растяжение связочного аппарата позвоночника. Наиболее часто повреждаются связки задней поверхности позвоночника (продольные и межостистые) в местах их прикрепления, в результате фор-

сированного чрезмерного сгибания. При чрезмерном разгибании позвоночника повреждается передняя связка. Растяжение связок позвоночника чаще всего локализуется в области VII–VIII грудного или I–IV поясничных позвонков.

Лечение*: массаж льдом, ДД-токи (ДВ — КП) или амплипульстерапия № 10, электрофорез с анестетиками или кодеином, индуктотермия, ультразвук с лазером или мобилатом (доза 0,2–0,6 Вт/см²). Парафино-озокеритовые аппликации на область травмы (50–55 °С). Массаж и ЛФК (упражнения в изометрическом режиме с 5–7-го дня), в последующем — электростимуляция мышц спины, поясницы, гидрокинезотерапия через день. Курс 10–15 процедур.

Растяжение сумочно-связочного аппарата суставов встречается довольно часто. Происходит разрыв отдельных наиболее коротких коллагеновых волокон, перерастяжение капсулы и связок и надрыв их у места прикрепления к кости. Наиболее часто растяжение наблюдается в коленном, голеностопном и других суставах.

Лечение: массаж льдом в сочетании с ванной (36–38 °С). В первые 3–4 дня ДД-токи (или амплипульстерапия), парафино-озокеритовые аппликации (50–55 °С) и электрофорез с анестетиками или трипсином. С 5–7-го дня ультразвук с лазером или артросенексом (доза 0,4–0,6 Вт/см²). Индуктотермия области сустава кабелем и электрофорез с КИ. Если наложена гипсовая лонгетка, то перед процедурой ее снимают.

При повреждениях сумочно-связочного аппарата голеностопного сустава, когда выражены отек, боль и нарушен кровоток, гидропроцедуры противопоказаны, так как они усиливают приток крови, и отсюда усиление боли. В таких случаях приемлемо сочетание парафино-озокеритовых аппликаций и аппликаций льда с последующим наложением повязок из гелей (опиногель, репарил, веногутон и др.).

А при повреждениях сумочно-связочного аппарата локтевого сустава вообще нежелательно применять тепловые процедуры из-за возможности возникновения оссифицирующего миозита, ограничения подвижности в суставе и пр. В таких случаях применяют аппликации льда, движения в изотоническом режиме, на тренаже-

* При травмах и заболеваниях ОДА в 1-е сутки показан криомассаж (аппликации льда), а со 2–3-го дня — сочетание криомассажа с тепловыми процедурами, холодным электрофорезом или фонофорез с лазером, артросенексом, у-пастой, мобилатом (Германия), а с 5–7-го дня — гидрокинезотерапия с криомассажем. В 1 день можно применять не более 2–3 процедур.

рах, мазовые повязки. В последующие дни — электрофорез с KI (или мумие), фонофорез с артросенексом (или лазонилом), гидрокинезотерапия № 10–15.

Гемартроз. Кровоизлияние в полость сустава возникает вследствие повреждения сосудов при травме. Чаще всего гемартроз наблюдается в коленном суставе. Характерны сглаженность контуров сустава, боль, увеличение объема сустава, ограничение и болезненность при движениях, баллотирование надколенника.

Лечение: массаж льдом или аппликация льда. Наложение гипсовой лонгеты. Парафино-озокеритовые аппликации (50–55 °С), затем диадинамические токи или электрофорез с анестетиками, УВЧ № 5, отсасывающий массаж и ЛФК. Со 2–3-го дня — ультразвук с лазонилом или артросенексом № 10 (0,4–0,6 Вт/см²) 8–10 мин. Магнитотерапия с 3–4-го дня, доза 350 Э № 10. Продолжительность 10–15 мин. Внутрисуставное введение артепарона с 20% раствором глюкозы № 5 через 2–3 дня, криомассаж и гидрокинезотерапия № 10–15.

Гематома. Кровоизлияние и скопление крови в тканях (мышцах, подкожной клетчатке, паренхиматозных органах и др.), полостях или анатомических щелях возникают при повреждении сосудов. Гематома на месте закрытой травмы образует сферическую или плоскую болезненную припухлость с отеком окружающих тканей. Чаще всего гематомы возникают в области передненаружной поверхности бедра, большого вертела, крестца и др.

Лечение: массаж льдом или аппликация льда, тугая фиксирующая повязка. В первые часы массаж льдом с аппликациями парафина (50–55 °С), индуктотермия № 10 в течение 10–15 мин. Электрофорез с KI № 10 области гематомы, при поверхностном расположении гематомы — электрофорез с ронидазой или трипсином. Ультразвук с лазонилом № 10. С 5–7-го дня криомассаж и гидрокинезотерапия. Курс 10–15 процедур через день. Фонофорез № 10–15 через день.

Бурсит. Травматический асептический бурсит развивается после однократного ушиба при небольших повторных травмах околосуставной слизистой сумки, в результате чего в ней скапливается слизистый выпот с примесью крови и лимфатической жидкостью. При повторной травматизации и неправильном лечении травматический бурсит принимает хроническое течение с частыми обострениями (рецидивирующий выпот в сумке). Наиболее часто бурсит наблюдается в области локтевого отростка, в предпателлярной и поддельтовидной сумке, под ахилловым сухожилием (ахиллодиния), в области пяточной кости («пяточные шпоры»).

Лечение: ультрафиолетовое облучение через день № 2–4 (3–4 биодозы), электрофорез с КИ № 10 или трипсином, парафино-озокеритовые аппликации (45–55 °С) № 10, УВЧ № 5, ультразвук с лазером или гидрокортизоном № 10.

Вывихи. Стойкое смещение суставных концов костей, с повреждением суставной капсулы, нередко и окружающих тканей (мышц, сухожилий, сосудисто-нервного аппарата и пр.). Контуры сустава при этом изменены, сглажены, конечность принимает вынужденное положение.

Лечение: массаж льдом или аппликация льдом, анальгетики и вправление сустава с наложением гипсовой лонгеты. Диадинамические токи (или амплипульстерапия), электрофорез с анестетиками № 5. С 5–10-го дня ультразвук с мобилатом или артросенесом № 10–15 (доза 0,4–0,6 Вт/см²), парафино-озокеритовые аппликации (50–55 °С) № 10 (на локтевой сустав не применять!). Со 2–3-го дня — УВЧ № 5. После снятия гипсовой лонгеты — электростимуляция, ЛФК (упражнения в изотоническом режиме), криомассаж и гидрокинезотерапия через день. Курс 10–15 процедур.

Привычный вывих плеча. Характерным для привычного вывиха является возникновение его от незначительного физического насилия (повторной травмы), или при определенном движении в плечевом суставе и легкая вправляемость.

Лечение: массаж льдом или аппликация льда, электрофорез с новокаином № 5, ультразвук № 10, парафино-озокеритовые аппликации, массаж плеча и шейно-грудного отдела позвоночника, электростимуляция, ЛФК в изотоническом режиме (исключаются упражнения в висах, отжимы в упоре), фонофорез с артросенесом, мобилатом № 10, криомассаж и гидрокинезотерапия через день № 10–15.

Менискиты (повреждения менисков). Повреждение полулунных хрящей коленного сустава почти всегда сочетается с повреждением других элементов сустава. Повреждение менисков нередко сопровождается кровоизлиянием в сустав и реактивным выпотом. Для данной травмы характерна болезненность в области суставной щели, ощущение распирания в суставе, периодически наступающая (рецидивирующая) блокада сустава в результате заклинивания мениска между суставными поверхностями, боль при повороте голени. Нередко при блокаде в суставе появляется жидкость и небольшая сгибательная контрактура, затруднение при спуске с лестницы.

Лечение: физические методы лечения эффективны только после первичного и частичного повреждения мениска. Диадинамические

токи (или амплипульстерапия) № 10. Первые дни электрофорез с анестетиками № 5. Индуктотермия № 10. УВЧ № 5. Ультразвук с лазонилом или артросенексом. Парафино-озокеритовые аппликации. Массаж и электростимуляция мышц бедра с внутримышечным введением АТФ № 10–15. При полном разрыве мениска и хронических менискитах физиотерапия малоэффективна, поэтому показана менискэтомия. В послеоперационном периоде на 2–3-й день УВЧ № 5, массаж поясницы и мышц бедра, икр, электрофорез, электростимуляция мышц бедра с предварительным введением внутримышечно АТФ, криомассаж и гидрокинезотерапия № 10–15 через день.

Миозит оссифицирующий развивается после однократной травмы мышцы (ушиб, разрыв и пр.), тепловых процедур, раннего массажа и др., сопровождающейся образованием гематомы. В основе оссификации лежит метаплазия соединительной ткани в рыхлую костную. Важное значение при этом имеет и состояние кальциевого обмена. При кровоизлиянии большая зона надкостницы вовлекается в реакцию на травму и вызывает пролиферативные процессы. Наиболее часто оссифицирующий миозит наблюдается в мышцах бедра, в плечевой мышце и в местах, прилегающих к локтевому суставу.

Лечение: в ранние сроки диадинамические токи, электрофорез с КІ. Ультразвук с лазонилом или артросенексом (доза 0,4–0,6 Вт/см²) № 10, электрофорез 5% раствором мумие № 10–15.

Если консервативное лечение неэффективно, то в последующем производят оперативное вмешательство.

Паратенонит (крепитирующий тендовагинит) — это асептическое воспаление сухожильных влагалищ при повторяющейся травматизации (трение, давление и пр.). В рыхлой соединительной ткани, находящейся между фасцией и сухожилием, вследствие точечных кровоизлияний и отечности возникают фиброзные отложения. Паратенонит наблюдается в области ахиллова сухожилия и на разгибательной поверхности нижней трети предплечья, на передней поверхности нижней трети голени.

Лечение: ультрафиолетовое облучение, УВЧ № 5, электрофорез с анестетиками или химотрипсином. Ультразвук с лазонилом или мобилатом. ДД-токи (или амплипульстерапия) № 10. После стихания острых воспалительных явлений (через 2–4 дня) назначают парафино-озокеритовые аппликации, электрофорез с КІ, ножные ванны (38–41 °С), криомассаж и гидрокинезотерапию № 10–15 через день.

Плечелопаточный периартрит — это дегенеративно-дистрофический процесс, сопровождающийся обменными нарушениями в

околосуставных тканях. Нередко периартрит возникает после травмы, гриппа, переохлаждения и пр. Плечелопаточный периартрит является синдромом шейного остеохондроза. В некоторых случаях заболевание начинается остро, однако более характерным является хроническое течение, с периодами обострения.

Лечение: массаж льдом, ДД-токи (или амплипульстерапия) № 10, ультразвук с мобилатом (доза 0,2–0,6 Вт/см²), микроволновая терапия, УВЧ, магнитотерапия области сустава, парафино-озокеритовые аппликации на область сустава (50–55 °С), после этого электрофорез с анестетиками (через 3–5 дней электрофорез с КИ), сегментарно-рефлекторный массаж, криомассаж и гидрокинезотерапия № 10–15 через день, упражнения на растягивание соединительнотканых образований.

Эпикондилит плеча. В основе эпикондилита плеча — повторная травматизация надкостницы и заложенных в ней нервных окончаний в зоне прикрепления мышц к надкостнице, выражающаяся гистологически в асептическом миофасците. Костные изменения в виде периостита, возникающие вторично, являются одной из причин функциональных нарушений в локтевом суставе. Характерна локальная боль разной интенсивности в области надмыщелков плеча, чаще правого и наружного, особенно при сжимании пальцев в кулак, напряженной супинации и пронации предплечья.

Лечение: массаж льдом многократно в течение суток и физические упражнения в изотоническом режиме, ДД-токи (или амплипульстерапия), электрофорез с новокаином, УВЧ № 5, ультразвук с мобилатом (доза 0,4–0,6 Вт/см²), массаж, электростимуляция с АТФ, криомассаж и гидрокинезотерапия № 10–15 через день.

Деформирующий артроз — это хроническое прогрессирующее заболевание сустава, в основе которого лежит сочетание атрофических, дегенеративно-дистрофических и пролиферативных процессов в хрящах и костях. По краям сустава, где давление соприкасающихся костей более слабое, происходит разрастание хряща и остеоидной ткани с образованием костных выступов (краевых разрастаний). Причинами развития артроза являются травмы. Заболевание чаще встречается у мужчин. Наиболее часто поражаются коленный, голеностопный суставы, несущие наибольшую нагрузку. Характерно: ноющие боли, чувство «неудобства» при движениях в суставе, после сна ощущается скованность в суставе, в дальнейшем отмечается ограничение подвижности, появление болей в момент нагрузки и давления на сустав, хруст при движениях в суставе, в последующем атрофия мышц.

Деформирующий артроз крайне трудно поддается лечению. Комплексное лечение способствует уменьшению болей и задерживает дальнейшее развитие процесса.

Лечение: массаж льдом или аппликация льда, ДД-токи № 10, массаж конечности и поясничной области, фонофорез № 10 с лазонилом или артросенексом (доза 0,4–0,6 Вт/см²), УВЧ № 10, гидромассаж и электрофорез с новокаином или КИ № 10), парафино-озокеритовые аппликации. Показано внутрисуставное введение артепарона с 20 % раствором глюкозы, гордокса, метипреда, кислорода. Электростимуляция мышц бедра с предварительным введением внутримышечно АТФ, плавание, криомассаж и гидрокинезотерапия № 10–15 через день.

Периоститы. Наиболее часто встречаются периоститы от травм и перенапряжения (периостопатии) в области большеберцовой кости, поясничных позвонков, шиловидного отростка. Периоститы — это подостро или хронически протекающие асептические воспаления надкостницы с частичным вовлечением в процесс кортикального слоя кости в местах прикрепления к ней мышц, сухожилий и связок. Отмечается небольшая припухлость, при пальпации — резкая болезненность, ноющие, иногда пульсирующего характера боли в покое.

Лечение: массаж льдом или аппликация льда, УВЧ № 5, ультразвук (доза 0,4–0,6 Вт/см²) в сочетании с электрофорезом КИ или 5% мумие № 10 ежедневно, ДД-токи или амплипульстерапия № 10, парафино-озокеритовые аппликации (50–55 °С), массаж здоровых тканей, упражнения на растягивание соединительнотканых образований.

Шпора пяточная возникает в результате травм. Наиболее часто она встречается у прыгунов в длину, тройным прыжком и др. Характерна боль в пяточной области, усиливающаяся при нагрузке. Отмечается болезненность при надавливании на пятку в месте проекции шпоры.

Лечение: аппликация льда на область пятки, ультразвук (режим непрерывный, стабильно, контактно, доза 0,8–1,0 Вт/см² № 10–15), УВЧ № 5, парафино-озокеритовые аппликации (55–60 °С) на подошвенную область стопы. Массаж икроножных мышц.

Остеохондроз позвоночника — дегенеративный процесс в межпозвонковом диске, возникающий как в результате физиологического нейроэндокринного процесса старения, так и вследствие изнашивания под влиянием одномоментных травм или повторных микротравм. В результате дегенерации дисков развиваются вторич-

ные реактивные процессы в позвонках, связках, сосудах, корешках; деформированные крючковидные отростки давят на позвоночные нервы, сосуды и вызывают боли и ряд патологических синдромов.

Лечение: при шейном или шейно-грудном остеохондрозе сегментарно применяют ДД-токи № 5 с анестетиками или амплипульстерапию № 10, ультразвук (режим импульсный, доза 0,2–0,4 Вт/см²) и электрофорез с новокаином через день № 5, а затем электрофорез № 5 с никотиновой кислотой, сегментарно-рефлекторный массаж. При остеохондрозе поясничного отдела позвоночника применяют ультразвук (режим импульсный, доза 0,4–0,6 Вт/см²) в сочетании с электрофорезом № 10, ДД-токи или амплипульстерапию № 10, парафино-озокеритовые аппликации № 10 (55–60 °С) с последующим применением электрофореза с анестетиками (при болевом синдроме), а затем с препаратами серы. Ванны сероводородные, гидромассаж и электростимуляция поясничных мышц, диатермия, сегментарный массаж, баночный массаж, криомассаж и гидрокинезотерапия № 10–15 через день.

В комплексном лечении остеохондроза физические методы используют в два этапа: 1-й этап — микроволновая терапия и ДД-токи (или СМТ) в сочетании с ваннами и сегментарно-рефлекторным массажем, тракцией; 2-й этап — грязи или парафино-озокеритовые аппликации и ультразвук (или фонофорез с артросенексом, лазонилом, мазью мумие, амбэне, финалгоном, дольпиком, никофлексом), баночный и криомассаж паравerteбральных областей № 10–15 и гидрокинезотерапия. 2–4 курса в год.

СМТ (амплипульстерапия) PP-III (ПН) и PP-IV (ПЧ) — по 3–5 мин каждый, подача посылок 2–5 сек, общая продолжительность 6–10 мин. Частота модуляции выбирается в зависимости от остроты процесса и составляет от 80–100 до 20–40 Гц, глубина модуляции от 25 до 100%. Сила тока подбирается индивидуально. Курс 5–10 процедур.

Пояснично-крестцовый радикулит — это заболевание, при котором поражаются корешки спинномозговых нервов. При остром радикулите характерны боли, нередко отдающие в ногу, нарушение функции движения и др.

Развитию болезни способствуют значительное и длительное физическое напряжение, травмы, неблагоприятные микроклиматические условия, различные инфекции.

Лечение: в остром периоде тепловые процедуры (ванны, сауна, парафин и др.) не рекомендуются, так как они усиливают боль в

результате усиления местного притока крови (создается отек) в месте нервных корешков.

Массаж нижней (нижних) конечности, поясницы. Тщательно массируют ахиллово сухожилие, икры и выше расположенные мышцы. Электрофорез с анальгетиками или кодеином, ДД-токи. Если повышен мышечный тонус, то ДД-токи противопоказаны. Необходимо применять процедуры для снятия мышечного тонуса: сегментарно-рефлекторный массаж. После стихания болей применяют: ультразвук и индуктотермию, ультразвук и электрофорез, в поздней стадии реабилитации — ванны, электростимуляция, ЛФК, массаж с гиперемизирующими мазями, тракция.

Острый ринит (насморк). Острый ринит представляет собой неспецифическое воспаление слизистой оболочки полости носа.

Основное значение имеет понижение местной и общей реактивности организма и активизация микрофлоры в полости носа. Обычно это происходит при общем и местном переохлаждении, которое нарушает защитные нервно-рефлекторные механизмы.

Лечение: Окуф-5 (1–5 биодоз), УВЧ, горячие ножные ванны (38–43°C), ингаляция с интерфероном.

С профилактической целью применяют кварцевание стоп (доза с 5 до 20 биодоз) или общее кварцевание ежедневно с 1/2 до 4–5 биодоз. Повышенные же дозы УФО снижают иммунитет и спортивную работоспособность у тренирующихся спортсменов.

Сотрясение головного мозга встречается наиболее часто у хоккеистов, боксеров, бейсболистов и др.

Сотрясение мозга, или коммoция, является следствием механического сотрясения вещества мозга и гидродинамического удара ликворной волны по нервным образованиям (падения, ушибы головы и т. п.) и характеризуется потерей сознания на разное время (от нескольких секунд до нескольких минут) в зависимости от тяжести травмы. При сотрясении головного мозга отмечается ретроградная амнезия, головная боль, тошнота, рвота, шум в ушах, общая слабость. Имеются выраженные вегетативные нарушения и расстройства гемо- и ликвородинамики (отек и набухание мозга, сосудистые спазмы и т. п., которые могут оставаться длительное время).

Лечение: постельный режим, обезболивающие и дегидратирующие средства, холод (пузырь со льдом) на воротниковую зону, затылок, лоб. Ультрафиолетовое облучение области позвоночника (зона С₅–Т₆), полями по 200 см², 4–5 биодоз, через день по одному полю; бром-электрофорез общий по Вермелю 20 мин через день или каль-

ций(магний)-электрофорез воротниковой зоны по Щербаку, ванны с постепенно повышающейся температурой (36–44 °С) — 15 мин через день, 3–5 ванн. Массаж воротниковой зоны. Назальный электрофорез для нормализации сна.

МАССАЖ И ГИДРОКИНЕЗОТЕРАПИЯ ПРИ ГИПОДИНАМИИ

Гипокинезия (гиподинамия) — длительное ограничение двигательной активности, в частности, отсутствие нагрузок на нижние конечности. Имеет место у больных, долгое время находящихся на постельном режиме, у нетренирующихся спортсменов (из-за травмы, заболевания ОДА), у космонавтов во время полетов, у моряков во время плавания, у инвалидов (слепых, после ампутаций нижних конечностей, параличей, детских церебральных параличей и др.).

Малоподвижность (или ограничение движений) приводит к снижению проприоцептивных влияний на вегетативные функции многих органов и систем. Снижается венозное давление, иммунитет, тонус и сила мышц, нарушается микроциркуляция, метаболизм тканей, что в значительной мере изменяет течение репаративных процессов. Нарушаются основные параметры мышечной деятельности: сократимость, способность поддерживать длительную активность, ограничивается объем движений в суставах (суставе) и др.

Гиподинамия замедляет процессы репаративной регенерации тканей, ведет к снижению насыщения их кислородом, изменениям венозного и артериального давления, изменениям в сердечной мышце (по данным электрокардиографии) и атрофии мышц нижних конечностей в послеоперационном периоде, у инфарктных и других больных, вынужденных длительно соблюдать постельный режим. Исследования показали, что практически нет такого органа или системы, функции которых не изменились бы в условиях гиподинамии.

Скелетная мускулатура выполняет не только локомоторную (опорно-двигательную) функцию, но и в значительной степени влияет на мышечной крово- и лимфоток, обменные процессы в тканях, функцию кишечника, вентиляцию легких, эндокринное равновесие и пр. Поэтому ограничение (или отсутствие) движений может явиться причиной нарушений физиологического взаимодействия организма с внешней средой и вызвать временные функциональные (или морфологические) нарушения. В тяжелых случаях — патологические изменения в тканях и органах.

Мышечная деятельность (физические нагрузки) оказывает воздействие на функцию внутренних органов и систем, в результате совершенствуются адаптационно-регуляторные механизмы, способствующие сохранению (нормализации) гомеостаза.

Задачи реабилитации: нормализация функционального состояния, метаболизма тканей и восстановление адаптационных возможностей в быту и на производстве.

Можно выделить два периода реадaptации: ранний и поздний.

В комплексную реабилитацию раннего периода включают ЛФК, сегментарно-рефлекторный массаж, общий и вибрационный массаж (массаж игольчатыми вибраторами стоп и паравerteбральных областей), вакуум-массаж, упражнения с резиновыми амортизаторами, упражнения на растягивание соединительнотканых образований, дозированную ходьбу, хождение по лестнице до 3–5-го этажа, гидрокинезотерапию, занятия на тренажерах (см. рис. 97), тредбане (ходьба и бег), велоэргометре, трудотерапию, кислородные коктейли (или вдыхание увлажненного кислорода), витаминизацию (особенно рекомендуются витамин С, витамины группы В и минеральные вещества).

Примерный комплекс лечебной гимнастики (рис. 142).

Нагрузки должны соответствовать функциональному состоянию, полу и возрасту больного. Контроль осуществляется по пульсу, контрольному тестированию, биохимическим показателям, ЭКГ, миографии и другим показателям.

Лечебная гимнастика (ЛГ) в воде не проводится, так как она не дает тренирующего эффекта. Происходит еще большая релаксация мышц, а также есть опасность, что ослабленный больной простудится. По той же причине не следует назначать лечебные ванны, особенно гипертермические с различными добавками, так как они ведут к резкому снижению артериального давления. При пониженном артериальном давлении (нейроциркуляторная дистония) не показана баня (сауна).

В позднем периоде реадaptации двигательный режим включает гантельную гимнастику, бег, плавание, езду на велосипеде, ходьбу на лыжах, занятия на тренажерах, контрастный душ, баню (сауну), трудотерапию и др.

Примерный комплекс гантельной гимнастики (рис. 143).

На этом этапе подключают гидрокинезотерапию (температура воды 18–30 °С), ходьбу на месте, бег со специальными манжетками на голеностопных суставах и в надувных жилетах, не касаясь дна ногами (это особенно важно после операции на тканях ОДА, при повреждениях связок, менисков и др.), игры, плавание с лопа-



Рис. 142. Примерный комплекс ЛГ в первом периоде реадaptации

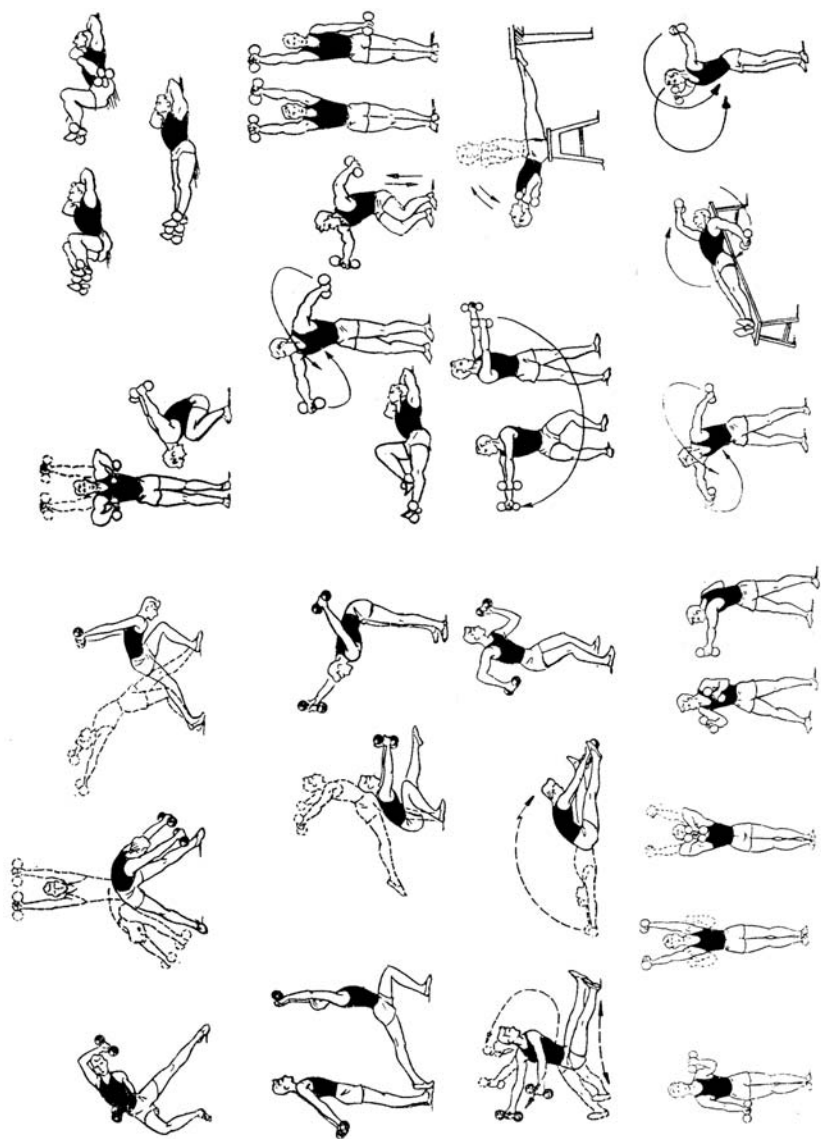


Рис. 143. Примерный комплекс гантельной гимнастики во втором периоде реадаптации

точками на руках и с кругами на ногах, упражнения со специальными гантелями.

Продолжительность занятий 10–35 мин 2–3 раза в день.

Примерный комплекс упражнений:

1. Ходьба в ластах вдоль бассейна. В заключение сделать 2–3 дыхательных упражнения.

2. Плавание с доской, на ногах надувные кольца (для сопротивления, большей нагрузки).

3. Плавание с лопаточками, на голеностопных суставах надувные баллончики.

4. Свободное плавание 3–5 мин.

5. Бег в воде на месте в ластах. Затем — дыхательные упражнения.

6. Ходьба в воде, бег на месте и вдоль бортика, не касаясь дна ногами. Несколько серий, количество которых увеличивается каждые 3 дня.

7. И. п. — лежа в воде на спине, на ногах ласты. Держась за бортик бассейна, сгибать и разгибать ноги в коленных и тазобедренных суставах.

И. п. — то же. Движения ногами как при плавании стилем «брасс».

И. п. — то же. Сгибать и разгибать ноги, пытаясь пальцами (ластами) коснуться бортика бассейна.

8. И. п. — стоя, вода на уровне плеч, на руках лопаточки. Имитировать бокс (бой с тенью). Затем выполнить 2–3 дыхательных упражнения.

9. И. п. — стоя в воде по плечи, руки в стороны. Двигать ногами, руками «надавливать» на воду и быстро выносить прямые руки из воды. Затем — свободное плавание и дыхательные упражнения.

10. И. п. — держась в воде вертикально (не касаясь ногами дна бассейна), руки в стороны. Быстрая ходьба на месте, руками «опираться» о воду. Затем — свободное плавание.

Санаторно-курортное лечение включает солнечные и воздушные ванны, игры на воздухе и в море, плавание, бег в воде, ходьбу в сочетании с бегом по пересеченной местности, прием витаминов и кислородных коктейлей.

МАССАЖ В КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЕ РЕАБИЛИТАЦИИ ИНВАЛИДОВ-СПОРТСМЕНОВ

По данным ВОЗ (1986), в мире более 500 млн. инвалидов. Задача медицины состоит не только в сохранении их здоровья, но и в восстановлении трудоспособности инвалидов.

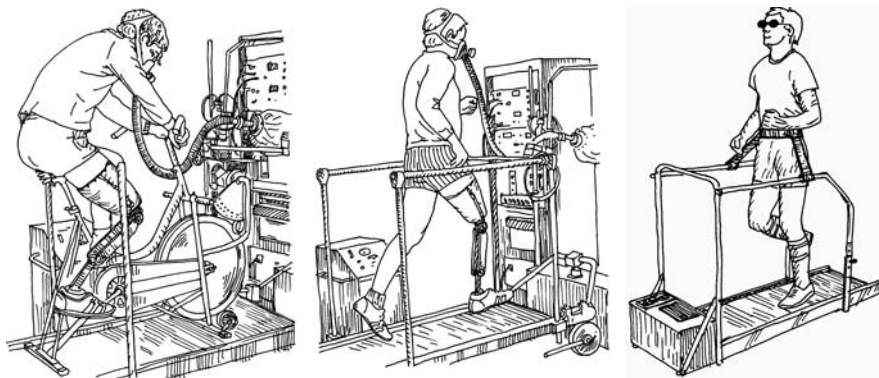
Эффективными для реабилитации инвалидов являются физкультура, гидрокинезотерапия и различные виды массажа (ручной, аппаратный, холодовый, баночный и др.), фонофорез по сегментарной методике и другие методы.

Физкультура и спорт являются важным средством расширения функциональных возможностей инвалидов. Инвалиды занимаются плаванием, греблей, борьбой, лыжным спортом, легкой атлетикой, настольным теннисом и многими другими видами спорта.

С 1960 г. проводятся Паралимпийские игры для спортсменов с ограниченными двигательными возможностями.

При нерациональных занятиях спортом у инвалида-спортсмена нередко возникают травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА). А если учесть, что основное заболевание существенно ограничивает функциональные возможности инвалида, и добавить отрицательное влияние гиподинамии, то становится очевидной необходимость профилактического применения оздоровительной физкультуры, массажа, физио- и гидротерапии и других средств.

Неблагоприятным фактором для инвалида является гиподинамия. Она отрицательно влияет на общее состояние здоровья инвалида, приводит к атрофии мышц, контрактурам, снижению силы и работоспособности. Занятия физкультурой и спортом оказывают положительное влияние на психоэмоциональную сферу, функциональное состояние и тренированность инвалида и тем самым способствуют более полному развитию адаптационно-приспособительных (компенсаторных) функций. Некоторые средства физкультуры и лечебная гимнастика (ЛГ) могут непосредственно способствовать более полному и безболезненному пользованию протезами у инвалидов-ампутантов.



Тестирование и тренировка инвалида-спортсмена

В последние годы инвалидный спорт приобретает профессиональный характер. Тренировки и частые соревнования существенно влияют на психику и дееспособность инвалидов. К сожалению, не только положительно. Тренировки и особенно выступления в соревнованиях требуют от инвалида-спортсмена колоссального физического и психологического напряжения, которого порой не выдерживает и здоровый человек.

От тренера-инструктора, работающего с инвалидами, требуется знание особенностей их болезней, методики тренировки и средств восстановления. К сожалению, такой подготовки, таких знаний и умений институты физкультуры не дают. Отсутствуют кадры и для подготовки тренеров-инструкторов.

Практика показывает, что работать с инвалидами-спортсменами идут те тренеры, которые не добились каких-либо успехов в работе со здоровыми спортсменами. И нередко наносят вред здоровью инвалида-спортсмена. Некоторые такие тренеры применяют различные фармакологические препараты, не имея на это права! Только врач может рекомендовать тот или иной препарат. Не зная патологии, фармакокинетики препаратов, горе-тренер наносит непоправимый вред здоровью инвалида-спортсмена.

Следует учесть, что инвалид-спортсмен быстрее утомляется, у него быстрее наступают дискоординация движений, мышечный дисбаланс (тонус здоровых и травмированных мышц), гипертонус мышц, нередко спазмы (судороги) мышц, травмы и заболевания ОДА, а значит — интенсивность и продолжительность занятий резко снижается, инвалид-спортсмен вынужден делать более длительные

паузы после выполнения того или иного вида физической деятельности (преодоление отрезков дистанции, количество бросков и метаний снарядов и др.).

Необходимо более тщательно дифференцировать средства восстановления физической работоспособности, использовать педагогические средства восстановления (разминка, упражнения на растягивание, массаж с гиперемизирующими мазями); регулирование физических нагрузок (повторяемость, интервалы отдыха, ритм, темп выполнения и др.).

Инвалиды-спортсмены быстрее устают из-за нарушения общей координации движений (нарушение биомеханики движений) и выполнения тех или иных упражнений в неестественных (нефизиологических) условиях.

После выполнения физических упражнений (тренировок) у инвалида-спортсмена происходят значительные биохимические изменения в тканях (повышение лактата, мочевины, гистамина и др.), нарушается кровоток (микроциркуляция) в работающих мышцах, возникает гипоксемия и гипоксия тканей, что значительно снижает работоспособность, двигательную активность, нарушает координацию движений, т.е. инвалиду-спортсмену приходится тратить больше энергии, чем здоровому человеку, на одну и ту же работу.

Наши наблюдения показывают, что во время тренировки возникает дискоординация движения и это приводит к более быстрому утомлению, а нередко и к судорогам мышц, травмам и заболеваниям ОДА.

ВЛИЯНИЕ ГИПОДИНАМИИ (ГИПОКИНЕЗИИ) НА СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ИНВАЛИДА

Многолетние исследования показывают, что прекращение физических нагрузок отрицательно сказывается на уровне тренированности и здоровье инвалида. При этом не только снижается работоспособность, но и утрачиваются специфические двигательные навыки, которые были приобретены в процессе многолетних тренировок. На их восстановление в дальнейшем уходит много времени и порой не удается полностью восстановить утраченные в результате травмы или заболевания функции.

Исследования показывают, что у инвалидов быстрее наступает атрофия мышц, появляются контрактуры, возникают изменения на электрокардиограмме (ЭКГ), повышается АД, нарушаются обменные процессы и пр. Кроме того, у инвалидов-ампутантов (сидячий волейбол, автогонки и др.) возникают застойные явления в тазовых

органах, которые приводят к простатиту, лимфангиту и другим недугам. Нередко царапины, ссадины в области ягодич вызывают нагноительные процессы.

Занятия физкультурой и спортом для инвалида являются главным средством борьбы с гиподинамией и ее последствиями.

Мышечная деятельность (игры, гимнастика, плавание и др.) благотворно влияет на функциональное состояние и здоровье инвалида. Она необходима для профилактики атрофии мышц, контрактур, пролежней, колитов, мышечного дисбаланса и многих других осложнений, возникающих в посттравматическом периоде.

Вместе с тем занятия физкультурой и спортом не могут восстановить нарушенных двигательных функций, а лишь дают психоэмоциональное удовлетворение и являются положительным фактором профилактики возникновения тех или иных отклонений в состоянии здоровья.

Тренеру-инструктору, работающему с инвалидами-спортсменами, следует знать, что инвалид не может правильно выполнить то или иное движение (упражнение) из-за нарушений в функции движений. И в связи с этим может выработать (часто так и происходит) технически неверные движения, а при многократном их выполнении возникают дополнительно уже другие заболевания (как осложнения) ОДА — например, плечелопаточный периартрит, эпикондилит, периостит, миозит, остеохондроз, контрактуры, лимфангит и пр. Поэтому очень важно подбирать виды спорта с учетом особенностей патологии (заболевания), степени восстановления двигательной активности, возраста, пола и функционального состояния инвалида.

Следует подчеркнуть, что тренировки играют в основном неспецифическую, общеукрепляющую роль.

МАССАЖ ПРИ АМПУТАЦИИ КОНЕЧНОСТИ (КОНЕЧНОСТЕЙ)

После ампутации конечности наступает период двигательных перестроек, связанных с приспособлением организма к новым условиям.

Адаптация инвалида идет быстрее, если применять лечебную гимнастику (ЛГ), занятия на тренажерах, массаж (ручной, вибрационный, баночный, криомассаж), гидрокинезотерапию, физиотерапию и пр.

Массаж и ЛГ направлены на профилактику атрофии мышц ампутированной конечности, контрактур; ликвидацию уплотнений,

отека, боли. После ампутации ткани культи длительное время остаются отечными и инфильтрированными. Отек тканей ликвидируется диплоидным (отсасывающим) массажем, криомассажем, ЛГ, физиотерапией (холодовый электрофорез с 20% водным раствором мумие или химотрипсином через день), фонофорезом по сегментарной методике с хирудоидом.

После снятия швов — гидрокинезотерапия, упражнения на растягивание, вибрационный массаж игольчатыми вибратодами поясничной области, ягодич, мышц бедра, ручной массаж с гиперемизирующими мазями, криомассаж болезненных мест.

При подготовке культи к протезированию больному проводят массаж, криомассаж и ЛГ.

Задача лечебной гимнастики в послеоперационном периоде — предупреждение образования контрактур, атрофии мышц и прочих неблагоприятных факторов, которые могут явиться препятствием к протезированию и вызвать трудности при дальнейшем пользовании протезом. Большое место отводится гимнастике в воде в сочетании с криомассажем.

У инвалидов-ампутантов выявлена резкая атрофия мышц ампутированной конечности, а также сгибательная контрактура у сидячих волейболистов. Для профилактики и разработки контрактур используют ЛГ, тренировки на тренажерах, гимнастику в воде в сочетании с криомассажем, холодный электрофорез с миокалом, фонофорезом с мазью артросенекс, мобилатом (Германия), упражнения на растягивание и другие средства.

До протезирования верхней конечности проводятся ЛГ, массаж, занятия на блочных тренажерах, упражнения с резиновым бинтом и пр.

Массаж выполняют на шейно-грудном отделе позвоночника, мышцах надплечья, а затем — рук. При пользовании протезом для нижней конечности следует продолжать занятия ЛГ и выполнять массаж спины, поясничной области, ягодичных мышц и обеих конечностей.

У инвалидов-ампутантов, занимающихся спортом, имеет место хроническая перегрузка здоровой конечности, в частности мышц стопы и голени. Появление плоскостопия у ампутантов рассматривается как функциональная недостаточность стопы. Этим больным показан вибрационный массаж игольчатыми вибратодами, электростимуляция с АТФ, гидрокинезотерапия и т.д.

После ампутации верхней конечности наблюдается изменение осанки: смещение надплечья вверх, вперед и так называемые крыловидные лопатки. Смещение надплечья выражено на стороне бо-

лее высокого усеечения конечности или на стороне менее функционирующей культы. Наряду с этими изменениями отмечается атрофия мышц культы и надплечья и у многих — ограничение движений в плечевом суставе.

Для нормализации функционального состояния следует включать корригирующие упражнения, которые направлены на профилактику расстройств осанки, плавание в бассейне со специальными лопаточками, тренировки на тренажерах также со специальными приспособлениями для ампутированной конечности и т.д. После занятий проводят массаж мышц надплечья, паравертебральных областей и конечностей.

Отмечено, что по мере возникновения атрофии мышц ампутированной конечности следует заменить протез, иначе во время ходьбы и особенно тренировок у инвалида возникают потертости, намины, воспаление культы, лимфангиты, фурункулы ягодич и другие заболевания.

У футболистов-ампутантов, играющих в футбол на костылях, от сдавления подмышечных сосудов и нервов нередко возникают невриты; а если инвалид-ампутант бежит, прыгает, играет в протезе, то у него возникают потертости, намины культы и другие осложнения. Здесь показан холодовый массаж, применение противовоспалительных мазей, электрофорез с 20 % водным раствором мумие или фонофорез с гепариновой (или хирудоидом, Германия) мазью культы ампутированной конечности и активная лечебная гимнастика (ЛГ).

У волейболистов-ампутантов, играющих в сидячий волейбол, возникают плечелопаточный периартрит, контрактуры, атрофия мышц ампутированной конечности, простатит, ссадины и намины на ягодичных мышцах и другие осложнения. Специальная гимнастика и холодовый массаж после тренировки, мазовые повязки с мумие на культю, фонофорез с мобилатом, электростимуляция ягодичных мышц с АТФ и пр. способствуют быстрой ликвидации и профилактике указанных осложнений. При возникновении простатитов — урологический массаж, сидячие гипертермические ароматические ванны.

МАССАЖ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СПИННОГО МОЗГА

Любая травма в области спины может привести к повреждению спинного мозга.

При клинической картине различают:

- 1) сотрясение спинного мозга;
- 2) ушибы, сдавление и др.

Травматические повреждения спинного мозга сопровождаются характерными нарушениями, расстройствами двигательных функций и т.п. При наличии сдавления или ранения спинного мозга наблюдаются вялый паралич конечностей, потеря чувствительности (ниже области перелома), нарушение функции тазовых органов (задержание мочи, кала и т. п.) и другие осложнения.

Травма шейного отдела позвоночника и спинного мозга вызывает дезинтеграцию регуляторно-приспособительных механизмов кардиореспираторной системы в остром и раннем периодах травматической болезни, что резко тяжеляет состояние больного.

Травма позвоночника и спинного мозга требует длительной реабилитации.

Комплексная реабилитация включает ЛГ, массаж, физиотерапию, лекарственную терапию, оксигенотерапию, гидрокинезотерапию и другие методы.

Двигательный режим больных зависит от степени поражения спинного мозга и включает дыхательную гимнастику, лечение положением, пассивные упражнения (упражнения на растягивание и идеомоторные упражнения и др.), сегментарно-рефлекторный массаж, криомассаж места поражения и др. По мере восстановления двигательных функций дополнительно включают вибрационный массаж области спины (паравертебральных зон, ягодичных мышц, стоп) игольчатыми вибраторами, баночный массаж паравертебральных областей с оксигенотерапией, гидрокинезотерапию и другие средства.

Ранняя комплексная реабилитация способствует оптимальному восстановлению трудоспособности или выработке компенсаторных возможностей в более короткие сроки, резкому снижению процента посттравматических областей и т.д.

Задачи массажа: улучшение крово- и лимфотока, ускорение обменных процессов, снятие боли, предупреждение пролежней, атрофии мышц, контрактур в суставах и пр.

Методика массажа: включает массаж спины (от шейного отдела до поясничного отдела позвоночника), особенно паравертебральных областей, ягодичных мышц и массаж нижних конечностей, затем — верхних.

В зависимости от локализации травмы и по мере восстановления двигательных функций включают сегментарный массаж пораженных конечностей, т.е. массируют те сегменты (зоны на спине), ко-

которые иннервируют пораженные конечности. Если началась атрофия мышц, то включают вибрационный массаж игольчатыми вибраторами сегментарных зон и конечностей (конечности массируют с проксимальных отделов). Во всех случаях тщательно массируют плечелопаточный пояс и верхние конечности, особенно если имеет место паралич нижних конечностей. Продолжительность массажа 15–25 мин. Курс 15–20 процедур. В год 3–4 курса в сочетании с ЛГ и физиотерапией.

САНАТОРНО-КУРОРТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Используют различные средства и методы: ЛФК, сидячий волейбол на берегу моря, плавание, гидрокинезотерапию, массаж, кислородные коктейли, электростимуляцию с АТФ, грязевые аппликации (40–42 °С) через день. Курс 12–15 процедур. Хлоридно-натриевые ванны (35–37 °С, концентрация 20–30 г/л) через день. Продолжительность 12–15 мин. Курс 12–15 процедур. Тренировки на тренажерах, прием витаминов С и группы В.

При параличах нижних конечностей инвалиды занимаются плаванием, легкой атлетикой (гонки на колясках), игрой в баскетбол и настольный теннис (на колясках) и др.

При занятиях спортом у инвалидов нередко возникают сопутствующие заболевания (плечелопаточный периартрит, эпикондилит, миозит и другие травмы и повреждения кожи — ссадины, ушибы, потертости), также простатиты, лимфангиты, колиты, фурункулы и пр.

У инвалидов-автогонщиков возникают колиты, простатиты, миозиты, циститы, периаартриты и др.

У инвалидов-пловцов возникают плечелопаточные периаартриты, миозиты, простудные заболевания (риниты, фронтиты, ларингиты, бронхиты и пр.).

Комплексная реабилитация включает: сегментарно-рефлекторный массаж, криомассаж суставов, баночный массаж паравертебральных областей, урологический массаж предстательной железы (по показаниям), вибромассаж игольчатыми вибраторами паравертебральных областей, кистей, стоп; упражнения на растягивание, холодовый электрофорез, фонофорез с мобилатом, артросенексом плечевых суставов; электростимуляция ягодичных мышц с АТФ; клизмы с ромашкой, противовоспалительные свечи (при колитах, простатитах, геморрое и др.), гидрокинезотерапия (специ-

альные упражнения, игры, плавание в лопаточках и др.), занятия на тренажерах.

РЕАБИЛИТАЦИЯ ИНВАЛИДОВ-СПОРТСМЕНОВ С ПОЛИОМИЕЛИТОМ

Восстановление утраченных двигательных функций может растянуться на годы. За это время в мышцах происходят дегенеративные процессы, начинается их атрофия; в процессе роста и развития ребенка отмечается укорочение и атрофия мышц нижних (нижней) конечности. При поражении мышц верхней конечности также наблюдается атрофия, разболтанность плечевого сустава, а при поражении мышц живота и туловища наблюдается деформация позвоночника, чаще всего по типу бокового искривления. Атрофия мышц ведет к деформации и контрактурам суставов, которые прогрессируют у больных вследствие их приспособления к ходьбе.

Главная задача реабилитации — предупреждение атрофии мышц, контрактур суставов и др.

Мерами профилактики и лечения являются: ЛГ, массаж, вибромассаж игольчатыми вибраторами, физиотерапия (электростимуляция с АТФ, грязевые аппликации, электрофорез и пр.), витаминизация и т.д.

Гидрокинезотерапия, тренировки на тренажерах, велоэргометре, упражнения на гимнастической стенке, с резиновым бинтом, плавание в ластах, лопаточках и др.

МАССАЖ ИНВАЛИДОВ-СПОРТСМЕНОВ С ДЦП

Для ДЦП характерно нарушение координации движений, мышечный дисбаланс, гипертонус, тугоподвижность (контрактуры) в суставах и другие осложнения.

У больных ДЦП формируются устойчивые порочные позы, имеется осанка, имеет место расстройство деятельности двигательного анализатора, что затрудняет нормальную адаптацию больных к окружающей среде и особенно к физическим нагрузкам.

Типичными для ДЦП является повышенная возбудимость, инертность психики и т.п.

Страдающие ДЦП занимаются различными видами спорта: футболом, плаванием, борьбой и пр. У футболистов, а они игра-

ют на искусственном покрытии, часто возникают падения, ушибы, ожоги, а от резких движений и перегрузок возникают судороги мышц.

Поскольку у больных задета ЦНС, развитие компенсаторных возможностей ограничено. Поэтому занятия спортом требуют от инвалида огромной траты сил, психической, эмоциональной и физической энергии. Игра в футбол ведет к еще большему нарушению координации движений, повышению мышечного тонуса (нередко переходящему в судороги), а спазм мышц ведет к нарушению мышечного кровотока, гипоксии мышц, возникают боли в мышцах и еще в большей степени нарушается координация движений, которая ведет к потере равновесия, падениям и травмам.

Ускорение движений, беговые упражнения (особенно с ускорениями) еще больше затрудняют дифференцирование мышечных ощущений и нарушается возможность пространственного управления движениями.

Комплексная реабилитация инвалидов-спортсменов с церебральными параличами направлена на нормализацию координации движений, тонуса мышц, профилактику судорог мышц, контрактур и др.

После тренировки им показаны криомассаж спазмированных, болезненных мышц, паравертебральных областей, точечный массаж, сауна, гидропроцедуры (ванны, гидромассаж), вибрационный низкочастотный массаж с подогретыми вибраторами, сегментарный массаж с оксигенотерапией, упражнения на растягивание, физиотерапия (электрофорез с миокалмом или холодовый электрофорез с 0,5% раствором новокаина, фонофорез паравертебральных областей с артросенексом или мобилатом № 12).

МАССАЖ СЛЕПЫХ (НЕЗРЯЧИХ) И СЛАБОВИДЯЩИХ СПОРТСМЕНОВ

У слепых нарушена мышечно-суставная чувствительность, так как страдает зрительный анализатор.

Зрительный анализатор имеет исключительно важное значение в сложной и многообразной деятельности человека.

Анализаторы функционируют в гармонии друг с другом. Функция двигательного анализатора значительно уточняется зрительным, вестибулярным анализаторами. Существующая взаимосвязь позво-

ляет компенсировать функцию одного — другим. Однако компенсация зрительного анализатора другими видами рецепции ограничена.

Следует отметить, что в процессе адаптации вообще и компенсаторной в частности исключительная роль принадлежит органам чувств.

В развитии двигательных функций, координации движений и формировании активной реакции большое значение имеет мышечно-суставное чувство.

Повышение функционального состояния, борьба с гиподинамией может быть основана на тренировке различных видов чувствительности: мышечно-суставной, тактильной, температурной и др.

В этой связи для повышения функционального состояния и борьбы с гиподинамией показаны физические упражнения, занятия спортом, закаливание, сауна, гидрокинезотерапия и др.

В тренировки незрячих (слепых) включают езду на велоэргометре или ходьбу и бег на тредбане (со специальными поясами), гидрокинезотерапию (выполнение различных упражнений с гантелями, на тренажерах, с резиновыми бинтами; плавание в ластах, лопаточках) и другие средства, которые в большей степени способствуют развитию мускульно-двигательных ощущений, тренированности и пр., и все это является хорошим средством борьбы с гиподинамией и ее последствиями.

Незрячие занимаются спортом и участвуют в соревнованиях по плаванию, борьбе, в лыжных гонках, по легкой атлетике (бег, прыжки в длину) и по другим видам спорта.

Следует отметить, что интенсивные (большие по объему) физические нагрузки негативно влияют на состояние здоровья, вызывают утомление, а оно нарушает остроту мышечно-суставных ощущений; чем больше утомление, тем значительнее нарушение двигательных функций.

Наблюдения показывают, что усталость (переутомление) делает движения менее точными, согласованными, координированными.

Для снятия утомления, профилактики перегрузок тканей ОДА нами разработана комплексная система реабилитации, включающая различные виды массажа (ручной, аппаратный, криомассаж, баночный массаж, сегментарно-рефлекторный); упражнения на растягивание мышц верхних и нижних конечностей; холодовый электрофорез с миодокалмом икроножных мышц и др. Кроме того, показаны сауна (баня), ароматические ванны в сопровождении музыки, кислородные коктейли, аэроионизация и др.

МАССАЖ ОЛИГОФРЕНОВ, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ФИЗКУЛЬТУРОЙ И СПОРТОМ

Олигофрения — врожденное или рано приобретенное слабоумие, выражающееся в недоразвитии интеллекта и психики в целом.

Ни при всех формах слабоумия можно заниматься физкультурой и спортом. Самой легкой степенью слабоумия является дебильность. У этих больных отмечена задержка общего психического развития и малая продуктивность мышления. Отмечены отставание в физическом развитии, а нередко и порочные формы физического развития.

Различают дебилов эретичных (возбудимых), вялых, апатичных, злобно-упрямых, мстительных и торпидных (заторможенных).

Для стимуляции физической и психической деятельности используют занятия физкультурой и спортом, закаливание, сауну (баню), ЛФК, игры под музыку, занятия на тренажерах, трудотерапию и другие средства.

Из видов спорта больше всего такие больные любят игры (футбол, баскетбол, волейбол и др.); прогулки в лесу, ходьбу на лыжах, бег в сочетании с ходьбой, различные игровые эстафеты, игры на воде и другие средства физкультуры.

Массаж показан больным, имеющим то или иное заболевание, например, артрит, пояснично-крестцовый радикулит, невриты, ушибы, растяжения и другие заболевания (травмы), возникающие во время занятий физкультурой и спортом или по другим причинам. Методика массажа не отличается от общепринятой. При проведении массажа следует исключать ударные приемы, жесткие приемы, применение сильно раздражающих мазей и т.п. Больным показана сауна (баня), но под контролем массажиста (или тренера-инструктора).

МАССАЖ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

К профессиональным болезням относятся заболевания, обусловленные воздействием неблагоприятных факторов производственной среды и деятельностью самого человека.

Спорт высших достижений тоже является профессией и также ведет к профессиональным заболеваниям, серьезным травмам и даже летальным исходам.

Неблагоприятные санитарно-гигиенические и климатогеографические факторы во время тренировки (или работы) существенно влияют на состояние здоровья и ведут к различной патологии.

Наиболее частыми профессиональными заболеваниями являются:

1) легочные заболевания (пылевые бронхиты, пневмокониозы, хронические ринофаринголарингиты и др.);

2) неврологические заболевания (пояснично-крестцовый радикулит, невриты, невралгии, остеохондроз позвоночника, вибрационная болезнь и др.);

3) заболевания опорно-двигательного аппарата (плечелопаточный периартрит, эпикондилит плеча, деформирующие остеоартриты, коксартроз, артрозы суставов, бурситы, тендовагиниты, заболевания рук от функционального перенапряжения и др.).

Специфика профессиональных заболеваний состоит в том, что их причина — в условиях труда (физической деятельности). Поэтому при лечении этой группы больных на первом месте — изменение условий труда (тренировок).

В комплексном лечении профессиональных болезней применяют ЛФК, различные виды массажа (ручной, вибрационный, криомассаж и др.), оксигенотерапию, общее ультрафиолетовое облучение (УФО), физио- и гидротерапию, сауну (баню), фитотерапию, лекарственную терапию (в травматологии — периартикулярные блокады, пункции и пр.), мануальную терапию, диетотерапию, различные мази и другие средства.

Систематическое применение средств физической культуры, ЛФК, способствует повышению функциональных возможностей организма. Под влиянием физических упражнений и массажа улучшается функция кардиореспираторной системы, метаболизма тканей, подвижность в суставах и т.д.

Задача массажа: оказать обезболивающее и рассасывающее действие, улучшить крово- и лимфоток, нормализовать трофику тканей, восстановить объем движений в суставе, предупредить атрофию мышц.

Методика массажа зависит от локализации, течения заболевания. При заболеваниях конечностей массируют паравертебральные области. Шейно-грудной отдел позвоночника массируют при заболеваниях рук, а пояснично-крестцовую область — при заболеваниях нижних конечностей. Затем массируют руку с проксимальных отделов (плечо, предплечье, кисть) и заканчивают поглаживанием всей конечности от тыла кисти к плечу. Нижнюю конечность также массируют с проксимальных отделов (бедро, голень, коленный сустав) и заканчивают поглаживанием от тыла стопы к паховой области. Рубление, поколачивание, выжимание не применять! Продолжительность массажа 8–15 мин. На курс 15–20 процедур.

Показан массаж в воде (ручной, щетками) и гидромассаж, а также — гидрокинезотерапия в сочетании с криомассажем.

Методика массажа и лечебной гимнастики определяется нозологической формой профессионального заболевания, стадией и тяжестью его течения, общим состоянием больного, его возрастом, полом. Физические нагрузки увеличивают постепенно, наряду с изменением исходных положений, подбором общеразвивающих и дыхательных упражнений. Для активизации дыхания включают массаж грудной клетки и дыхательных мышц, сдавление грудной клетки на выдохе больного. В реабилитационный комплекс обязательно включают дозированную ходьбу на свежем воздухе, лучше — по пересеченной местности (по лесу, по перелескам), лыжные прогулки, греблю, велокроссы и другие виды физической деятельности. Показана баня (сауна) с последующим приемом травяных отваров, напитков (чай из лесных ягод, трав и пр.), кислородный коктейль, насыщенный витаминами, микроэлементами, солями.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ДИСКИНЕЗИИ (КООРДИНАТОРНЫЕ НЕВРОЗЫ)

Координаторные неврозы (профессиональные дискинезии, писчий спазм, писчая судорога) — одно из нечастых, но своеобразных

профессиональных заболеваний. В его основе лежит невроз вышших координаторных центров ЦНС. Главным является перенапряжение мышечных групп, участвующих в выполнении определенной работы: письмо, игра на музыкальных инструментах (скрипачи, пианисты, виолончелисты и др.), печатание на машинке и др.

Считается, что заболевание чаще возникает у лиц с неустойчивостью ЦНС, слабыми звеньями в опорно-двигательном аппарате и др.

Заболевание развивается постепенно. Одним из ранних клинических признаков является ощущение неловкости, тяжести в руке при выполнении точных движений, повышенная утомляемость, неточность движений пальцев и т.п.

Выделяют 4 клинические формы: судорожная, паретическая, дрожательная и невральная.

Профессиональные дискинезии отличаются длительностью клинического течения и имеют склонность к прогрессированию.

Реабилитация должна быть комплексной и включать: влажные обертывания всего тела, хвойные ванны, гальванический воротник по А. Щербаку, теплые ванны из ромашки (1–2 раза в день, 15–20 мин, курс 8–10 процедур), двухкамерные гидрогальванические ванны для верхних конечностей (36 °С, 15–20 мин ежедневно, курс 10–15 процедур).

Аппликации озокерита (парафина) 20–30 мин. Курс 15–20 процедур.

ЭП УВЧ в олиготермической дозировке, ежедневно или через день, 5–8 мин, курс 10–15 процедур.

Ультразвук (фонофорез) паравертебрально, доза 0,2–0,4 Вт/см², 5–8 мин. Курс 8–10 процедур.

Гидрокинезотерапия (плавание, специальные упражнения в воде для верхних и нижних конечностей). Курс 15–20 дней, по 15–35 мин. ежедневно.

Общий электрофорез брома по Вермелю или воротник по Щербаку.

Электросон (частота 10–12 Гц, продолжительность имп. 0,2 м/с), ежедневно или через день по 30–40 мин. Курс 8–10 процедур.

Местная дарсонвализация по 5 мин ежедневно. Курс 8–10 процедур.

Массаж головы, воротниковой области, паравертебральных областей (до нижних углов лопаток) и рук (с проксимальных отделов), 10–15 мин. Курс 15–20 процедур. В год 2–3 курса.

Кислородные коктейли или после массажа — ингаляции кислорода (5–8 мин).

ЛФК (включают упражнения на растягивание соединительно-тканых образований для верхних конечностей, дыхательные упражнения и упражнения на релаксацию), прогулки пешком, езда на велосипеде, гребля, прогулки на лыжах, а также посещение сауны (бани) 2 раза в неделю с последующим проведением сегментарно-рефлекторного массажа.

ПНЕВМОКОНИОЗЫ

Пневмокониоз — хронический медленно прогрессирующий фиброз легких. Отдельные его виды названы по вызвавшей их пыли: силикоз — от пыли двуокиси кремния (кварца), асбестоз — от асбестовой пыли, антракоз — от пыли угольной и т.д.

Лечение комплексное. Прежде всего изолируют человека от воздействия пыли. Подавляющему большинству больных устанавливают профессиональную инвалидность. Нередко у этих больных кроме силикоза отмечается еще и вибрационная болезнь.

Эффективность реабилитации зависит от того, когда она начата, когда ликвидирован контакт с вредностью, в какой стадии находится заболевание и т.п. Важно и то, насколько рационально трудоустроен больной.

Реабилитация должна быть комплексной и предусматривать восстановление нарушенных функций, а также прекращение прогрессирования болезни. Особое внимание уделяется средствам физической культуры (лыжные прогулки, гребля, плавание, бег в сочетании с ходьбой и др.), ЛФК, массажу грудной клетки, а также диете, витаминизации (витамины С, Р, РР и др.), физиотерапии и санаторно-курортному лечению.

В комплексное лечение включено следующее.

Ингаляции ферментов (гиалуронидаза, трипсин, химотрипсин и др.) или щелочные и соляно-щелочные ингаляции ежедневно или через день. Курс 15–20 процедур. После проведенной ингаляции — ЛГ (дыхательные, кашлевые и общеразвивающие упражнения) в различных исходных положениях, игры, ходьба.

Электрофорез адреналина на область шейных симпатических узлов. Курс 10–15 процедур через день.

Электрофорез с новокаином и кальцием на грудную клетку. Курс 15–20 процедур через день.

Ультразвук на грудную клетку. Курс 15–20 процедур через день.

Назальный электрофорез димедрола. Курс 10–15 процедур через день.

УЗ-облучение грудной клетки или общее УФО по ускоренной методике (ноябрь–декабрь, январь–февраль) или кварцевание стоп (5–20 биодоз, № 3–5) с приемом аскорбиновой кислоты через день или ежедневно. Курс 15–20 процедур.

Оксигенотерапия (вдыхание увлажненного кислорода или прием кислородного коктейля) после проведенного общего массажа и вибромассаж груди № 15.

Показано санаторно-курортное лечение: солнечно-воздушные ванны, морские купания, игры и бег вдоль берега моря, гребля, ЛФК, диета, физиотерапия и прием кислородных коктейлей, вибрационный массаж грудной клетки.

ВИБРАЦИОННАЯ БОЛЕЗНЬ

Вибрационная болезнь возникает от воздействия локальной вибрации различных вибрирующих инструментов. Заболевает весь организм (сердечно-сосудистая система, периферическая и ЦНС, опорно-двигательный аппарат, нарушается функция эндокринной системы и т.д.). В основе заболевания лежат рефлекторные воздействия, оказываемые вибрацией на различные отделы периферической и центральной нервной системы, поступающие с возбужденных окончаний эстери-, проприо- и ангиорецепторов. В дальнейшем развиваются очаги застойного возбуждения в спинальных центрах и на периферии, возникает патологически замкнутый круг.

Вибрационная болезнь ведет к дистрофическим процессам в тканях конечностей. Вибрация является мощным травмирующим фактором, который вызывает морфологические изменения в рецепторах и нервных проводниках. У больных изменяется сосудистый тонус, наблюдается множество спазмированных участков, бледность кожных покровов, наблюдаются мышечные атрофии, капилляроскопически обнаруживается спазмирование капилляров. Генерализованный характер сосудистых нарушений указывает на вовлечение высших отделов ЦНС, в частности вегетативных центров, обеспечивающих регуляцию сосудистого тонуса. Артериальное давление имеет тенденцию к снижению (гипотония). Длительный спазм сосудов приводит к значительному нарушению местного кровообращения и питания тканей.

В начальной стадии реабилитации предусмотрено длительное прекращение контакта с вибрацией, временный перевод на другую работу.

В комплексное лечение включают общий массаж в течение 15–20 мин с последующей оксигенотерапией (вдыхание увлажненного кислорода или прием кислородного коктейля). Вибромассаж игольчатыми вибротодами паравerteбральных областей в течение 5–8 мин. Курс 15–20 процедур. Умеренные физические нагрузки (плавание, прогулки на лыжах, ходьба в сочетании с бегом, игры и др.), ЛФК (общеразвивающие упражнения, дыхательные и на растягивание), сауна (баня), диетотерапия, витаминизация и др.

Задачи массажа: уменьшить спазмирование сосудов, нормализовать трофику тканей и психоэмоциональное состояние, предупредить атрофию мышц.

Методика массажа. Вначале массируют воротниковую зону, затем спину (паравerteбральные области шейно-грудного отдела позвоночника), применяя приемы сегментарного массажа, затем массируют руки (плечо, предплечье, кисти). Рубление, поколачивание и вибрацию не применять! При проведении массажа до 70% времени отводится приемам разминания в сочетании с потряхиванием мышц. Продолжительность массажа 8–12 мин. На курс 15–20 процедур. В год 2–3 курса. Показан массаж в воде (ручной и щетками) и гидромассаж.

Санаторно-курортное лечение включает:

Солнечные и воздушные ванны, плавание в море, прогулки в сочетании с бегом по воде (или вдоль берега моря), прием кислородного коктейля, общий массаж, грязевые аппликации, сероводородные, радоновые ванны, игры, диету, витаминизацию

Сауна (баня): 2–3 захода по 5–8 мин. Курс 30–45 дней (1–2 раза в неделю).

Грязевые или парафиновые аппликации. Курс 15–20 процедур.

Криомассаж рук по 5–8 мин. Курс 10–15 процедур.

Кислородные ванны (36–37 °С). Курс 10–20 процедур.

Зимой — лыжные и пешие прогулки, игры на воздухе и др.

ЗАБОЛЕВАНИЯ РУК ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ

Заболевания рук от перенапряжения представляют собой разнородную в клиническом отношении, но единую по этиологии группу. В эту группу входят как заболевания периферической нервной системы (невралгии, полиневриты, плекситы, невриты и др.), так и многочисленные хирургические заболевания верхних конечностей (тендовагиниты, эпикондилиты, миозиты, периарт-

риты, артрозы, стенозирующие лигаментиты, асептические некрозы и др.).

Для этой группы заболеваний характерно поражение как периферических нервов, так и мышц, связок, суставов.

Примерно у 15% больных наблюдается сочетание двух и более форм заболеваний от функционального перенапряжения; иногда они сопровождаются заболеваниями другой этиологии, например вибрационную болезнь.

Функциональные перенапряжения и микротравматические нарушения нервно-мышечного аппарата довольно часто возникают при занятиях спортом. У спортсменов заболевания опорно-двигательного аппарата проходят с той же клиникой, что и у рабочих, профессия которых близка к спортивной.

В комплексную реабилитацию включают ЛФК, УФ-облучение, массаж, аппликации парафина (или озокерита), грязи, гидромассаж, сауну (баню), электрофорез с анестетиками, мумие, ультразвук (фонофорез), пункции, периартикулярные блокады, анальгетики, ДД-токи, СМТ, электрофорез (новокаином, КИ), ЭП УВЧ, сероводородные (или радоновые) ванны, криомассаж, а также занятия на тренажерах, с эластичным резиновым бинтом, гидрокинезотерапию и др.

Санаторно-курортное лечение включает солнечные и воздушные ванны, ЛФК, игры, плавание в море, ходьбу и бег вдоль берега моря, сегментарно-рефлекторный массаж, радоновые ванны, грязевые аппликации, ультразвук (фонофорез с артросенексом, мобилатом, мазью с мумие), массаж сегментарных зон, сауну (баню), прием кислородного коктейля.

Для предотвращения рецидивов заболевания и достижения стойкой реабилитации больных профессиональными заболеваниями рекомендуется проводить поэтапное лечение по схеме: больница — санаторий-курорт — профилакторий (амбулатория).

Для профилактики важно своевременно отстранить рабочего от контакта с вредными факторами, соблюдать режим работы, условия труда, меры личной гигиены (мытьё рук, душ, смена белья после работы, санация полости рта, отказ от курения и приема алкоголя, запрещение приема пищи в производственных помещениях и т.д.). Показаны оксигенотерапия, регулярные занятия физкультурой, посещение 1–2 раза в неделю сауны (бани), водные и воздушные ванны, самомассаж. Ингаляции щелочные, масляные и другие снижают риск прогрессирования заболевания. Профилактическое (превентивное) воздействие оказывают ЛФК (с включением упражнений на растягивание и изометрию), гидрокинезотерапия (гимна-

стика в воде с гантелями, резиновыми бинтами, с предварительным применением криомассажа поврежденного сегмента конечности). Кроме того, следует активно применять самомассаж перед работой и после нее.

Приложение 1

Минздрав СССР

(наименование учреждения)

Код формы по ОКУД

КОД УЧРЕЖДЕНИЯ ПО ОКПО _____

МЕДИЦИНСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ФОРМА № 044/У

УТВ. МИНЗДРАВОМ СССР 04.10.80

№ 1030

Карта больного, лечащегося в физиотерапевтическом отделении (кабинете)

Фамилия, и., о. _____

История болезни № _____

Диагноз: а) основной _____

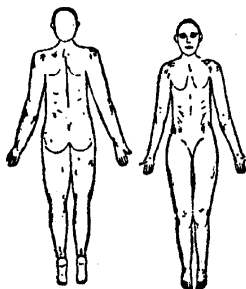
б) сопутствующий _____

Заболевание, по поводу которого
больной направлен в кабинет
физиотерапии _____

Виды лечения, назначенные
больному, помимо физиотерапии

Назначение процедуры

Дата	Наименование назначенной процедуры	Количество процедур	Продолжительность процедуры	Дозировка
1	2	3	4	5



Учет отпущенных процедур

Дата отпуска	Название процедуры	Продолжительность	Дозировка	Дата отпуска	Название процедуры	Продолжительность	Дозировка

Результаты лечения _____

Врач-физиотерапевт _____

Приложение 2

Форма отчета массажиста за _____ месяц 200_г.

Число поступивших первичных больных	Число больных, поступивших из отделений				Проведено процедур (числитель) и процедурных единиц (знаменатель)
	терапия	хирургия	неврология		

Всего за месяц _____

Массажист _____

Приложение 3

Форма регистрационного журнала в кабинете массажиста

№ п/п	Ф.И.О.	Возраст	Отделение, № палаты	Диагноз	Топография (зона, область) массажа	Количество массажных единиц	Дата назначения массажа	Дата окончания массажа	Проведено процедур (числитель) и процедурных единиц (знаменатель)

Приложение 4

Форма ежедневного учета работы массажиста за _____ месяц 200__г.

№ п/п	Ф.И.О.	Отделение, № палаты	Диагноз	Топография (зона, область) массажа	Количество массажных единиц	Дата назначения массажа	Дата проведения процедур	Дата окончания массажа	Проведено процедур (числитель) и процедурных единиц (знаменатель)

Приложение 5

Оснащение массажного кабинета

№ п/п	Наименование предметов
1	Вешалка для одежды больных
2	Зеркало, умывальник с вешалками (кронштейнами) для полотенец, мыльница
3	Скамейка для ног. Массажные столики. Кресло для косметического массажа лица
4	Массажные кушетки (с подъемником головы и ног). Подкладные валики. Подушка
5	Стол канцелярский. Стулья. Кресло для отдыха массажиста. Графин с водой
6	Шкаф для белья (простыни, полотенца, наволочки) и одежда массажиста, клеенки подкладные, салфетки. Лента сантиметровая
7	Ширма (при отсутствии перегородок)
8	Шкафчик для хранения талька, мазей для массажа; аптечка (йод, зеленка, бинты, перцовый и бактерицидный пластырь, лейкопластырь различной ширины, валидол, валокордин, кордиамин во флаконах, нашатырный спирт, анальгин и др.); фонендоскоп, аппарат для измерения артериального давления, капли глазные и в нос, вазелин или детский крем, бритвенный станок, ножницы, градусник, секундомер, часы настенные, песочные на 5, 10, 15 мин, приборы для измерения амплитуды движений в суставах, тонометр, динамометры
9	Ящик для процедурных карточек
10	Регистрационный журнал для учета процедур. График приема больных
11	Аппараты (вибрационные, вакуумные и др.). Лампа соллюкс
12	Анатомические таблицы (мышцы, сосуды, нервы, лимфоток и пр.)

Приложение 6

Нормы времени по массажу (извлечение из приказа Минздрава СССР № 817 от 18 июня 1987 г.)

№ п/п	Наименование массажных процедур	Количество условных массажных единиц при выполнении процедуры взрослым и детям
1	2	3
1	Массаж головы (лобно-височной и затылочно-теменной области)	1,0
2	Массаж лица (лобной, окологлазничной, верхне-нижнечелюстной области)	1,0
3	Массаж шеи	1,0
4	Массаж воротниковой зоны (задней поверхности шеи, спины до уровня VI грудного позвонка, передней поверхности грудной клетки до II ребра)	1,5
5	Массаж верхней конечности, надплечья и области лопатки	2,0
6	Массаж плечевого сустава (верхней трети плеча, области сустава и надплечья)	1,0
7	Массаж локтевого сустава (верхней трети предплечья, области сустава и нижней трети плеча)	1,0
8	Массаж лучезапястного сустава (проксимального отдела кисти, области лучезапястного сустава и предплечья)	1,0
9	Массаж кисти и предплечья	1,0
10	Массаж области грудной клетки (передней поверхности грудной клетки от передних границ надплечья до реберных дуг и области спины от VII шейного до II поясничного позвонка)	2,5
11	Массаж спины (от VII шейного до I поясничного позвонка и от левой до правой средней подлопаточной линии)	1,5
12	Массаж мышц передней брюшной стенки	1,0
13	Массаж пояснично-крестцовой области (от I поясничного позвонка до нижних ягодичных складок)	1,0
14	Массаж спины и поясницы (от VII шейного позвонка до основания крестца и от левой до правой средней подмышечной линии)	2,0

1	2	3
15	Массаж области позвоночника (задней поверхности шеи, спины, пояснично-крестцовой области от левой до правой задней подмышечной линии)	2,5
16	Массаж нижней конечности	1,5
17	Массаж нижней конечности и поясницы (области стопы, голени, бедра, ягодичной и поясничной и пояснично-крестцовой области или всех суставов конечности)	2,0
18	Массаж тазобедренного сустава и ягодичной области (одноименной стороны)	1,0
19	Массаж коленного сустава (верхней трети голени, области коленного сустава и нижней трети бедра)	1,0
20	Массаж голеностопного сустава (проксимального отдела стопы, области голеностопного сустава и нижней трети голени)	1,0
21	Массаж стопы и голени	1,0
22	Общий массаж (у детей грудного и младшего школьного возраста)	3,0

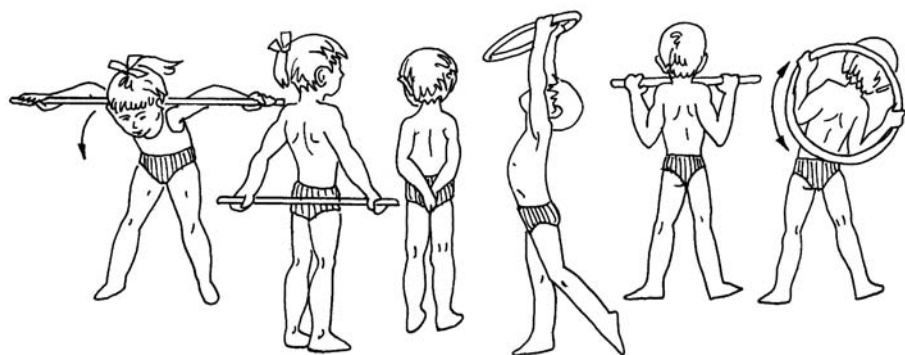
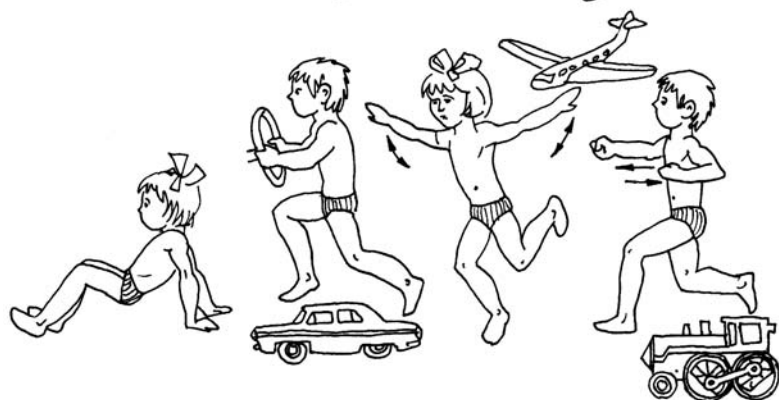
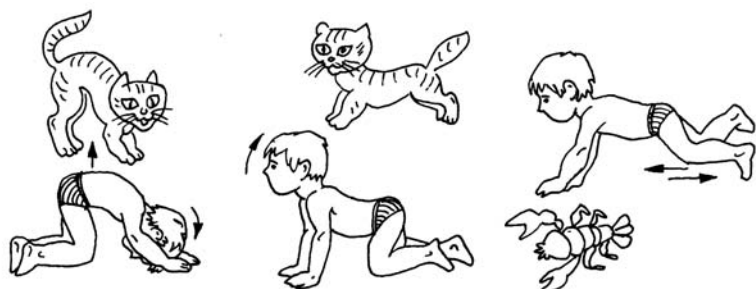
Примечание. За одну условную массажную единицу принята массажная процедура, на выполнение которой требуется 10 мин. Указанные нормы не могут служить основанием для установления штатов и расчетов по заработной плате, кроме случаев, специально оговоренных в действующих штатных нормативах и условиях оплаты труда медсестер по массажу.

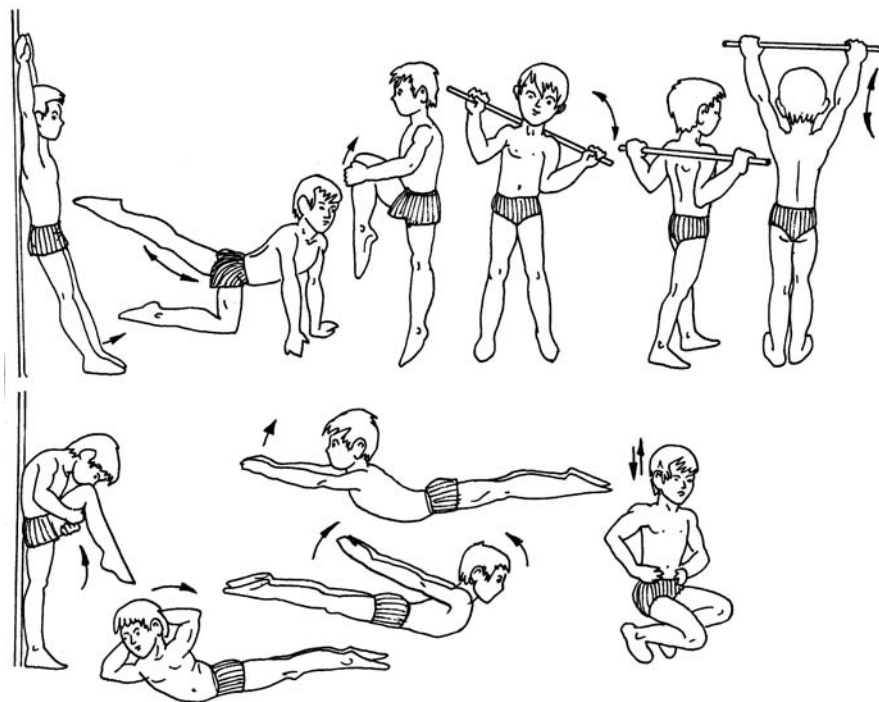
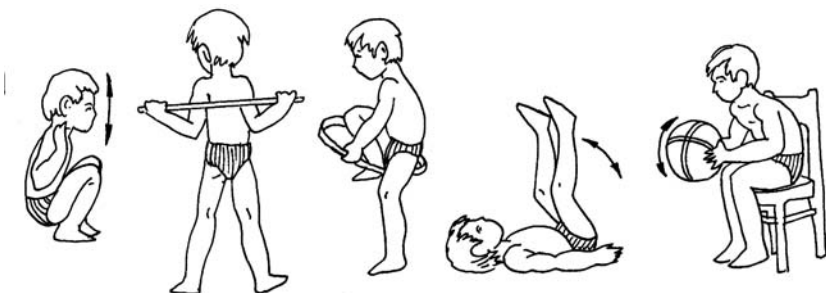
Приложение 7

Комплексы лечебной и оздоровительной гимнастики

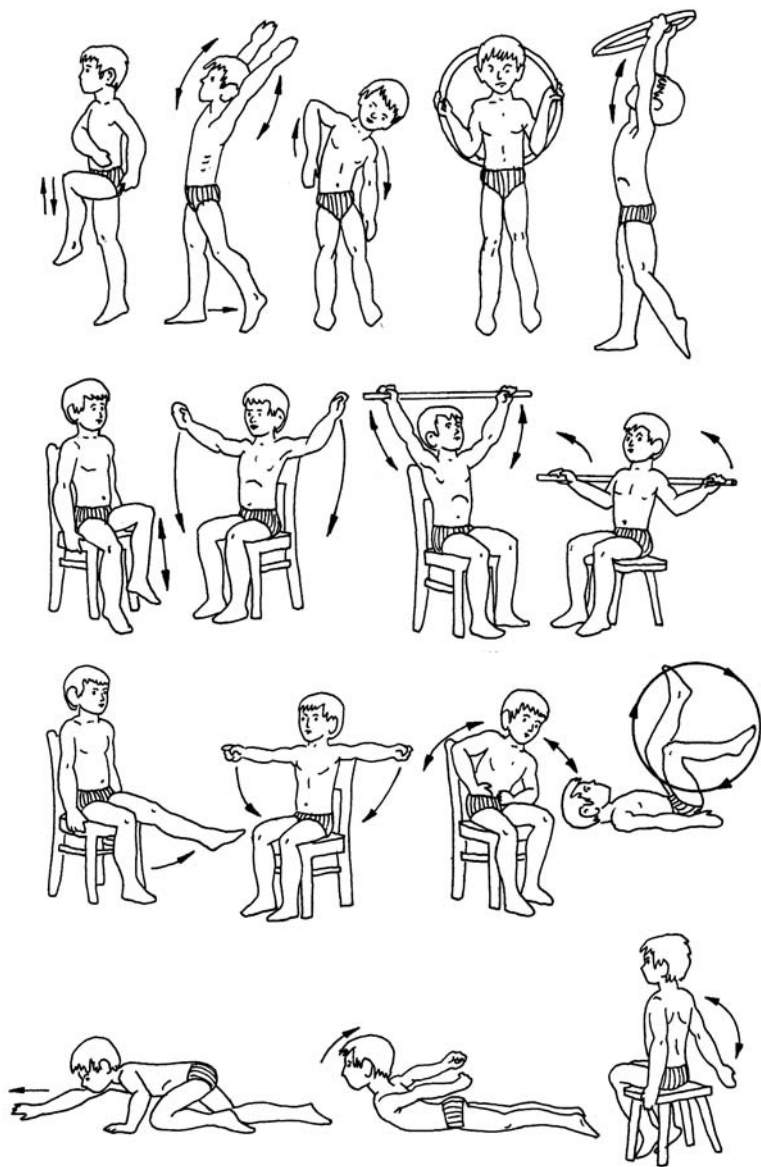


Примерный комплекс лечебной гимнастики для детей раннего возраста

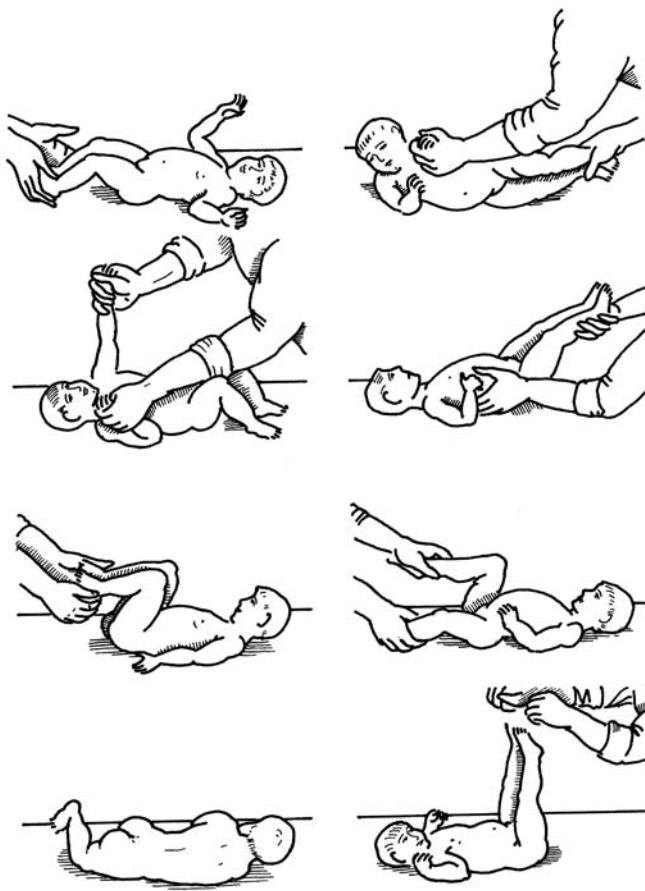
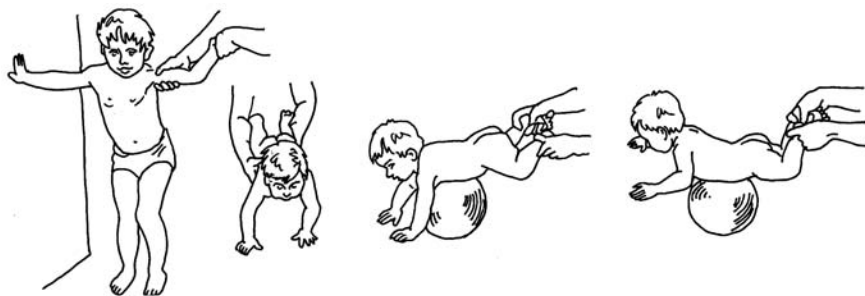




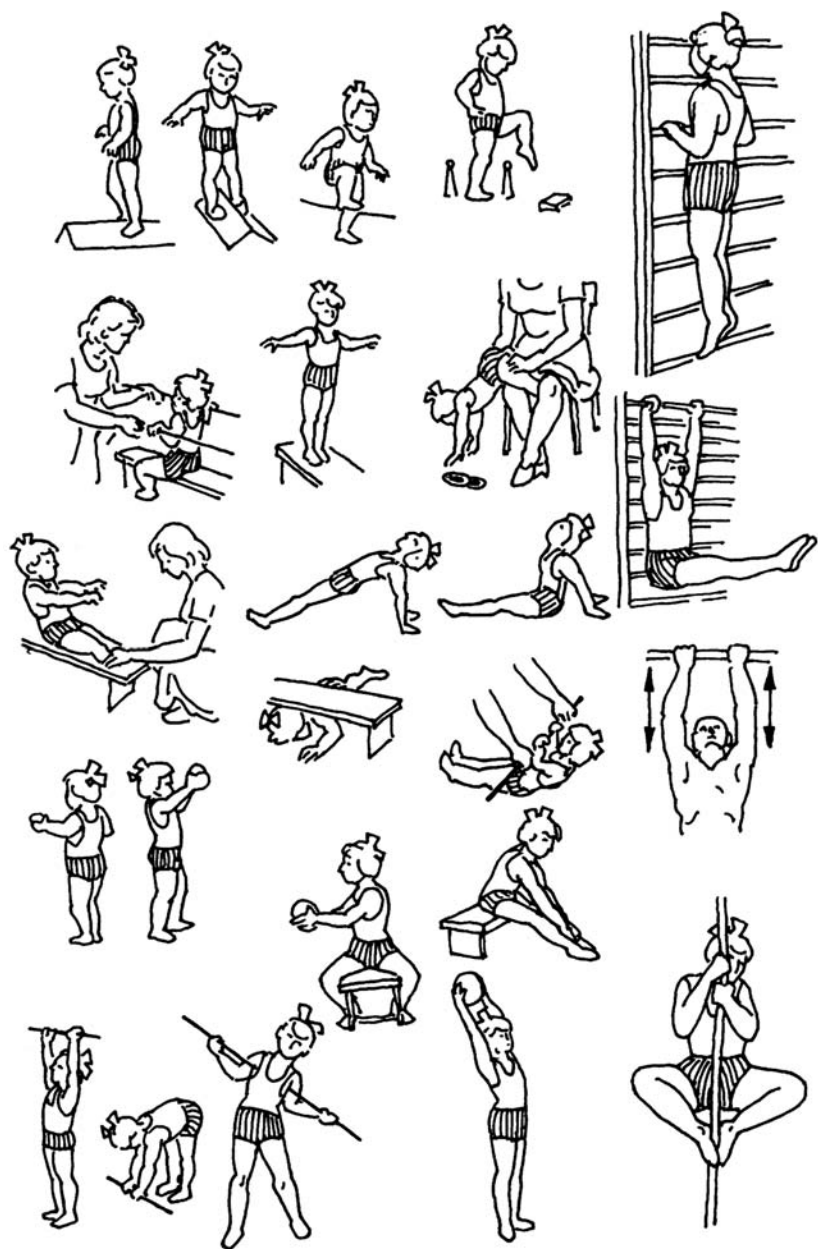
Примерный комплекс упражнений для дошкольников 3–4 лет



Примерный комплекс ЛГ при заболеваниях легких у дошкольников



Примерный комплекс ЛГ при детском церебральном параличе



Примерный комплекс упражнений для дошкольников и младших школьников



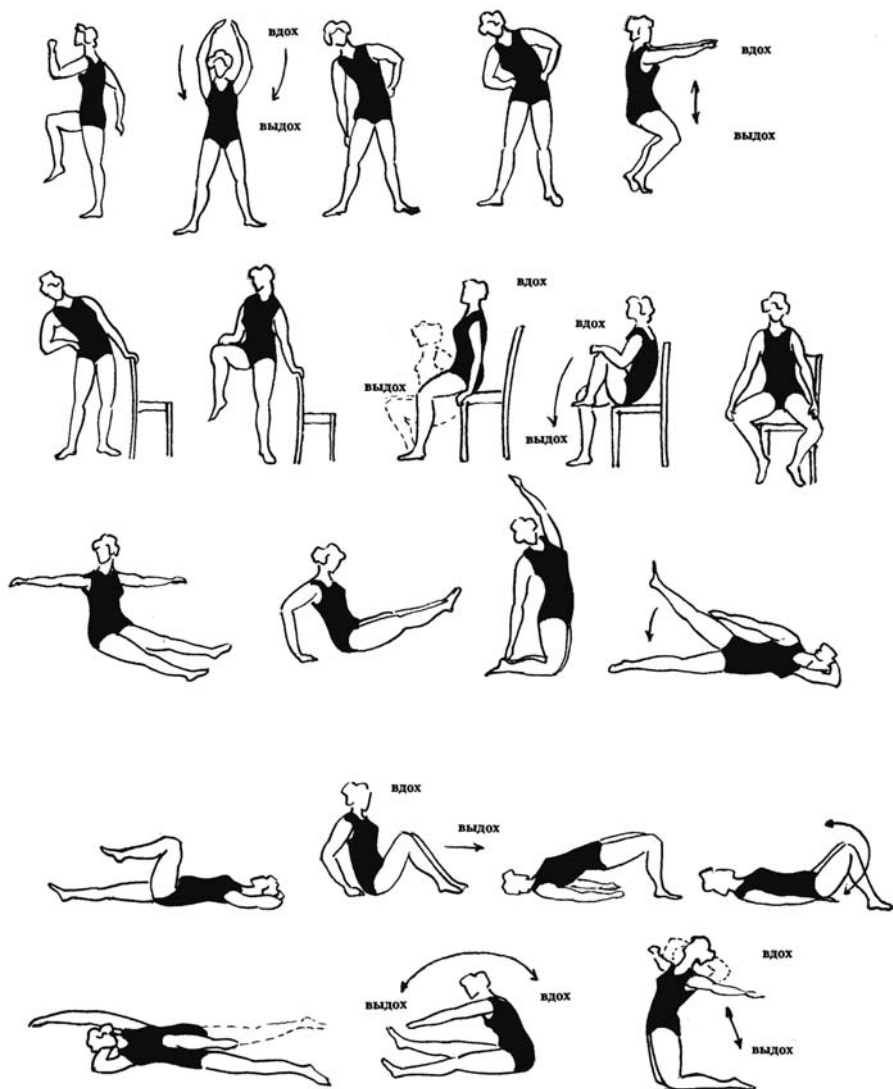
Примерный комплекс лечебной гимнастики при плоскостопии



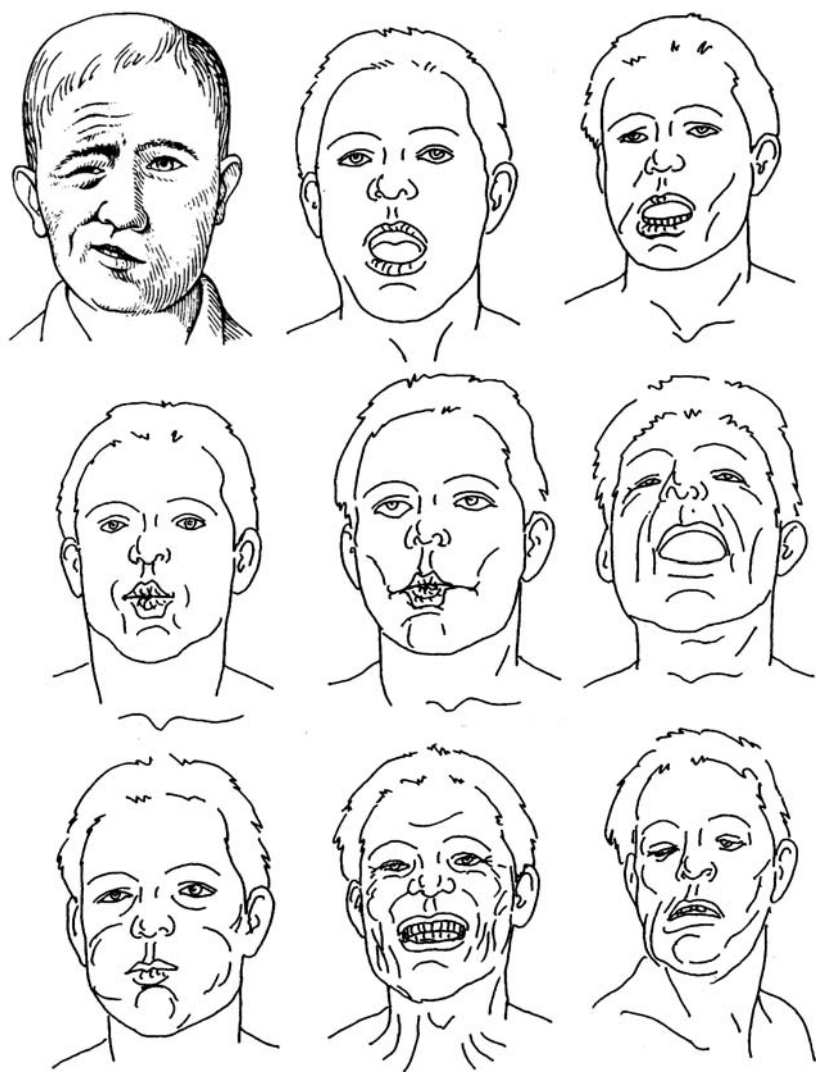
Примерный комплекс лечебной гимнастики при нарушении осанки



Примерный комплекс лечебной гимнастики при сирингомиелии



Примерный комплекс упражнений при функциональном недержании мочи



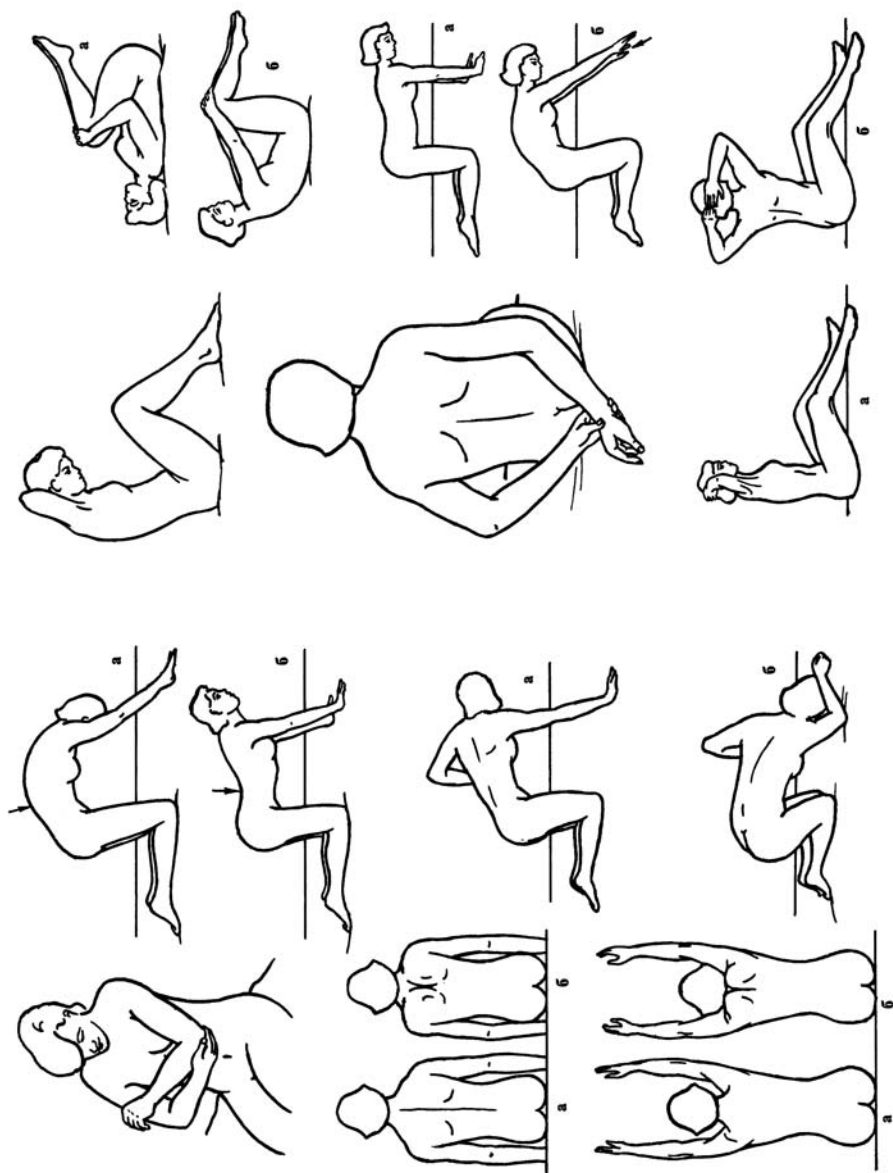
Мимическая гимнастика при парезе лицевого нерва

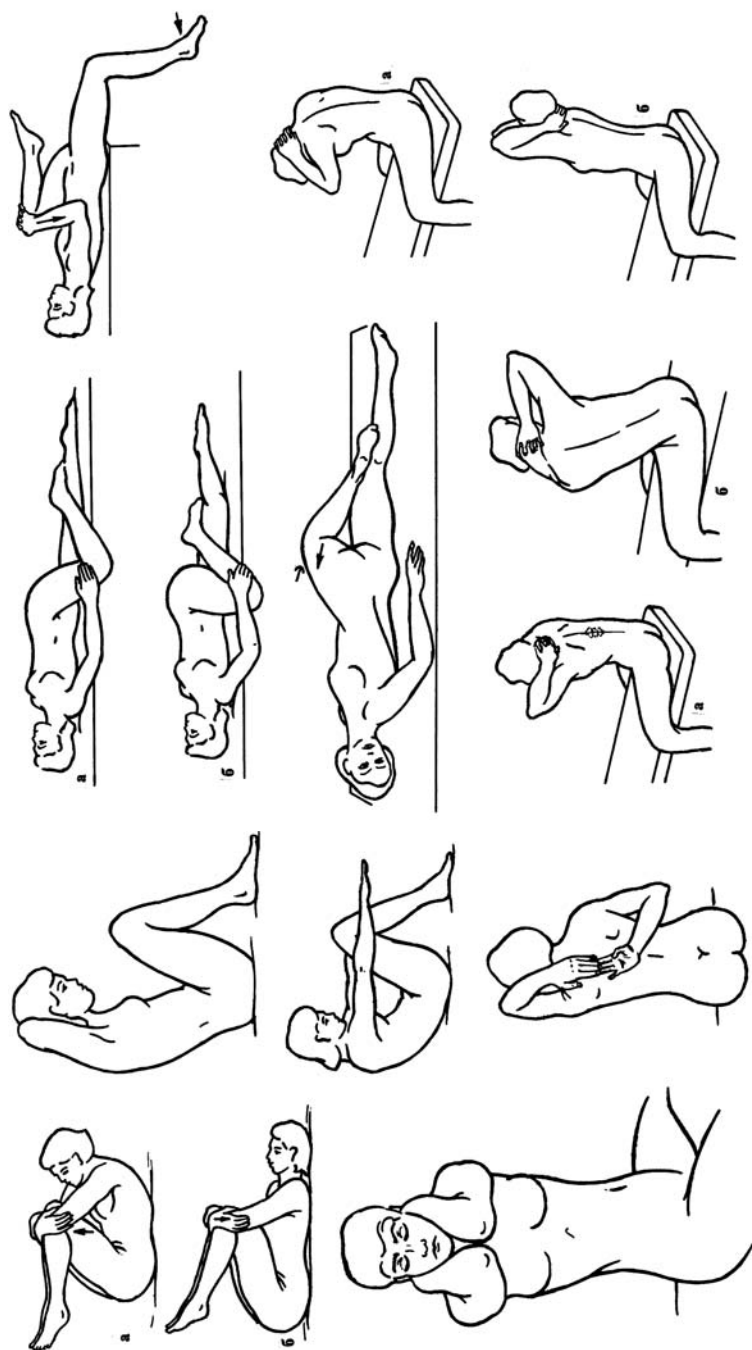


Примерный комплекс лечебной гимнастики при рассеянном склерозе

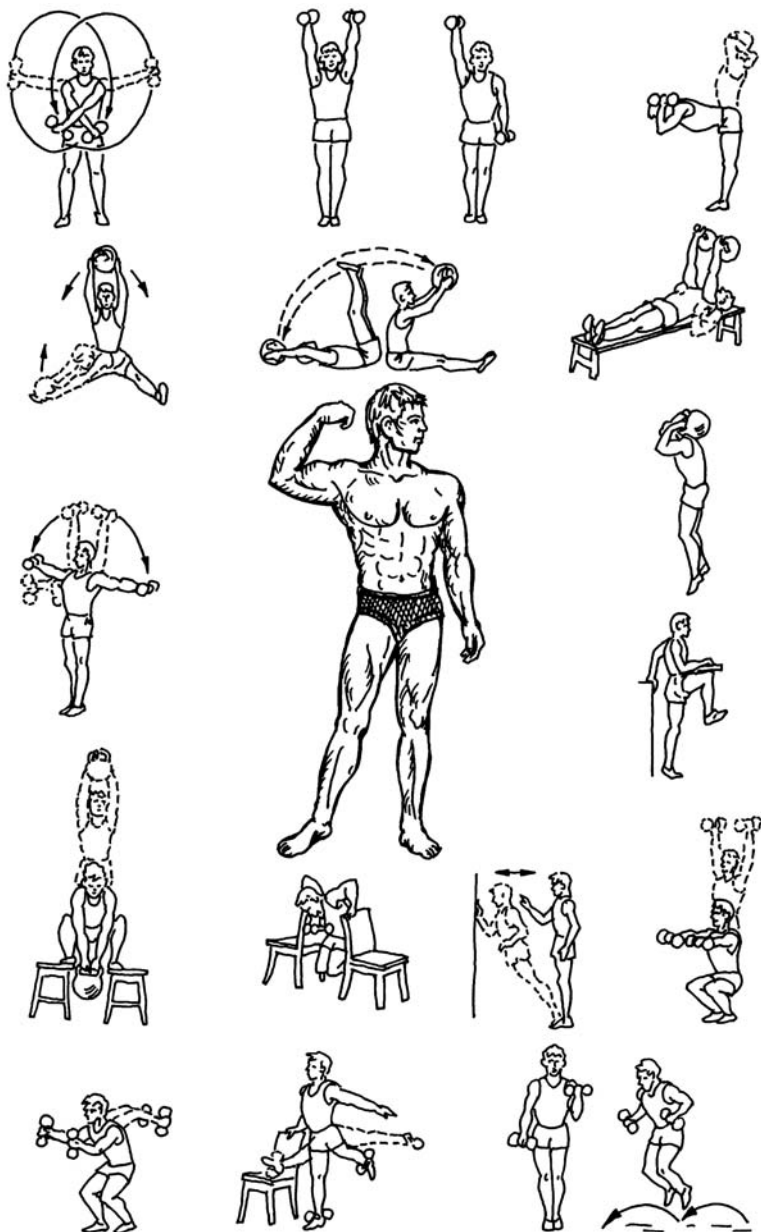


Примерный комплекс лечебной гимнастики при аденоме предстательной железы

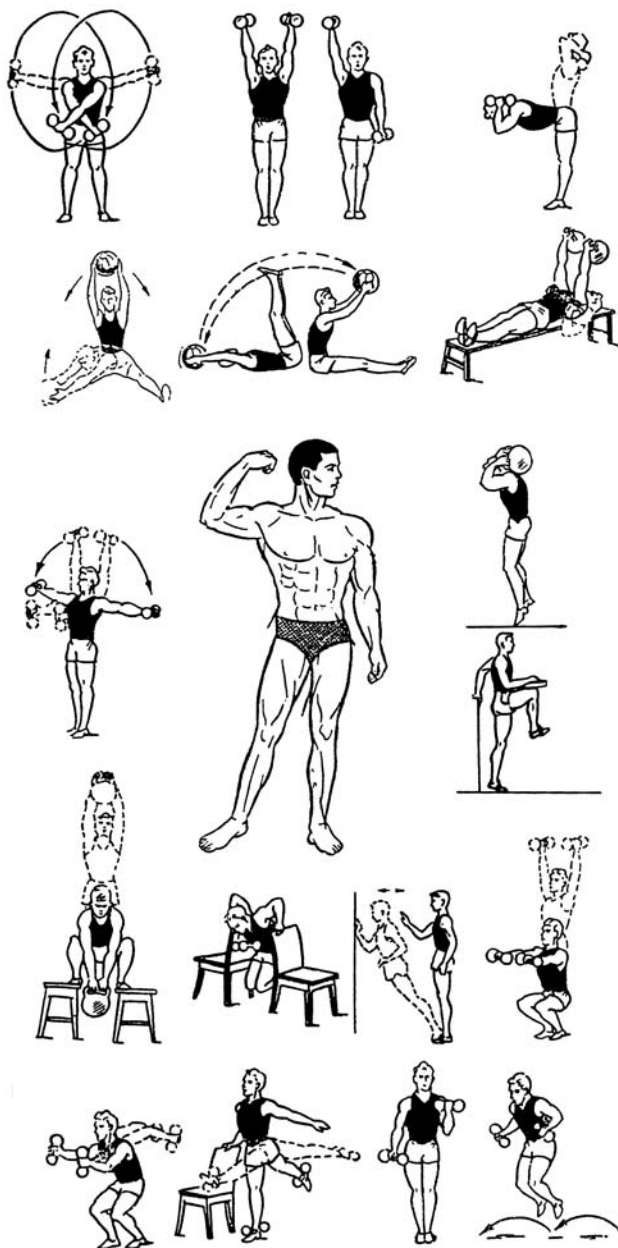




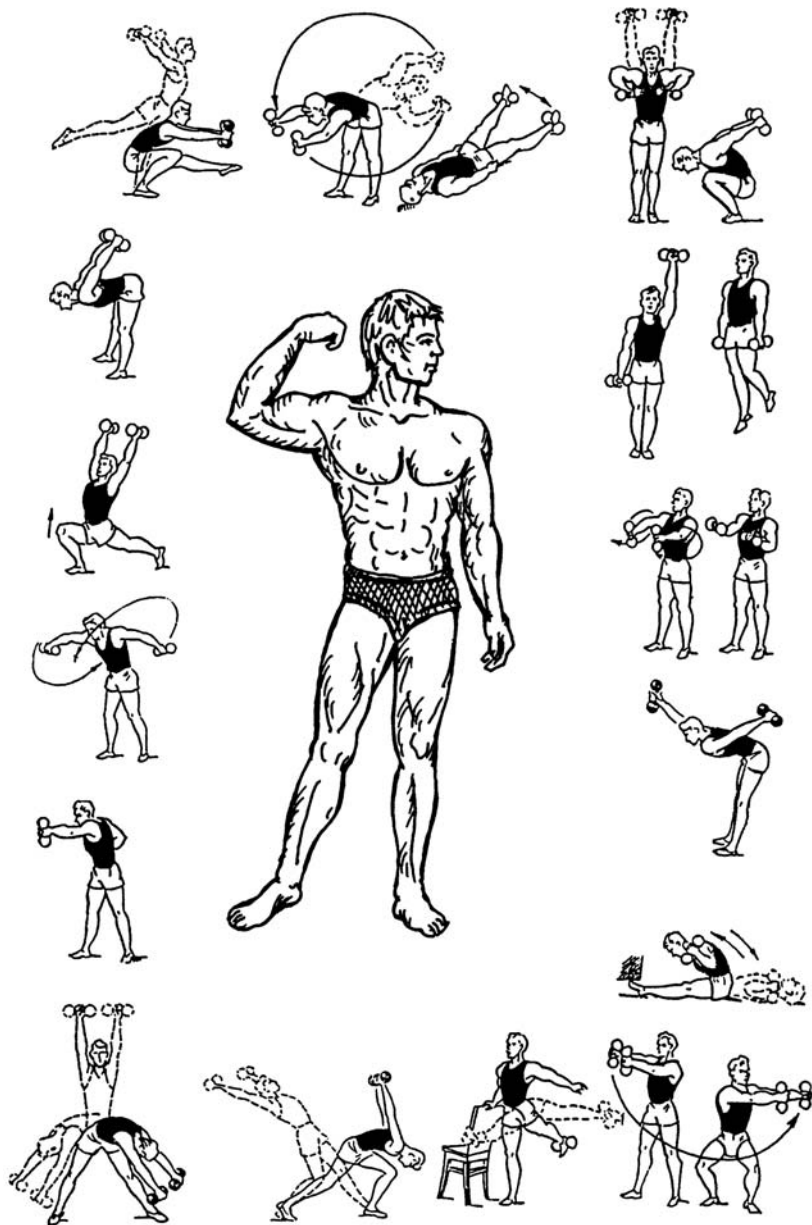
Некоторые упражнения самомобилизации при остеохондрозе позвоночника



Примерный комплекс упражнений для мужчин 18–25 лет



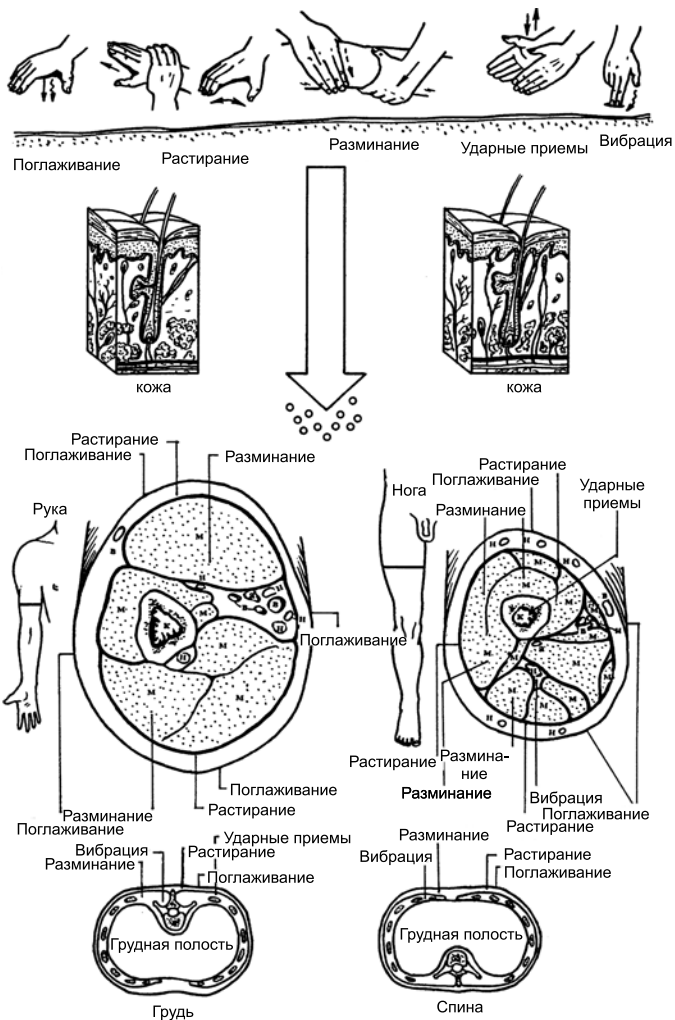
Примерный комплекс упражнений для мужчин 25–35 лет



Примерный комплекс упражнений для мужчин 35–50 лет

Приложение 8

Воздействие различных приемов массажа на соединительнотканые образования

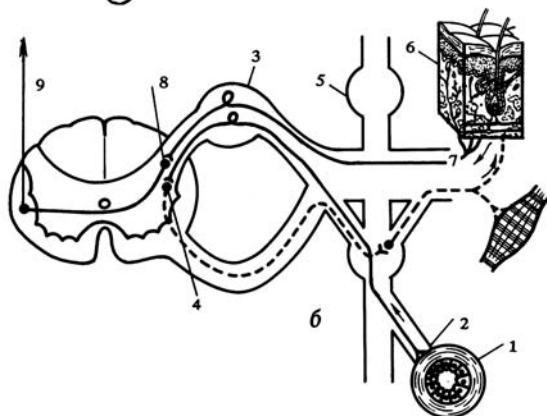
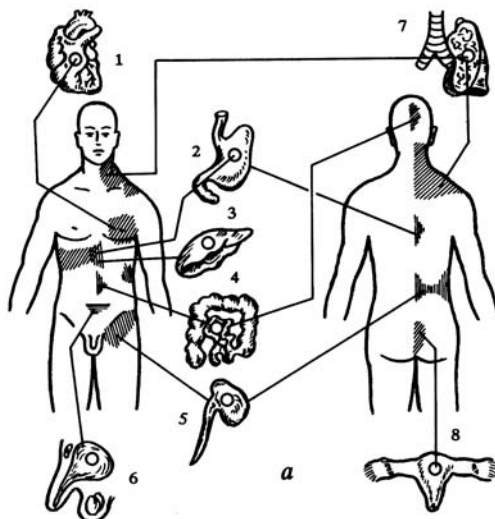


Схематическое изображение глубины воздействия различных приемов массажа на соединительнотканые образования:

м — мышца; **в** — вена; **а** — артерия; **к** — кость

Приложение 9

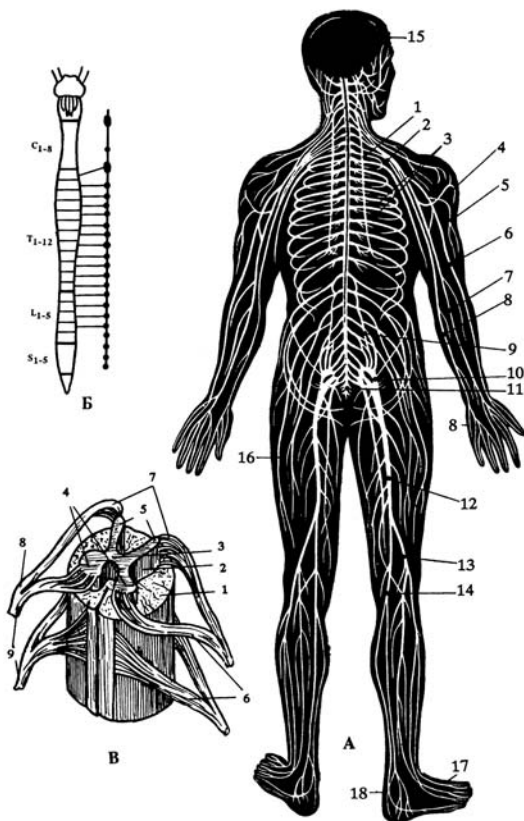
Зоны Захарьина–Геда (а) и схема висцеро-кутанного рефлекса (б)



а: 1 — сердце; 2 — желудок; поджелудочная железа; 3 — печень; 4 — тонкий кишечник; 5 — мочеполовые органы; 6 — мочевой пузырь; 7 — легкие; 8 — матка;
б: 1 — пораженный внутренний орган; 2 — интерорецептор; 3 — межпозвоночный ганглий; 4 — вегетативная клетка бокового рога; 5 — симпатический ствол; 6 — зоны Захарьина–Геда (гиперестезия и мышечное напряжение); 7 — экстерорецептор; 8 — чувствительная клетка заднего рога; 9 — спиноталамический путь

Приложение 10

Центральная и периферическая нервная система (А, Б, В)



А: 1 — диафрагмальный нерв; 2 — плечевое сплетение; 3 — межреберные нервы; 4 — подмышечный нерв; 5 — мышечно-кожный нерв; 6 — лучевой нерв; 7 — срединный нерв; 8 — локтевой нерв; 9 — поясничное сплетение; 10 — крестцовое сплетение; 11 — срамное и копчиковое сплетение; 12 — седалищный нерв; 13 — малоберцовый нерв; 14 — большеберцовый нерв; 15 — головной мозг; 16 — наружный кожный нерв бедра; 17 — латеральный тыльный кожный нерв; 18 — большеберцовый нерв;

Б: сегменты спинного мозга;

В — спинной мозг: 1 — белое вещество; 2 — серое вещество; 3 — спинномозговой канал; 4 — передний рог; 5 — задний рог; 6 — передние корешки; 7 — задние корешки; 8 — спинномозговой узел; 9 — спинномозговой нерв

Словарь медицинских терминов

Адаптация (от лат. *adaptare* — приспособлять) — процесс приспособления организма, его функциональных систем, органов и тканей к меняющимся условиям внешней среды, направленный к сохранению относительного постоянства внутренней среды организма — гомеостаза.

Акклиматизация — приспособление человека к новым, непривычным климатогеографическим условиям среды.

Акселерация — ускорение роста и физического развития детей и подростков.

Акупрессура (давление, нажим) — метод рефлексотерапевтического воздействия пальцами на биологически активные точки (БАТ).

Анамнез — совокупность сведений о больном, история его болезни и жизни, сообщаемая самим больным или знающими его людьми.

Анемия — уменьшение количества эритроцитов и снижение содержания гемоглобина в крови.

Анестезия — потеря, утрата того или иного вида чувствительности. Существует анестезия тактильная, болевая (анальгезия), температурная (терманестезия), суставно-мышечная (батианестезия) и т.д.

Анкилоз — костное или соединительнотканное сращение суставных поверхностей, приводящее к неподвижности в суставе.

Аппетит — эмоциональное ощущение, связанное со стремлением к потреблению пищи.

Асимметрия — отсутствие или нарушение симметрии.

Астенический синдром — повышенная утомляемость, истощенность, ослабление или утрата способности к большому физическому или психическому напряжению.

Атрофия (от лат. *atrophia*) — уменьшение в объеме и размерах органов и тканей вследствие гибели клеточных и тканевых элементов в результате какого-либо патологического процесса, при котором либо нарушается питание тканей, либо на длительное время снижается их функциональная активность.

Афферентация (от лат. *afferens, afferentis* — приносящий) — поток нервных импульсов, поступающих от экстеро- и интерорецепторов в ЦНС.

Афферентные пути — волокна восходящих проводящих путей ЦНС.

Бесплодие — отсутствие на протяжении двух и более лет беременности у женщины, регулярно живущей половой жизнью без применения противозачаточных средств.

Вакцины — препараты, приготовленные из убитых или ослабленных болезнетворных микроорганизмов, а также из обезвреженных токсинов.

Вентральный (от *лат. venter* — живот) — передний, брюшной.

Висцеральный — внутренний.

Витаминная недостаточность (*авитаминозы, гиповитаминозы*) — группа заболеваний, развивающихся при недостаточном поступлении в организм одного или нескольких витаминов или полном отсутствии их в пище.

Вывихи — полное смещение суставных поверхностей костей за пределы физиологической нормы.

Гемартроз — кровоизлияние в полость сустава.

Гематурия — наличие эритроцитов в моче.

Гемолиз — процесс разрушения эритроцитов, при котором гемоглобин выходит из них в плазму.

Геморрагии — истечение крови из сосудов в окружающие ткани.

Генез — происхождение какой-либо структуры в онтогенезе или филогенезе.

Гиперестезия (*hyperaesthesia*; гипер + *греч. aistesis* — ощущение, чувство) — повышенная кожная чувствительность.

Гиперкинез — избыточное движение.

Гипестезия (*hypoesthesia*; гип. + *греч. aistesis* — ощущение, чувство) — понижение чувствительности. Полная потеря чувствительности называется анестезией.

Гипоксемия — снижение содержания и парциального давления кислорода в крови.

Гипоксия (от *греч. hypo* — ниже и *лат. oxygenium* — кислород) — понижение содержания кислорода в тканях или крови (гипоксемия).

Головная боль — один из наиболее часто встречающихся симптомов различных заболеваний.

Гомеостаз (*ис*) (от *греч. homois* — подобающий и *stasis* — состояние) — способность системы к адекватному поведению.

Гормональная регуляция — регуляция жизнедеятельности организма или его отдельных систем, осуществляемая с помощью гормонов.

Гуморальная регуляция организма — регуляция жизнедеятельности органов и систем, осуществляемая биологически активными веществами, растворенными в жидких средах организма.

Дегенерация — перерождение и изменение структуры ткани, при которых уменьшается ее жизнеспособность и ухудшается функция.

Декомпенсация — недостаточность или срыв механизмов восстановления функциональных нарушений и структурных дефектов организма.

Депонирование крови — накопление крови, временно не участвующей в циркуляции, в отдельных сосудистых регионах.

Десинхроноз — болезненное состояние, возникающее у человека при изменении привычного ритма сна и бодрствования при смене временных поясов (трансмеридиальные перелеты).

Диагноз — медицинское заключение о состоянии здоровья обследуемого, об имеющемся заболевании (травме) или о причинах смерти, выраженное в терминах, обозначающих название болезней (травм), их формы, варианты течения и т.п.

Дисбактериоз кишечный — синдром, характеризующийся нарушением подвижного равновесия микрофлоры, в норме заселяющей кишечник.

Дистальный — находящийся в удалении от туловища.

Дорсальный (от лат. *dorsum* — спина) — задний, спинной.

Дыхательная функция кожи — способность кожных покровов осуществлять газообмен между организмом и окружающей средой.

Иммобилизация — создание неподвижности при различных повреждениях и заболеваниях.

Иммунитет — комплекс реакций, направленных на защиту организма от инфекционных агентов и чужеродных веществ.

Интероцепторы — вид чувствительности, воспринимающий раздражение от внутренних органов.

Ишемия — уменьшение притока крови к органу.

Каудальный (от лат. *cauda* — хвост) — нижний.

Колика — внезапный приступ резких схваткообразных болей, возникающий при заболевании органов брюшной области и почек; обусловлен длительным судорожным спазмом мышц этих органов.

Контрактура — резкое ограничение пассивной подвижности в суставе. Контрактура может быть вызвана различными причинами: состоянием мышц, образованием рубцов, изменением в тканях сустава и др.

Краниальный (от лат. *cranium* — череп) — верхний.

Кризис — внезапное резкое ухудшение состояния больного, возникающее на фоне имеющегося заболевания.

Кутанный — кожный.

Латеральный (боковой) — расположенный в удалении от срединной (сагиттальной) плоскости.

Мастопатия — дисгормональное заболевание молочной железы.
Медиальный (средний) — лежащий ближе к срединной плоскости.

Метаболизм — изменение, превращение.

Метаболиты — вещества, образовавшиеся в организме в результате различных биохимических реакций в процессе обмена веществ.

Метеоризм (от *лат. meteorismus* — вздутие) — вздутие живота из-за избыточного скопления газов в пищеварительном тракте.

Микроциркуляция крови — кровообращение в системе капилляров, артериол, венул.

Миокардит — воспаление сердечной мышцы — миокарда.

Мотонейрон (от *лат. motor* — приводящий в движение) — крупные нервные клетки в передних рогах спинного мозга. Мотонейроны называют по той мышце, которую они иннервируют (икроножные, полусухожильные, четырехглавые и т.п.).

Обмен веществ (метаболизм) (от *греч. metabole* — изменение, превращение) — совокупность химических и физических превращений, происходящих в организме и обеспечивающих его жизнедеятельность во взаимосвязи с внешней средой. Состоит из процессов ассимиляции и диссимиляции.

Обморок — внезапная кратковременная потеря сознания вследствие недостаточного кровоснабжения мозга.

Общий адаптационный синдром — общая системная реакция организма, развивающаяся в ответ на воздействие разнообразных раздражителей (стрессоров): охлаждение, перегревание, боли, мышечное и психическое напряжение, недостаток кислорода и др.

Одышка — нарушение частоты, ритма и глубины дыхания, сопровождающееся, как правило, ощущением недостатка воздуха.

Отеки — избыточное скопление жидкости в тканях и полостях организма.

Паравerteбральная область (от *лат. para* — около, *vertebra* — позвонок) — область между лопаточной и задней срединной линиями (соответствует верхушкам поперечных отростков).

Паралич — полная потеря способности производить произвольные движения.

Парестезия — ненормальное ощущение, испытываемое без получения раздражения.

Парез — резкое снижение возможности полноценно выполнять произвольные движения.

Пастозность — разлитая припухлость и уменьшение эластичности участка кожных покровов.

Патогенез — механизм возникновения и развития болезни.

Патология — наука о болезнях, болезненных состояниях организма.

Периартикулярные ткани — ткани, окружающие сустав.

Перкуссия — выстукивание.

Проксимальный — расположенный ближе к началу конечности.

Проприорецепторы — вид чувствительности, воспринимающей раздражение, возникающее внутри организма.

Реабилитация (от лат. *rehabilitatio* — восстановление) — лечебно-восстановительные мероприятия. Медицинская реабилитация — комплекс мероприятий по восстановлению утраченных или ослабленных функций организма в результате повреждений, заболеваний или функциональных расстройств; спортивная реабилитация — восстановление организма после тренировочных (соревновательных) нагрузок (перегрузок).

Реактивность — способность организма отвечать определенным образом на действие различных раздражителей.

Реанимация (оживление) — комплекс лечебных мероприятий, направленных на восстановление угасающих или угасших функций организма. К реанимационным мероприятиям могут быть отнесены: искусственное дыхание, непрямой (наружный) массаж сердца и др.

Регенерация (от лат. *regeneratio* — возрождение, восстановление) — обновление структур, которые были утрачены в результате патологических процессов. Различают два вида регенерации: 1) физиологическую — восстановление структур, отмирающих в процессе нормальной жизнедеятельности организма; 2) репаративную — восстановление после повреждений. Регенерация обеспечивает широкий диапазон приспособительных реакций организма, являясь структурной основой жизнедеятельности организма в норме и патологии.

Релаксация (англ. *relax*) — расслабление.

Рефлекс(ы) (от лат. *reflexus* — повернутый назад, отраженный) — возникновение, изменение или прекращение функциональной активности органов, тканей или целостного организма, осуществляемое при участии ЦНС в ответ на раздражение рецепторов организма.

Рефлекторная дуга — совокупность образований, необходимых для осуществления рефлекса; состоит из рецептора, афферентного звена, центрального звена и эффектора. Р.д. начинается с действия раздражителя на рецептор или рецепторы, в которых возникают возбуждения. Затем оно передается по афферентным волокнам (афферентное звено) в ЦНС (центральное звено), где переключается на эфферентные нейроны (эфферентное звено), наконец, по эффе-

рентным нервным волокнам возбуждение достигает эффекторов (например, мышцы), где заканчивается действием (например, сокращением мышцы). Возбуждение с одних нервных клеток передается на другие через синапсы.

Рецептивное поле (лат. *recipio, receptum* — брать, принимать) — синоним — рецепторное поле — область, занимаемая совокупностью всех рецепторов, стимуляция которых приводит к изменению активности определенного элемента: афферентного волокна или сенсорного нейрона. Понятие р.п. используется для обозначения зоны расположения чувствительных элементов, стимуляция которых приводит к возникновению рефлекса.

Рецептор(ы) (лат. *recipio, receptum* — брать, принимать) — высокоспециализированное образование, способное воспринимать, трансформировать и передавать энергию внешнего стимула в нервную систему. Рецептором может являться как концевой участок дендрита сенсорного нейрона, так и весь сенсорный нейрон. Рецепторы подразделяются в зависимости от типа адекватного для них воздействия (механо-, фото-, хеморецепторы), а также по эффектам их стимуляции (ноцицепторы, рецепторы тепловые, холодовые, тактильные, давления и т.д.).

Рецепция (от лат. *recipio* — прием, принятие) — процесс восприятия (приема) и трансформации энергии внешнего по отношению к нервной системе стимула в энергию метаболических процессов, приводящих к возникновению в нервном субстрате электрических потенциалов. Протекает в специализированных областях — рецепторах.

Рецепторная иннервация — иннервация антагонистических групп мышц и мышц, симметрично расположенных на другой половине тела.

Сакральная линия (от лат. *sagitta* — стрела) — линия, рассекающая тело спереди назад.

Сегмент спинного мозга — составная часть определенного метамера тела. Метамер, кроме спинномозгового сегмента (нейротон), включает участок кожи (дерматом), мышцы (миотом), кости (скелетом) и внутренности (спланхнотом), иннервируемые этим сегментом.

Сегментарная иннервация (от лат. *segmentum* — отрезок, кусок) — иннервация определенного участка кожи тела и определенных скелетных мышц каждой парой спинномозговых корешков и каждым черепно-мозговым нервом. Распределение волокон пары корешков в определенных участках тела связано с сегментарным строением спинного мозга. Мышцы, закладывающиеся в сегменте тела, назы-

ваются миотомами, а часть кожной поверхности, относящаяся к данному сегменту, обозначается как дерматом. Сегменты спинного мозга и позвонки соответствуют одному метамеру. Нервные волокна парами задних корешков идут к рецепторам не только «своего» метамера, но также выше и ниже — в соседние метамеры.

Сепсис — развитие в крови или внутренних органах микроорганизмов, вызывающих общее тяжелое инфекционное заболевание.

Синдром — симптомокомплекс.

Система крови — органы кроветворения, периферическая кровь. Регулируют эти процессы нейро-гуморальные механизмы.

Стресс — состояние общего напряжения организма, возникающее под действием чрезвычайного раздражителя.

Судороги — внезапные непроизвольные сокращения мышц.

Тейп (от *англ.* tape) — пластырь, функциональная повязка.

Температура тела — комплексный показатель теплового состояния организма человека.

Терморегуляция — процесс поддержания температуры тела в определенных границах, обеспечивающий нормальное протекание жизненных функций независимо от колебаний температуры внешней среды.

Терренкур — дозированные пешеходные прогулки по специальному маршруту с лечебными целями.

Тонус мышечный (от *греч.* tonus — натяжение, напряжение) — многозначное понятие, описывающее комплекс явлений. В покое мышечные волокна обладают тургором, определяющим их сопротивление давлению и растяжению.

Тремор (от *лат.* tremor — дрожание) — гиперкинез, проявляющийся непроизвольными, стереотипными, ритмичными колебательными движениями всего тела или его частей.

Трофика (от *греч.* trophe — питание) — совокупность обменных процессов, лежащих в основе клеточного питания и обеспечивающих структуры и функции тканей и органа.

Трофическая функция организма — функция, обеспечивающая полноценное течение процессов обмена веществ, питания тканей, постоянное приспособление тканевых структур к требованиям функции и физиологическую регенерацию тканей.

Утомление — сложный психофизиологический процесс временного снижения работоспособности, вызванный расстройством координационной функции ЦНС в результате работы.

Физическая работоспособность (от *англ.* Physical working capacity — PWC) — определенное состояние организма, позволяющее выполнить тот или иной объем физической работы.

Фронтальная (от *лат. frons* — лоб) — плоскость, перпендикулярная к сагиттальной.

Экссудат — воспалительный выпот (например, в плевру, брюшную полость и др.).

Экстремальное воздействие (от *лат. extremum* — крайнее) — крайняя степень раздражения.

Эмоция — отражение мозгом человека какой-либо актуальной потребности и вероятности (возможности) ее удовлетворения.

Энурез — непроизвольное мочеиспускание во сне.

Эритропоэз — процесс образования эритроцитов в организме.

Эфферентные пути (от *лат. efferents, efferentis* — выносящий) — волокна нисходящих проводящих путей ЦНС. Импульсы по э.п. идут от высших отделов мозга и передаются на эффекторные нейроны спинного мозга: мотонейроны и нейроны, аксоны которых образуют преганглионарные волокна, откуда по эфферентным нервам достигают исполнительных органов.

Список литературы

Анохин П.К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. — М: Медицина, 1971.

Бендерский И.А. Массаж. — СПб., 1911.

Введенский Н.Е. Возбуждение, торможение и наркоз. — СПб., 1901.

Виттауэр А. Руководство к вибрационному массажу. — СПб., 1907.

Горяинов Л.А. Спортивный массаж. — М.—Л., 1935.

Готовцев П.И., Дубровский В.И. Спортсменам о восстановлении. — М.: Физкультура и спорт, 1981.

Гоффа А. Техника массажа. — М.—Л., 1930.

Дубровский В.И. Применение общего массажа и вдыхание кислорода после оперативных вмешательств на органах грудной и брюшной полостей в раннем послеоперационном периоде (обоснование и методика): Дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1973.

Дубровский В.И. Массаж при травмах и заболеваниях у спортсменов. — М.: Физкультура и спорт, 1979.

Дубровский В.И. Основы сегментарно-рефлекторного массажа. — М.: Физкультура и спорт, 1982.

Дубровский В.И. Физические методы реабилитации в спорте: Методические рекомендации. — М., 1985.

Дубровский В.И. Применение мазей, гелей, кремов при травмах и заболеваниях у спортсменов: Методические рекомендации. — М., 1986.

Дубровский В.И. Массаж: поддержание и восстановление спортивной работоспособности. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Физкультура и спорт, 1988.

Дубровский В.И. Точечный массаж. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Знание, 1988.

Дубровский В.И. Использование гидротерапии в общей системе восстановления спортивной работоспособности: Методические рекомендации. — М., 1988.

Дубровский В.И. Движения для здоровья. — М.: Знание, 1989.

Дубровский В.И. Применение в спортивной медицине превентивного и реабилитационного массажа в комплексе с оксигенотерапией и мазями: Методические рекомендации. — М., 1990.

Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. — М.: Физкультура и спорт, 1991.

Дубровский В.И. Все виды массажа. — М.: Молодая гвардия, 1992.

Дубровский В.И. Целебное касание. — М.: Знание, 1992.

Дубровский В.И. Все о массаже. — М.: Физкультура и спорт, 1993.

Дубровский В.И. Сексуальный массаж. — М.: Шаг, 1993.

Дубровский В.И. Гигиенический массаж и русская баня. — М.: Шаг, 1993.

Дубровский В.И. Консервативное лечение и профилактика повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов высокой квалификации: Дисс. ... докт. мед. наук. — М., 1993.

Дубровский В.И. Спортивный массаж. — М.: Шаг, 1994.

Дубровский В.И. Лечебный массаж. — М.: Медицина, 1995.

Дубровский В.И. Энциклопедия массажа. От А до Я. — М.: Молодая гвардия, 1998.

Дубровский В.И. Валеология. Здоровый образ жизни. — М.: Флинта; «Retorika-A», 1999.

Дубровский В.И. Массаж. — М.: Владос, 1999.

Дубровский В.И. Спортивная медицина. — М.: Владос, 1999.

Дубровский В.И. Лечебная физическая культура. — М.: Владос, 1999.

Дубровский В.И., Дубровская А.В. Практический массаж. — М.: Мартин, 2000.

Дубровский В.И., Дубровская А.В. Восточный массаж. — М.: Мартин, 2000.

Дубровский В.И., Дубровская Н.М. Практическое пособие по массажу. — М.: Шаг, 1993.

Дубровский В.И., Черный В.Г. Применение пункций и блокад при травмах у спортсменов: Методические рекомендации. — М., 1986.

Заблудовский И.В. Техника массажа. — СПб., 1913.

Залесова Е.Н. Учебник массажа и шведской врачебной гимнастики. — СПб., 1910.

Каллистов И.П. Спортивный массаж. — М.—Л., 1928.

Кирхберг Ф. Спортивный массаж. — Харьков, 1931.

Крамаренко В.К. Гигиенический, спортивный и лечебный массаж. — Киев, 1953.

Левит К., Захсе Й., Янда В. Мануальная медицина. — М.: Медицина, 1983.

Массаж / Под ред. Й. Кордеса, П. Уйбе, Б. Цайбиг: Пер. с нем. — М.: Медицина, 1983.

Павлов И.П. Избранные произведения. — М., 1949.

Рачинский Н.И. Массаж и гимнастика при женских болезнях. — СПб., 1905.

Слетов Н.В. Массаж и врачебная гимнастика. — М.—Л., 1928.

Соловьев К.Г. Техника массажа. — СПб., 1912.

Фын ли-да, Парменков Д.Л. Иглотерапия и прижигание (чжен-цзю-терапия). — Л.: Медгиз, 1960.

Черниновский В.Н. и др. Привыкание в висцеральных системах. — М.: Наука, 1980.

Чернышко Л.В., Сушко А.А. Лимфатическая система в норме и при патологии. — Киев: «Здоров “я”», 1973.

Штанге В.А. Роль лимфатической системы в учении о массаже. — СПб., 1889.

Abrams A. Spondylotherape. — San-Francisco, 1918.

Bum A. Technik der artzlichen massage. — Berlin; Wien, 1913.

Bernhardt S. Nene Erkenntntnisse zur Frage der Dasierung bie segmenthmassage. Heilberufe, 1935.

Boigey M. Manuel de massage, 1961.

Coulter J. Technic of massage, 1945.

Dubrovsky V.I. Massaggio, mantenimento e ricostituzia he delle capacita di prestazione hello sport. Socientr Stampa Sportiva. — Roma, 1989.

Dubrovsky V.I. Massaz: podderzaniye i vosstanovleniye sportivnoi rabotosposobnosti. — Soloniki, 1991.

Fick R. Die Mechanik der Gelenke. Bd. III. — Jena, 1911.

Hoffa A., Gocht H., Storck U., Ludke H. Technik der massage. — Stattdart, 1980.

Kohlrausch W. Sportmassage // «Sportsonntod». — 1923. — № 23.

Kirchbery F. Sportmassage. — Berlin, 1924.

Luebe H., Dicke E. Massage reflektorisc hen Zonen in Bindge-webe bei rheumatischen and iuneren Erknakungen. — Jena, 1948.

Sedlacek E. Die fussreflexzonen. — Munchen; Bern, 1978.

Vogler P., Krauss H. Periostbehandlung. — 2, Aufl. — Leipzig, 1955.

Zewis T. The blood vesells of the human skin and their relnoses. — London, 1927.

Арника горная (*Arnica montana* L.)

Арника горная используется в медицине на протяжении многих веков. Известно, что еще Аристотель успешно применял арнику для заживления ран, ушибов, переломов и растяжений. Сведения об арнике содержит травник Диоскорида. Немецкий врач Самуэль Ганеманн утверждал, что «...Любой вид плохого состояния организма, причиной которого было его сильное раздавливание и разрывы волокон, отражает симптомы арники. Она является целительным средством для самых тяжелых ран от пуль и тупых предметов, а также при болях ...».

Основным биологически активным веществом арники считают сесквитерпеновый лактон хеленалин (один из компонентов эфирного масла). Воздействие сесквитерпенового лактона хеленалина на воспалительные процессы заключается в: торможении оксидативного фосфорилирования (АТФ-синтез) в нейтрофилах человека; торможении миграции хемотаксиса лейкоцитов; торможении освобождения и активности лизосомальных ферментов; повышении сАМР-уровня нейтрофилов; торможении освобождения гистамина из тучных клеток и серотонина из тромбоцитов; торможении соединения тромбоцитов; смягчении активности фосфолипазы A_2 в тромбоцитах.

Начало действия препаратов арники зависит от времени, прошедшего с момента травмы, и колеблется от 10 минут в случаях острой травмы до 6–8 часов при назначении арники в течение первых двух суток. В целом, арника горная относится к числу быстродействующих лекарств.

Доктор Тайсс Арника

Производитель: Доктор Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия.

Фармакологическое действие: местнораздражающее, противовоспалительное, антибактериальное, ранозаживляющее. Раздражает рецепторы кожи и подкожных образований, способствует образованию и высвобождению энкефалинов, эндорминов (регулирующих болевые ощущения, проницаемость сосудов), гистаминов, кининов и других физиологических стимуляторов иммунологических процессов, активирует местный кровоток и ускоряет рассасывание кровоизлияний.

Показания: растяжения, ушибы и травмы (без разрывов), кожный зуд, укусы насекомых, легкие ожоги (от солнечных лучей); в качестве средства для массажа (спортивная медицина).

Состав мази: настой арники, ангидрид кремниевой кислоты, свиной жир, масло кукурузных початков. Форма выпуска в банках по 50 г.

Состав геля: вода, денатурированный спирт, пропилен гликоль, полисорбат 20, арника горная, карбомер, гидроксид натрия, отдушка; в тубах по 100 мл.

Противопоказания: гиперчувствительность.

Доктор Тайсс ВЕНЕН ГЕЛЬ

Натуральный препарат, содержащий высокоэффективные экстракты из семян конского каштана и цветков календулы.

- Конский каштан оказывает венотонизирующее и укрепляющее кровеносные сосуды действие.
- Календула обладает противовоспалительным и ранозаживляющим эффектами, улучшает состояние кожи, делает ее эластичной и упругой. В составе геля использован специально выведенный в Австрии сорт календулы Rinathei, обогащенный флавоноидами – **растительными компонентами тритерпенового ряда с выраженным противовоспалительным действием, аналогичным действию индометацина.**

Производитель: Доктор Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия.

Латинское название: Venen gel Dr.Theiss.

Действующее вещество: Эсцин (Escin), экстракт календулы (Calendula extract).

Фармакологическая группа: ангиопротекторы и корректоры микроциркуляции.

Нозологическая классификация (МКБ-10): I80 Флебит и тромбофлебит. I83 Варикозное расширение вен нижних конечностей.

Показания: варикозное расширение вен, отечность, тяжесть и напряжение в нижних конечностях.

Состав и форма выпуска: 100 г геля содержат экстракта семян каштана конского 3 г и экстракта календулы 400 мг; в тубах по 100 г, в коробке 1 туба.

Фармакологическое действие: венотонизирующее, антиагрегационное, противоотечное, противовоспалительное, улучшающее микроциркуляцию, снижающее проницаемость капилляров, болеутоляющее. Эсцин препятствует активации лизосомальных ферментов, расщепляющих протеогликан, повышает тонус венозной стенки, устраняет венозный застой; уменьшает проницаемость и ломкость капилляров. Усиление венозного кровотока оказывает благоприятный эффект при заболеваниях, сопровождающихся венозным застоем (особенно в нижних конечностях), отеками, трофическим повреждением стенок кровеносных сосудов, воспалительными процессами и тромбозом вен, способствует репарации органов и тканей.

Противопоказания: не выявлены.

Побочные действия: не выявлены.

Способ применения и дозы: местно, несколько раз в сутки наносят на кожу ног и слегка втирают.

Срок годности: 3 года.

Условия хранения: список Б. При комнатной температуре.

Окопник лекарственный (*Symphytum officinalis*)

Окопник лекарственный исстари зовется в народе «живокостью» и «костоломом». Оба названия отражают его лечебное применение: сращивание переломов, затягивание ран, заживление язв.

Окопник содержит большое количество аллатоина, а также различные органические кислоты (в частности розмариновую кислоту), дубильные вещества, витамин В₁₂, слизь, крахмал, тритерпены, некоторые алкалоиды пирролизидиновой группы, которые стимулируют рост новых клеток и ускоряют заживление ран и ожогов. Поэтому его рекомендуют при переломах костей, гнойных воспалениях, болезненных ощущениях при ампутации конечностей, при ушибах, вывихах, при невралгиях, мышечных болях, старых труднозаживающих и глубоких ранах, при фурункулезе, при болях в пояснице вследствие чрезмерной физической нагрузки.

Доктор Тайсс Окопника мазь с витамином Е — идеальное натуральное средство для лечения ушибов, гематом, длительно незаживающих ран, язв, экзем, воспалений, сухости и трещин кожи (в том числе на пятках). Основу мази составляет нутряное свиное сало, обладающее сильным природным противовоспалительным эффектом и улучшающее биодоступность активных компонентов окопника. Устраняет болевые ощущения в области спины и опорно-двигательного аппарата при чрезмерных физических нагрузках.

Доктор Тайсс гель Окопника предназначен для профилактики и снятия временных болезненных ощущений в мышцах. Снимает напряжение и расслабляет усталые мышцы, уменьшает их отечность, значительно повышает эффективность массажа.

Доктор Тайсс ОКОПНИК (ЖИВОКОСТЬ)

Производитель: Доктор Тайсс Натурварен ГмбХ, Германия.

Фармакологическое действие: противовоспалительное, антиоксидантное, регенерирующее, болеутоляющее

Показания: ушибы, кровоподтеки, боль в области спины, поясницы, суставов, люмбаго, длительно незаживающие раны, переломы костей, вывихи и растяжения, сухость и трещины кожи (в т.ч. в области пятки), спортивный и восстановительный массаж.

Состав мази: настойка корня окопника — 1:5, витамин Е (токоферола ацетат), масло сосны, хлорофилл, свиное нутряное сало, масло из кукурузных початков, отдушка. **Форма выпуска:** в банках по 50 г.

Состав геля: экстракт окопника, пропиленгликоль, изопропиловый спирт, этиловый спирт, карбомер, натрия гидроксид, вода. **Форма выпуска** в тубах по 100 мл.

Противопоказания: нет.

Побочные действия: не выявлены.

Доктор Тайсс РЕВМАКРЕМ

Производитель: Доктор Тайсс Натурварен, Германия

Латинское название: Dr. Theiss Rheumacream

Фармакологические группы: местнораздражающие средства, ненаркотические анальгетики, включая нестероидные и другие противовоспалительные средства.

Нозологическая классификация (МКБ-10): M25.5 Боль в суставе. M35.3 Ревматическая полимиалгия. M54 Дорсалгия. M54.3 Ишиас. M54.4 Люмбаго с ишиасом. M60 Миозит. M79.0 Ревматизм неуточненный. M79.1 Миалгия. M79.2 Невралгия и неврит неуточненные.

Состав и форма выпуска: 100 г крема содержат камфору рацемическую — 6 г, терпентиновое масло — 6 г, эвкалиптовое масло — 4 г, ментол рацемический — 2 г., масло горной сосны — 1,4 г.; в тубах по 30, 50, 75 и 100 г., в коробке 1 туба.

Фармакологическое действие: противовоспалительное, болеутоляющее, местнораздражающее.

Фармакодинамика: наряду с противовоспалительным действием ускоряет и усиливает регенерацию, способствует увеличению подвижности суставов, проявляет анальгезирующую, местнораздражающую (с последующей анестезией) активность.

Показания: ревматизм, артрит, мышечные и суставные боли.

Противопоказания: нет.

Побочные действия: возможные аллергические реакции на компоненты.

Способ применения: наружно наносят на пораженные участки и тщательно растирают.

Меры предосторожности: применяется только наружно, следует избегать контактов со слизистыми оболочками.

Срок годности: 3 года.

Условия хранения: при комнатной температуре.

Ревмакрем эффективен в комплексном лечении пациентов с остеоартрозом I-II стадии, полиартритом без устойчивых контрактур, остеохондрозом позвоночника с дискалиями без выраженной корешковой симптоматики. Применение Ревмакрема в комплексном лечении при этой патологии позволяет ускорить процессы выздоровления больных в среднем на 3–4 дня.

Проведенные клинко-лабораторные наблюдения позволяют рекомендовать Ревмакрем как эффективное средство при комплексном лечении пациентов с полиартритом, остеохондрозом позвоночника, при последствиях повреждения сумочно-связочного аппарата суставов, а также при перенапряжении мышц и суставов.