

УУВ
УЧЕБНИК
ДЛЯ ВУЗОВ



В.И.ДУБРОВСКИЙ

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

ГУМАНИТАРНЫЙ
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР

ВЛАДОС

УЧЕБНИК ДЛЯ ВУЗОВ
В.И.ДУБРОВСКИЙ

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рекомендовано Министерством общего и профессионального образования Российской Федерации в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям
Москва

1999

ББК 75.0

Д79

Рецензенты:

академик РАЕН и МАИ,

доктор медицинских наук, профессор

В.А. Левандо;

доктор медицинских наук, профессор, лауреат Государственной премии Российской Федерации

В.М. Аршин;

кандидат медицинских наук, доцент *С.Г. Куртнев*

Дубровский В.И.

Д79 Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник для студентов вузов. — М.:

Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. — 608 с: ил.

ISBN 5-691-00231-7.

Учебник написан в соответствии с новой программой изучения лечебной физкультуры и массажа в высших учебных заведениях. Большое внимание уделено систематизации средств физической культуры, применяемых с профилактической и лечебной целью, а также вопросам гидрокинезотерапии, трудотерапии, различным видам массажа, физиотерапии, мануальной терапии и многим другим методам профилактической медицины. Впервые освещены вопросы комплексной реабилитации при многих заболеваниях.

Учебник рассчитан на студентов институтов физкультуры, колледжей, факультетов физической культуры университетов, медицинских вузов, а также врачей широкого профиля, массажистов и других специалистов.

ББК 75.0

ISBN 5-691-00231-7

Дубровский В.И., 1998 «Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС», 1998

ВВЕДЕНИЕ

Использование средств физической культуры и массажа в лечебных целях имеет давнюю историю. На протяжении многих веков осуществлялась комплексная терапия заболеваний с помощью физических упражнений, массажа, лечебного питания, закаливания, бани, гидропроцедур, дозированной ходьбы и др. Несмотря на то, что наука еще не обладала точными данными о неблагоприятном влиянии гиподинамии, врачи того времени рекомендовали активизацию двигательного режима при тех или иных заболеваниях и отклонениях в состоянии здоровья. Лечебная физическая культура (ЛФК) является составной частью двигательного режима больного. Лечебная гимнастика (ЛГ), дозированная ходьба ускоряют процессы регенерации тканей, нормализуют дыхание, деятельность сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, психоэмоциональное состояние больного и т.д.

Важным в применении средств физической культуры с лечебной и профилактической целями является разработка показаний и противопоказаний их применения. Наиболее эффективно раннее использование массажа в сочетании с оксигенотерапией и ЛГ, учитывая функциональное состояние, пол и возраст больного.

В результате повреждений и заболеваний у пациентов нередко развиваются различные функциональные расстройства, нарушающие трудоспособность и приводящие их к инвалидности. У спортсменов травмы и заболевания нередко ведут к прекращению занятий спортом и инвалидизации. Своевременное применение средств реабилитации (восстановления) способствует ликвидации возникших негативных явлений (последствий) травмы (заболевания).

В отдельных разделах учебника представлены частные методики ЛГ в сочетании с массажем, физио- и гидропроцедурами, трудотерапией, баней, гидрокинезотерапией и др., и дано их научное обоснование.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

- * Формы и методы проведения лечебной физкультуры
- * Двигательные режимы
- * Трудотерапия
- * Массаж
- * Мануальная терапия
- * Гидрокинезотерапия
- * Лечебная гимнастика при заболеваниях легких
- * Лечебная гимнастика при заболеваниях сердца
- * Лечебная гимнастика в педиатрии
- * Лечебная гимнастика в гинекологии и акушерстве
- * Лечебная гимнастика в травматологии и ортопедии
- * Лечебная гимнастика при профессиональных заболеваниях
- * Лечебная гимнастика при психических заболеваниях
- * Занятия физкультурой в специальных медицинских группах
- * **Гиподинамия и физическая деятельность**

ГЛАВА I.

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗКУЛЬТУРЫ

Применение средств физической культуры с профилактической и лечебной целью имеет давнюю историю. Уже в древние времена для оздоровления использовали физические упражнения, баню, массаж, гидропроцедуры, диету, климат и многие другие методы. Так, в Древней Индии, Китае, Египте при туго-подвижности суставов использовали упражнения на растягивание, массаж и гидропроцедуры. В Древней Индии хирург Суш-рута использовал физические, дыхательные упражнения и массаж при лечении различных заболеваний.

Китайские медики применяли растирания и вытягивание суставов при многих заболеваниях. В книге «Song-fou» (3000 лет до н.э.) подробно излагаются активные, пассивные и комбинированные упражнения в сочетании с массажем (растиранием). Считают, что профилактическая (превентивная) медицина зародилась в Древнем Китае. Китайцы уделяли много внимания профилактике болезней. Афоризм «Настоящий врач не тот, кто лечит заболевшего, а тот, кто предотвращает болезнь» принадлежит китайцам.

В Древней Индии у йогов насчитывалось более 800 различных дыхательных упражнений, особенно много — на задержку дыхания, применяемых с профилактической целью и для лечения многих заболеваний.

В Древнем Китае почти во всех провинциях имелись врачебно-гимнастические школы, где готовили врачей — «таоссе», владеющих врачебной гимнастикой и массажем. Такие врачебно-гимнастические учреждения являлись оздоровительными центрами.

В Древней Греции Гиппократ, Асклепиад, Геродикос, Гален, Цельс и др. широко рекомендовали телесные упражнения, массаж, гидропроцедуры, диетическое питание для лечения многих

заболеваний и их профилактики. Греческий хирург Антилох написал сочинение о гимнастике. В Древнем Риме особенно широко применялись телесные упражнения, массаж и гидропроцедуры в термах (банях).

Египтяне ревматические болезни лечили гимнастическими упражнениями, массажем, диетой, водными процедурами.

В Древнем Риме лечебная гимнастика достигла высокого уровня развития. В сборнике Орибазы, написанном в 360 г. н.э., были собраны все материалы того времени, при этом лечебной гимнастике отводится целая книга. К. Гален дал описание гимнастики при различных заболеваниях костной и мышечной систем, при нарушениях обмена веществ, половой слабости и т.д., кроме того, с лечебной целью он рекомендовал спортивные упражнения (греблю, верховую езду и др.), собирание плодов и винограда, а также экскурсии и массаж. В своей книге «Искусство возвращать здоровье» К. Гален писал: «Тысячи и тысячи раз возвращал я здоровье своим больным посредством упражнений».

Абу Али ибн Сина (Авиценна) в своих трудах «Канон врачебной науки» и «Книга исцеления» подробно описывает применение гимнастических упражнений, массажа, диеты, гидропроцедур, бани для лечения многих заболеваний, а также с профилактической целью.

В средние века физические упражнения, баня, массаж и гигиенический уход за телом практически были преданы забвению.

В 1573 г. появился первый учебник гимнастики Меркуриаса «Искусство гимнастики». Немецкий врач Ф. Гофман (1660-1742) создал популярную оригинальную систему лечения, где большая роль отводится применению гимнастических упражнений, диете и массажу. Внушительно звучит его афоризм: «Движение — лучшее лечение тела».

В вышедшем в 1771 г. двухтомнике по ортопедии подробно изложены сведения о гимнастических упражнениях, массаже, водных процедурах, диете. В 1780 г. появилось сочинение Тис-сот «Врачебная гимнастика, или упражнение человеческих органов по законам физиологии, гигиены и терапии», где подробно описаны различные упражнения, массаж и применение их при различных заболеваниях. Описания телесных упражнений для избавления от травм имеются в лечебниках XVII-XVIII вв. (Ж.М. Гардия, 1892). Англичанин Ф. Фуллер в XVIII в. написал книгу «Медицинская гимнастика». В Германии в начале XVII в. Гоффман создал руководство «Механотерапия», в котором изложены описания телесных упражнений, массажа и водных процедур для лечения различных заболеваний.

Гиппократ (460-377 до н.э.)

Асклепиад (128-56 до н.э.)

Цельс {30 г. до н.э. — 45 г. н.э.)

К. Гален (131-201 н.э.)

Абу Али Ибн-Сина (980-1037) Н.М. Амбодик-Максимович (1744-1812)

М.Я. Мудров (1776-1831)

Г.А. Захарьин (1829-1897)

В.А. Манассеин (1841-1901)

В.Н. Мошков (р. в 1903)

Физические упражнения с лечебной целью в России стали применяться уже в XVIII в. Так, в трудах выдающихся русских медиков М.Я. Мудрова, Н.П. Максимовича-Амбодика, Н.И. Пирогова, С.Г. Зыбелина, С.П. Боткина, А.А. Остроумова, Г.А. Захарьина, П.Ф. Лесгафта и многих других содержатся высказывания по поводу значения и применения физических упражнений, закаливания для лечения заболеваний.

К концу первой половины XIX в. русские врачи уже указывали на лечебное действие дозированных физических движений, например, Г.И. Сокольский, назначавший ходьбу как лечебное средство, или А.И. Полуин, говоривший, что гимнастика не только развивает, укрепляет тело и предупреждает развитие болезни, но даже излечивает болезни.

В конце XVIII в. и начале XIX в. основоположники военной медицины и гигиены (М.Я. Мудров, А.Г. Бехерахт, И. Энегольм, А.П. Владимирский и др.) призывали к использованию естественных факторов и физических упражнений для укрепления здоровья солдат и повышения их боеспособности. В 1836 г. выдающийся военный врач Р.С. Четыркин и практически применил стройную систему функционального лечения выздоравливающих в «слабосильных командах» при помощи гимнастики, закаливания, игр, трудотерапии.

Прогресс отечественной науки и культуры в XIX в., особенно во второй его половине, отразился и на развитии науки о физическом воспитании, на возрастании интереса к физическим методам лечения, особенно к врачебной гимнастике, массажу, водолечению. В 1870 г. в Медико-хирургической академии Петербурга была защищена первая докторская диссертация по лечебной

физкультуре (Г.Г. Бенезе. Рациональная гимнастика как средство сохранять здоровье и исцелять некоторые хронические недуги).

В 1864 г. швед Т. Брандт предложил систему лечебной гимнастики и массажа для лечения гинекологических больных. В 1881 г. немец Эртел для лечения сердечно-сосудистых заболеваний разработал метод восхождения по гористой местности (терренкур). В 1884 г. Шотт предложил гимнастику для сердечных больных, основой которой являлись упражнения на сопротивление. В 1889 г. швейцарский врач Френкель составил комплексы компенсаторной гимнастики для лечения атаксии, параличей, парезов и других заболеваний нервной системы.

В крупных городах России в XIX в. был открыт ряд «врачебно-гимнастических заведений» для лечения амбулаторных больных гимнастикой, массажем, физиотерапией и другими методами. К концу XIX в. и началу XX в. уже имелось множество кабинетов врачебной гимнастики, массажа, механотерапии, были и игровые площадки, дорожки для терренкура, купальни (бассейны) и т.д. К концу XIX в. физические упражнения, как лечебный метод, стали применяться в целом ряде медицинских учреждений.

Огромная роль в развитии, обосновании и внедрении в практику врачебной гимнастики и массажа принадлежит И.З. Заблудовскому, Е.Н. Залесовой, Г.К. Соловьеву и др.

Физические упражнения и массаж использовались для лечения на курортах Саки, Друскининкай, Абас-Туман и др.

В 1877 г. в Петербурге возник первый в России центр восстановительного (реабилитационного) лечения раненых с применением гимнастики, массажа, механотерапии, физиотерапии и других средств.

10

В 1888 г. профессор М.К. Барсов создал в Москве массажно-гимнастический институт. В 1890 г. в Петербурге В.Ф. Диаков-ский открыл врачебно-механический институт.

Выдающийся русский хирург Н.И. Пирогов настоятельно рекомендовал применять гимнастические упражнения для лечения раненых.

В 1910 г. Зингер и Гофбауэр ввели лечебную гимнастику при бронхиальной астме, эмфиземе и бронхитах.

В России после первой мировой войны начинают широко развиваться реабилитация раненых и инвалидов. Организуются профилактории для инвалидов войны, а также специальные школы для детей-калек. В ряде госпиталей и лазаретов применялись способы функционального лечения переломов костей и др.

В 1927 г. Клапп предложил гимнастику при искривлениях позвоночника. В то же время широкое распространение в Европе получила механотерапия, основанная на локально-механических концепциях Цандера, Каро, Крукенберга.

В первой половине XX в. создается сеть санаториев-профилакториев для детей.

Русские ученые М.Я. Мудров, Н.И. Пирогов, С.П. Боткин, Г.А. Захарьин, П.Ф. Лесгафт, Ф.А.

Манассеин и многие другие пропагандировали и отстаивали профилактическое направление в медицине и широкое использование лечебной физкультуры, закаливания, трудотерапии, массажа. Большую роль в развитии службы реабилитации и пропаганде лечебной физкультуры сыграли В.В. Гориневская, И.А. Бога-шев, В.А. Зотов, В.Н. Мошков, В.К. Добровольский и многие другие.

В 1920-30-е гг. у нас в стране появляются работы, посвященные применению лечебной физкультуры на курортах и в санаториях, влиянию лечебной физкультуры на организм больных, и методике ее применения при отдельных заболеваниях (Л.А. Клочков, 1925; В.Н. Мошков, 1927; Т.Р. Никитин, 1927; И.М. Яблоновский, 1927 и др.).

Важное значение для популяризации лечебной физкультуры как лечебного метода имели печатные работы видных клиницистов Д.Д. Плетнева, В.К. Хорошко, М.П. Кончаловского, А.Н. Шенк, А.И. Валединского и многих других ученых.

Большое влияние на состояние лечебной физкультуры оказало создание отделения ЛФК в таких крупных научно-исследовательских учреждениях, как Государственный институт физиотерапии и ортопедии (В.Н. Мошков, С.А. Уварова-Якобсон, Е.А. Захарова, М.А. Минкевич и др.), Институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (В.В. Гориневская, Е.Ф. Древинг и др.),

11

Московский областной институт физиотерапии и физиопрофилактики (М.О. Лейкин, Е.Я. Якубовская и др.), Петербургский научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии (С.А. Ягунов), Военно-медицинская академия (Л.И. Шацкий, М.М. Маринов и др.), Петербургский научно-исследовательский институт физкультуры (В.К. Добровольский, Н.П. Белоусов и др.) и др.

Разрабатывались и организационно-методические вопросы применения ЛФК у раненых. Во время Великой Отечественной войны ЛФК, массаж, физиотерапию применяли на всех этапах эвакуации, в госпиталях, больницах и других лечебных учреждениях. ЛФК прочно вошла в систему лечения и реабилитации раненых, инвалидов, что в немалой степени способствовало повышению эффективности терапии больных и раненых и высокому проценту возвращенных в строй.

В послевоенные годы широкое развитие получили научные исследования по методике и физиологическому обоснованию применения средств ЛФК для профилактики и восстановления здоровья и работоспособности пациентов (А.Н. Крестовников, В.Н. Мошков, В.К. Добровольский, В.В. Гориневская, Е.Ф. Дре-винг, В.А. Зотов, А.В. Ионина и многие другие).

Значительный вклад в развитие лечебной физкультуры, научное обоснование и разработку методов лечебной физкультуры внесли В.В. Гориневская, Е.Ф. Древинг, В.Н. Мошков, Б.А. Ивановский, А.А. Лепорский, Ю.И. Данько, С.М. Иванов, З.М. Атаев, А.А. Соколов, В.К. Добровольский, Г.Н. Пропастин, И.И. Хит-рик, В.А. Силуянов, П.И. Белоусов, В.И. Дубровский и другие.

В последние годы лечебная физкультура как метод лечения движением широко используется в комплексной системе реабилитации в больницах, врачебно-физкультурных диспансерах, поликлиниках и других лечебно-профилактических учреждениях.

ГЛАВА II.

ОБЩИЕ ОСНОВЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Физическая активность — одно из важных условий жизни и развития человека. Ее следует рассматривать как биологический раздражитель, стимулирующий процессы роста, развития и формирования организма.

12

Физическая активность зависит от функциональных возможностей пациента, его возраста, пола и здоровья.

Физические упражнения (тренировка) приводят к развитию функциональной адаптации.

Физическая активность с учетом социально-бытовых условий, экологии и других факторов изменяет реактивность, приспособляемость организма.

Профилактический и лечебный эффект при дозированной тренировке возможен при соблюдении ряда принципов: систематичности, регулярности, длительности, дозировании нагрузок, индивидуализации.

В зависимости от состояния здоровья пациент использует различные средства физической культуры и спорта, а при отклонениях в состоянии здоровья — лечебную физкультуру (ЛФК). ЛФК в данном случае является методом функциональной терапии.

Лечебная физкультура (ЛФК)

Лечебная физкультура (ЛФК) — метод, использующий средства физической культуры с лечебно-профилактической целью для более быстрого и полноценного восстановления здоровья и предупреждения осложнений заболевания. ЛФК обычно используется в сочетании с другими терапевтическими средствами на фоне регламентированного режима и в соответствии с терапевтическими задачами.

На отдельных этапах курса лечения ЛФК способствует предупреждению осложнений, вызываемых длительным покоем; ускорению ликвидации анатомических и функциональных нарушений; сохранению, восстановлению или созданию новых условий для функциональной адаптации организма больного к физическим нагрузкам.

Действующим фактором ЛФК являются физические упражнения, то есть движения, специально организованные (гимнастические, спортивно-прикладные, игровые) и применяемые в качестве неспецифического раздражителя с целью лечения и реабилитации больного. Физические упражнения способствуют восстановлению не только физических, но и психических сил.

Особенностью метода ЛФК является также его естественно-биологическое содержание, так как в лечебных целях используется одна из основных функций, присущая всякому живому организму,

— функция движения. Последняя представляет собой биологический раздражитель, стимулирующий процессы роста, развития и формирования организма. Любой комплекс лечебной физкультуры включает больного в активное участие в ле-

чебном процессе — в противоположность другим лечебным методам, когда больной обычно пассивен и лечебные процедуры выполняет медицинский персонал (например, физиотерапевт). ЛФК является также методом функциональной терапии. Физические упражнения, стимулируя функциональную деятельность всех основных систем организма, в итоге приводят к развитию функциональной адаптации больного. Но одновременно необходимо помнить о единстве функционального и морфологического и не ограничивать терапевтическую роль ЛФК рамками функциональных влияний. ЛФК надо считать методом патогенетической терапии. Физические упражнения, влияя на реактивность больного, изменяют как общую реакцию, так и местное ее проявление. Тренировку больного следует рассматривать как процесс систематического и дозированного применения физических упражнений с целью общего оздоровления организма, улучшения функции того или другого органа, нарушенной болезненным процессом, развития, образования и закрепления моторных (двигательных) навыков и волевых качеств (табл. 1).

Таблица 1

Участие органов в окислительных процессах в покое и при физических нагрузках (в см³ кислорода в час по Баркрофту)

Орган	Максимальный покой (наркоз)	Максимальная физическая работа
Поперечно-полосатая мускулатура	12,9	59,0
Сердце	2,0	254,0
Слюнные железы	0,9	1,1
Печень	7,9	21,1
Поджелудочная железа	0,7	1,4
Почки	1,6	4,2

Стимуляционное воздействие на организм физических упражнений осуществляется через нейрогуморальные механизмы.

При выполнении физических упражнений в тканях усиливается метаболизм.

Для большинства больных характерно снижение жизненного тонуса. Оно неизбежно в условиях постельного режима из-за уменьшения двигательной активности. При этом резко сокращается поток проприоцептивных раздражителей, что ведет к снижению лабильности нервной системы на всех ее уровнях, интенсивности протекания вегетативных процессов и тонуса мускулатуры. При длительном постельном режиме, особенно в сочетании с иммобилизацией, происходит извращение нервно-соматических и вегетативных реакций.

Заболевание (травма) и гиподинамия ведут к существенным изменениям гомеостаза, атрофии мышц, функциональным нарушениям эндокринной и кардиореспираторной систем и т.д. Поэтому применение физических упражнений для профилактики и лечения заболеваний патогенетически обосновано (табл. 2).

Физические упражнения действуют тонизирующе, стимулируя моторно-висцеральные рефлексы, они способствуют ускорению процессов метаболизма в тканях, активизации гуморальных процессов. При соответствующем подборе упражнений можно избирательно воздействовать на моторно-сосудистые, моторно-кардиальные, моторно-пульмональные, моторно-желудочно-кишечные и другие рефлексы, что позволяет повышать преимущественно тонус тех систем и органов, у которых он снижен.

Физические упражнения способствуют нормализации кислотно-щелочного равновесия, сосудистого тонуса, гомеостаза, метаболизма травмированных тканей, а также сна. Они содействуют мобилизации защитных сил организма больного и репаративной регенерации поврежденных тканей.

Применение физических упражнений больными — основное средство активного вмешательства в процесс формирования компенсаций.

Самопроизвольная компенсация формируется в виде исправления дыхательной функции оперированных больных с помощью дыхательных упражнений, удлинения выдоха, диафрагмального дыхания и др.

Сознательно формируемые компенсации: например, при иммобилизации левой руки формирование бытовых навыков для правой руки; ходьба на костылях при переломах нижней конечности (конечностей); ходьба на протезе при ампутациях нижних конечностей.

Компенсации необходимы при различного рода реконструктивных операциях, создающих замещение утраченной двигательной функции. Например, овладение полноценными движениями

кости и пальцев после оперативных вмешательств и пересадки мышц или ампутациях с последующим использованием протеза биоруки.

Формирование компенсаций нарушенных вегетативных функций. Применение физических упражнений в данном случае основано на том, что нет ни одной вегетативной функции, которая по механизму моторно-висцеральных рефлексов не подчинялась бы в той или иной мере влиянию со стороны мышечно-суставного аппарата.

14

15

я
а н я
о

б	Шемий	т
юф	Х	Ф
	к	не рация
о;	а	
	Х	Я*
в;	Х	И
		пз
2	Х	1-
	О	
н	Х	О.
	*	с
И	Х	
		&

о о
■е- &6
с о> о а
■2. о.

Ш

з

е

?

о о і
^ з
т

І я "

а. о

Специально подобранные физические упражнения при этом последовательно обеспечивают необходимые для компенсации реакции со стороны внутренних органов; активизируют афферентную сигнализацию от внутренних органов, сознательно вовлекаемых в компенсацию, сочетая ее с афферентацией, поступающей от участвующих в движении мышц; обеспечивают желаемое сочетание двигательного и вегетативного компонентов движения и их условно-рефлекторное закрепление. Эти механизмы наиболее легко используются при заболеваниях легких, поскольку дыхательная функция может сознательно регулироваться во время выполнения упражнений. При заболеваниях одного легкого (или после оперативного вмешательства) можно, например, сформировать компенсаторное усиление функции другого, здорового легкого за счет замедленного и углубленного активного выдоха.

При сердечно-сосудистых заболеваниях формирования компенсации добиться нелегко. Однако если больной с недостаточностью кровообращения будет выполнять осторожные (медленные) движения нижними конечностями в сочетании с углубленным дыханием, у него можно сформировать некоторую компенсацию кровоснабжения тканей и органов. При гипотонии соответствующий подбор упражнений способствует стойкому компенсаторному повышению сосудистого тонуса.

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта, почек и обмена веществ сложно формировать компенсацию. Но, применяя специальные физические упражнения, можно активизировать, например, недостаточную или тормозить чрезмерную моторную или секреторную функцию

желудочно-кишечного тракта в целях компенсации нарушений его деятельности. Эта компенсация может стать эффективной в отношении изменений секреторной и моторной функции, обусловленных приемом пищи (диетическое питание), минеральной воды (в зависимости от кислотности), лекарственных веществ и т.д.

Применение физических упражнений в лечебных целях является средством сознательного и действенного вмешательства в процесс нормализации функций. Например, у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы выполнение специальных упражнений вызывает поток импульсов от сосудов, сердечной мышцы, легких и других органов, и тем самым происходит нормализация артериального давления, скорости кровотока, венозного давления, улучшается кровоснабжение мышц и др.

При парезе кишечника в послеоперационном периоде использование дыхательных упражнений и упражнений для мышц Живота нормализует лабильность периферического нервного звена

16

на, перистальтика восстанавливается. Специальные дыхательные упражнения могут по механизму моторно-пульмональных рефлексов активизировать дренажную функцию бронхов и обеспечить усиление выделения мокроты.

Использование с лечебной целью физических упражнений показано на соответствующих этапах развития болезни, при различных хирургических вмешательствах, в клинике нервных болезней, при гинекологических, урологических и других заболеваниях. Противопоказания крайне ограничены, они чаще всего временные.

Противопоказания: общее тяжелое состояние больного, интенсивные боли, опасность усиления кровотечения, высокая температура тела, гипертонический криз, онкологические заболевания и некоторые другие состояния.

В связи с совершенствованием методов лечения нередко лечебную гимнастику и массаж применяют в ранние сроки. Так, В.И. Дубровский (1969, 1971, 1975) применил общий массаж с оксигенотерапией к хирургическим больным на операционном столе, а к инфарктным больным — в первые сутки в реанимационном отделении.

Характеристика физических упражнений. Физические упражнения (в виде лечебной гимнастики) являются основным средством ЛФК. С лечебной целью используют физические упражнения, подвижные и спортивные игры, прикладные и спортивные упражнения, пассивные, рефлекторные и корригирующие движения, упражнения на специальных снарядах и аппаратах (тренажерах), идеомоторные упражнения и т.д.

Систематическое применение физических упражнений способно влиять на реактивность организма, изменять как общую реакцию больного, так и местное ее проявление. При этом в общую реакцию организма обычно вовлекаются и те физиологические механизмы, которые участвовали в патогенетическом процессе. Выбор упражнений производится на основе механизма их действия, с учетом особенностей течения заболевания, возраста пациента и т.д. (схема I).

Эффективность физических упражнений зависит от характера движений, числа повторений и вовлечения в динамический процесс той или иной группы мышц (различные движения в мелких, средних и крупных суставах конечностей, дыхательные упражнения — диафрагмальные, грудные и пр.).

При применении лечебной гимнастики (ЛГ) физические упражнения оказывают непосредственное воздействие как на нервные, так и на гуморальные механизмы, выравнивая функциональную деятельность.

18

Трен и ров к а стати ко-ди нам ичес ких фун к ци й

Ориентация больного в различных положениях

Д и нам и ческие уп раж н е н и я (движения)

Тренировка статической и динамической устойчивости

12 с

В о

Схема I. Использование упражнений при тренировке статико-динамической функции у больных

Одной из характерных особенностей ЛФК является ее дозирование (схема II). В ЛФК различают тренировку общую и специальную.

Общая тренировка способствует оздоровлению и укреплению организма больного, при ее проведении используют все виды общеразвивающих физических упражнений.

Специальная тренировка направлена на восстановление (развитие) нарушенных функций в результате травмы или заболевания, при этом используют виды упражнений, оказывающих

непосредственное воздействие на травмированный участок (сегмент) или функциональную систему (упражнения при артрозе коленного сустава, дыхательные упражнения при хронической пневмонии и т.п.).

При применении ЛФК необходимо соблюдать следующие правила тренировки: индивидуализация (учет возраста, пола пациента, характера течения заболевания); системность (подбор упражнений и последовательность их применения); регулярность (ежедневное или несколько раз в день применение упражнений)

19

Дозирование физических упражнений

По выбору исходного положения (сидя, стоя, лежа, на четвереньках, на боку и др.)

По темпу выполнения (медленно, быстро, средне)

По количеству повторений

По амплитуде движений (большая, средняя, малая)

По активности выполнения (активные, пассивные, активно-пассивные)

По сложности выполнения (простые, сложные)

По наличию эмоционального фактора (музыкальное сопровождение, эстафеты и др.)

По количеству дыхательных упражнений в одном занятии

По использованию предметов, снарядов, тренажеров, амортизаторов и др. Выполнение упражнений на сопротивление, в воде и др.

По применению специальных скользящих плоскостей, роликовых тележек, подвесок, надувных поясов, манжеток для нижних конечностей (при гидрокинезотерапии)

Схема II.

на протяжении длительного времени); длительность (многократное повторение упражнений во время процедуры и в период курсового лечения); постепенность нарастания физической нагрузки в процессе курсового лечения (тренировки должны усложняться).

Средства лечебной физкультуры. Основными средствами ЛФК являются физические упражнения (схема III), которые делят на следующие: гимнастические (общеразвивающие и дыхательные, активные и пассивные, без снарядов и на снарядах); спортивно-прикладные (ходьба, бег, бросание мячей — набивных, баскетбольных, волейбольных и др., прыжки, плавание, гребля, ходьба на лыжах, катание на коньках и др.); игры (малоподвижные, подвижные и спортивные).

Гимнастические упражнения выполняются в определенных исходных положениях, с определенной амплитудой, скоростью, повторяемостью. Они развивают силу, выносливость, координацию, улучшают подвижность в суставах и т.д. Гимнастические упражнения можно условно разделить по анатомическому (биомеханическому) признаку (действию): упражнения для

TTTT

T

TT

I

II

p. B >
18 м

I

11

ЕЛЮП

111

1° §

III

для мышц брюшного пресса	1	
для мышц тазового дна		
для нижних конечностей		

20

21

мышц шеи, рук, ног, туловища, брюшной стенки, тазового дна и др.; по методической (педагогической) направленности: упражнения на координацию, выносливость, растягивание, равновесие, силу и др.; по характеру активности их выполнения: пассивные, активные, пассивно-активные, идеомоторные.

Статические упражнения проводятся в виде напряжения мышц, удержания гантелей, набивных мячей, гирь, удержание собственного веса на тренажерах, во время висов, упоров на снарядах (или на полу, у гимнастической стенки и т.д.). Статические упражнения применяют в до- и постиммобилизационном периоде для профилактики возникновения атрофии мышц, укрепления мышц и развития силы и выносливости.

Упражнения на растягивание применяют в виде различных сгибаний в суставах с последующей фиксацией сустава в согнутом положении (2—10 с). Используют для снятия утомления, при контрактурах, при повышенном мышечном тоне.

Упражнения на расслабление (релаксация). Их применяют для снятия утомления (во время проведения занятий), понижения мышечного тонуса (при парезах, параличах, травмах, контрактурах и пр.).

Идеомоторные упражнения — это мысленно выполняемые упражнения, во время которых дается как бы приказ выполнить определенные движения (параличи и парезы, при гипсовых повязках на конечности и др.). Их необходимо сочетать с пассивными движениями.

Пассивные упражнения (движения) выполняются методистом (инструктором) лечебной физкультуры. Пассивные движения характеризуются отсутствием волевого усилия или мышечного напряжения у больного. Пассивные движения применяются для стимуляции восстановления движений и профилактики контрактур (параличи, парезы и др.).

Дыхательные упражнения возбуждают и углубляют функцию дыхания. Они способствуют нормализации и совершенствованию дыхательного акта. Одновременно происходит взаимокоординация дыхания и движений, укрепление дыхательной мускулатуры, улучшение подвижности грудной клетки, растягивание (ликвидация) спаек в плевральной полости, предупреждение и ликвидация застойных явлений в легких, удаление мокроты.

Дыхательные упражнения подразделяются на статические (упражнения, не сочетающиеся с движением конечностей и туловища) и динамические (когда дыхание сочетается с различными движениями). При некоторых заболеваниях (бронхиальная астма, эмфизема легких и др.) дыхательные упражнения

22

выполняются с акцентом на выдох, с произношением различных звуков (особенно у детей), надуванием игрушек и пр. Наклоны, повороты при выполнении дыхательных упражнений способствуют большей вентиляции легких, растягиванию плевральных спаек, рассасыванию очага воспаления (пневмония и др.). Эффективность дыхательных упражнений выше, если их сочетать с обще-развивающими упражнениями, массажем воротниковой области (мышц надплечья), межреберных и брюшных мышц.

Корректирующие упражнения направлены на исправление (коррекцию), нормализацию осанки. Правильная осанка обеспечивает наиболее полноценное в функциональном отношении взаиморасположение и функционирование внутренних органов и систем.

К корректирующим упражнениям относят гимнастические упражнения для мышц спины, брюшного пресса и плечевого пояса, выполняемых в различных исходных положениях, как правило, лежа (на спине, животе), сидя и стоя (у гимнастической стенки, у стены, касаясь лопатками стены). Упражнения могут быть с гимнастической палкой, резиновыми амортизаторами (бинтами), гантелями, на тренажерах, в виде плавания брассом и др. При

деформациях позвоночника (сколиоз, спондилолистез, спондилез и др.) включают корригирующие упражнения в сочетании с общеразвивающими упражнениями и массаж. Упражнения на гимнастических снарядах и тренажерах, с предметами (рис. 1). Упражнения на гимнастических снарядах выполняются в виде висов, упоров, подтягиваний. Предметами и снарядами могут быть палки, гантели, набивные мячи, булавы, обручи и др.

В последние годы в медицинскую практику (в систему реабилитации) стали широко внедряться тренажеры, которые позволяют целенаправленно воздействовать на тот или иной сегмент, орган, функциональную систему и пр. Особая их ценность состоит в том, что, включая те или иные упражнения, можно их дозировать по силе, темпу, амплитуде движения; одновременно происходит разгрузка позвоночника, а это крайне важно при таких заболеваниях, как спондилез, остеохондроз позвоночника, сколиоз, коксартроз, функциональные нарушения осанки, различные травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата, особенно в послеоперационном периоде.

Гимнастика в воде (гидрокинезотерапия). Плавание в ластах, с лопаточками и гимнастика в воде — это сочетание физических упражнений и температурного (или химического) фактора воды с лечебной и профилактической целью. Нахождение

!

23

Рис. 1. Примерный комплекс ЛГ для восстановления функции локтевого сустава

в воде значительно повышает теплоотдачу и обмен веществ, активизирует гемодинамику, дыхание и т.д. Просто выполнение в воде гимнастических упражнений малоэффективно, особенно для людей пожилого возраста, так как возможно переохлаждение организма.

В ряде случаев (при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, парезах и параличах) теплая вода облегчает выполнение физических упражнений. Плавание и выполнение физических упражнений, игры в воде оказывают общее воздействие на организм, способствуют улучшению подвижности в суставах (при травмах, контрактурах, коксартрозе и др.), повышению тренированности мускулатуры, снятию болевого синдрома и т.д. Гимнастика в воде (специальные упражнения с гантелями, резиновыми мячами и пр.) способствует восстановлению адаптации к различным физическим нагрузкам, а также действует

24

закаливающий фактор при низкой температуре воды (23—27 °С) вызывает релаксацию мышц при ее повышении (37—39 °С).

Физические упражнения в воде показаны больным с заболе-

ваниями и травмами опорно-двигательного аппарата, особенно :осле снятия иммобилизации, при нарушениях осанки, контрак-

ах, атрофиях мышц, нарушении обмена веществ, заболеваниях сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, а также и заболеваниях внутренних органов (холецистит, колиты, га-стриты и др.), при сосудистой патологии (варикозная болезнь, тромбоз и др.), нарушении обмена веществ и эндокринной системы (подагра, ожирение, сахарный диабет и др.), повреждениях и заболеваниях нервной системы (остеохондроз позвоночника, параличи и парезы, невроты, полиомиелит, детский церебральный паралич, вибрационная болезнь и др.), артрозы (кокс-артрозы), артриты, вегетососудистая дистония и др. При внутрисуставных переломах локтевого сустава тепловые процедуры (парафин, озокерит, грязи и пр.), а также ванны (гипертермические) и гимнастика в воде противопоказаны! Не следует применять гимнастику и ходьбу в воде (а также ванны и сауну) при травмах коленного и голеностопного суставов, так как это ведет к усилению отека в суставе (увеличение синовиита), особенно в голеностопном суставе.

Особое значение имеют специальные упражнения (с поясами, ластами, надувными манжетами и пр.) для реабилитации спортсменов высокой квалификации после оперативных вмешательств и при травмах опорно-двигательного аппарата.

В систему реабилитации входит сочетание криомассажа и плавания при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата, после снятия гипсовых повязок (лонгеток).

Наши исследования (наблюдались 624 высококвалифицированных спортсмена в возрасте от 18 лет до 34 лет) показали высокую эффективность гидрокинезотерапии в сочетании с различными видами массажа (особенно криомассажа) и фонофореза, а также холодового электрофореза и электростимуляции с внутримышечным введением АТФ. В результате резко уменьшается время

нетрудоспособности, ускоряются процессы регенерации тканей, крово- и лимфоток, метаболизм, быстрее восстанавливается подвижность (амплитуда) в суставах.

Противопоказания к выполнению физических упражнений в воде: остеомиелит, открытые раны, фурункулез; кожные заболевания (гнойничковые, экзема, эпидермофития и др.); заболевания лор-органов (перфорация барабанной перепонки, отиты среднего уха, фронтиты и гаймориты и др.); венерические заболева-

25

ния (СПИД, гонорея, сифилис, трихомонадная инфекция и др.); высокая температура тела и расстройства функции желудочно-кишечного тракта (понос, дизентерия и др.); психические заболевания (шизофрения, эпилепсия и др.); инфаркт миокарда, стенокардия покоя, повышение артериального давления, болезнь Рейно, облитерирующий эндартериит, пороки сердца, ревматизм в стадии обострения и др.; астмоидный бронхит, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь, туберкулез в активной форме и др.; пиелонефрит, острый цистит и др.; сильное утомление и переутомление у спортсменов (гимнастика в воде кумулирует процесс утомления).

При проведении гимнастики в воде используют различную глубину погружения, применяют игры и, как правило, обычные динамические упражнения, упражнения с эластичным (резиновым) бинтом, резиновыми эспандерами, лопаточками (для увеличения сопротивления гребка), ласты и специальные манжетки на голеностопные суставы и пр. Кроме того, используют ходьбу и бег в воде (не касаясь дна бассейна ногами) со специальными жилетами. Данная методика используется в реабилитации спортсменов после операции на тканях опорно-двигательного аппарата, его травмах и хронических заболеваниях в сочетании с крио-массажем (продолжительность 15—20 мин 2—3 раза в день, курс 30—45 дней) и последующим наложением тейпов, а также упражнениями на тренажерах.

Гимнастика в воде является дополнением к ЛФК в зале, на площадках и т.д. Она проводится групповым методом, а бег — индивидуальным. В бассейне проводятся игры в водный баскетбол.

Спортивно-прикладные упражнения — это естественные двигательные действия или их элементы. Такими упражнениями являются лазание, бытовые и трудовые действия, прыжки, метание, плавание, ходьба на лыжах, гребля, ходьба, захватывание, смещение и перенос различных предметов и т.д.

Спортивные упражнения более эффективны для развития выносливости, нормализации функционального состояния больного (особенно при заболеваниях кардиореспираторной системы, нарушении обмена веществ и др.).

Упражнения для восстановления бытовых навыков применяются при нарушении движений (травмы, ампутации, параличи и др.), которые необходимы для бытовых и производственных двигательных актов (одевание и раздевание, умывание, чистка зубов, причесывание, а также открывание и закрывание замка, водопроводного крана, пользование телефоном и др.). Для этих целей используют также специальные стенды (в кабинетах трудотерапии).

1

Ходьба как лечебное средство широко используется для восстановления двигательных функций, тренировки сердечно-сосудистой и двигательной систем и др. Используется также ходьба с костылями, в специальных «ходилках», ходьба по лестнице, в воде и др. Дозировка проводится по темпу, длине шагов, по времени, по рельефу местности (ровная, пересеченная и пр.). Ходьбу используют с целью восстановления механизма походки (при травмах, ампутациях, параличах и др.), улучшения подвижности в суставах, а также для тренировки сердечно-сосудистой системы у больных ИБС, гипертонической болезнью,

вегетососудистой дистонией, легочной патологией (пневмония, бронхиальная астма и др.), при нарушении обмена веществ. Практикуется дозированная ходьба, прогулки по местности с различным рельефом (терренкур).

Бег является упражнением общего воздействия на кардио-респираторную систему и обмен веществ. В сочетании с ходьбой он широко применяется при санаторно-курортном лечении. По мере адаптации организма к тренировкам длина пробегаемых отрезков увеличивается, а время ходьбы уменьшается.

Ходьба на лыжах содействует тренировке кардиореспираторной системы, стимулирует метаболизм в тканях и т.д. В зависимости от вида ходьбы (темпа, скорости, длины дистанции, профиля дистанции и др.) интенсивность упражнения может быть умеренной, большой и максимальной. Ходьба на лыжах обладает не только тренирующим эффектом, но и закаливающим. Лыжные прогулки широко используются в санаториях и домах отдыха.

Гребля оказывает благотворное воздействие на кардиореспираторную систему, обменные процессы, на мышечную систему и др. В санаторно-курортных условиях гребля широко используется при различных заболеваниях опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нарушениях обмена веществ.

Катание на коньках требует хорошей координации. Особенно полезно катание на коньках при неврозах, заболеваниях кардиореспираторной системы и др. Дозировка катания зависит от времени, количества кругов, темпа и пр.

Езда на велосипеде усиливает вегетативно-вестибулярные реакции, стимулирует обменные процессы, а также является прекрасным средством тренировки сердечно-сосудистой системы, дыхания, функции нижних конечностей и др. Дозировка определяется временем езды на велосипеде, ее темпом, расстоянием (дистанцией), рельефом и т.д. Применяется в санаторно-курортном лечении, в профилакториях.

26

27

Плавание как средство ЛФК используется при кардиореспираторных заболеваниях, нарушениях обмена веществ, травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата и пр. Плавание является хорошим средством тренировки сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также терморегуляции. Дозировка определяется длиной проплываемых отрезков, темпом, периодами отдыха между отрезками, а также техникой плавания. Если больной плохо плавает, то энергии он тратит значительно больше.

Игры как средство ЛФК предназначены для совершенствования двигательных навыков в меняющихся условиях, для улучшения функции анализаторов. Игры обладают тренирующим эффектом для ряда систем и органов, а если еще учесть эмоциональный фактор, то они успешно применяются и при неврозах, вегето-сосудистой дистонии и другой патологии. Преимущество игр заключается также в том, что во время их проведения периоды напряжения чередуются с периодами отдыха. Игры особенно полезны детям. В играх развиваются такие качества, как ловкость, быстрота реакции, внимание и др. С лечебной целью используют малоподвижные, подвижные и спортивные игры, игры в воде и т.д. Игры на месте, малоподвижные и подвижные включают в групповые процедуры ЛФК. Игры широко используются в детских лечебно-профилактических учреждениях, санаториях, школах-интернатах и других учреждениях. Продолжительность и интенсивность игр регулируют, меняют высоту сетки (в волейболе), число участников и правила игры, включают паузы для отдыха и дыхательных упражнений, изменяют размеры площадок.

Не следует включать игры в занятия ЛФК групп больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, нарушениями функции вестибулярного аппарата, с выраженным церебральным склерозом, перемежающейся хромотой (облитерирующий эндартериит) и др. Подвижные игры включаются в занятия ЛФК в поликлиниках, диспансерах и при санаторно-курортном лечении. Нагрузки регулируются подбором игр, интервалами отдыха, сменой «водящего» и др.

Формы применения лечебной физической культуры. Основная из них — процедура лечебной гимнастики (ЛГ). Ее проводят в индивидуальном и групповом порядке. Постепенное нарастание физической нагрузки достигается путем изменения исходного положения (лежа, сидя, стоя, на боку, на четвереньках и др.), подбора упражнений, усложнения упражнений, увеличения

амплитуды движений, степени силового напряжения, темпа выполнения упражнений и дыхательных упражнений.

Физические упражнения должны последовательно охватывать различные мышечные группы.

Упражнение выполняют ритмично, в спокойном, среднем темпе. Каждое упражнение повторяют по 5—8—12 раз. Количество упражнений в комплексе 5—12 и более. Каждая процедура ЛГ состоит из трех разделов: вводного, основного и заключительного.

В вводном разделе используют простые упражнения, в основном для мелких и средних мышечных групп, ходьбу, дыхательные упражнения. Вводная часть составляет 15—20% времени.

Упражнения способствуют вработываемости, подготовке к основной части занятий.

Основной раздел состоит из общеразвивающих и специальных упражнений. Могут использоваться ходьба, игры, прикладные упражнения, упражнения с предметами, на снарядах и пр. По времени основной раздел занимает 65-70% времени.

Заключительный раздел характеризуется снижением общефизиологической нагрузки за счет использования дыхательных упражнений, ходьбы, упражнений на расслабление и пр.

Заключительный раздел занимает 10—20% времени.

Дыхательные упражнения в ЛГ применяют для тренировки навыков правильного дыхания, снижения физической нагрузки, а также специального воздействия на дыхательную систему.

Особенно важно применять дыхательные упражнения в раннем послеоперационном периоде, при заболеваниях кардиореспираторной системы и др. Все дыхательные упражнения выполняют свободно, без всяких усилий. При легочной патологии выдох должен быть удлиненным.

В процедурах ЛГ большое практическое значение имеет дозировка физической нагрузки.

Необходимо, чтобы она была адекватна состоянию больного, вызвала умеренную возбудимость функциональных систем организма, как правило, не сопровождалась усилением болей, не вызывала бы выраженную усталость и ухудшение общего самочувствия больного.

Используя все перечисленные выше методические приемы, можно оптимально регулировать физическую нагрузку.

Схематично величину нагрузки делят на три категории:

I — нагрузка без ограничения, с разрешением бега, прыжков и других сложных и общеразвивающих (общенагрузочных) упражнений;

II — нагрузка с ограничением, исключением бега, прыжков, Упражнений с выраженным усилием и сложных в координационном отношении упражнений при соотношении с дыхательными упражнениями 1:3 и 1:4;

28
29

III — слабая нагрузка с использованием элементарных гимнастических упражнений, преимущественно в исходном положении (и.п.) лежа, сидя, при соотношении с дыхательными упражнениями 1:1 или 1:2.

Выделяют три метода проведения процедур лечебной гимнастики: индивидуальный, групповой и консультативный (или самостоятельный).

Индивидуальный метод применяют у хирургических больных в раннем послеоперационном периоде, у тяжелых больных с ограничением двигательной способности (параличи, перелом позвоночника, на вытяжении и др.).

Групповой метод применяется в группе однородных по заболеванию больных. При подборе групп исходят из нозологических форм, а при проведении занятий — основываются на функциональном состоянии больных.

Консультативный (самостоятельный) метод рекомендуется, когда больной выписывается из больницы, и дома он самостоятельно проводит занятия лечебной физкультурой (как правило, в форме лечебной гимнастики). Обычно больного обучают комплексу ЛГ в больнице, а при выписке ему выдают комплекс упражнений лечебной гимнастики на руки.

Утренняя гигиеническая гимнастика имеет большое оздоровительное значение. Она проводится после ночного сна, в домашних условиях или при санаторно-курортном лечении в сочетании с воздушными ваннами и гидропроцедурами.

Дозированные прогулки (ходьба) являются естественным видом передвижения. Ходьба оказывает умеренное воздействие на кардиореспираторную систему, полезна выздо-

равливающим при заболеваниях сердечно-сосудистой и дыхательной систем, при неврозах и др. Прогулки используют в больницах, но особенно широко — при санаторно-курортном лечении. Нагрузку при ходьбе регулируют темпом, рельефом местности, величиной дистанции, длиной шага. Благоприятным фактором является и то, что ходьба проводится на свежем воздухе (парк, сквер, сад, курортная зона и др.).

Дозированное восхождение (терренкур) является разновидностью ходьбы. В отличие от дозированных прогулок по ровной местности маршруты терренкура проходят с использованием пересеченной местности в условиях санаторно-курортной зоны. Величина физической нагрузки зависит от длины маршрута (обычно 500, 1500, 3000 м), рельефа местности, темпа, количества остановок. Терренкур показан при заболеваниях кардиореспираторной системы, неврозах, эндокринных заболеваниях, при ожирении и др. Ближний туризм состоит обычно из пешеходных прогулок в течение 1—3 и более дней и рассматривается как метод тренировки всего организма. Ближний туризм применяется в санаторно-курортном лечении, а также на туристских базах. Прогулки могут проводиться на лодках, велосипедах, лошадях и др. Смена разнообразных рельефов местности, солнечные и воздушные ванны — все это благоприятно действует на психику больных.

Двигательные режимы (режим движений). В организации лечебного процесса в больницах двигательный режим — один из важных факторов. Пассивный режим (гиподинамия) отрицательно сказывается на выздоровлении больных. Активный режим (при соответствующих медицинских показаниях) способствует развитию положительных эмоций, усилению обменных процессов, регенерации тканей, улучшению функций сердечно-сосудистой системы и др. При назначении активного режима необходимо исходить из особенностей и течения заболевания, возраста, профессии, а также бытовых условий, состояния тренированности и т.д. Режим покоя (щадящий) рассчитан на пациентов истощенных, ослабленных, утомленных, с проявлениями астении, после перенесенных сложных оперативных вмешательств, сердечно-сосудистых заболеваний и др. Назначенная больному ЛГ должна соответствовать клиническому течению заболевания, функциональному состоянию пациента и его приспособляемости к физическим нагрузкам.

Режим I, постельный (режим покоя) подразделяют на две фазы: А — режим постельный строгий, с соблюдением режима покоя; Б — режим постельный облегченный (расширенный), с постепенным расширением двигательной активности больного (повороты, положение сидя и др.).

Содержание режима: пребывание в постели чаще в положении лежа на спине или полусидя. При общем удовлетворительном состоянии допускаются активные и неторопливые повороты в постели, кратковременное (2—3 раза в день по 5—30 мин) пребывание в постели в положении сидя, активный прием пищи и активный туалет. Утренняя гимнастика и ЛГ в постели — в зависимости от медицинских показаний. Обязательное проветривание и влажная уборка палаты несколько раз в день.

Режим II, полупостельный (палатный). Содержание режима: переход в режим сидя на кровати с опущенными ногами или в кресле (2—4 раза в день по 10—30 мин). Спустя несколько дней — переход в положение стоя и ходьба по палате с последующим отдыхом в положении сидя или лежа. В этом периоде больной самостоятельно осуществляет изменение поло-

30

31

жения в кровати, кресле, туалет и прием пищи. Чередует ходьбу с отдыхом в кресле (на стуле). Утренняя гимнастика, гигиеническая гимнастика — по индивидуальным показаниям.

Режим III, свободный (тренирующий). Содержание режима: свободная ходьба по отделению. Ходьба по лестнице с 1-го по 3-й этажи с отдыхом. Прогулка на воздухе по

15-30 мин с отдыхом. Утренняя гимнастика и ЛФК применяются по медицинским показаниям.

В условиях санаторно-курортного лечения больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и пищеварения используют три вида режимов — щадящий, щадяще-тренирующий и тренирующий.

Режим движения необходимо устанавливать строго индивидуально, в зависимости от личности больного, особенностей его характера и заболевания. Режим движений должен включать конкретные мероприятия. Индивидуальный режим движения и покоя определяется лечащим врачом в каждом отдельном случае в зависимости от медицинских показаний, профиля и географического расположения курорта, а также сезона, и предусматривать последовательность применения различных элементов ЛФК на протяжении дня, сочетание с применением всех остальных лечебных факторов данного курорта.

Правильно разработанный и точно выполненный режим движений сам по себе является мощным фактором в лечении больных на курортах и в санаториях.

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) при реабилитации больных выделяет два периода: больничный и после-больничный.

Одной из характерных особенностей ЛФК является процесс дозированной тренировки. Тренировка в ЛФК пронизывает весь период применения физических упражнений с лечебной целью, в то время как другие методы лечения подчас бессильны обеспечить функциональное восстановление пораженных систем. В лечебной физической культуре различают тренировку общую и специальную.

Общая тренировка преследует цель оздоровления, укрепления и общего развития организма больного, при ее проведении используются самые разнообразные виды общеразвивающих и развивающих физических упражнений.

Специальная тренировка ставит своей целью развитие функций, нарушенных в связи с заболеванием или травмой. При ее проведении используют виды физических упражнений, оказывающих непосредственное воздействие на область травмы или функциональные расстройства той или иной пораженной системы (дыхательные упражнения при легочных заболеваниях, упражнения при травмах и заболеваниях суставов и т.д.).

Упражнения в равновесии используют для совершенствования координации движений, улучшения нарушенных функций, вестибулярного аппарата и др.

Рефлекторные упражнения — это упражнения, направленные на тренировку отдаленных от травмы мышц, например, применение упражнений для плечевого пояса будет оказывать рефлекторное воздействие на мышцы нижних конечностей, или движения одной нижней конечности вызывают сосудистые изменения в другой конечности.

Дыхательные упражнения занимают важное место при проведении ЛГ. Все дыхательные упражнения условно подразделяют на динамические и статические. Динамические дыхательные упражнения — это сочетание движений и дыхания; статические — без движения; при активных дыхательных упражнениях методист ЛФК сдавливает грудную клетку на выдохе больного (так называемая активизация дыхания). Дыхательные упражнения бывают с задержкой дыхания и с активным (продолжительным) выдохом.

Лечение положением — это метод фиксации лейкопластырем (при парезе лицевого нерва) пораженных мышц, а также придание им физиологического положения эластичным бинтом (при косолапости), лонгетой, валиком (при параличах) подмышки, ящичком (при параличах) для ног (стоп) и др. Лечение положением применяют в ранние сроки возникновения заболевания, оно направлено на устранение патологической позиции в суставе или мышцах (например, мимических мышц лица при парезе лицевого нерва), предупреждение контрактур и патологических синкинезий и синергии. Коррекция бинтом, лонгетой и др. должна быть непродолжительной — от 15-30 мин до 1,5-3 ч, так как длительная коррекция может привести к усилению спазма мышц, особенно у больных

с параличами (инсультами), травмами опорно-двигательного аппарата и другими заболеваниями.

Тренажеры. Одной из форм ЛФК являются занятия больных на тренажерах и блочных аппаратах (рис. 2). Они предназначены для развития силы, выносливости мышц, разработки суставов, то есть для увеличения подвижности в суставе (суставах). Применяемые упражнения на тренажерах воздействуют на определенные (отдельные) группы мышц и суставы. Кроме того, выполнение таких упражнений требует определенного исходно-

32

2 Зак,
з 1387

33

Рис. 2. Примерный комплекс упражнений, выполняемый на блочных тренажерах го положения. Занятия на тренажерах (и облегченных аппаратах) способствуют развитию основных движений в суставах и

34

укреплению мускулатуры. Правильно организованные занятия на тренажерах не должны вызывать болевых ощущений.

Блочные аппараты и различные приспособления для проведения ЛФК особенно важны для восстановления функции кисти, пальцев, крупных суставов и др. (см. рис. 2).

Последние годы тренажеры широко применяются в системе реабилитации спортсменов с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, а также после операций. Но занятия на тренажерах надо начинать не ранее чем через 2—3 недели лечения и в сочетании с криомассажем.

При раннем начале упражнений на тренажерах (например, после менискэктомии) возможно ухудшение (замедление) регенерации хряща, увеличение синовита (выпота в суставе), ограничение движений, возникновение болей, особенно если нагрузка приходится на нижние конечности. Исключаются такие упражнения в приседаниях, прыжках и др. на 4—6 мес. Вначале проводится ЛФК, массаж, бег (в сочетании с ходьбой) в воде. При ожирении, остеохондрозе позвоночника занятия на тренажерах, использование сауны (бани), диеты, ходьбы и бега дают заметный положительный результат.

Упражнения на тренажерах, щадящие позвоночник (и.п. лежа, полусидя и др.) в сочетании с сегментарно-рефлекторным массажем, криомассажем показаны при сколиозе I и II степени (по Чаклину), полезно плавание способом брасс.

Осторожно следует применять упражнения на тренажерах (блочных аппаратах)

больным с заболеваниями суставов (артриты, полиартриты и др.), особенно они противопоказаны при кок-сартрозе. В любом случае занятия должны быть с малыми грузами, небольшим напряжением и в сочетании с криомассажем сустава (суставов), частой повторяемостью (2—3 раза в день), но непродолжительными (10—15 мин).

Болевой синдром, рефлекторные контрактуры, повышение артериального давления, перенесенный инфаркт миокарда, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, тромбозы, аневризма аорты, миокардиты, пороки сердца, острые инфекционные заболевания, стенокардия покоя, беременность, миопия (более 3 единиц), сахарный диабет, облитерирующий эндартериит являются противопоказаниями к занятиям на тренажерах!

При заболеваниях сердечно-сосудистой, легочной систем также нежелательны упражнения на тренажерах. Таким больным более показаны циклические виды деятельности (бег, лыжные прогулки, езда на велосипеде и др.).

35

При назначении больному ЛФК в поликлинике (или ВФД_#г амбулатории, в домашних условиях) следует учитывать его двигательную активность (тренированность) в повседневной жизни, профессию, возраст и пол.

В состоянии относительного физического покоя (сидя и стоя) средний расход энергии человека составляет примерно 1—1,25 ккал/мин. Эта величина варьируется в зависимости от роста, массы тела, пола и окружающей среды (температуры воздуха).

;

Известно, что для сохранения здоровья, поддержания высокой физической работоспособности и нормального течения окислительно-обменных процессов человек должен расходовать на двигательную активность примерно 1200—2000 ккал в сутки сверх основного обмена, который обычно составляет 1600—1800 ккал.

Но энергетическая ценность рациона питания у большинства людей превышает расход энергии, что ведет к нарушению обменных процессов и возникновению ожирения, диабета, ухудшению деятельности кардиореспираторной системы, желудочно-кишечного тракта и других органов. Степень интенсивности физических нагрузок, их объем должны соответствовать режиму двигательной активности, назначенному врачом: щадящий режим, щадяще-тренирующий и тренирующий.

При тестировании больных перед выпиской из стационара определяют толерантность к физическим нагрузкам. При самостоятельном выполнении физических упражнений (ходьба, бег, дыхательные и общеразвивающие упражнения, плавание и др.) тоже необходимо знать реакцию организма.

При расчете энерготрат во время занятий ЛФК следует учитывать соотношение достигаемой при нагрузке ЧСС с энерготратами (табл. 3, 4).

При санаторно-курортном лечении двигательная активность для больных сердечно-сосудистыми заболеваниями составляет: при щадящем режиме — 4-5 ч, при щадяще-тренирующем — 5-7 ч, при тренирующем режиме — 6—8 ч.

Тот или иной вид физической деятельности больного контролируется по ЧСС при предварительном тестировании на велоэргометре (или тредмилле, степ-тесте), где определяется его толерантность к физической нагрузке. Тестирование позволяет судить о функциональном состоянии кардиореспираторной системы, от которой в большей степени зависит переносимость большим физическими нагрузок.

Достигнутая при пороговой физической нагрузке ЧСС, электрокардиографические показатели, артериальное давление слу-

36

Таблица 3 Ориентировочные энерготраты при дозированных нагрузках

Форма лечебной физкультуры	Энерготраты при массе тела 70 кг, ккал/ч
Утренняя гигиеническая гимнастика, 15 мин Лечебная гимнастика, 30 мин (тренирующий режим) Оздоровительная гимнастика, 60 мин (тренирующий режим) Лечебная гимнастика в бассейне, 25—30 мин Терренкур (ходьба с углом подъема 15° и скоростью 2 км/ч, 60 мин)	45-60 до 150 до 300 150-160 450

жат исходными данными для дозирования физической нагрузки (лечебная гимнастика, ходьба, бег, игры и другие виды физической деятельности).

Поскольку пороговый пульс фиксируется при появлении неблагоприятных (патологических) изменений на ЭКГ, то при выполнении физических нагрузок в повседневной и профессиональной деятельности (работе), а также при выполнении тренирующих физических нагрузок нельзя допускать подобных изменений в работе сердца.

Необходимо соблюдать принцип постепенности повышения физической нагрузки с целью адаптации к ней кардиореспираторной системы.

Контроль за реакциями кардиореспираторной системы больных на физические нагрузки позволяет выбрать адекватные физические нагрузки и оценить их эффективность при комплексной реабилитации, чаще циклического характера (дозированная ходьба, прогулки на лыжах, бег, плавание и др.).

см кэ см те
■ч¹ т) < -ч¹ ■ч¹ -ч¹
да оо
тн см те да да да
Ю СО IV
да да да
да да
гч см
О О
кэ О
см кз IV О см кэ IV
IV оо да 1-й см от -ч¹
см кз IV О см кэ
ь- со да тн см от
IV О см кэ (V О
-ч¹ со ь- оо да тн
О О О О
смсмсмсмсмсмсмсмсмот
кзсо^оодао^нсмот
со со со со со с^ ^ б^- Е^
Ю!01>00010н1Ме>5 (-б(->1>001»0000

с помощью контроля за состоянием нервно-мышечного аппарата (тонус мышц, динамометрия, пневмометрия и др.).

Трудовая терапия (трудотерапия)

Трудотерапия (лечение трудом) применялась на практике русскими врачами-клиницистами М.Я. Мудровым, Г.А. Захарьиным, А.А. Остроумовым и др. Это активный метод восстановления трудоспособности больного. В основе трудотерапии лежит систематическая тренировка бытовых и производственных движений, восстановление утраченных двигательных навыков. Трудотерапия нормализует психику больного, стимулирует функции пораженной системы (органа) и является важной составляющей в общей системе реабилитации больных. В трудотерапии применяют различные виды деятельности: работа в саду и огороде (зимой в оранжерее), уборка помещений, плетение, шитье, столярные и слесарные работы, лепка и др.

В настоящее время трудотерапия приобретает важное значение в реабилитации больных. Для проведения трудотерапии необходимы хорошо оборудованные специальные помещения. В связи с комплексным характером реабилитации кабинеты трудотерапии должны располагаться вблизи зала для ЛФК, бассейна, массажного кабинета, физиотерапии. В стационаре трудотерапия осуществляется как в условиях палаты, так и в специально оснащенных кабинетах (мастерских и пр.).

Применение трудотерапии в системе реабилитации зависит от клинических особенностей заболевания, динамики репаративных процессов и преследует цель предупреждения развития вторичных патологических изменений в тканях опорно-двигательного аппарата, ограничивающих двигательную функцию. Методика использования трудовых процессов построена на основе физиологии трудовых движений. В результате повреждений и различных ортопедических заболеваний, патологии центральной нервной системы, позвоночника у больных развиваются тяжелые функциональные расстройства, нарушающие трудоспособность, что нередко приводит к инвалидности. По данным врачебно-трудовой экспертизы, причиной снижения и утраты трудоспособности больными является не только тяжесть повреждений и заболеваний, но и несвоевременно и нерегулярно проводимое реабилитационное (восстановительное) лечение, а также неполное использование всех средств реабилитации, предназначенных для восстановления и развития временно утраченных функций больного.

38

39

Практика показывает, что раннее применение трудотерапии и других реабилитационных средств позволяет восстановить полностью (или частично) трудоспособность больного, способствует приобретению им трудовых и бытовых навыков по самообслуживанию и помогает избежать инвалидности.

Задачи трудотерапии: восстановление утраченных функций путем применения дифференцированных видов труда; восстановление профессиональных и бытовых навыков (самообслуживание, передвижение и др.) и социальная реинтеграция (трудоустройство, материально-бытовое обеспечение, возвращение в трудовой коллектив); оказание общеукрепляющего и психологического воздействия на организм больного.

При применении трудотерапии нужно учитывать анатомо-физиологические особенности пациента, а подбор движений должен быть основан на характере заболевания и особенностях его течения, что определяет дозировку, сложность и исходное положение при выполнении трудовых процессов (упражнений). Упражнения должны выполняться длительно, систематически, с

постепенно возрастающей нагрузкой. Следует избегать упражнений (операций), которые могут привести к закреплению порочного (ненужного для данной профессии) двигательного стереотипа. Основные факторы (аспекты) трудотерапии (по материалам экономического и социального департамента ООН) следующие: восстановление двигательных функций, рабочих навыков и обучение повседневным видам деятельности; изготовление (совместно с протезистами) простейших приспособлений, помогающих выработать навыки самообслуживания; определение степени восстановления профессиональной трудоспособности.

Трудовая терапия имеет два основных направления: занятие трудом и терапия трудом.

Занятие трудом — это заполнение свободного времени больного рисованием, лепкой, изготовлением сувениров, улучшающих психоэмоциональное состояние находящегося в больнице.

Терапия трудом — использование с лечебной целью различных трудовых процессов, трудовых операций.

Различают три основные формы терапии трудом: восстановительная трудовая деятельность, направленная на предупреждение двигательных расстройств или восстановление нарушенных функций; трудотерапия, направленная на общее укрепление, поддержание функционального состояния и трудоспособности в случае длительного течения заболевания; производственная трудотерапия, подготавливающая больного к профессиональному труду (деятельности), осуществляемая в близких к производству условиях (на станках, тренажерах, стендах и пр.).

40

Учитывая клинику заболевания, имеющиеся функциональные изменения (функциональный дефект), подбирают и вид трудовой терапии. Реабилитация утраченной двигательной функции осуществляется двумя путями: посредством развития утраченных двигательных функций и приспособления (адаптации) больного к труду.

Выделяют три группы трудовых операций (упражнений): трудотерапия в облегченном режиме (картонажные работы, сматывание ниток, изготовление игрушек из поролона, марлевых масок и др.); трудотерапия, вырабатывающая (развивающая) силу, выносливость мышц рук (лепка, работа рубанком, напильником и др.); трудотерапия, вырабатывающая (развивающая) тонкую координацию движений пальцев, повышение их чувствительности (вязание, плетение, печатание и др.).

При значительном движении двигательной функции руки (рук) используют специальные приспособления для ее поддержки при выполнении работы (лямки, подвешивание и пр.). Подбор упражнений проводится на основе динамической анатомии, физиологии труда. Кроме того, трудовые процессы (упражнения) назначают с учетом профессии больного, его возраста, функциональных нарушений и др.

При стойких, необратимых дефектах опорно-двигательного аппарата (ампутации, анкилозы и др.) трудовая терапия направлена на выработку у больного компенсаторных (компенсированных) возможностей (функций) неповрежденной конечности.

Общеукрепляющая трудовая терапия является средством повышения физической работоспособности. Под влиянием трудовых занятий улучшается психоэмоциональное состояние больного и функция опорно-двигательного аппарата.

При постельном режиме больным назначают работу по вязанию, плетению, лепке, шитью, рисованию и др.

Ходячие больные в состоянии заправить кровать, убрать помещение, территорию, они могут работать в мастерских, цветочных оранжереях и т.д.

Производственная трудовая терапия связана с работой на различных станках (ткацких, деревообрабатывающих, столярных, картонных и др.). Она дает возможность ориентировать больного на работу по прежней специальности или получение новой специальности.

В ходе трудотерапии больной приобретает психологическую и физическую подготовку к своей трудовой деятельности. Для пациента создаются условия, близкие к производственным, проверяется остаточная трудоспособность больного, его работоспо-

41

собность, происходит восстановление ряда временно утраченных больным профессиональных навыков (умений).

Трудовая терапия применяется на различных этапах реабилитации и включает несколько периодов.

Первый период (2-4 нед.) — от момента операции до снятия гипсовой лонгеты. С 2—3 дня рекомендуются активные и пассивные упражнения и выполняются облегченные трудовые процессы здоровой конечностью и пальцами травмированной руки, свободной от иммобилизации.

Второй период (3—4 нед.) — после снятия швов и гипсовой лонгеты. Расширяется комплекс ЛФК и трудовых операций, требующих активного участия травмированной руки.

Третий период (6—12 мес. и более) — после выписки из клиники на протяжении всего периода восстановления поврежденного нерва. Трудовая терапия, ЛФК и массаж (самомассаж, криомассаж) проводятся длительное время в поликлинике и в домашних условиях.

Главными в комплексе движений являются упражнения, развивающие навыки самообслуживания (умывание, одевание, раздевание, бритье, повязывание платка и др.), уборка помещений, работа в саду (огороде) и др. Рекомендуются также плетение, вышивание, лепка, вязание, изготовление картонных игрушек, разборка мелких деталей, рисование, машинопись, столярные работы (работа рубанком, полировка деревянных поверхностей) и др.

Трудовая терапия должна быть дифференцированной на разных этапах реабилитации. По подбору упражнений и нагрузке она подразделяется по величине нагрузки (интенсивности выполнения манипуляций), подбору манипуляций и пр.; по достигаемому освоению манипуляций (движений); по локализации воздействий на опорно-двигательный аппарат. Нагрузка в дозировании трудовых процессов (навыков) осуществляется подбором веса рабочего инструмента, исходным положением (позой), продолжительностью выполнения манипуляций, подбором захвата рукоятки инструмента, специальными приспособлениями к инструментам и бытовым приборам (ложка, бритва и др.).

В процессе трудовой терапии осуществляется постепенный переход от пользования инструментами, облегчающими вовлечение больной конечности в работу, к обычным инструментам. Для удержания руки в удобном положении применяют подставки, приспособления для фиксации предплечья, инструментов и пр. В трудотерапии используют различные виды манипуляций с инструментами, на стендах и пр., способствующих восстановлению объема движений в суставах, силе мышц рук, выработке тонкой координации движений пальцев и повышению их чувствительности.

Дозирование нагрузки в трудотерапии. На всем этапе восстановительного лечения проводится контроль за его эффективностью. Это дает возможность вносить коррективы в работу. Дозировка нагрузки определяется состоянием здоровья больного, этапом реабилитации, объемом функциональных нарушений и др. Одним из методов дозировки в трудотерапии является время (продолжительность) выполнения трудовой манипуляции или работы, объем работы, вес инструмента, режим труда, характер выполняемой работы, рабочая поза и др.

Трудотерапия должна сочетаться с ЛФК, массажем, коррекцией положением (лечение положением). Перед трудотерапией проводится комплекс ЛФК и массажа (самомассажа) продолжительностью 5—8 мин, а сама трудотерапия занимает 30—45 мин ежедневно или через день.

При выработке правильного стереотипа рабочих движений необходимо соблюдать следующие правила: ознакомить больного с трудовой операцией (движением); показать технику выполнения трудовой операции; способствовать овладению трудовыми навыками в результате многократных повторений трудовой операции.

Виды работ, выполняемых в процессе трудовой терапии

Для проведения трудотерапии больным с последствиями повреждений и заболеваний ОДА верхних конечностей назначают следующие работы: вязание, плетение, лепку; художественно-прикладные работы; машинопись; выпиливание, ручные столярные

работы, выжигание; работу на швейной машине; ручные слесарные работы; работу на ткацком станке, на станке для обработки (шлифовки) керамических изделий; работу по сборке различных деталей с контрольно-измерительными приборами; работу в цветочной оранжерее.

С психологической точки зрения трудовую деятельность необходимо приблизить к работе производственного типа. При окончательном выборе трудовой терапии, ее характера, объема, необходим тщательный анализ функциональных возможностей пациента, участия в данной работе правой и левой руки, а также знать, какие мышцы участвуют в большей степени в работе, на какие суставы приходится наибольшая нагрузка.

42

43

Трудотерапия находит широкое применение при повреждениях центральной нервной системы, полиомиелите, инсультах, психических заболеваниях, травмах опорно-двигательного аппарата и других заболеваниях. Трудотерапию комбинируют с лечебной гимнастикой и массажем. Перед трудовой терапией проводят активные и пассивные упражнения, массаж (самомассаж). Упражнения не должны вызывать болевых ощущений. В комплекс ЛФК перед трудовой терапией включают 8—10 упражнений в сочетании с массажем (или самомассажем) для мышц-плечевого пояса, суставов конечности и особенно пальцев в и.п. стоя, сидя.

К трудовой терапии по характеру производимых движений относится и овладение бытовыми навыками. Упражнения для освоения бытовых навыков (например, пользование электробритвой, кранами, выключателями, причесывание, застегивание и расстегивание пуговиц, прием пищи, мытье посуды и др.) подготавливают больного к трудовым операциям.

В процессе тренировки по овладению бытовыми навыками у больного постепенно развивается тонкая координация движений, необходимая для выполнения различных трудовых операций. В специально оборудованных комнатах с набором бытовых приборов, стенов, на которых они смонтированы и укреплены, больные вырабатывают навыки самообслуживания, а также тренируют захват искусственной рукой при протезировании. На настенных стендах имеются дверные ручки различной формы и величины, выключатели, вилки, замки с ключами, водопроводные краны и др. На производственном стенде смонтированы болты, рубильники, выключатели и др.

Трудотерапия в травматологии и ортопедии. При наложении гипсовой повязки самообслуживание приходится выполнять здоровой рукой с частичной помощью пальцев травмированной руки. После снятия гипсовой повязки задача реабилитации — увеличение амплитуды движений в суставах верхней конечности. По мере уменьшения болей применяют трудотерапию, массаж, криомассаж, направленные на увеличение силы и амплитуды движений в плечевом суставе.

Трудотерапия предусматривает глажение белья, проклеивание конвертов для хранения рентгенограмм, изготовление бумажных игрушек, сортировку мелких деталей по форме и размеру. Продолжительность занятий 10—15 мин 2—3 раза в день.

По мере укрепления мышц, увеличения амплитуды движений процессы трудотерапии усложняют. Включают работу с рубанком, шлифование, различные виды картонажных работ (склеивание конвертов, коробок), плетение, швейные работы и др. Продолжительность 20-30 мин 2-3

44

раза в день, в перерывах — массаж (самомассаж, криомассаж).

На более позднем этапе реабилитации (через 1—1,5 мес. после травмы) используют трудотерапию, требующую все больших динамических и статических усилий. Сюда входят столярные работы, протирание стекол, слесарная работа и др. 2—3 раза в день по 30—40 мин с паузами для отдыха и массажа (самомассажа).

Трудотерапия при повреждениях плечевого сплетения и периферических нервов верхней конечности. Переломы плечевой кости, ключицы, вывих плеча нередко сопровождаются повреждениями периферических нервов (чаще лучевого, локтевого или срединного нервов), при этом возникают определенные двигательные расстройства. В комплексной реабилитации значительная роль принадлежит трудотерапии. В начале рекомендуются простые движения, а затем более активные и с предметами, на тренажерах и др.

Трудотерапия при двигательных расстройствах верхних конечностей в результате различных повреждений: при повреждениях костей плечевого пояса (ключица, лопатка и др.); повреждениях ключично-акромиального сочленения; вывихе головки плечевой кости и повреждениях проксимального конца плечевой кости; переломах диафиза плечевой кости; переломах костей

локтевого сустава; переломах костей предплечья, кисти, пальцев; повреждениях плечевого сплетения и травматических парезах периферических нервов верхней конечности (конечностей); контрактурах.

Лечение трудом показано и при травмах нижних конечностей (переломы, повреждения нервной системы, контрактуры и др.).

Трудотерапия при травмах нижних конечностей. Применяется при переломах костей, повреждениях голеностопного сустава, травмах ахиллова сухожилия, периферической нервной системы и другой патологии. Особо следует отметить плохую адаптацию больных пожилого возраста, они требуют более раннего и активного начала трудовой терапии.

Трудовая терапия, гимнастика и массаж (самомассаж) используются комплексно в ранние сроки травмы. Трудотерапия на ранних этапах реабилитации у лиц пожилого возраста имеет чисто отвлекающий, психологический характер. Наиболее показаны трудовые операции по изготовлению тампонов и салфеток из марли, вязание, простые картонажные работы и др.

45

Г

С расширением двигательного режима больным, способным сидеть, поручают склеивание коробок, конвертов, швейные работы, машинопись и др. По окончании иммобилизации нижней конечности (снятие гипсовой повязки) реабилитация направлена на восстановление двигательной функции, а затем и опорной функции (используется ЛФК, физические упражнения в воде, криомассаж, занятия на тренажерах). Все это служит подготовкой к применению трудотерапии, включающей шитье на швейной машине, столярные и слесарные работы, а позднее — на точильном и ткацком станках с ножным приводом. Проводится тренировка опорной функции конечности (различные приседания, езда на велоэргометре, бег на тредбане и др.).

Трудовая терапия и тренировки на специальных тренажерах служат подготовкой к производственной деятельности, восстановлению физических кондиций больных, перенесших травму (операцию) нижней конечности (конечностей).

Трудотерапия в ортопедии. При деформациях опорно-двигательного аппарата (косопласть, привычный вывих бедра и др.), параличах (полиомиелит, ДЦП и др.) резко нарушается функция конечностей. Трудотерапия имеет большое значение в восстановлении, коррекции, двигательной функции, особенно верхних конечностей.

Полиомиелит. Показано комплексное лечение в восстановительном и резидуальном периодах. Применяются трудотерапия, ЛФК, массаж, протезно-ортопедические приспособления и пр. Трудотерапия подбирается с использованием трудовых операций адекватно патологическим изменениям в мышцах, суставах, локализации и характеру повреждений. При осуществлении трудотерапии большую роль играют исходное положение конечности при выполнении движений (манипуляций), для этого используют гамаки, подвески на кронштейнах или специальные аппараты, шины и пр. Использование специальных приспособлений обеспечивает стабильное выполнение движений конечностью. Перед трудотерапией проводится ЛГ и массаж (или самомассаж). Продолжительность трудотерапии — 10—30 мин с активным отдыхом, а в промежутке — с массажем.

Трудотерапия проводится в исходном положении сидя и начинается с простых манипуляций. Она включает: подбор, сортировку материала для работы; изготовление различных изделий из бумаги (салфетки, цветы и др.), шариков (из марли и ваты); картонажные работы (склеивание конвертов, коробок и пр.), переплетные работы, лепку из пластилина, глины и др.; швейные работы; выжигание, выпиливание; столярные работы (стро-

46

гание, пиление и пр.); работу на бытовых и производственных станках (пользование ключом, краном, включение света, одевание и раздевание, пользование ложкой, бритвой и пр.).

При выполнении той или иной работы происходит тренировка мышц, восстановление функции конечности и т.д., при этом важное значение имеет восстановление пальцевого захвата при снижении силы мышц сгибателей.

Послеродовые плекситы (парезы) возникают у детей в результате родовой травмы. Заболевание сопровождается возникновением контрактур в суставах верхних конечностей. Используют консервативные методы лечения (лечебная гимнастика, массаж, протезно-ортопедические средства, трудотерапия, физиотерапия и др.). Занятия трудотерапией строятся в соответствии с характером деформаций, возрастом. Занятия с детьми должны проходить в игровой форме и имитировать трудовые манипуляции. Трудотерапия включает сортировку цветов, пуговиц, складывание кубиков, мозаики, лепку из пластилина, изготовление сувениров из бумаги, картона и пр., раскрашивание, шитье одежды для кукол и т.д., а также переплетные работы, резьбу по дереву, выпиливание, закручивание винтиков, пользование кранами на учебном стенде, рисование и др. Детей обучают также бытовым навыкам самообслуживания.

Детские церебральные параличи (ДЦП). Для заболевания характерен спастический парез (повышение тонуса определенных мышечных групп, образование контрактур).

Для реабилитации применяются трудовая терапия, тренировка бытовых навыков, ЛФК в воде, обучение ходьбе и другие средства.

Цели трудовой терапии при ДЦП: нормализация мышечного тонуса; улучшение координации движений; обучение ходьбе, правильной позе в положении сидя; уменьшение контрактур.

Главное в реабилитации больных детей с ДЦП — это реализация трудовой терапии. Для больных с ДЦП очень важна выработка правильной рабочей позы, способствующей расслаблению спастической мускулатуры, а также обучение технике трудового навыка (показ способа выполнения трудовой операции, объяснение трудового задания, пассивное воспроизведение основного рабочего движения и др.).

Вначале больным ДЦП предлагаются элементарные трудовые операции, требующие одинаково простой работы обеими Руками, затем работа с улучшением координации движений. Кроме того, отводится больше времени для выполнения трудовых операций. Вид трудовой терапии определяется также пси-

47

хологическими особенностями детского возраста, сохранением при работе определенной позы. Основные виды работ, рекомендуемые детям, больным церебральным параличом: рисование, раскрашивание простых рисунков и т.д.; изготовление платьев для кукол из бумаги, одевание и раздевание кукол, разборка и сборка игрушек; плетение, лепка; склеивание коробок, конвертов; столярные работы (строгание, шлифование и др.); ручная швейная работа, наматывание ниток на катушку и т.п.

Неспецифический полиартрит. Полиартрит наблюдается как у взрослых, так и у детей и сопровождается ограничением движений в суставах, наличием контрактур и анкилозов; все это резко снижает физическую работоспособность и трудоспособность больных.

Для нижних конечностей характерны сгибательные контрактуры, а в верхних конечностях возникают ограничение движений и контрактуры в плечевых (плечевом), локтевых суставах и типичные деформации кисти и пальцев, сгибательные контрактуры в межфаланговых суставах и разгибательные — в пястно-фаланговых суставах.

В подостром периоде и в период обострения применяют лечение положением (шины, фиксирующие повязки), ЛФК, массаж (криомассаж), лекарственные препараты, трудотерапию и другие средства.

Трудотерапия применяется с целью уменьшения имеющихся функциональных нарушений конечности, восстановления силы мышц, необходимых для выполнения работы рукой; выработки навыков самообслуживания.

Если больной работает, то ЛФК, массаж и трудотерапия направлены на поддержание профессиональной трудоспособности и профилактику прогрессирования заболевания.

Виды трудотерапии, рекомендуемые больным полиартритом: картонажные, переплетно-брошюровочные работы; столярные, слесарные, швейные работы; лепка, рисование и др.

Для выработки правильного пальцевого захвата и развития функции сгибания в пястно-фаланговых суставах используют следующие виды трудовой терапии: лепка из пластилина; работа на швейной машине; машинопись; плетение, разматывание и сматывание ниток в клубок; «разминание» поролона, губки в тазу с теплой водой; захватывание теннисного мяча; изготовление из марли тампонов, салфеток и из бумаги конвертов, коробочек, сортировка пуговиц и др.

48

Г

Перед трудотерапией проводятся лечебная гимнастика и массаж, подготавливающие к выполнению манипуляций. Тренировка различных приспособительных движений (функций) для самообслуживания (причесывание, чистка зубов, пользование водопроводными кранами, глажение и др.), а также для выполнения общетрудовых процессов (уборка помещения, легкая работа в саду, огороде, оранжерее).

Массаж

Массаж широко используется не только для лечения травм, заболеваний, но и с профилактической целью. Массаж — это совокупность механических приемов, посредством которых массажист оказывает воздействие на поверхностные ткани, и рефлекторным путем — на функциональные системы и органы (рис. 3). В отличие от физических упражнений, где главное — трениров-

Эндокринно звено
Клеточный метаболизм
Т Фермент | субстрат у
Центральное, илс корковое звено
Биологически активные
Подкорковые структуры (с три о паллидарная система)
Пирамидный путь ! | Спино-таламический путь
"- -|-----Кортико-спинальный путь
1-----Ретикуло-спинальный путь
Се гмен тарный уровень
Поперечный ере* спинного мозга

Рис. 3. Механизм действия массажа на организм человека (по В.И. Дубровскому)

49

ка, массаж не в состоянии повышать функциональную адаптацию организма, его тренированность. Но в то же время массаж заметно воздействует на крово- и лимфообращение, метаболизм тканей, функции эндокринных желез, обменные процессы.

Под влиянием массажа возникает гиперемия кожи, то есть повышение температуры кожи и мышц, и больной ощущает тепло в области массируемого участка, при этом снижаются артериальное давление, тонус мышц (если он повышен), нормализуется дыхание.

Массаж оказывает рефлекторное влияние на функцию внутренних органов, в результате чего ликвидируются застойные явления за счет ускорения крово- и лимфотока (микроциркуляции), нормализуются обменные процессы, ускоряется регенерация (заживление) тканей (при травмах и в послеоперационном периоде у хирургических больных), уменьшается (исчезает) боль; Массаж в сочетании с лечебной гимнастикой увеличивает под-т вижность в суставе (суставах), ликвидирует выпот в суставе.

Физиологическое действие массажа связано прежде всего с ускорением крово- и лимфотока (рис. 4) и обменных процессов.

Влияние массажа на кровообращение и лимфообращение связано с действием его на кожу и мышцы (рис. 5).

Ускорение крово- и лимфотока в зоне действия массажа, а вместе с этим рефлекторно по всей системе — очень важный фактор лечебного действия при ушибах, синовитах, воспалениях, отеках и других заболеваниях.

Несомненно, что ускорение крово- и лимфотока не только способствует рассасыванию воспалительного процесса и ликвидации застоя, но и значительно улучшает тканевый обмен, повышает фагоцитарную функцию крови.

Техника массажа состоит из множества различных приемов. В табл. 5 представлены основные массажные приемы, которые находят применение как в лечебном, так и спортивном массаже. Применение различных приемов массажа может быть связано 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. Поэтому, чтобы добиться хорошего результата, необходимо попеременно применять основные массажные приемы или их разновидности. Они проводятся поочередно одной или обеими руками. Или так: правая рука выполняет разминание, а левая — поглаживание (комбинированное применение приемов).

50

ис. 4. Поверхностные лимфатические сосуды (по В.А. Штанге): а — лица; б — головы и шеи; в - передней поверхности туловища: 1 - подмышечные лимфатические узлы; 2 — паховые лимфатические узлы; г — нижней конечности: 1 - паховые лимфатические узлы; 2 - большая подкожная вена нижней конечности; 3 - поверхностные лимфатические узлы бедра; 4 — подколенные лимфатические узлы; 5 — поверхностные лимфатические сосуды голени; б - малая подкожная

вена голени; *д* -поверхностные вены и лимфатические сосуды верхней конечности: *1* — поверхностные лимфатические узлы; *2* — поверхностные лимфатические узлы плеча; *3* — локтевые лимфатические сосуды предплечья- *е* — поверхностные лимфатические сосуды задней поверхности туловища

51

Рис. 8. Направление массажных движений у,

ва до паховой области. С одной стороны располагаются большие пальцы, с другой - остальные, производятся круговые поглаживающие движения. Концентрическое поглаживание применяют при массаже суставов, конечностей, мышц надплечья, шеи. Щипцеобразный вариант поглаживания выполняется большим и указательным (или большим и остальными) пальцами; захватив при этом мышцу или сустав (как щипцами), производят поглаживание на всем его протяжении. Этот вариант применяется при массаже мелких суставов, отдельных мышц.

Методические указания

1. При поглаживании мышцы массируемого участка должны быть расслаблены.

56

2. Поглаживание выполняется 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 выполняется 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 второго 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 близлежащим лимфоузлам).

8. Не обязательно пользоваться всеми вариантами поглаживания в одной процедуре.

9. Поглаживание является подготовкой массируемого участка к следующим массажным приемам.

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, а производится по ходу крово- и лимфотока. При растирании мышц спины — движения снизу вверх и сверху вниз. Растирание выполняют ладонной поверхностью кисти, буграми больших пальцев, подушечками указательного, среднего и II—V пальцев, основанием ладони, кулаками, локтевым краем кисти (или предплечья), костными выступами фаланг пальцев, сжатых в кулак. Растирание выполняют одной или двумя руками (рис. 9) продольно, поперечно, кругообразно, зигзагообразно (или спиралевидно).

Техника выполнения. Растирание ладонной поверхностью кисти: кисть плотно прижимается к массируемому участку, пальцы при этом тесно прижаты друг к другу, большой отведен в сторону; производится смещение кожи и подкожной клетчатки. Прием производится 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 клетчатку. Этот прием можно проводить с отягощением. Он наиболее часто применяется при массаже спины (особенно паравертебральных зон), ягодиц, суставов, межреберных мышц, тыла стопы и кисти, ахиллова сухожилия.

57

Рис. 9. Растирание отдельных областей тела

Растирание локтевым краем кисти (ребром ладони) или предплечьем: кисть плотно прижимается к массируемому участку; выполняются массажные движения прямолинейно или по кругу. Этот прием проводится на спине, в области надплечья, бедрах.

Растирание кулаками производится на крупных мышцах (спины, бедер, ягодиц). Пальцы сжимаются в кулак, и растирание делается 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 сжимаются в кулак и костными выступами дистальных концов основных фаланг производится растирание. Прием выполняют одной или двумя руками. Растирание основанием ладони производят на мышцах спины (паравертебральные зоны), суставах, бедрах, на передних берцовых мышцах. Основание ладони плотно прижимают к массируемому

участку и производят давление со смещением кожи и подкожной клетчатки в различных направлениях. Растирание делается одной или двумя руками (см. рис. 9).

Разновидности приемов растирания

Гребнеобразное растирание выполняется костными выступами средних межфаланговых суставов и применяется на мышцах спины, бедер, большеберцовых мышцах голени, подошвах, ладонях, животе.

Щипцеобразное растирание выполняется с одной стороны большим пальцем, с другой — остальными пальцами в продольном и поперечном направлениях. Этот прием применяется при

58
пассировании лучезапястного сустава, **мышц** предплечья, ахиллова сухожилия.

Методические указания

1. Растирание показано перед разминанием и служит как бы подготовкой тканей к нему.
2. Прием проводят медленно; когда же его используют перед стартом (или как подготовительный), то проводят более энергично и быстро.
3. Для усиления действия растирание нередко применяют с отягощением (одна рука располагается поверх другой).
4. Растирание осуществляется 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, лечении хронических заболеваний мышц. Оно может сочетаться с сауной, физио- и гидропроцедурами. С большой осторожностью следует его применять при лимфостазе и отеках.

Разминание — основной массажный прием, в техническом отношении он наиболее сложен (рис. 10—11). Разминание заключается в непрерывном (или прерывистом) захватывании, приподнимании, сдавливании, отжимании, растирании, сжимании, «перетирании» тканей (мышц).

Разминанию придают большое значение. Не случайно бытовало мнение: массировать — значит

Рис. 10. Разминание отдельных областей тела

59

!

Рис. 11. Разминание отдельных областей тела

разминать. В общей схеме массажа разминание должно занимать 60-75% общего времени, отведенного на всю процедуру. Виды разминания: непрерывное, прерывистое.

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

Другой вариант ординарного 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. Ординарное разминание применяют на мышцах конечностей, спины.

Разминание двумя руками (двойное кольцевое) в поперечном направлении выполняется 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) кверху, сдавливают и отжимают, с другой отжимают книзу, постепенно продвигаясь по ходу мышцы. Массажные движения мягкие, без рывков. Разминание двумя руками наиболее часто производится на спине, ягодицах, животе, конечностях.

Разминание двумя руками в продольном направлении: плотно обхватив руками (ладонями) массируе-

мышцы (например, бедра), большие пальцы располагают сверху мышцы, а остальные — снизу. Большими пальцами надавливают, отжимают мышцу, а остальными подталкивают (сдавливают) ее снизу. Движения поступательные, мягкие, плавные.

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

Разновидности приемов разминания:

Щипцеобразное разминание выполняется большим и остальными пальцами (они принимают форму щипцов); мышца захватывается, оттягивается кверху, а затем разминается между пальцами. Этот прием применяется на длинных мышцах спины, предплечье, большеберцовых мышцах голени.

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

Сдвигание выполняется большими пальцами с одной стороны и всеми остальными — с другой. Подлежащие ткани приподнимаются и захватываются в складку, затем ритмичными движениями сдвигаются в сторону. Сдвигание производится на мышцах спины, стопах, рубцовых сращениях.

Пощипывание делается большим и указательным пальцами (или большим пальцем и всеми остальными) одной или обеих рук. Мышечная ткань при этом захватывается и оттягивается кверху. Пощипывание сочетается, как правило, с поглаживанием и применяется при рубцовых изменениях, уплотнениях и т.п.

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

Надавливание производится прерывисто концом указательного или большого пальца (или II—V пальцами) в местах выхода нервов (особенно спинномозговых), на мышцах лица (при Парезе лицевого нерва, увядании кожи и др.).

Разминание основанием, ладони производится на Мышцах спины (паравертебральных зонах), бедрах, передних берцовых мышцах, больших суставах. Основание ладони плотно Прижато к массируемому участку, производится давление на Ткани в различных направлениях.

60

61

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

Выжимание выполняется бугром большого пальца или его подушечкой прямолинейно с большим давлением на массируемые мышцы. Выжимание с отягощением осуществляется бугром большого пальца, а 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 выполняется энергично, но мягко, без резких движений и болевых ощущений.
3. Разминание производится в восходящем направлении, по ходу мышечных волокон; некоторые мышцы массируют и в поперечном, и в продольном направлениях.

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

Вибрация — это передача массируемому участку тела колебательных движений, производимых равномерно, но с различной скоростью и амплитудой; выполняется ладонной поверхностью концевой фаланги одного пальца, большого и указательного (или указательного, среднего и безымянного), большого и остальных пальцев, ладонью, кулаком (рис. 12).

Вибрация 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 кож-но-висцеральных, моторно-висцеральных и висцеро-висцеральных рефлексов.

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

62

Рис. 12. Вибрация отдельных областей тела

Непрерывная (стабильная) вибрация производится на одном месте, без отрыва руки массажиста; лабильная выполняется на всем протяжении массируемого участка. При этом массируемый участок должен быть фиксирован, а рука массажиста не должна «проваливаться» во время выполнения вибрации.

Этот прием выполняется в продольном, поперечном направлениях, зигзагообразно и т.д.

Техника выполнения

Точечная вибрация выполняется подушечкой одного пальца. К массируемой точке плотно прижимается палец и производятся быстрые колебательные движения. Этот вид вибрации применяется при воздействии на места выхода нервов, биологически активные точки (БАТ), при уплотнениях в мышцах.

Большим и указательным пальцами (или большим и остальными пальцами) производится вибрация в области спины (мест выхода нервных корешков), гортани, на мышцах конечностей. При этом пальцы плотно прижимаются к массируемому участку и производят быстрые ритмичные колебательные движения.

Ладонью (ладонями) вибрация выполняется на спине, животе, грудной клетке, бедрах.

Ладонь плотно прижимается к массируемому участку и выполняет колебательные движения (с надавливанием) с поступательным движением.

Прерывистая вибрация характеризуется неритмич- воздействием на массируемый участок, так как рука масса-

63

жиста периодически отрывается от места воздействия. Она применяется на местах выхода нервов, на БАТ, уплотненных мышцах (при миозитах, миогелозах) и выполняется кончиком пальца, пальцами, ладонью.

Разновидности приемов вибрации:

Встряхивание производится на верхних и нижних конечностях. Массажист берет, например, верхнюю конечность за кисть и слегка тянет к себе, производя быстрые колебательные встряхивания. Необходимо, чтобы мышцы были расслаблены и рука сгибалась в локтевом суставе.

Встряхивание нижней конечности производится в положении лежа на спине. Массажист одной рукой поддерживает ногу со стороны ахиллова сухожилия, а другой — со стороны тыла стопы. Подтягивая ее к себе, производит колебательные движения. Этот вариант вибрации помогает расслаблению мышц и улучшению кровообращения. Надо быть осторожным при встряхивании рук, особенно пожилым людям, при привычном вывихе, проведении массажа в сауне (парной бане), при приеме миорелаксантов.

Сотрясение (потряхивание) применяется на мышцах конечностей, ягодицах, гортани, грудной клетки, таза, при воздействии на внутренние органы. Потряхивание на икроножной мышце, например, проводится при согнутой в коленном и тазобедренном суставах ноге. 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 ахиллова сухожилия к подколенной ямке). Потряхивание передней и задней групп мышц бедра выполняется при их расслаблении (под коленный сустав подкладывают валик) — это колебательные движения четырехглавой мышцы бедра. При потряхивании задней группы мышц бедра массируемый лежит на животе, под голеностопный сустав подкладывается валик и производятся те же движения.

«Пересечение» области живота производится 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.

Ударные приемы (рис. 13)

Похлопывание осуществляется ладонной поверхностью кисти (большой палец прижат) или кистью при слегка согнутых пальцах. Оно выполняется одной или двумя руками попеременно, мягко, в основном на мышцах спины, бедрах, ягодицах.

Рис. 13. Ударные приемы, выполняемые на отдельных областях тела

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

Рубление ребром ладони. Пальцы выпрямлены или разведены и при ударе расслаблены так, что удар смягчается. Выполняется одной или двумя руками попеременно и ритмично на мышцах спины, ягодицах, «грудной клетке, конечностях. Рубление производится в продольном и поперечном направлениях. Методические указания

1. Вибрация требует от массажиста определенных навыков и Умения; необходима постоянная тренировка.
2. Сила воздействия вибрации зависит от угла наклона паль-Цев (кисти) по отношению к массируемой поверхности.
3. Вибрацию и ударные приемы необходимо сочетать с поглаживанием. Продолжительность воздействия — несколько се-

64

1387

65

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 проводится отдельно: вначале массируется волосистая часть головы, затем лицо. Массаж волосистой части головы рекомендуется 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 проводится в положении пациента сидя или лежа на животе. Применяемые приемы: поглаживание, растирание, вибрация. Поглаживание осуществляется кончиками пальцев, ладонной поверхностью.

Массажные движения идут от лба к затылку и от середины головы к височной области и выполняются одной или двумя руками. Растирание выполняется подушечками II—V пальцев, фалангами согнутых пальцев, основанием ладони, подушечкой большого пальца (пальцев), а также двумя руками (кольцевое). 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 уделяется растиранию сосцевидных отростков.

Массаж лица — неотъемлемая часть косметического ухода за кожей лица. Он назначается при травмах и повреждениях, для предупреждения образования морщин, шелушения, трещин, огрубения кожи. Применяемые приемы: поглаживание, растирание, разминание, вибрация (рис. 14). Массаж всегда выполняется нежно, мягко.

Существуют различные схемы массажа лица (рис. 15). Перед массажем кожа очищается ваткой, смоченной туалетной водой, содержащей немного спирта. Затем на кожу обязательно наносится жирный крем (при сухой коже). Для того чтобы ладони лучше скользили, их также слегка смазывают кремом. Крем или мазь должны хорошо впитаться в кожу. Массаж лица производится также в виде самомассажа перед зеркалом: таким образом легко контролировать свои движения. Главное при этом — никакого насилия, нажима.

66

Рис. 14. Массаж лица

Рис. 15. Схема массажа лица (а). Венозный отток (б)

Поглаживание лба II-V пальцами идет от середины лба к вискам. Массирование — вдоль скуловой дуги к вискам и от Углов рта к вискам. Затем массируется подбородок; направление массажных движений — от подбородка вдоль нижней челюсти и вверх к ушам. Лоб массируется от переносицы до начала волоса-

67

ного покрова одной или попеременно двумя руками. Средним и безымянным пальцами обеих рук проводится поглаживание у внутреннего угла глаза к брови. Затем глаза закрываются, и производится поглаживание глаз от внутреннего угла к виску; движения очень осторожные. Приемы растирания выполняются в области лба, подбородка, носа, щечных мышц, круговой мышцы рта. Разминание делается в области подбородка, щек, лба; вибрация — по точкам выхода тройничного и лицевого нервов подушечкой среднего пальца. Приемы растирания и разминания применяются также при повреждениях кожи и мышц лица, для ликвидации рубцов, выпотов, инфильтратов и пр., а вибрация — при различных заболеваниях нервов.

Массаж шеи. Шейная область отличается поверхностным расположением крупных кровеносных сосудов и большим количеством лимфатических сосудов шейного лимфатического сплетения, сопровождающих яремные вены и несущие лимфу в шейные и подключичные узлы. Массаж шеи усиливает отток венозной крови и лимфы из полости черепа и его покровов и тем 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 и двумя руками. На грудиноключично-сосцевидной мышце проводятся щипцеобразное поглаживание и растирание по направлению волокон мышцы от места ее прикрепления к сосцевидному отростку и грудиноключичного сочленения. Прием «щипцы» выполняется одной или двумя руками. Применяется также растирание: кругообразное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками больших пальцев; кругообразное фалангами согнутых пальцев. Заканчивается массаж шеи поглаживанием.

Массаж груди. Лимфатические сосуды в области груди идут к надключичным, подключичным и подмышечным узлам. Массажные движения должны быть направлены от нижних ребер (реберной дуги) к большой грудной мышце дугообразно вверх, а в боковой и нижней части груди — к подкрыльцовой впадине и подмышечной ямке. На груди массируются большие грудные, межреберные, передние зубчатые мышцы и диафрагма.

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

68

Учитывая веерообразное расположение мышечных волокон больших грудных мышц, движения эти следует выполнять от грудины к плечевой кости по ходу мышечных волокон. Кроме доглаживания применяются 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 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.

Массаж наружных межреберных мышц выполняется кончиками пальцев в направлении от грудины по межреберным промежуткам к позвоночному столбу.

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 идут в разных направлениях. Новые данные свидетельствуют, что в покровах спины существуют два противоположных тока лимфатической жидкости (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.

На спине массируют широкие, длинные и трапециевидные мышцы. Положение пациента — лежа на животе, руки слегка согнуты в локтевых суставах и располагаются вдоль туловища. В начале сеанса применяется поглаживание одной рукой, а затем плоскостное и обхватывающее попеременное поглаживание обеими руками. Движения выполняются от крестца и гребня подвздошных 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 продолжается до подкрыльцовых впадин. При попеременном и комбинированном поглаживании одна рука движется большим пальцем вперед, а другая — мизинцем вперед.

Наиболее часто используют приемы растирания: прямолинейное подушечками и буграми больших пальцев; кругообраз-

69

ное 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 выполняется обеими руками как продольно, так и поперечно, при этом движения могут производиться в восходящем и нисходящем направлениях. Применяется 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. При массаже широких мышц спины показано ординарное и двойное кольцевое разминание основанием ладони.

При массаже длинных мышц-разгибателей спины, которые тянутся от крестца до затылка, применяется 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, производятся в восходящем и нисходящем направлениях. Заканчивается массаж длинных мышц спины поглаживанием.

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

Растирание вдоль позвоночного столба может быть кругообразным — подушечками больших пальцев, кулаками и подушечками II—IV пальцев, фалангами согнутых пальцев, основанием ладони. Заканчивается массаж спины поглаживанием.

Массаж живота. Границы живота: сверху — нижний край грудной клетки; снизу — паховые связки и подвздошные гребни. Массируют брюшную стенку и органы брюшной полости. Цель массажа — ускорить кровообращение, устранить ве-

70

нозный застой, стимулировать функции кишечника. Массаж живота выполняется при максимальном расслаблении мышц брюшной стенки. При массаже брюшной стенки воздействию подвергаются кожа, подкожная клетчатка, фасции и мышцы брюшной стенки.

Вначале проводится подготовительный массаж. Применяемые приемы: плоскостное поглаживание правой рукой, при этом большой палец является опорным (этот прием помогает расслабить мышцы живота и рефлекторно возбуждает перистальтику кишечника); растирание («пересекание»); разминание (продольное, поперечное); вибрация и разминание косых мышц живота; затем по ходу толстого кишечника (начиная с восходящей его части) выполняются поглаживание, растирание, разминание кончиками пальцев правой руки.

Массаж верхних конечностей. Поверхностные лимфатические сосуды покрывают верхние конечности со всех сторон; лимфатические узлы расположены в локтевом сгибе (выше внутреннего мыщелка), подмышечной ямке, по нижнему краю большой грудной мышцы, в надключичной и подключичной областях. Больше всего их в подмышечной ямке и локтевом

сгибе. Иннервация верхней конечности осуществляется нервами плечевого сплетения.

Кровоснабжение обеспечивается подключичными артериями и венами.

Массаж верхних конечностей осуществляется 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 проводится одной или обеими руками. Вначале выполняется поглаживание пальцев и кисти, затем растирание каждого пальца в отдельности. Применяют следующие варианты растирания: «щипцы», образованные большим и указательным пальцами; кругообразное подушечкой большого пальца (при этом большой палец растирает тыльную, а указательный — ладонную поверхности 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.

71

Массаж лучезапястного сустава. Кисть пациента лежит на бедре массажиста или на массажном столе. Вначале массируется тыльная, а затем ладонная поверхности. Таким образом, массаж лучезапястного сустава проводится 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 поверхностях; 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 кисти и пальцев. Применяются 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 непрерывное поглаживание, продолжая его на тыльной поверхности предплечья и заканчивая на нижней трети плеча. Далее кисть переводится в положение супинации, и в том же направлении проводится на ладонной поверхности пальцев и кисти плоскостное поглаживание, а на предплечье — обхватывающее непрерывное поглаживание.

При массировании мышц-разгибателей предплечья массажист левой рукой фиксирует правую кисть массируемого в положении пронации, а правой производит обхватывающее непрерывное поглаживание; при этом большой палец скользит по внутреннему краю локтевой кости, а четыре остальные следуют вдоль борозды, разделяющей мышцы-сгибатели и мышцы-разгибатели, в направлении к наружному мыщелку плеча до нижней трети плеча. При массировании мышц-сгибателей предплечья кисти придается положение супинации; движения выполняются в направлении к внутреннему мыщелку 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 осуществляется при слегка согнутом суставе. Проводится 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 сочленения. Используются 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. Заканчивается массаж локтевого сустава активно-пассивными движениями.

Массаж плеча и надплечья. Вначале проводится массаж всех мышц плеча с применением обхватывающего непрерывного поглаживания и полукруглого растирания. После этого отдельно массируется каждая группа мышц: сгибатели, разгибатели и дельтовидная мышца.

При массаже дельтовидной мышцы выполняются обхватывающее непрерывное поглаживание, концентрическое растирание, разминание одной и двумя руками. После массажа этой Мышцы массажист переходит к надплечью, то есть к верхней части трапециевидной мышцы и лежащей под ней надкостной Мышце лопатки. При этом пациент слегка наклоняет голову и Поворачивает ее в сторону массируемых мышц. Массажист становится сзади.

72

73

Используют четыре варианта растирания: кругообразное подушечками четырех пальцев; основанием ладони; кругообразное фалангами согнутых пальцев.

После массаже надплечья отдельно массируются мышцы-сгибатели (двуглавая, внутренняя плечевая) и разгибатели (трехглавая) плеча. Массируя мышцы-сгибатели, массажист применяет поглаживание, растирание, разминание. Выполняются разминания: ординарное; «щипцы»; двойное кольцевое; продольное; поперечное.

Варианты растирания: кругообразное фалангами согнутых пальцев одной или двумя руками; кругообразное в спиралевидном основании ладони; кругообразное и прямолинейное гребнями согнутых пальцев.

Массируя трехглавую мышцу плеча, ее захватывают большим пальцем, а четырьмя остальными скользят к краю дельтовидной мышцы до акромиального отростка, где все пальцы сходятся.

Кроме описанных приемов используют полукругное 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 впадины лопатки. Суставная капсула, тонкая и большая, свободно облегает сустав. Особенность плечевого сустава состоит и в том, 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 буграм плечевой кости.

Массировать плечевой сустав наиболее удобно при положении пациента сидя. Предплечье при этом опущено на одноименное бедро массажиста или на стол. Можно использовать и другое положение: рука заведена за спину, тыльной стороной кисти 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. Проводится ординарное поглаживание дельтовидной мышцы и веерообразное всей области сустава. Растирание выполняется следующим образом: массажист кладет руку на область плечевого сустава и делает движения снизу вверх над головкой плечевой кости. В таком положении выполняется круговое растирание, при этом большой палец упирается в область плечевой кос-

ти, остальные пальцы круговыми движениями входят в связоч-ный 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 сочленению сустава.

Суставная сумка массируется 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.

Вначале эти растирания сочетаются с поглаживанием на передней поверхности (для чего массажист по возможности глубже проникает кончиками пальцев в направлении к акромиальному отростку) 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 впадину, пока не нащупает головку плечевой кости. Затем начинает круговое растирание по бокам подмышечной впадины, не затрагивая лимфатические узлы. При массаже акромиально-ключичного и грудинно-ключичного сочленений применяются поглаживание и штриховое растирание.

Массаж важнейших нервных стволов верхних конечностей. Их массируют при ряде заболеваний. 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, меж-ДУ внутренней плечевой мышцей и длинным супинатором. Вы-поолняют вибрацию нерва п» наружной стороне плеча (между средней и нижней его третями).

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

Срединный нерв массируют на ладонной поверхности предпечья. Применяемые приемы: непрерывная вибрация концом Указательного пальца или I пальца; продольное и поперечное Растирания чередуются с поглаживанием; вибрация нерва на

74

75

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. Лимфа из сосудов ягодиц, верхней половины внутренней поверхности бедер поступает в лимфатические узлы промежности; с тыла стопы, подошвы — в паховые узлы. Поверхностные и глубокие лимфатические сосуды анастомозируют между собой. Глубокие лимфатические сосуды следуют по ходу 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. Во время массажа пациент лежит 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 поглаживания, которое проводится | большим и указательным пальцами одновременно с тыльной и по- | дошвенной сторон, применяется еще и полукружное растирание.

Массаж стопы. Вначале массируется тыльная поверхность стопы от кончиков пальцев до голеностопного сустава с применением плоскостного поглаживания. После этого концевыми фалангами больших пальцев растираются межкостные мышцы, а также сосуды, заложенные в глубоких межкостных промежутках. Наиболее часто применяются следующие варианты растирания: прямолинейное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками четырех пальцев; кругообразное подушечками больших пальцев; спиралевидное основанием ладони. , На подошвенной поверхности стопы применяют поглажива- \ ние и следующие виды растирания: кругообразное гребнями со- ' гнутых пальцев; фалангами согнутых пальцев; кругообразное и прямолинейное подушечками больших пальцев.

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

Массаж голеностопного сустава. Воздействовать на этот сустав можно одновременно с передней и боковой поверх- ностей. Выполняется круговое непрерывное обхватывающее доглаживание. 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 делается от пяточной кости — места прикрепления сухожилия — до места его перехода в икроножную мышцу. Применяются следующие варианты растирания: «щипцы» прямолинейные — четыре пальца растирают с наружной стороны, а большой — с внутренней (на правой ноге); прямолинейное подушечками и буграми больших пальцев; кругообразное подушечками четырех пальцев одновременно; кругообразное подушечками больших пальцев. Все перечисленные приемы проводятся медленно и чередуются с поглаживанием и активно-пассивными движениями.

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

Для массажа ногу кладут на кушетку, стопа должна быть слегка разогнута. Подушечками всех пальцев делаются круговые движения (попеременно фиксируются то четыре пальца, то один). Вначале растирают область, находящуюся под наружной лодыжкой, затем переднюю часть сумки и наконец внутреннюю лодыжку. После этого массажист продвигает подушечки пальцев книзу, за пределы лодыжек, и выполняет растирающие движения в области ахиллова сухожилия.

Растирание заканчивается поглаживанием.

Массаж голени. Положение пациента — лежа на спине или на животе либо сидя. Вначале проводится предварительный массаж: плоскостное и обхватывающее непрерывное поглаживание от кончиков пальцев до мышечков бедер; полукруглое или спиралевидное растирание в восходящем и нисходящем направлениях.

В области икроножных мышц применяют непрерывную виб-Рацию в виде сотрясения (потряхивания). Затем массируют пе-Реднюю группу мышц — отдельно большеберцовую, длинный общий разгибатель пальцев и длинный разгибатель большого Пальца. Используют следующие варианты поглаживания: пря-

76

77

молинейное; спиралевидное; «щипцы»; основанием ладони, а также разминание; подушечками четырех пальцев; фалангами пальцев.

Массируя заднюю группу мышц, массажист должен уделить основное внимание икроножной мышце — следует отдельно массировать ее наружное и внутреннее брюшко. При массаже внутреннего брюшка нужно одновременно воздействовать на заднюю большеберцовую мышцу и сгибатели пальцев. Используются и продольное поглаживание двумя руками, поперечное и спиралевидное, а также разминание — ординарное (продольное и поперечное), двойное кольцевое, продольное подушечками больших пальцев, основанием ладони. Кроме того, делается непрерывная вибрация в виде потряхивания. При массаже левой ноги левая рука массажиста фиксирует стопу, и наоборот.

Если массаж проводится в положении лежа, то 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 ахиллово сухожилие и место его прикрепления к пяточному бугру.

Ввиду того что большинство мышц голени своими длинными сухожилиями оканчивается на плюсневых костях, а также на фалангах пальцев, массаж голени всегда должен 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 самостоятельны. Коленный сустав окружен прочной капсулой, в которой (особенно на ее передней поверхности) находятся жировые прослойки. При проведении массажа под колено подкладывается валик.

На передней поверхности коленного сустава применяют обхватывающее и концентрическое поглаживания обеими руками, а также варианты растирания: спиралевидное; концентрическое; «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 голени подкладывают валик). Выполняют попеременное круговое 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 группу мышц. Массаж их проводится раздельно.

Массаж передней и медиальной групп мышц выполняют в положении пациента лежа на спине, а массаж задней группы мышц — лежа на животе. Вначале делается предварительный массаж с применением обхватывающего непрерывного поглаживания и непрерывной 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, непрерывное разминание в продольном и поперечном направлениях, двойное кольцевое и кругообразное разминание подушечками больших пальцев.

Медиальную группу мышц массируют от внутреннего края подколенной ямки до паховой складки. Приемы: поглаживание, концентрическое растирание и разминание. После этого 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 паль-Цев; продольное и поперечное разминание. Заканчивают массаж поглаживанием, потряхиванием.

Большую ягодичную мышцу массируют в направлении мышечных волокон от места прикрепления (заднего конца наружной губы подвздошной кости и задней поверхности крестца и Копчика) к большому вертелу до верхней наружной трети бедра, где большая часть волокон вплетается в мышцу, напрягающую Фасцию бедра. Массажные движения можно проводить и в обратном направлении. Используют гребнеобразное поглаживание,

79

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 от нижнего края седалищного бугра до середины подколенной ямки. Здесь применяют плоскостное непрерывное глубокое разминание большими пальцами обеих рук; растирание большими пальцами, двигающимися один за другим и описывающими полукруги в противоположных направлениях; непрерывную и прерывистую вибрацию концом большого пальца. Сила давления при вибрации увеличивается постепенно по направлению 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 поверхностям бедра. Используют щадящие приемы — поглаживание и растирание.

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.

Гигиенические основы массажа

Эффективность массажа зависит от ряда условий:

технической подготовленности массажиста;

условий проведения массажа;

правильного положения пациента и массажиста;

функционального состояния организма пациента и тяжести заболевания;

продолжительности процедуры и курса массажа.

Помещение и оборудование. Массаж проводится 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

80

на пациента под углом. Лучшее освещение — лампы дневного света.

Для проведения массажа используют специальные кушетки (рис. 16), столики для выполнения массажа лица, воротниковой области, рук. Массажные кушетки могут быть различной конструкции, но они отличаются от обычной кушетки тем, что у них

Рис. 16. Кушетки и столики для массажа. Разборная кушетка: 1 — винты; 2 — стойки; 3 — поперечные перекладки; 4 — валик; 5 — поролон; 6 — плексиглас; 7 — чехол для кушетки

могут приподниматься изголовье и изножье или имеется валик ^b немного приподнято изголовье.

Если в кабинете нет специальной кушетки, то можно ее изготовить в столярной мастерской.

Размеры ее (в зависимости от роста массажиста) следующие: высота — 70-90 см, ширина — 50-65 см, длина — 180-190 см; У изголовья располагается подставка в виде трехгранной призмы (длина — 50 см, высота — 15 см). Сверху кушетку покрыва^{ит} поролоном и обивают дерматином или клеенкой, но можно ^cсверху положить обычный матрац и покрывать его перед про^{-Be}Дением процедуры простыней. Для ног кладется валик диа-

81

метром 20 см, длиной 50—60 см. Валик необходим для придания нижним конечностям среднего физиологического положения; так, при положении пациента лежа на животе валик подкладывается под голеностопные суставы, а при положении пациента лежа на спине — под коленные суставы. При проведении массажа кушетка накрывается чистой простыней, а при проведении общего массажа пациент также накрывается простыней.

Не рекомендуется проводить массаж на жестких покрытиях и на мягких кроватях.

В массажной комнате необходимо иметь умывальник с горячей и холодной водой, мыло, зеркало, два стула, письменный стол, регистрационный журнал, графин для питьевой воды, ста- ; кан, ширму, шкаф для простыней, полотенец, мыла, халатов. ; Температура воздуха в массажной должна быть не ниже +20 °С. | При проведении массажа в комнате необходимо соблюдать ти- | шину. Рядом с массажной комнатой следует оборудовать разде- I вальку, туалет и душ.

I

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

Средства для скольжения рук. При проведении массажа используют различные средства для лучшего скольжения рук (тальк, детский крем, ароматические масла, мази). Но не все средства пригодны для проведения массажа. Так, например, вазелин оказывает раздражающее действие на кожу, закупоривает поры кожи и ухудшает кожное дыхание, а нередко приводит 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 и стирается с кожи сухим полотенцем.

При некоторых травмах и заболеваниях не всегда пользуются массажными средствами. Так, нельзя применять массажные средства при нарушении целостности кожи (ссадины, экскориации), кожных заболеваниях (дерматиты). У пожилых пациентов кожа сухая и дряблая, поэтому лучше применять массажные средства, включающие растительные масла, глицерин и другие смягчающие вещества.

При проведении массажа детям вообще не рекомендуется пользоваться массажными средствами.

Тальк показан при повышенной потливости, жирной коже. Кроме того, тальк и различные мази применяют при повышенной чувствительнос-

82

ть (гиперестезии) кожи, неокрепших рубцов, перед стартом, при различных травмах и заболеваниях.

В сауне (бане) массаж проводят с мылом для лучшего скольжения рук и удаления с поверхности кожи жира.

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

Массаж без применения 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 должен следить за состоянием своих рук, здоровьем. Руки должны быть без ссадин, царапин, трещин и мозолей, ногти коротко острижены. 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%-м раствором формалина, моют холодной водой, припудривают тальком.

Сухую кожу смазывают питательными кремами. Хорошо смягчает кожу рук такой состав: глицерин — 25 г, 3% -й водный раствор аммиака — 25 мл, этиловый спирт 96% — 5 г.

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

Рабочая поза массажиста должна быть удобной, при необходимости ее можно менять; следует чередовать работу стоя и сидя, так как длительное выполнение массажа в одном вынужденном положении приводит к быстрому утомлению. В этой связи массажист должен уметь работать двумя руками, развивать силу кистей и пальцев рук, подвижность в лучезапястных суставах.

Пальцы рук должны быть сильными, а движения — мягкими. Бытует мнение, что массажист должен обладать недюжинной силой, но это ошибка. Выполнение массажа не требует большой силы, необходимо лишь соизмерять движения рук с правильными (ритмичным) дыханием.

Сопровождать движения рук дополнительным нажимом корпуса не рекомендуется, так как это приводит к утомлению мышц плечевого пояса и возникновению профессиональных заболеваний.

83

Массажист должен обладать хорошим осязанием, в совершенстве владеть техникой массажа, хорошо знать различные виды спорта, иметь ясное представление о физиологическом действии отдельных приемов массажа, знать, в каких случаях применять тот или иной прием и переход 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 внимателен к массируемому, умел оценить реакцию на проведенный массаж. Следует прислушиваться к жалобам пациента. При появлении неблагоприятной реакции на массаж надо его прекратить и сообщить об этом врачу.

При проведении массажа больным с сосудистыми заболеваниями, травмами и детям руки массажиста должны быть не только чистыми, но и теплыми (необходимо предварительно их вымыть горячей водой), так как холодные руки вызывают спазмы 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 массируемой области тела. Перед проведением массажа необходимо осмотреть массируемую поверхность, провести пальпацию (ощупывание) массируемых тканей.

Цвет кожи. У здорового человека цвет кожи зависит в первую очередь от развития сосудов кожи, кровотока в них, количества пигмента и толщины кожи. Бледность кожи отмечается при низком содержании гемоглобина, инфекционных заболеваниях и т.д. Краснота кожи на ограниченных участках может быть следствием дерматитов, рожистого воспаления, флегмон и т.п. Желтушная окраска кожи возможна при калькулезном холецистите, гепатите.

Влажность кожи. В норме кожа влажная от постоянного выделения пота. Как повышенная влажность, так и и чрезмерная сухость ее должны привлечь внимание массажиста. Повышенная потливость у здоровых людей наблюдается при высокой температуре окружающей среды, во время тренировки, в бане и т.д. Повышенное потоотделение может быть и при неврозах, неврастении (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 пожилых людей, а также после снятия гипсовой повязки.

84

Тургор кожи. Нормальная кожа эластична, плотна. Это свойство определяется ощупыванием, для чего надо взять кожу в складку двумя пальцами. При нормальном тургоре кожа плотная, но упругая, обладает достаточной толщиной, не отделяется от подкожной клетчатки и мгновенно

расправляется после снятия пальцев. Тургор кожи зависит от степени развития подкожной клетчатки, содержания жидкости в коже, кровоснабжения и коллоидного состояния. Снижен тургор у пожилых людей, а также при некоторых заболеваниях.

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

Кожные сыпи и кровоизлияния. Появление на коже различных высыпаний наблюдается при приеме лекарственных препаратов (антипирин, рибоксин и др.), пищевых продуктов (земляника, раки, яйца), при воздействии цветочной пыльцы. При высыпаниях массаж не производится. Кожные кровоизлияния (геморрагии) могут быть точечными и обширными. Они встречаются при ушибах, а также при ряде болезней, сопровождающихся понижением свертываемости крови (болезнь Верльгофа, гемофилия и т.д.). При кровоизлияниях, ломкости капилляров массаж не проводится.

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

Рубцы на коже могут быть после операций, травм, ожогов, Ранений и пр. Методика массажа зависит от характера рубца, его подвижности, 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,

85

болезненность. В этом случае не следует сразу проводить энергичный массаж.

Лимфатические узлы. В норме узлы не видны и не прощупываются. При воспалении отмечаются их увеличение, болезненность и пр. Чаще всего увеличиваются шейные, паховые, локтевые, надключичные узлы. Незначительное увеличение лимфатических узлов может наблюдаться у здоровых людей при травмах, фурункулезе, нагноительных процессах. В этом случае массаж не проводится.

Кровеносные сосуды. Если по ходу сосудов, особенно вен, отмечаются уплотнения, болезненность, то массаж не проводится. Не следует энергично массировать область подколенной ямки, сосуды шеи у пожилых людей, внутреннюю поверхность плеча и бедра (особенно по ходу сосудисто-нервного пучка). Состояние мышц. В норме мышцы находятся в состоянии некоторого напряжения (тонус). Пальпацией определяют тонус мышц, уплотнение, болезненность и т.д. Тонус мышц может быть повышенным (гипертонус — при травмах, после больших физических нагрузок) и пониженным (гипотонус — после длительного отсутствия движений, например при переломе конечностей и наложении гипсовой повязки). При снижении тонуса мышцы мягкие, дряблые.

Следует также обращать внимание на рельеф мышц, их силу. Например, при плексите, синдроме миелитической атрофии мышц конечности, снижается их сила.

При пальпации мышц обращают внимание на их плотность, смещаемость, упругость. Пальпируя, необходимо постепенно проникать пальцами в глубину обследуемых мышц, сдвигая их в сторону.

При пальпации здоровые мышцы мягкие, упругие, эластичные, безболезненные. При некоторых заболеваниях (миозит, миогелоз, остеохондроз и др.), а также при переутомлении (после больших физических нагрузок, при тренировке на жестком грунте) мышцы болезненны, уплотнены, нарушается их сократительная функция.

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

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

86

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

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

Состояние периферической нервной системы. При пальпации по ходу нервных стволов или их натяжении можно определить состояние нервной системы. Например, при ишиасе по ходу седалищного нерва определяются болезненные точки, а при поднимании вверх прямой ноги боль иррадирует по ходу седалищного нерва. Кроме того, при пальпации определяют болезненные точки в местах выхода нервов. В связи с этим массажист должен хорошо знать анатомию, расположение основных нервных стволов, выхода отдельных нервов, болезненные точки. После проведенных обследований и опроса пациента массажист переходит к выполнению массажа.

Подготовка к массажу. Для проведения массажа массируемую часть тела обнажают. Одежда не должна сдавливать массируемый участок. Часть тела, подвергаемая массажу, должна быть чистой, без каких-либо высыпаний. Не следует массировать загрязненную часть тела. 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 того, где находится массируемый участок тела, пациента удобно укладывают на кушетку или сажают за массажный столик. Важное условие — наиболее полное расслабление мышц массируемой части тела. При массировании конечности расслабление мышц зависит от ее положения. Для полного расслабления мышц и снижения суставного давления конечность необходимо согнуть в суставах.

Многочисленные исследования (К. Пек, 1911) показали, что наиболее полное расслабление мышц конечности наступает при определенном ее положении (рис. 115). Такое положение К. Пек назвал средним физиологическим.

В некоторых случаях наблюдается стойкое рефлекторное повышение мышечного тонуса, например при травме, пояснично-крестцовом радикулите, миозите; в этих случаях вначале применяют тепло или вытяжение, а затем проводят массаж. Хорошим средством снятия повышенного мышечного тонуса является^{Ся} теплая (36-38 °С) ванна.

Другие важные условия правильного выполнения массажа —

Устойчивое положение массируемой части тела и поза массажиста-

^а- Если нет прочной основы для массируемого участка тела, то

^{ис} нельзя добиться расслабления мышц; наоборот, пациент для удер-

87

Таблица 6 Схема положений массируемого и массажиста при проведении массажа

Рис. 17. Среднее физиологическое положение верхней (а) и нижней (б) конечностей

жания конечности будет напрягать мышцы, а неудобная поза, выбранная массажистом, будет приводить к утомлению. В табл. 6 представлена схема 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 проводится спустя 1—2 ч после приема пищи. При проведении процедур необходимо делать небольшие перерывы для отдыха, обработку 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 периарт-рит, 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 °С) ванночку для рук и смазать их питательным кремом.

Продолжительность одной 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. Первая процедура массажа не должна быть продолжительной и интенсивной, особенно у пациентов с повышенной возбудимостью, пожилых людей, при травмах. Длительность одной процедуры при локальном (частном) массаже составляет 5—15 мин. Продолжительность предстартового массажа

— 5—20 мин, восстановительного — 15-35 мин (в сауне — 10—20 мин), гигиенического — 5—15 мин.

Массируемый участок тела	Положение массируемого	Положение массажиста	Методические указания
1	2	3	4
Массаж верхних конечностей и плечевого пояса			
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
	Сидя, предплечье и кисть лежат на бедре массажиста	Сидя, сбоку от массируемой кисти	То же
Предплечье (мышцы-сгибатели)	Лежа на спине, руки вдоль туловища и слегка согнуты в локтевых суставах	Сидя, сбоку от массируемой руки	Массируют одной или двумя руками
	Сидя, предплечье лежит на массажном столике в положении супинации	Сидя, со стороны массируемой руки	То же
Предплечье (мышцы-Разгибатели)	Лежа, руки вдоль туловища в положении супинации	То же	— " —
	Сидя, предплечье лежит на бедре массажиста	— " —	— " —
	Сидя, предплечье лежит на массажном столике, конечность слегка согнута в локтевом суставе, в положении пронации	— " —	— " —
-----	Лежа, руки вдоль туловища в положении, пронации	То же	— « —
	Сидя, предплечье лежит на бедре массажиста	— " —	— « —

88

89

Окончание табл. 6

рис.

1	2	3	4
Грудные мышцы	То же	То же	То же
Живот и косые мышцы	Сидя, руки согнуты в локтевых суставах и лежат на коленях	Стоя, слева и справа от массируемого	Одной рукой
	Лежа на спине, ноги согнуты	Сидя или стоя	Одной или двумя руками

8- Положение больного с дис-когенным радикулитом, спондилезом при проведении массажа

Частота проведения массажа зависит от функционального состояния вида травмы (заболевания), пола, возраста и задач, поставленных при выполнении массажа. Так, например, восстановительный массаж проводится 2—3 раза в неделю, при различных травмах и заболеваниях — ежедневно или даже 2—3 раза в день. Длительность курса массажа также зависит от тяжести заболевания (травмы) и составляет 5—20 процедур. Иногда (полиомиелит, параличи, парезы) массаж проводится курсами, с небольшим перерывом, годами.

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

При легочных заболеваниях (бронхит, пневмония, бронхиальная астма, бронхоэктатическая болезнь) с наличием мокроты в бронхах массаж проводится в положении лежа на груди с приподнятым изгибом (для лучшего отхождения мокроты). Массажист располагается сбоку от больного.

При дискогенном радикулите, деформирующем спондилезе поясничного отдела позвоночника массаж проводится в положении больного на груди, с опущенными ногами (рис. 18). Это дает возможность осуществлять вытяжение и массаж одновременно. Массажист располагается сбоку (со стороны массируемой конечности).

Противопоказания к применению массажа. Массаж противопоказан при следующих заболеваниях и состояниях организ-

94

ма: грибковые и гнойничковые заболевания кожи (эпидермофития, пиодермия); острые респираторные заболевания (грипп, ОРЗ); фурункулез; инфицированные раны; ангина; артриты в стадии обострения; онкологические заболевания; острая крапивница, отек Квинке; тромбозы; тромбоз сосудов; болезни крови, капилляров; активная форма туберкулеза; ревматизм в активной фазе; острые боли, каузалгические боли; острый период травмы, гематомы; язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения; маточное кровотечение; острые гинекологические заболевания (аднексит, кольпит).

Кроме того, при различных травмах, заболеваниях могут быть временные противопоказания к массажу, которые определяет врач. Процедура массажа может быть отменена при обострении, плохой переносимости больным процедуры массажа.

Виды массажа

В зависимости от того, с какой целью применяется массаж и как осуществляется воздействие на поверхность тела (то есть какими средствами), различают гигиенический, лечебный, спортивный, периостальный, перкусионный, сегментарно-реф-латорный, баночный, криомассаж, реабилитационный, косметический, аппаратный массаж и, наконец, самомассаж.

Массаж может быть локальным (частным) и общим. Деление различных видов массажа условно, так как и косметический, и сегментарно-рефлекторный, и аппаратный, и самомассаж могут применяться с лечебной целью.

Каждый из перечисленных видов подразделяется на подвиды и имеет свои задачи (см. схему IV).

Гигиенический массаж — активное средство профилактики заболеваний и ухода за телом, сохранения нормального функционального состояния организма, укрепления здоровья. Он бывает общим и локальным и применяется отдельно или в сочетании с утренней гигиенической гимнастикой, в сауне или в русской бане. Гигиенический массаж часто выполняется в виде самомассажа. Его можно проводить в ванне, под душем. При этом ис-

95

Профилактический (привенный)

Схема IV.

*

пользуются основные массажные приемы: поглаживание, растирание, разминание, вибрация.

I

Лечебный массаж — это эффективный метод лечения различных травм и заболеваний. В зависимости от характера функциональных нарушений он применяется в самых разнообразных модификациях, имеет свою методику, показания и противопоказания. Как и гигиенический массаж, он оказывает общее и локальное воздействие. При общем массаже массируется все тело или его большая часть, при локальном (частном) — отдельные области: кисть, спина, голова,

нижние конечности и т.д. В лечебном массаже выделяют четыре основных приема: поглаживание, растирание, разминание, вибрацию, а также активно-пассивные движения.

Реабилитационный массаж наиболее эффективен при функциональном лечении и восстановлении физической работоспособности спортсмена после длительных перерывов в тренировке, после оперативных вмешательств (удаление менисков, операция на ахилловом сухожилии и т.д.). Этот массаж проводится в сочетании с ЛФК, механотерапией и др. Он может быть и общим

96

/9-3 раза в неделю) и локальным (ежедневно, а на первом этапе речения — 2-3 раза в день).

Массаж при травмах и заболеваниях применяют в ранние сроки для нормализации крово- и лимфотока, снятия болевого синдрома, рассасывания отека (выпота), гематомы, регенерации репарации тканей, нормализации окислительно-восстановительных процессов.

На первом этапе лечения он проводится в сочетании с холодом, на втором — с тепловыми процедурами.

Массаж льдом (или аппликации) делают в первые 2—4 ч после травмы. Затем холодовые процедуры чередуют с тепловыми.

Действие холода на ткани организма сопровождается анестезирующим, гомеостатическим и противовоспалительным эффектом. Холод снижает чувствительность нервных окончаний, снимая болевые ощущения. Под влиянием массажа льдом увеличивается амплитуда движений в массируемом суставе, а холод уменьшает отек тканей.

Этот вид массажа способствует улучшению мышечного кровотока, выведению продуктов метаболизма, ликвидации гипоксии, регенерации и репарации тканей.

При простудных заболеваниях (бронхиты, пневмонии и пр.) в первые 2-5 дней показан *баночный массаж*, позднее — *перкусионный массаж* в сочетании с ингаляциями (лекарственные вещества и кислород), а на ночь — согревающий массаж.

В основе действия баночного массажа лежит рефлекторный метод (по типу моторно-висцеральных рефлексов), основанный на возникновении застойной гиперемии (покраснении), раздражении кожных рецепторов создавшимся в банке вакуумом.

Перкусионный массаж показан при бронхитах и пневмониях для улучшения крово- и лимфообращения, улучшения легочной вентиляции.

При перкусионном массаже создаются экстрапульмональные условия, улучшающие дыхание.

Механические раздражения стимулируют дыхание и способствуют отхождению бронхиального секрета (мокроты). Сдавливание 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.

Реанимационный массаж. Иногда возникают тяжелые травмы (с большой потерей крови), при которых может остановиться сердце, прекратиться дыхание. Однако биологическая смерть

1387

97

человека после этого наступает не сразу. И если немедленно применить современные реанимационные методы, то можно предупредить ее наступление. Одним из таких методов является массаж.

При остановке сердца используют наружный массаж, который заключается в ритмичном сжатии сердца между грудиной и позвоночником. При сжатии кровь из левого желудочка по сосудам поступает в мозг и сердце. После прекращения давления на грудину кровь вновь заполняет полость сердца.

Техника выполнения наружного массажа сердца. Кисть (ладонной поверхностью), например правую, кладут на нижнюю часть грудины, а левую — сверху и надавливают на нее по направлению к позвоночному столбу, налегая на руки всей своей массой. Сжатие должно быть максимальным и длиться 1,5 с, после чего быстро прекращаться. Повторять сжатие грудины нужно не реже одного раза в секунду, так как более редкое надавливание

не создает достаточного кровотока. В промежутках между надавливаниями руки с грудины не снимаются. Об эффективности массажа судят по: пульсовым толчкам на сонной артерии в такт надавливаниям; сужению зрачков; появлению самостоятельных дыхательных движений.

Учитывается также изменение окраски кожных покровов.

Массаж сердца сочетается с вентиляцией легких (искусственное дыхание) — одновременным вдуванием воздуха в легкие. В том случае, если реанимацию осуществляет один человек, необходимо через каждые два быстрых вдувания воздуха в легкие (по системе «рот в рот» или «рот в нос») делать 15 сдавливаний грудины в течение 15 с. Голову больного следует слегка запрокинуть, язык вытянуть вперед.

Процедура продолжается до возникновения спонтанного пульса (искусственное дыхание — до возникновения спонтанного дыхания).

Спортивный массаж применяется для улучшения функционального состояния спортсмена, его спортивной формы, снятия утомления, повышения физической работоспособности и профилактики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Спортивный массаж включает в себя предстартовый (мобилизационный) и восстановительный массаж.

Предстартовый (мобилизационный) масса* проводится перед тренировкой (соревнованием). Задача его — подготовка нервно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, ускорение процесса вработываемости, п

р травм опорно-двигательного аппарата. В зависимое-
й от характера предстоящей работы, вида спорта, психического состояния спортсмена различают успокаивающий и возбуждающий массаж.

Восстановительный (репаративный) массаж показан после больших физических и психических нагрузок. Его цель — восстановление функционального состояния спортсмена, повышение физической работоспособности, снятие общего утомления. Как правило, проводится общий восстановитель-ный массаж, реже локальный, например в перерывах между выступлениями борцов, боксеров, гимнастов. После больших физических нагрузок он носит щадящий характер, а в дни отдыха — более глубокий. Частота применения восстановительного массажа зависит от стадии утомления, этапа подготовки и других факторов.

Превентивный (профилактический) массаж применяется с профилактической целью при перегрузках, перенапряжении, перетренированности (в спорте), обострениях хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Периостальный массаж — это стимуляция остеогенеза в посттравматическом периоде. Осуществляют воздействие на надкостницу (периост). Под воздействием периостального массажа улучшается кровоснабжение костной ткани, повышается ее упругость, уменьшается период нетрудоспособности.

Сегментарно-рефлекторный массаж — это один из методов воздействия на рефлекторные зоны кожного покрова. При воздействии специальными массажными приемами на сегменты спинного мозга возникают так называемые кожно-висцеральные (внутренние) рефлексы, вызывающие изменения деятельности внутренних органов и кровообращения в них. Механизм действия сегментарно-рефлекторного массажа заключается в раздражении кожных рецепторов. Ответная реакция на них зависит от интенсивности, продолжительности, площади и места воздействия, а также от функционального состояния организма.

В зависимости от приемов различают сегментарный, соединительно-тканый, периостальный, точечный и другие виды сегментарно-рефлекторного массажа. Все они применяются с лечебной целью и в спортивной практике.

Косметический массаж (только локального характера) применяется при уходе за нормальной кожей, для предупреждения ° преждевременного старения, при различных косметических ° Достатках, заболеваниях и т.д. Он бывает трех видов: гигиенический (профилактический), лечебный, пластический.

99

В зависимости от того, чем выполняют массаж или аппаратом, различают аппаратный и ручной массаж. тание их — комбинированный массаж.

Аппаратный массаж осуществляется с помощью различных по устройству и физиологическому воздействию на ткани аппаратов (вибромассажные, вакуумные, гидромассажные и др.). оа может быть общим и локальным. Его применяют с лечебной целью и в спортивной практике.

Самомассаж — одно из средств ухода за телом, комплексного лечения некоторых травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата; используется также перед стартом, после соревнования (для снятия утомления), в саунах. Он может быть как общим, так и локальным. Самомассаж можно проводить также различными массажерами, щетками, вибрационными аппаратами.

В настоящее время установлено, что различные массажные приемы способны вызвать различные реакции со стороны различных систем и органов (В.И. Дубровский, 1983). Воздействие на поверхность тела осуществляется различными способами (специальными приемами). Так, в спортивном массаже это поглаживание, растирание, разминание, выжимание, похлопывание, рубление, поколачивание; в лечебном — поглаживание, растирание, разминание, вибрация, ударные приемы, растяжение. Кроме того, существует ряд вспомогательных приемов, а также активно-пассивные движения в суставах. Каждый такой прием выполняется в определенной последовательности и вызывает различные изменения в нервной, мышечной и сердечно-сосудистой системах. Каждый организм по-своему реагирует на них, эти проявления зависят от пола, возраста и функционального состояния спортсмена. В зависимости от применяемых приемов, их силы и длительности воздействия можно получить тонизирующий или успокаивающий эффект. Клинико-экспериментальные исследования показывают, что для успешного проведения массажа необходимо иметь правильное представление о состоянии массируемых тканей и особенностях массажных приемов. Так, при проведении массажа при травмах и заболеваниях массажист должен учитывать специфические процессы, протекающие в тканях, чтобы избежать и* нарушения во время процедуры массажа.

Гигиенический массаж

Массаж, применяемый для укрепления здоровья, ухода ^{за} телом, профилактики заболеваний, снятия утомления (переутом^{ления}) называется гигиеническим.

Гигиенический массаж использовался древними египетскими, римскими и греческими воинами как средство ухода за сво-р! телом.

Древние греки для этой цели имели опытных специалистов — «детрибов», 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 процедуру массажа 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 и выполняться массажистом или в виде самомассажа.

Задачи гигиенического массажа: усиление крово- и лимфообращения, нормализация психоэмоционального состояния, ускорение вработываемости — 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, грудь — 3-4, живот — 1-2, 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 Ударные приемы), если массаж проводится вечером, то преобладают успокаивающие приемы[^] (поглаживание, потряхивание и Н^гглубокое разминание).

Из приемов разминания чаще всего применяют ординарное, Двойное кольцевое; растирания — растирание с отягощением, основанием ладони, подушечками пальцев; вибрация — лабиль-^{8a}я, потряхивание мышц.

Гигиенический массаж можно выполнять в ванне, под ду-^еМ, а также различными аппаратами (вибрационными, ваку-УМйыми и др.), массажерами.

Общий гигиенический массаж проводится 2—3 раза в неде-^{*o}> частный — ежедневно.

100

101

Техника и методика гигиенического массажа зависит от характера деятельности человека, бытовых условий, возраста ц пола; у спортсменов — от вида спорта, частоты тренировочных занятий, интенсивности выполняемой нагрузки, сезонности.

Схема проведения общего гигиенического массажа: вначале массируют воротниковую область, спину, затем нижние конечности, грудь, живот, руки.

Продолжительность частного локального гигиенического массажа зависит от массируемой области и составляет от 3 мин до 10 мин.

Методические указания:

1. Общий гигиенический массаж проводится утром после сна или утренней гимнастики (зарядки), или за 1—2 часа до сна.
2. Массаж можно проводить и через легкую одежду (тренировочный костюм).
3. Количество применяемых приемов, их интенсивность во время процедуры следует часто менять, чтобы не наступило привыкание.
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.

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 намыливают массируемую часть тела). Обычно берется тазик с теплой водой (38—41 °С), мыло, лучше детское (или шампунь). Применяют приемы: поглаживание, растирание с отягощением (выжимание), неглубокое разминание, потряхивание массируемых мышц. При проведении мыльного массажа в бане не используют ударные приемы, так как мышцы расслаблены и жесткие приемы могут вызвать их травматизацию, спастичность и болезненность. Массаж начинают со спины, конечности — с проксимальных отделов. Выполняется, как правило, общий массаж продолжительностью 5—15 мин.

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 болез-

102

после ранений, при рубцовых изменениях тканей, ожогах, йолях в мышцах, после выполнения физических нагрузок, а так-при профессиональных заболеваниях (вибрационная болезнь, леЧелопаточный периартрит, болезнь Рейно и др.).

Жаропонижающий (гипотермический) массаж

При простудных заболеваниях, бронхитах, пневмониях и другой патологии повышается температура тела. Для ее снижения чаще всего применяют антибиотики, сульфаниламидные препараты и другие лекарства, которые обычно не только нормализуют температуру, но и снижают иммунитет, способствуют возникновению слабости и быстрой утомляемости.

Фармакологический метод снижения температуры тела неприемлем для спортсменов, особенно накануне соревнований.

Было установлено (В.И. Дубровский, 1969), что после проведения общего массажа у хирургических больных в послеоперационном периоде заметно снижалась температура тела. Применение массажа при высокой температуре тела (38,2—39,4 °С) патогенетически обосновано. Массаж улучшает микроциркуляцию в легких, мышцах, повышает 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 массажа связан с перестройкой нейрогуморальной регуляции, увеличением микроциркуляции, интенсификации теплоотдачи, потоотделения.

Снижение температуры тела сопровождается улучшением самочувствия, сна, аппетита.

Противопоказания к выполнению гипотермического массажа: грипп, ОРВИ, перитонит, инфаркт миокарда, инсульт, острый холецистит, панкреатит, онкологические заболевания, туберкулез легких и некоторые другие заболевания.

Методика массажа. Массаж проводится в положении лежа. Вначале массирую спину, используя поглаживание, рас-^тирание, разминание и приемы сегментарного массажа. Затем применяют перкусионный массаж, который заключается в по-^стУкивании, поколачивании в проекциях бронхов и сегментах ^легких. После перкусионного массажа вновь производят поглаживание и растирание спины и межреберных промежутков с Разогревающими (гиперемизирующими) мазями (финалгон, фора-^н никофлекс, капсодерма).

103

Детям и пожилым людям массаж выполняют с подогреты^м маслом (оливковым, пихтовым, эвкалиптовым, подсолнечным и др.) с добавлением в него немного разогревающей мази (или линемента).

Затем больного поворачивают на спину и массируют грудную клетку, межреберные мышцы, после чего применяют приемы, активизирующие дыхание (сдавление грудной клетки на высоте выдоха больного), и перкусионный массаж.

Заканчивают массаж грудной клетки также растиранием с разогревающими мазями (маслами).

После окончания массажа больного нужно обернуть махровым полотенцем и накрыть одеялом, дать стакан горячего чая с лимоном. Продолжительность массажа 5—10—15 мин; проводится он в вечернее время. В первые дни его можно проводить многократно, но мази включают в процедуру массажа только вечером. Если отмечены тахикардия, повышение артериального давления, то следует массировать также и нижние конечности.

Массаж легко переносится и детьми, и взрослыми.

Массаж, активизирующий дыхание

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 (В.И. Дубровский, 1971; В.Д. Глебовский, 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 проприорецепторов 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 (В.И. Дубровский, 1969, 1971). Афферентные стимулы от рецепторов мышечно-суставного аппарата грудной клетки направляются в дыхательный центр по восходящим путям спинного мозга (В.И. Дубровский, 1969, 1973; 8. Оос^тгеу, Е. Сатр^ьеП, 1970). Что же касается диафрагмы, то она бедна собственными рецепторами. Афферентной системой, регулирующей сокращения диафрагмы, вероятно, служат упомянутые рецепторы легких и межреберных мышц (В.И. Дубровский, 1969, 1971; В.Д. Глебовский, 1973).

... функции двух афферентных систем — «легочной» и «ребер-йОй» — находятся в отношении как бы противоборства: они уравнивают либо дополняют друг друга.

Массаж грудной клетки, дыхательных мышц и паравертебральных областей (задних корешков грудных сегментов спинного мозга) вызывает определенные изменения структуры дыхательного цикла. Воздействие на рецепторные образования различными массажными приемами и перкуссией нормализует функцию дыхательного аппарата (В.И. Дубровский, 1969, 1985).

Исследования показали, что оперативные вмешательства на органах грудной и брюшной полостей существенно влияют на дыхательный аппарат, а массаж обеспечивает координированное со-

кращение всех мышц, осуществляющих изменения объема грудной полости и наиболее экономичное выполнение дыхательного акта. В частности, эти механизмы оптимизируют соотношение глубины и ритма дыхательных движений, а также, возможно, обуславливают различные типы дыхательной кривой.

Массаж является одним из методов управления дыхательной мускулатурой. Если проводить массаж дыхательных мышц, грудной клетки под наркозом, то структура дыхания не меняется (В.И. Дубровский, 1973). Этот факт говорит о связи дыхательной мускулатуры с ЦНС (корой головного мозга). Не исключено, что из ЦНС корковые импульсы идут на дыхательные мотонейроны, из чего можно заключить, что механизм управления скелетной (дыхательной) мускулатурой тесно связан с функцией коры головного мозга (ЦНС), где под влиянием наркоза подавляется (угнетается) афферентное влияние на дыхательную мускулатуру.

Массаж нормализует структуру дыхательного цикла, локальную вентиляцию легких, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, биохимические показатели крови.

Методика массажа. Вначале проводится предварительный массаж спины (поглаживание, неглубокое разминание), затем осуществляется воздействие специальными приемами на паравerteбральные области. После этого массируют грудную клетку, межреберные мышцы, диафрагму, грудинно-ключично-сосцевидные мышцы и сдавливают грудную клетку на выдохе пациента, а затем выполняют перкуссионный массаж по определенным зонам легких. Особое место занимают приемы разминания.

Мышцы конечностей массируют с проксимальных отделов с последующим воздействием на точки для того, чтобы вызвать релаксацию крупных мышц.

Сдавление грудной клетки, разминание грудных мышц и мышц спины, перкуссионный массаж приводят к изменению

104

105

объема грудной клетки (полости) и наиболее экономичному выполнению дыхательного акта. Этот вид массажа оптимизирует соотношение глубины и ритма дыхательных движений, способствует отхождению мокроты, ликвидирует (уменьшает) кашель.

Массаж, активизирующий дыхание, применяется в послеоперационном периоде (после оперативных вмешательств на органах грудной и брюшной полостей), при возникновении послеоперационных пневмоний, а также у больных с ХНЗЛ и у спортсменов, тренирующихся в циклических видах спорта (плавание, марафонский бег, лыжные гонки, велоспорт).

Продолжительность массажа 10—15 мин. Курс — 8—15 процедур.

Баночный массаж

Для профилактики и лечения некоторых травм и заболеваний применяется баночный массаж. В его основе 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 присосавшейся банкой надо делать скользящие массажные движения (рис. 19). Особое внимание уделяют массажу паравerteбральных зон, отступая 2—3 см от остистых отростков позвоночника (при остеохондрозе, спондилезе и других заболеваниях позвоночника). Затем массируют участки тела от нижних углов лопаток к плечам (на спине), и боковые поверхности грудной клетки, а также от мечевидного отростка грудины к левому и правому плечу (спереди). Движение банки прямолинейное (рис. 20).

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!) и другой патологии.

| Рис. 19. Баночный массаж |?

Рис. 20. Схема проведения баночного массажа: 1 — при остеохондрозе позвоночника, люмбаго; 2 — при пневмониях, бронхитах; 3 — при миозитах, пояснично-крестцовом радикулите; 4 — при колитах, гипертонической болезни

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 нужно укутать одеялом, дать стакан чая с лимоном или малиной.

«

Дренажный (отсасывающий) массаж

При травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата после оперативных вмешательств, варикозном расширении вен нередко возникает отек, лимфостаз. Отек сдавливает мелкие артерии, вызывая тем самым нарушение микроциркуляции, ухудшение метаболических процессов в тканях, усиливает их гипоксию.

Массаж способствует ускорению кровотока и лимфотока, ликвидации застойных явлений в органах и тканях, усиливает (ускоряет) регенерацию тканей (В.И. Дубровский, 1973, 1990).

106

107

Массаж оказывает не только механическое, но и рефлекторное воздействие. Рефлекторный механизм его действия имеет центральный генез. Наблюдения показали, что температура кожи после проведенного массажа не повышается (В.И. Дубровский 1973). При массаже различных отделов тела отмечено ускорение кровотока и лимфотока на массируемых участках.

Исследования показали, что при массаже поясничной области и одной конечности на другой конечности (не массируемой) также увеличивается кровоток, только в меньшей степени. Эти факты говорят о необходимости использования сегментарно-рефлекторного массажа в тех случаях, когда классический массаж на травмированной конечности применить невозможно.

При проведении дренажного массажа нижняя конечность должна быть приподнята на 30—35°.

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. Верхнюю конечность также массируют с проксимальных отделов. Перед массажем конечностей вначале осуществляют сегментарный массаж шейно-грудного отдела (при отеке кисти) и поясничного отдела (при отеках стопы, голеностопного сустава). Включают также активно-пассивные упражнения. Продолжительность массажа 10—15 мин.

Непрямой (наружный) массаж сердца

Массаж сердца — метод поддержания насосной функции сердца путем периодического надавливания на прекардиальную область грудной клетки 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: спазма коронарных сосудов, острой сердечной недостаточности, инфаркта миокарда, тяжелой травмы.

Признаки внезапной остановки сердца: резкая бледность, потеря сознания, исчезновение пульса на сонных артериях, прекращение 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. 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 к сердцу венозной крови ногам пострадавшего придают возвышенное положение.

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 делает одно вдыхание воздуха в легкие, а другой производит пять сдавлений грудной клетки.

Непрямой (наружный) массаж сердца — простая и эффективная мера, позволяющая спасти жизнь больного или 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.

ПеркуSSIONный массаж

Известно, что чрезмерные физические нагрузки в спорте, Хирургические вмешательства и легочные заболевания существен-^{но} влияют на дыхательный аппарат.

Верхние дыхательные пути богаты разнообразными рецепторами. Важную роль играют рецепторы легких, грудной клетки ¹¹ Дыхательных мышц. Они выполняют функцию обратной связи ¹² Между дыхательным центром и вентиляционным аппаратом.

Сю,

'Да прежде всего следует отнести чувствительные нервные окончания, которые возбуждаются при растяжении и спадении ле-

108

109

точной ткани. В последнее время большое значение в регуляции усилия, развиваемого дыхательной мускулатурой, придается функции проприорецепторов 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. Весь двигательный аппарат дыхательной системы (за исключением гладкомышечных образований трахеи и бронхов) управляется так же, как и остальная поперечно-полосатая мускулатура. В связи с этим для снятия утомления с дыхательной мускулатуры, улучшения бронхолегочной вентиляции, кровообращения, отхождения мокроты (при ее наличии) и для нормализации функции дыхания разработана соответствующая методика массажа.

ПеркуSSIONный массаж выполняется в положении пациента 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. Начинается перкуSSIONный массаж спереди грудной клетки, а затем проводится со стороны спины. Удары осуществляются на симметричных участках.

Спереди удары наносят в подключичной области и у нижней реберной дуги, а на спине — в надлопаточной, межлопаточной и подлопаточной областях. Выполняют 2—3 удара на каждом участке (зоне). Затем грудная клетка сжимается двумя руками. При этом руки массажиста находятся на ее нижнебоковом отделе, ближе к диафрагме. Во время вдоха больного руки массажиста скользят по межреберным мышцам к позвоночнику, а во время выдоха — к груди (при этом к концу выдоха производится сжатие грудной клетки). Затем массажист переносит обе руки к подмышечным впадинам и вновь выполняет те же движения. Такие приемы следует проводить в течение 2—3 мин. Для того чтобы больной не задерживал дыхание, массажист подает команду «вдох!» (когда его руки скользят по межреберным мышцам к позвоночнику) и затем команду «выдох!» (когда его руки скользят к груди). К концу выдоха проводится сдавливание грудной клетки.

До и после перкуSSIONного массажа выполняют растирание грудной клетки и спины.

При перкуSSIONном массаже создаются экстрапульмональные условия, улучшающие дыхание.

Механические раздраж^{ения}

110

д стимулируют дыхание и способствуют отхождению бронхиального секрета (мокроты).

Сдавливание грудной клетки раздражает рецепторы альвеол, корня легкого и плевры — это создает условия для повышения возбудимости дыхательного центра (интернейронов) и активного вдоха. При воздействии на дыхательные межреберные мышцы происходит рефлекторное влияние на дыхательный центр стимуляции акта дыхания.

Продолжительность перкуSSIONного массажа 5—10 мин. При легочных заболеваниях его проводят в течение 10—15 дней 2—3 раза в сутки (особенно при наличии мокроты), в последующие дни однократно (лучше утром, после сна).

Массаж произвольно напряженных мышц (по В.И. Дубровскому)

Большие физические нагрузки 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 гипоксии нарушается ресинтез АТФ.

Мышечно-суставный аппарат человека можно рассматривать как мощную рефлексогенную зону, при раздражении которой рефлекторно изменяются вегетативные функции организма. Поэтому применение новых видов воздействия на опорно-двигательный аппарат 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 в значительной степени усиливают имеющуюся предварительную афферентацию.

В этой связи применение массажа произвольно напряженных мышц с целью восстановления их работоспособности физиологически обосновано. В основу методики этого вида массажа доложены 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 прилететь к суммированию надпороговых раздражений, повышению уровня возбуждения нейронов, достижению порога раздражения

111

периферического двигательного пути и как результат — к более трем снятию утомления нервно-мышечного аппарата у спортсмена, Массаж произвольно напряженных мышц способствует активизации двигательных единиц в мышцах, так как процессы восстановления зависят от «бомбардирования» нервных клеток спинного мозга, от которых импульсы идут в ЦНС и обратно к мышцам.

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 это 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.

После проведения сеанса 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: массируемые участки (сегменты) должны быть произвольно напряжены; массаж производится в положении стоя или лежа; применяются приемы — поглаживание, растирание, разминание и точечная вибрация; они выполняются плавно (мягко), без излишнего усилия, исключаются приемы — рубление, поколачивание, выжимание; массаж не должен вызывать болей в мышцах; после сеанса массажа массируемый участок (сегмент, зону) поглаживают и потряхивают; продолжительность массажа — 5—15 мин; в конце сеанса можно применять приемы на растяжение мышц (на спине, в области шеи, лопаток, на икроножных мышцах и мышцах задней поверхности бедра).

Методика массажа произвольно напряженных мышц. Массаж проводится в положении стоя или лежа. При проведении массажа лежа на животе руки массируемого располагаются впереди, согнуты в локтях (лучше всего положить на них голову). Это положение удобно при выполнении массажа спины. При массаже грудной клетки массируемый располагает руки за головой. При массаже ног стопы разгибаются, при массаже рук кисти слегка сжимаются в кулаки.

Особенностью этого вида массажа является именно положение массируемого. Если при классическом массаже массируемый

на участке придается среднее физиологическое положение, то при массаже произвольно напряженных мышц они находятся в произвольном напряжении. После проведенных приемов массажа мышцы потряхивают, затем вновь массируют этот участок тела. Так повторяют несколько раз. Заканчивают массаж поглаживанием. Продолжительность массажа — 5-10—15 мин.

Массаж произвольно напряженных мышц можно проводить с различными мазями, маслами, которые усиливают гиперемии тканей, в сауне, ванне и как самомассаж.

Противопоказания: острые травмы и заболевания опорно-двигательного аппарата; тромбоз, эндартериит, болезнь Рейно и другие сосудистые заболевания; контрактуры мышц; кожные заболевания (дерматиты, пиелодермии, фурункулез), ожоги, открытые раны.

Массаж льдом (криомассаж)

С древних времен холод использовали как лечебное средство. Под влиянием холода (льда, снега и др.) происходит спазм мелких сосудов, понижается возбудимость нервов, замедляется кровоток, снижается проницаемость мелких сосудов, предотвращается возникновение отеков.

Компрессы (аппликации) из снега, льда, криомассаж уменьшают боли при ушибах мягких тканей, суставов, растяжениях связок и других травмах, а также при заболеваниях опорно-двигательного аппарата (артриты, артрозы).

Эффективность будет больше, если больное место растирать по кругу, заглагообразно целлофановым мешочком, наполненным льдом (можно маленькую грелку или целлофановый мешочек наполнить водой и положить на 30—40 мин в морозилку холодильника и получить холодовой массажный прибор). Можно целлофановый мешочек (пузырь для льда) наполнить льдом и на одну треть солью — также получится криомассажный прибор.

Продолжительность массажа от 2—3 мин до 5 мин, не более, чтобы избежать стойкого сужения сосудов, синюшности. Травмированный участок можно обложить мешочками со льдом и зафиксировать бинтом на 10—15 мин. В первые дни эту процедуру-РУ целесообразно повторять многократно.

Перед выполнением массажа льдом травмированный участок необходимо приподнять.

Массировать надо не только место травмы, но и немного выше и ниже его. Массаж льдом проводится одним или одновременно двумя целлофановыми мешочками.

Массаж льдом (или аппликации) применяется при острой травме (ушибы, растяжения связок, сухожилий и др.), а также

112

113

при некоторых хронических заболеваниях (остеохондроз позвоночника, плечелопаточный периартрит, «теннисный локоть» артрозы коленных суставов, люмбаго и др.). Кроме того, можно прикладывать холод к болевым точкам («триггерные зоны»). Массаж льдом проводится несколько раз в день в первые сутки после возникновения травм, затем чередуют массаж льдом с тепловыми процедурами, ваннами, после чего можно выполнять специальные упражнения или упражнения на простых тренажерах (см. рис. 2); а после исчезновения боли, отеков теппируют пораженный участок (сегмент) и возобновляют тренировки.

Общая продолжительность 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, восстановлению спортивной работоспособности.

Применение в ранние сроки массажа льдом в комплексном лечении травм и заболеваний способствует более раннему возобновлению тренировочных занятий спортсменами, перенесшими травмы и заболевания, уменьшению боли, ускорению регенерации тканей и уменьшению дней нетрудоспособности.

Индийский массаж

Этот вид массажа в течение тысячелетий применялся в Индии и других странах Востока, помогал излечить многие недуги.

Согласно учению йогов ноги — это «распределительный щит» организма. Можно воздействовать на любой орган, если знать соответствующую зону (точку на подошве) (рис. 21, рис. 22).

Одним из методов рефлекторной терапии является массаж стоп. На подошве сконцентрирована масса кожных рецепторов, сюда выходит 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.

а

Рис. 21. Топография рефлексогенных зон на стопе человека: *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

С помощью массажа стоп можно снять боли и нормализовать функциональное состояние организма.

Массаж стоп проводится в положении лежа или сидя, так, чтобы массируемый не напрягался. При положении лежа на животе под голеностопный сустав желателен подложить валик. Руки надо вымыть с мылом, а ступни после мытья смазать подогретым маслом. Вначале проводится общий массаж всей стопы (поглаживание, растирание, надавливание). 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 определенные рефлексогенные зоны стопы. Для этого палец (большой или средний) плотно прижимают к массируемому месту и выполняют расти-Рание, разминание и надавливание. Массируют стопы по очер-Ди. После обработки рефлексогенных зон вновь поглаживают всю стопу, а также производят различные вращения пальцев и голеностопного сустава.

При проведении массажа можно использовать различные с (подогреты) или мази, которые смягчают кожу и оказывают лечебное действие.

114

115

ЭО

30

3!

31

г::';

Правая

Левая

рис. 22. Топография рефлексогенных зон на подошве ног человека (по Рейтасек): 1 — лобная пазуха; 2 и 30 — плечевой сустав и лопатка; 3 — селезенка; 4 л 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 парашитовидная железы; 17 — легкие и бронхи; 18 — сердце; 19 — печень и желчный пузырь; 20 — двенадцатиперстная кишка; 21 — желудок; 22 — поджелудочная железа; 23 — почки и надпочечники; 24 — солнечное сплетение, диафрагма; 25 — поперечная ободочная кишка; 26 — тонкая кишка; 27 — прямая кишка; 28 — малый таз; 29 — глаза; 30 — плечевой сустав и лопатка; 31 — бедро и голени; 32 — восходящая толстая кишка; 33 — слепая кишка, аппендикс; 34 — уши; 35 — зубы; 36 — рука; 37 — локоть; 38 — молочная железа

Массаж при некоторых заболеваниях и функциональных изменениях

Артриты, деформирующие артрозы и другие заболевания суставов. Производят массаж мышц выше и ниже больного сустава (разминание, потряхивание, растирание), сам сустав поглаживают. Не следует применять жесткие приемы 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. 21а; зоны 4 и 31 на рис. 22), плечевой сустав (рис. 21а, зона 2; рис. 22, зоны 2 и 30), локтевой сустав (рис. 22, 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: солнечное сплетение (рис. 22, зона 24).

Бронхит, пневмония. 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 пациента укутывают.

Рефлексогенные зоны стоп: легкие и бронхи (рис. 22, зона 17), надпочечники (рис. 22, зона 23), парашитовидные железы (рис. 22, зона 16), трахея и гортань (рис. 21а, зоны 8, 9; рис. 22, зоны 13 и 14).

Головная боль. Массируют голову (затылок), мышцы надплечья, включая приемы точечной вибрации мест выхода затылочных нервов. Рефлексогенные зоны стоп: голова (рис. 22, зоны 7 а Ю), шейный отдел позвоночника (рис. 21б, зона 6а).

Люмбаго, люмба́лгия (боли в пояснице). Массируют поясничную и крестцовую области, гребни подвздошной кости. То-

116

117

чечная вибрация паравертебральной области. Рефлексогенные зоны стоп: позвоночник (рис. 216, зона 6), область крестца и ягодиц (рис. 216, зона 6в).

Менструальные боли. Массаж поясницы и крестца. Используют приемы вибрации по точкам вдоль позвоночника, потряхивание ягодичных мышц, поглаживание нижнего отдела живота. Рефлексогенные зоны стоп: яичники (рис. 21а, зона 6), матка (рис. 216, зона 5), малый таз (рис. 22, зона 28).

Остеохондроз шейного отдела позвоночника, плечелопаточный периартрит. 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, паравертебральные области.

Рефлексогенные области стоп: шейный и грудной отделы позвоночника (рис. 216, зоны 6а, 6б), плечо, надлопаточная область, лопатка (рис. 22, зоны 2 и 30), затылок (рис. 22, зона 7; рис. 216, зона 10).

Повышенное артериальное давление (гипертония). Массаж волосистой части головы, шеи, мышц надплечья и живота.

Воздействие на рефлексогенные зоны: почки (рис. 22, зона 23), голова (рис. 22, зона 7), мочевого пузыря (рис. 216, зона 2).

Ринит (насморк). Производят массаж мышц шеи и надплечья, затем рефлексогенных зон стоп. Массируют всю поверхность стопы, тщательно прорабатывают проекционные зоны обоих легких (рис. 22, зона 17), гипофиза (рис. 22, зона 11). Если насморк обусловлен синуситом, то массируют мякоти больших пальцев и проекцию зоны почек (рис. 22, зона 23).

Спастический колит. Массируют поясницу, живот (поглаживание, растирание, вибрация).

Рефлексогенные зоны на стопе: желудочно-кишечный тракт (рис. 22, зоны 5, 21, 26), паращитовидные железы (рис. 22, зона 16), голова (рис. 22, зоны 7 и 10).

Судороги икроножных мышц. Массируют поясницу, икроножные мышцы и нижний отдел живота.

Рефлексогенные зоны стоп: паращитовидные железы (рис. 22, зона 16), почки (рис. 22, зона 23).

Восстановительный массаж (снятие утомления, усталости)-Массируют всю спину, включая вибрацию на точках паравертебральной области.

Рефлексогенные зоны на стопах: голова (рис. 22, зоны 7 и 10), паращитовидные железы (рис. 22, зона 16), надпочечники (рис. 22, зона 23).

118

Тонизирующий массаж (перед работой, физическими нагрузкам¹¹ утренней гимнастикой).

Производят массаж вдоль позвоночника с включением приемов лабильной (подвижной) точечной вибрации, растирание межреберных промежутков, активизирующее дыхание с давлением грудной клетки на выдохе.

Воздействие на рефлексогенные зоны стоп: голова (рис. 22, зоны 7 и 10), надпочечники (рис. 22, зона 23), легкие (рис. 22, зона 17), солнечное сплетение (рис. 22, зона 24). Сила воздействия зависит от психоэмоционального состояния.

Массаж противопоказан в острой фазе заболевания, при высокой температуре. Если имеются грибковые заболевания стоп, то вначале необходимо их вылечить.

Воздействовать на стопы можно и другими способами. Например, ходить по горячему настилу в бане. Эффективен массаж стоп при хождении по массажному коврику, горячей гальке, песку, траве, росе и пр.

Массаж рефлексогенных зон кистей

Массаж кистей проводится в положении пациента сидя или лежа. При этом используют различные масла, кремы. Вначале 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) к основанию ладони, внешнему краю, по средней линии от пальцев к запястью. Затем тщательно растирают (разминают) запястье. Более тщательно массируют зоны пораженных органов и частей тела (рис. 23). Заканчивают массаж

растиранием и поглаживанием всей кисти. Продолжительность массажа 5—10 мин. Курс 15—20 процедур. В год — 3-4 курса.

Наиболее эффективно выполнить сначала массаж затылочной и воротниковой области, плеч, предплечий, а уж затем точек (зон) кистей.

Рефлексогенные зоны кистей можно массировать самостоятельно (самомассаж) при различных заболеваниях, многократно в течение дня. Массируется в большей степени точка (зона) органа или той системы, которая в данный момент нарушена.

На рефлексогенные зоны кисти можно воздействовать элект-Р^оакупунктурой, накладывать магнитные, медные аппликации. При этом осуществляют вначале воздействие на биологически активные точки (ВАТ) спины (шейно-грудной отдел), а затем — Кисти.

119

29

Рис. 23. Топография рефлексогенных зон на руке человека: а (правая кисть): 1 — околоносовые пазухи; 2 — слух; 3 — нервная система; 4 — зрение; 5 — тимус; 6 — надпочечники; 7 — почка; 8 — желудок; 9 — глотка, гортань; 10 — эпифиз; 11 — гипофиз; 12 — головной мозг (психическая сфера); 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 (левая кисть):

1 — околоносовые пазухи; 2, 3 — нервная система; 4 — гипофиз; 5 — эпифиз; 6 — глотка, гортань; 7 — желудок; 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 — почки; 28 — ободочная кишка; 29 — уши

Гинекологический массаж

Массаж в гинекологической клинике, к сожалению, применяют очень редко. Между тем этот метод лечения, особенно сочетающийся с физио- и гидротерапией (бальнео- и грязелечение, ванны и др.), ЛФК, санаторно-курортным лечением, нередко дает очень хорошие результаты.

Применение массажа способствует

улучшению крово- и лимфообращения, метаболизма в тканях, ликвидации спаек и т.д.

Показания к массажу: слипчивый хронический параметрит; пельвеоперитонит, обусловивший неправильное положение мат-ки, ^{сс} неподвижность и др.; неправильное положение женских органов (ретрофлексия).

Противопоказания к гинекологическому массажу: беременность; острый и подострый воспалительный процесс; наличие опухолей, мешотчатых образований в трубах, яичниках (гидросальпинкс, тубоовариальная киста). Нельзя массировать придатки матки (например, при сальпингооофорите), как это советуют отдельные авторы.

Техника выполнения гинекологического массажа. Пациентка сидит в гинекологическом кресле или лежит на специальном массажном столе.

Во влагалище вводят один или два пальца и осторожно оттягивают матку кпереди (при ретрофлексии) или к средней линии тела (при латеропозиции матки), при этом локоть руки должен опираться на одноименное бедро делающего массаж, нога которого стоит на подставке (или табурете). Другая рука надавливает, производит растирание, разминание брюшной стенки, постепенно проникая внутрь навстречу пальцу (пальцам), введенному во влагалище; обеими руками производят осторожное растягивание спаек, смещение матки в направлении ее нормального положения.

Специалист, осуществляющий гинекологический массаж, должен производить растяжение спаек очень осторожно, не допуская болевых реакций ни во время массажа, ни после его окончания.

При проведении массажа надо тщательно следить за общим состоянием (переносимостью) больной, периодически осуществлять контроль за кровью (СОЭ, лейкоцитоз).

Продолжительность первой процедуры гинекологического массажа не более 3—5 мин. После проведенной процедуры больной необходимо дать отдых 2—3 дня и проследить за реакцией на эту процедуру. Затем массаж проводится через день, продолжительность 5-10 мин. На курс 10-15 процедур.

Урологический массаж

При хронических воспалительных заболеваниях в комплексном лечении наряду с лекарственной терапией, физио- и гидро-Т^еРапией, ЛФК применяют массаж.

120

121

Известно, что в ацинусах предстательной железы, в их вы. водных протоках, в слизистой оболочке предстательной части мочеиспускательного канала заложены свободные нервные фиб. риллы, в гладкой мускулатуре — концевые сплетения, а между дольками железы расположены сложные органоидные образования. Секреторные подчревные нервы имеют самое непосредственное отношение к железистой ткани. В капсуле предстательной железы обнаружено большое количество нервных окончаний образующих мощное предстательное (нервное) сплетение. Кроме общей иннервации предстательная железа имеет свою автономную специфическую иннервацию. Очаг возбуждения, возникающий в ЦНС при патологическом процессе в предстательной железе, концентрируется в пояс-нично-крестцовом отделе спинного мозга. Вегетативная симпатическая иннервация предстательной железы и сосудов нижних конечностей исходит из боковых рогов нижних грудных и первых двух поясничных сегментов спинного мозга. Паравертебральные симпатические узлы — поясничные, крестцовые (тазовые) — парные, интимно связаны между собой. Патологические очаги в органах малого таза, в том числе и в предстательной железе, вызывают рефлекторные ответы на расстоянии в виде ангиодистоний — ангиоспазмов конечностей, вплоть до дистрофических изменений в тканях, то есть речь идет о вегетативно-астеническом синдроме. Расстройства иннервации и гемодинамики в предстательной железе приводят к функциональным ее изменениям. При этом наблюдается изменение тонуса предстательной железы. Отмечается наличие астении, изменяется дермографизм, появляется потливость, повышается возбудимость сердечной деятельности и другие симптомы.

По Л.Я. Якобзону (1918), нервное сплетение предстательной железы связано как с эрекционным, так и с эякуляционным центрами. Благодаря богатству нервных связей простаты и особенно семенного бугорка эти образования при наличии прямых связей со спинномозговыми половыми центрами представляют собой зоны, откуда самые легкие раздражения, вызываемые самыми незначительными механическими, воспалительными или даже сосудистыми (застойными) изменениями, могут легко возбуждать центры эрекции и эякуляции.

Массаж простаты заключается в механическом воздействии на высокочувствительные нервные окончания, на железистую и межлочечную ткани предстательной железы.

Массаж проводят в исходном положении: коленно-локтевом» стояче-согнутом или лежа на правом боку с прижатыми к животу ногами при полном мочевом пузыре. Вначале проводят поглажи и массаж отдельных долей железы снаружи внутрь и сверху вниз 5—6 раз в направлении от периферии к центру, к стре. Продолжительность массажа 1—2 мин. При появлении болезненности массаж прекращают. Вообще более при выполнении массажа предстательной железы не должно быть.

При хроническом простатите проводят щадящий массаж. Один из приемов — выжимание — надо выполнять мягкими движениями пальца по направлению выводных протоков предстательной железы, то есть от периферии каждой доли к средней линии и книзу, к семенному бугорку. Кроме того, надо массировать еще пояснично-крестцовый отдел спинного мозга (вегетативная симпатическая иннервация предстательной железы и сосудов нижних конечностей исходит из боковых рогов нижних грудных и первых двух поясничных сегментов спинного мозга), крестец, ягодичные мышцы, промежность, живот.

Надевают резиновую перчатку, указательный палец смазывают вазелином и производят растирание, мягкое надавливание на железу, выжимание и пр. Движения пальца должны обходить каждую из боковых долей предстательной железы в виде цифры 8 с легким надавливанием внутрь и книзу.

При определении воспалительных плотных участков в предстательной железе их массируют особенно тщательно. В конце массажа производят надавливание (растирание) пальцем по средней линии простаты, по ее борозде с тем, чтобы струей мочи смыть секрет простаты из уретры.

Последующие процедуры массажа проводятся сильнее (энергичнее), однако если предстательная железа мягкая, массаж должен быть слабее, чем при плотной железе (или уплотнениях). Массаж проводится через день (2-3 раза в неделю). Курс 10-15 процедур. Через 2-3 недели курс массажа повторить. Массаж предстательной железы необходимо сочетать с физио- и гидротерапией, грязелечением, лечебными клизмами.

Противопоказания к массажу предстательной железы: острый простатит, аденома или камни простаты, 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 (противовоспалительные, антибактериальные, общеукрепляющие препараты, витамины, горячие микроклизмы, грязелечение).

Сегментарно-рефлекторный массаж

В основе этого вида массажа — механическое воздействие на кровеносные сосуды (точки, зоны), имеющие рефлекторную связь с

122

123

различными внутренними органами и функциональными мами (рис. 24).

Рис. 24. а — зоны Захарьина-Геда: 1 — сердце; 2 — желудок; 3 — печень; 4 — кишечник; 5 — почки и мочеточники; 6 — мочевой пузырь; 7 — легочные и бронхи; 8 — матка и придатки; б — схема висцеро-кутанного рефлекса: 1 — пораженный внутренний орган; 2 — интерорецептор; 3 — межпозвоночный ганглий; 4 — вегетативная клетка бокового рога; 5 — симпатический ствол; 6 — зоны Захарьина-Геда (гиперестезия, мышечное напряжение); 7 — экстерорецептор; 8 — чувствительная нервная клетка заднего рога; 9 — спиноталамический путь.

124

Для этого используют следующие диагностические точки и терапевтические зоны воздействия: склеротомные (слабоваскуляризованные участки надкостницы), склеротомные нейрососудистые (участки надкостницы с обильной васкуляризацией), скле-позонные (зоны прикрепления мышц к надкостнице), синд-венозные (связочные структуры), мышечные, вериваскулярные (адвентиция сосудов), нейротрунккулярные (эпинеурий магистральных нервных стволов), вегетоганглионарные (капсула вегетативных ганглиев), соматоганглионарные (капсула соматических ганглиев).

Научной основой сегментарно-рефлекторного массажа является представление о позвоночнике как о функциональной системе с иннервирующими его структурами.

Массажист должен хорошо знать топографию важнейших периферических нервов, места выхода отдельных нервов на поверхность и двигательных (моторных) точек. Так, мотонейроны (двигательные клетки), регулирующие движения верхних конечностей, лежат в шейном утолщении спинного мозга (уровень У-УП шейных и I—II грудных сегментов), а нижних — в поясничном (уровень I—V поясничных и I—II крестцовых сегментов) (рис. 25).

Техника и методика сегментарного массажа. Процедура массажа состоит из подготовительной, основной и заключительной частей. Целью подготовительной части массажа является воздействие на экстерорецепторный аппарат и улучшение кровотока и лимфотока в массируемой области. В подготовительной части используют приемы классического массажа — поглаживание, растирание и разминание мышц спины (см. рис. 9, 10, 11).

В основной части проводятся специальные приемы сегментарного массажа.

В заключительной части используются приемы: поглаживание, растягивание, 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.

Последовательность проведения процедуры: 1) массаж спины; 2) шеи; 3) грудной клетки; 4) живота; 5) верхних конечностей (массируют шейно-грудной отдел, плечевой сустав, плечо, локтевой сустав, предплечье, лучезапястный сустав, кисть, пальцы); 6) нижних конечностей (массируют поясничный отдел позвоночника, заднюю, а затем переднюю поверхность бедра, коленный сустав, голень, голеностопный сустав, стопу); 7) массаж биологически активных точек (БАТ). При наличии травмы или заболевания конечности массаж начинают с позвоночника и здоровой конечности.

125

Рис. 25. Схема (а, в) сегментарной иннервации (по Миллер-НШег-8ра*т) и спинного мозга (б) (30 пар спинномозговых нервов): I — средний мозг; I* — продолговатый; III — шейные (С₁ — С₈); IV — грудные (В₁ — В₁₂); V — поясничные (L₁ — L₆); VI — крестцовые (S₁ — S₅)

Массаж спины начинают с плоскостного поглаживания, растирания от поясницы к шейному отделу (по 5—6 массажных движений). Затем проводят разминание двумя руками одной лопатки спины; затем — другой в течение 1—2 мин. После окончания этого приема опять проводят 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 (рис. 26).

126

»

Рис. 26. Техника сегментарного массажа

127

Растирание («пиление») выполняется 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, при чем 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 II—III позвонков 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: 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 выполняют кончиками I-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 край* лопатки и под ней. Этот вид растирания можно выполнять и большим пальцем. При этом левая рука пациента располагается на поясице. Прием повторяют 5—7 раз.

128

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 спи-I руку располагают так, чтобы остистые отростки позвоночного столба находились между большим и остальными пальцами: вторым-четвертым 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 подушечками больших пальцев. Движения направлены вглубь тканей с последующим ослаблением надавливания. Данный прием можно выполнять большим пальцем правой кисти с отягощением его левой рукой, а также кулаками (кулаком), прижав большой палец к остальным. Кисть при этом располагается перпендикулярно 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 выполнять двумя руками: кожа собирается в складку и оттягивается с вращением пальцев. Повторяют прием 3—5 раз.

Разминание («сдвигание») имеет несколько вариантов. Первый вариант осуществляется* подушечками больших пальцев прямолинейно, пальцы располагаются на расстоянии 2—3 см от остистых отростков. Надавливая пальцами на ткани, сдвигают их от поясничной области к шейному отделу. Повторяют 3—5 раз.

Второй вариант выполняется также большими пальцами, только движения идут в сторону от остистых отростков, а в грудном отделе — по ходу межреберных промежутков. Повторяют каждое движение по 2-3 раза.

Разминание («спиралевидное») выполняется подушечками

* пальцев с отягощением. Глубоко надавливая на массиру-

*каз 1387

129

мые ткани, спиралевидно идут вдоль позвоночника, начиная от поясничного отдела и заканчивая шейным. Повторяют движение 3—5 раз на каждой паравертебральной области.

Разминание основанием ладони (или двумя ладонями) осуществляется прямолинейно и спиралевидно от поясничного отдела позвоночника к шейному. Массируют с обеих сторон паравертебральные области. Массажные движения повторяют по 3-5 раз на каждой стороне.

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.

Точечная вибрация паравертебральной области осуществляется большим и указательным пальцами (они как бы образуют вилку). Плотно прижав пальцы, производят быстрые колебательные движения. Продолжительность до 1,5 мин. Затем пальцы перемещают на другие массируемые точки (зоны). Вибрацию можно выполнять подушечкой большого или указательного пальцев.

Вибрация основанием ладони выполняется вдоль линий паравертебральной области. Плотно прижав основание ладони к массируемой области, производят зигзагообразные движения от поясницы к шейному отделу позвоночника.

Разминание («растягивание») подушечками больших пальцев паравертебральной области.

Подушечки пальцев плотно прижать к массируемому участку, немного нажать на мышцы и сместить один палец (правой кисти) вверх, другой палец (левой кисти) — вниз. Движения делать мягко, плавно. Затем, не отрывая пальцев 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.

Поглаживание — скольжение руки (рук) по массируемой поверхности тела. Кожа при этом не сдвигается. Виды поглаживания: плоскостное, обхватывающее (непрерывное, прерывистое).

Поглаживание выполняется ладонной и 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 боль-

130

го пальца (пальцев), II—V, основанием ладони, кулаками, октевым 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 как бы вилку) пальцами, ладонью, основанием ладони, кулаком. Виды вибрации: непрерывная (стабильная, лабильная), прерывистая.

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.

Массаж грудной клетки осуществляется по специально разработанной 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 массируют различные отделы грудной клетки. Вначале руки массажиста находятся на нижнебоковом отделе (ближе к диафрагме) и во время выдоха массируемого скользят к позвоночнику, а во время вдоха — 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 косой массаж грудной клетки, когда одна рука массажиста находится в подмышечной области, другая на нижне-боковой поверхности грудной клетки (ближе к диафрагме) и так же на высоте выдоха сжимается грудная клетка. Потом положение меняется.

131

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, производя к концу его сдавление 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. Афферентные стимулы от рецепторов мышечно-суставного аппарата грудной клетки направляются в дыхательный центр по восходящим путям спинного мозга (В.И. Дубровский, 1969, 1971; 8. Оойггеу, Е. СатрбеП, 1970). Что же касается диафрагмы, то она бедна собственными рецепторами. В ней довольно мало мышечных веретен, причем большая их часть является источником афферентных разрядов, сигнализирующих лишь о начале и конце вдоха, но не о его протекании.

Афферентной системой, регулирующей сокращения диафрагмы, вероятно, служат упомянутые рецепторы легких и межреберных мышц.

Массаж грудной клетки, межреберных мышц, диафрагмы и сдавление грудной клетки (на выдохе) воздействует на специальные рецепторы легочной ткани, которые связаны с окончанием чувствительных волокон блуждающих нервов, разветвляющихся в легочной ткани.

Растяжение легких во время выдоха тормозит рефлекторным путем инспираторную деятельность дыхательного центра и вызывает выдох, который стимулируют активным сдавлением грудной клетки (В.И. Дубровский, 1973).

При воздействии массажем на чувствительные нервы диафрагмы и мышцы грудной клетки оказывается рефлекторное влияние на дыхательный центр.

Массаж шеи проводят в положении пациента лежа на животе (голова опирается на руки) или сидя (руки на коленях).

Массаж шеи должен быть более щадящим, чем массаж спины или поясничной области.

Проводится поглаживание обеими руками боковых поверхностей шеи. Продолжительность 1—2 мин.

При выполнении массажа шеи нужно учитывать анатомические физиологические особенности данной области. Нельзя надавливать на сосуды и длительно поглаживать область сосудистого пучка из-за возможного появления слабости и головокружения.

Массаж живота выполняют лежа на спине, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах. Вначале делают плоское?

132

По поглаживанию по часовой стрелке, разминание и «щипко-й» прием. В области диафрагмы применяют стабильную непрерывную вибрацию. Заканчивают массаж диафрагмальным аханием. Продолжительность 3—5 мин.

Массаж верхних и нижних конечностей начинается с проксимальных отделов. Вначале производится воздействие на позвоночный столб (паравerteбральные области), иннервация мышц верхней конечности исходит из сегментов C₁₋₈, а нижней — из

R_{п-12}, L₁₋₅, S₁₋₅.

Массаж осуществляется путем плоскостного и обхватывающего поглаживания, растирания, продольного и поперечного разминания. Продолжительность 5—10 мин.

Точечный массаж

С глубокой древности в странах Востока применялся пальцевый метод точечного массажа (точечное надавливание по Чжу-лянь, пальцевый чжень), или прессация, — это воздействие на точки акупунктуры (ТА) пальцем (пальцами).

Прежде чем приступать к точечному массажу, необходимо четко изучить расположение биологически активных точек (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 его (ее) симптомами. Однако большое значение при этом имеют стадия заболевания (острая или хроническая), степень тяжести развития процесса и т.п. Например, при выраженной общей слабости в первую очередь используют БАТ, оказывающие тонизирующее влияние на организм в целом. Затем постепенно увеличивают число точек для лечения отдельных симптомов заболевания. На рис. 27—30 приводятся БАТ для воздействия на них точечным массажем при наиболее распространенных травмах и заболеваниях.

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.

Техника точечного массажа включает различные приемы: Растирание, поглаживание, надавливание (давление), вибрацию, захватывание и др. (рис. 31).

133

Рис. 27. Основные БАТ на голове и шее. По средней линии головы: 1 — Шай-синь; 2 — Цянь-дин; 3 — Бай-хуэй; 4 — Хоу-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 — Тя хуэй; 16 — Эр мэнь; 17 — И фын; в области рта и носа: 18 — Инь сянь; 19 — Жень чжун (Шуи гоу); 20 — Хэ цзяо; 21 — Цзюй Цзян; 22 — Д^н 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 — Тя чжу; 33 — Сянь ше

102

Рис. 28. Расположение основных БАТ (А — спина, Б — верхняя конечность).
А. В области лопаток: 34 — Цзянь юй; 35 — Цзянь цзин; 36 — Цзянь чжун юй; 37 — Цзян вай юй; по средней линии спины: 38 — Да чжуй; 39 — Тао дао; 40 — Мин мэнь; 41 — Ян гуань; 42 — Чжан тянь; 43 — Чжан цянь; 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 цзяо юй; 52 — Шэнь юй; 53 — Ци хай юй; 54 — Да чан юй; 55 — Сяо чан юй; 56 — Пан хуан юй; по линии расположения кнутри от первой 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: 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 — Ян лао; по тыльно-медиальной линии верхней конечности: 111 — Чжун чжу; 112 — Ян чи; 113 — Вай гуань; 114 — Чжи гоу; 115 — Сань ян лу

134

135

со оо

Рис. 31. Техника выполнения точечного массажа:

/: о — поглаживание средним пальцем в области лучезапястного сустава; б — «щипок» в области предплечья; в — вибрация средним пальцем на руке; 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;

.....** полное гтгли: б — поглаживание средним пальцем на животе; в — надавливание

III: а — растирание средним пальцем на груди; б — поглаживание средним пальцем на

.....- - - - -ц'-м на пояснице; г — надавливание средним пальцем на стгине.

со со

«

Массаж шиатсу (японский массаж)

Один из древнейших методов восточной медицины — пальцевое надавливание, используемое вместо иглоукалывания. На Востоке применяются несколько его видов. Это АММА, ДО-ЙЦ АЙКИДО, ТА-ЧИ-ЧУАК и др. Наиболее широкое применение находит метод шиатсу. Шиатсу (ши — пальцы, атсу — давление) — это лечение надавливанием пальцами. Метод этот связан с воздействием на точки, которые соотносятся с внутренними органами по типу кожно-висцеральных рефлексов. Кроме того, массируемые точки расположены по ходу нервно-сосудистого пучка на конечностях. Надавливание проводится на точки (рис. 40—41). Шиатсу, как и все виды рефлекторной терапии, желателен сочетать с другими видами лечения. Он стимулирует трофические и энергетические процессы в организме, повышает реактивность и

устойчивость к внешним воздействиям, снимает утомление, ригидность мышц, боли, нормализует сон, артериальное давление и т.д.

На точки (зоны) производится надавливание (давление) пальцем (или пальцами), основанием ладони (рис. 42). В зонах сонной артерии, лопатки, груди, височной области массаж делается тремя пальцами, на животе — тремя пальцами и основанием ладони, на конечностях и спине — большими пальцами. Сила надавливания на точку (точки, зону) зависит от места ее расположения, состояния пациента, его телосложения (мышечный и жировой слой) и т.п. Надавливание (давление) производится мягко, палец расположен перпендикулярно к массируемому участку; кожу на массируемом участке сдвигать не следует.

Можно выделить несколько приемов шиацу: мягкое, легкое надавливание без рывков по 3—5 с на точку, надавливание мягкое и более длительное — 5—10 с на точку, не отнимая пальца от точки (повторить 2—3 раза).

Сила надавливания на точки (зоны): едва касаясь (у детей), легкое надавливание (глаза, сонные артерии), среднее надавливание, сильное надавливание. При общем массаже шиацу используется большинство точек, указанных на рисунках. Про-должительность общего массажа шиацу до 60 мин, а частного — 5—15 мин.

Противопоказания к проведению массажа шиацу: повышенная температура тела, инфекционные заболевания, острые травмы с выраженной гематомой, кровотечение, переломы костей, ожоги, инфицированные раны, язвы на коже, тромбофлебит (варикозное расширение вен), инфильтраты, остеопороз, аневризма сердца (сосудов), выраженный атеросклероз сосудов головного мозга, общее тяжелое состояние больного.

144

Частные методики шиацу. При колитах, мочекаменной болезни, гайморите и фронтите, стенокардии, простатоморской болезни, мигрени, бронхиальной астме надавливание производится на точки, указанные на рис. 43—50.

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 (рис. 51).

Темпы развития отдельных органов, систем и всего организма не одинаковы в различные периоды жизни детей. 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, кожа у них 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% 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 отличается «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 физического развития, 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. Его реакция на массаж различна и зависит от применяемых приемов, продолжительности воздействия. Например, поглаживание, растирание расслабляют мышцы, а поколачивание, хлопывание — вызывают повышение мышечного тонуса. Под влиянием массажа ускоряются крово- и лимфоток, обменные процессы, выделение продуктов метаболизма.

145

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 (метеоризме) — после проведенного массажа хорошо отходят газы. Массаж стимулирует рост и развитие мышечной массы, способствует поддержанию оптимального тонуса, является своеобразным раздражителем рецепторов кожи и тканей. Несмотря на малую массу ребенка, поверхность кожи у него относительно больше, чем у взрослых. Этим частично объясняется значительно большая чувствительность ребенка к воздействию массажа. 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 производят по ходу сосудов — от периферии к центру.
2. В комнате должно быть тепло, чтобы избежать излишней теплоотдачи после массажа.
3. Массаж проводится в положении ребенка лежа на столике или на диване. Прямые лучи света не должны попадать 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 приемы похлопывания, поколачивания в области почек.

Противопоказания к проведению массажа у детей раннего возраста: острые инфекционные заболевания; рахит в период разгара заболевания с явлениями гиперестезии; различные формы геморрагического диатеза; паховые, пупочные, бедренные^с грыжи с склонностью к ущемлению; врожденные пороки сердца с выраженным цианозом и расстройством компенсации; гнойничковые, острые воспалительные заболевания кожи.

Гигиенические основы массажа детей раннего возраста—Температура в комнате с хорошей освещенностью — не низк^с

152

„2-24 °С. Руки массажиста должны быть теплыми, с коротко стриженными ногтями, сухими, без колец и других украшений- Стол, на котором проводится массаж, покрывают одеялом и чистой пеленкой. Массаж выполняется без каких-либо присыпок, смазывающих веществ. После массажа ребенка нужно одеть теплое сухое белье для сохранения тепла. Массаж проводится после кормления, но не ранее чем через 1—1,5 ч, 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. 52). 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 добавляется 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 правой ножки ее держат правой рукой, а массируют левой. Движения повторяют 5—8 раз. *Массаж стоп.* Ножку ребенка кладут между большим и указательным пальцами левой руки массажистки. Проводят поглаживание и растирание указательным и средним пальцами правой руки от пятки к пальцам и круговые движения. После трех Месяцев включают похлопывание, которое выполняют тыльной^с стороной полусогнутых пальцев (указательного и среднего) правой руки по ступне ребенка. Движения повторяют 3-7 раз.

Поглаживание рук проводится в положении ребенка лежа на ^{с1}ВДне, ножками к массажистке. При этом массажистка вкладывает ^{8а} большой палец левой руки в правую руку ребенка и слегка ^{его} приподнимает, а правой рукой выполняет поглаживание внутренней и наружной поверхности предплечья и плеча в направлении от пальчиков к плечу. При массаже левой руки ребенка

153

6 П,

Рис. 52. 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) ладонной поверхностью ноги; 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

положение рук у массажистки меняется. Движения повторяют 6-8 раз.

Поглаживание живота проводится в положении лежа на спине. Вначале выполняют поглаживание живота по часовой стрелке ладонной и тыльной поверхностями кисти, не надавливая на область печени и не задевая половых органов. Затем производят поглаживание и растирание подушечками двух-четырех пальцев правой кисти по ходу толстого кишечника. После этого осуществляют растирание косых мышц живота, при этом больш. пальцы располагают у мечевидного отростка грудины и скользят

154

движениями идут к позвоночнику и обратно. Движения

повторяют 3-5 раз

Доглаживание 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

и тыльной поверхностями кисти. Если ребенок не может спокойно лежать на животе, то поглаживание выполняют одной рукой, а другой — придерживают ножки ребенка.

После того как ребенку исполнится три месяца, используют приемы: растирание, разминание и похлопывание мышц спины, рук и ног.

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. Так же выполняют круговое (кольцевое) растирание руки. Растирание на спине, животе, бедрах, груди можно выполнять подушечками двух-четырех пальцев или подушечкой большого пальца.

Разминание выполняют одной или двумя руками, при этом мышцы (мышцу) захватывают большим пальцем (с одной стороны) и остальными (с другой), производят нежное сжимание и перемещение пальцев по ходу мышц. При выполнении разминания ноги ее помещают в левую руку, а правой производят массаж. На конечностях можно выполнять разминание «щипцы», при этом мышцы массируют с одной стороны большим пальцем, а с другой — двумя-четырьмя пальцами и производят щипцеобразные массажные движения сверху вниз, то есть от лучезапястного сустава к плечевому, и от голеностопного сустава к тазобедренному. Разминать можно и кончиками двух-четырех пальцев ^{по} кругу, зигзагообразно. На конечностях, особенно нижних, можно разминать мышцы двумя руками.

Похлопывание. Данный прием можно выполнять на спине, ^{бс}Драх, стопах тылом кисти или кончиками пальцев. Похлопывание особенно показано при гипотрофии.

Вибрация. Вибрацию выполняют на груди указательным и ^{редним} пальцами с продвижением от мечевидного отростка к ^{лсчам} поочередно. Движения должны быть мягкими, без нацеливаний. Кроме того, вибрацию на спине можно проводить ^{ольщам} и указательным пальцами или сделать «вилку» из ^{лсч} и среднего пальцев. Движения идут снизу вверх к

155

шее и обратно, остистые отростки при этом располагаются между двумя пальцами. **Повторить** 3—5 раз. Заканчивают массаж

живанием.

Самомассаж

При занятиях спортом или возникновении того или заболевания не всегда удается воспользоваться услугами квалифицированного массажиста. Поэтому большую помощь может оказать самомассаж.

Освоить элементарные приемы массажа не сложно. В данном разделе будет представлено описание основных приемов самомассажа, что дает возможность применять его в быту, в сауне (бане), в туристическом походе, после утренней гимнастики, при занятиях спортом и при некоторых травмах и заболеваниях.

Конечно, самомассаж имеет ряд недостатков, например: нельзя использовать некоторые массажные приемы, расслабить мышцы, массировать некоторые части тела, самомассаж требует большой затраты энергии и вызывает утомление. Несмотря на имеющиеся недостатки, эффект самомассажа бесспорен.

При выполнении самомассажа необходимо, чтобы массажные движения совершались по ходу лимфатических сосудов, лимфоузлы не массируются. При проведении самомассажа необходимо по возможности максимально расслабить мышцы, принять удобное положение. Руки и тело должны быть чистыми.

Противопоказания те же, что и для обычного массажа. В качестве смазывающих средств можно использовать тальк или некоторые мази. После самомассажа необходимо принять душ.

При выполнении самомассажа используют минимум массажных приемов: шею, бедро, голень, стопу и поясничную область массируют двумя руками. При травмах и заболеваниях, после сильного утомления ударные приемы применять не разрешается.

Приемы самомассажа проводят в такой последовательности: поглаживание — растирание — разминание и вибрация (потряхиваний встряхивание). Включают различные упражнения для суставов.

Самомассаж может быть локальным (частным) и общим. Продолжительность самомассажа — 5-20 мин в зависимости от поставленной задачи. Последовательность самомассажа отдельных частей тела: волосистая часть головы — лицо — шея — спина — поясница — грудь — живот — верхние конечности — нижние конечности (рис. 53-55).

156

Рис. 53. Самомассаж отдельных частей тела

157

полусогнутых II—IV пальцев поглаживают лоб попеременно то одной, то другой рукой от бровей к линии роста волос в правую, и левую стороны. Вначале поглаживание и растирание производят в области переносицы вправо, затем над бровью и на виски. Затем в области углов глаз необходимо произвести подушечками III—IV пальцев несколько легких поглаживаний.

Для волнообразного поглаживания круговой мышцы глаза движения начинают от виска II—IV пальцами по нижнему краю круговой мышцы глаза до внутреннего угла глаза, затем движения идут к брови и вискам. После этого осуществляется поглаживание II—IV пальцами области рта, где второй и третий пальцы располагаются на верхней губе, а четвертый-пятый — под подбородком. Поглаживание делают по направлению к козелку уха. Затем выполняют растирание мышц лба, щек, жевательных мышц; в месте выхода тройничного нерва — вибрацию II или III пальцами. Заканчивают массаж лица легким поглаживанием.

При выполнении массажа лица необходимо соблюдать ритм и темп. В среднем достаточно 2-3 сеансов самомассажа в неделю,

После массажа необходимо сделать несколько вращательных движений головой.

Самомассаж шеи, трапецевидной мышцы, спины. Массаж шеи производится одной или двумя руками с применением поглаживания, растирания и разминания. Поглаживание выполняют двумя руками, при этом ладони кладут на затылок и производят поглаживание сверху вниз или поглаживание выполняют одной рукой, а другая поддерживает ее за локоть. Затем положение рук меняют. После этого кончиками пальцев обеих рук осуществляют растирание и разминание от затылка к верхним отделам лопатки. В области выхода большого затылочного нерва и сосцевидного отростка производят глубокое разминание согнутыми средними фалангами II—IV пальцев. Заканчивают массаж шеи поглаживанием двумя руками, движения идут от затылка к верхним углам лопатки. При поглаживании одной рукой движения направлены к плечу (к дельтовидной мышце)-

Разминание трапецевидной мышцы производят по очереди правой и левой руками, при этом правую руку поддерживают под локоть и производят разминание трапецевидной мышцы, затем положение рук меняют. Движения идут от сосцевидного отростка к краю трапецевидной мышцы. Заканчивают массаж шеи поглаживанием то правой, то левой рукой.

Массаж шеи выполняют ладонной поверхностью кисти, начиная от подбородка, к ключице. На шейных мышцах так

-меняют поглаживание, растирание, разминание одной рукой двумя руками. Не следует массировать сонные артерии, вены (особенно пожилым людям).

Самомассаж мышц спины, поясничной области и ягодиц. Массаж мышц спины выполняют в положении сидя или стоя. Применяют приемы: поглаживание, растирание; растирание выполняют одной рукой противоположной части спины или «двумя руками»; движения идут от поясницы вверх (к нижнему углу лопатки — см. рис. 55). Растирание проводят тыльной поверхностью правой (или левой) кисти, взятой в замок с левой, направление массажных движений продольное, поперечное, кругообразное. Кроме того, проводят поглаживание ладонной поверхностью кистей; для этого ладони кладут на поясничную область слева или справа от позвоночника, и массажные движения производят от поясницы вперед. Можно проводить растирание кулаками, предплечьем (со стороны лучевой кости). Проводится также растирание кончиками пальцев вдоль позвоночника от поясничного отдела вверх к нижним углам лопаток. Используют также похлопывание, поколачивание. Заканчивают массаж поглаживанием.

Ягодичные мышцы массируют лежа на боку или стоя. При массаже в положении стоя ногу необходимо поставить на какую-нибудь подставку для того, чтобы расслабить мышцы. Правую ягодичную мышцу массируют правой рукой, левую — левой. Возможно разминание ягодичной мышцы двумя руками. Поглаживание выполняют от ягодичной складки вверх к поясничной области; потряхивание выполняют так: захватывают мышцу первым и остальными пальцами и проводят колебательные движения в стороны, немного приподнимая ее. Похлопывание и поколачивание ягодичной мышцы производят одной или двумя руками. В положении лежа ягодичную мышцу массируют одной рукой, выполняя растирание кончиками пальцев, кулаком и разминание мышцы первым и остальными пальцами.

Самомассаж нижних конечностей. Самомассаж мышц бедер производят в положении сидя или стоя, в зависимости от того, какие мышцы массируют. Поглаживание осуществляют рукой или попеременно правой и левой. Массажные движения идут от коленного сустава к паховой складке. Правое можно поглаживать правой рукой и разминать левой. При Тирании кончиками пальцев правой кисти с отягощением ее массажные движения идут от коленного сустава к паховой складке. Делают растирание кулаками; двойное кольцо-
Разминание — двумя руками от колена к паховой области.

ти. В положении лежа на спине, ноги согнуты в коленных суставах производят потряхивание мышц бедра двумя руками. Приводящие мышцы бедра массируют одной и двумя руками. Выполняют поглаживание от внутренней поверхности коленного сустава к паховой складке, а также двойное кольцевое разминание и растирание кончиками пальцев по ходу сосудисто-нервного пучка. Заднюю группу мышц массируют в положении лежа на боку или стоя. Применяют поглаживание, растирание, ординарное разминание. Особое внимание уделяют приемам растирания фасции бедра, где применяют растирание основанием ладони, кулаками, а разминание — первым пальцем. Заканчивают массаж поглаживанием двумя руками всех мышц, начиная от коленного сустава к паховой области; потряхивание мышц бедра производят в исходном положении стоя, массируемая нога стоит на подставке; обхватив мышцы бедра двумя руками, производят потряхивающие движения.

Коленный сустав массируют в исходном положении сидя или стоя. Используют приемы растирания ладонной поверхностью, кольцевое, кончиками пальцев, основанием ладони, подушечкой первого пальца (или двумя пальцами); заканчивают массаж поглаживанием и активными сгибаниями и разгибаниями в коленном суставе.

Мышцы голени массируют одной или двумя руками. Икроножные мышцы массируют от пяточного сухожилия к подколенной ямке. Применяют комбинированный прием, когда одной рукой разминают мышцы, а другой — поглаживают. Разминание выполняют ординарное или двойное кольцевое от пяточного сухожилия к подколенной ямке. Потряхивание икроножной мышцы (например, правой) осуществляют левой рукой, первый палец располагается с внутренней стороны, а все остальные — с наружной стороны голени; проводят колебательные движения мышцы в стороны, периодически ее приподнимая. Массаж берцовых мышц выполняют в положении сидя или стоя, когда массируемая нога стоит на стульчике или какой-нибудь

подставке. Используют приемы поглаживания одной рукой или попеременно правой и левой, растирание основанием ладони, кончиками пальцев; разминание — подушкой I пальца. Заканчивают массаж поглаживанием от голеностопного сустава к коленному.

Голеностопный сустав и стопы массируют сидя. На сто производят поглаживание одной или двумя руками. Подошвенная поверхность массируется основанием ладони, кулаком, фалангами согнутых пальцев; встречное растирание стопы, когда ладонная поверхность одной кисти скользит по тылу стопы, другая — подошвенной поверхности. Производят растирание кончиками пальцев и первыми пальцами межкостных промежутков, затем щипцеобразное растирание пяточного сухожилия, доглаживание кончиками пальцев от пяточного бугра к середине икроножной мышцы, растирание пяточного сухожилия с отягощением. При массаже голеностопного сустава производят поглаживание, щипцеобразное растирание.

Самомассаж нижней конечности Не все больные могут выполнить самомассаж при ожирении, постельном режиме, подагре, гипертонической болезни II-III ст., плоскостопии, после снятия гипсовой повязки и в других состояниях. В этой связи предлагается самомассаж ногой (пяткой, подошвенной и тыльной поверхностью стопы) другой нижней конечности. Самомассаж выполняется в положении лежа или сидя. Методика самомассажа заключается в растирании и разминании мышц стопы и голени. Например, правой пяткой растирают берцовые мышцы левой голени (от голеностопного сустава — к коленному), а тыльной поверхностью стопы — икроножную мышцу (от ахиллова сухожилия к подколенной ямке). Пяткой можно растирать и стопу (подошвенную поверхность от большого пальца к пятке), а подошвенной стороной — тыльную поверхность стопы. Направление массажных движений снизу вверх. Каждое массажное движение повторить 5—7 раз. После такого самомассажа следует выполнить 20-30 движений по очереди в голеностопном суставе, и 10-15 движений в коленных суставах. Если самомассаж проводится сидя, то после самомассажа необходима «ходьба сидя» в течение 1-2 мин и выполнение 2-3 дыхательных упражнений (поднять руки вверх и опустить их с акцентом на выдохе), «подышать животом» 20-30 с.

При снятии гипсовой повязки, артрозе и других заболеваниях такой самомассаж показан в ванне (при температуре воды 36-37 °С). Продолжительность самомассажа — 5-8 мин ежедневно. Курс 15-20 процедур.

Самомассаж груди и живота. При массаже груди используют поглаживание и растирание одной и двумя руками грудных мышц, разминание грудной мышцы, растирание кончиками пальцев и основанием ладони по ходу межреберных мышечных волокон. Грудную мышцу массируют от места прикрепления ее к грудной области. Растирание межреберных мышц производят одной и двумя руками. Правая рука располагается на меж-

162

Ж

163

реберных промежутках у места прикрепления ребер и скользит к позвоночнику, то же делают левой рукой (на правой стороне грудной клетки). Можно применять растирание мышц грудной области основанием ладони по ходу ребер. Растирание подреберья осуществляют в положении лежа на спине при согнутых ногах. В этом первые пальцы располагаются у мечевидного отростка и скользят к позвоночнику.

Массаж живота выполняется в положении лежа на спине при согнутых в коленных и тазобедренных суставах ногах. Производят плоскостное поглаживание одной рукой с отягощением; растирание кончиками пальцев, кулаком, основанием ладони по ходу толстой кишки. Разминание мышц живота осуществляется двумя руками в продольном и поперечном направлениях. Заканчивают массаж живота диафрагмальным дыханием («дыхание животом»).

Самомассаж верхних конечностей. Наибольшее количество приемов можно применить при массаже рук. Руки массируют сидя, стоя. Используют поглаживание, растирание, разминание, потряхивание, встряхивание. Вначале массируют заднюю и затем переднюю группу мышц, применяя поглаживание от локтевого сгиба к плечевому суставу, разминание трехглавой и двуглавой мышц; разминание трехглавой и двуглавой мышц плеча выполняют I и остальными

пальцами. При самомассаже предплечья применяют поглаживание от лучезапястного сустава вверх, обхватив предплечье I и остальными пальцами, растирание — основанием ладони, подушечкой I пальца, кончиками пальцев; вначале массируют мышцы — сгибатели, а затем — разгибатели предплечья. При массаже локтевого сустава применяют растирание основанием ладони, I пальцем, щипцеобразное, кончиками пальцев; лучезапястного сустава — поглаживание и растирание ладонной поверхностью, I пальцем, щипцеобразное, круговое растирание (первый палец расположен на тыльной поверхности, а все остальные — на медиальной) и растирание основанием ладони. Пальцы массируют каждый отдельно, применяя растирание прямолинейное, кольцевое, подушечками всех пальцев; растирание подушечками пальцев межпальцевых мышц; ладонную поверхность растирают основанием ладони, кулаком.

Особое внимание уделяют самомассажу плеча (плечевого сустава). Вначале ладонью поглаживают переднюю, заднюю и боковую поверхности сустава. После этого растирают основание ладони переднюю и боковую поверхности сустава; разминают

164

существляют ординарное, при этом плотно обхватывают правой рукой левый сустав, расположив пальцы на задней поверхности плеча, а I палец — у места прикрепления ключицы и ритмически сжимают мышцы между пальцами. Кроме того, производят растирание подушечкой I пальца переднюю и боковую поверхности сустава, а заднюю поверхность растирают концами II—V пальцев. Заканчивают массаж руки поглаживанием

К

от кончиков пальцев к плечевому суставу (I палец скользит внутренней поверхности, а остальные — по наружной). *Общий и локальный самомассаж.* В зависимости от поставленной задачи выполняют общий массаж (массируют все тело) продолжительностью 15—25 мин или же локальный (частный) — массируют какую-то часть тела, например, ногу или поясницу и т.д. в течение 3—5 мин.

Виды самомассажа

Гигиенический самомассаж выполняется утром (после утренней гимнастики или сна), а также вечером (после вечерней прогулки, перед сном). Цель массажа — тонизировать организм, поднять настроение, снять утомление. Гигиенический массаж заканчивают водной процедурой (душ или ванна). Утром используют такие приемы массажа, как поглаживание, растирание, разминание и поколачивание, похлопывание, а вечером — поглаживание, растирание и неглубокое разминание, ударные приемы вечером не применяют. Если утром гимнастика не проводится, то более тщательно массируют суставы, а затем осуществляют активно-пассивные движения в суставах. Предварительный (предстартовый) самомассаж показан перед стартом (особенно при тренировках или соревнованиях в холодную, ветреную погоду) с различными разогревающими мазями. В зависимости от состояния применяют успокаивающие или возбуждающие приемы. Самомассаж проводится в теплом помещении или через тренировочный костюм за 15-20 мин до старта. Продолжительность массажа 3-10 мин. В некоторых случаях необходимо тщательно массировать мышцы, которые больше травмируются (например, у бегунов, спринтеров прыгунов в длину массируют заднюю группу мышц бедра, точное сухожилие, икроножную мышцу и голеностопный, оледеневшие суставы). Можно использовать различные разогревающие мази.

Восстановительный самомассаж выполняется, как после тренировок, соревнований, физических нагрузок. После рабочего дня, туристических походов и т.д.

165

Задача массажа — снять утомление, повысить работоспособность. Используют приемы: поглаживание, растирание, разминание и потряхивание. При сильном утомлении приемы, вызывающие спазм мышц, возбуждающие ЦНС (рубление, поколачивание и др.) не применяются. Самомассаж в сауне (бане). Баня с давних времен используется с гигиенической целью, для закаливания, профилактики простудных заболеваний. Спортсмены используют баню (сауну) как место для проведения массажа, профилактики простудных заболеваний, снятия утомления. В бане (сауне) происходит одновременное воздействие тепла, влаги и массажа. Под влиянием бани (сауны) усиливается микроциркуляция (увеличивается количество функционирующих капилляров), улучшаются процессы репарации и регенерации тканей, повышается температура кожи, ускоряются процессы рассасывания выпота из суставов, снижается мышечный тонус, ликвидируется спазм мышц (при его наличии), уменьшается боль. С потом выводятся недоокисленные продукты (молочная, пировиноградная кислоты и другие шлаки).

В бане (сауне) следует париться так: вначале посещают парную на 5—10 мин — просто посидеть, погреться. После небольшого отдыха берут веник (лучше два) и идут в парилку еще на 5—10 мин. Париться можно любым веником (березовым, дубовым, из крапивы, можжевельника). Производят похлопывайте спины, ног, груди, живота, рук. Касаться тела веником надо нежно. Часто в бане используют различные отвары из трав (шалфея, эвкалипта, подорожника, мать-и-мачехи, душицы обыкновенной) для аромата. Некоторые используют пиво, но от него нередко появляется головная боль. Перед тем как войти в парную, мыться с мылом нельзя, мочить голову — тоже. Париться следует сидя, лучше — лежа. Обычно партнер берет два веника и производит легкие касательные движения от затылка к стопам и обратно, затем веником легко постукивают, растирают, похлопывают, просто чего веники просто встряхивают над телом, помахивают и быстро кладут на поясницу, спину и плотно прижимают (надавливают двумя руками) и так повторяют несколько раз. Растирание веником начинают от ягодиц к шейному отделу позвоночника и обратно, затем растирают ноги от пяточного сухожилия до ягодичной складки, затем похлопывают стопы. Заканчивают париться общим поглаживанием (легкий касанием) веником всего тела. Самомассаж проводят после первого захода в парную. длительность массажа не более 10—15 мин. Применяют глаживание, потряхивание и неглубокое разминание. »./.

166

Баня (сауна) должна занимать не более 2 ч (2—4 захода в парную, каждый заход продолжительностью не более 10 мин с последующим приемом душа, плаванием в бассейне и отдыхом). При более длительном нахождении в бане (сауне) могут возникнуть значительные изменения в состоянии спортсмена (появляются слабость, головокружение, снижается артериальное давление; происходит обезвоживание организма, которое приводит к сгущению крови, повышению ее вязкости и ухудшению работы сердца; нарушаются аппетит, сон; снижается быстрота реакции и т.д.).

Взаимный массаж. Взаимный массаж выполняется людьми, предварительно освоившими основные приемы массажа. Взаимный массаж может быть применен на производстве (у ткачих), в сельском хозяйстве (у доярок), в турпоходах, в бане, где по очереди один массирует другого. Этот вид массажа является своего рода активным отдыхом.

Самомассаж массажером. В последние годы отечественная промышленность выпускает различные массажеры, с помощью которых можно делать самомассаж. Лучше — в утренние часы после гимнастики. Продолжительность самомассажа — 5—10 мин.

Самомассаж массажером можно производить и через тонкую хлопчатобумажную ткань (тонкий спортивный костюм, майку, футболку и пр.).

Способ пользования массажером прост. Массажер берет за концы и производят растирание в области спины, живота и нижних конечностей. После проведенного массажа необходимо принять душ.

Аппаратный массаж

В настоящее время аппаратный массаж применяют как дополнительное средство при проведении ручного массажа, особенно когда необходимо провести длительную вибрацию на крупных мышцах, БАТ и пр. Если вибрацию рукой (пальцем) выполнять утомительно, то применяют специальные насадки.

Физиологическое действие вибрации многообразно, она обладает выраженным рефлекторным влиянием. Сила воздействия вибрации на ткани зависит от частоты и амплитуды колебаний вибратора.

Под влиянием вибрации происходит активизация окислительно-восстановительных процессов, улучшается сократительная способность мышц, их возбудимость (особенно при выраженных явлениях утомления, гиподинамии, после операций и снятия гипсовой повязки), повышается кожная температура (что харак-

167

теризует улучшение микроциркуляции). Хороший результат наблюдается при вибромассаже спастических мышц.

Наибольшие физиологические сдвиги в нервно-мышечном аппарате наблюдаются в том случае, когда частота колебаний является резонансной частоте собственных колебаний ткани. Важное значение имеет ритмичность раздражений, при этом эффект действия более значителен. Степень ответной реакции организма на местную или общую вибрацию зависит от частоты вибрации, продолжительности воздействия и от амплитуды вибратора.

Под влиянием вибрации малой интенсивности усиливаются окислительно-восстановительные процессы и деятельность желез внутренней секреции, тканевое дыхание, потребление кислорода, наблюдается местное повышение температуры тканей, усиливаются адаптационно-трофические функции нервно-эндокринной системы, улучшается кровообращение, белковый состав сыворотки крови, повышаются абсорбционные свойства белковой молекулы, стимулируются процессы гликолиза. Также установлено, что низкие частоты вызывают расширение сосудов, высокие — сужение.

Таким образом, воздействуя вибрацией на организм человека, особенно на спинномозговые сегменты и БАТ, можно изменять функциональное состояние различных органов и систем. Аппараты для массажа по своей конструкции различны. Одни из них устроены на принципе вакуума (вакуумные аппараты), другие — на пневматике (пневматические), вибрации (вибрационные аппараты), третьи — компрессорные, когда вода нагнетается в шланг и ее струя воздействует на тело (гидромассаж) и т.д.

В настоящее время мы располагаем большим количеством разнообразных массажных аппаратов. Ниже мы остановимся на описании некоторых аппаратов, применяемых с лечебной целью, а также для восстановления и повышения физической работоспособности спортсмена.

Вибрационный аппарат конструкции П.Л. Берсенева (1954) приводится в действие электродвигателем. На вращающийся вал надевают вибраторы различной формы. С помощью реостата можно изменять частоту вибрации.

Массажер «Тонус» работает от электросети. При работе электродвигателя создаются механические колебания, которые передаются через массажный пояс на массируемый участок тела. Переключатель позволяет изменять частоту и амплитуду колебаний-

Вибрационный аппарат ВМП-1 работает от сети переменного тока. На специальную ось навинчивают насадки различной

168

И, при помощи которых производится массаж. Аппарат сходной конструкции выпускается в Германии под названием 1». Он имеет удобную ручку с выключателем, снабжен 1 различными по форме и степени упругости вибратодами.

Имеются вибрационные аппараты с одновременным воздействием вибрации и тепла.

Термовибромассажер «Чародей» имеет специальный переключатель, позволяющий изменять частоту механических колебаний дискретно с интервалом в 5 Гц в пределах от 10 до 100 Гц, температура вибратора — от +20 °С до +50 °С.

Аппарат конструкции Н.Н. Васильева состоит из мотора, двух цилиндров, работающих на пневматике, автотрансформатора различной конструкции. Такой вид аппарата, но с более мощным двигателем и другой формой резиновых и игольчатых вибраторов, применяется у спортсменов и с лечебной целью. Этим аппаратом, кроме вибрации, можно производить разминание мышц.

Вибромассаж. Вибрационный массаж проводится в положении лежа или сидя. Необходимо расслабить мышцы, принять удобное положение. Последовательность проведения массажа: спина — задняя поверхность нижних конечностей — передняя поверхность нижних конечностей — грудь — рука — живот. Направления массажных движений такие же, как и в классическом массаже. Противопоказания те же и дополнительно — ангиоспазм периферических сосудов. Вибрационный массаж осуществляется как по лабильной, так и по стабильной методике. При проведении вибромассажа по лабильной методике необходимо припудрить тальком место воздействия. Вибратор передвигается круговыми, зигзагообразными движениями. При этом можно проводить как непрерывную, так и прерывистую вибрацию. При стабильной методике вибратор удерживают неподвижно на месте воздействия.

Мышцы спины массируют от поясницы к подмышечным впадинам и вдоль позвоночника, применяя круговые, продольные и зигзагообразные движения. Разминание одним вибратором с отягощением другой рукой выполняют в том же направлении. Можно выполнять разминание мышц между двумя вибраторами. Для воздействия на БАТ используют специальный вибратор. Для снятия болевого синдрома (миозиты, остеохондроз, Ревматоидиты и др.) воздействуют на БАТ низкими частотами.

Нижние конечности массируют от подколенной ямки ягодичной складке, затем от пяточного сухожилия к подколенной ямке. Используют приемы разминания, вибрацию. Сто-

¹ Массируют одновременно двумя вибраторами: один из них

расположен на подошвенной поверхности, другой — на тыльной. Ягодичные мышцы массируют по ходу мышечных волокон и производят разминание между двумя вибраторами.

Переднюю поверхность бедра массируют от коленного сустава к паховой области, затем массируют коленный сустав, после чего — переднюю поверхность голени от голеностопного сустава к коленному. Используют приемы растирания, вибрацию.

При массаже грудной клетки проводят вибрацию от грудины к боковой поверхности грудной клетки, где вибраторы ведут по ходу реберных дуг, затем массируют грудные мышцы. Верхние конечности массируют от локтевого сустава к плечевому, затем кисть, лучезапястный сустав, и потом массажные движения идут к локтевому суставу. Применяют разминание мышц между двумя вибраторами, растирание, вибрацию. Кисть массируют двумя вибраторами, один из них располагают с тыльной поверхности, другой — с ладонной. Лучезапястный сустав массируют по кругу тоже между двумя вибраторами; так же массируют и локтевой сустав. Плечевой сустав массируют по ходу мышечных волокон дельтовидной мышцы двумя вибраторами (когда один вибратор располагается на передней поверхности сустава, другой — на задней).

Массаж живота выполняют по ходу толстой кишки, производят растирание, разминание мышц передней брюшной стенки, а также вибрацию по ходу толстой кишки.

Предстартовый (мобилизационный) вибрационный массаж проводится перед соревнованием (или тренировкой). Массаж выполняют за 15—20 мин до старта, продолжительность — 3—5 мин. В зависимости от функционального состояния спортсмена используют высокие частоты (при апатии) или малые частоты (при возбуждении). Массируют, как правило, мышцы, несущие наибольшую нагрузку, например, бегунам — нижние конечности и поясничную область, боксерам — плечевой пояс, верхние конечности и т.д. Затем массируемые части тела протирают разогревающим линиментом или смазывают мазью, особенно это следует делать при выступлении спортсмена в холодную, ветреную погоду для предупреждения травм опорно-двигательного аппарата.

Восстановительный (реабилитационный) вибрационный массаж выполняется спустя 1—3 ч после соревнований (тренировки) или за 2—3 ч до сна. Используют вибрацию с малыми частотами (5—15 Гц) и большой амплитудой. Выполняют частный или общий массаж, а также воздействуют на поясничную область для рефлекторного влияния на надпочечники. Если спортсмен долго не тренировался, то вибромассаж проводится с возможным применением вибромассажа в течение 3—5 дней ежедневно. После проведенного вибромассажа все тело следует прогреть спиртом.

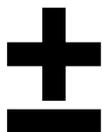
Применение вибрационного массажа с лечебной целью. Вибрационный массаж проводится специальными (резиновыми, мягкими) вибраторами, через губку, поролон или целлофановый щеточек, наполненный горячей водой. Кроме того, специальным вибратором осуществляется воздействие на БАТ. Вибромассаж проводят по рефлексогенным зонам. Воздействие на болезненные точки снижает болевой синдром.

Болеутоляющий эффект связан с возникновением под влиянием механических вибраций усиленного потока импульсов с периферических рецепторов, способного изменить функциональное состояние афферентных нервных волокон и нервных центров. В механизме этого эффекта имеет значение адаптация к данному раздражителю в связи с развитием охранительного торможения. В конечном итоге это приводит к подавлению доминанты в ЦНС и разрыву создавшегося в процессе болезни порочного круга. Улучшение кровообращения и трофики в подвергаемых вибрационному воздействию тканях играет известную роль в формировании болеутоляющего эффекта. Выбор места воздействия должен зависеть от характера патологического процесса и его локализации. В одних случаях воздействуют непосредственно на область поражения (болевые точки, внутренние органы и т.д.); в других — через рефлексогенные зоны (паравертебральные участки, ганглии и т.д.).

Вибромассаж пояснично-крестцовой области оказывает влияние на кровоснабжение и трофику органов и тканей малого таза, нижних конечностей, частично органов большого таза.

При сниженной лабильности нервно-мышечного аппарата более адекватным раздражителем является вибромассаж низкими частотами (50 и особенно 10 Гц). Для стимуляции нервно-мышечного аппарата целесообразно применять вибромассаж с возрастающей частотой колебаний.

Пневмомассаж (вакуум-массаж). Аппараты для вакуум-массажа (пневмомассажа) построены на принципе чередования понижения и повышения давления воздуха и состоят из компрессора и насоса двойного действия. При движении поршня такого насоса в одном направлении происходит отсасывание, а в обратном — нагнетание воздуха. Степень отсасывания и нагнетания воздуха регулируется при помощи специального вентиля и оп-



171

ределяется вакуумметром и манометром, установленными на аппарате. Массажный аппликатор (колокол) накладывается на определенную часть тела и соединяется шлангом с аппаратом. При помощи вакуум-массажа можно получить легко дозируемую как пассивную, так и активную гиперемия.

Под влиянием вакуум-массажа улучшается периферическое кровообращение, трофика тканей, повышается мышечный тонус (если он снижен), увеличиваются количество функционирующих капилляров (по данным капилляроскопии), жизненная емкость легких, пневмотонометрический показатель на вдохе и выдохе, повышается температура кожи более чем на 2 °С, у больных с повышенным артериальным давлением происходит его

снижение. Из аппаратов для вакуум-массажа заслуживает внимания аппарат «Пари», 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, что позволяет применить спаренные аппликаторы, а также сочетать стабильное и лабильное воздействия. На аппарате имеется точечный вакуумметр, по которому можно контролировать изменение вакуума с момента присоса массажного аппликатора. Во время работы регулировка вакуума совершается автоматически. Аппарат Тгахагог-ттог (Дания) работает на принципе чередования повышения и понижения давления воздуха и состоит из компрессора, насоса двойного действия и набора аппликаторов различной конфигурации и диаметра (от 1 см до 15 см).

В основе действия аппарата лежит использование воздушных волн как средства массажного воздействия. Точный вакуумметр позволяет контролировать изменения вакуума с момента присасывания аппликатора. Работа аппарата регулируется автоматически. Этим аппаратом можно получить легко дозируемую пассивную и активную гиперемия.

Методика вакуум-массажа. Применяют лабильный метод (скользящий) и стабильный (основанный на данных В.И. Дуровского о сегментарном воздействии на периферическое кровообращение). При лабильном методе степень вакуума составляет 10—20% абсолютного вакуума (по вакуумметру), при стабильном методе — 15—20%. Продолжительность вакуум-массажа 15—25 мин. Если на нижних конечностях имеется волосистая кожа, то ее необходимо сбрить для лучшего скольжения аппликатора. При выполнении вакуум-массажа массируемую часть тела следует смазать вазелиновым маслом для лучшего скольжения аппликатора. Движение аппликатора осуществляется по ход

172

мфатических и кровеносных сосудов, продольно, поперечно, зигзагообразно, спиралевидно. Такое направление, называемое спиральным, способствует лучшему оттоку лимфы от массируемого участка. В течение всей процедуры массажа движения аппликаторов должны производиться плавно, без рывков, без надавливания аппликатора на ткани. Массаж не должен вызывать болевых ощущений, в противном случае следует уменьшить силу воздействия. Заканчивая вакуум-массаж, необходимо снизить вакуум до начальной величины.

Противопоказания для применения вакуум-массажа: тромбоз, воспалительные процессы на коже, сердечно-сосудистая недостаточность I—III степени по Лангу, гематомы и лимфостаз, острая травма опорно-двигательного аппарата.

Последовательность проведения вакуум-массажа: спина — нижние конечности — грудь — живот — верхние конечности.

Массаж спины выполняется самым большим аппликатором. Массажные движения идут от поясничного отдела к плечу. Производятся прямолинейные движения, по спирали, круговые. Вначале массируют одну половину спины, затем — другую. Затем массируют заднюю поверхность нижних конечностей. Движения аппликатора идут от подколенной ямки к ягодицам и от пяточного сухожилия к подколенной ямке. После этого спортсмен поворачивается на спину и массирует переднюю поверхность нижней конечности. Массажные движения направлены от тыла стопы к паховой складке. Грудные мышцы массируют по ходу мышечных волокон, боковые поверхности грудной клетки — от грудины к позвоночнику; живот — по ходу толстой кишки; верхние конечности — с проксимальных отделов, так же как и нижние. Суставы (плечевой, коленный, локтевой, лучезапястный, голеностопный) массируют кругообразно, малыми аппликаторами. При стабильном методе воздействия апплика-^{Тор} располагается на одном месте. Так, при радикулите, миозите, остеохондрозе позвоночника большой аппликатор располагается на поясничной области в течение 2—5 мин. После окончания вакуум-массажа мышцы встряхиваются, их поглаживают РУками в течение 1-2 мин; затем массируемые участки тела и аппликаторы протирают спиртом или одеколоном.

Применение вакуум-массажа с лечебной целью. Вакуум-массаж успешно применяется при лечении радикулитов, остеохондроза позвоночника, миозитов, эндартериитов, в послеоперационном периоде, после снятия гипсовой повязки, для предупреждения атрофии четырехглавой мышцы бедра (после проведенного

оперативного вмешательства на коленном суставе).

173

Сочетание массажа с активными и пассивными упражнениями на растяжение

Известно, что большие физические нагрузки и гиподинамия приводят к снижению возбудимости, сократительной способности мышц, уменьшению их лабильности и т.п. Мышечно-суставный аппарат можно рассматривать как мощную рефлексогенную зону, при раздражении которой изменяются вегетативные функции организма.

Научные исследования показывают, что при растяжении мышц, связок и других элементов опорно-двигательного аппарата возникает раздражение проприорецепторов, что обуславливает так называемый рефлекс на растяжение. Поток импульсов идет от рецепторного аппарата в нервные центры, что ведет к преобладанию в ЦНС возбудительных процессов. Это важно для восстановления физической работоспособности после сильного утомления (или наслоения утомления), после больших физических нагрузок, снятия гипсовых повязок, при атрофии мышц. Реакция мышц (связок) и других тканей на растяжение зависит от степени атрофии, утомления, их анатомической структуры и расположения (топографии).

Следует отметить, что в мышцах (связках и других тканях) находятся собственные рецепторы, которые реагируют на растяжение. При растяжении мышц повышается их возбудимость, активизируется большинство мышечных волокон, что существенно влияет на функциональное состояние нервно-мышечного аппарата. Происходит нормализация мышечного тонуса, исчезают боли и уплотнения в мышцах.

В связи с этим применение упражнений на растягивание и активных движений в сочетании с массажем физиологически вполне обосновано.

При проведении массажа в процедуру включаются упражнения на растяжение мышц (связок и других элементов опорно-двигательного аппарата), а также активные движения, выполняемые самим пациентом.

Противопоказания к выполнению активных и пассивных упражнений на растяжение:

остеопороз костей, менисцит (повреждения менисков), гемофилия, повреждения крестообразных связок коленного сустава, туберкулез костей, капилляротоксикоз, привычный вывих в плечевом суставе, надколеннике, сгибательный паронихий ахиллова сухожилия, коксартроз.

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

174

После массажа или в промежутках между отдельными его приемами 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, функционального состояния пациента, его пола, возраста и др.). Не следует делать активные упражнения резко, быстро, они не должны вызывать боль и сильное утомление. Активные упражнения можно выполнять в ванне (бассейне), сауне (бане).

Пассивные упражнения на растяжение. Пассивные упражнения оказывают существенное воздействие на опорно-двигательный аппарат при хронических травмах и заболеваниях (артритах, деформирующем артрозе, спондилезе и др.), после снятия гипсовых повязок. Подбор упражнений зависит от анатомического строения суставов, положения пациента и пр.

Пассивные упражнения на растяжение выполняет массажист, вначале с небольшой амплитудой и малым количеством повторений, медленно (плавно), без рывков и сильного давления. Боли при выполнении упражнений не должно быть! В противном случае возникает защитный рефлекс (контрактура мышц) и возможна травматизация тканей опорно-двигательного аппарата. Каждое упражнение повторяют 3—5 раз. Затем этот сустав и окружающие его ткани массируют (поглаживание, растирание, разминание и потряхивание мышц).

В последние годы упражнения на растяжение стали применять чаще — как в комплексном лечении травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата, остеохондрозе, гемипарезе и контракту-Рах, так и при выполнении предстартового (подготовительного), превентивного и восстановительного массажа у спортсменов.

В зависимости от поставленных задач, характера и течения заболевания, возраста и пола пациента различают пассивные Упражнения для плечевого пояса, верхних и нижних конечностей, туловища. Ниже приводятся примерные комплексы пассивных упражнений на растяжение.

Упражнения для верхних конечностей и плечевого пояса

1. И.п. сидя и стоя. Правую (левую) руку ладонной поверх-^{ао}стью кладут на шею. Массажист становится сзади массируемого и правой рукой снизу вверх давит на его локоть, а левой

175

рукой тянет за кисть массируемого к его левому плечу. В максимального растяжения мышц сделать паузу 3—10 с. Затем пациент опускает руку и встряхивает ее. Повторить 3—5 раз.

2. И.п. то же. Обе руки на затылке, локти отведены. Масса жист стоит сзади, берет массируемого за локти и постепенно от водит их назад (пытаясь соединить лопатки). В момент макси мального растяжения пауза 3—10 с. Затем руки встряхнуть » расслабить. Повторить 2—3 раза.

3. И.п. сидя. Руки за головой (на затылке). Массажист берет массируемого под локти и пытается его поднять. В момент максимального растяжения мышц пауза 3-10 с. Затем руки опустить вниз, встряхнуть. Повторить 3—5 раз, затем погладить (растереть) мышцы надплечья, шеи.

4. И.п. сидя. Руки поднять вверх, соединить «в замок». Массажист стоит сзади массируемого и берет его за предплечья, отводя их постепенно назад. Повторить 3—5 раз.

5. И.п. сидя. Руки сзади, соединены «в замок». Массажист берет массируемого за лучезапястные суставы, отводя их назад и вверх. В момент максимального растяжения пауза 3—10 с. Повторить 3—5 раз. Затем встряхнуть мышцы (поднять руки вверх и резко опустить их вниз — повторить 2—7 раз).

6. И.п. сидя. Руки на коленях. Массажист стоит перед массируемым и, взяв его за голову и руки, производит наклон головы вниз. Массируемый оказывает сопротивление. Повторить 3-5 раз.

7. И.п. сидя. Руки за головой, соединены «в замок». Массажист стоит перед массируемым, берет его за локти и сводит 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. И.п. 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 пауза 3-10 с. Повторить 3-5 раз.

2. И.п. то же. Массажист одновременно разгибает и сгибает стопы массируемого. Повторить 3-5 раз. Затем выполнить поглаживание конечности от голеностопного сустава к паховой области и потряхивание мышц бедра.

3. И.п. лежа на спине. Массажист берет нижнюю конечность массируемого за голеностопный сустав и медленно ее поднимав (нога при этом должна быть прямой) При максимальном рас^тжении мышц пауза 5—10 с. Опустить ногу. Повторить 3-5 P^{а3-}

176

4. И.п. лежа на спине. Руки в стороны (плотно ладонями прижаты к полу), ноги согнуты в коленных и тазобедренных

уставах. Массажист стоит сбоку от массируемого. Одной рукой давит на его левое плечо, а другой производит максимальное отведение ног массируемого в сторону. При максимальном отведении ног пауза 5—10 с. То же в другую сторону. Повторить 3—5 раз в каждую сторону.

5. И.п. лежа на спине. Массируемый, наклоняясь вперед, пытается достать руками стопы, при этом массажист стоит сзади и двумя руками давит ему на плечи, усиливая тем самым наклон туловища вперед. В момент наклона пауза 3—10 с. Повторить 3—5 раз.

6. И.п. лежа на животе. Массажист стоит сбоку от массируемого. Пациент отводит ногу вверх (правую или левую), а массажист держит ногу рукой спереди голеностопного сустава, а другой рукой — в области ахиллова сухожилия. Ногу поднимать вверх. На высоте максимального отведения ноги сделать паузу 3-10 с. Ногу опустить. Повторить 3—5 раз. Затем выполнить поглаживание и потряхивание мышц бедра и голени.

7. И.п. 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 пауза 3-5 с. Затем голень оставляют в согнутом положении (90°) и выполняют потряхивание икроножных мышц и поглаживание.

Массажисты очень часто применяют во время процедур активно-пассивные движения в голеностопном суставе, которые приводят к натяжению ахиллова 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 зависит от крово- и лимфотока. После длительного постельного режима (травмы и заболевания), наложения гипсовых лонгет и т.д. количество функционирующих капилляров уменьшается. Следовательно, уменьшаются обменные процессы в тканях. При проведении активных ^a пассивных упражнений на растяжение массажист постоянно Должен помнить об этом и быть предельно внимательным.

Мануальная терапия

Мануальная терапия (МТ) — один из древнейших методов Учения. Ею пользовались народы Китая, Индии, Древней Греции и др. Всегда существовали народные лекари, которые без

177

знания медицины занимались вправлением вывихов и сопоставлением обломков костей при переломах.

Многочисленные фрески и картины, написанные более 2 тыс лет назад (Таиланд, Турция и др.), изображают древних лекарей, производящих мануальную терапию.

Под мануальной терапией понимают ручное воздействие на позвоночник, суставы, мышцы с целью устранения боли и других неврологических проявлений заболевания (рис. 56—66).

Рис. 56. Мобилизация и манипуляция на I пальце (а) и лучезапястном суставе

Рис. 57. Мобилизация, манипуляция (а) и тракция (б) на плечевом и локтевом суставах

Рис. 58. Мобилизация, манипуляция и тракция на плечевом суставе

178

Рис. 59. Мобилизация и манипуляция на плечевом суставе

Рис. 60. Мобилизация и манипуляция на грудинно-ключичном сочленении

Рис. 61. Дистракция при манипуляциях на плюсневых костях (а). Манипуляция на пяточной кости (б). Мобилизация голеностопного сустава (в)

Рис. 62. Мобилизация и манипуляция на коленном суставе (а, б)

179

Рис. 63. Мобилизация и манипуляция на тазобедренном суставе (а). Мобилизация и тракция тазобедренного сустава (б)

Рис. 64. Мобилизация (а) и дистракция коленного сустава (б)

Рис. 65. Постизометрическая релаксация на сгибание в поясничном отделе позвоночника (а). Мобилизация и манипуляция на тазобедренном суставе (б)

180

Рис. 66. Мобилизация и тракция тазобедренного сустава (а). Тракция поясничного отдела позвоночника в положении лежа на спине с согнутыми коленями (б)

Мануальная терапия (зарубежом именуется хиропрактика) широко применяется при различных болевых синдромах. Но в нашей стране этот метод не нашел еще должного применения. Это связано с тем, что врачи недостаточно знакомы с данным методом. Как справедливо отмечает А.А. Корж с соавт. (1980) в аналитическом обзоре по указанному вопросу, «больному безразлично, 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».

Мануальная терапия (МТ) позволяет устранить боль и восстановить двигательную и опорную функции позвоночника.

Мануальная терапия нашла обоснование и отражена в руководствах (Н.А. Касьян, 1985: ^ "№01 {, 1946; <1. МеппеП, 1952; К.Мащпе, 1957; Б. МаШапй, 1964; К. *Беш*, 1963, 1978; и др.).

Основными в механизме действия МТ являются механический и рефлекторный факторы, которые направлены на восстановление нормальных соотношений ПДС (позвоночного двигательного сегмента), устранение дислокации и подвывихов суставов; мобилизацию заблокированных сегментов позвоночника; устранение диско-радикулярного конфликта; уменьшение мышеч-^аого тонуса, что ведет к нормализации функции позвоночника и Уменьшению болевого синдрома (Н.А. Касьян, 1985; <1. СугIах, 1968; К. Бешгй, 1983 и др.).

Выбор приемов МТ в каждом конкретном случае зависит от ^{оо}бенностей неврологического синдрома, выраженности боли,

181

)

степени выраженности мышечного корсета, возраста, пола п циента, направления блокирования позвонков.

Показания для мануальной терапии определяют исходя и патогенеза заболевания, например случаи, которые сопрово дятся блокадой в суставе, нарушением его функции и др. Следу ет отметить, что не каждый блок вреден. Он может быть защи- ной реакцией организма, например анкилоз и др. При выполне нии манипуляций на позвоночнике или суставах конечностей кроме осмотра, определении подвижности в суставах и т.д., край, не 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 предпочтение отдают тракции суставов перед скольжением его поверхности. Если у больного имеется больше одного блока, то начинают с ключевых позиций позвоночника и 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.

К манипуляции приступают после проведения мобилизации. Мобилизация является подготовкой к манипуляции. Если мобилизацию проводить терпеливо и продолжительное время, то она может заменить манипуляцию.

Мануальную терапию проводят при различных синдромах, связанных с повреждением межпозвонковых дисков (суставов), связок и пр., при которых обнаруживается блок: а) в шейном отделе позвоночника — при мигрени, головной боли цервикаль-ного происхождения, при радикулярных синдромах верхних конечностей; б) в грудной области — интенкостальные невралгии; в) в пояснично-крестцовой области — острый позвонковый синдром, грыжа межпозвоночных дисков в сочетании с псевдо-радикулярным синдромом, хронические люмбагии. К показаниям для мануальной терапии относятся также дегенеративные процессы вне суставов позвоночника, сопровождаемые блоком-как, например, коксартроз, гонартроз, эпикондилит.

Противопоказания: опухоли, вывихи, острые воспалительные процессы, туберкулез позвоночника, остеопороз; аномалий в области атланта и эпистрофия, сопровождаемые вывихом, свер*¹ подвижностью в данном сегменте.

182

При выполнении мануальной терапии необ-^одимо соблюдать следующие правила: Мануальная терапия требует точного диагноза, тщательного исследования, что включает правильно собранный анамнез, неврологическое и ортопедическое исследование, функциональную рентгенографию и электрофизиологические исследования; при манипуляции на суставе его необходимо фиксировать и устра-^яить возможную подвижность (см. рис. 56—66); вначале создать предварительное напряжение в суставе, а затем произвести короткий толчок, который лежит в основе мануальной терапии; после проведенной манипуляции необходимо снова исследовать функции сустава и сравнить с функцией симметричного сустава.

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 хруст (щелчок) в суставе. В нормальном суставе этот хруст (щелчок) ощущается слабо.

Исследование позвоночника. Позвоночник имеет рефлекторную связь с внутренними органами, является важным (если не основным) объектом при выполнении манипуляций. Это переходные места в люмбосакральном, торако-люмбальном, церви-ко-торакальном и кранио-цервикальном отделах позвоночника. Если имеет 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. Выполняют наклоны туловища в стороны* вперед, назад, следят за наличием возможного блока, мышечных изменений (спазма). В исходном положении сидя исследуют паравerteбральную мускулатуру, производя наклоны вперед, а также подвижность между Сдельными сегментами.

Чтобы исследовать грудные позвонки, больного просят сделать глубокий вдох и выдох, обращая внимание на волну кифоза. При Чокаде в грудном сегменте позвоночника волна прерывается. Для исследования шейных позвонков используют активные Движения — наклоны головы пациента вперед, назад, в сторо-^{8b}1, ротацию при наклоненной голове вперед и назад. Затем ис-

183

сопр

о

следуют мускулатуру на активные движения, оказывая тивление.

После проведения тщательного исследования и обнаруж^{дн1}, патологии (блока) приступают к мобилизации. При мобилизации производят серию ритмически повторяющихся движений которые не превышают нормальной пассивной подвижности су' ставов. Мобилизация включает два этапа: а) ставят сустав в ц₀. зицию посредством медленного пассивного движения; б) создают для сустава определенное напряжение — пассивное движение совершают до появления слабого сопротивления и затем снова возвращают в исходную позицию. Мобилизация бывает неспецифической, когда захватывают несколько сегментов, и специфической, когда мобилизуется только сегмент с поврежденной функцией.

Большое значение имеет *мобилизация мягких тканей* (рис. 67—69). Необходимо создать условия для расслабления (релаксации) и уменьшения боли. К мобилизации относится вытяжение, которое совершают в направлении оси позвоночника. После достижения достаточной релаксации производят резкое движение, являющееся продолжением вытяжения. Техника манипуляций наиболее важна в мануальной терапии. Манипуляция может быть осуществлена в нейтральной позиции с ротацией от флексии и экстензии. Технику манипуляций можно систематизировать следующим образом: прямая — нажатие производят непосредственно на позвоночник или сустав; косвенная — движение в позвоночнике осуществляется за счет движения рук, плечевого пояса, ног или таза; полукосвенная — напряжение создается за счет упора с расстояния, оказываемого с помощью колена, руки или груди выполняющего мануальную терапию.

Действие МТ связано с механическим и рефлекторным факторами. При выполнении манипуляций осуществляется воздействие на проприорецепторы мышц, сухожилий, связок, что благотворно влияет на патологический процесс. Манипуляциями снимается блокада и тем самым устраняется мышечный спазм паравerteбральной мускулатуры, боль и нормализуется тонус сосудов. Обычно одной манипуляции в неделю достаточно. При значительной блокаде мобилизацию можно сделать несколько раз. Если после двух—трех манипуляций при острых болях не наблюдается улучшения, то следует думать об ошибке в постановке диагноза.

Чтобы избежать ошибок и осложнений при выполнении мануальной терапии, необходимо тщательно обследовать больного* хорошо владеть техникой ее выполнения. Неправильно постав-

Рис. 67. Некоторые упражнения самомобилизации

венный диагноз, неудачно выполненная манипуляция, несоблюдение правил манипуляции могут привести к негативным явле-⁸иям. Вот почему мануальную терапию должен проводить врач. I Различают три основных вида воздействий: массаж, мобили- I Ция и манипуляция. С помощью массажа оказывают воздей- I Ц-твие на мягкие ткани, кожу, подкожную клетчатку, связки, I ожилия. Задача массажа — устранение гипертонуса мышц, I Рмализация афферентной импульсации, метаболизма тканей.

184

185

Рис. 68. Некоторые упражнения самомобилизации

Массаж применяется до начала мануальной терапии. Используют приемы сегментарно-рефлекторного массажа. Вначале применяют подготовительный массаж (поглаживание, растирание и разминание), затем массируют спину (паравертебральные области) с применением специальных приемов сегментарного массажа (надавливание, локальное разминание, растирание, вибрация), в заключение всю спину поглаживают, потряхивают. *Массаж конечности* массируют с проксимальных отделов с приме-

186

Рис. 69. Некоторые упражнения самомобилизации

нием приемов классического и точечного массажа для релаксации мышц. На триггерных точках (зонах) производят тщательное растирание, разминание и вибрацию. Включают упражнения на растягивание мышц с последующим их поглаживанием и потряхиванием. Продолжительность массажа 10—15 мин.

Мобилизация представляет собой пассивные, ритмически повторяемые движения в межпозвоночных суставах в пределах физиологического объема, что увеличивает подвижность ПДС (позвоночного двигательного сегмента).

Манипуляция связана с кратковременным, сформированным движением в одном или нескольких суставах с целью доведения соотношения элементов сустава до предела анатомических возможностей. Манипуляция, как правило, сопровождается характерным хрустом.

187

МТ проводится 1—2 раза с интервалом в 2-3 дня.

Задачей мануальной терапии является восстановление шенной функции, поэтому большое значение имеет предварительное обследование.

Осмотр. Необходимо определить изменение в статике — положение таза (например, анталгическая походка), наклон головы в сторону.

Пальпация. Определяют различные рефлексогенные изменения в тканях опорно-двигательного аппарата, изменения в покровах тела (уплотнения, узлы и др.).

Активные движения. Их применяют для определения подвижности в суставах, позвоночнике, состоянии мышечно-связочного аппарата.

Пассивные движения. При проведении пассивных движений следует исходить из анатомических особенностей суставов, возраста, пола пациента и имеющейся патологии. Необходимо соблюдать правило: пациент должен полностью расслабиться, принять удобное положение. До начала движений в суставе необходимо провести тракцию. Фиксация сегмента должна быть безболезненной.

При проведении исследования врач (массажист) соблюдает следующие правила: найти оптимальное положение, которое позволило бы пациенту расслабиться; положение больного должно быть удобным для врача; при исследовании сустава врач помещает руки близко от суставной щели, совершая движения в суставе с целью определить имеющиеся нарушения; фиксируют один сегмент, а другой фиксируют так, чтобы он двигался вместе с фиксирующей костью (пальцами); фиксация не должна вызывать боли; до начала движения необходимо произвести тракцию.

При нарушении функции сустава отмечается его блокада. В таком суставе обнаруживается твердая резистентность, в то время как нормальные суставы всегда немного пружинят. Используют множество тестов диагностики, в основе которых стоит пружинирование суставов. Если оно отсутствует, то говорят о наличии блокады, которая устанавливается посредством игры суставов. Для объяснения причин блокады выдвинуто множество теорий. Одна из них указывает на рефлекторный механизм спазма мышц, другая — на то, что при межпозвоночных суставах возникают менискоиды, которые при блокаде ущемляются и т.д.

Чаще всего при блокаде суставов возникает субъективное чувство боли, что вызывает соответствующие рефлексы, проявленные в сегментах.

Если ноцицептивное раздражение ниже порога боли, то оно не чувствуется. Очень часто обнаруживаются блокады, уплотне-

188

и в опорно-двигательных тканях, о которых больной не знает и не проявляет никакой реакции, и наоборот.

Не все боли, исходящие из позвоночника, являются результатом морфологических изменений или компрессии (сдавления). к мануальной терапии встречаются случаи, когда сильная боль вызывается и функциональными нарушениями. Грамотно выполненная манипуляция восстанавливает функцию сустава, боль исчезает немедленно или через несколько дней.

ГЛАВА III.

ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА

ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Сердечно-сосудистая система обеспечивает доставку к тканям необходимых для их жизнедеятельности питательных веществ, кислорода, воды и столь же непрерывное удаление продуктов обмена веществ при помощи движущейся жидкой среды.

К системе кровообращения относятся: сердце, выполняющее функцию насоса, и периферические кровеносные сосуды — артерии, вены и капилляры (рис. 70). Выбрасываемая сердцем кровь разносится к тканям через артерии, артериолы (мелкие артерии) и капилляры, а затем возвращается к сердцу по венам (мелким венам) и крупным венам. На рис. 71 приведена схема кровообращения в важнейших органах и системах.

Любое заболевание сердечно-сосудистой системы ведет к более или менее выраженному снижению функции кровообращения. В этих условиях ограничивается адаптационная способность всей кислородно-транспортной системы, в результате чего физическая работоспособность снижается.

Реабилитация больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями — одна из самых актуальных проблем здравоохранения, так сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди причин смерти. По данным Всемирной организации здравоохранения, во всех странах мира число их значительно возросло. При этом увеличилось количество пострадавших в возра-

11

189

Рис 70 Кровеносная система. А: 1 - внутренняя яремная вена; 2 - левая подключичная артерия; 3 - легочная артерия; 4 - дуга аорты, о - верхняя полая вена; 6 - сердце; 7 - селезеночная артерия; 8 - пещерная артерия; 9 - нисходящая часть аорты; 10 - почечная артерия; 11 - нижняя полая вена; 12 - нижняя брыжечная артерия; 13 — лучевая артерия; 14 - бедренная артерия; 15 - капиллярная сеть (а - артериальные; в - венозные; л - лимфатические); 16 - локтевая вена и артерия; 17 - поверхностная ладонная дуга; 18 - бедренная вена; 19 - подколенная артерия; 20 - артерии и вены голеней; 21 - дорсальные плюсневые сосуды; 22 - плечевая артерия; 23 - плечевая вена; В — срез артерий и вен (а — артерии; в — вены); клапаны вены конечности

190

24

рис. 71- Схема кровообращения. 1 — аорта; 2 — верхняя полая вена; 3 — правое предсердие; 4 — нижняя полая вена; 5 — нисходящая аорта; 6 — сосуды головы и шеи; 7 — сосуды правой верхней конечности; 8 — сосуды левой верхней конечности; 9 — левое предсердие; 10 — сосуды правого легкого; 11 — сосуды левого легкого; 12 — правый желудочек; 13 — левый желудочек; 14 — печеночные вены; 15 — чревный ствол; 16 — печень; 17 — селезенка; 18 — желудок; 19 — пищеварительный тракт; 20 — воротная вена; 21 — почки; 22 — сосуды левой нижней конечности; 23 — подвздошная артерия; 24 — сосуды правой нижней конечности

сте до 45 лет; более того, сердечно-сосудистая патология стала одной из основных причин смерти людей в самом трудоспособном возрасте — от 45 до 64 лет. Кроме того, в развитых странах мира основной причиной инвалидности являются заболевания сердечно-сосудистой системы.

Возникновению сердечно-сосудистых заболеваний способствуют гиподинамия, нерациональное питание, неблагоприятные экологические факторы, а также вредные привычки (курение, алкоголизм), стрессовые ситуации, психоэмоциональные перегрузки.

Для профилактики сердечно-сосудистых заболеваний необходимы адекватный двигательный режим, диетотерапия, применение общеукрепляющих средств (закаливание, массаж, баня и др.).

Исследования показали, что умеренные (адекватные возрасту, полу и физическому состоянию) физические нагрузки способствуют снижению уровня холестерина в крови, уменьшают (снижают) риск развития атеросклероза у людей, ведущих пассивный образ жизни. Систематические (3-4 раза в неделю по 15-45 мин) умеренные занятия физкультурой способствуют развитию приспособительных реакций, устойчивости к внешним факторам окружающей среды. Умеренные физические нагрузки способствуют усилению метаболизма в тканях, адаптации к гипоксии, экономизации работы сердца, нормализации свертыва-

191