

МАССАЖ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА

Г.А. ГАЛЬПЕРИНА



Массаж и фитнес

Галина Гальперина

**Массаж при заболеваниях
ПОЗВОНОЧНИКА**

«ВЕЧЕ»

Гальперина Г. А.

Массаж при заболеваниях позвоночника / Г. А. Гальперина —
«ВЕЧЕ», — (Массаж и фитнес)

Эта книга для тех, кому заболевания позвоночника приносят не только физические страдания, но и мешают нормально жить, а также для тех, кто желает помочь своим близким, имеющим подобные заболевания. Описанные здесь методики проведения лечебного и профилактического массажа позволят облегчить состояние больного во время приступа, а также не дадут развиваться повторному болевому синдрому. Однако, прежде чем использовать массаж, необходимо посоветоваться с лечащим врачом.

© Гальперина Г. А.

© ВЕЧЕ

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МАССАЖА	6
ГЛАВА 2. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАССАЖА	15
Влияние массажа на кожу	16
Влияние массажа на нервную систему	18
Влияние массажа на кровеносную и лимфатическую системы	21
Влияние массажа на дыхательную систему	24
Влияние массажа на внутренние органы и обмен веществ	25
Влияние массажа на мышцы, суставы, связки и сухожилия	26
Конец ознакомительного фрагмента.	28

Галина Анатольевна Гальперина

Массаж при заболеваниях позвоночника

ВВЕДЕНИЕ

Болезни позвоночника – вполне обычное явление в современном мире. От них страдает практически каждый второй, живущий на Земле. Даже в благополучной Европе количество людей с заболеваниями позвоночника очень велико.

Согласно статистике, из 1000 человек, впервые обращающихся к лечащему врачу по поводу болей в позвоночнике, около 400 направляются в больницу на обследование, из них 30 остаются на амбулаторном лечении, а 5 подвергаются операционному вмешательству. Но не только современный человек страдает от заболеваний позвоночника. Палеонтологам в ходе исследований удалось установить, что уже у *Homo erectus* – человека прямоходящего – был остеохондроз пояснично-крестцового отдела позвоночника. Иными словами, встав на ноги, человек сам обрек себя на боли в позвоночнике.

В настоящее время заболевания позвоночника встречаются практически во всех возрастных группах, это обычное явление и среди современной молодежи, и среди пожилых людей. Как правило, мужчины страдают от болей в области позвоночника в 2 раза чаще, чем женщины. Возможно, это связано с особенностями анатомо-физиологического строения, а также с тем, что представители сильного пола занимаются тяжелым физическим трудом и им чаще приходится поднимать тяжести. В последние годы рост количества заболеваний позвоночника (в частности, сколиоза и остеохондроза) обусловлен длительным пребыванием представителей всех возрастных групп за компьютером. Неправильное положение тела во время работы приводит к искривлению позвоночника, причем это заболевание атакует в большей степени неокрепший детский организм. Остеохондроз представляет опасность для людей всех возрастных групп, а последствия его оказываются более серьезными, нежели последствия всех видов сколиоза.

Для профилактики и лечения заболеваний позвоночника, развивающихся в результате дегенеративных и трофических изменений позвоночника, а также в результате неправильной осанки, надо делать следующее:

- 1) часто менять положение тела: не находиться долгое время в одной и той же позе, вставать из-за стола, двигаться;
- 2) постоянно следить за своей осанкой и правильно организовывать рабочее место;
- 3) заниматься спортом, делать упражнения, входящие в комплекс лечебно-профилактической физкультуры. Полезны для позвоночника занятия плаванием и выполнение упражнений на турнике.

Одним из эффективных средств лечения заболеваний позвоночника является массаж. Он помогает уменьшить боль в пораженной области, способствует активизации кровоснабжения больных участков позвоночника, снимает напряжение и болезненность в скелетных мышцах. Однако использование массажа в лечебных целях допустимо лишь при незначительном обострении хронических болей и в период выздоровления, его можно также применять в качестве профилактического средства.

Методики проведения сеансов массажа при заболеваниях позвоночника не отличаются особой сложностью, они доступны каждому, желающему оказать больному посильную помощь. В данной книге имеется необходимая информация не только о симптомах различных заболеваний позвоночника, но и о методах, формах и приемах массажа, используемых при лечении.

ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МАССАЖА

Искусству массажа люди научились очень давно. Использование этого эффективного способа лечения и предупреждения различных заболеваний восходит еще к начальному этапу развития народной медицины. Простыми приемами массажа – такими, как разминание, поглаживание, поколачивание, – владели многие народы в древности; однако систематическое использование этих приемов началось гораздо позднее, когда получило развитие врачебное искусство и была в полной мере осознана целительная сила массажа.

Что же означает слово «массаж»? В различных языках существуют синонимы этого слова: в арабском *mass* – «касаться, нежно надавливать»; в латинском *massa* – «прилипающий к рукам, прикасающийся к пальцам»; в греческом *masso* – «сжимать руками»; в древнееврейском «машень» – «ощупывать»; во французском *masser* – «растирать». Иными словами, массаж – это механическое воздействие руками или каким-либо предметом на поверхность тела, производимое с помощью специальных приемов и имеющее целью получение лечебного или гигиенического эффекта.

Первыми, кто систематизировал известные методы и техники массажа, были древнекитайские и древнеиндийские врачи. Согласно источникам, в Древнем Китае искусство массажа получило развитие еще в III тыс. до н. э. Наиболее эффективным его использование оказывалось при лечении таких серьезных заболеваний, как ревматизм, вывихи, спазмы мышц; кроме того, массаж служил средством релаксации и снятия усталости.

Китайские врачеватели растирали руками тела своих пациентов, производя при этом осторожные, но достаточно сильные сдавливания мышц и подергивания в сочленениях. Индийский же массаж сводился к нежному разминанию всего тела, начиная от верхних конечностей и заканчивая стопами.

Как правило, массажистами в Древнем Китае и Индии были специально обученные священнослужители. Кроме того, существовали особые врачебно-гимнастические школы, в которых не только проводили сеансы лечебного массажа, но и раскрывали тайны этого непростого искусства.

До настоящего времени сохранились систематизированные пособия китайских и индийских авторов, в которых описываются некоторые приемы массажа, методика и техника их проведения, а также даются советы по использованию массажных приемов при некоторых патологиях. Это древнекитайская книга «Конг-Фу», написанная в III тыс. до н. э.; энциклопедия «Сан-Тсай-Ту-Госи», состоящая из 64 книг и датированная XVI в. н. э.; древнеиндийские Веды (Книга мудрости), относящиеся ко II тыс. до н. э., и более позднее сочинение индийских врачевателей «Сукрута».

Массаж находил применение при лечении различных болезней не только в Индии и Китае, но и в ряде других государств, причем в некоторых из них он являлся элементом культового богослужения. Так, у аборигенов Америки и у народов, населявших острова Тихого океана и Экваториальную Африку, во время торжеств, посвященных различным богам, вожди или шаманы заставляли соплеменников ложиться на животы и топтались по их спинам. И не было ни одной болезни, которую не лечили бы подобным способом.

Более цивилизованная техника массажа существовала у ближайших соседей индусов – жителей Непала и Шри-Ланки (Цейлона). Еще в 1000 г. до н. э. на территории этих государств были открыты медицинские школы, в которых обязательной обучающей дисциплиной являлся массаж. В цейлонской летописи «Маха-вамса», датированной VI в. до н. э., дается описание некоторых приемов и ссылки на то, как их использовали при том или ином физическом недуге.

Особой популярностью пользовался лечебный массаж у древних ассирийцев и египтян. Свидетельством этому может служить барельеф, найденный во дворце ассирийского правителя Санхериба, а также обнаруженный в 1841 г. во время раскопок погребения египетского полководца папирус с изображением массажных приемов: поглаживания икроножных мышц, растирания стопы, поколачивания мышц спины и ягодиц (рис. 1).

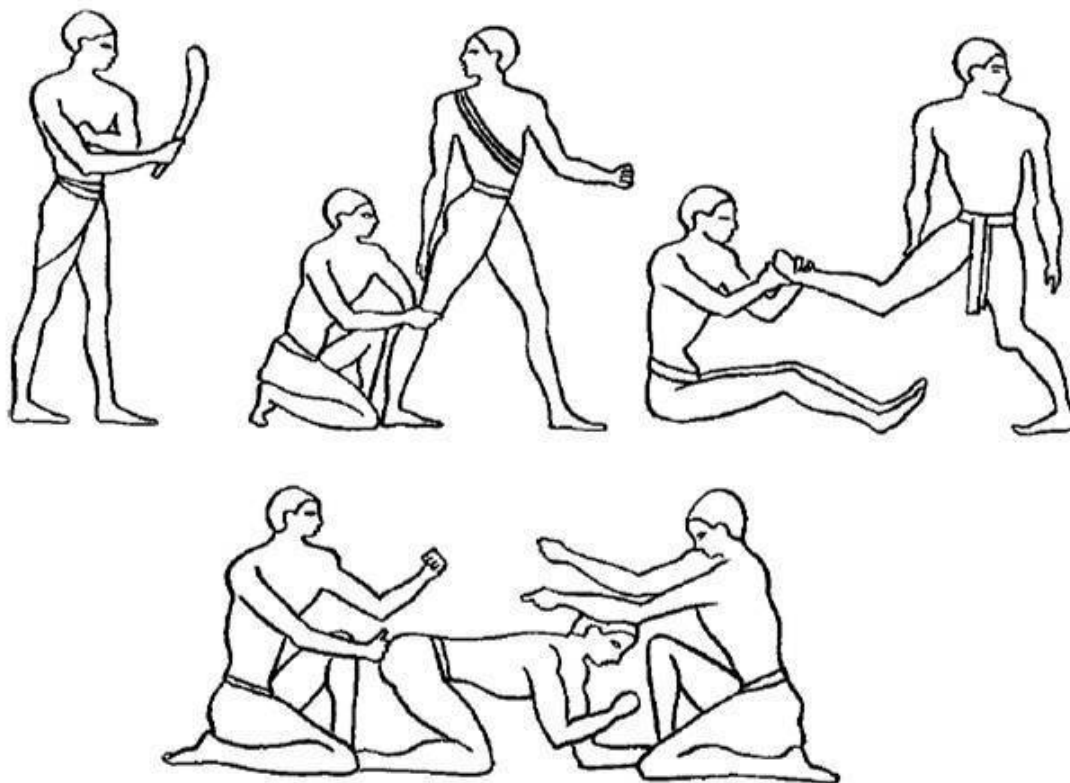


Рис. 1

Как правило, массаж в Древнем Египте проводился в бане. По свидетельству очевидца, «растирания были распространены в такой степени, что никто не выходил из бани, не подвергшись массажу. Для этого растираемого растягивали, мяти, давили... руками различные части тела. Затем делали несколько движений в различных сочленениях. Все это проделывали сначала спереди, потом сзади и с боков. Потом, вытянув руки, проделывали то же и на них: сгибали, растягивали различные сочленения всей руки, затем каждого пальца в отдельности, потом переходили на предплечье, плечо, грудь, спину, сгибая их в различные стороны. Не довольствуясь сгибанием, растяжением и массажем сочленений, подвергали тем же давлениям и растираниям все мышцы».

Необходимо отметить, что массаж в паровой бане был необычайно популярен и в Индии. Процедура сводилась к следующему: на раскаленные плиты выливали несколько ведер холодной воды, образовывался пар, распаренного человека клали на пол бани, и слуги начинали оказывать давление на его живот и грудь. Нажимы сопровождалась поглаживаниями и растираниями. Через определенный промежуток времени массируемого переворачивали на живот и выполняли те же манипуляции на спине. Эффект от подобного массажа был потрясающим.

Не менее знающими в области применения массажа были древние греки. Особым вниманием у них пользовались лечебный и спортивный массаж. Изображения физических упраж-

нений, массажных приемов, растираний тела маслами и благовониями присутствуют на многих греческих вазах, амфорах и фресках, сохранившихся до настоящего времени.

Упоминания о благотворном воздействии на организм массажа в сочетании с ароматерапией и баней есть и в бессмертных трудах Геродота – имеется в виду фрагмент, когда Цирцея прислуживала Одиссею в бане, растирала его тело мазями и умащивала ароматными маслами.

Жители Эллады видели в массаже не только спасительное средство от различных болезней, не подлежало сомнению и его использование в профилактических целях. Массаж все больше и больше проникал в жизнь эллинов: его применяли во время физической подготовки в школе и армии, перед спортивными состязаниями. Согласно некоторым источникам, спортсменов и школьников массировали педотрибы – преподаватели гимнастики, специально обученные искусству массажа. При проведении процедуры использовали мелкий песок, привезенный с берегов Нила.

Первым, кто попытался дать физиологическое обоснование благотворного воздействия массажа на человеческое тело, был древнегреческий врач Геродикос, живший в V в. до н. э. Но ему не удалось довести начатое до конца.

Работу Геродикоса продолжил знаменитый реформатор античной медицины Гиппократ. Заслугой последнего явилось то, что он сумел освободить искусство массажа от религиозных наслоений и тем самым определить путь его дальнейшего развития.

Гиппократ считал, что «врач должен быть опытен во многих вещах и, между прочим, в массаже». Ему на практике удалось подтвердить многие теоретические предположения, высказываемые Геродикосом и другими врачами древности: «...сочленение может быть сжимаемо и расслаблено массажем. Трение вызывает стягивание или расслабление тканей, ведет к исхуданию или полноте, сухое и частое трение стягивает, а мягкое, нежное и умеренное утолщает ткани».

Из Греции искусство массажа проникло в Римскую империю, где стало неотъемлемым элементом военного и физического воспитания подрастающего поколения.

Одним из первых, кто открыл на территории Римской империи школу массажа, был греческий врач Асклепиад, живший во II в. до н. э. Он советовал воздерживаться от излишеств в еде и приеме алкогольных напитков, при этом регулярно проводить сеансы массажа путем воздействия на все участки тела растиранием и разминанием. Именно этот врач впервые применил на практике такой массажный прием, как вибрация.

Асклепиад предложил свою методику, согласно которой массаж был разделен по способу – на сухой и с применением масел, по силе надавливания – на сильный и слабый, по времени воздействия – на кратковременный и длительный.

В дальнейшем Асклепиадова система была дополнена и уточнена Клавдием Галеном (II в. н. э.), главным врачом школы гладиаторов в Пергаме. Он выделил и описал девять видов массажа, дал точные рекомендации, какой из них в сочетании с какими приемами следует использовать в той или иной ситуации. Помимо этого, Галеном были разработаны методики выполнения утреннего и вечернего массажа и даны показания к ее применению. Согласно этой методике, массаж начинался легкими растираниями и поглаживаниями, затем разминания становились более сильными, а завершался сеанс приемами, использовавшимися в начале.

До настоящего времени сохранилось большое количество многотомных трудов древнеримских врачей и ученых, в частности сочинение Авла Корнелия Цельса «О медицине». Одна из глав этой книги полностью посвящена значению массажа для лечения и профилактики различных болезней. Цельс указывал на то, что растирания и поглаживания полезны для успокоения болей различного происхождения и удаления «патологических отложений в тканях».

Интересные сведения об искусстве массажа содержатся в «Сравнительных жизнеописаниях» историка Плутарха (I—II вв. н. э.). Он рассказывает, как рабы растирали и разминали

великого римского диктатора и полководца Гая Юлия Цезаря, стараясь избавить его от болей в спине.

Следует отметить, что в Древнем Риме массаж нередко проводили в термах (общественных банях). Для выполнения процедуры отводились специальные комнаты. Обученные основным массажным приемам рабы разминали и растирали тела посетителей, которые предварительно проделывали несколько гимнастических упражнений. В завершение процедуры массажа тела парящихся умащивали благовониями и натирали маслами. В X—XI вв. искусство массажа получило новое развитие, во многом это было обусловлено расцветом медицины в восточных государствах. Теоретические выкладки врачей, в первую очередь Ар-Рази и Абу-Али Ибн Сины, известного больше как Авиценна, находили применение на практике. Так, в больнице, открытой Ар-Рази (IX—X вв.) в Багдаде, ведущим лечебным методом являлся массаж, причем проводился он в соответствии с рекомендациями врача: для лечения и профилактики конкретного заболевания использовался определенный вид массажа (их Ар-Рази выделил девять) и конкретный набор приемов.

Особого внимания заслуживает методика Авиценны, направленная на сохранение физического здоровья. Ее основные положения изложены в знаменитых медицинских трудах «Канон врачебной науки» и «Книга исцеления».

Авиценна считал, что лекарственные препараты «...истощают естество человека...», наиболее эффективными профилактическими средствами, не приносящими вреда человеческому организму, он называл физические упражнения и массаж. Естественно, все это должно сопровождаться правильным режимом питания и сна.

Знаменитый врач различал лечебный и профилактический массаж, помимо этого, он выделил 6 разновидностей массажа: сильный, способствующий укреплению тела; слабый, смягчающий и расслабляющий тело; продолжительный, от которого человек худеет; умеренный, помогающий «процветанию тела»; подготовительный и восстановительный.

Относительно двух последних Авиценна писал: «Чтобы подготовить себя к физическим упражнениям, вначале необходимо растереть тело грубой тканью, чтобы охватить ими все части мускулатуры (то есть применить приемы подготовительного массажа)... После занятий физическими упражнениями следует произвести восстанавливающий массаж, он также называется успокаивающим. Он преследует цель рассасывания излишков, задержавшихся в мышцах и не успевших выделиться во время упражнений, и устранения этих излишков, чтобы они не создавали утомленность».

В Тибете, Индонезии, Корее и ряде государств Малой и Средней Азии, наряду с традиционными приемами ручного массажа – поглаживанием, трением, разминанием, надавливанием и растиранием, использовался несколько необычный для европейцев, но не менее эффективный массаж ногами (его называют также восточным).

Подобная процедура была популярна и на острове Туга (Океания), о чем имеются свидетельства очевидцев: «...страдающий от усталости ложился на траву и заставлял троих или четверых маленьких детей топтать его спину ногами».

Ножной массаж использовали в своих разминочных упражнениях и спортсмены: как правило, один из них ложился на живот, разведя руки в стороны, ладонями к полу, а кто-нибудь из товарищей голыми ногами разминал его спину. Это позволяло с наибольшим эффектом подготовить мышцы к большой физической нагрузке.

Народы Дальнего Востока применяли массаж ногами не только в профилактических, но и в лечебных целях. Страдающего от болей в спине клали у порога дома, после чего начинали топтаться по больному, осторожно передвигаясь снизу вверх и сверху вниз по его спине. При этом человек, производящий данную процедуру, удерживался руками за дверной косяк, регулируя таким образом силу давления и сохраняя равновесие.

На Востоке, так же как и в Древней Греции и Риме, существовал массаж в банях. Однако восточное искусство массажа несколько отличалось от европейского: так, например, техника турецких и персидских массажистов во многом напоминала египетскую: использовались растирания, надавливания пальцами, перетиранья тканей, причем проводились эти процедуры в специальной, хорошо прогретой комнате с сухим паром.

Нередко восточные банщики массировали своих пациентов с помощью ног. Вот как описывал восточный массаж генерал Н. Н. Муравьев-Карский, участник Крымской войны 1853—1856 гг.: «Вышедши (из воды), велел банщику мыть себя и ломать по их обыкновению. Они сие чрезвычайно ловки делать, всячески коверкают, так что ребра и все кости трещат, стучат тебя кулаками и, положив на спину, прыгают на ноги и на грудь и сползают на пятках по мокрому телу. Я держал свои кулаки в готовности, чтобы истребить банщика, если он меня ушибет, но они так ловко и проворно сие делают, что я мог только хохотать с товарищами...»

Массаж в банях был широко распространен и на Руси, он применялся наряду с закаливанием, служил отличным общеукрепляющим средством и назывался хвощеванием.

Обычно процедура проводилась в парной с использованием березовых или дубовых веников. Вот как описывал это действие летописец Нестор: «Как ся мыют и хвощут... видех бани древяны и пережгут их вельми, и сволокутся, и будут нази и обольются мытостью, и возьмут ветвие и начнут ся бити... и облиются водою студеною и таке живут». Проще говоря, после помывки посетители бани переходили в парную, где ложились на лавки, а банщик сильно хлестал веником их голые тела. Применялся также прием легкого поколачивания предварительно распаренным веником, в целом же все движения банщика-массажиста были очень энергичными. В частных банях, как правило, парящиеся поочередно массировали друг друга вениками. В завершение всей процедуры на разогретенные тела выливали по несколько ведер воды – сначала теплой, а затем холодной, чередуя их; таким образом производилась подготовка к последующему нырянию в ледяную прорубь или снежный сугроб.

Финны и карелы, подобно славянским народам, предпочитали использовать массаж как общеукрепляющее, профилактическое средство. Но техника массажа у этих народов несколько отличается от славянской. В настоящее время некоторые приемы финского массажа используются в спортивной практике, в частности в предстартовой подготовке спортсменов.

В эпоху Средневековья развитие массажа было приостановлено. Сведения о нем, принесенные крестоносцами во время завоевательных походов в Европу, были забыты в результате негативного отношения к массажу и медицине клерикальной верхушки. Святая инквизиция преследовала всех, кто был заподозрен в передаче информации о практиковавшихся в прошлом способах излечения от болезней. Приговоренных к смерти сжигали на костре как ведьм, колдунов и чародеев. Таким образом, церковь тормозила развитие медицины в целом и массажа в частности. Так продолжалось до конца XIV – начала XV в., когда во взглядах на человеческое тело передовых представителей общества эпохи Возрождения обозначился перелом. Благодаря анатомическим исследованиям Монди де Сиучи, Бертуччио и Пиетро Егилата вновь начал пробуждаться интерес к древнему искусству массажа и лечебной гимнастике.

Нельзя обойти вниманием труды бельгийского ученого Андреаса Везалия и английского врача Уильяма Гарвея. Написанные простым, понятным языком, они способствовали формированию анатомии как науки. В сочинении Везалия впервые были описаны человеческие органы, Гарвею же принадлежит открытие и первое подробное исследование системы кровообращения человека. Позднее на основе этих знаний неоднократно предпринимались попытки определить анатомо-физиологические свойства массажа, то есть узнать, как данная процедура воздействует на организм человека.

В XVI в. советником французского короля Генриха II, господином де Коулом, был написан исторический трактат о банях, физических упражнениях и массажных приемах, существовавших в Древней Греции и Риме. Одновременно с де Коулом попытку систематизировать

имевшиеся сведения о массаже и определить степень его воздействия на человеческий организм предпринял и основатель хирургии, доктор А. Паге.

Наиболее значительным исследованием по массажу, написанным в XVI в., можно считать сочинение итальянского ученого Меркуриалиса «Искусство гимнастики». Особое внимание автор уделил приемам классического массажа Древнего мира; более подробно остановился на растираниях, выделив среди них сильные, слабые и средние.

Изучив все материалы прошлого, Меркуриалис пришел к выводу об огромной пользе массажа и физической культуры для сохранения здоровья и лечения различных болезней, то есть их профилактической и лечебной ценности. «Искусство гимнастики» тем более интересно, что в нем содержится большое количество иллюстративного материала.

Книги о массаже и гимнастике появлялись также и в XVIII столетии. Наиболее интересными из них являются двухтомное сочинение по ортопедии француза Андре с подробным описанием техники классического массажа, а также работа немецкого ученого Гофмана под названием «Радикальное указание, как человек должен поступать, чтобы избежать ранней смерти и всевозможных болезней», в которой автор рекомендовал использовать в профилактических целях массаж, в частности различные виды растираний.

Пропагандировали массаж как лечебное и профилактическое средство такие ученые и врачи, как Герике, Бернер, Жубер, Фуллер, Тиссо. Последний является автором сочинения «Медицинская и хирургическая гимнастика», вышедшего в 1780 г. Особое внимание Тиссо уделяет растиранию – одному из наиболее действенных, по его мнению, приемов массажа. Автор писал: «...Древние, которые знали всю выгоду растирания, употребляли его не только как врачебное средство, но оно было, так сказать, их повседневным средством для сохранения здоровья». В сочинении было выделено два вида растираний – сухие и влажные, даны показания и противопоказания к использованию каждого из них.

Идеи Тиссо находили сторонников не только в западноевропейских государствах, но и в России. Так, об эффективности массажа в форме растираний и поглаживаний говорил в своем труде «Слово о пользе и предметах водной гигиены, или Науки сохранять здоровье военнослужащим» отец русской терапевтической школы М. Я. Мудров. Наряду с массажем, лучшими средствами для поддержания хорошей физической формы он называл движение и «телесные упражнения».

На большое значение массажа, активных игр на свежем воздухе и физических упражнений для растущего детского организма указывали в своих работах россияне С. Г. Зыбелин, Н. М. Амбодик, Н. Ф. Филатов. И все же, несмотря на рост интереса к массажу в этот период, широкого применения на практике он не находил.

Лишь в первой четверти XIX в. массаж начал применяться как лечебное и профилактическое средство, причем популярность его возрастала не только среди врачей, но и среди специалистов, работавших в области физического воспитания подрастающего поколения. Во многом общество обязано этим знаменитому создателю «шведской гимнастической системы» Петру Генриху Лингу (1776—1839 гг.).

Убедившись на собственном опыте в целительной силе массажа (в результате полученного в сражении ранения у него нарушилась функциональная деятельность руки), Линг начал пропагандировать это волшебное средство среди друзей и знакомых. Вскоре были разработаны новые методики массажа и гимнастики, которые автор изложил в сочинении «Общие основы гимнастики». Массаж рассматривался здесь как «составная часть всевозможных видов движения, оказывающих благотворное влияние на человеческий организм».

Линг предложил свою классификацию гимнастики, выделив четыре ее вида: гигиеническую, врачебную, военную и эстетическую. В разделе, посвященном врачебной гимнастике, упор делался на значение массажа как эффективного средства борьбы с усталостью и переутом-

лением, его необходимость при лечении полученных в результате травм заболеваний опорно-двигательного аппарата, болезней внутренних органов, а также в послеоперационный период.

Несмотря на всю ценность «Общих основ гимнастики», разработанная Лингом система была далека от совершенства. Неоднократно она подвергалась критике со стороны ведущих специалистов – врачей и ученых. Так, русский педагог и врач П. Ф. Лесгафт обращал внимание на то, что в системе Линга отсутствует классификация приемов и их обоснование с научной точки зрения. Помимо этого, большим минусом было то, что Линг не потрудился выяснить, в каких случаях следует использовать тот или иной прием, а также определить показания и противопоказания для применения массажа.

Позднее метод Линга был переработан и дополнен врачом из Амстердама Дж. Г. Мезгером. Он открыл школу по подготовке массажистов, в которой обучались представители различных государств Европы.

История массажа во второй половине XIX в. тесно связана с развитием анатомии и физиологии. В это время были разработаны научные основы массажа, и, вероятно, именно этим можно объяснить его широкое применение на практике в качестве одного из эффективнейших терапевтических средств.

В середине XIX столетия многие западноевропейские врачи и ученые (Мальген, Падду, Лесне, Нелатон, Герст, Джекобин, Уайт и др.) обратились к данной теме. Результатом явилось появление большого количества клинических и экспериментальных работ, в которых описывались различные приемы классического массажа, давались рекомендации по его проведению (показания и противопоказания, методика применения), а также предпринимались попытки научного обоснования влияния массажа на человеческий организм. Было выяснено, что данная процедура оказывает не только местное, но и рефлекторное воздействие.

Особый вклад в развитие современной методики массажа и научное обоснование его анатомо-физиологических свойств внесли российские ученые-терапевты В. М. Бехтерев, С. П. Боткин, Л. Г. Беллярминов, Н. А. Вельяминов, В. А. Ратимов, В. А. Манассеин и др.

Хирург Н. А. Вельяминов практиковал использование различных приемов массажа в травматологии. Терапевт С. П. Боткин высказывался за использование массажных приемов при некоторых заболеваниях желудка и печени; он считал необходимым ежедневно массировать живот, способствуя тем самым возбуждению перистальтики кишечника.

Большую роль в разработке массажных методик сыграл В. А. Манассеин. Он пропагандировал физические методы лечения внутренних болезней, в 1876 г. по его предложению в учебный план Военно-медицинской академии был введен практический курс массажа и гимнастики, что способствовало появлению в России большого числа профессиональных массажистов.

Под руководством В. А. Манассеина было написано несколько докторских диссертаций, посвященных массажу: «О влиянии массажа на азотистый обмен и усвоение азотистых веществ» (И. З. Гопадзе, 1886 г.), «К вопросу о влиянии массажа на количество легочно-кожных потерь» (И. К. Стабровский, 1887 г.), «Материалы к учению массажа живота» (Б. И. Кияновский, 1889 г.), «Массаж при лечении переломов» (К. Н. Шульц, 1891 г.), «К вопросу о лечении закрытых переломов массажем» (Н. И. Гуревич, 1898 г.) и др.

Теоретические основы массажа получали воплощение на практике. Многие российские врачи (Д. О. Отт, Н. И. Рачинский, А. И. Никольский, А. И. Маклаков, В. В. Снегирев, Г. В. Епинатьев и др.) применяли массаж в качестве терапевтического средства в своей врачебной практике. А в хирургической клинике профессора Н. В. Склифосовского в начале XX в. даже было открыто отделение для лечения массажем различных патологий и последствий хирургического вмешательства. Постепенно массаж приобретал значение как самостоятельный метод лечения. Во многих странах мира появлялись центры по подготовке массажистов и преподавателей гимнастики. На территории Российской империи такие центры были открыты в Москве

(руководители Г. К. Соловьев, М. К. Барсов), Петербурге (руководители Е. Н. Залесова, В. Ф. Диаковский), Киеве (руководитель В. К. Крамаренко) и некоторых других городах.

Помимо практических центров массажа, в Европе и России открывались специальные институты, занимавшиеся вопросами лечения массажем. В одном из таких институтов работал знаменитый российский врач И. В. Заблудовский.

В 1882 г. он защитил диссертацию на тему «Материалы к вопросу о действии массажа на здоровых людей», ставшую теоретической основой для развития такого вида массажа, как спортивный. И. В. Заблудовским было написано более 100 работ, посвященных исследованию анатомо-физиологических свойств массажа; разработано несколько методик массажа для людей, занимающихся физкультурой и спортом. Помимо этого, И. В. Заблудовский ввел в массажную практику несколько новых приемов, например двойное кольцевое разминание и выжимание.

На протяжении XX столетия массаж как средство профилактики и лечения различных заболеваний обретал все большее и большее число сторонников. Было выделено два самостоятельных направления массажа – спортивный и лечебный. Особый вклад в их развитие сделал российский профессор, И. М. Саркизов-Серазини – создатель стройной системы русского массажа. Систематизированные и научно обоснованные им массажные приемы нашли практическое применение в работе по лечебному и спортивному массажу.

По инициативе И. М. Саркизова-Серазини в 1923 г. в перечень дисциплин, преподаваемых в Московском институте физической культуры, был введен курс массажа, а спустя 5 лет в этом учебном заведении открылась кафедра лечебной физкультуры (ЛФК) и массажа, занимавшаяся подготовкой профессиональных кадров по ЛФК и массажу.

Дело Саркизова-Серазини продолжил А. А. Бирюков. Под его руководством был проведен ряд научных исследований, разработаны и введены в практику массажистов новые, эффективные приемы, создана общая классификация массажа, позволяющая разрабатывать частные и спортивные методики.

В последние годы интерес к массажу постоянно растет, открываются новые школы массажа, одной из наиболее известных является школа В. И. Дубровского. Пользуются популярностью и массажные системы А. В. Сироткиной, Г. Р. Ткачёвой.

Поскольку за последние годы интерес возрос не только к традиционному ручному и восточному (ножному) массажу, но и к аппаратному, необходимо кратко осветить его историю.

Еще в древности для облегчения своего труда массажисты начали использовать различные предметы: в Древней Греции и Риме это были скребницы (изогнутые в виде серпа деревянные палочки); в Японии – гистогаммы (небольшие дугообразные куски дерева с движущимися катушками на концах) и специальные деревянные палочки (*рис. 2*); на Руси – банные веники; у коренного населения Мексики – прутья, которые перед процедурой массажа подгревали над пламенем костра. В 1875 г. Клеммом был сконструирован специальный инструмент для проведения такого массажного приема, как поколачивание. Конструкция состояла из трех трубочек, закрытых снаружи вулканизированным каучуком. Величина инструмента зависела от области, которую предстояло массировать: например, для массажа спины использовались длинные поколачиватели, а для массажа рук – короткие. Массаж выполняли также с помощью специальных молоточков, залитых с обеих сторон твердым каучуком, и каучуковых шаров.

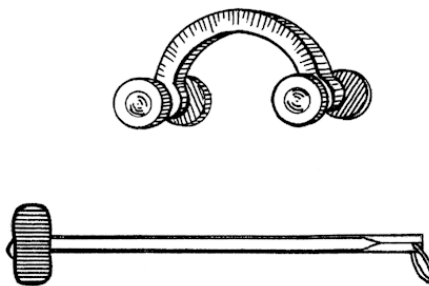


Рис.2

В начале XIX столетия был создан вибрационный аппарат, работавший от часового механизма. Удары, сила и скорость которых регулировались, производились по телу массируемого небольшой резиновой грушей, с помощью заведенной пружины.

Вибрационный массаж получил широкое распространение в первой половине XIX в. благодаря стараниям Петра Линга. В 1834 г. он открыл в Стокгольме Институт гимнастики, где занимались не только научной работой, но и лечением пациентов. Главными профилактическими и лечебными средствами в институте Линга являлись механотерапия, аппаратный (вибрационный) и ручной массаж. Здесь было разработано множество всевозможных массажных аппаратов, однако большая их часть оказалась непригодной для использования.

Вибрационные аппараты создавались в это время и в ряде других стран: в Голландии (аппараты, приводимые в движение силой воды по принципу водяной мельницы), во Франции (конструкции наподобие современных ножных швейных машин, специальные вибрационные кресла) и др.

В 1890 г. француз Гранвиль представил на суд ученых и врачей свой электрический аппарат, приводимый в действие электромагнитом.

В том же году другой изобретатель, Бутлер, сконструировал магнитный массажный аппарат, получивший название «магнитный валик». Позже им была разработана конструкция для глубокого разминания мышц: во время работы аппарата мышцы не только подвергались массажу, но и испытывали воздействие слабых электрических разрядов, проводимых по широким электродам.

В настоящее время существуют всевозможные аппараты для проведения массажа: это и специальные поясные вибрационные аппараты, и приспособления для массажа ног, и массажеры в виде резиновых ковриков, и вибромассажеры для различных частей тела, и многое другое.

ГЛАВА 2. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАССАЖА

Массаж – это механическое раздражение человеческого тела, производимое либо рукой, либо с помощью специального аппарата.

На протяжении долгих лет считалось, что массаж воздействует лишь на массируемые ткани, не оказывая никакого влияния на общее физиологическое состояние человека. Столь упрощенное понимание анатомо-физиологических свойств массажа возникло под влиянием механистической теории немецкого врача Вирхова.

В настоящее время, благодаря работам отечественных физиологов И. М. Сеченова, И. А. Павлова и других, сформировано правильное представление о том, какое влияние оказывает массаж на организм человека.

В механизме действия массажа выделяют три фактора: нервно-рефлекторный, гуморальный и механический. Как правило, в процессе массажной процедуры осуществляется воздействие на нервные окончания, расположенные в различных слоях кожи. Возникают нервные импульсы, которые по чувствительным путям передаются в центральную нервную систему, достигают соответствующих участков коры головного мозга, где синтезируются в общую реакцию и поступают в соответствующие ткани и органы с информацией о необходимых функциональных сдвигах в организме. Ответная реакция зависит как от характера, силы и продолжительности механического воздействия, так и от состояния центральной нервной системы и нервных окончаний.

Действие гуморального фактора заключается в следующем: под влиянием массажных приемов образующиеся в коже биологически активные вещества (так называемые тканевые гормоны – гистамин, ацетил-холин и др.) поступают в кровь; они способствуют передаче нервных импульсов, участвуют в сосудистых реакциях, а также активизируют некоторые другие процессы, происходящие в организме человека.

Не менее важным является механический фактор. Растягивание, смещение, давление, осуществляемые в ходе проведения того или иного приема, вызывают усиленную циркуляцию лимфы, крови и межтканевой жидкости на массируемом участке. Благодаря этому ликвидируются застойные явления, активизируются обмен веществ и кожное дыхание.

На основе вышесказанного можно сделать вывод, что механизм воздействия массажа на человеческий организм является сложным физиологическим процессом, в котором задействованы нервно-рефлекторный, гуморальный и механический факторы, причем ведущая роль принадлежит первому.

Влияние массажа на кожу

Кожа является защитным покровом человеческого организма, ее масса составляет около 20% от общей массы тела. В слоях кожи располагаются различные клетки, волокна, гладкие мышцы, потовые и сальные железы, рецепторы, волосяные луковицы, пигментные зерна, а также кровеносные и лимфатические сосуды. Таким образом, помимо защитной функции, кожа выполняет ряд других: она воспринимает раздражающие сигналы, поступающие извне, участвует в дыхательном и терморегуляторном процессах, кровообращении, обмене веществ, очищении организма от шлаков, то есть принимает непосредственное и самое активное участие в жизнедеятельности человеческого организма.

Кожа состоит из трех слоев: эпидермиса, дермы (собственно кожи) и подкожно-жировой клетчатки.

Эпидермис – это наружный слой кожи, через который организм непосредственно контактирует с окружающей средой. Его толщина может быть неодинаковой и варьироваться от 0,8 до 4 мм.

Самый верхний слой эпидермиса, именуемый роговым, отличается упругостью и повышенной стойкостью к внешним раздражителям. Он состоит из безъядерных, слабо соединенных между собой клеток, которые при механическом воздействии на определенные участки тела отслаиваются.

Под роговым располагается блестящий слой, образованный 2-3 рядами плоских клеток и наиболее заметный на ладонях и подошвах. Далее находятся зернистый слой, состоящий из нескольких слоев ромбовидных клеток, и шиповидный, образованный кубическими или ромбовидными клетками.

В последнем, наиболее глубоком слое эпидермиса, именуемом зародышевым, или базальным, происходит обновление отмирающих клеток. Здесь же вырабатывается пигмент меланин, отвечающий за окраску наружных кожных покровов: чем меньше меланина, тем светлее и чувствительнее кожа. Регулярный массаж способствует образованию большего количества этого пигмента.

Дерма, или *собственно кожа*, занимает пространство между эпидермисом и подкожно-жировой клетчаткой, ее толщина составляет 0,5-5 мм. Дерма образуется гладкими мышечными и соединительно-ткаными коллагеновыми волокнами, благодаря которым кожа приобретает эластичность и прочность. В собственно коже присутствуют многочисленные кровеносные сосуды, объединенные в две сети – глубокую и поверхностную, с их помощью осуществляется питание эпидермиса.

Подкожно-жировая клетчатка образуется соединительной тканью, в которой скапливаются жировые клетки. Толщина этого слоя кожи на разных участках тела может значительно варьироваться: наиболее развит он на животе, грудных железах, ягодицах, ладонях и подошвах стоп; меньше всего его содержится на ушных раковинах, красной кайме губ и крайней плоти полового члена мужчин. Подкожно-жировая клетчатка предохраняет организм от переохлаждения и ушибов.

Влияние массажа на различные слои кожи огромно: механическое воздействие с помощью различных приемов способствует очищению кожи и удалению отмерших клеток эпидермиса; это, в свою очередь, приводит к активизации кожного дыхания, улучшению работы сальных и потовых желез, нервных окончаний.

Массаж вызывает расширение кровеносных сосудов, расположенных в кожных слоях, тем самым активизируется приток артериальной и отток венозной крови и усиливается питание кожи. Улучшается сократительная функция мышечных волокон, благодаря чему повышается общий тонус кожи: она становится эластичной, упругой, гладкой, приобретает здоровый

цвет. Кроме того, первоначально воздействуя на кожу, различные массажные приемы посредством нервно-рефлекторного, гуморального и механического факторов оказывают благотворное влияние на весь организм в целом.

Влияние массажа на нервную систему

Нервная система – главный регулятор и координатор действия всех органов и систем человека. Она обеспечивает функциональное единство и целостность всего организма, его связь с окружающим миром; кроме того, она контролирует работу скелетных мышц, регулирует физиологические процессы, происходящие в тканях и клетках.

Главная структурная и функциональная единица нервной системы – *нейрон*, представляющий собой клетку с отростками – длинным аксоном и короткими дендритами. Нейроны соединяются между собой синапсами, образуя нейронные цепи, приводимые в действие рефлекторно: в ответ на раздражение, поступающее из внешней или внутренней среды, возбуждение из нервных окончаний передается по центростремительным волокнам в головной и спинной мозг, оттуда импульсы по центробежным волокнам поступают в различные органы, а по двигательным – к мышцам.

Нервную систему подразделяют на центральную и периферическую, а также на соматическую и вегетативную.

Центральная нервная система (ЦНС) состоит из головного и спинного мозга, периферическая – из многочисленных нервных клеток и нервных волокон, служащих для связи отделов ЦНС и передачи нервных импульсов.

Головной мозг, находящийся в полости черепной коробки и состоящий из двух полушарий, делится на 5 отделов: продолговатый, задний, средний, промежуточный и конечный мозг. От них отходят 12 пар черепно-мозговых нервов, функциональные показатели которых различаются.

Спинной мозг находится в позвоночном канале между верхним краем I шейного и нижним краем I поясничного позвонка. Через межпозвоночные отверстия по всей длине от мозга отходит 31 пара спинно-мозговых нервов. Сегмент спинного мозга представляет собой участок серого вещества, соответствующий положению каждой пары спинно-мозговых нервов, отвечающих за поступление сигналов в ту или иную часть организма. Выделяют 7 шейных (СI-VII), 12 грудных (Th(D)I-XII), 5 поясничных (LI-V), 5 крестцовых и 1 копчиковый сегмент (два последних объединяют в крестцово-копчиковый отдел (SI-V) (*рис. 3*).

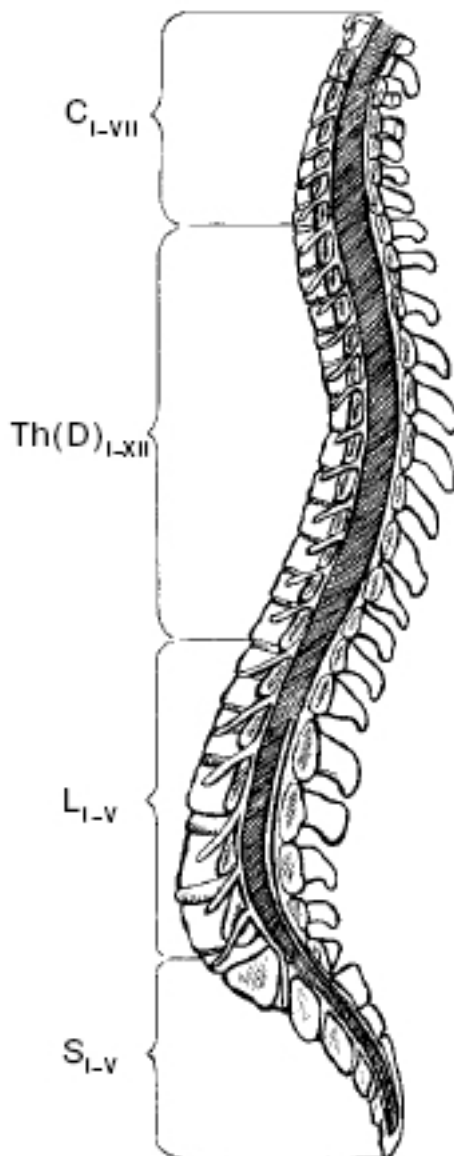


Рис. 3

Межреберные нервы, называемые также передними ветвями грудных спинно-мозговых нервов, осуществляют связь ЦНС с межреберными и прочими мышцами груди, передней и боковой поверхностями грудной клетки, мышцами живота (то есть иннервируют эти мышцы).

Периферическая нервная система представлена нервами, отходящими от спинного мозга и ствола головного мозга, и их разветвлениями, образующими в различных тканях и органах двигательные и чувствительные нервные окончания. Каждому мозговому сегменту соответствует определенная пара периферических нервов.

Спинно-мозговые нервные ответвления соединяются в шейное, плечевое, поясничное и крестцовое сплетения, от которых отходят нервы, передающие сигналы из ЦНС к соответствующим участкам человеческого тела.

Шейное сплетение, образованное передними ветвями 4 верхних шейных нервов, располагается в глубоких шейных мышцах. Через это сплетение нервные импульсы поступают к

коже бокового отдела затылочной части головы, ушной раковины, передней и боковой частей шеи, ключицы, а также в глубокие мышцы шеи и диафрагму.

Плечевое сплетение, образованное передними ветвями 4 нижних шейных нервов и частью передней ветви I грудного нерва, располагается в нижнем отделе шеи, за грудино-ключично-сосцевидной мышцей.

Выделяют надключичную и подключичную части плечевого сплетения. От первой нервы отходят к глубоким мышцам шеи, мышцам плечевого пояса и мышцам груди и спины; от второй, состоящей из подмышечного нерва и длинных ветвей (мышечно-кожного, срединного, локтевого, лучевого, медиального кожного нервов плеча и предплечья), – к дельтовидной мышце, капсуле плечевого сплетения, коже боковой поверхности плеча.

Поясничное сплетение образуется ветвями XII грудного и I–IV поясничных нервов, которые посылают импульсы в мышцы нижних конечностей, поясницы, живота, подвздошную мышцу и нервные окончания, расположенные в кожных слоях.

Крестцовое сплетение образуют V поясничный нерв и все соединенные крестцовые и копчиковые нервы. По ветвям, выходящим из этого сплетения (верхний и нижний ягодичный, половой, седалищный, большеберцовый, малоберцовый нервы, задний кожный нерв бедра), поступают сигналы к мышцам таза, задней поверхности бедра, голням, стопам, а также к мышцам и коже промежности и ягодиц.

Вегетативная нервная система иннервирует внутренние органы и системы: пищеварительную, дыхательную, выделительную, оказывает значительное влияние на обмен веществ в скелетных мышцах, кровообращение и работу желез внутренней секреции.

Соматическая нервная система иннервирует кости, суставы и мышцы, кожные покровы и органы чувств. Благодаря ей осуществляется связь организма с окружающей средой, обеспечивается чувствительность и двигательная способность человека.

Массаж оказывает значительное влияние на нервную систему: как правило, он улучшает состояние ЦНС, способствует восстановлению функций периферической нервной системы, активизирует регенерационные процессы в тканях.

В зависимости от методики проведения данной процедуры и исходного состояния ЦНС массаж может оказывать либо возбуждающее, либо успокаивающее действие: первое отмечается при использовании приемов поверхностного и быстрого массажа, второе при длительном, глубоком массаже, проводимом в медленном темпе, а также при выполнении данной процедуры в среднем темпе со средней силой воздействия.

Следствием неправильно выполненного массажа может стать ухудшение общего физического состояния пациента, усиление болевых ощущений, чрезмерное повышение возбудимости ЦНС и др.

Влияние массажа на кровеносную и лимфатическую системы

Значение системы кровообращения для жизнедеятельности организма трудно переоценить: она обеспечивает постоянную циркуляцию крови и лимфы по тканям и внутренним органам, осуществляя тем самым их питание и насыщение кислородом, удаляя продукты обмена и углекислый газ.

Кровеносную систему образуют сердце и многочисленные кровеносные сосуды (артерии, вены, капилляры), замкнутые в большой и малый круги кровообращения. По этим кругам осуществляется непрерывное движение крови от сердца к органам и в обратном направлении.

Сердце – это главный рабочий механизм человеческого организма, ритмические сокращения и расслабления которого обеспечивают движение крови по сосудам. Оно представляет собой четырехкамерный полый мышечный орган с 2 желудочками и 2 предсердиями, в правом желудочке и предсердии проходит венозная кровь, в левой половине – артериальная.

Сердце работает следующим образом: оба предсердия сокращаются, кровь из них поступает в желудочки, которые расслабляются; затем желудочки сокращаются, из левого кровь поступает в аорту, из правого – в легочный ствол, предсердия расслабляются и принимают кровь, поступающую из вен; наступает расслабление сердечной мышцы, после чего весь процесс начинается сначала.

Как уже говорилось ранее, кровь циркулирует по большому и малому кругам. *Большой круг кровообращения* начинается аортой, выходящей из левого желудочка сердца и несущей артериальную кровь по ветвям во все органы. При прохождении через капилляры эта кровь превращается в венозную и возвращается в правое предсердие по верхней и нижней полым венам.

Малый (легочный) круг кровообращения начинается с легочного ствола, выходящего из правого желудочка и доставляющего венозную кровь по легочным артериям в легкие. При прохождении через кровеносные капилляры венозная кровь превращается в артериальную, которая достигает левого предсердия по 4 легочным венам.

Артерии – это сосуды, по которым кровь передвигается от сердца к органам. По диаметру все артерии делятся на крупные, мелкие и средние, а по месту расположения – на внеорганные и внутриорганные.

Самым крупным артериальным сосудом является аорта, от нее отходят три крупные ветви – плечеголовной ствол, левая общая сонная артерия и левая подключичная артерия, которые, в свою очередь, тоже разветвляются.

Система артерий верхних конечностей начинается подмышечной артерией, переходящей в плечевую, которая, в свою очередь, делится на локтевую и лучевую, а последняя – на поверхностную и глубокую ладонные дуги.

Грудная аорта, ветви которой питают стенки грудной клетки и органы грудной полости (кроме сердца), проходит через отверстие диафрагмы и переходит в брюшную аорту, делящуюся на уровне IV—V поясничных позвонков на левую и правую подвздошные артерии, которые также сильно разветвляются.

Система артерий нижних конечностей представлена многочисленными кровеносными сосудами, самыми крупными из которых являются бедренная, подколенная, передняя и задняя большеберцовые артерии, медиальная и латеральная подошвенные артерии, тыльная артерия стопы.

Тонкие артерии, именуемые артериолами, переходят в *капилляры* – мельчайшие кровеносные сосуды, через стенки которых происходят обменные процессы между тканями и кровью. Капилляры связывают артериальную и венозную системы и образуют разветвленную сеть,

охватывающую ткани всех органов. Капилляры переходят в венулы – мельчайшие вены, которые образуют более крупные.

Вены – это сосуды, по которым кровь движется от органов к сердцу. Поскольку кровоток в них осуществляется в обратном направлении (от мелких сосудов к более крупным), в венах имеются специальные клапаны, препятствующие оттоку крови к капиллярам и способствующие ее поступательному движению к сердцу. Важную роль в этом процессе играет мышечно-фасциальный насос: при мышечных сокращениях вены сначала расширяются (кровь приливает), а затем сужаются (кровь проталкивается к сердцу).

Массаж способствует активизации как местного, так и общего кровообращения: ускоряется отток венозной крови из отдельных органов и тканей, а также движение крови по венам и артериям. Массажные приемы вызывают увеличение количества тромбоцитов, лейкоцитов и эритроцитов в крови, повышается содержание гемоглобина. Особое значение механическое воздействие на кожу имеет для происходящего в капиллярах обмена между кровью и лимфатическими тканями: в результате создаются благоприятные условия для поступления к тканям и органам большего количества кислорода и питательных веществ, улучшается работа сердца.

Лимфатическая система образуется сетью лимфатических сосудов, узлов, лимфатическими стволами и двумя лимфатическими протоками. Являясь своеобразным дополнением венозной, лимфатическая система участвует в удалении из тканей избытков жидкости, коллоидных растворов белков, эмульсий жировых веществ, бактерий и инородных частиц, вызывающих воспаление.

Лимфатические сосуды охватывают практически все ткани и органы, за исключением головного и спинного мозга, хрящей, плаценты и хрусталика глаза. Соединяясь, крупные лимфатические сосуды образуют лимфатические стволы, которые, в свою очередь, объединяются в лимфатические протоки, впадающие в области шеи в крупные вены.

Лимфатические узлы, представляющие собой плотные образования из лимфоидной ткани, располагаются группами на определенных участках тела: на нижних конечностях – в паховой, бедренной и подколенной области; на верхних конечностях – в области подмышечной впадины и локтя; на груди – рядом с трахеями и бронхами; на голове – в затылочной и подчелюстной области; на шее.

Лимфатические узлы выполняют защитную и кроветворную функции: здесь происходит размножение лимфоцитов, поглощение болезнетворных микробов и выработка иммунных тел.

Лимфа движется всегда в одном направлении – от тканей к сердцу. Ее задержка в той или иной области тела приводит к отекам тканей, а ослабленная циркуляция лимфы становится одной из причин нарушения обмена веществ в организме.

Массаж активизирует движение лимфы и способствует ее оттоку из тканей и органов. Однако для достижения положительного эффекта руки массажиста в ходе процедуры должны двигаться по направлению к ближайшим лимфатическим узлам (*рис. 4*): при массировании головы и шеи – к подключичным; рук – к локтевым и подмышечным; груди – от грудины к подмышечным; верхней и средней части спины – от позвоночника к подмышечным; поясничной и крестцовой областей – к паховым; ног – к подколенным и паховым. Необходимо воздействовать на ткани с некоторым усилием, используя такие приемы, как разминание, выжимание, поколачивание и т. п.

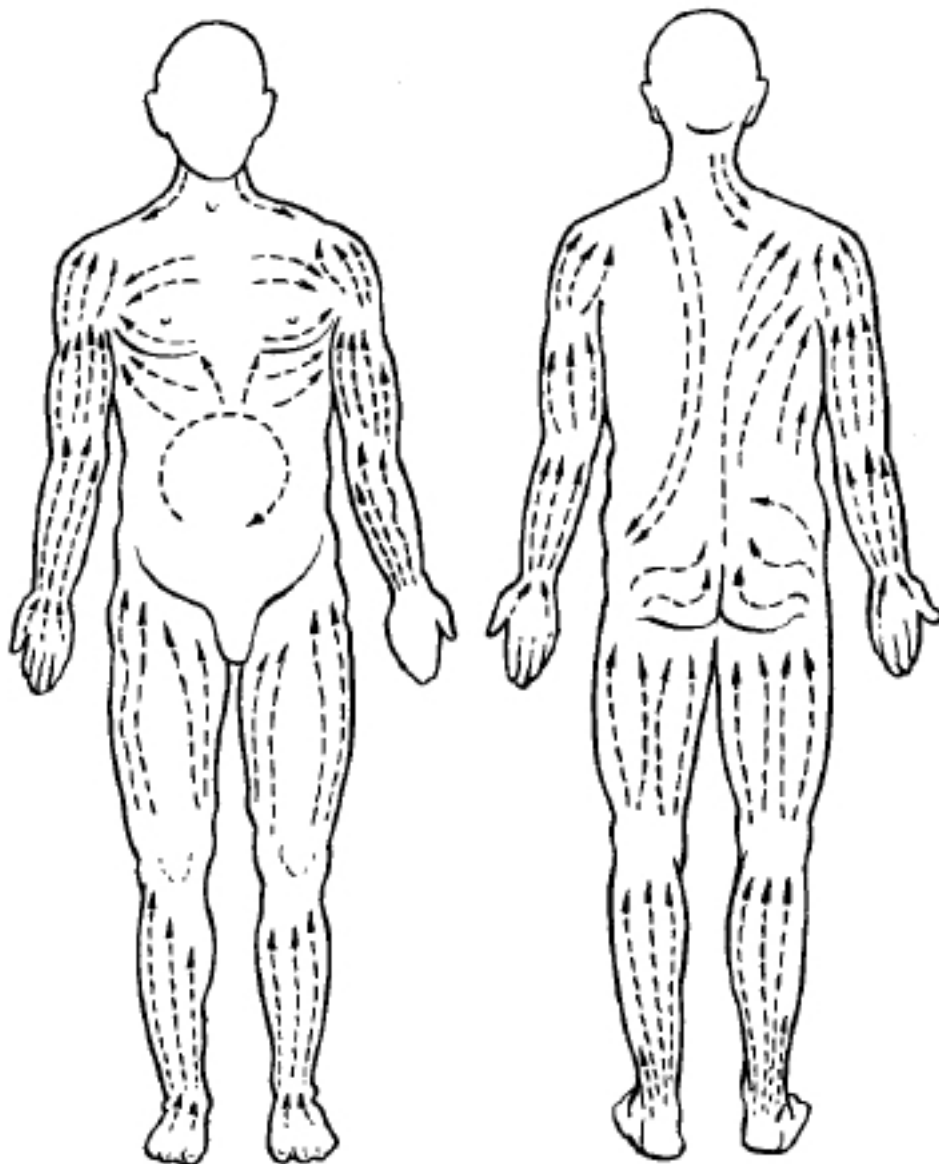


Рис. 4

Массировать лимфатические узлы нельзя. Дело в том, что в них могут скапливаться болезнетворные бактерии (свидетельство этого – увеличение, припухлость, болезненность лимфатических узлов), и активизация лимфотока под воздействием механического раздражения явится причиной распространения инфекции по всему организму.

Влияние массажа на дыхательную систему

Массаж, выполняемый правильно, в соответствии со всеми методическими указаниями, оказывает положительное влияние на дыхательную систему.

Энергичный массаж грудной клетки с использованием таких приемов, как поколачивание, растирание и рубление, способствует рефлекторному углублению дыхания, увеличению минутного объема дыхания и лучшей вентиляции легких.

Однако подобный эффект достигается не только при массаже грудной клетки, но и при механическом воздействии на другие части тела – растирании и разминании мышц спины, шеи, межреберных мышц. Данные приемы снимают также утомление гладкой легочной мускулатуры.

Расслаблению дыхательной мускулатуры и активной вентиляции нижних долей легких способствует проведение массажных приемов на участке тела, где диафрагма крепится к ребрам.

Влияние массажа на внутренние органы и обмен веществ

Обмен веществ – это совокупность химических реакций, происходящих в организме человека: вещества, поступающие извне, под воздействием ферментов распадаются, в результате чего высвобождается энергия, необходимая для осуществления различных функций организма.

Под влиянием массажа все физиологические процессы активизируются: ускоряется газообмен в тканях и органах, минеральный и белковый обмены; быстрее выделяются из организма минеральные соли хлорида натрия и неорганического фосфора, азотистые вещества органического происхождения (мочевина, мочевая кислота). В итоге внутренние органы начинают работать лучше, повышается жизнедеятельность всего организма.

Массаж, перед которым были проведены тепловые процедуры (горячие, парафиновые и грязевые ванны), активизирует обменные процессы в большей степени. Это объясняется тем, что при механическом раздражении размягнутой кожи образуются продукты белкового распада, которые при поступлении с кровью в ткани и сосуды различных внутренних органов оказывают положительное действие, подобное действию протеинотерапии (лечение белковыми веществами).

Как уже говорилось ранее, массаж рефлекторно стимулирует и активизирует деятельность не только внутренних органов, но и физиологических систем организма: сердечно-сосудистой, дыхательной, кровеносной, пищеварительной. Так, под влиянием массажа нормализуется выделительная функция печени (образование желчи) и секреторная деятельность желудочно-кишечного тракта. Воздействие на область живота ускоряет продвижение пищи по органам пищеварения, нормализует перистальтику кишечника и тонус желудка, уменьшает метеоризм, повышает кислотность желудочного сока; массаж спины, поясничной области и живота ускоряет восстановительный процесс при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка.

Влияние массажа на мышцы, суставы, связки и сухожилия

Скелетная мускулатура взрослого человека составляет около 30—40% от общей массы его тела. Мышцы, представляющие собой особые органы человеческого тела, крепятся к костям и фасциям (оболочкам, покрывающим органы, сосуды и нервы) с помощью *сухожилий* – плотных соединительных тканей. В зависимости от места расположения мышцы делят на туловищные (задние – спины и затылка, передние – шеи, груди и живота), головные и мышцы конечностей.

Спереди тела располагаются следующие мышцы:

- лобная (собирает кожу на лбу в поперечные складки);
 - круговая мышца глаза (закрывает глаза);
 - круговая мышца рта (закрывает рот);
 - жевательная (участвует в жевательных движениях);
 - подкожная шейная (участвует в дыхательном процессе);
 - дельтовидная (располагается сбоку, отводит руку);
 - двуглавая мышца плеча (сгибает руку);
 - плечевая;
 - плечелучевая;
 - локтевая;
 - мышцы-сгибатели пальцев, кисти и запястья;
 - большая грудная (производит движение рукой вперед-вниз, поднимает грудную клетку);
 - передняя зубчатая (при сильном вздохе поднимает грудную клетку);
 - прямая брюшная (опускает грудную клетку и наклоняет туловище вперед);
 - наружная косая мышца живота (наклоняет туловище вперед и поворачивает в стороны);
 - паховая связка;
 - четырехглавая мышца бедра и ее сухожилие;
 - портняжная мышца (сгибает ногу в коленном суставе и разворачивает голень внутрь);
 - передняя большеберцовая мышца (разгибает голеностопный сустав);
 - длинная малоберцовая;
 - внутренняя и наружная широкие (разгибают голень).
- Сзади тела находятся:
- грудино-ключично-сосцевидная мышца (с ее помощью делаются наклоны головы вперед и в стороны);
 - пластырная мышца (принимает участие в различных движениях головы);
 - мышцы-разгибатели предплечья;
 - трехглавая мышца плеча (передвигает вперед лопатку и разгибает руку в локтевом суставе);
 - трапециевидная мышца (отводит лопатку к позвоночнику);
 - широчайшая мышца спины (отводит руку назад и разворачивает внутрь);
 - большая ромбовидная мышца;
 - средняя ягодичная мышца;
 - большая ягодичная мышца (разворачивает бедро наружу);
 - полусухожильная и полуперепончатая мышцы (приводят бедро);
 - двуглавая мышца бедра (сгибает ногу в коленном суставе);
 - икроножная мышца (сгибает голеностопный сустав, опускает переднюю и поднимает заднюю части стопы);

– пяточное (ахиллово) сухожилие. Различают три вида мышц: поперечно-полосатые, гладкие и сердечную.

Поперечно-полосатые мышцы

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.