

Н.А. Семашко

Большая медицинская энциклопедия

том 17 Массаж - Метрит

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 61
ББК 5
Н11

Н11 **Н.А. Семашко**
Большая медицинская энциклопедия: том 17 Массаж - Метрит / Н.А. Семашко – М.: Книга по Требованию, 2023. – 554 с.

ISBN 978-5-458-23098-8

Большая Медицинская Энциклопедия ставит перед собой задачу быть не только научным справочником по всем вопросам медицины и смежных областей, но и дать читателю сведения, при помощи которых он мог бы углубить, расширить и обновить свои медицинские познания. Рассчитана Энциклопедия, главным образом, на читателя-врача средней квалификации, а также на работников пограничных с медициной областей — биологов, санитарных техников и инженеров, санитарных статистиков и т.д. Репринтное издание по технологии print-on-demand с оригинала 1936 года.

ISBN 978-5-458-23098-8

© Издание на русском языке, оформление
«УОУО Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

М

МАССАЖ, методическое механическое воздействие на поверхность тела б-ного, состоящее из ряда описанных ниже приемов.—Анат. физиол. обоснования М. Методика М. должна быть основана на знании условий лимфообращения. Движение лимфы в тканях совершается под влиянием активных и пассивных мышечных движений, перемещения самих тканей вследствие их упругости, а также под влиянием дыхательных движений. Течение лимфы по телу совершается крайне медленно (около 4 мм в 1 сек.). Если предположить количество лимфы в теле равным количеству крови, то вся лимфа пройдет через грудной проток всего 6 раз в сутки, между тем как полный оборот крови происходит в течение $\frac{1}{2}$ минуты. Медленное обращение лимфы в тканях происходит оттого, что вся масса лимфы, к-рая заключена в периферической сети и во внутренних органах, должна пройти через узкий просвет ductus thoracici. Немалым препятствием для свободного тока лимфы являются и встречающиеся на ее пути лимф. железы. Одним из способов, при помощи к-рого можно усилить течение лимфы в лимф. сосудах, является М. Влияние М. на передвижение лимфы было доказано опытами Лассара и Мозенгейля (Lassar, Mosengeil). Лассар вставлял стеклянную трубку в один из больших лимф. сосудов бедра собаки и измерял количество вытекающей лимфы во время покоя и во время М. В то время как при покое лимфа вытекала крайне медленно, отдельными каплями, во время М. она начинала течь струей. Мозенгейль впрыскивал кролику в несколько суставов конечности разведенную тушь и одну конечность массировал, а другую для контроля оставлял в покое. При вскрытии в массированных суставах туши не оказывалось, но зато в соединительной ткани и центральных сосудах Мозенгейль находил обильное ее отложение. Немассируемые конечности этих изменений не представляли.

Техника и физиол. действие приемов М. Техника массажа складывается из множества отдельных манипуляций, к-рые могут быть однако сведены, по Метгеру (Metzger), к пяти главным приемам: 1) поглаживание (effleurage), 2) растирание (friction), 3) разминание (petrissage), 4) поколачивание (tapotement), 5) сотрясение (vibration). Поглаживание производится по направлению хода лимф. сосудов (рис. 1—3). В зависимости от величины и формы массируемой части тела пользуются плоской или согнутой ладонью,

ладонной поверхностью больших пальцев, концами всех пальцев. На местах крушной мускулатуры, если нужно глубоко проникнуть в

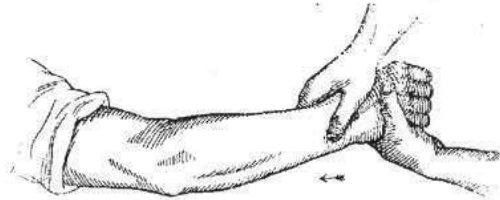


Рис. 1. Поглаживание (начальный момент).

ткани между мышечными пучками, употребляется т. н. гребнеобразный прием (Kammgriff): кисть складывается в кулак,

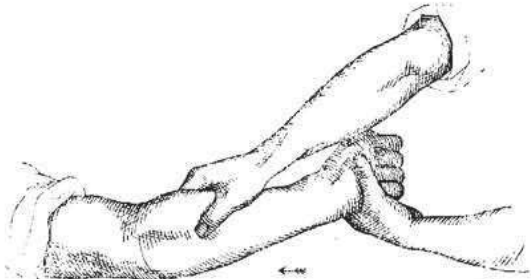


Рис. 2. Поглаживание (2-й момент).

и поглаживание производится тыльной поверхностью кулака — выступами, образующимися соответственно межфаланговым суставам

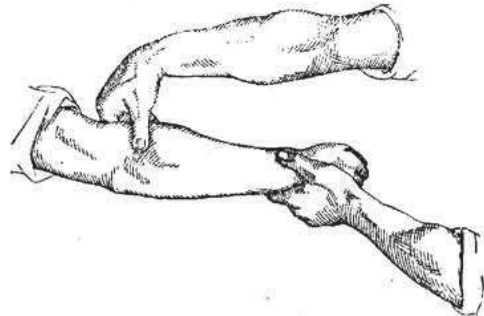


Рис. 3. Поглаживание (конечный момент).

(рис. 4).—Массируют одной, а иногда и двумя руками (рис. 5—7). Движения производятся в одном направлении. Массажист ведет руку

до вышележащего сочленения или ближайшей группы желез. Давление, которое применяется при поглаживании, не всегда должно быть одинаково. В местах прохождения крупных

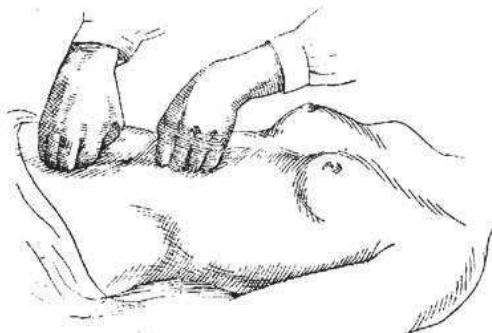


Рис. 4. Поглаживание (ребристый прием).

лимф. или венозных стволов оно может повышаться. Гл. обр. оно должно конечно соотноситься с пат.-анат. изменениями в данном слу-

правлении концом одного (большого) или нескольких пальцев. Для глубокого воздействия складывают руки в кулак и пользуются, так же как и при поглаживании, тыльной поверхностью первых фаланговых суставов. Прием этот отличается от поглаживания во-первых тем, что здесь применяется более значительная сила давления, а во-вторых растирание может производиться и против тока лимфы и крови. Растирание рекомендуется комбинировать с поглаживанием, причем одна рука растирает, а другая поглаживает (рис. 8). Растирание имеет целью размельчить пат. скопления в тканях, создать соответствующие условия и сделать ткани более способными к всасыванию, а также восстановить нормальную подвижность тканей при сращениях. Растирание вызывает гиперемия тканей и усиленный приток питательных веществ. Растирая ткани, возбуждают их сократительность, увеличивают эластичность, повышают их общий тонус. Энергичное растирание по ходу нервных стволов или на местах нервных окончаний вызывает понижение нервной возбудимости.



Рис. 5. Поглаживание одной рукой.



Рис. 6. Поглаживание двумя руками.



Рис. 7. Поверхностное надавливание.

чае. Поглаживание должно производиться ритмично и непременно медленно, соответственно медленному течению лимфы. Поглаживание есть самый частый и повторяющийся прием М., которым начинается и заканчивается сеанс М. Поглаживание имеет целью опорожнение капилляров и лимф. сосудов, ускорение тока лимфы и крови, resp. рассасывающее действие при отеках, вышотах. Физиол. действие поглаживания прежде всего сказывается на коже, к-рая

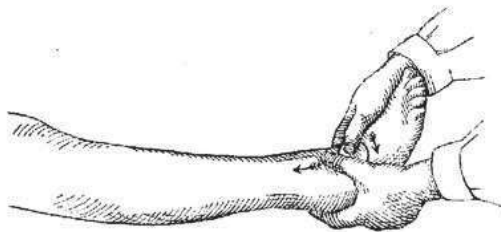


Рис. 8. Поглаживание и растирание.

освобождается от чешуек эпидермиса, закупоривающих ее поры. Вместе с тем очищаются и выводные протоки потовых и сальных желез, отчего кровообращение и секреторная деятельность кожных покровов улучшаются. При поглаживании отмечается повышение t° кожи. Значительное действие оказывает поглаживание на вены, лимф. сосуды и на заложенные в коже окончания нервов.

Растирание состоит в том, что кожа или глубокие ткани растираются в круговом на-

правлении. Растирание представляет собой вариацию поглаживания. Отличие от последнего состоит в том, что рука при этом не движется над кожей, но, тесно соприкасаясь с поверхностью, передвигает глубоколежащие и доступные ей слои тканей. Прием производится таким образом: нужный участок захватывается между большими и указательными пальцами в поперечном направлении, приподнимается и сдавливается или раскатывается, причем одна или обе руки совершают поступательное движение (рис. 9). По своему характеру этот прием напоминает выжимание пропитанной жидкостью губки. Как и при поглаживании, здесь необходимо соблюдать ритмичность и медленный темп. Движения однако должны быть достаточно сильными, чтобы выжать из тканей их содержимое. Как правило перед разминанием и после него производится поглаживание. На широких частях, на спине, где мышечное брюшко расстилается по плоскости, (рис. 10), разминание комбинируют с расти-



Рис. 9. Поглаживание и разминание.

рание.

ранием, чтобы облегчить захватывание мышечного брюшка. Разминание имеет целью воздействовать главным образом на мышечную ткань с целью вызвать усиленное сокращение мышечных волокон, увеличить контрактильность мышечной ткани, отжать лимфу. Кроме того разминание оказывает еще и деплеторное действие. Сдавливая попеременно мышечную



Рис. 10.

Рис. 10. Линия массажа на спине: слева—направление длинной мускулатуры, справа—широкой.



Рис. 11.

Рис. 11. Поколачивание (рубление).

массу, мы, так сказать, освобождаем ее от поддерживаемого.

Разминание нужно рассматривать как пассивную гимнастику для мышечных волокон; действие ее способствует не только укреплению, но и регенерации мышцы.

П о к о л а ч и в а н и е состоит из повторных ударов (рис. 11). Здесь различают целый ряд модификаций: похлопывание, рубление, пунктирование, в зависимости от формы складывания массирующей кисти—ладонной поверхностью, локтевым краем, концами согнутых пальцев и т. д. Похлопывание, рубление производятся на широких поверхностях тела (грудь, спина), пунктирование—преимущественно по ходу нервов. Прием этот производится одной или двумя руками. В массажной практике искусство производства приема часто расценивается с точки зрения получения наиболее сильного звука. Громкий звук при поколачивании отнюдь еще не свидетельствует о правильном выполнении этого приема. В отношении физиол. действия поколачивание очень сходно с разминанием: оно имеет целью усиленный приток крови к тканям и следовательно укрепляющее на них действие. Действие приема поколачивания сводится к сотрясению, причем влияние его не ограничивается только подлежащими тканями, но может распространяться и далеко вглубь на внутренние органы: спинной мозг, кишечник, печень, сердце.

В и б р а ц и я состоит в передаче телу дрожательных движений, к-рые должны производиться равномерно, одно вслед за другим (см. ниже).—Во врачебной практике чрезвычайно редко применяется один какой-нибудь из описанных приемов. По Доллингеру (Dollinger), приемы М., как отдельные тоны музыки, никогда подолгу не звучат в одиночку, а переходят один в другой, сливаясь в аккорд. Рука-об-руку с приемами М. должны производиться также активные и пассивные движения, причем по преимуществу нужно вводить элементы активного движения.

Общие правила. Массируемая поверхность должна быть совершенно обнажена, мышцы и суставы должны быть расслаблены (см. ниже). Наиболее удобное время для сеанса М.—утренние часы. М. должен производиться не раньше, чем через 2—3 часа после приема пищи. Продолжительность сеанса местного М. колеблется от 2—5 мин. (избирательный М. отдельных мышц) до 20 минут (общий сегментарный М.), продолжительность общего М. (всего тела)—до 30—45 минут. Определяющим моментом является чувствительность тканей б-ного, характер заболевания, возраст больного и наконец величина массируемой поверхности. Частота сеансов М. может быть от 1 до 3 раз в день; повторные сеансы показываются при расстройстве питания тканей от бездеятельности или при сильных невралгических болях, где необходимо поддержать анальгезический эффект. Чистота воздуха, оптимальная t° , рациональное освещение помещения—основные предпосылки для М. Нормальной t° воздуха при М. нужно считать 14° . Кожа перед М. должна быть обязательно вымыта теплой водой с мылом или, еще лучше, протерта спиртом или эфиром. Последнее обстоятельство весьма важно, т. к. по исследованиям Махнова и Бабеса (Babes) растираниями можно вызвать проникновение бактерий через кожу в лимф. пути. На этом же основании во избежание переноса различных кожных заболеваний с одного б-ного на другого массажист обязан тщательно мыть руки перед каждым новым М., обрезать ногти, т. е. тщательно соблюдать туалет своих рук. Нужно остерегаться массировать с большой силой против волос, т. к. через несколько дней кожа может покрыться пустулами вследствие сильного раздражения. М. должен по возможности не вызывать болезненных резких ощущений. На коже после М. не должно оставаться синих и багровых пятен (кровоподтеки).—Положение массирующего и б-ного при М. Расслабление мышц, твердая опора, устойчивое равновесие—вот те основные принципы, на к-рых должно быть построено положение б-ного и массирующего во время М. Задачи всего этого, с одной стороны, обеспечить максимальное сбережение сил у массирующего, с другой,—вызвать минимум напряжения мышц, связочного аппарата и др. тканей у б-ного. Основным положением б-ного при массаже нужно считать положение на спине. Если допускается М. б-ного в сидячем положении, то спинка стула должна быть настолько широка, чтобы представлять достаточную опору для мягких частей тела.

Требования, предъявляемые к массирующему. Он должен обладать знанием массажной практики, здоровым сердцем, легкими, в особенности—уметь правильно дышать. Последнее требование особенно важно для него потому, что тяжелая мышечная работа, часто согнутое положение спины, сдвинутые плечи, переменный темп работы—все это создает неблагоприятные условия для свободного правильного дыхания, вызывающие нарушение газообмена в легких. Работы Демени (Demeny) и др. показывают, что при согнутом положении позвоночника происходит спадение межреберных промежутков, а сдвинутые плечи уменьшают дыхательную экскурсию грудной клетки, результатом чего является недостаточная вентиляция легких. Массирующий должен избегать этих вредных мо-

ментов, не переутомлять себя продолжительным массажем, по возможности во время массажа держать выпрямленным позвоночник. Из этих же соображений массирующий не должен разговаривать во время М. Частый отдых (пауза) для массирующего является обязательным условием в работе. Массирующий должен сохранять возможно удобное положение, вызывающее у него минимум статических затрат, чтобы предохранить себя от быстрого утомления. Он должен по преимуществу массировать сидя. Сидение на табурете или на рояльном стуле совершенно не допускается. При сидении на стуле без спинки происходит напряжение мышц живота, спины, а особенно утомляются икроножные мышцы, тем более когда рукам приходится производить усиленную продолжительную мышечную работу. Стул должен быть очень устойчив и достаточно высок. Не следует поджимать ноги или болтать ими в воздухе, т. к. это быстро вызывает усталость, а также усиливает синергическое сокращение отдаленных мышечных групп. Если иногда массирующему приходится производить М. стоя, то в целях экономии сил рекомендуется асимметрическое положение (опора на одной ноге, другая вынесена вперед) при широкой площади подошвенной опоры. При работе рук туловище массирующего не должно производить сильных качательных движений, а мышцы его должны быть расслабленными и ненапряженными, чтобы не вызывать излишней траты сил. Правильная техника массажной работы в значительной степени зависит от умения управлять своим нервно-мышечным аппаратом, для чего массажисту нужно иметь хорошо развитое мышечное чувство.

Смазывающие вещества при М. Как правило смазывающие вещества (ланолин, сало, борный вазелин) нужно употреблять, когда хотят подействовать на более глубокие слои тканей. Если желательнее вызвать массаж прилив крови к коже или произвести какое-нибудь механическое раздражение кожных покровов, нужно проводить сухой М. Смазывание кожи жирными веществами не облегчает, а затрудняет производство некоторых приемов М. Разминание напр. гораздо лучше выполняется при сухой коже, нежели при смазанной жиром. Лучшим смазывающим веществом нужно считать борный вазелин. Количество жирного вещества не должно быть велико, т. к. уменьшается трение между кожей и рукой и действие М. почти теряется. Кроме того притупляется чувство осязания, к-рое так необходимо для массирующего. В качестве смазывающих средств при М. применяют также сернистый эфир и спирт, причем кожа сначала осушается спиртом, а потом обрабатывается эфиром. Подобный способ массирования имеет большое преимущество: поры кожи открыты, кожа очищена, уменьшается наклонность к потению.

Показания и противопоказания. М. должен быть применяем во всех случаях, когда нужно 1) вызвать активную гиперемию, усилить приток питательных веществ, улучшить обмен в тканях; 2) добиться рассасывания при отеках и выпотах; 3) укрепить и повысить эластичность мышц, активировать нервную систему. — Наиболее частая область применения М. — это заболевания двигательного аппарата: мышечная атрофия, парезы, контрактуры, дисторсии, кровоизлияния в суставах, переломы, вросшие рубцы. В этих случаях М. является одним из важ-

нейших методов кинезотерапии. Существовавшая месяцами атрофия мышц вследствие бездействия после неподвижных повязок, иммобилизации с помощью массажа проходит в несколько недель. В короткое время всасывается и кровоизлияние в суставе, предотвращается образование соединительнотканых спаек, ведущих к анкилозу суставов. Под влиянием М. ускоряется заживление гранулирующих ран (Заблудовский, Мыш). Не менее благоприятное действие М. сказывается и на образовании костной мозоли. Люка-Шампюньер (Lucas-Champoupière) рекомендовал систематическое раннее (на первый, второй день после травмы) применение М. при лечении переломов. При переломах М. поддерживает нормальный тонус и питание мышц и кожи, оживляет циркуляцию крови, особенно в молодой костной мозоли, бедной кровеносными сосудами, а также действует болеутоляющим образом. Усиливая приток артериальной крови, М. содействует регенерации и усиленному росту костной мозоли. Перелом кости при лечении М. по наблюдениям Гуревича срастается в два раза быстрее, нежели без М. Первые недели нужно избегать М. места перелома, т. к. это при нормальном ходе сращения ведет к чрезмерному образованию костной мозоли.

Цель М. при заболеваниях нервной системы заключается в том, чтобы поддержать питание и отчасти функцию парализованных частей. При нарушении мышечного равновесия вследствие ослабления, частичного пареза отдельных мышц необходимо при М., придерживаясь избирательного принципа, а именно укрепляя более слабую мышцу или целую группу их, не забывать антагонистов. Например при *pes equinus paralyticus* М. должен касаться гл. обр. группы уцелевших разгибателей стопы (*m. tibial. ant.* или *m. ext. digit. commun.*); что касается флексорной группы (*m. gastrocnemius*), то последняя массируется менее энергично. При невралгиях М. болезненных точек ведет к притуплению повышенной чувствительности.

Большое терапевтическое влияние оказывает массаж при болезнях внутренних органов. М. усиливает перистальтику кишок, улучшает кровообращение брюшных органов и т. д. Прекрасное терапев. действие М. оказывает при многих гинекологических заболеваниях (см. ниже). М. противопоказан при всех остролихорадочных заболеваниях, при злокачественных опухолях (рак, саркома), при нагноительных процессах и т. п.

Вибрационный М. (сейсотерапия) — методические колебательные движения, производимые рукой или помощью аппарата с леч. или гиг. целью. Физиол. действие вибрационного М. на организм стало изучаться с давних пор. Еще в 1878 г. Гранвиль (Mortimer Granville) начал свои опыты по изучению влияния вибрации на облегчение болей. При помощи своего «перкутора» (прибор для механического массажа) Гранвиль пытался внести диссонанс в ритм болезненных вибраций и тем изменить характер боли. По наблюдениям Гранвиля при определенном ритме вибраций получается понижение чувствительности нервных стволов, а также резкое уменьшение болей. В 1880 г. Маджорани (Maggiarani), а затем Вигуре (Vigoureaux) сообщили об успешных результатах применения вибрации при лечении мышечного

спазма при истерии. О таком же терапев. успехе лечения вибрациями при гемикрании и головокружениях имеются указания у Жиль де ла Турета (Gilles de la Tourette). Для лечения этой группы б-ней им применялся вибрационный шлем, дающий до 100 движений в секунду. Действие вибрации на мышцы изучалось Бумом, Цандером, Брандтом (Bum, Zander, Th. Brandt) и др. По данным этих авторов вибрация вызывает сильное сокращение мышечных волокон, повышает тонус. Влияние вибрации на сердечную мышцу прослежено Гейтлером, Газебреком, Гарпо (Heitler, Hasebroek, Garpault). Согласно их наблюдениям под влиянием вибрации происходит повышение тонуса сердечной мышцы, уменьшение сердечной тупости, пульс замедляется и становится полнее и сильнее. Небель (Nebel) констатировал исчезновение аритмии. Число ударов сердца уменьшалось у здоровых на 5—8 в минуту и на 20—40 у больных, страдающих тахикардией.

О влиянии вибрации на нервную систему у имеются многочисленные работы. Согласно этим исследованиям действие вибрации на нервную систему стоит в тесной связи со степенью возбудимости нервов, подвергаемых действию вибрационного М.; при этом более слабые вибрации вызывают возбуждение недействительных нервов (парезы, параличи) и, наоборот, сравнительно сильные вибрации ведут к понижению нервной возбудимости (невралгии, судороги). Такие же механические раздражения вазомоторов, чувствительных и смешанных нервов вызывают расширение кровеносных путей (по исследованию Истомава, Тарханова, Grützner'a, Heidenhain'a). По Клеен'у, такая гиперемия усиливает обмен в тканях, а также способствует рассасыванию пат. экссудатов. Опыты Коломбо (Colombo) доказали большое влияние вибрационного М. на внутреннюю секрецию. По наблюдениям этого же автора секреторная деятельность слизистой желудка спустя 15 мин. после массажа значительно повышается. Так же повышается деятельность желчного пузыря, причем увеличивается содержание желчи, холестерина и солей желчной к-ты. При сотрясении почек уже через 10 мин. диурез значительно повышается, моча становится светлее, и удельный вес ее уменьшается. По Мекензи (Maskenzie), вибрационный М. в субмаксиллярной области может вызвать увеличенное истечение слюны. По наблюдениям того же автора вибрации в области эпигастрия возбуждают у б-ного чувство голода. Влияние общей вибрации на организм изучалось многими авторами, наблюдения к-рых установили, что у ряда здоровых индивидуумов спустя 15—20 мин. получается расширение зрачка, уменьшение и замедление пульса, замедление дыхания, понижение t° , повышение кровяного давления и уменьшение восприимчивости к боли; под конец сеанса у многих наступает сонливость.

Техника вибрационного М. По Коломбо, нужно различать следующие приемы вибрационного М.: 1) вибрацию (vibratio) ручную и механическую, 2) сотрясение (Erschütterung), 3) перебирание-пощипывание (Harfen-griff), 4) отталкивание (propulsio) и 5) встряхивание (succussio). Все эти приемы вибрационного М. основаны на том, что рука оператора, не удаляясь от части тела, подлежащей М., сообщает ей различные колебательные движения, начиная от самого слабого импульса—

вибрации, при к-рой происходят молекулярные колебательные движения тканей на поверхности,—и кончая более сильным импульсом—сотрясением, подталкиванием и встряхиванием вплоть до перемещения целого органа. Большинство из перечисленных приемов вибрационного М. выработано Лингом и Георги (Ling, Georgi), Коломбо же ввел в практику вибрационного М. как специальный прием отталкивание и встряхивание.—Из всех приемов вибрационного М. наибольшего навыка и умения требует выполнение собственно в и б р а ц и и (рис. 12 и 13). Прием этот наиболее утомителен. Следует по возможности избегать напряжения вспомогательных мышц кисти и

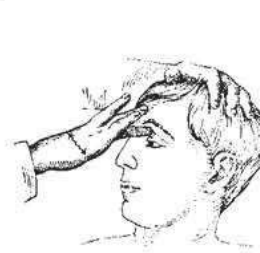


Рис. 12. Вибрация пальцем.

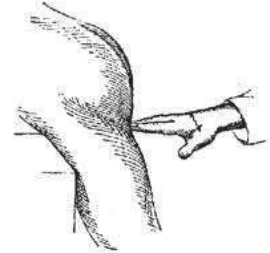


Рис. 13. Вибрация пальцем.

плеча; все сокращения мышц должны по преимуществу локализоваться в области предплечья. Амплитуда движения в кистевом суставе при вибрационных движениях не должна переходить за пределы 4—5°; локтевой сустав должен быть согнут без особого напряжения. Массирующий, напрягая большое количество мышц, очень быстро истощает свои силы, теряя в пальцах ту чувствительность, к-рая иногда бывает весьма необходима для получения нежных и легких вибрационных движений. Продолжительная вибрация (свыше 10 мин.) скоро вызывает у массирующего резкую боль в мышцах предплечья, к-рая затем распространяется по всей руке. В результате частых и продолжительных сеансов вибрации часто появляется судорожное стягивание пальцев. Все это послужило толчком к тому, чтобы ручную вибрацию заменить механической. Введение приборов в массажную практику в значительной степени облегчило и расширило показания к применению М. при многих б-нях. Так, благодаря помощи специальных приборов явилась возможность легко и свободно производить вибрационный М. в тех случаях, где обычно выполнение его отдельных приемов рукой бывает крайне утомительным (продолжительная вибрация), или где выполнение ручного вибрационного М. бывает затруднительно в силу анатомо-топографических условий (М. у выхода нервных стволов *p. ischiadici*, *nn. supra- et infraorbitalis*), или наконец где вибрационный М. представляется мало или вовсе недоступным прямому действию пальцев (полость носа, мочеиспускательный канал). Механическое выполнение М. сыграло большую роль и в отношении изменения физиол. воздействия на ткани. В зависимости от силы или частоты производимых при вибрационном М. движений можно в той или иной степени повышать или даже менять в целом физиол. действие этих приемов на ткани. Так, медленные вибрации, до нескольких сот в минуту, оказывают чисто механическое действие, быстрые, до нескольких тысяч в минуту, действуют, как сильный

фарадический ток (Брейтман). Наконец при помощи специальных регуляторных механизмов, к-рые имеются в приборах для М., явилась возможность в большой степени дозировать скорость и силу отдельных массажных приемов, щадя б-ного и не утомляя работающего врача. Учитывая все достоинства и преимущества этого нового кинезиотерапевтического метода, следует все же подчеркнуть, что М. при помощи аппаратов отнюдь не должен заменять ручной М., но должен дополнить его, углубляя и уточняя действие отдельных приемов на ткани и органы нашего тела.

Системы аппаратов для вибрационного массажа и принципы их устройства. Прототипом аппарата,

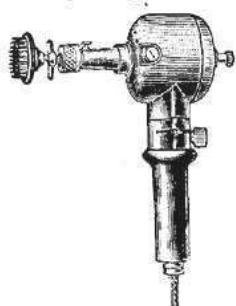


Рис. 14.

заменяющего ручной М., является мышцеколотитель Клемма (Klemm): каучуковые упругие, внутри полые палочки, связанные на одном конце каучуковой рукояткой. Палочки эти тройного рода длины и толщины. С помощью этого прибора можно применять поколачивание и рубление. К этой группе приборов нужно отнести и различные массажные ролики, ручные наконечники в виде шара, пуговицы и т. д. (рис. 15), еще до сих пор применяющиеся в практике косметического вибрационного М. С развитием техники эти приборы (вибраторы) подверглись значительному изменению и усовершенствованию и в настоящее время достигли очень большого числа. На рисунке 16 представлены различные

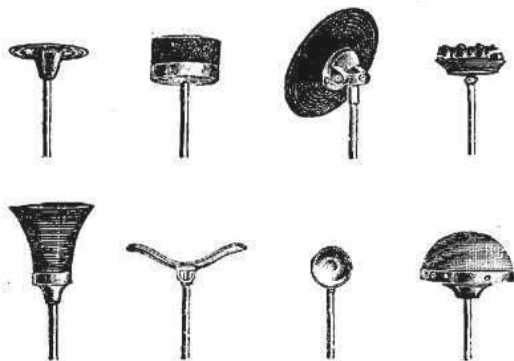


Рис. 15.

формы вибраторов, применяемых при вибрационном М. Для того, чтобы сделать вибрацию нежнее, на поверхности вибраторов прикрепляют губчатую резину. Применяемые в сейсмотерапии аппараты можно разбить на две большие группы: аппараты для 1) местного вибрационного М.; 2) для общего вибрационного М. Для местного вибрационного М. было предложено множество различных конструкций и типов, из к-рых одни нужно было приводить в движение ногами, другие руками; с развитием техники для приведения в движение приборов для вибрационного массажа был применен электрический мотор. Электромотор бывает непосредственно соединен с ручкой (рис. 14) или укреплен на передвижном штативе, допускающем поворачивание мотора во все стороны. Из более сложных систем,

приводящихся в движение динамомашинной и дающих до 8 000 вибраций в минуту, нужно упомянуть аппараты для механического М. Цандера и Герца (Zander, Herz). Аппараты Цандера, построенные на принципе колеччатого вала, сконструированы почти для всех

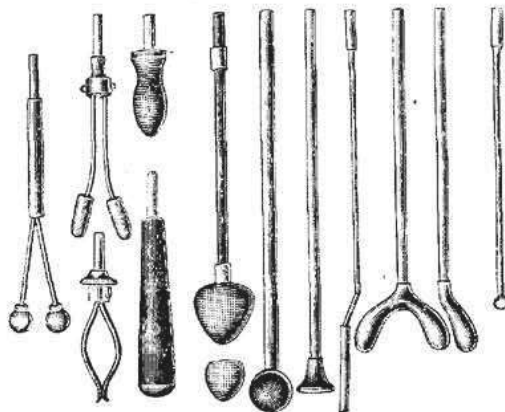


Рис. 16.

процедур вибрационного М.: сотрясения, рубления, поколачивания и т. д.—Вибрационный М. иногда комбинируется с электризацией или теплом, для чего вибратор соединяется с электродным приспособлением или снабжается специальным термофором. Из приборов для общей вибрации применяется вибрационный стул или вибрационная кровать Герца.—О б щ и е п р а в и л а: 1) при работе мотор аппарата не должен нагреваться; 2) не прижимать наконечник к телу так, чтобы действие мотора затормаживалось (такое затормаживание, а тем более остановка мотора, ведет быстро к его порче); 3) избегать частого и быстрого перехода с одной скорости на другую; 4) не перегибать сильно гибкий вал во избежание излома; 5) не включать сразу мотор на полную силу; 6) число и интенсивность колебаний (скорость мотора) увеличивать постепенно; 7) во время массажа не сжимать крепко ручку аппарата, т. к. это ведет к быстрому утомлению мышц; 8) почаще смазывать аппарат машинным маслом.

Показания и противопоказания. Общие показания для вибрационного М. почти те же, что и для ручного М. Следует добавить, что сфера применения вибрационного М. значительно шире, чем ручного М., т. к. при этом способе представляется возможным воздействовать с помощью специальных инструментов на глубокие органы, лежащие в полостях и бывшие до этого времени совершенно недоступными прямому действию пальцев. Сейсмотерапия с большим терапев. успехом применяется при парезах и параличах, а также при невралгиях и невритах. Вибрационный М. вполне показан при застойной печени, катаральной желтухе, вызывая отток — деплеторное действие. То же нужно сказать о камнях в почке, желчном пузыре, при условии, если нет кровотечений или острых воспалительных явлений. Отлично поддаются вибрационному М. катаральные и атонические явления кишечника, особенно запоры (вибрация солнечного сплетения). Наконец необходимо указать на прекрасное терапев. действие М. при разных б-нях гортани и носоглоточного пространства. При гинекол. заболеваниях М. может действовать как рассасывающее средство, а также тони-

зировать мышцы матки (выпадение, изменение формы). Вибрационный М. противопоказан во всех случаях нагноений, интоксикаций, при аневризмах, флебитах, злокачественных новообразованиях, острой гонорее и т. д. Также совершенно противопоказан М. живота (желудок и кишечник) при наличии язв и пачлопности к кровотечениям. А. Вербов.

Массаж в гинекологии. Гинекол. М. как леч. метод предложен и разработан в 1868 г. не врачом, а майором шведской службы Туре-Брандтом (Thure-Brandt), занимавшимся гимнастикой, в частности врачебной гимнастикой; он приложил много стараний, чтобы развить этот метод и чтобы обратить на него внимание врачей. В России для распространения гинекол. М. много сделано проф. Д. О. Оттом и его школой. Способ пережил период увлечения и сохранился в известных пределах, занимая определенное место в лечении женских б-ней. Для успеха при применении М. первым условием являются опытные руки и хорошая ориентировка при производстве гинекол. исследования; вторым условием, как и для всякого способа лечения, является кроме точной диагностики установка показаний; следовательно М. может быть применяем только врачом или лицом, специально подготовленным.—Показаниями для гинекологического М. служат неправильные положения матки, отклонения ее кзади или в стороны, нефиксированные и фиксированные смещения и приращения придатков, остатки воспалительных инфильтратов в клетчатке, брюшине и придатках матки, старые кровоизлияния, тяжи, рубцы и сращения, застойные процессы в органах таза, хрон. воспаления мышцы матки в начальных стадиях, затем плохое обратное развитие послеродовой матки, а с другой стороны, недостаточное развитие матки (аплазия) с аменореей и гиперинволюция ее. Эффект от лечения сводится к уменьшению застойных явлений в кровеносной и лимф. системах, урегулированию кровообращения в мышцах и нервной системе тазовых органов; под влиянием М. значительно улучшается кровоснабжение, рассасываются инфильтраты, кровоизлияния и тяжи, увеличивается подвижность тазовых органов, исправляются их взаимоотношение и питание тканей. Противопоказаниями служат острые и подострые воспалительные процессы в тазовых органах, лихорадочные случаи и особенно гнойные скопления, инфекционные заболевания (общие и местные) тазовых органов, гонорея, тbc, всякое подозрение на злокачественные новообразования, наличие и подозрение на беременность, особенно внематочную. Противопоказаниями к М. могут явиться также расстройства нервной системы, повышенная чувствительность. Появление болей во время производства или после М. также должно удерживать от его дальнейшего применения.

Техника. Гинекол. М. производится или на особой невысокой скамейке (врач сидит на табуретке рядом), ножной конец к-рой приподнят для уменьшения напряжения брюшных мышц, причем ноги б-ной согнуты в коленных и тазовых суставах, или на любом столе для гинекол. исследования, и тогда врач располагается между бедер б-ной; мочевого пузыря и прямая кишка должны быть опорожнены; во влагалище вводятся два пальца одной руки, действие к-рых гл. обр. сводится к поднятию и фиксированию матки (смотря по надобности,

через тот или другой свод), но в общем они остаются почти все время неподвижными во избежание возможности полового возбуждения (избегать дотрагивания до области клитора); другая, наружная, рука производит круговые движения и растирает и поглаживает приподнятые внутренней рукой органы и отдельные участки тканей; движения этой рукой производятся возможно нежнее, но иногда становятся довольно энергичными, когда нужно нарушить спайки и отделить разные участки органов; в нек-рых случаях пальцы внутренней руки вводятся вместо рукава в прямую кишку (у девиц или при узости рукава), а иногда один палец в рукав, а другой в прямую кишку. При гинекол. М. подсобным приемом является М. брюшных покровов, кроме того применяется вибрационный М., для чего существует целый ассортимент наконечников различного вида в зависимости от способа и места применения М. (наружные покровы, брюшные, поясничные мышцы, влагалище, прямая кишка); приводятся в действие эти наконечники особыми машинами вроде бормашин; привод может быть ручной, ножной или электрический.—Параллельно и дополнительно с гинекол. М. очень часто применяется лечение врач. гимнастикой, очень тщательно разработанной тем же Туре-Брандтом, активной и пассивной, к-рая дает также хорошие результаты. Л. Кривский.

М. в дерматологии. Основная цель, преследуемая применением местного М. при кожных заболеваниях, заключается в создании более благоприятных условий циркуляции крови и в улучшении благодаря этому питания данных участков кожи, что способствует более быстрому обратному развитию и рассасыванию болезненных очагов. При М. определенного участка кожи в последнем ускоряется ток крови, чем устраняются застойные явления и нередко связанные с ними расширения кожных сосудов. Кроме того М. ускоряет подвоз питательных веществ из лимф. путей в кожу и способствует выведению из кожи отработанных продуктов. Т. о. резко повышается общий обмен веществ в коже, причем там, где имеется процесс гипертрофический, может наступить обратное развитие в виде регрессивного метаморфоза, при атрофических же процессах можно иногда ожидать обратных явлений. Этим объясняется, что иногда одни и те же процедуры М. дают одинаково благоприятный терапев. эффект при совершенно противоположных болезненных процессах.

Показаниями к М. служат следующие заболевания кожи: 1) «застойные» руки красной или синевато-красной окраски, связанные нередко с профессией (работа на холоду, в воде, ознобление и т. п.); часто однако подобная окраска рук, особенно у женщин, встречается и без видимых внешних влияний и в этих случаях она бывает связана с расстройствами эндокринно-вегетативной нервной системы, с вазомоторными расстройствами, с расстройствами половой сферы и т. п., проявляющимися довольно часто в юношеские годы. Подобные изменения окраски кожи рук, сопровождающиеся иногда даже нек-рым утолщением последней, служат довольно благоприятным объектом для М. 2) Аспе rosacea лица, особенно носа. С другой стороны, при поблекшей бледной коже, обусловленной недостаточным кровоснабжением, применением соответствующего М. можно иногда достигнуть также благопри-

ятных результатов: улучшается артериальное кровообращение и питание кожи лица, и последняя может приобрести более «свежий» здоровый цвет. Терап. влияние местного М. кожи однако во всех этих случаях бывает обычно весьма ограниченным, так как почти все эти изменения окраски кожи бывают связаны с общим состоянием организма, с функц. расстройством внутренних органов (жел.-киш. тракт, нервная система и т. п.). Потому и местное применение М. кожи должно проводиться только в комбинации с общим лечением и общим укрепляющим режимом. — Кроме того частыми показаниями к применению М. лица служат два противоположных процесса: с одной стороны, дряблая, исцеленная морщинами кожа, обусловленная резким похуданием (исчезновением подкожной клетчатки) после перенесенных тяжелых инфекционных заболеваний, душевных переживаний и т. п., с другой — слишком напряженная лоснящаяся кожа лица, с резко выраженной одутловатостью, особенно вокруг глаз, встречающаяся в связи как с общей тучностью, так и с целым рядом других причин (климактерий, много раз рецидивировавший *erysipelas*, дисфункция питовидной железы, алкоголизм и т. п.). М. лица показан также при рубцовых изменениях кожи: соответствующими приемами М. в сочетании с инъекциями фибролизина и ионтофорезом с КJ удается иногда достигнуть размягчения, сглаживания, а в нек-рых случаях и полного рассасывания рубцов. Наиболее частое применение М. находит при лечении угрей (*comedo*, *acne vulgaris*). Наряду с обычными видами М. здесь применяются еще выдавливания угрей и пустулезных аспе для опорожнения их содержимого, что следует отнести также к своеобразным приемам М. В этой области встречаются к сожалению частые злоупотребления со стороны т. н. массажисток-«косметичек», между тем как именно М. при угрях требует особой осторожности, т. к. нецелесообразными выдавливаниями и манипуляциями можно иногда еще более ухудшить процесс.

Противопоказания к М. кожи. Общим противопоказанием служат различные воспалительные процессы кожи, протекающие остро или обнаруживающие склонность к обострению; сюда же относятся дерматозы, сопровождающиеся нагноением и стоящие в этиологической связи с гноеродными кокками. Существуют также индивидуальные противопоказания к М., обусловленные повышенной чувствительностью кожи ко всякого рода механическим раздражениям. Особая осторожность требуется при М. себорейной кожи, дающей иногда раздражения в виде покраснения, шелушения, вплоть до себорейных экзем, иногда весьма упорных. Наряду с механическими раздражениями здесь имеют значение и хим. факторы; в этих случаях вазелин и другие жиры, употребляемые для М., не должны применяться.

Техника М. в дерматологии. Надо различать ручной массаж от инструментального. Ручной массаж состоит из ряда приемов, достаточно хорошо определяемых самым их названием (см. выше). Различные приемы техники М. и схемы направленные массажных движений, предложенные в свое время, теперь потеряли свое значение и имеют гл. обр. исторический интерес. В наст. время сеанс М. заключается обычно в чередовании указанных выше приемов с преобладанием то одних то дру-

гих соответственно различным дерматозам и целям М. Так напр. в случаях, где требуется устранить припухлости (одутловатость) и напряженность кожи в связи с резко выраженной подкожной клетчаткой, необходимы такие приемы М., как растирания и поглаживания, в то время как при дряблой, исчерченной складками и морщинами коже рекомендуются гл. обр. сдавливания и разминания. Последняя группа приемов, предложенная Жаке и Леруа (*Jacquet, Leroy*) в виде т. н. пластического М., приобретает широкое распространение и большое практическое значение вследствие их простоты и терапев. эффекта. В случаях застойной кожи, при явлениях аспе *rosacea* применяется пластический М. в сочетании с поглаживаниями. Наконец во всех случаях может быть применен вибрационный М. Все же другие приемы М. следует проводить только рукой опытного массирующего, избегая различных приборов, чашечек, валиков и т. п., приносящих чаще вред, нежели пользу. Кожа неодинаково чувствительна к различным приемам М.: глубокие разминания, перемежающиеся сдавливания и поколачивания, а также вибрационные движения раздражают самую кожу в меньшей степени, нежели поглаживания, растирания и поверхностные разминания. Поэтому применение последнего рода манипуляций требует осторожности и предварительного испытания степени чувствительности кожи. При поглаживаниях и растираниях иногда бывает целесообразно применение небольшого количества жира (чистый американский вазелин, миндальное масло и т. п.), при других приемах применение жира нерационально.

Сеансы М. следует проводить не реже, чем через день, с продолжительностью сеанса не более 10—15 минут. С. Стадкович.

Лит.: Брейтмац М., Вибрационный массаж, СПб, 1910; Заблудовский И., Техника массажа, СПб, 1913; Крамаренко В. и Анохин А., Руководство к массажу и к врачебной гимнастике, Киев, 1911; Руководство по физическим методам лечения, под ред. С. Бруштейна, т. I, Л., 1928; Слетов Н., Массаж и врачебная гимнастика, М.—Л., 1930; Шербан А., Графическое исследование вибрационных явлений, Врач. газ., 1907, № 37—38; Bayer H., Allgemeine Gymnastik u. Massage (Hndb. d. ges. Therapie, hrsg. v. N. Guleke, F. Penzoldt u. R. Stinzing, B. V, Jena, 1927); Bum A., Handbuch der Massage u. Heilgymnastik, B.—Wien, 1907; он же, Technik der ärztlichen Massage, B.—Wien, 1913; он же, Massagebehandlung (Spez. Pathologie u. Therapie innerer Krankheiten, hrsg. v. F. Kraus u. Th. Brugsch, B. IX, T. 2, B.—Wien, 1923); Leroy R., Le massage plastique, P., 1908; Mac Curdy J., Physiology of exercise, N. Y., 1924; Müller A., Lehrbuch der Massage, Bonn, 1915; Pilgrim M., Mechanical vibration-theory and its application in the treatment of disease, Boston, 1903; Zabudowski L., Massage cosmétique, P., 1905.

Массаж в гинекологии.—Брандт Т., Гимнастическое пользование женских болезней, СПб, 1892; Докучаева М., К вопросу о механическом лечении хронических воспалительных процессов тазовой брюшины и тазовой клетчатки, СПб, 1906; Заблудовский И., Массаж и гинекология, СПб, 1903; Какущкин Н., Гинекологический массаж, Клин. мед., 1929, № 23—24; Лавринович А., О лечении трудно-вправимых и невправимых задних смещений матки мстодической коленно-грудной гимнастикой, дисс., СПб, 1902; Михайлов С., Систематический указатель русской акушерско-гинекологич. литературы от ее возникновения до 1901 г., стр. 80, Юрьев, 1909; Отт Д., Массаж и гимнастика как лечебный способ при болезнях женской половой сферы, Врач, 1889, № 6 и 10; Проскуракова М., Массаж в гинекологии, Рус. врач, 1911, № 51; Рачинский Н., Массаж и гимнастика при женских болезнях, СПб, 1905; Сандберг-Дселе Д., Brandt'овский способ лечения женских болезней в некоторые его особенности, Врач, 1901, № 20—22; Шамраев К., Материалы к описанию способа Т. Брандта как лечебного метода при заболеваниях женской половой сферы, дисс., СПб, 1897 (лит.).

См. также лит. к ст. *Механотерапия*.

МАСТИКА (Resina Mastix), смола растения *Pistacia lentiscus* L. (сем. Anacardiaceae), представляющего дерево 4—6 м высотой, растущее на южном берегу Средиземного моря, на островах Греческого архипелага (Хиос) и в Сирии; выделяется в виде застывающих на воздухе прозрачных, кругловатых, лимонножелтых зерен, несколько горьких на вкус, очень ароматичных. Обладает антисептическим действием благодаря содержанию эфирного масла и смоляных кислот. Составные части М.: эфирное масло (до 2%), горькое начало—мастицин (5%), около 42% различных свободных смоляных к-т и около 50% резенов (углеводороды). Применяется в виде настоек для полоскания, персе как жевательное средство, как связывающее вещество при приготовлении пилюль и некоторых пластырей.—**М а с т и з о л** Эттингена (Oettingen) по сообщению автора состоит из 20 г мастики, 50 г хлороформа (или бензола) и 20 капель льняного масла. По другим данным состав мастизола: канифоли 15 г, сандарака 15 г, бензола 70 г и сложного эфира бензойной к-ты 5 г. Применяется при наложении повязки на раны конечностей, а также при вытяжении (длинные полосы фланели с наложенным на них мастизолом). По Шпиндлеру (Spindler), мастизол является модификацией кожного лака, введенного в 1900 г. харьковским ортопедом Финком под названием «клеол», или «кожный лак Финка», следующего состава: Terebinth. venet. 15,0, Masticis 12,0, Colophonii 25,0, Resinae albae 8,0, Spirit. vini (90°) 180,0. Мастизолом сейчас же после ранения смазывается окружность раны, чем она предохраняется от загрязнения микроорганизмами с окружающих частей, самую же рану покрывают марлевым бинтом, прикрепляемым к коже. Повязка остается до заживления, если не произошло нагноения.

Лит.: Lotheissen G., Über Mastisol, Wien. med. Wochenschr., 1920, p. 48; Oettingen W., Über das Mastisol u. seine Anwendungsweise, Münch. med. Wochenschr., 1912, p. 109; Reichardt F., Zusammensetzung und Veränderungen des Mastixharzes, Arch. f. Pharm., B. XXII, 1888.

МАСТИТ, грудница, mastitis, mammitis, mastadenitis (от греч. mastos—женская грудь), воспаление грудной железы. Различают острые и хрон. воспалительные процессы. Острые воспаления грудной железы могут встречаться во все периоды жизни, но чаще всего бывают у кормящих женщин, затем они наблюдаются у поворожденных обоего пола (см. *Новорожденный*) и иногда во время полового созревания. Эти формы М. значительно разнятся между собой.

М а с т и т ю н о ш е с к о г о в о з р а с т а (mastitis adolescentium). В периоде полового созревания у девочек и у мальчиков может наблюдаться болезненное припухание грудных желез. Грудная железа становится твердой наощупь, напряженно-эластической консистенции, болезненной при дотрагивании. Сосок несколько выдается, околососковый кружок более резко пигментирован; иногда наблюдается покраснение, изредка незначительное выделение молока. Б-ные ощущают тупую боль в припухшей железе, движения рукой на соответствующей стороне часто болезненны. Может наблюдаться припухание и болезненность подмышечных лимф. желез. Трение одеждой, удар или падение на грудь могут вызвать или усилить воспалительное состояние грудных желез. Обычно в течение 2—3 недель явления

претерпевают обратное развитие, припухлость уменьшается, боли исчезают. Согревающие компрессы и слегка давящие повязки ведут к более скорому размягчению воспалительного инфильтрата и к уменьшению болей. В более редких случаях, как и при М. новорожденных, дело доходит до нагноения и образования абсцессов, к-рые должны быть вскрыты разрезами.

П о с л е р о д о в о й М. (mastitis puerperalis) наблюдается чаще всего; говоря вообще об остром М., имеют в виду именно это заболевание. Послеродовой М. наблюдается в громадном большинстве случаев у кормящих женщин, гораздо реже у родильниц, не кормящих грудью. По статистике Бриана, Нунна и Биллрота (Bryant, Nunn, Billroth) из 218 острых М. 171 случай приходился на послеродовой период у кормящих женщин и только 13 на беременных и 34 на не кормящих родильниц и небеременных (чаще у первородящих). Частота М. в связи с улучшением общих гиг. условий и с улучшением ухода за соском и грудной железой женщины во время кормления за последние десятилетия уменьшилась. В 80-х гг. 19 в. пuerperальный М. наблюдался у 6—13% всех родильниц; более новые статистики указывают только 0,5—1,9% (Frangenheim).

Э т и о л о г и я. Возникновение острого гнойного М. связано с внедрением инфекции. Чаще всего возбудителями являются гноеродные бактерии—стафилококки (albus и aureus) и стрептококки (реже), в единичных случаях пневмококки и гонококки. Эти возбудители проникают обычно по лимф. путям через небольшие ссадины и трещины около соска. Нельзя отрицать и проникновения инфекции через молочные ходы, чему способствуют явления катарального процесса в них (galactophoritis); за это говорят случаи гнойного М. при совершенно здоровом соске. Если пути внедрения инфекции через трещины и ранки около соска или через самый сосок понятны и изучены, то мало известно о дальнейшем продвижении возбудителей (стафилококков и стрептококков) из выводных ходов вглубь, в мелкие ходы и долики железы, где обыкновенно начинаются воспалительные явления. Наконец возможен третий способ инфекции—метастатический перенос гнойных возбудителей из очагов в других местах организма. Обилие кровеносных сосудов в грудной железе во время лактации благоприятствует выхождению бактерий из капилляров в ткань молочной железы. Несомненно метастатического происхождения напр. маститы при брюшном тифе. Бактерийные возбудители часто обнаруживаются на коже грудных желез, особенно в морщинистой коже околососкового кружка. Здесь же часто наблюдаются и вышеупомянутые входные ворота для инфекции в виде трещин и ссадин: 40—50% всех кормящих женщин имеют такие трещины и ссадины. Мацерация кожи и травматизация соска ребенком способствуют проникновению инфекции вглубь. В некоторых случаях инфекция распространяется на грудную железу непосредственно из гнойных очагов на самой грудной железе. Такими источниками могут быть фурункулы на груди и экзема. Наблюдались также случаи образования гнойников на грудной железе при чесотке: расчесывание при чесотке ранит сосок, а загрязненные руки заносят инфекцию в образовавшиеся ранки и ссадины. Эти чесоточные М. большей частью поверхностны и не имеют склонности распро-

страняться вглубь, как обычные послеродовые маститы.

Патологоанатомически различают следующие группы. Первая группа: воспалительный очаг гнездится в самих молочных ходах (интраканаликулярный М.). Ткани, окружающие эти ходы, и соединительная ткань железистых долек также вовлекаются в процесс. Сюда же относятся нек-рые М., обусловленные застоем молока (Stauungsmastitis нем. авторов), хотя эта последняя причина нек-рыми авторами оспаривается. Во всяком случае несомненно, что при застое содержимого в молочных ходах и дольках легче задерживаются и развиваются гнойные возбудители. При переходе этой формы в нагноение вместе с молоком выделяется гной. Более часто встречаются инфильтрирующий М. и М. в форме абсцесса. При инфильтрирующем и флегмонозном М. наблюдаются сначала гиперемия и скопление серозной жидкости в тканевых щелях (воспалительный отек), затем наблюдается скопление лейкоцитов, гл. обр. вокруг сосудов. Такой стадий воспалительного отека и клеточной инфильтрации может перейти в выздоровление при рассасывании экссудата и инфильтрата. В других случаях инфильтрирующий М. переходит в более тяжелую форму — флегмонозную, т. е. дело доходит до гнойного расплавления тканей. При дальнейшем развитии флегмонозного стадия распухшая и увеличенная в объеме грудная железа может оказаться пронизанной многочисленными мелкими абсцессами, что является уже переходом к следующей пат.-анат. группе — М. в форме абсцесса. Множественные мелкие абсцессы при этом сливаются, окружающая ткань расплавляется, и т. о. получаются довольно большие гнойные полости. Эти нарывы могут помещаться в различных частях грудной железы (рис. 2). При расположении их в ткани самой железы получается интрамамарный абсцесс, при закупорке млечного хода — ретенционный абсцесс.

При дальнейшем развитии гнойного процесса абсцессы, увеличиваясь, могут дойти до наружных покровов, прорвать кожу и по выделении гноя зарубцеваться, подобно тому как абсцесс излечивается после хир. разреза. Однако такой благоприятный исход далеко не является правилом; гнойник, особенно более глубокий, может распространиться еще глубже, располагаясь позади железы (ретромамарный абсцесс). Пробуравливая далее фасцию, абсцесс может распространиться по грудной клетке (парамастит), а в редких случаях перейти даже на плевру. Дальнейшими последствиями распространения инфекционного процесса могут быть лимфангоиты с поражением регионарных лимфатических желез. Возможен также прорыв инфекционного очага в кровеносный путь с последующим сепсисом. В нек-рых случаях вместо прогрессирования нагноительного процесса небольшие нарывы грудной железы могут претерпевать обратное развитие с распадом лейкоцитов в жировой детрит, рассасыванием воспалительного очага и переходом его в рубцовую ткань. Наконец как о последней форме (правда редко встречающейся) следует упомянуть о гангренозном М. При нем воспалительный процесс (повидимому благодаря тромбозу более крупных кровеносных сосудов) сопровождается омертвением более значительных участков грудной же-

лезы с последующим их отграничением (демаркация) и отторжением. Остающаяся после этого гранулирующая поверхность очищается и рубцуется.

Течение и симптоматология. Явления т. н. застойного М. могут наступить в первые дни после родов при недостаточном выделении молока. Грудные железы набухают, кожа напряжена, кожные вены расширены, прикосновение к груди болезненно. При правильном кормлении грудью, при отсасывании молока у не кормящих и при подвешивающих грудную железу и слегка давящих повязках болезненные явления застойного М. обыкновенно быстро исчезают. В др. случаях, как указывалось выше, такие застойные явления могут служить благоприятной почвой для развития проникшей инфекции, что ведет к острому гнойному М. Явления обычно начинаются в первые 4 недели после родов. Темп. всегда поднимается и часто уже в первые дни достигает высоких цифр — 39—40°. Нередко высокая т° сопровождается ознобом. Больные ощущают резкую боль в грудной железе; последняя увеличивается в объеме, припухает, в ней наблюдается затвердение, крайне болезненное при ощупывании. Кожа над пораженным участком становится отечной, блестящей, краснеет. При переходе инфильтрата в размягчение и нагноение определяется флюктуация. Последняя особенно отчетлива при больших и более поверхностно расположенных абсцессах грудной железы. Часто от воспаленного очага тянутся красные полосы воспаленных лимф. сосудов (лимфангоит) к подмышечной области, где прощупываются припухшие железы. Все движения рукой болезненны. Если своевременно не вмешаться и не вскрыть гнойный очаг, гной может постепенно прорваться наружу через кожу, образуя один или несколько свищей. Темп. падает, б-ная чувствует облегчение. Часто однако такое опорожнение недостаточно: гной задерживается, свищ закрывается, т° опять поднимается, появляются новые боли, воспалительный процесс снова усиливается, распространяется дальше и может вести к прорыву и свищу в другом участке грудной железы. Если и теперь не вмешаться оперативно, то появление дальнейших абсцессов с постоянными повышениями т° сильно ослабляет и истощает б-ных, и в тяжелых случаях дело может кончиться общим заражением крови даже со смертельным исходом. В нек-рых случаях заболевают обе грудные железы, что может затянуть болезнь на несколько месяцев.

Диагноз острого гнойного М. в большинстве случаев не встречает затруднений. Острое начало с повышением т°, боли и припухлость в грудной железе (рис. 1) у кормящей женщины заставляют заподозрить пuerперальный М. В самом начале заболевания возможно смещение с застойным увеличением грудной железы, как это наблюдается у только-что родивших женщин, но явления застоя проходят в первые дни после начала кормления, пuerперальный же М. редко наблюдается сразу после родов; он, как указывалось, обычно развивается не рань-

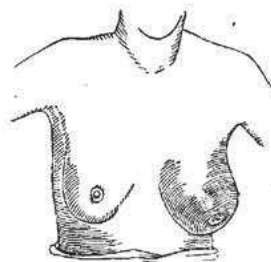


Рис. 1. Послеродовой мастит.