

## ГЛАВА 6. ЛЕЧЕБНЫЙ МАССАЖ

### КЛАССИЧЕСКИЙ МАССАЖ

*Классический массаж* (КМ) — применение механических воздействий на определенные участки — ткани организма или органы, сегментарно-рефлекторные зоны, точечные участки тела специальными приемами — поглаживание, растирание, разминание, вибрация, давление и др.

Физиологическому обоснованию и клиническим наблюдениям применения лечебного массажа посвящен ряд работ.

Основные методические школы: итальянская (Mercurialis, 1513; G. Borelli, 1630) — поглаживание, растирание; французская (С. Tissot, 1780) — массаж отдельных участков тела по ходу лимфотока; шведская (P.G. Ling, 1801) — сочетание массажа с гимнастикой; немецкая (F. Hoffmann, 1718) — сегментарный по Krauss, Gleser-Dalicho, периостальный по Vogler, соединительнотканый по Dicke; русская (М.Л. Мудров, 1809; В.А. Манассеин, 1876; Н.А. Вельяминов, Н.И. Гуревич, 1898); китайская (точечный пальцевой, шиацу).

В комплексе восстановительного лечения КМ — один из важнейших методов функциональной терапии. В основе физиологического действия массажа лежат сложные физико-химические изменения, возникающие в клеточных коллоидах под влиянием механических раздражений. К этим раздражениям наиболее чувствительны нервные рецепторы кожи. Раздражение их приводит к возникновению рефлекторных нервно-сосудистых реакций. КМ может вызывать также ответные реакции в пределах рефлексогенных зон (воротниковой, пояснично-крестцовой и др.).

Под влиянием КМ в массируемой области наблюдаются расширение капилляров кожи, усиление кровообращения в ней, стимуляция

секреторной функции сальных и потовых желез, улучшение лимфотока, повышение обменных процессов и температуры. КМ облегчает продвижение артериальной крови и ускоряет отток венозной крови, что способствует рассасыванию выпотов, отеков и кровоизлияний. При воздействии массажа на атрофированные мышцы усиливаются окислительно-восстановительные процессы, повышается сократительная способность и эластичность мышечных волокон, он ускоряет выведение мочи и продуктов белкового распада, хлористого натрия и других солей, ускоряет регенеративные процессы в тканях.

Не рекомендуется изменять технику массажных манипуляций, упрощая или усложняя ее. Важно не изобретение новых приемов, а разработка новых частных методик массажа с учетом клинической картины заболевания, стадии и фазы его развития.

### Основные приемы классического лечебного массажа

*Поглаживание* — наиболее часто применяемый массажный прием, заключается в скольжении руки по коже. Поглаживание способствует продвижению крови, лимфы и межтканевой жидкости, содействует рассасыванию отеков, расслаблению мышц и обезболиванию. Производят поглаживание по ходу венозных и лимфатических сосудов от периферии к центру. Начинают массаж с участков, расположенных выше пораженной области, постепенно приближаясь к самому очагу и, обходя его, переходят на нижерасположенные участки. Поглаживание должно быть медленным и ритмичным 4–6 раз. Этим приемом начинают и заканчивают каждую процедуру массажа (рис. 6.1).



Рис. 6.1. Плоскостное поглаживание спины

*Растирание* состоит в передвижении, смещении и растяжении тканей в различных направлениях, по ходу и против тока лимфы и крови. Растирание способствует разрыхлению и размягчению сращений, рубцов, спаек и патологических отложений в тканях, усилению тканевого обмена, ускорению рассасывания и повышению эластичности тканей (рис. 6.2).

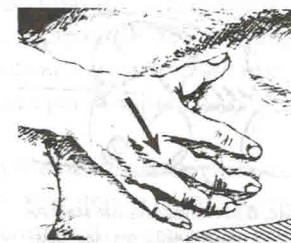


Рис. 6.2. Растирание в поперечном направлении



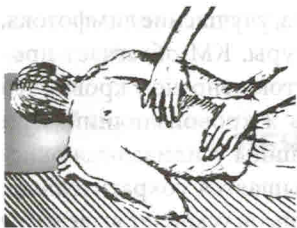


Рис. 6.3. Разминание в поперечном направлении

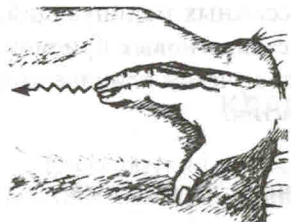


Рис. 6.4. Непрерывная вибрация

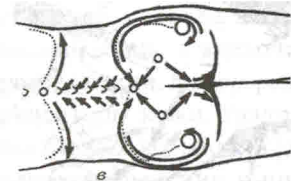
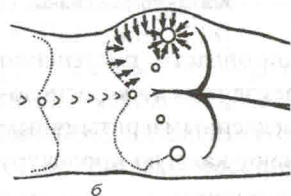
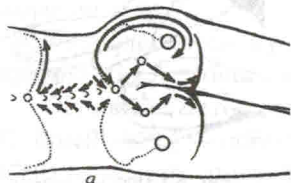


Рис. 6.5. Направление массажных движений при массаже пояснично-крестцовой области и таза (а, б, в)

*Разминание* — наиболее сложный массажный прием; он заключается в захватывании и приподнимании, сдавливании и перетирании или сдвигании и растяжении тканей. Разминание — пассивная гимнастика для мышц в целях усиления сократительной способности, ускорения регенерации тканей и удаления патологических продуктов обмена (рис. 6.3).

*Вибрация* (сотрясение) заключается в быстрых, ритмичных дрожательных движениях кожи и тканей для устранения спазма мышц, улучшения питания тканей и понижения возбудимости нервов. Вибрация вызывает усиление, а иногда и восстановление угасших глубоких рефлексов, активизирует регенеративные процессы в тканях и органах (рис. 6.4).

*Методики.* При болезнях почек и мочевыводящих путей массируется пояснично-крестцовая область. Сначала делается массаж крестца от анальной складки по краю крестца в направлении к позвоночнику, затем массируется поясничная область (рис. 6.5).

*КМ при хроническом уретрите.* Проводится на буже, который вводят в переднюю часть уретры. Концами первого и второго пальцев правой руки проводят давящее поглаживание в направлении от корня полового члена к наружному отверстию уретры. Продолжительность массажа 1–1,5 мин, через 2 дня, № 5–7.

*КМ при воспалении бульбоуретральных желез.* Показан после затихания воспалительного процесса путем одновременного воздействия на переднюю стенку прямой кишки и промежность. Продолжительность массажа — 1–1,5 мин. Массаж проводится

до тех пор, пока в промывной жидкости из мочевого пузыря не будут обнаруживаться лейкоциты, № 3–12, через день.

*КМ при везикулите.* Проводится трансректально по направлению к предстательной железе легкими поглаживающими движениями, продолжительность массажа 1–1,5 мин, после короткой паузы повторяют 2–3 раза, через день.

*КМ яичка и его придатков* показан в целях купирования боли, уменьшения отека, улучшения лимфооттока при явлениях застоя в яичке, улучшения сократительной функции мышечных волокон. Массаж целесообразен с первого дня после травмы. Вначале массируют семенной канатик путем поглаживания, затем переходят к растиранию от верхнего полюса яичка до наружного пахового кольца. После приступают к массажу больного яичка и его придатка легким поглаживанием и растиранием в направлении от головки к хвосту придатка, потом массируют семенной канатик в течение 1–2 мин.

*КМ предстательной железы* проводится для улучшения регионарного кровообращения в железе и удаления из пораженных долек патологического секрета. Приступают к массажу после стихания острых явлений, поскольку рано начатый массаж может привести к обострению простатита и возникновению эпидидимита. Массаж проводится трансректально при полном мочевом пузыре для приближения предстательной железы к пальцу. Применяется прием поверхностного поглаживания, интенсивность выполнения приема зависит от консистенции железы — малая интенсивность при мягкой железе, энергичная — при плотной. Продолжительность массажа — 1,5–2 мин, через день, с последующим переходом на 1 раз в неделю. После массажа рекомендуется через катетер ввести в прямую кишку 3–5 мл облепихового или вазелинового масла.

*КМ при угасании полового влечения.* Проводится с использованием классических приемов поглаживания и растирания. Массируется преимущественно спина вдоль позвоночника, передняя и внутренняя поверхность бедер, область крестца, перед массажем необходимо принять ванну температурой 37–38 °С для активации регионарного кровообращения в половых органах.

*КМ после операций* показан в первые 3–5 суток после оперативного вмешательства. Процедура массажа включает три периода: подготовительный — плоскостное поглаживание, основной — растирание, разминание, заключительный — поглаживание, встряхивание. Сначала массируются нижние конечности, начиная со стоп. Используют



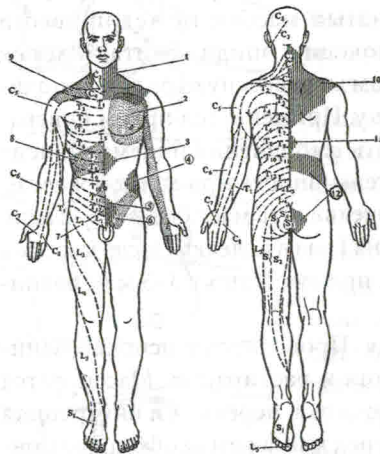
приемы кольцевое поглаживание, растирание, до паховой связки. После сгибания ноги в коленном суставе воздействуют на ее заднюю поверхность приемами разминания, вибрации, потряхивания. Затем переходят к массажу верхней конечности, начиная с мышц плечевого пояса — поглаживание, разминание, растирание; спины вдоль позвоночника — поглаживание, растирание, вибрация; межреберий — поглаживание, растирание.

**Диагноз.** Сосудистая форма нарушения копулятивной функции артериогенного вида.

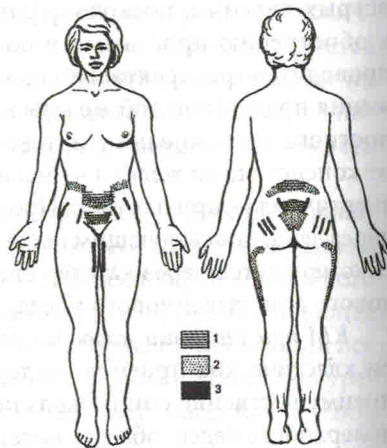
**Примерная пропись назначения.** Классический массаж пояснично-крестцовой области, 1 единица, 10 мин, № 10, ежедневно.

## СЕГМЕНТАРНО-РЕФЛЕКТОРНЫЙ МАССАЖ

Г.А. Захарьин в 1889 г. впервые обратил внимание на кожные болевые ощущения, которые возникают при заболеваниях внутренних органов. Head в 1893–1896 гг. описал функциональные связи внутренних органов с определенными участками кожи. Он считал, что раздражение от пораженного органа (сердца, желудка, почек и др.)



**Рис. 6.6.** Зоны Захарьина-Геда на туловище: 1 — легкое; 2 — сердце; 3 — желудок, поджелудочная железа; 4 — почка; 5 — мочевой пузырь; 6 — мочеточник; 7 — кишечник; 8 — печень и желчный пузырь; 9 — капсула печени; 10 — легкое, бронхи; 11 — поджелудочная железа, желудок; 12 — мочеполовые органы

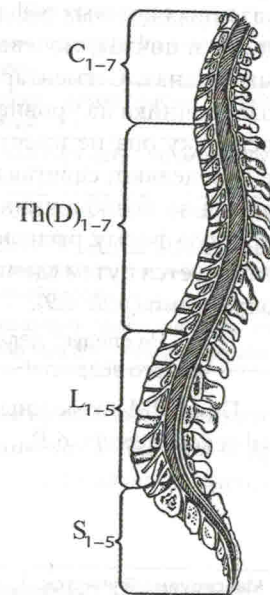


**Рис. 6.7.** Схема рефлекторных изменений при заболеваниях половых органов (О. Глезер, В.А. Далихо, 1982). Рефлекторные изменения: 1 — кожи; 2 — в соединительной ткани; 3 — в мышечной ткани

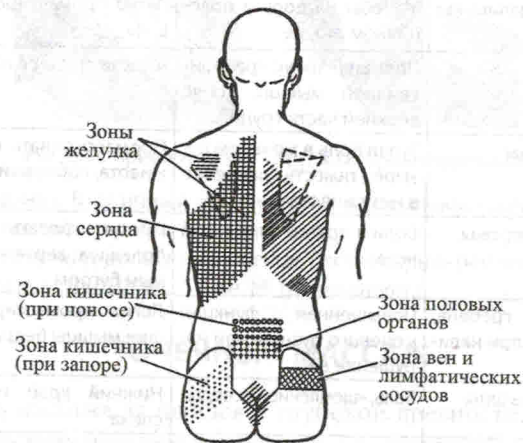
по чувствительным волокнам поступает в спинной мозг и здесь в пределах сегмента иррадирует — импульсы от внутренних органов поступают к симпатическим центрам, а оттуда к определенным зонам — участкам кожи, в которых возникают болевые ощущения при заболевании того или иного органа (рис. 6.6, 6.7).

В 1903 г. А.Е. Щербак на основании экспериментальных и клинических наблюдений обосновал новый вид лечебного массажа — сегментарно-рефлекторный массаж (СРМ), предложив «поясной метод» для стимуляции гормональной функции половых желез.

Пояснично-крестцовая область включает кожу поясицы, нижней половины живота, ягодицы, верхней трети передней поверхности бедер. Вся эта рефлексогенная зона связана с нижнегрудными ( $D_{10}-D_{12}$ ), поясничными ( $L_3-L_5$ ) и крестцовыми ( $S_1-S_4$ ) сегментами спинного мозга, с поясничной частью симпатического отдела вегетативной нервной системы и ее парасимпатическими центрами (рис. 6.8). При массировании выше-



**Рис. 6.8.** Сегментарное деление спинного мозга:  $C_{1-7}$  — шейный отдел;  $Th(D)_{1-7}$  — грудной отдел;  $L_{1-5}$  — поясничный отдел;  $S_{1-5}$  — крестцово-копчиковый отдел



**Рис. 6.9.** Рефлексогенные зоны мочевого пузыря и половых органов [Кордес И. с соавт., 1983]



указанных кожных рефлексогенных зон происходят функциональные сдвиги в почках, мочевом пузыре, мочеточниках и других мочеполовых органах. Сегментарная зона почек расположена по обе стороны позвоночника на уровне  $L_2-L_3$  или  $L_1-L_2$ . Эту зону трудно обнаружить, поскольку она не имеет костной основы и расположена на мышцах. Ее определяют, сдвигая кожу и подкожную клетчатку снизу вверх параллельно позвоночнику. Сегментарная зона мочевого пузыря имеет округлую форму, расположена над задним проходом в области копчика. Исследуется путем сдвигания тканей поперек крестцово-подвздошных сочленений (рис. 6.9).

Не следует делать сегментарный массаж больным пожилого и старческого возраста!

При СРМ возможны побочные реакции, обусловленные смещением рефлексов (табл. 6.1).

Таблица 6.1

Побочные реакции  
[Васичкин В.И., 1991]

Массируемый участок	Побочные реакции	Средства устранения
Копчиковая область	Наклонность к коллапсам, тошнота	Промассировать поясничный отдел, широкую фасцию
Крестец (таз), спина при заболеваниях печени, желчного пузыря	Приступ боли в области желчного пузыря	Массаж сегментов $D_{2-3}$ , левой лопатки, нижнего края грудной клетки
Нижняя часть крестца	Головная боль в затылке, гипергидроз	Промассировать подвздошные гребни и мышцы живота
Область над седалищной костью	Жалобы на боль в поясничном отделе	Легко промассировать сегменты $L_5-D_{10}$
Спина	Повышен тонус трапециевидной мышцы, тонус верхней части груди	Массаж грудной клетки спереди
Область поясницы	Тупая боль в мочевом пузыре, тяжесть, давление в низу живота	Промассировать нижние отделы живота, лобковый симфиз
$L_{3-5}$ — с одной стороны	Боли в правой или левой ноге	Промассировать область между большим вертелом и седалищным бугром
Подвздошный гребень, особенно $D_{10}-L_1$ при наличии выбуханий	Повышенная функция мочевого пузыря или нарушение ее	Легко промассировать отводящие мышцы бедра
Межреберные мышцы	Боль, «щемление» в сердце	Нижний край грудной клетки слева
Грудино-ключичная область спереди	Ощущения, как при приступе стенокардии	Нижний край грудной клетки слева

Массируемый участок	Побочные реакции	Средства устранения
Грудина, места прикрепления ребер	Жажда, сдавление, удущье, рвота	Промассировать VII шейный позвонок
Область между позвоночником и левой лопаткой	Боль в сердце	Массаж левой части грудной клетки
Лопатка, вокруг нее и под ней	Онемение руки, мурашки, покалывание	Промассировать подмышечную область
VII шейный позвонок, набухание	Тошнота, позывы к рвоте	Массировать нижний угол лопатки изнутри
Подмышечная ямка	Неприятные ощущения в области сердца	Массировать левый нижний край грудной клетки
$D_{10}$ — паравертебрально	Почечная колика	Интенсивно промассировать позвонок ( $D_{3-4}$ ) между лопатками

**Методики.** При СРМ используются основные приемы классического массажа — поглаживание, растирание, разминание, вибрация и др., но они могут модифицироваться и дополняться приемами сверления, «пила», перемещения и др. (рис. 6.10–6.12).

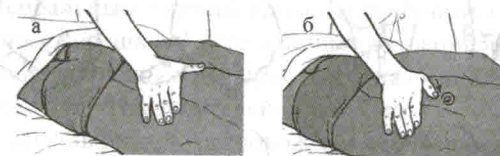


Рис. 6.10. Прием сверления. Началo (а) и конец (б) приема

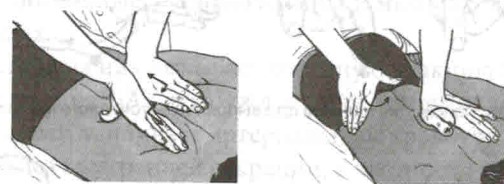


Рис. 6.11. Прием «пила» Рис. 6.12. Прием перемещения

**Диагноз.** Вторичный хронический катаральный шеечный тригонит в фазе нестойкой ремиссии.

**Примерная пропись назначения.** Сегментарно-рефлекторный массаж области крестца, 0,5 ед., 5 мин, № 12, ежедневно.

## ТОЧЕЧНЫЙ МАССАЖ

Этот вид массажа зародился в глубокой древности. В его основе лежит воздействие пальцем или кистью на определенные точки кожи (рис. 6.13). Было замечено, что некоторые точки на коже имеют функцио-

нальную связь с различными органами и системами. Эти точки впоследствии получили название — биологически активные точки (БАТ).

В основе *точечного массажа* (ТМ) лежит воздействие пальцем или кистью на БАТ путем надавливания, поглаживания, разминания, вонзания и вибрации (рис. 6.14–6.18).

Предварительно путем пальпации кожи выявляется место расположения БАТ. Делается это скользящими движениями подушечкой пальца. Над точкой возникает чувство шероховатости, тепла, прилипаемости. Поиск БАТ может осуществляться приборами («Рефлекс-3» и др.), так как в них определяется пониженное электрическое сопротивление. При проведении ТМ в организме выделяются морфиноподобные пептиды — эндорфины, энкефалины, гормоны гипофиза и среднего мозга. Этот вид массажа оказывает рефлекторное, гуморальное, иммуномодулирующее и биоэлектрическое действие.

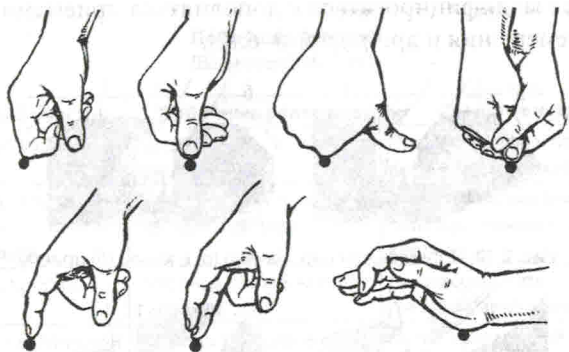


Рис. 6.13. Положение пальцев при выполнении точечного массажа



Рис. 6.14. Точечный массаж в виде надавливания



Рис. 6.15. Точечный массаж средним пальцем в виде вонзания

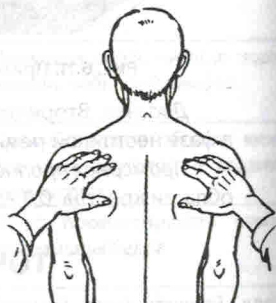


Рис. 6.16. Точечный массаж в виде поглаживания

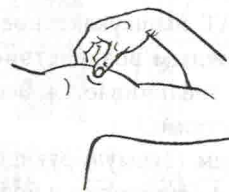


Рис. 6.17. Точечный массаж в виде разминания

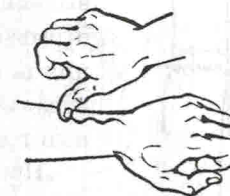


Рис. 6.18. Точечный массаж в виде вибрации

*Методики.* Воздействие осуществляется на следующие БАТ:

- БАТ общего действия — воздействие на них оказывает рефлекторное действие на функциональное состояние ЦНС;
- БАТ сегментарные — расположены в кожных метамерах. Воздействие на них оказывает влияние на органы и ткани, связанные с иннервацией определенных сегментов;
- БАТ спинальные — расположены по вертебральным и паравертебральным линиям вдоль позвоночника в местах выхода нервных корешков и вегетативных волокон. Воздействие на них вызывает ответную реакцию в органах и системах, в частности почках и мочевыделительной системе;
- БАТ регионарные — расположены в зоне проекции внутренних органов;
- БАТ локальные — расположены в мышцах, связках, суставах, сосудах.

Воздействие на них вызывает ответную реакцию этих тканей.

Воздействие на БАТ возбуждает или успокаивает вегетативную нервную систему, усиливает артериальный кровоток, регулирует деятельность желез внутренней секреции, в частности половых, успокаивает боль, снижает нервное напряжение.

Техника ТМ предусматривает тормозное (успокаивающее) или стимулирующее (тонизирующее) воздействие, рис. 6.19. При тормозном воздействии в течение 5–6 с производят вращательные движения пальцем по часовой стрелке, надавливая на точку с постепенным наращиванием усилия, фиксируют достигнутый уровень давления на 1–2 с. Затем производят противоположное движение, взвинчивая палец против часовой стрелки, уменьшают силу давления,

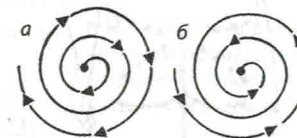


Рис. 6.19. Массаж точки:  
а — успокаивание;  
б — тонизирование



## ГЛАВА 17. ГИПЕРАКТИВНЫЙ МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ

*Гиперактивный мочевой пузырь* (ГМП) — симптомокомплекс, сопровождающийся urgenностью с недержанием мочи или без него, часто в сочетании с поллакиурией и ноктурией при отсутствии в мочевых путях доказанной инфекции или другой очевидной патологии [International Comtinenence Society — ICJ, 2002].

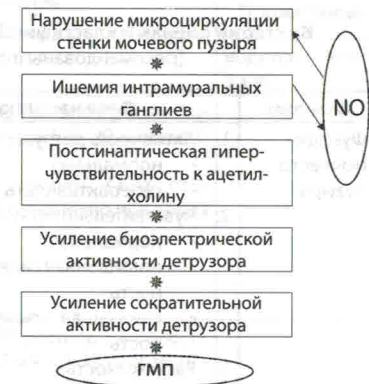
Более 100 лет исследователи занимаются изучением этого симптомокомплекса. Было предложено несколько десятков теорий его возникновения. В 1928 г. Н.Н. Бурденко выказал предположение, что одной из причин ночного недержания мочи является повышенное раздражение чувствительных нервных волокон в полости спинномозгового канала, что приводило к компрессии твердой мозговой оболочки и развитию этого патологического состояния.

**Этиопатогенез.** Полиэтиологическое заболевание — следствие нейрогенных причин — нарушения на уровне высших центров нервной системы — гипоталамо-гипофизарной области, контролирующей функцию мочевого пузыря, поскольку имеется тесная связь между детрузорной активностью и его гиперрефлексией и неврологическими заболеваниями — черепно-мозговой травмой, травмой шейного отдела позвоночника, нарушением мозгового кровообращения, болезнью Паркинсона, Альцгеймера и др., и не нейрогенных — анатомические изменения мочевого пузыря, уретры — инфравезикулярная обструкция, сенсорные нарушения. Известно также, что аллергическое воспаление стенки мочевого пузыря, вызывая дисфункцию гладких мышц детрузора, нарушает процесс сокращения и расслабления в нем. Особая роль в нарушении микроциркуляции в стенке мочевого пузыря принадлежит оксиду азота (NO), что позволяет выделить еще несколько звеньев патогенеза (рис. 17.1).

Хотя детрузору как исполнительному звену не следует отводить ведущую роль в патогенезе ГМП, поскольку существует взаимосвязь

между психологической характеристикой больного ребенка и состоянием эндогенной опиоидной системы и клиническими проявлениями мочевого пузыря.

**Классификация.** Согласно рекомендациям ICJ необходимо выделять *нейрогенный* ГМП (раньше использовался термин гиперрефлексия детрузора), когда у больных диагностировалась неврологическая патология, и *идиопатический* ГМП (раньше использовался термин «нестабильность детрузора»), когда причины ГМП не выяснены. В настоящее время создана функциональная классификация, помогающая выбрать тот или иной метод лечения ГМП (рис. 17.2).



**Рис. 17.1.** Схема патогенеза ГМП с учетом особенностей микроциркуляции [Неймарк А.И. и др., 2010]



**Рис. 17.2.** Классификация ГМП

Следует классифицировать дисфункции нижних мочевых путей в фазу наполнения и выделения (табл. 17.1).

**Клиника.** Дневная поллакурия — более 6 раз в дневное время, ночная поллакурия — более 2 раз за ночь. Императивные позывы на мочеиспускание, urgenтное недержание мочи.

**Параклинические показатели.** Цистоскопия — для исключения воспалительного процесса в мочевом пузыре, ультразвуковое исследование мочеполовой системы — исключение сопутствующей патологии и определения объема остаточной мочи (патологическим считается количество остаточной мочи более 50 мл или более 20% от ее выделенного объема), урофлоуметрия — определение скорости потока мочи

Таблица 17.1

**Критерии оценки и классификации дисфункций нижних мочевых путей**  
[рекомендованы International Continence Society]

Функция	Фаза наполнения	Фаза выделения
Функция мочевого пузыря	<ol style="list-style-type: none"> <li>Активность детрузора: <ul style="list-style-type: none"> <li>нормальная</li> <li>гиперактивность</li> </ul> </li> <li>Чувствительность мочевого пузыря: <ul style="list-style-type: none"> <li>нормальная</li> <li>повышенная гиперчувствительность</li> <li>сниженная гиперчувствительность</li> </ul> </li> <li>Растяжимость: <ul style="list-style-type: none"> <li>нормальная</li> <li>сниженная</li> </ul> </li> </ol>	<p>Нормальная:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>гипоактивность мочевого пузыря</li> <li>аконтрактивный мочевой пузырь</li> </ul>
Уретральная функция	<ol style="list-style-type: none"> <li>Нормальная</li> <li>Недостаточность сфинктера уретры</li> <li>Нестабильность уретры</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Нормальная</li> <li>Обструктивная: <ul style="list-style-type: none"> <li>гиперактивная (детрузорно-сфинктерная диссинергия)</li> <li>механическая обструкция</li> </ul> </li> </ol>

и времени мочеиспускания, цистометрия — оценка аккомодационной способности мочевого пузыря, определение его сенсорных свойств.

**Социальная и терапевтическая направленность ФТ.** Цель — адаптировать больного в социальной среде, семье — нормализовать стиль семейного воспитания ребенка, улучшить качество жизни.

Восстановить деятельность детрузора и снизить внутрипузырное давление. Воздействовать на центры мочеиспускания в головном и спинном мозгу.

Центральные мишени ФТ — зоны контроля мочеиспускания в головном и спинном мозгу. Периферические мишени — мочевой пузырь, уретра, предстательная железа, нервные образования — спинальные центры мочеиспускания ( $S_2-S_4$ ), ганглии, нервные волокна сфинктера и др. Лечение назначается с первых дней болезни (табл. 17.2).

Таблица 17.2

**Ступенчатая модель физической терапии**

Цель назначения ФМЛ	Физические методы. Методики	Примечание
Нормализовать функцию	Гальванический воротник по Щербаку. Сила тока 6–1 мА, 6–16 мин, № 12, ежедневно	Повторный курс лечения про-

Цель назначения ФМЛ	Физические методы. Методики	Примечание
циональное состояние гипоталамо-гипофизарной системы. Нормализовать тормозно-возбудительные процессы в коре головного мозга	2% бром-электрофорез по методике электросна. Частота импульсов 8–10 Гц, 20–60 мин, № 15–20, ежедневно или через день Эндоназальный электрофорез брома <sup>(-)</sup> . Сила тока 0,3–0,7 мА, 10–15 мин, № 10–150, ежедневно или через день	водится через 3 мес.
Оказать спазмолитическое действие на детрузор — блокировать постсинаптические мускариновые холинорецепторы детрузора	Атропин-электрофорез — 0,1% <sup>(+)</sup> раствор на область мочевого пузыря. Сила тока 3–15 мА, 10–15 мин, № 10–12, ежедневно или через день Платифиллин-электрофорез — 0,03% <sup>(+)</sup> раствор на область мочевого пузыря. Сила тока 3–15 мА, 10–15 мин, № 10–12, ежедневно или через день Эуфиллин-электрофорез — 2% <sup>(+/-)</sup> раствор на область мочевого пузыря. Сила тока 3–15 мА, 10–15 мин, № 10–12, ежедневно или через день	
	Ультрафонофорез эуфиллина (смесь 1,5 г эуфиллина, 20 г дистиллированной воды, 15 г вазелина или ланолина) на паравертебральные области ( $L_{1-3}$ ) и область мочевого пузыря, последовательно. Интенсивность воздействия 0,4–0,6 Вт/см <sup>2</sup> . Методика лабиальная, по 3–5 мин, № 10–12, ежедневно или через день	Процедура противопоказана больным стенокардией III–IV ф. кл., гипотонией
	Парафиновые (озокеритовые) аппликации на область мочевого пузыря или трусиковую зону, температура теплоносителя 40–45 °С, 30–45 мин, № 10–15, ежедневно	Процедура противопоказана больным стенокардией III–IV ф. кл., хроническим гломерулонефритом, тиреотоксикозом
Активировать кровообращение мочевого пузыря, увеличить его емкость, уменьшить ишемию детрузора и увеличить его сократительную активность	Лекарственный 0,1% раствор прозерина <sup>(+)</sup> — область мочевого пузыря. Сила тока 5–15 мА, № 10–12, ежедневно Электрофорез галантамина <sup>(+/-)</sup> 0,25% раствора — область мочевого пузыря, № 10–12, ежедневно Дидинамотерапия области мочевого пузыря — ректальный электрод (анод) вводят в прямую кишку мужчин, во влагалище женщинам, второй электрод располагают в надлобковой области. Ток двухтактный 1 мин, затем одноктактный 3 мин. Короткий период 3 мин, ритм синкопа 6 мин, № 8–12, ежедневно или 2 р/сут	

Продолжение ⇨



Цель назначения ФМЛ	Физические методы. Методики	Примечание
	Амплипульсотерапия области анального и уретрального сфинктера. Электрод 8–12 см фиксируется над лоном (катод), два других 6–8 см — на задней поверхности верхних третей бедер. Режим выпрямленный; I род работы, частота 100 Гц, глубина модуляций 50% — 15 с; затем частота 50 Гц, глубина модуляций 100% — 3–5 мин; IV род работы, частота 50 Гц, глубина модуляций 100% — 3 мин; II род работы, частота 50 Гц, глубина модуляций 100% — 6 мин, № 10	
	<i>Электростимуляция</i> Внутриуретральная электростимуляция — энтроуретральный зонд устанавливается на уровне зоны Циммерманна. Параметры: длительность импульса 5–10 мс, частота 20–180 Гц, напряжение тока 0,5–15 В, 5–7 раз по 30–40 с с перерывом 30–60 с, № 5–15, 2 дня подряд, 3–й день отдых	Методика наиболее эффективна при снижении сократительной активности сфинктера и повышенной активности детрузора
	Электростимуляция тиббиального нерва: игла-электрод вводится в точку, которая находится на 3–4 см выше медиальной лодыжки и на расстоянии 0,5–1 см сзади от большеберцовой кости (тонография большеберцового нерва). Пассивный электрод размером 3 × 3 см располагается в области медиальной лодыжки. Частота тока 20 Гц, длительность импульса 200 мкс, сила тока до 10 мА, 30 мин, № 12, 1 раз в нед.	Методики разработаны на недостаточном количестве наблюдаемых больных, поэтому трудно судить об их эффективности
	Электроимпульсная высокотоновая электростимуляция — один электрод на область мочевого пузыря, другой паравертебрально (Th <sub>10</sub> –L <sub>3</sub> ). Несущая частота модулируется выбранной частотой в диапазоне 0,5–1,5 Гц, сила тока до сокращения мышц передней брюшной стенки, 10–30 мин, № 5, ежедневно	
	<i>Бальнеотерапия</i> Хлоридные натриевые ванны, температура 36–37 °С, № 12, ежедневно	Противопоказаны при сопутствующем тромбозе, ХПН, II–III стадии
	Йодобромные ванны, температура 36–37 °С, № 12, ежедневно	Противопоказаны при сопутствующем териотоксикозе I–II степени, подагре, гипо-

Цель назначения ФМЛ	Физические методы. Методики	Примечание
		физарном ожирении
Активировать кровообращение в мышцах промежности и малого таза	Сидячие ванны, температура 38–39 °С, 15–20 мин, № 20, 2–3 р/сут Классический массаж спины — от угла лопаток до крестца, ягодичных мышц Классический массаж спины — от угла лопаток, область живота, ягодичных мышц, крестца — 20 мин, № 12–15, ежедневно Вакуумный массаж — нижняя часть спины, живота, паховых складок, внутренней поверхности бедер и голени 20 мин, № 7–15, 2–3 раза в нед.	Для домашней терапии
	<i>Кинезитерапия</i> Миотренинг — активация <i>m. levator ani</i> на фоне биологической обратной связи Динамические формы физического тренинга: ходьба, нордическая ходьба, бег трусцой, терренкур	
	<i>Аквакинезитерапия</i> Лечебная гимнастика в бассейне, температура воды 26–28 °С, 20–30 мин, № 20, ежедневно	

Низкая селективность большинства используемых в лечении ГМП фармакологических средств в отношении мочевого пузыря вынуждает использовать лекарственные средства длительный период, что, несомненно, вызывает побочные эффекты. Физиотерапевтическое воздействие на фоне лекарственной терапии уменьшает сроки приема лекарств и количество отрицательных влияний на организм.

*Противопоказания к ФМЛ.* Выраженная неврастения на фоне психопатических реакций.

*Оценка эффективности ФТ.* Проводится на основании рекомендаций Комитета стандартизации Международного общества по удержанию мочи, 2002.

Выздоровление — уменьшение клинических проявлений (исчезновение императивного недержания мочи, императивных позывов, энуреза, нормализация пузырного рефлекса) более чем на 90%.

Улучшение — уменьшение клинических проявлений дисфункции мочевого пузыря более чем на 50%.

Без эффекта — уменьшение клинических проявлений дисфункции мочевого пузыря менее чем на 50%.

*Прогноз.* Непредсказуем, ухудшается, если ГМП осложняет прогрессирующее повреждение почек — пиелонефрит, мочекаменная болезнь, гидронефроз и др.



## Рекомендуемая литература

Качанюк И.А. и др. Применение электроимпульсной высокочастотной терапии в лечении нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей, оперированных по поводу спинномозговой грыжи // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2008. — № 5. — С. 47–50.

Кочанюк И.А., Сергеенко Е.Ю., Фрадкина М.И., Абдулаев Ф.К. Применение электроимпульсной высокочастотной терапии в лечении нейрогенной дисфункции мочевого пузыря у детей, оперированных по поводу спинномозговой грыжи // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2008. — № 5. — С. 47–50.

Кривобородов Г.Г., Гехт А.Б., Коршунова Е.С. Тиббиальная нейромодуляция в лечении нейрогенной детрузорной гиперактивности при болезни Паркинсона // Урология. — 2006. — № 4. — С. 3–6.

Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Кондратьева Ю.С. Дизурические синдромы у женщин. Диагностика и лечение. — М.: ГЕОТАР-Медиа, 2010.

Пирогов В.А., Чабанов П.В. Лечение пациентов с гиперактивным мочевым пузырем методом электростимуляции // Здоровье мужчины. — 2010. — № 1. — С. 158–160.

Розиневская Е.П., Рудаков Б.Э., Шаповаленко Т.В., Лядов К.В. Применение электростимуляции в лечении пациентов с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. — 2010. — № 4. — С. 26–28.

## ГЛАВА 18. МОЧЕВАЯ ИНКОНТИНЕНЦИЯ У ЖЕНЩИН

Мочевая инконтиненция (*incontinencia*) — МИ — недержание мочи характеризуется отсутствием позыва и **моча истекает самопроизвольно**.

**Этиопатогенез.** Согласно рекомендациям Международного общества по удержанию мочи (1997) выделяются следующие причины возникновения МИ.

1. Нарушение функции детрузора — нестабильность, гиперрефлексия.
2. Низкая эластичность стенки мочевого пузыря — подвижность его шейки.
3. Нарушение сфинктерного аппарата начальной части мочеиспускательного канала.
4. Нарушение функции мышц тазового дна.
5. Недостаточность уретрального сфинктера.
6. МИ от перенапряжения мочевого пузыря — парадоксальная ишурия.
7. Экстрауретральная МИ — императивная, стрессовая, неосознанная (рефлекс МИ), непрерывное подтекание мочи, ночной энурез, подтекание мочи после завершения мочеиспускания.

Кроме того, одним из ведущих этиологических факторов развития стрессовой МИ у женщин в менопаузе является прогрессирующий дефицит эстрогенов, сопровождающийся атрофическими процессами в уретели, ухудшением васкуляризации мочеиспускательного канала, снижением содержания коллагена в соединительной ткани урогенитального тракта и связанном аппарате органов малого таза.

**Классификация.** J. Blaiwas, E. Mc. Guire (1988), МИ для разделения стрессовой МИ, связанной с ослаблением связочного аппарата неизмененного мочеиспускательного канала или изменениями в самом мочеиспускательном канале (*рис. 18.1*).



Тип 0	Тип 1	Тип 2а
А. В покое дно мочевого пузыря выше лонного сочленения. Б. При кашле в положении стоя определяется незначительный поворот и дислокация уретры и дна мочевого пузыря. При открытии шейки мочевого пузыря самопроизвольное выделение мочи не наблюдается	А. В покое дно мочевого пузыря выше лонного сочленения. Б. При натуживании происходит опущение дна мочевого пузыря приблизительно на 1 см, при открытии шейки мочевого пузыря и уретры отмечается непроизвольное выделение мочи. Цистоцеле может не определяться	А. В покое дно мочевого пузыря на уровне верхнего края лонного сочленения. Б. При кашле отмечается значительное опущение мочевого пузыря и уретры ниже лонного сочленения. При широком открытии уретры отмечается самопроизвольное выделение мочи. Определяется цистоцеле

Тип 2б	Тип 3
А. В покое дно мочевого пузыря ниже лонного сочленения. Б. При кашле отмечается значительное опущение мочевого пузыря и уретры, что сопровождается выраженным самопроизвольным выделением мочи. При широком открытии уретры отмечается самопроизвольное выделение мочи. Определяется цистоуретроцеле	В покое дно мочевого пузыря находится незначительно ниже верхнего края лонного сочленения. Шейка мочевого пузыря и проксимальная уретра открыты в покое при отсутствии сокращений детрузора. Самопроизвольное выделение мочи отмечается вследствие незначительного повышения внутрипузырного давления

Рис. 18.1. Классификация стрессовой МИ (1988)

Эта классификация (0, 1, 2) позволяет диагностировать анатомическую МИ.

В зависимости от количества выделяемой мочи за 4 ч МИ делится на 4 степени: капельная до 50 мл, легкая 51–100 мл, средняя 101–200 мл, тяжелая более 300 мл.

**Клиника.** Определяется непроизвольным выделением мочи вне зависимости от желания. Чаще встречается два типа: МИ — императивное — ургентное и стрессовое — при напряжении: кашле, чиханьи, поднятии тяжестей и др.

Первая характеризуется непроизвольным подтеканием мочи, связанным с непреодолимым позывом на мочеиспускание, в основе императивной МИ лежит гиперактивность мочевого пузыря.

Существуют также комбинированные формы МИ: МИ при переполнении мочевого пузыря, транзиторная МИ. Наличие нескольких типов МИ обозначается термином «смешанная МИ».

Для определения выраженности МИ следует провести анкетирование, которое позволит с определенной долей вероятности выявить степень нарушения в нижнем отделе мочевого тракта (рис. 18.2).

1. Дата рождения _____ Дата заполнения _____										
2. Пол: Ж/М										
3. Как часто вы теряете мочу?										
<input type="checkbox"/> Никогда	0 баллов									
<input type="checkbox"/> 1 раз в неделю и менее	1 балл									
<input type="checkbox"/> 2–3 раза в неделю	2 балла									
<input type="checkbox"/> Ежедневно	3 балла									
<input type="checkbox"/> Несколько раз в день	4 балла									
<input type="checkbox"/> Постоянно	5 баллов									
4. Какое количество мочи вы обычно теряете?										
<input type="checkbox"/> Не теряете мочу	0 баллов									
<input type="checkbox"/> Небольшое количество (1 большая прокладка в сутки и менее)	2 балла									
<input type="checkbox"/> Среднее количество (2 большие прокладки в сутки)	4 балла									
<input type="checkbox"/> Большое количество (3 большие прокладки и более в сутки)	6 баллов									
5. Как влияет недержание мочи на вашу повседневную жизнь?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Не беспокоит			Умеренно				Сильно			
6. В какой ситуации Вы не удерживаете мочу?										
<input type="checkbox"/>	Никогда (нет недержания мочи)									
<input type="checkbox"/>	По пути в туалет									
<input type="checkbox"/>	При кашле, чиханьи									
<input type="checkbox"/>	Во время сна									
<input type="checkbox"/>	Во время физической нагрузки									
<input type="checkbox"/>	После мочеиспускания, когда вы уже оделись									
<input type="checkbox"/>	Без какой-либо причины									
<input type="checkbox"/>	Постоянно									

Рис. 18.2. Анкета ICIQ-SF (2007)

**Параклинические показатели.** Исследование осадка мочи на наличие элементов воспаления в органах малого таза (лейкоциты, эритроциты, цилиндры, бактерии, глюкоза крови). Уретроцистоскопия, цистометрия, профилометрия уретры, промежностное УЗ-исследование, МРТ позволяют диагностировать нарушение топографических взаимоотношений