

Ю.Т.Цуканов, А.Ю.Цуканов

**ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ И МАНИПУЛЯЦИИ
В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА**

Ю.Т.Цуканов, А.Ю.Цуканов

**ХИРУРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ И МАНИПУЛЯЦИИ
В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА**

Омск, 2006

УДК
Ц 85

Цуканов Ю.Т., Цуканов А.Ю. Хирургические болезни и манипуляции в практике семейного врача. – Омск: Вариант-Омск, 2006. – 266 с.

•

© Омская государственная медицинская академия, 2006
© Ю.Т.Цуканов, А.Ю.Цуканов, авторы, 2006

ПРЕДИСЛОВИЕ. ЗАДАЧИ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В КУРАЦИИ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	6
РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ	7
Глава 1. РАНЫ	7
1.1. Первичная хирургическая обработка ран	8
1.2. Осложнения ранений	11
Глава 2. ТЕРМИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ, РАДИАЦИОННАЯ И ЭЛЕКТРОТРАВМА	13
2.1. Отморожение	13
2.2. Термические ожоги	14
2.3. Электро- и радиационная травма	17
Глава 3. СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ (травматический токсикоз)	18
Глава 4. НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ, ЕЕ ФОРМЫ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ	19
4.1. Гнойное воспаление кожи и подкожной клетчатки	20
4.2. Гнойное воспаление внутренних органов и пространств	22
4.3. Сепсис	24
Глава 5. ОСТРЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ	29
5.1. Анаэробная клостридиальная инфекция (газовая гангрена)	29
5.2. Столбняк (tetanus)	31
5.3. Сибирская язва	33
5.4. Бешенство	34
Глава 6. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЯХ	35
6.1. Хирургические формы туберкулеза	35
6.2. Актиномикоз	38
6.3. Сифилис	39
Глава 7. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ..	40
7.1. Особенности проведения хирургического лечения у больных сахарным диабетом	40
7.2. Особенности ведения больных с сахарным диабетом при гнойно-некротических процессах	43
7.3. Сахарный диабет как симулянт острой хирургической патологии	44

Глава 8. ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ	44
Глава 9. СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ	47
РАЗДЕЛ 2. ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ	53
Глава 1. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВЫ И ЛИЦА	53
1.1. Раны лица	54
1.2. Опухолевидные образования лица	54
1.3. Рожа	55
1.4. Фурункул лица	55
1.5. Карбункул шеи	56
1.6. Флегмоны и абсцессы шеи	57
1.7. Поражение лимфатических узлов шеи	57
1.8. Злокачественные новообразования шеи	58
1.9. Кисты	59
1.10. Зоб	59
1.11. Патология парашитовидных желез	60
Глава 2. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНОЙ СТЕНКИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ	62
2.1. Закрытые повреждения	62
2.2. Открытые повреждения	63
2.3. Спонтанный пневмоторакс	64
2.4. Болезни молочных желез	65
2.5. Гнойные заболевания легких	69
2.6. Гнойные заболевания плевры	73
2.7. Болезни и повреждения пищевода	76
2.8. Диафрагмальные грыжи	84
Глава 3. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ	89
3.1. Открытые и закрытые повреждения живота	89
3.2. Острый живот	89
3.3. Дифференциальная диагностика заболеваний, симулирующих “ОСТ- РЫЙ ЖИВОТ”	97
3.4. Аппендицит острый	102
3.5. Острый панкреатит	106
3.6. Острый перитонит	108
3.7. Желчнокаменная болезнь. Холециститы	111
3.8. Грыжи	114
3.9. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки	117
3.10. Редкие острые заболевания органов брюшной полости	119
3.11. Рак желудка	126
3.12. Рак толстой кишки	127

3.13. Эндокринные опухоли поджелудочной железы	128
3.14. Заболевания прямой кишки	131
3.15. Заболевания и повреждения мочевых и мужских половых органов ...	135
Глава 4. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ КОНЕЧНОСТЕЙ	167
4.1. Воспалительные заболевания кисти и стопы	167
4.2. Хронические заболевания сосудов	169
4.3. Трофические расстройства при сосудистых заболеваниях	179
4.4. Острые заболевания и повреждения артериальных и венозных сосудов	181
Глава 5. КОСТНАЯ ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ (Г.Г. Дзюба) ...	193
5.1. Повреждения плечевого пояса и плеча	198
5.2. Повреждения кисти и пальцев	214
5.3. Переломы костей таза	219
5.4. Переломы и вывихи бедра	220
5.5. Повреждения голени, голеностопного сустава и стопы	227
5.6. Особенности лечения костных повреждений у больных остеопорозом	234
РАЗДЕЛ 3. МАНИПУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	237
Глава 1. Техника лечебных действий и приемы ухода за больными с хирургического профиля	237
Глава 2. Способы применения медикаментозных и физических средств ...	243
Глава 3. Уход за хроническими лечебными свищами, дренажами и катетерами	250
Глава 4. Операции и манипуляции в амбулатории	256
ПРИЛОЖЕНИЕ. ПЕРЕЧЕНЬ СИМПТОМОВ И ПРОБ, ЧАСТО ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ХИРУРГИИ	258

ПРЕДИСЛОВИЕ. ЗАДАЧИ ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ В КУРАЦИИ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Место врача общей практики в сохранении общественного здоровья может быть достаточно велико, так как непосредственный длительный взаимоуважительный контакт, врачебно-педагогическая деятельность врача общей практики реально приближает медицинские достижения к здоровью наблюдаемых им пациентов.

Хирургические болезни, как и сам хирургический метод, в наибольшей степени относятся к драматической медицине. В этом ее разделе принципиально важны факторы своевременности и точности выявления патологии и оказания адекватной медицинской помощи. Это касается, как хронических заболеваний, так и неотложных состояний. Промедление в таких случаях влечет за собой потерю здоровья, а в ряде случаев и жизни пациента.

Естественно, что семейному врачу самому не нужно быть хирургом и дублировать его работу. Перед ним мы видим другие очень важные задачи.

Во-первых, он должен знать возможную хирургическую патологию в полном объеме.

Во-вторых, уметь на клиническом уровне диагностировать наиболее часто встречающиеся острые и хронические хирургические заболевания и знать диагностические пути их выявления.

В-третьих, он должен владеть хирургической терминологией, современными классификациями, понятиями и уметь думать и разговаривать с хирургом на одном языке.

В-четвертых, правильно понимать возможности современного хирургического лечения и ставить показания к нему, своевременно направляя больных к хирургу.

Понимая, что хирургический метод является для большинства заболеваний этапным, в-пятых, быть готовым участвовать в послеоперационной реабилитации пациентов и дальнейшем их содружественном ведении.

Далее в случае амбулаторного наблюдения пациентов уметь организовать лечение и уход при наличии элементарных хирургических ситуаций (свищей, дренажей), оказывать несложную хирургическую помощь.

Как и врачи других специальностей, врач общей практики должен обладать навыками оказания экстренной медицинской помощи в кризисных ситуациях.

Авторы, понимая сложность и ответственность поставленных задач, сделали попытку решить их в настоящем руководстве, надеясь, что оно позволит сделать сотрудничество врачей общей практики и хирургов более плодотворным и полезным для наших пациентов.

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Глава 1. РАНЫ

С ранами – повреждениями с нарушением целостности кожных покровов или слизистых – встречается каждый врач независимо от его профессии. Раны отличаются по длине, ширине и глубине, по виду ранящего орудия, по характеру краев раны и тяжести повреждения подлежащих тканей, а также по тому, какие органы, полости, ткани, кроме покровов, повреждены.

Раны могут классифицироваться по виду ранящего орудия (колотые, резанные, рубленные, ушибленные, разможенные, рваные, укушенные). При этом внешний вид раны, обусловленный характером ранящего предмета, в ряде случаев бывает весьма обманчивым. И достаточно часто ее внешне видимые размеры не соответствуют глубине повреждения и тем разрушениям, которым подверглись внутренние органы (например при огнестрельных ранениях).

Резаная рана имеет минимальное количество некротизированных тканей и микробной флоры, что дает хороший прогноз для ее последующего заживления.

Рубленая рана достаточно часто сочетается с повреждением костей и внутренних органов, и сопровождается выраженными нарушениями микроциркуляции и зонами кровоизлияния и некроза.

Ушибленная рана имеет обширную зону разможения тканей и некрозов со значительной микробной обсемененностью.

Рваная рана характеризуется значительной отслойкой кожи и ее последующим некрозом.

Разможенная рана часто сочетается с переломами нижележащих костей и значительной зоной некрозов, и нарушения микроциркуляции на фоне существенной обсемененности раны микрофлорой.

Специфичностью огнестрельной раны является тот факт, что масштабы разрушения тканей во много раз превосходят размер раневого канала и включает три зоны повреждения: раневой канал, зону травматического некроза и зону молекулярного сотрясения.

Основными признаками ран являются: зияние, боль, кровотечение.

Главный вопрос семейного врача аргументировано определить, кто из раненых подлежит лечению в хирургическом стационаре, а кто может курироваться амбулаторно.

Пострадавшие с обширными повреждениями, с ранениями, проникающими через апоневроз в глубь мышц, в естественные полости, с повреждением нервов, крупных сосудов, сухожилий должны направляться для лечения в стационары. Этим пострадавшим в амбулатории оказывают лишь необходимую первую помощь: временная остановка кровотечения (давящая повязка, жгут), туалет и обработка антисептиком (раствором иода) окружности раны, асептическая и антисептическая повязка.

При ранениях грудной клетки с развитием открытого пневмоторакса повязка должна быть герметической (мазевая повязка, укрытая непроницаемым

материалом: пластмассовой клеенкой, оболочкой от индивидуального пакета), а бинтование достаточно тугим.

При повреждениях костей производят новокаиновую блокаду места перелома. При нарушениях общего состояния назначают сердечно-сосудистые и седативные средства, анальгетики и наркотики по показаниям.

Амбулаторному лечению подлежат больные, у которых имеются раны кожи, подкожной клетчатки, не проникающие через фасцию, не очень большого размера, по преимуществу резаные.

ТУАЛЕТ И ОБРАБОТКА РАН

Туалет раны проводится при оказании первой помощи на месте происшествия и заключается в очищении кожи вокруг раны, промывание ее перекисью водорода. Далее при ссадинах, мелких порезах, глубоких царапинах достаточно смазать кожу антисептической жидкостью (5% настойкой йода) и наложить асептическую повязку на 2-3 дня.

Если рана проникает до клетчатки, но края раны ровные (резаная рана) и она, видимо, не загрязнена, паренхиматозное кровотечение в ней останавливают прижатием. При безуспешности попытки остановить кровотечение – накладывают давящую повязку (при венозном кровотечении) или жгут (при артериальном) и направляют больного в хирургическое отделение.

Если кровотечение остановлено, рану припудривают порошком стрептоцида, пенициллином или стрептомицином и закрывают шелковым швами или скобками Мишеля. При сомнении относительно загрязненности раны или ненадежности остановки кровотечения в угол раны вводят марлевую турунду (удаляют через 1—2 дня). При загрязнении раны механически очищают ее, промывают перекисью водорода, осушают, припудривают порошком антисептиков или антибиотиков. Асептическую повязку накладывают без зашивания раны.

1.1. Первичная хирургическая обработка ран

Опасность развития тяжелой раневой инфекции прямо пропорционально промежутку времени между моментом повреждения и оперативным вмешательством. Первичная хирургическая обработка раны, используемая как метод механической антисептики, является обязательным лечебно-профилактическим мероприятием при свежих ранениях. Исключение составляют только:

1. мелкие поверхностные ранения кожных покровов;
2. резаные ранения лица и пальцев кисти без значительного повреждения тканей по ходу раневого канала;
3. множественные слепые непроникающие ранения с внедрением в мягкие ткани большого числа мелких осколков или дробы.

Единственным противопоказанием к выполнению ПХО служит шок и агональное состояние больного.

При укушенной ране от любого животного на догоспитальном этапе с целью профилактики бешенства необходимо обильно промыть рану и места осколочения любым антисептиком или водой с мылом, а затем, обработав края раны настойкой йода, закрыть асептической повязкой.

Края раны, нанесенной животным, в течение первых трех дней не следует иссекать и ушивать кроме повреждений, требующих проведения оперативного вмешательства по жизненным показаниям. При обширных укушенных ранах допустимо наложение наводящих швов. Кровоточащие сосуды в ране необходимо изолировано прошить. Всем больным с укушенными ранами, нанесенными животными, проводится профилактика столбняка и полный курс антирабических прививок.

В остальных случаях выполнение хирургической обработки ран обязательно. Наилучшие результаты наблюдаются при проведении первичной хирургической обработки в первые 6-8 часов после ранения, пока инфекция, колонизируясь в ране, еще не вышла за пределы ближайших лимфатических сосудов и межтканевых щелей.

Однако от хирургической обработки нельзя отказываться и в более поздние сроки, (в первые 12-24 часа с момента получения травмы) при отсутствии в ране явлений воспаления и клинических признаков шока.

Хирургическая обработка раны через 24-48 часов носит название "отсроченной", а после 48 – "поздней". Две последние подразумевают обязательное дренирование раны, и швы на рану при них не накладываются.

Первичная хирургическая обработка решает следующие задачи:

- 1) ревизия раны для выявления характера, объема и глубины повреждения;
- 2) остановка кровотечения;
- 3) удаление попавших в рану микроорганизмов путем иссечения ее краев или рассечения карманов для достижения хорошего оттока и аэрации;
- 4) удаление некротизированных тканей, сгустков крови, являющихся питательной для микробной флоры, и инородных тел;
- 5) перевод всех видов ран в резаные для ускорения процессов регенерации;
- 6) восстановление анатомической целостности поврежденных тканей.

Хирургическая обработка ран должна производиться с соблюдением правил асептики и антисептики после осуществления адекватного обезболивания.

Техника операции. Больной укладывается на операционном столе. Волосы сбиваются. Кожа вокруг раны очищается от загрязнения салфетками, смоченными антисептиками (спиртом), затем обрабатывается 5% настойкой йода. При загрязнении кожных покровов и раны эффективно применение перекиси водорода.

Операционное поле ограничивается стерильными пеленками. Обезболивание, как правило, проводят местными анестетиками (новокаином, лидокаином), выполняя вколы иглы вне раневого канала через неповрежденную кожу или слизистую по периферии раны на предполагаемую ее глубину.

Фиксируя края раны острыми крючками, иссекают скальпелем края, стенки и дно на толщину не менее 0,5-1 см. Из раны удаляются инородные тела, размятые нежизнеспособные ткани и сгустки крови.

После смены инструментов и повторной обработки рук хирурга перевязываются кровоточащие сосуды, и производится сшивание рассеченных тканей.

На кожу после сближения краев накладываются отдельные узловыы швы с оставлением дренажа или без нее.

В сомнительных случаях рану оставляют незашитой под асептической повязкой (первичная обработка без шва). Через двое суток повязку снимают. Если рана чистая, а признаков воспалительных явлений в самой ране и в окружающих тканях нет, температура у больного нормальная, нет боли и отека, рекомендуется наложить на рану швы (первично-отсроченный шов).

Если же в ране после снятия первой повязки обнаружены воспалительные явления, то проводят зондирование раны стерильным инструментом (зонд, зажим Бильрота) с целью обнаружения слепых карманов или затеков, обработки их антисептическими растворами и дренирования. А далее перевязки производят ежедневно, повторяя описанную процедуру.

При отсутствии воспалительных явлений, чистой раневой поверхности, розовых грануляциях рану зашивают (ранний вторичный шов). Если явления воспаления не купируются, проводят противовоспалительное лечение: продолжают покой, орошения антисептиками, повязки с антибиотиками, антибиотики внутримышечно.

Важно отметить, что на лице и на пальцах иссечение краев при первичной обработке не производят

При осложненном течении раны в окружающих тканях держится отек, лимфангит, болезненность при пальпации. При этом грануляции вялые, бледные, порой стекловидные, красная эпителизация идет медленно. Обычно это связано характером раны и ее особенностями – наличием карманов, затеков, неудаленных при первичной обработке тканевых секвестров, недостаточным дренированием. Важно помнить, что такое осложненное течение ран на нижних конечностях может свидетельствовать об ишемии при облитерирующем атеросклерозе, выраженной венозной застой, сахарном диабете. Реже такое течение может быть у пациентов с ослабленной реакцией организма (например, при длительной наркомании).

Такие раны рекомендуется подвергать вторичной обработке: расширить, раскрыть карманы, убрать секвестрирующиеся ткани, выскоблить грануляции; удалить инородные тела и секвестры. Наряду с местными мероприятиями следует проводить общеукрепляющее лечение: улучшение питания, усиленное введение витаминов, особенно витамина С, расход которого при нагноительных и раневых процессах увеличивается, назначение сосудистых препаратов.

После того как рана полностью очистится, выделения станут скудными, грануляции приобретут нормальный вид и окраску, отек окружающих тканей спадет, рану можно зашить с целью сокращения срока ее полного заживления (поздний вторичный шов). Для этого под обезболиванием иссекают уплотненные края раны, выскабливают грануляции и сопоставляют края ран швами до соприкосновения. Важно, чтобы это не приводило к значительному натяжению кожи (кожные края на всем протяжении должны лежать свободно).

Поэтапного сближения можно достичь с помощью липкого пластыря. При этом, если даже не удастся соединить края раны, то уменьшив размеры ра-

нового пространства, которое должно целиком заполниться, мы сокращаем срок заживления раны.

1.2. Осложнения ранений

Часть ранений сопровождается осложнениями, из которых основными являются кровотечение, шок, инфекция.

Кровотечение. Острая кровопотеря является одной из главных причин развития терминальных состояний при ранениях. Кровотечение из раны зависит от количества поврежденных сосудов, а также состояния свертывающей системы крови. Небольшие кровотечения, обусловленные травмированием капиллярных и венозных сосудов, могут быть остановлены поднятием конечностей выше уровня сердца, длительном (более времени свертываемости крови) прижатии раны давящей повязкой или тампоном.

Если это не удастся, в максимально асептических условиях раздвигают края раны острыми крючками, стараются увидеть кровоточащий сосуд (справедливо для сосудов мелкого и среднего калибра) и захватить его в зажим и перевязать.

При значительном кровотечении из поврежденной конечности (что может иметь место при травме крупных артерий) нужно наложить жгут выше ранения и отправить больного в хирургическое отделение, где ему окажут специализированную сосудистую помощь. Использование зажимов для временной основы недопустимо, так как они, раздавливая, повреждают дополнительные участки артерии. Это существенно затрудняет последующую пластическую операцию по восстановлению кровотока.

Жгут должен быть достаточно туго наложен и хорошо закреплен. Следует помнить, что артериальный жгут нельзя держать более чем 1,0 час из-за угрозы некролиза мышц. Поэтому при направлении в лечебное учреждение обязательно следует указывать в препроводительной записке время наложения жгута. Если за 1,0 час пострадавший не мог быть доставлен в хирургическое отделение, то следует жгут на несколько минут распустить, придавив в этот момент место ранения рукой, а затем затянуть жгут вновь, отметив это в сопроводительном документе. В противном случае велика угроза потери конечности вследствие необратимой ишемии.

Значительно труднее положение больного и врача при сильных кровотечениях из ран туловища и, в особенности, шеи. На туловище можно с полным или частичным успехом попытаться остановить кровотечение в ране тампонами или давящей повязкой. Инструментальная остановка такого кровотечения на шее неприемлема, а тугая тампонада или давящая повязка могут вызвать тяжелые расстройства дыхания из-за сдавления верхних дыхательных путей. Вариантом выбора может быть прижатие сонной артерии к позвоночнику пальцем и, не отрывая его, доставить больного в хирургическое отделение, где пациенту окажут специализированную сосудистую помощь. Для прижатия сонной артерии, став сзади больного (у головного конца), кладут II—IV пальцы руки (пра-

вой при кровотечении справа) на заднюю поверхность шеи, а большим пальцем придавливают артерию к поперечным отросткам нижних шейных позвонков.

Шок наблюдается чаще при тяжелых ранениях, сопровождающихся значительным кровотечением и повреждением тканей, но может развиваться и при ранениях со сравнительно небольшой зоной повреждения, особенно если имеется травма костей, нервов, сосудов.

Шок представляет собой рефлекторно возникшее глубокое нарушение жизненных функций организма. Клинически он проявляется резким падением артериального давления и нарушениями дыхания. Больной дышит поверхностно, бледен, кожа холодная, покрыта холодным потом. Сознание может быть сохранено, но угнетено; больной ареактивен, зрачки расширены.

Различают четыре степени геморрагического шока:

I степень: кровопотеря компенсированная, не более 5-10 мл/кг, без явных нарушений гемодинамики, пульс незначительно учащен;

II степень: кровопотеря субкомпенсированная, обычно в объеме 11-18 мл/кг массы тела, систолическое давление снижается до 90-100 мм рт. ст., пульс учащен;

III степень: кровопотеря декомпенсированная, в объеме 19-30 мл/кг, состояние тяжелое, систолическое давление достигает критических цифр – 60-80 мм рт. ст., пульс учащен до 120 в минуту, слабого наполнения;

IV степень: кровопотеря декомпенсированная более 35-40 мл/кг, состояние крайне тяжелое, сознание спутанное, на фоне резкой бледности появляется цианоз, пятнистый рисунок, систолическое давление ниже критического. 60 мм рт. ст. и ниже, тахикардия 140-160 в минуту.

Лечение должно быть энергичным и комплексным. Современная тактика инфузионно-трансфузионной терапии базируется на клинической оценке объема кровопотери, определении центрального венозного и артериального давления, частоты сердечных сокращений, уровня гемоглобина, гематокрита, количества эритроцитов, параметрах кислотно-щелочного состояния и газов крови.

Быстро начатая инфузия жидкостей помогает восстановить нарушенную перфузию тканей, позволяет не допустить остановки «пустого сердца». Для восстановления гемодинамики кровотечения вводят внутривенно кровезаменители (плазма, полиглюкин и др.), а также физиологический раствор, 5% раствор глюкозы. Это позволяет стабилизировать давление до доставки больного в хирургическое отделение. Поврежденную часть тела нужно иммобилизовать.

Инфекция, как правило, сопровождает всякую случайную рану. Известно, что вирулентность уличной инфекции различна, но, как правило, (в сравнении с госпитальной) невелика – первичная инфекция.

Вместе с тем реакция организма на внедрение инфекции может быть различной. Вот почему воспаление в одних случаях может не развиваться в ране или, наоборот, в других случаях, получить бурное развитие.

Инфицирование раны возможно на последующих этапах лечения, в том числе и в медицинском учреждении – вторичная инфекция. Последняя носит более злокачественный характер, меняет течение раневого процесса, удлиняя заживление и способствуя развитию осложнений.

Однако нужно еще раз напомнить, что судьба раны, а в ряде случаев и самого больного в огромной степени зависит от развития и течения воспалительного процесса в ране.

В лечебном учреждении всем пациентам, имеющим ранения любого характера, проводится экстренная профилактика столбняка: ранее привитым подкожно вводится 0,5 мл АС-анатоксина, ранее непривитым – 1,0 мл АС-анатоксина и 3000 М противостолбнячной сыворотки.

Глава 2. ТЕРМИЧЕСКАЯ, ХИМИЧЕСКАЯ, РАДИАЦИОННАЯ И ЭЛЕКТРОТРАВМА

2.1. Отморожения

Воздействие низких температур на ткани организма вызывает специфическое поражение – отморожение –, заключающееся в прогрессирующем сосудистом спазме и последующим некрозе. При снижении температуры тела воздействием низких температур ниже 35° общее охлаждение организма расценивается как замерзание.

По глубине поражения различают 4 степени отморожения. При этом I и II степени – поверхностные, а III и IV – глубокие.

В финале глубокого отморожения возникает сухая или влажная гангрена, локализующаяся чаще всего в дистальных отделах конечности.

Клинически вначале пострадавший ощущает нарушение чувствительности, сменяющееся чувством онемения. В этот период невозможно определить степень отморожения.

Далее по мере восстановления кровообращения и общего согревания организма появляется выраженный отек тканей и местные трофические проявления холодовой травмы, как реакция на возникший вследствие ишемии ткани некробиоз.

Если имеет место общее замерзание, то согревание пострадавшего следует проводить в ванне с начальной температурой воды 20°. Далее необходимо повышать температуру воды на 5° в течение каждого 1 часа до достижения 40°. Пребывание пациента в ванне может сопровождаться приемом горячих напитков (чай).

По завершению общего согревания поврежденную конечность высушивают, участки поражения обрабатывают раствором спирта и накладывают сухую асептическую повязку, утеплив ее толстым слоем ваты, поверх которой накладывают бинт. Вводятся десенсибилизирующие препараты (антигистаминные средства), обезболивающие и сердечные средства (по показаниям).

При осуществлении лечения пострадавших с холодовой травмой оно, в первую очередь, должно быть направлено на максимальное восстановление

жизнеспособности тканей путем улучшения тканевой микроциркуляции.

Так как в раннем периоде гипотермии основные нарушения кровообращения обусловлены стойким спазмом сосудов, повышением вязкости крови и агрегацией форменных элементов крови, то необходимая инфузионная терапия должна быть направлена на:

1) улучшение микроциркуляции и обменных процессов (реополиглюкин, реомакродекс, реоглюман, компламин, трентал, никотиновая кислота);

2) проведение антикоагулянтной и дезагрегантной терапии (гепарин, фраксипарин, аспирин);

3) дезинтоксикационное воздействие (гемодез, неокомпенсан, плазма);

Наряду с этим в проводимом комплексе консервативного лечения следует учесть назначение обезболивающих препаратов и осуществление мер по профилактике столбняка.

Местное лечение холодовых повреждений начинается с туалета ран, и после обработки их 70% спиртом на них накладывают повязки с антисептиками.

При возникновении на коже пузырей отслоенного эпидермиса их аккуратно срезают у основания и закрывают мазовыми повязками.

При развитии влажной гангрены с явлениями интоксикации, следует решать вопрос об ампутации пораженных сегментов конечности в пределах здоровых тканей.

При отграничении сухого некроза необходимо выполнить некрэктомию по линии демаркации с последующим лечением гранулирующей раны. В отдаленном периоде отморожения могут осложняться развитием артритов, суставных контрактур и холодовых полиневритов.

2.2. Термические ожоги

Частным повреждением мягких тканей человека являются ожоги, которые могут возникать в результате воздействия высокой температуры, химических веществ, электрического тока, а также ионизирующего излучения.

Наиболее часто в практике хирурга встречаются термические ожоги, тяжесть которых определяется как площадью, так и глубиной поражения.

Для оценки площади ожогового поражения традиционно пользуются «правилом ладони», площадь которой равна 1% поверхности тела. Распространено также «правило девяток». В соответствии с последним голова, шея и верхняя конечность соответственно равны по 9%, нижняя конечность, передняя и задняя поверхности туловища соответственно по 18%.

По глубине поражения выделяют 4 степени ожогов: I – простая эритема (повреждение эпидермиса); II – частичное разрушение кожи (повреждение эпидермиса и подлежащего слоя); III – разрушение всей толщи кожи; IV – обугливание (повреждена кожа и подлежащие ткани).

Термические поражения протекают со следующими фазами течения возникающего патологического процесса.

Первая фаза – шок, который начинается с момента ожога и длится 48-72 часа.

Вторая фаза – интоксикация – начинается на 2 сутки от поражения длится

10-12 дней.

Третья фаза – инфекция – переходит из второй фазы и продолжается до 30 дней.

И последняя фаза – истощение – начинается через 60-80 дней после ожога.

В лечении ожогов следует придерживаться следующих приоритетов:

I. Проводить профилактику и лечение ожогового шока. Последний развивается при площади ожога более 15% поверхности тела и является смешанным: гиповолемическим (депонирование и плазмопотеря) и болевым.

При его лечении необходимо:

1) купировать болевую реакцию (наркотики, аналгетики, нейролептики);

2) восполнять ОЦК (плазма, альбумин, протеин);

3) нормализовать водно-электролитный обмен (физраствор, глюкоза, лактосол, кристаллоиды);

4) стимулировать диурез (манитол, фурасемид);

5) корректировать кислотно-щелочное равновесие (трисамин, бикарбонат натрия);

6) восполнять энергетический баланс (глюкоза, аминокислоты, жировые эмульсии);

7) обеспечить температурная комфортность микроклимата для больного.

II. Защищать ожоговую поверхность, лишенную здоровой кожи, от инфекции и реинфекции.

Существует два способа лечения ожогов: открытый и закрытый методы. Применение любого из них начинается с первичного туалета раневых поверхностей. Предварительно перед этим с пострадавшего снимается вся одежда, определяются площадь и глубина ожога, пульс, давление, дыхание, температура тела. Внутривенно вводятся наркотики с 10,0 мл 1% раствора новокаина. Дают питье, можно с небольшим количеством алкоголя (50-100 мл). Подкожно вводят противостолбнячную сыворотку и гепарин 5000-25000 (3-4 раза в сутки).

Врачу общей практики, естественно, не нужно брать на себя лечение ожогов глубоких степеней. Таких больных нужно быстро переправлять в ожоговый центр. Вместе с тем грамотное лечение поверхностных и небольших по площади ожогов вполне под силу семейному врачу.

С ожоговой поверхности инструментами снимают остатки одежды и инородные тела. Кожные покровы вокруг раны обрабатывают 0,5% раствором нашатырного спирта или 3% раствором перекиси водорода, а затем спиртом. Затем пораженную часть тела закрывают стерильными салфетками, поверх которых помещают полиэтиленовые пакеты с мелкоколотым льдом или смоченные в ледяной воде салфетки. Подобное охлаждение необходимо продолжать 5-6 часов.

После завершения холодовой терапии на ожоговые поверхности накладывают повязки с синтомициновой эмульсией или левомеколем. Для предупреждения синегнойной инфекции повязки пересыпают порошком борной кислоты. Подобную повязку можно не снимать 6-8 дней, если у больного остается стабильной температура тела. При появлении признаков нагноения нужно при-

менять влажно-высыхающие повязки, обладающие антисептическим и дегидратирующим действием (10% раствор хлористого натрия, фурацилин, левомиколь).

Лечение открытым методом требует использования специальных камер или каркасов, позволяющих создавать «микроклимат» для зон ожога с помощью УФО-облучения и ламп соллюкса, а также боксов с ламинарным потоком стерильного подогретого воздуха.

В отношении лечения глубоких ожогов существует 2 основные хирургические тактики: I – ведение раны для спонтанного отторжения некротических тканей, II – ранняя некрэктомия и закрытие ожоговой раны.

В первые дни лечение осуществляется по принципам, используемым в гнойной хирургии ран на стадии их гидратации, а затем для ускорения отторжения некротических тканей применяются протеолитические ферменты (трипсин, хеомпсин, хемотрипсин, ацербин). Некрэктомия выполняется по следующим показаниям:

1. при глубоких ожогах, захватывающих 10-20% поверхности тела (устранение интоксикации);
2. при глубоких ожогах, заживление которых вызовет контрактуру (кисти, суставы);
3. при пожилом возрасте пациента (возможность ранней активации);

Противопоказанием к ранней некрэктомии являются: 1) шок; 2) тяжелые поражения ЦНС, печени и почек; 3) ожоговые поражения верхних дыхательных путей.

Раннее иссечение ожоговых некрозов проводится хирургом в 1-3 сутки при одномоментном иссечении тканей не более 25% поверхности тела.

III. Купирование интоксикации и плазмопотерии.

При лечении ожоговой токсемии и септикотоксемии необходимо учитывать возникающую неизбежно потерю плазмы и вторичную анемию. Плазморрея продолжается до 36-40 часов от момента ожога, но основная ее потеря приходится на первые 12 часов.

При проведении дезинтоксикационной терапии следует помнить, что введение физиологического раствора приводит к вымыванию из организма плазменного белка. Количество теряемой жидкости является максимальной к концу вторых суток, после чего достигается равновесие между утерянной жидкостью и возвращенной в кровеносное русло из межтканевых пространств.

IV. Лечение сопутствующих нарушений.

Наиболее часто при ожогах страдает функция почек, что обусловлено ацидозом и миоглобулинурией. Поэтому в первые 48-72 часа важно вызвать алкализацию мочи введением в организм соды. Нормализация функции почек достигается введением маннитола и лазикса, а в тяжелых случаях - 20% раствора сорбитола. Для борьбы с калиевым токсикозом и уремией показано внутривенное введение глюконата кальция.

Термические поражения верхних дыхательных путей встречаются в клинической практике в последние годы гораздо чаще. Все пострадавшие с ожоговой травмой верхней половины тела должны быть обследованы на возможное

термическое повреждение дыхательных путей. При ожоге дыхательных путей, как правило, возникает бронхоспазм, отек слизистых оболочек глотки, трахеи и бронхов и присоединение вторичной инфекции.

Наиболее эффективным методом диагностики ожога верхних дыхательных путей является ларинго- и бронхоскопия, выполняемая в условиях стационара. В случаях выявления подобной патологии, в палате пациента должен иметься трахеотомический набор и дыхательная аппаратура. Контроль дыхания в этом случае осуществляется каждые 30 минут.

В случаях развития бронхоспазма показано введение адреналина или эфедрина путем ингаляции. Сочетание ларинготрахеобронхиального спазма и отека является показанием к интубации или трахеостомии с последующим ИВЛ.

В конце первой недели и в последующие дни при обширных термических поражениях тканей организма возможно возникновение желудочно-кишечных кровотечений. С целью профилактики возможного осложнения необходимо предусмотреть назначение антацидной терапии.

Кроме того, необходимо назначение препаратов седативного действия для предупреждения серьезных психо-эмоциональных расстройств, часто сопровождающих течение ожоговой болезни.

2.3. Электро- и радиационная травма

Повреждения электрическим током оказывают на ткани комбинированное воздействие: термическое, электрохимическое и биологическое. При этом тепловое действие тока в наибольшей степени наблюдается в месте входа и выхода тока с преимущественным поражением мышечной ткани и кровеносных сосудов. Ожоги в месте входа и выхода всегда глубокие, причем под кожей отмечаются наиболее выраженные изменения, чем на поверхности. Некрозу подвергаются все ткани по ходу распространения тока, особенно сосуды с развитием в них явлений тромбоза и вторичного некроза тканей.

Происходящие в тканях электрохимические изменения в виде поляризации клеточных мембран ведут к судорожному сокращению мускулатуры и, как следствие, к дополнительным травмам.

Особенностью электрических ожогов является их безболезненность вследствие гибели нервных окончаний и прогрессирующего глубокого некроза. Последний возникает как результат тромбоза кровеносных сосудов, ведущих к развитию сухой гангрены.

Электротравма может приводить к сердечной недостаточности и остановке сердца.

В качестве общего лечения электротравмы проводится комплекс противошоковой терапии и тщательный динамический контроль изменений на ЭКГ, а так же функции почек.

При проведении местного лечения оно осуществляется аналогично принципам лечения термических ожогов. В отличие от последних предпочтение отдается ранней некрэктомии с последующим наложением повязок с антисептиками и протеолитическими ферментами.

При поражении костей выполняют раннюю остеонекрэктомия, а при обугливание конечности – ампутацию.

В основе радиационных ожогов лежат расстройства капиллярного кровотока с поледующим развитием тромбозов и гибелью нервных окончаний. В последующем на месте кожных некрозов после отторжения струпа образуются незаживающие лучевые язвы. Так как при лучевых поражениях отсутствует регенеративная способность ткани, и без проведения комплексной терапии только местное лечение трофических поражений при лучевой болезни перспективы малоэффективно. Оно должно предусматривать применение повязок с протеолитическими ферментами, антисептиками и стимуляторами регенерации и общую терапию лучевой болезни.

Глава 3. СИНДРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО СДАВЛЕНИЯ (травматический токсикоз)

Синдром длительного сдавления (СДС) является одним из тяжелых видов травматического повреждения, сопровождающимся ишемией и венозным застоем в частях тела, подвергшихся длительному сдавлению, а также разрушением тканей (мышц) с последующим освобождением токсических метаболитов и развитием почечно-печеночной недостаточности.

Данный синдром начинает проявляться как в процессе самого сдавления, но особенно интенсивно разворачивается после освобождения частей тела от сдавливающих тяжестей.

Наиболее тяжелые нарушения связаны с гибелью мягких тканей и особенно мышц в зоне сдавления. После освобождения тканей от сдавления в них резко усиливается плазмопотеря, и гемоконцентрация сменяется гемодилюцией с резким отеком сдавленных тканей. На багрово-синюшной коже возникают пузыри с серозно-геморрагическим содержимым. Токсическое влияние продуктов распада обуславливает быстрое и прогрессирующее развитие острой сердечно-сосудистой и почечно-печеночной недостаточности.

Первому врачу, встретившему такого больного, нужно после освобождения конечности от сдавления туго забинтовать бинтом и наложить шину. Наложение жгута показано только на период освобождения от сдавления, а также при кровотечении из магистральных сосудов или явном некрозе тканей.

При поступлении в стационар выполняется весь комплекс противошоковой и комплексной дезинтоксикационной терапии с введением 3-4 литров жидкости в сутки под контролем количества выделяемой мочи.

При нарастающих явлениях почечной недостаточности выполняют широкое рассечение поврежденных тканей с обязательной фасциотомией мышечных образований. В тяжелых случаях травматического токсикоза и развития состояний, угрожающих жизни пострадавшего, показано выполнение ампутации конечности.

Глава 4. НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ, ЕЕ ФОРМЫ, ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ

Под “хирургической инфекцией” понимается: 1) инфекционный процесс, при котором хирургическое лечение имеет решающее значение и 2) инфекционный процесс в виде осложнений послеоперационного периода и травм.

Гнойно-септические инфекции являются истинными инфекционными заболеваниями с очень высокой контагиозностью. Факторами, определяющими развитие и исход гнойно-воспалительных заболеваний, являются:

- 1) доза и вирулентность проникших микроорганизмов,
- 2) анатомо-физиологические особенности очага внедрения микроорганизмов (наличие некротических тканей способствует их энергичному размножению),
- 3) состояния иммуно-биологических сил организма, общего и местного кровообращения, степень аллергии.

В организме человека присутствуют микробы, и обязателен баланс между факторами резистентности макроорганизма и факторами патогенности микроорганизма. При этом нарушение каждого из них потенциально может явиться причиной инфекции. Если равновесие стабильно, факторы резистентности в конечном итоге преодолевают контаминацию. При нарушении баланса (будь то результат снижения механизмов защиты макроорганизма или увеличение контаминации микроорганизмов) развивается клиническая картина воспаления.

Фактором защиты является хорошая перфузия тканей. При микробном заражении гипоксия может стать причиной нагноения. Некоторые причины гипоксии тканей являются ятрогенными – избыточное интраоперационное травмирование, перерастяжение тканей, неадекватный гемостаз.

Эндогенными причинами гипоксии тканей служат атеросклероз и сахарный диабет. Раны при плохой перфузии значительно чаще нагнаиваются. Для обеспечения резистентности к микроорганизмам необходима перфузия тканей, соответствующая уровню транскутанного насыщения тканей кислородом более 30 мм рт. ст. Гиповолемия, переохлаждение, стресс ухудшают оксигенацию опосредованно через констрикцию сосудов микроциркуляторного русла. Факторами риска развития инфекции являются шок, кровотечение, повреждение толстой кишки.

Качественный и количественный состав микрофлоры зависит от ряда условий, может быстро изменяться в ответ на антимикробную терапию, состояние организма больного. Необходимо выделять уличные и госпитальные (нозокомиальная) инфекции. Последние отличаются более высокой контагиозностью. В первую очередь ими подвержены пациенты с иммунодефицитом, возникшем вследствие основного заболевания или интенсивной терапии, а также различных оперативных вмешательств. Признаком эпидемиологического неблагополучия является длительность сохранения данного штамма в стационаре в результате инфицирования вновь поступающих пациентов.

Для развития попавших во внутреннюю среду организма микробов необходимо некоторое время, в среднем 6 часов (время для эффективной первичной хирургической обработки).

В процессе развития тканевой реакции вокруг гнойного очага в сохранном организме больного образуется грануляционный вал, а в последующем - мощная пиогенная оболочка с формированием абсцесса. Общая и местная реакция организма будет ослабленной у больных, длительно болеющих, стариков, перенесших значительную травму и травматичную операцию, на фоне интенсивной антибактериальной и детоксикационной, гормональной терапии.

4.1. Гнойное воспаление кожи и подкожной клетчатки

Фурункул – острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула и окружающих его тканей. Где нет волос – нет фурункулов. При неблагоприятном фоне (гиповитаминоз, сахарный диабет, недостаточность надпочечников и других хронических истощающих заболеваниях возможно множественное поражение – фурункулез). Локализуется чаще там, где может быть загрязнение: предплечья, тыл кисти, шея, поясница, ягодицы.

Клиника начинается с небольшого болезненного инфильтрата, в котором через 1-2 суток возникает черная точка (некротизация), спустя 3-7 суток происходит прорыв с образованием рубца в последующем.

Из-за развитой лимфатической и венозной сети лица особенностью течения фурункулов этой локализации (носогубный треугольник, лоб) является быстрое присоединение септического тромбофлебита вен с переходом на венозные синусы и далее развитие гнойного базального менингита. Проявляется выраженным отеком, гектической лихорадкой и ригидностью затылочных мышц.

Осложнениями фурункулов могут быть лимфангит, лимфаденит, тромбофлебит (на лице), сепсис.

Лечение. На ранних стадиях туалет кожи, обработка ее спиртом, раствором йода, сухое тепло. При некрозе решается задача очищения некротических масс (гипертонические растворы). Редко проводится надрез (но не рассечение или выдавливание, чтобы не инфицировать здоровые окружающие ткани).

Карбункул – острое гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных мешочков и сальных желез с образованием обширного некроза кожи и подкожной клетчатки. Чаще одиночный. Возникает вследствие высокой вирулентности инфекта при ожирении, сахарном диабете, истощении. Обширный некроз клетчатки возникает вследствие ее ишемии возникающим многоочечным инфильтратом. Частые локализации: задняя поверхность шеи, межлопаточная и лопаточные области, поясница, ягодицы.

Клиника. Проявляется болезненным инфильтратом с распирающей рвущей болью, фебрильной и гектической лихорадкой. При прорыве гноя возникают множественные отверстия на коже.

Лечение. В стадии инфильтрата назначаются антибиотики, сухое тепло, УВЧ. Спустя 2-3 дня по мере формирования некроза применяют хирургическое вмешательство: крестообразное рассечение на всю толщу тканей до жизнеспособности тканей. Разрез начинать от здоровых участков. При небольших размерах карбункула его можно иссекать.

Гидроаденит – гнойное воспаление потовых желез. Чаще в подмышечной области, реже генитальный и перианальный. В глубине определяется плотный болезненный инфильтрат. По мере развития может выявляться размягчение.

Лечение заключается во вскрытии под защитой антибиотиков.

Рожа (erysipelas) – острое неспецифическое инфекционное заболевание, вызывающее местное заболевание, связанное с повреждением кожи (ссадины, царапины, расчесы) или слизистой с выраженной общей реакцией. Возбудитель – β -гемолитический стрептококк – поражает голени, лицо, реже слизистые и ведет к капиллярному лимфангиту и острому дерматоцеллюлиту. Однако возможен и воздушно-капельный механизм передачи стрептококка с первичным поражением носоглотки и последующим распространением инфекции лимфогемогенным путем. Чаще возникает в летне-осенний период. Выражена тенденция к хроническому рецидивирующему течению. Как правило, рожистое воспаление возникает вследствие имеющегося лимфостаза или лимфо-венозной недостаточности в явной или скрытой форме.

Клиника. Инкубационный период от нескольких часов до 3-5 суток. Возможен продром в виде слабости, недомогания, потливости, субфебрилитета.

Начало заболевания острое с выраженной общей реакцией; вспыхивает внезапно, начинаясь резким подъемом температуры (до 40° и выше), часто с потрясающим ознобом. Однако наряду с общими симптомами резко выражены местные проявления: яркая краснота на более или менее обширном участке кожи с четко очерченными, но неправильной формы границами. Красноте иногда сопутствует отек: на лице – почти всегда. При этом краснота на коже ограничена четкими контурами от непораженных участков кожи. Участок красноты не возвышается над остальной поверхностью кожи, за исключением редких случаев, когда на пораженном участке образуются пузыри (буллезная форма). Еще реже может возникнуть поверхностный некроз (некротическая, гангренозная форма). Часто сопровождается региональным лимфаденитом. Может осложняться гнойными бурситами, тромбозами, артритом.

Классификация.

По характеру: 1) эритематозная, 2) буллезная, 3) флегмонозная, 4) некротическая.

По течению: 1) первичная, 2) повторная, рецидивирующая

Тяжесть общего состояния может у разных больных колебаться в широких пределах.

Лечение. Только в самых легких случаях без нарушения общего состояния и при самом ограниченном процессе допустимо при соответствующих предосторожностях домашнее лечение под амбулаторным наблюдением.

Более тяжело больные с выраженной интоксикацией, с нарушением сердечно-сосудистой деятельности, а также пожилые и старые больные должны сразу направляться на стационарное лечение. Больные с рожистым воспалением мало контагиозны, поэтому могут лечиться в хирургическом отделении. Точно так же должны переводиться на стационарное лечение больные, у кото-

рых в ходе амбулаторного лечения развились указанные нарушения или наступило ухудшение общего состояния.

Среди методов лечения на первом месте стоит антибактериальная терапия и детоксикация.

При эритематозной форме используют бесповязочное лечение. Полезно применение УФО, кварца.

При буллезной форме пузыри после обработки кожи антисептиками вскрывают, накладывая антисептические растворы или мази на водорастворимой основе.

При значительных кровоизлияниях в толщу кожи развиваются ее некрозы и формируются язвы. При флегмонозной роже, в развитии которой ведущую роль играет вторичная инфекция, кожа и клетчатка широко расщепляются, иссекаются нежизнеспособные ткани, дренируются.

Осложнения рожи: некроз кожи, флегмона, абсцесс, лимфангит, тромбофлебит, сепсис, токсический шок.

Важна профилактика рожи, так как каждая последующая атака значительно усугубляет лимфоток, вызывая быстрый прогресс слоновости. Это достигается предупреждением переохлаждения, тяжелой физической нагрузки, а также введением бициллина -5 (1,5 млн Ед) или ретарпена (2,4 млн Ед) 2 раза в год с учетом сезонности обострений. При частых рецидивах бициллин вводят постоянно с интервалом 1 месяц.

4.2. Гнойное воспаление внутренних органов и пространств

Гнойное воспаление суставов и сухожилий возникает при повреждениях, прежде всего, их капсулы, при прорыве рядом расположенного очага, а также гематогенным и лимфогенным путем. По степени вовлечения сустава можно выделить: гнойный синовит (эмпиема сустава), капсулярная флегмона (поражаются все мягкие ткани, включая связочный аппарат и околосуставные ткани), гнойный остеоартрит (при этом повреждаются и суставные концы костей) и панартрит (тотальное поражение всех элементов сустава и окружающих мягких тканей).

Клиника включает проявления гнойной интоксикации, местные признаки гнойного поражения сустава и резкое нарушение движения в нем из-за остро развившихся болей. По мере увеличения выпота в суставе определяется баллотирование надколенника. Легкое постукивание по оси вызывает значительную боль. По мере разрушения связочного аппарата регистрируется разболтанность сустава. Осложнения возникают спустя 10-14 суток в виде разнообразных затеков гноя и сепсиса.

На рентгенограммах первыми признаками будет расширение суставной щели, костные же повреждения проявляются рентгенологически не ранее недели от начала заболевания. Диагностике помогает пункция толстой иглой.

Лечение проводится в стационаре. В начальных стадиях проводится консервативное лечение: гипсовая иммобилизация сустава, примочки с димексидом, нестероидные противовоспалительные препараты, антибиотики.

Хирургическое лечение гнойных артритов может быть в виде артротомии с обязательным вскрытием всех затеков, резекции сустава (при остеоартрите, при гнойном коксите), ампутации конечности (эксквизитная ситуация, когда речь идет уже о спасении жизни при сепсисе).

Острые лимфадениты и лимфангиты всегда вторичные, как осложнение септического процесса, расположенного выше по току лимфы, или (в том числе микротравм). Фоном может быть лимфостаз. Проявляется образованием в проекции лимфоузлов единичного или множественных узловых болезненных образований и красными полосами по ходу конечности. При развитии гнойной фазы возникают признаки местного и общего гнойного воспаления. Диагностике помогает поиск и нахождение источника (инфицированная травма, панариций и др.).

Лечение в начальной стадии консервативное (сухое тепло, антибиотики, покой). При признаках гнойного расплавления – вскрытие и дренирование.

Абсцессы и флегмоны мягких тканей. Местное гнойное воспаление мягких тканей, чаще клетчаточных пространств (подкожной, межмышечной, средостенной, забрюшинной и др.), ограниченное пиогенной оболочкой при абсцессе и неограниченное – при флегмоне. Могут располагаться в поверхностной клетчатке – поверхностные и в глубоких слоях организма – глубокие. Причины: травмы, в том числе йатрогенные, метастазирование при сепсисе, нагноение гематом, прорыв других гнойников через различные анатомические сообщения, в том числе как осложнение гнойного остеомиелита.

Абсцессы возникают вторично при нормальной реактивности организма, когда образуется капсула, ограничивающая распространение воспалительного процесса. Локализация различная. Форма абсцессов зависит от особенностей клетчаточных пространств. Неблагоприятными являются наличие карманов. Проявляются местными и общими признаками воспаления. Патогномичным симптомом является флюктуация в центре определяемого болезненного образования.

Для флегмон характерно распространение из одного фасциального футляра в другой через отверстия для сосудисто-нервных пучков. Различают гнойные, гнилостные и некротические флегмоны. Клиника флегмон: септическое состояние при умеренных местных симптомах в связи с глубоким расположением.

Осложнением абсцессов и флегмон могут быть лимфангит, тромбофлебит, сепсис, рожистое воспаление.

Диагностические этапы: клиника и анамнез, лучевые методы в исследовании (рентгенография, УЗИ, КТ), диагностическая пункция (в том числе под контролем УЗИ), интраоперационная ревизия.

Общие принципы лечения: в стадии воспалительного инфильтрата (первые сутки болезни, умеренная болезненность, отсутствие септической лихорадки) консервативное лечение: сухое тепло, покой, антибактериальные препараты.

Сформировавшийся гнойный процесс (стабильная лихорадка с большими размахами, выраженные боли, приобретающие при возникновении гнойного

процесса в замкнутом фасциальном пространстве пульсирующий характер, лейкоцитоз) требует безотлагательного хирургического вскрытия. Сохраняющим свою актуальность является достаточная длина разреза (маленький разрез – основная беда молодых хирургов) с разделением всех карманов.

При планировании разреза важен выбор локализации доступа, который должен отвечать следующим условиям: быть наиболее коротким путем, обеспечивать постуральный дренаж, не создавать интерпозиции внутренними органами. Из вышесказанного вытекает необходимость полного раскрытия гнойного очага, ликвидации карманов, щелей, максимального дренирования. Чем глубже расположен абсцесс, и чем он обширнее, тем больше должен быть кожный разрез. На конечностях его длина может быть 5-10 см, на кисти – 2-5 см. Разрезы необходимо ориентировать вдоль оси конечности вне проекций сосудисто-нервных пучков. При сложности конфигурации раневой полости необходимы дополнительные разрезы – контрапертуры. При неуверенности в локализации, например, при глубоком залегании гнойника, разрезу может предшествовать диагностическая пункция толстой иглой и последующим рассечением по игле.

Признаком адекватного вскрытия является нормализация температуры и хорошее самочувствие на следующий день.

Альтернативным малоинвазивным вариантом является выполнение повторяемых пункций, установка катетера или промывной системы в полость абсцесса при лучевом наведении (УЗИ, КТ, МРТ). В процессе лечения для контроля за его эффективностью используется рентгенография с введением в полость рентгеноконтрастного вещества.

4.3. Сепсис

Является наиболее тяжелым вариантом хирургической инфекции хирургический сепсис. Летальность 35-70%. Летальность больных грамотрицательным сепсисом в два раза выше летальности при грамположительном сепсисе.

Под “хирургическим сепсисом” следует понимать тяжелое инфекционное заболевание, возникающее на фоне существующего очага инфекции и измененной реактивности организма, проявляющееся патологической системной реакцией и при прогрессировании приводящее к нарушениям жизненно-важных систем и органов и требующее хирургического и интенсивного лечения. Причины многообразны, однако, инфекционный фактор ведущий. При этом факторы резистентности макроорганизма у таких пациентов полностью блокированы. В основе сепсиса лежит сниженная возможность подавления вегетации возбудителя за пределами инфекционного очага и, прежде всего, в крови. При этом транзиторная бактериемия может быть у здорового человека и лечения не требует (при введении катетеров, хирургических вмешательствах).

Септическое состояние сопровождается 1) генерализованной вазодилатацией, 2) сниженным периферическим сопротивлением, 3) нарушением микроциркуляции, 4) генерализованным воспалением (покраснение, лихорадка, отек, нарушение функции органа), 5) нарушением диффузии и утилизации кислорода тканями. Участники системной воспалительной реакции: воспалительные и противовоспалительные цитокины, фибринолиз, активация коагуляционного

каскада, комплемент, простагландиды, перекисное окисление, кинины. Очень быстро все это превращается в биохимический десинхронный и несистемный процесс.

Конструктивным подходом к решению проблемы сепсиса явилось выделение специфического типа воспалительной реакции, принявшей генерализованный характер. В 1991 году на Чикагской согласительной конференции было рекомендовано ввести понятие “синдром системной воспалительной реакции” (ССВР), как специфической реакции организма, когда воспаление принимает генерализованный, патологический характер. Определены следующие критерии диагностики ССВР:

- температура выше 38 или ниже 36 градусов,
- частота сердечных сокращений более 90 уд/мин,
- частота дыхания свыше 20 раз в мин,
- количество лейкоцитов в крови более 12 тыс. или ниже 4 тыс. при превышении незрелых форм более 10%.

Хотя эти же симптомы могут иметь место при политравме, с помощью анамнеза это состояние легко отличить. ССВР диагностируется, если имеются хотя бы два из перечисленных четырех.

Признаки органной недостаточности:

- легкие – необходимость ИВЛ или инсуффляции кислорода для поддержания PO_2 выше 60 мм рт. ст.
- печень – уровень билирубина свыше 34 мкмоль/л или уровня АСТ и АЛТ более чем в два раза.
- почки – повышение креатинина свыше 0,18 ммоль/л или олигоурия меньше 30 мл/час на протяжении не менее 30 минут.
- сердечно-сосудистая система – снижение артериального давления ниже 90 мм. рт. ст, требующее применения симпатомиметиков.
- система гемокоагуляции – снижение тромбоцитов ниже $100 \cdot 10^9$ или возрастание фибринолиза свыше 18%.
- желудочно-кишечный тракт – динамическая кишечная непроходимость, рефрактерная к медикаментозной терапии свыше 8 часов.
- ЦНС – сомнолентное или сопорозное состояние сознания, при отсутствии черепно-мозговой травмы или нарушений мозгового кровообращения.

Общепринятой является следующая классификация септических состояний (по R. Bone):

- 1) бактериемия (положительная гемокультура);
- 2) синдром системной воспалительной реакции;
- 3) сепсис (ССВР + положительная гемокультура);
- 4) тяжелый сепсис (сепсис + органная дисфункция);
- 5) септический шок (тяжелый сепсис + артериальная гипотензия).

Хирургический сепсис считается диагностированным, если имеется синдром ССВР и документально подтвержденная инфекция в крови. Сепсис – генерализованная форма хирургической инфекции, развивающаяся на фоне син-

дрома системной воспалительной реакции при доказанной циркуляции возбудителя в кровеносном русле.

Принятый подход дает возможность рано (по выявлению ССВР) и в полном объеме проводить лечение пациента, не дожидаясь подтверждения бактериемии и в этом его рационализм.

Особенностью **абдоминального сепсиса** является эндогенное инфицирование очагов асептического воспаления брюшной полости из кишечного тракта. Такая транслокация флоры из кишечника является результатом нарушения моторной функции кишечника и ведет к полиорганной недостаточности при абдоминальном сепсисе. Она поддерживает сепсис, метаболический дистресс-синдром, вызывая энергетический кризис, разрушение собственных аминокислот, развитие нарушений белкового и аминокислотного баланса.

Бактериемия – основа построения диагноза сепсиса. Особенностью бактериемии ранее и на современном этапе является высокий уд. вес полимикробной бактериемии. Наблюдается при заболеваниях желудочно-кишечного тракта, урогенитальных инфекциях, массивных поражениях кожи, у неврологических больных с катетерами и при сниженном иммунитете. Смертность 60-70% (процесс, вызванный моноинфекцией, протекает значительно легче).

Возрастает роль коагулазонегативных стафилококков (они раньше считались сапрофитами). Снижается частота стрептококковой бактериемии, но растет энтерококковая бактериемия. Грамотрицательные бактерии остаются проблемой – кишечная палочка ведущая (у 22% больных при внебольничных инфекциях). На втором месте внебольничной инфекции пневмококк, затем – стафилококк (16%). При нозокомиальных инфекциях КЭС-группа: клебсиелы, энтеробактер, серация и группа протей. Возрастает заболеваемость кандидозным сепсисом. Полимикробный сепсис – чаще ассоциация грамотрицательных бактерий. Значимы грамотрицательные анаэробы (бактероиды).

В настоящее время грамотрицательные бактерии вытесняются коагулазонегативными стафилококками, золотистыми стафилококками, но и энтерококками и кандидами. Чаще всего грамположительные кокки и грамотрицательные палочки.

Проблема нозокомиальной инфекции в настоящее время обострена в связи с объективными и субъективными обстоятельствами. Источники: гнойные раны, инвазивные диагностические и лечебные процедуры (ИВЛ, интубация, всевозможные катетеры), массовое применение антибиотиков. Выживаемость стафилококков на белье, полотенцах – до 35-50 дней, на стенах – десятки дней.

Особо высокая инфицированность в отделениях интенсивной терапии. Риск инфекционных осложнений в них у больных в несколько раз выше, чем в общих хирургических отделениях. Наиболее частыми и опасными осложнениями в раннем послеоперационном периоде являются пневмонии и интраабдоминальные инфекции. По данным многоцентрового исследования, проведенного в 1417 отделениях интенсивной терапии в 17 странах Европы (1992), на первом месте различные стафилококки (*Staphylococcus aureus* – 30%, *Staphylococcus* spp. – 19%) и *Pseudomonas aeruginosa* (29%), а также *Escherichia coli* (13%), *Acinetobacter* spp. (9%), *Klebsiella* spp. (8%), *Enterobacter* spp. (7%). *Proteus* spp.

(6%). Из грамположительных – Enterococcus spp. (12%) и Streptococcus spp. (7%).

Существуют зависимости бактериемий от локализации очагов различных тканях и полостях. Известно, что при различных пороках клапанов сердца чаще речь идет о стрептококках, энтерококках и стафилококках. Последние также наблюдаются при инородных телах в организмах (лечебные катетеры, протезы). Кости и мягкие ткани чаще поражаются стафилококками.

Гнойные очаги брюшной полости чаще обычно имеют смешанную флору: грамположительную и грамотрицательную. При перитоните наиболее опасны анаэробы, энтеробактерии. Стафилококк или смешанная инфекция чаще выявляется при послеоперационных осложнениях. При иммуносупрессии обычно выявляются энтеробактерии и псевдомонасы.

Современные микробиологические подходы к диагностике сепсиса включают исследование крови на посевы 4-8 раз в течение первых 24-48 часов. Результативно исследование за 2-3 часа до пика лихорадки.

Более щадящий подход – исследование крови 2-3 раза с интервалами 15-20 мин. Если пробы забирать одновременно в «аэробные» и «анаэробные флаконы», результативность увеличивается на 20%. Забор крови лучше из центрального катетера, если он имеется, особенно при подозрении на инфицированность. Материал из раны высевать обязательно. Не всегда есть параллель между микрофлорой из раны и из крови при сепсисе. Соответствие имеет место в 50%.

Основная часть бактериологических результатов может быть получена через 48-72 часа с последующим микробиологическим мониторингом проводят 2 раза в неделю, так как флора меняется в процессе лечения. У лиц пожилого возраста необходимо помнить об афбрильной септикопиемии.

Серологические исследования заключаются в определении соответствующих антигенов и как вариант микробиологической диагностики не чувствительнее, но быстрее, однако, зависит от реагентов.

Клиника септического шока: высокая лихорадка, тахикардия, в начале заболевания имеет место гипервентиляция с респираторным алкалозом, довольно высокий ударный объем сердца при снижении периферического сосудистого сопротивления. Страдают, прежде всего, легкие, почки, печень, сердце. Все эти органые и системные процессы являются объектами терапии.

Ранние признаки сепсиса у диабетиков – повышение сахара, лейкоцитоз (или лейкопения), тромбоцитопения.

Сепсис может проявляться септическим шоком, выражающимся в гипотензии, снижении насыщения кислорода в тканях, развитии дисфункции органов.

У больных с сепсисом актуальна проблема объективной оценки тяжести состояния пациентов. Это связано, прежде всего, с необходимостью прогноза риска летального исхода, сроков госпитализации и пребывания в отделении интенсивной терапии, оценки эффективности терапии. Наиболее распространена система APACHE II, основанная на сборе объективных клинических показателей и лабораторных данных. Она основана на многоцентровом (13 клиник) исследовании, в которое были включены 5815 больных реанимационных отделений. Эта модифика-

ция состоит из 12 критериев, возраста, сопутствующих хронических заболеваний. Помимо баллов, АРАСНЕ II включает факт экстренности госпитализации в хирургический стационар, а также количество принципиальных диагностических категорий, приведших к поступлению в ОИТ.

Стратегия лечения сепсиса.

1) Устранение очага инфекции. Если нет своевременной хирургической санации гнойника, наступает полиорганная недостаточность.

2) Рациональная антибактериальная терапия подразумевает идентификацию микрофлоры и знание чувствительности к антибиотикам. До стадии идентификации – эмпирическая антибактериальная терапия.

Важность адекватной антимикробной терапии. *Современный рациональный путь – иметь в пределах одного стационара схемы эмпирической терапии, основанные на результатах микробиологического мониторинга данного лечебного подразделения.*

Забор крови и других жидкостей после начала антибиотикотерапии – грубейшая ошибка.

Приводим следующий рутинный набор для ургентной хирургии: цефалоспорины третьего поколения (цефтриаксон, цефотаксим, цефтазидим) с аминогликозидами (гентамицин, амикацин). При грамположительной флоры хороший эффект получен от ванкомицина и рифампицина.

Цефалоспорины третьего поколения теряют позиции. Четвертое поколение цефалоспоринов лучше, но наиболее эффективные в настоящее время карбапенемы. Но и они не абсолютные эмпирики. Важен динамический контроль уровня резистентности. Без лабораторной диагностики их применять нежелательно.

Вопросы, которые должен решать хирург перед назначением эмпирической антибиотикотерапии следующие:

1. Есть ли нарушения функции печени и почек? Если это имеется, то доза выбирается меньше.

2. Требуется ли использовать инвазивные катетеры, которые являются факторами риска инфекции (например, катетеры Сванц-Ганца достоверно увеличивают летальность)? При этом дозу антибиотиков нужно увеличивать.

3. Где пациент получил инфекцию (на «улице» или в больнице)? Имеется ли у больного иммуносупрессии?

4. Повышена ли общая реактогенность у пациента?

5. Имеется ли риск распространения инфекции на ЦНС, тогда антибиотики должны растворяться и в ликворе?

6. Где локализован процесс (обязательное условие – санация очага)?

7. Каковы штаммы госпитальной инфекции и какова их чувствительность?

Условия проведения антибактериальной терапии: рациональный выбор синергичных антибиотиков, высокая дозировка в течение первых 2 недель, микробиологический мониторинг (должен быть учтен предполагаемый возбудитель в зависимости от локализации), стремление к полной идентификации микроба.

Назначение антибиотика своевременно уже в момент начала операции на брюшной полости или до нее в составе премедикации, особенно, когда предполагается имплантация инородного тела.

Осложнение антибиотикотерапии в виде реакции Яриша – Герксгеймера проявляется симптомами гектической лихорадки на фоне нормализующегося течения заболевания вследствие развития новой волны эндотоксикоза вплоть до шока. Причина – медиатоз, зависимый от жизнедеятельности антибиотиков, т.е. «взрыв» конкурентной условно-патогенной флоры в крови. Диагностика синдрома основана в том числе на отмене антибиотиков в течение 2-3 дней.

3) Очень важно поддержание адекватного транспорта кислорода (более чем у здорового – 600 мл кислорода на 1 кв.м), что является ключевой аксиомой.

4) Лечение синдрома кишечной недостаточности с целью прерывания транслокации бактерий и их токсинов: энтеросорбция (хитозан), селективная деконтоминация желудочно-кишечного тракта, восстановление его моторики. Перспективно и применение пектина.

5) Купирование органной недостаточности, включая соединительнотканые трофологические и иммунотерапевтические препараты.

Интенсивное лечение базируется на мониторинговании основных процессов (прямое АД, ЦВД, моча по катетеру, катетер Сван-Ганца, электролиты, газы крови). Устранение анемии до уровня гемоглобина более 10 г/л. Устранение ацидоза и выравнивание электролитного статуса. Необходимо помнить о следующем правиле: интенсивная терапия – очень «узенькая дорожка». Чрезмерное вливание жидкости ведет к отеку, а применение вазопрессоров сопровождается ишемией органов. Важно прогнозировать течение дальнейшего развития болезни.

Глава 5. ОСТРЫЕ СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНФЕКЦИИ

5.1. Анаэробная клостридиальная инфекция (газовая гангрена)

Летальность при газовой гангрене очень высока и составляет 75%. Встречается преимущественно в военное время. В мирное время она несравненно реже, однако, особенно, в сельской местности она не теряет значения и в мирное время.

Этиология. Путь заражения – контактный. Возбудителями анаэробной инфекции чаще всего являются микробы из «группы четырех»: *B. perfringens*, *B. oedematiens maligni*, *B. histolyticus*, *Cl.septicum*. Выделяют экзотоксины, лизирующие мышечную и соединительную ткань с развитием гемолиза, тромбоза сосудов, выраженным токсикозом и дистрофией миокарда, печени, почек. Заражение происходит через открытые глубокие раны, ссадины, уколы, чаще на ногах; особенно опасны глубокие узкие раневые ходы с разможением мышц, куда затруднен доступ воздуха. Вспышка инфекции возможна из дремлющих очагов спустя много лет.

Клиника. Инкубационный период от нескольких часов до 2-3 недель (чаще через 3-4 суток).

Начало и течение бурное. Очень быстро, иногда на протяжении нескольких часов («молниеносная» форма) развивается тяжелейшая, быстро прогрессирующая

клиническая картина, требующая срочной госпитализации больного. Тем более важно раннее распознавание заболевания.

Клинически эта инфекция характеризуется как острый воспалительный гнойно-гнилостно-гангренозный процесс с бурным течением, глубокой интоксикацией, тяжелейшими нарушениями жизненных функций. Ранним признаком является ощущение распирания и сдавления в ране. Местными признаками являются: боль и чувство распирания, быстро нарастающий отек пораженного участка и прилегающей зоны (особенно при *B. oedematiens maligni*), краснота кожи, принимающей багровый или бронзовый, позже фиолетово-синий оттенок, иногда же мраморно-белую окраску, симптомы наличия газа в тканях (особенно при *B. perfringens*) — пузырьки в ране, крепитация при пальпации, тимпанит при перкуссии, слоистость мышечной тени при рентгенологическом исследовании.

Выделяют три клинические формы: 1) клостридиальный миозит, 2) клостридиальный целлюлит, 3) смешанная форма.

Вид раны характерен: ткани приобретают грязно-серый цвет, появляется гнилостный, «трупный» запах, выделяется газ. Набухшие, отечные мышцы выпячиваются из раны, тусклые, легко кровоточат. Кожа вокруг раны отечна с блестящим оттенком бледная или зеленовато-коричневая.

Стремительно развивающаяся интоксикация и изменение общего состояния опережает местные проявления, и тяжелое состояние раненого, глубокая интоксикация, частый малый пульс, адинамия должны заставить врача снять повязку и даже при еще не выраженных явлениях со стороны раны поспешить с госпитализацией больного. Непосредственной причиной смерти является септический шок.

Транспортировка должна проводиться в щадящих условиях, обязательно с иммобилизацией с предварительным введением больших доз антибиотиков, инфузионной терапией, дачей сердечных и сосудотонизирующих средств, наркотиков.

Обязательные составляющие лечения: 1) ранее хирургическое вмешательство, заключающееся в широких разрезах тканей до кости или апоневроза («лампасные» разрезы на конечностях), максимальное иссечение мышц и клетчатки, высокие ампутации или экзартикуляции конечностей; 2) интенсивная детоксикационная терапия, включая экстракорпоральную детоксикацию, коррекцию волевических, и электролитных нарушений, гипербарическую оксигенацию; 3) серотерапия. Лечебная доза противогангренозных сывороток составляет 150000 МЕ (по 50000 МЕ сыворотки каждого вида).

С целью профилактики при ранах, загрязненных землей и сопровождающихся загрязнением внутримышечно вводят 10000 МЕ поливалентной сыворотки, содержащей анитоксины против трех видов возбудителей (перед введением проводится проба).

В отделении, где находится больной, устанавливается строжайший карантинный и санитарно-гигиенический режим. Помещение, в котором находится пациент с газовой гангреной, должно убираться дважды в день влажным способом с 6% раствором перекиси водорода и 0,5% раствором СМС. Постельные принадлежности подвергаются камерной дезинфекции по режиму для споровых форм бактерий. При работе в палате персонал переодевается в специально приготовленные фартуки, халаты, бахилы. При операциях, перевязках, инъекциях преимущественно

должны применяться одноразовый инструментарий, белье и оборудование. Операционный и перевязочный материал перед уничтожением автоклавируют, а инструменты в разобранном виде погружают в 6% раствор перекиси водорода и 0,5% раствор СМС на 1 час или кипятят в течение 1 часа, после чего моют в проточной воде и стерилизуют.

5.2. Столбняк (tetanus)

Столбняк – острое специфическое инфекционное заболевание, вызываемое анаэробной столбнячной палочкой (палочка Монастырского — Николайера), характеризующееся судорогами мышц тела.

Этиология. Столбнячная палочка – анаэробный спорообразующий грамположительный микроб, обитающий в кишечнике человека и домашнего скота. Его споры устойчивы при кипячении и при сухом нагревании до 150 градусов в течение 1 часа. Проникает через поврежденную кожу из почвы, где она широко распространена. Поэтому в сельской местности особое значение профилактика заболевания столбняком лиц, получивших ранения, ссадины, случайные уколы. Выделяет два токсина: тетаноспазмин, вызывающий судороги, и тератолизин, растворяющий эритроциты.

Клиника. Инкубационный период длится от 4 до 14 суток с момента ранения. Возможно обращение в амбулаторию больных с начальными явлениями столбняка.

Различают столбняк новорожденных и рожениц, после ожогов и отморожений, после операций на кишечнике, удаления инородных тел, инъекций, после ранений и криптогенный столбняк, когда не удается найти источник инфекции.

В инкубационном периоде уже беспокоят явления интоксикации: головная боль, раздражительность, бессонница, потливость, недомогание. За сутки до тризма появляется судорожное сжатие рта (симптом Эпштейна), повышается рефлекторная возбудимость раненой части тела.

Характерными являются клонические и тонические судороги (длительное сокращение) отдельных групп мышц. Чаще всего заболевание начинается с судорог жевательных мышц (тризм), что проявляется затруднением глотания, небольшими болями и нарастающим затруднением при открывании рта, которое, наконец, становится невозможным. Судорога мимических мышц придает лицу маскообразный характер со своеобразным выражением — «сардонический смех» (risus sardonicus).

Позже появляются судороги других мышечных групп: брюшной стенки (доскообразный живот), спины («мост»), грудной клетки (нарушение дыхания вплоть до остановки его). Такая очередность не обязательна: судороги могут начаться с любой мышцы и ограничиться одной мышечной группой - местный столбняк (редко). Во время приступа, который провоцируется малейший шум, свет, касание, больной изгибается дугой (опистотонус). Гипертермия до 40 градусов, тахикардия, проливные поты, нарушения водно-электролитного состояния.

По течению выделяют острый, резко выраженный, стертый и хронический столбняк. По степени тяжести судорожных приступов: 1 – слабой степени (спазм без судорог), 2 – умеренно тяжелый (судороги выражены) и 3 – тяжелой степени (частые судороги в сочетании с дыхательной недостаточностью и гипертермией). По локализации поражения нервной системы выделяют центральный процесс (черепно-мозговые нервы), спинальный (двигательные периферические нервы), смешанный.

Чаще бывает нисходящая (общая) форма и восходящая (местная).

Лечение. При первых признаках столбняка больному необходимо сразу создать покой, ввести большие дозы наркотиков и позаботиться о быстрой доставке его в больницу, где ему будет оказана полноценная помощь. При вынужденной задержке надо ввести противостолбнячную сыворотку—100 тыс. ед. внутримышечно и столько же внутривенно. При остановке дыхания — искусственное дыхание, лучше с предварительной трахеотомией. Оно должно продолжаться и по пути в больницу.

Противостолбнячную сыворотку вводят больным в максимально ранние сроки от начала заболевания в дозе 100000 – 200000 МЕ внутривенно или в спинно-мозговой канал и повторяют до купирования судорог. Противосудорожная терапия проводится с применением препаратов. При неэффективности применяют миорелаксанты с ИВЛ. В этот период важно проводить адекватное питание (энтеральное зондовое и парэнтеральное), антибактериальную и дезинтоксикационную терапию. Возможно применение ГБО.

Учитывая высокую опасность для жизни этого заболевания, роль специфических профилактических мероприятий очень высока и является центральным решением проблемы.

Экстренная профилактика столбняка. Экстренную специфическую профилактику столбняка проводят при:

- травмах с нарушением целостности кожных покровов и слизистых оболочек;
- обморожениях и ожогах (термических, химических, радиационных) второй, третьей и четвертой степени;
- внебольничных абортах;
- родах вне медицинских учреждений; – гангрене или некрозе тканей любого типа, длительно текущих абсцессах;
- укусах животными;
- проникающих повреждениях желудочно-кишечного тракта.

Экстренная профилактика столбняка предусматривает первичную хирургическую обработку раны и создание, при необходимости, специфического иммунитета против столбняка. Экстренную иммунопрофилактику столбняка следует проводить как можно раньше с момента получения травмы, вплоть до 20 дня, учитывая длительность инкубационного периода при заболевании столбняком. Для экстренной специфической профилактики столбняка применяют: АС-анатоксин; противостолбнячный человеческий иммуноглобулин (ПСЧИ); при отсутствии ПСЧИ сыворотку противостолбнячную лошадиную очищенную

концентрированную жидкую (ПСС). Противопоказания: 1)повышенная чувствительность, 2)беременность

Выбор профилактических средств при проведении экстренной специфической профилактики столбняка представлен в таблице 1.

В настоящее время противостолбнячную профилактику при повреждениях кожи проводят по следующей схеме: внутримышечно вводят 0,5 мл столбнячного анатоксина, через полчаса внутрикожно — пробную дозу (по Безредке) противостолбнячной сыворотки (0,1 мл). При отсутствии общей (крапивница, рвота) и местной реакции (эритема с большой зоной) через полчаса вводят тем же путем еще 0,2 мл сыворотки, а при отсутствии реакции еще через полчаса — внутримышечно остальную дозу (3000 ед). Эту инъекцию лучше делать на пораженной конечности, выше места повреждения. Через 5 дней повторно вводят 0,5 мл анатоксина. Введение через 1 месяц еще одной дозы анатоксина (0,5 мл) создает стойкий иммунитет против столбняка на 8—12 месяцев.

Для снижения опасности заболевания столбняком все дети в обязательном порядке подвергаются активной иммунизации столбнячным анатоксином. В тех сельских местностях, в которых столбняк встречается относительно часто, очень важно распространить активную иммунизацию на все население. Анатоксин в дозе 0,5 мл вводят 2 раза с интервалом 1 месяц и повторно в тех же дозах через 10—12 месяцев. Это позволяет в течение последующих 5 лет при легких повреждениях не вводить противостолбнячную сыворотку, а ограничиваться введением только 0,5 мл анатоксина. При тяжелых, обширных, глубоких, загрязненных повреждениях, ожогах, обморожениях необходимо вводить как анатоксин, так и противостолбнячную сыворотку независимо от предшествующей активной иммунизации анатоксином.

5.3. Сибирская язва

Сибирская язва (anthrax, pustule maligna, сибиреязвенный карбункул, злокачественный карбункул) — острое специфическое инфекционное заболевание, вызываемое спорообразующей сибиреязвенной палочкой. Передается либо (реже) непосредственно от больных животных, либо (чаще) через животное сырье (шерсть, кожа, рога, копыта). Хирургу обычно приходится иметь дело с кожной формой сибиреязвенной болезни; кроме этой формы, существуют легочная, кишечная, септическая.

Кожная форма — сибиреязвенный карбункул — начинается с появления на коже (обычно на открытых местах) красного или синего пятнышка, которое через несколько часов превращается в медно-красную папулу, а затем — в геморрагическую пустулу, окруженную воспалительным валом; пустула прорывается, и на месте ее образуется черная корочка, а вокруг — плотная инфильтрация тканей.

Важна дифференциальная диагностика сибиреязвенного карбункула от банального. Отличительным признаком является зуд, которого нет при карбункуле, и отсутствие при пальпации прилежащей зоны болезненности, всегда выраженной при карбункуле. Дифференциальный диагноз с банальным карбункулом (фурункулом) часто приходится основывать на эпидемиологической (эпи-

зоотической) обстановке, с учетом профессии и условий труда больного (контакт с животным сырьем или животными). Иногда появляются в самом начале общие явления в виде недомогания, повышения температуры, озноба. По диагностировании сибирской язвы или даже при подозрении на нее больного направляют в инфекционное отделение больницы.

Лечение. К хирургическому вмешательству не прибегают из-за опасности генерализации инфекции. Местно накладывают повязки с антисептиками и проводится антибактериальная терапия.

После приема больного сибирской язвой принимаются строгие меры для предупреждения заражения других больных или персонала: общая дезинфекция помещения, смена всего белья, кипячение инструментов и перчаток в особых условиях, длительно и многократно, сжигание перевязочного материала, снятого с больного.

5.4. Бешенство

Бешенство (*lussa hydrophobia*) – это инфекционное заболевание, вызываемое вирусом бешенства, которое передается человеку от больного животного или человека через слюну, попавшую в рану от укуса, на царапины, ссадины, а иногда даже на неповрежденную кожу. Наиболее частый путь заражения через рану от укуса служит причиной того, что пострадавшие обращаются к врачу, которому приходится обеспечивать профилактические мероприятия: активную иммунизацию укушенных лиц.

В период эпизоотии прививкам в обязательном порядке подвергаются все без исключения лица, укушенные, поцарапанные или ослюнявленные любым животным: чужим (неизвестным) или собственным, хищным или домашним, четвероногим или птицей. В период, свободный от эпизоотии бешенства, антирабическим прививкам должны подвергаться все лица, укушенные хищным или неизвестным животным. Если животное известное (свое или принадлежащее соседям) можно подождать, наблюдая за укусившим животным: если оно не погибает и поведение его не вызывает подозрений, антирабическая прививка необязательна. Если же поведение животного подозрительно на бешенство (депрессия, слюнотечение, водобоязнь) или животное погибло, пострадавшему необходимо сделать прививку. Подозрительное на бешенство животное забивают в присутствии работника ветеринарного надзора, который проводит соответствующие санитарно-профилактические мероприятия. Случаи заболевания человека бешенством в настоящее время редки, но уметь распознавать их необходимо.

Инкубационный период от 12 до 60 дней. В продромальном периоде возникают боли в области укуса, которые распространяются по ходу нервных стволов. К этому присоединяется потеря аппетита, отвращение к жидкости, беспокойство, головная боль. При попытке пить или даже в виде воды возникают судороги глоточных мышц (водобоязнь).

Диагноз ставится на основании характерных симптомов: подавленного настроения, состояния беспричинной тревоги, беспокойства, возбуждения, обусловленного раздражениями, ранее не вызывавшими повышенной реакции, –

видом воды (водобоязнь), вспышкой света, громким звуком. Далее появляются затруднения дыхания, судороги на минимальные раздражения, бред, непроизвольное мочеиспускание. Смерть наступает от остановки сердца.

Лечение симптоматическое. Цель распознавания – предотвращение распространения заболевания, изоляция больного, помещение больного в изолятор инфекционного отделения больницы. Транспортировка должна производиться с предосторожностями в отношении сопровождающих.

Антирабическая помощь состоит в местной обработке ран, царапин, а также введения антирабической вакцины в сочетании с антирабическим иммуноглобулином. Нельзя зашивать наглухо раны.

Всех находившихся в контакте с больным подвергают антирабическим прививкам.

Профилактическая иммунизация проводится лицам, которые в силу профессиональных обязанностей или образа жизни имеют дела с дикими или безнадзорными животными.

Глава 6. ХИРУРГИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЯХ

6.1. Хирургические формы туберкулеза

Хирургические формы туберкулеза как проявления хронической специфической хирургической инфекции (микобактерии туберкулеза), заключаются в поражении лимфатических узлов, костей (суставов), мочеполовых органов, брюшины. Заражение происходит через воздух, пищеварительный тракт, слизистые оболочки, раны. При распознавании любой из этих форм необходимо учитывать анамнестические данные относительно наследственности, контакта с туберкулезными больными, проявлений туберкулеза в прошлом, перенесенных заболеваний (особенно легочных), условий труда и быта, а также данные туберкулиновых проб и анализа крови (лимфоцитоз, укоренная РОЭ). Топический диагноз устанавливается преимущественно лучевыми методами.

Костно-суставной туберкулез возникает вторично гематогенным путем из первичного туберкулезного очага, куда туберкулезная палочка попадает через дыхательные пути или желудочно-кишечный тракт. Почти никогда первично не поражает диафизы длинных трубчатых костей, а развивается в губчатом веществе их эпифизов, реже в губчатых коротких или плоских костях, например в позвонках, еще реже в грудине, ребрах, лобковых костях. В кости при этом образуются типичные гранулемы-бугорки, которые в последующем подвергаются творожистому некрозу, а затем каверны, секвестры, остеопороз.

Туберкулезные артриты могут быть множественными и одиночными. С мета-эпифизов/трубчатых костей процесс переходит на хрящи и синовиальную сумку. Такое развитие туберкулеза сустава встречается наиболее часто. Однако туберкулез сустава может начаться не с поражения эпифиза, а с поражения

синовиальной оболочки с переходом на хрящи и кости (редко). Чаще страдают коленный и тазобедренный суставы.

Различают: 1) синовиальную, 2) костную, 3) смешанную, 4) параартикулярную формы и 5) панартрит.

Для туберкулеза сустава характерны: хроническое безлихорадочное течение или субфебрилитет, отсутствие болезненности или небольшая болезненность при пальпации, умеренная болезненность при движениях, нагрузке, деформация сустава своеобразной веретеновидной формы за счет появления в нем выпота. Характерны: повышенная утомляемость ног, ранняя гипотония и атрофия мышц вследствие щажения сустава. Возникает своеобразный безжизненный вид сустава, кожа над ним становится бледной, безжизненной, просвечивают вены. Позже может наступить прорыв из полости экссудата — жидкого светлого гноя. После прорыва остаются свищи со скудным отделяемым, с бледными грибовидными грануляциями вокруг.

Туберкулезные гониты у детей могут раздражать ростковую зону и вызывать ускоренный рост конечностей.

Поражение тазобедренного сустава чаще начинается с очагов в костях таза, формирующих вертлужную впадину, с последующим прорывом в полость. При этом появляется клиника острого коксита: острые боли при нагрузке и движениях, сгибательно-приводящая контрактура, интоксикация. В последующем это ведет к вторичным деформациям таза и позвоночника.

Туберкулезный спондилит лидирует по частоте среди заболеваний костно-суставным туберкулезом. Чаще страдают нижние грудные и верхние поясничные позвонки. Поражаются несколько, реже один позвонок. У детей тела позвонков разрушаются и образуется горб. Это ведет к деформации ребер, грудины, меняется топография содержимого грудной и брюшной полостей, таза, что ведет в свою очередь к нарушениям функции дыхания и кровообращения. У взрослых процесс носит ползучий характер, распространяясь по поверхности тел позвонков без образования горба. Чем моложе пациент, тем более разрушительный процесс.

При поражении позвонков болезненно давление и поколачивание по соответствующим остистым отросткам, а также сгибание и разгибание, нагрузка на позвоночник, сильное давление на голову или надплечья при стоячем положении больного. Обращает внимание скованность больного и стремление разгрузить позвоночник. При сдавлении спинного мозга может возникать паралич нижних конечностей и нарушение функции тазовых органов.

Туберкулезный процесс, переходя с позвонка на мягкие ткани, прокладывает через них путь в расположенные ниже отделы тела, где образует подкожное скопление гноя — «холодный абсцесс». Часто такой холодный абсцесс локализуется в подвздошной области, довольно глубоко под фасцией подвздошно-поясничной мышцы. Опускаясь по ней под пупартову связку, холодный абсцесс может имитировать бедренную грыжу.

Присоединившаяся банальная инфекция меняет течение холодного абсцесса, приближая его к остро-гнойному и способствуя прорыву, после чего ос-

таются свищи. При рентгенографии обнаруживается деструктивный процесс в кости. Заболевание длится годами.

Лечение костно-суставного туберкулеза должно быть комплексным и может включать хирургические методы, направленные на: 1) радикальное удаление очага (некрэктомия, резекция сустава) или решение 2) лечебно-воспомогательных и корригирующих задач (артродез, остеотомия и др.).

К методам общего лечения относятся применение современных противотуберкулезных препаратов (комбитуб, майрин, глутоксим, рифабутин и др.), санаторно-ортопедических мероприятий, длительная лечебная иммобилизация.

Больные с костно-суставным туберкулезом могут лечиться амбулаторно только после консультации и по указаниям противотуберкулезного учреждения. Показаны покой (часто гипс), уход за свищами, антибактериальная терапия.

Туберкулез поверхностных лимфатических узлов (шейных, подмышечных, паховых) отличается от банального лимфаденита отсутствием видимого источника инфекции, длительным безтемпературным (или субфебрильным) течением, безболезненностью, неровной поверхностью вследствие перипроцесса, образованием конгломератов – слиянием отдельных узлов вследствие того же перипроцесса. Туберкулезные лимфатические узлы способны подвергаться творческому распаду, после прорыва, которого образуются свищи. Свищи эти закрываются быстрее, чем при костных поражениях, но оставляют грубые деформирующие рубцы.

Лечение после подтверждения диагноза туберкулезным диспансером и по указаниям его может проводиться в амбулаторном режиме: общеукрепляющие мероприятия (воздух, питание), ультрафиолетовое облучение, антибактериальная терапия.

Туберкулез брюшины возникает вторично при гематогенной диссеминации и вызывает хронический перитонит. На брюшине возникают множественные высыпания в виде специфических бугорков с возникновением экссудата и спайкообразования. В связи с этим данная картина, которая нередко служит поводом к смешению с асцитом.

При туберкулезном перитоните имеются общие и местные симптомы. Распознаванию кроме общих признаков туберкулеза, обусловленных хронической интоксикацией, помогает перкуссия брюшной стенки в разных положениях больного. При асците жидкость свободно перемещается в брюшной полости, при туберкулезном перитоните перемещение ограничено имеющимися спайками. При асците тимпанит всегда находится наиболее высоко: при положении на спине в области пупка, при повороте на бок на противоположной стороне. При туберкулезном перитоните данные перкуссии почти не меняются при поворотах тела, причем зоны притупления чередуются с зонами тимпанита в неправильном шахматном порядке. При этом характерны диспепсические расстройства: тошнота, рвота, метеоризм, боли в животе.

Правильная диагностика нужна, чтобы избежать пункции, которая показана при асците, но опасна при туберкулезном перитоните.

Лечение таких больных консервативное, специфическое. Поэтому больных с туберкулезом брюшины направляют в противотуберкулезный или хирургический стационар, если возникает кишечная непроходимость.

Из туберкулезных поражений брюшных органов чаще встречается туберкулез слепой кишки, который представляется в виде плотного образования в правой подвздошной области. Дифференциальный диагноз проводится с аппендикулярным инфильтратом (в анамнезе присутствовал приступ аппендицита незадолго до обращения) и с опухолью слепой кишки (более пожилой возраст и длительное течение). Уточнение диагноза на основании лабораторных, рентгенологических и других данных и лечение проводятся в хирургическом стационаре, куда и должны незамедлительно направляться больные с плотными образованиями в правой подвздошной области.

6.2. Актиномикоз

Актиномикоз – специфический хронический инфекционный процесс, вызываемый анаэробной бактерией (облигатный анаэроб) лучистым грибом актиномицетом (*A. Israelii*). При попадании в ткани образует радиально расположенные гифы (друзы) из-за их способности образовывать длинный ветвящийся мицелий.

Носителями и распространителями грибка являются растения и растительное сырье (особенно недоброкачественные сено и солома), поэтому об актиномикозе особенно следует помнить в сельской местности. В ротовой полости человека грибок существует как сапрофит и только иногда приобретает болезнетворные свойства.

Поражаться могут как любые мягкие ткани, так и кости и внутренние органы (легкие, кишечник). Внедрение инфекта происходит через поврежденные кожу или слизистые. Излюбленной локализацией актиномикоза у человека является нижняя челюсть: на щеке и в подчелюстной области развивается плотная опухоль без островоспалительных явлений, спаянная с кожей и окружающими тканями. Затем на ней возникают очаги размягчения, кожа становится синеватой, истончается, открываются мелкие множественные свищи, из которых выделяется белая крошковидная масса, водянистая серозная жидкость, а при присоединении вторичной инфекции – жидкий гной.

Характерный вид «решетчатой» поверхности опухоли и выделений дает основание заподозрить актиномикоз. Течение заболевания хроническое с постепенным вовлечением соседних органов и тканей

Микроскопическое исследование выделений подтверждает диагноз (колонии грибов – друзы). Больные с подозрением на актиномикоз подлежат госпитализации в лечебное учреждение, где может быть проведено соответствующее лечение (актинолизаты, антибиотики), либо оттуда больные направляются в специальные учреждения.

При ограниченном процессе – иссечение его в пределах здоровых тканей. При абсцедировании очагов и присоединении вторичной инфекции – рассечение и некрэктомия.

Специфическое лечение заключается в 20-25 кратном ежедневном введении актинолизата (в/м или п/к), начиная с 0,5 мл с увеличением дозы до 2,0 мл. Эффективны препараты амфотерицин-Б, интраконазол или флуконазол.

6.3. Сифилис

Сифилис – специфическое инфекционное заболевание, вызываемое бледной трепонемой.

Хирургические проявления сифилиса имеют место в виде гуммозных поражений, являющихся результатом нелеченного или плохо леченного заболевания. Это проявление, как правило, поздней, третичной, стадии сифилиса.

Важно при дифференциальной диагностике хронических заболеваний, костей, суставов, лимфатических узлов учитывать и сифилитические поражения. При опросе следует выяснять, нет ли подобных заболеваний у членов семьи, у родни; не было ли выкидышей у больной или у матери; не состоял ли кто-либо из членов семьи на учете в венерологическом диспансере; не проходил ли раньше больной (или члены семьи) специфического лечения (ртутные, йодные и другие препараты).

Сифилис костей и суставов развивается во всех стадиях приобретенного и врожденного сифилиса. Для вторичного сифилиса характерно развитие специфического периостита с его утолщением (болезненные инфильтраты на костях черепа, голени, грудине и др.). Характерны утолщения на гребешке большеберцовой кости, сопровождающиеся, ночной болью. В третичном периоде сифилиса поражается компактное вещество кости и костный мозг. Отличием от туберкулеза при сифилисе страдают диафизы трубчатых костей (предплечья, голени). При распространении процесса на кожу возникают язвы, окруженные плотным валом. После секвестрации пораженной кости язвы гранулируют.

Из лимфатических узлов поражаются чаще шейные (латеральные!), кубитальные, паховые. Пораженные узлы плотны, подвижны, безболезненны, небольшой величины.

Сифилис ран встречается чрезвычайно редко.

Сифилис желудка тоже встречается редко при третичном процессе и проявляется образованием гуммы в стенке желудка. Местные симптомы сифилиса желудка сходны с симптомами гипоацидного гастрита. При больших размерах гуммы она может пальпироваться через переднюю брюшную стенку. Рентгенологическая картина сифилиса желудка идентична опухолевому поражению или язве данной локализации. Диагноз может быть верифицирован при взятии биопсии во время гастроскопии. Положительные серологические реакции и сифилис в анамнезе подтверждают диагностику. Лечение сифилиса желудка консервативное. Операция (резекция желудка) показана при осложнении заболевания развитием стеноза выходного отдела с нарушением эвакуации.

Серологические реакции хирургического сифилиса являются вспомогательным диагностическим средством, если они положительны, что бывает далеко не всегда в данной стадии поражения (третичная). В сомнительных случаях следует направлять больных в венерологический диспансер на консультацию. Лечение консервативное специфическое.

Глава 7. САХАРНЫЙ ДИАБЕТ И ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Сахарный диабет – клинический синдром хронической гипергликемии и глюкозурии, обусловленный абсолютной или относительной инсулиновой недостаточностью, приводящей к нарушению обмена веществ, поражению сосудов, нейропатии и патологическим изменениям в различных органах и тканях. До 50% больных сахарным диабетом нуждаются в хирургии.

Выделяют следующие основные патогенетические формы сахарного диабета: 1) инсулинозависимый (1 тип) — у детей и подростков с дефектом в 6-й хромосоме; 2) инсулинонезависимый (2 тип) — у взрослых; 3) связанный с недостаточностью питания; 4) вторичные формы сахарного диабета; 5) диабет беременных.

По степени тяжести сахарный диабет подразделяется: легкий, средний, тяжелый.

По клиническому течению: 1) предиабет (факторы риска); 2) латентный диабет (нарушение толерантности к глюкозе); 3) явный сахарный диабет.

Эффекты сахарного диабета: гипергликемия и повышение количества кетоновых тел, снижение резервной щелочности в крови и развитие общего ацидоза, микроангиопатия. Это в результате ведет к резкому понижению сопротивляемости к инфекции и пластического регенераторного потенциала. У таких пациентов част фурункулез, протекающий долго и упорно, медленно заживают раны. Наличие сахарного диабета — фактор риска тромбозов и тромбоземболий (чаще инфаркты миокарда и инсульты).

7.1. Особенности проведения хирургического лечения у больных сахарным диабетом

Врачу общей практики важно помнить, что больные с сахарным диабетом страдают теми же хирургическими болезнями, что и другие люди. Однако при этом отмечается: 1) большая склонность к гнойно-воспалительным заболеваниям (микроангиопатия), 2) течение диабета с появлением хирургической патологии всегда усугубляется, 3) хирургические заболевания провоцируют переход скрытого диабета в явный, 4) длительное внутривенное введение больным глюкозы и глюкокортикоидов, если они не компенсируются инсулином, неблагоприятно влияет на неполноценные бета-клетки.

В связи с этим важно:

- при сопутствующем диабете плановые операции делать как можно раньше;
- операции проводить по возможности в холодный период;

– активно выявлять сопутствующий сахарный диабет у всех больных с хирургическими заболеваниями (сбор диабетического анамнеза, выявление факторов риска диабета, пробы на скрытый диабет);

– подробно характеризовать диабет у больного;

– из-за угрозы инфекции операции проводить под защитой антибиотиков.

Факторы риска для сахарного диабета: возраст более 55 лет, избыточный вес, наследственность, ребенок при рождении более 4 кг. Заболевания, провоцирующие сахарный диабет: панкреатиты, желчнокаменная болезнь, болезни щитовидной железы и надпочечников.

Явный диабет проявляется жаждой, сухостью во рту, повышенным аппетитом, похуданием, гипергликемией в течение суток, глюкозурией, а также склонностью к инфекции.

Характеристика сахарного диабета перед операцией состоит в определении гликемического профиля (в течение суток, перед приемом еды), а также глюкозурического профиля, как дополнительного критерия.

Для выявления скрытого диабета (в 1980 году ВОЗ ввела понятие “нарушение толерантности к глюкозе”) используется глюкозотолерантный тест. Натощак определяется исходный сахар, затем прием 75 г. глюкозы в стакане воды за 5 минут. В течение 2 часов пациент спокойно сидит, после чего вновь исследуется сахар крови. Норма: натощак 5,55 ммоль/л, через 2 часа < 7,8 ммоль/л. Явный с.д.: > 6, 7 ммоль/л, через 2 часа > 11,1 ммоль/л. Скрытый: промежуточные показатели.

При длительном диабете базовый уровень гликемии может быть выше (но при отсутствии ацетона!) для создания подпора сахара при нарушенном капиллярном обмене.

При подготовке больного сахарным диабетом к плановой операции решаются следующие задачи: 1) компенсация углеводного обмена, 2) коррекция жирового обмена при его нарушении, 3) коррекция водно-электролитного баланса, 4) создание депо гликогена в печени (введение глюкозокалийинсулиновой смеси), 5) лечение функциональных расстройств жизненно важных органов и систем.

В обследовании у таких пациентов нет мелочей. Обязательно исследование функции печени, почек, свертывающей системы крови (предрасположенность к ДВС – синдрому, тромбозу).

Существует зависимость длительности подготовки больного от объема вмешательства, времени восстановления энтерального питания и базовой терапии сахарного диабета.

Препараты группы бигуанидов за 10 дней до операции должны быть отменены (взаимодействуя с анестетиками, они формируют молочно-кислый ацидоз, значительно снижая рН крови), например, на сульфаниламидами из расчета “таблетка на таблетку”.

Обменные нарушения лучше нормализовать простым инсулином. Обязательного перевода на инсулин в случае прогнозируемого быстрого перехода на энтеральное питание не требуется. Если есть сомнения в послеоперационном периоде, необходимо исследовать гликемический профиль и при повышении сахара добавлять короткий инсулин в эти часы.

Больные до операции должны получать полноценную пищу, содержащую достаточное количество углеводов, минимальное количество жиров, полный набор витаминов и 1,5-2,5 г животных белков на 1 кг массы. Это связано с тем, что операция, особенно длительная и обширная, послеоперационная лихорадка сопровождаются интенсивным распадом белка (за 10 послеоперационных суток потеря белка составляет 250-1100 г). Преоперационная компенсация диабета существенно снижает потери.

В день операции нельзя заранее расписывать схему и вводить большие дозы (однократно не более 6-8 ед.). Эффект коррекции достигается увеличением кратности введения (через 2 часа, через 1 час).

В 6 утра накануне операции контроль сахара. Больных оперировать непременно в первую очередь, в начале дня и в начале недели. Не брать на операцию голодного больного диабетом. Если нельзя накормить, вводить глюкозу внутривенно в сочетании и адекватной дозой инсулина. Избегать ведения морфина и эфирного наркоза.

Критерий коррекции – 8:

- сахар < 8 ммоль/л – сахароснижающие препараты не вводить;
- сахар 8-12 ммоль/л – вводить 4-6 ед инсулина или 0,5 таблетки сульфаниламидных (1 табл соответствует 8-10 -д. инсулина);
- сахар 12-16 ммоль/л – вводить 6-8 ед инсулина.

Операцию лучше проводить через 2 часа после введения инсулина, когда его действие наиболее выражено.

Задача анестезиолога – стабилизация сахара на уровне чуть выше нормогликемии, так как гипогликемия много опаснее. Крайне нежелательна артериальная гипотония. Поэтому обязательна минимизация операционной кровопотери и скорое её возмещение.

Если операция длится более 2 часов, то необходим интраоперационный контроль сахара.

Если больной плохо выходит из наркоза, то, прежде всего, исключить гипогликемию.

После операции контроль сахара должен проводиться через 3 часа и обеспечиваться введение инсулина в соответствующей дозе до самостоятельного питания. Начинать питание с киселей, каш, соков. Основные подколки инсулина перед приемом пищи. Окончательная доза устанавливается к моменту снятия швов.

В послеоперационном периоде больной должен получать не менее 100 г глюкозы (лучше 10% раствор).

Показания к переводу на инсулин: 1) некомпенсированный диабет, 2) операция на желудке, пищеводе, кишечнике, 3) длительное послеоперационное парентеральное питание.

Гипогликемия более опасна, чем гипергликемия. Это тяжелейший стресс (может быть неверная оценка у больных с длительным диабетом и измененной чувствительностью к глюкозе), так как контринсулярные гормоны вызывают спазм сосудов и, как следствие, инфаркты, инсульты.

Способствуют гипогликемии передозировка наркотических веществ и длительное их введение в связи с продолжительной операцией, Гипогликемия ослабляет механизмы мобилизации контринсулярных гормонов. Поэтому инсулиновая гипогликемия в наркозе оказывается более длительной, чем в бодрствующем состоянии.

Клиника гипогликемии включает две группы симптомов: адренергические (психомоторное возбуждение, озноб, чувство голода, бледность и влажность кожи, тремор, сердцебиение, расширение зрачков, диплопия) и нейроглипенические (от легких психоэмоциональных до необратимых нарушений регуляции дыхания и кровообращения). Гипогликемическая кома проявляется поверхностным дыханием, гипотонией, брадикардией, гипотермией, мышечной атонией, гипо- и арефлексией. Повышение сахара в послеоперационном периоде — маркёр возникающего гнойного осложнения.

7.2. Особенности ведения больных с сахарным диабетом при гнойно-некротических процессах.

Нагноительные процессы в организме способствуют гиперадреналинемии и ацидозу и декомпенсируют диабет. Последний усугубляет течение гнойного процесса. Развивается синдром взаимного отягощения. Поэтому откладывание операции у таких больных — ошибка.

Тяжесть состояния может быть обусловлена дефицитом инсулина за счет его разрушения и снижения секреции и усиления липолиза. Процесс окисления зависит на уровне кетоновых тел. Развивается кетоацидоз. Это проявляется выраженной гипергликемией, ацетоном в моче. В результате возникают закисление крови ($\text{pH} < 7,2$) и обезвоживание (дефицит 3-4 л). Имеется запах ацетона изо рта, дыхание Куссмауля.

В связи с ишемией тканей происходит быстрое распространение гнойного очага, прогрессирование гангрены. Последняя чаще развивается по типу влажной. Чаще имеют место гангренозные формы аппендицитов, холециститов. Нарастание гнойного процесса, в свою очередь, ведет к усугублению диабета и развитию комы.

Все больные с гнойной инфекцией с сахарным диабетом должны быть госпитализированы. Предпочтительны операции ранние и превентивные. Оправдано вмешательство в стадии серозного отека.

Нельзя откладывать операцию слишком надолго. Интенсивную терапию необходимо начинать **немедленно**: инсулинотерапия, электролитная коррекция, водная коррекция под контролем уровня гликемии, ацетона, электролитов.

Послеоперационная инсулинотерапия при гнойных заболеваниях сугубо индивидуальна.

Терапия первых суток. Первая доза инсулина 16 ед. (8 ед. внутривенно и 8 ед. подкожно) с почасовым контролем сахара крови. Каждый последующий час вводить 6-8 ед. до достижения гликемии 13 ммоль/л, после чего вводить те же дозы инсулина, но через 3-4 часа. Суточная доза до 60 ед. инсулина. Полной коррекции за сутки может не наступить.

Миокард быстрее реагирует на гипокалиемию, чем показатели крови (кратный контроль ЭКГ). У больных с кетоацидозом коррекция гипогликемии начинается не ранее 3 часов от начала лечения гипергликемии. Бикарбонат натрия вводить нежелательно. Только при $pH = 7,0$ и то немного (2-4 % 200 мл).

Непрерывное введение глюкозо-калий-инсулиновой смеси внутривенно (до 48 часов): 5 % раствор глюкозы 1 литр + 10 ед. инсулина + 1,0 г хлористого калия. Скорость введения 100 мл/час соответствует скорости секреции инсулина в организме. Идеал – БИОСТАТОР.

При атонии мочевого пузыря (диабетическая полинейропатия)– эпицисто-стома.

Всем пациентам обязательны антибиотики, начиная с дооперационного периода, а также антикоагулянтную терапию для профилактики тромбозов.

Успех в эффективном хирургическом вмешательстве и удалении гнойного очага. Ликвидация воспалительного процесса быстро улучшает состояние больного и ослабляет кетоацидоз, способствуя компенсации углеводного обмена.

7.3. Сахарный диабет как симулянт острой хирургической патологии

В эндокринологии острые боли в животе – это всегда катастрофа. Диабетическая кома не является исключением и может сопровождаться яркими абдоминальными симптомами: острой болью в эпигастрии, тошнотой, рвотой, вздутием живота и его напряжением, тахикардией и лейкоцитозом. Возникает клиника перитонита с лейкоцитозом (результат диабетического кетоацидоза). Наибольшие трудности диагностики при прекоме, когда сознание нарушено, но не потеряно. Диагностике помогает предшествующие болям усиленная жажда, тошнота, учащенное мочеиспускание. Может быть возбуждение или заторможенность (прекома), повторная рвота кислым желудочным содержимым с плодовым запахом. Характерно быстрое ухудшение состояния, не свойственное острым хирургическим ситуациям, не связанным с кровотечением. Как следствие кетоацидоза, возможен острый эрозивный гастрит (кетонные тела выводятся через желудок).

Диагностический путь: думать, активно обследовать на сахарный диабет, раньше проводить инфузионную терапию. Показательно, что энергичное противодиабетическое и инфузионное лечение в 3-4 часа ликвидирует ацидоз, ацетонию и абдоминальные симптомы.

Сахарный диабет может развиваться, как осложнение острого панкреонекроза при тотальном поражении железы и усугублять основное заболевание.

Глава 8. ОНКОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ

Онкологические заболевания по своей распространенности и высокой смертности являются одной из самых важных медицинских проблем человечества.

Опухолями (новообразованиями) называются патологические образования, автономно растущие в организме вследствие неуправляемого размножения

клеточных элементов, отличающиеся атипичностью и полиморфизмом гистологического строения и нарушением дифференцировки. Их нужно отличать от других объемных процессов в организме (воспаления, отека, гематом, кист, избыточной регенерации в виде костной мозоли, гипертрофических рубцов).

Опухолевый процесс возникает вследствие нарушения организмом распознавание и уничтожения возникающих ненормальных клеток, что создает условия для их неконтролируемого размножения с развитием опухолевых зачатков.

Для дифференцирования опухолей применяется клинко-морфологическая классификация опухолей, основанная на четырех характеристиках: 1) гистологическая структура ткани, из которой растет опухоль; 2) локализация органа, из которого растет первичная опухоль; гистогенез (эпителиальные, соединительные) и 4) клиническое течение (доброкачественные или злокачественные).

Злокачественные опухоли характеризуются инфильтративным ростом, метастазированием и развитием раковой интоксикации, проявляющейся истощением и анемией.

В течении злокачественных опухолей, выделяют четыре стадии:

I стадия: опухоль размером до 2 см без метастазов. Отдельно выделяют "ранний рак" - маленькая опухоль находится в пределах только слизистой оболочки, без прорастания в подслизистый слой.

II стадия: опухоль размером от 2-5 см без метастазов (стадия II-A) или с одиночными метастазами в ближайшие регионарные лимфоузлы (стадия II-B).

III стадия: опухоль размером 5 -10 см и более, захватывающая все слои органа, без метастазов (стадия III-A) или с множественными метастазами в регионарные лимфоузлы (стадия III-B).

IV стадия: опухоль прорастает в соседние органы и ткани (стадия IV-A) или опухоль любых размеров с отдаленными метастазами (стадия IV -Б).

Существует международная классификация TNM, предусматривающая следующим характеристики:

T (Tumor) – размеры и местное распространение первичной опухоли

N (Noduli)- наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах

M (Metastasis) – наличие отдаленных метастазов.

P (Penetratio) – степень прорастания стенки полого органа.

G (Gradus) – степень злокачественности.

При каждом буквенном символе предусмотрено цифровое обозначение количественной характеристики данного параметра.

Как T₀ обозначают случаи, когда первичная опухоль не обнаружена клинически и патоморфологически при метастазах генерализованного характера.

Большее значение имеет фактор N, характеризующий лимфогенное метастазирование.

Диагностика доброкачественных образований основывается исключительно на приоритете как можно более раннего выявления (онкологическая настороженность!) местных симптомов опухоли.

Для опухолевых поражений различных органов характерны следующие клинические синдромы, которые при обнаружении у больного могут быть мотивацией для последующего углубленного обследования.

Синдром обтурации проявляется прогрессирующим нарушением проходимости содержимого в полых органах.

Синдром распада проявляется однократными или рецидивирующими кровотечениями и выделениями из органов.

Синдром компрессии при прорастании и сдавлении опухолью нервных стволов, кровеносных и лимфатических сосудов, проявляющийся венозным и лимфатическим застоем или ишемией.

Синдром интоксикации, проявляющийся слабостью, повышенной утомляемостью, похуданием, потерей аппетита, ипохондрией (синдром «малых признаков»).

Синдром опухолевидного образования плюс-ткани.

Диагностика при обследовании онкологического больного должна базироваться на использование всех возможных методов исследования. При этом ведущей должна стать онкологическая настороженность и клиническая настойчивость, поддерживаемые даже минимальными жалобами или находками у пациента.

Ранняя диагностика предполагает установление диагноза на доклинической стадии заболевания или в I стадии. Такая диагностика реальна при активном наблюдении, прежде всего, за больными, страдающими предраковыми заболеваниями, что и входит в компетенцию врача общей практики. На этом уровне ключевым в решении проблемы онкологических заболеваний является анализ жалоб пациента.

Современные широкие возможности объективного обследования пациента с подозрением на онкологическое заболевание позволяют в подавляющем большинстве случаев аргументировано заподозрить и отправить пациента к онкологу.

Основным методом лечения доброкачественных опухолей является хирургический. Лечение злокачественных опухолей является сложной проблемой, в решении которой принимают участие хирурги, радиологи, химиотерапевты, эндокринологи, иммунологи, терапевты. Применяются и часто сочетаются три способа лечения злокачественных опухолей: хирургический, лучевая терапия и химиотерапия.

Онкологическим больным, не подлежащим такому противоопухолевому лечению, проводят симптоматическую терапию, облегчая страдания назначением наркотических и ненаркотических анальгетиков, транквилизаторов, снотворных, мероприятия общего ухода, осуществляя профилактику и лечение осложнений (пневмоний, пролежней, ран, свищей и др.)

Важной частью лечебных мероприятий должна быть психотерапия, направленная на восстановления психического здоровья пациента и установление необходимого его сотрудничества с врачом.

Для дифференцированной работы с больными и проведения диспансеризации необходимо выделять следующие клинические группы:

1а группа – больные с заболеванием, подозрительным на злокачественное новообразование;

1б группа – больные с предопухолевыми заболеваниями;

2 группа – больные со злокачественными опухолями, подлежащие специальному лечению. В ней отдельно выделяют подгруппу 2а (больные, подлежащие радикальному лечению);

3 группа – лица, излеченные от злокачественных новообразований (практически здоровые люди);

4 группа – больные с запущенной стадией заболевания или с прогрессирующим опухолевым процессом, подлежащие лишь симптоматическому лечению.

В деле профилактики злокачественных заболеваний, их выявления и диагностики на ранней стадии развития роль врача общей практики неопределима.

Глава 9. СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ

Обязанностью каждого врача, независимо от его профессии, быстро распознать состояния, угрожающие жизни, и без промедления оказать им соответствующую неотложную медицинскую помощь. Более того в случае немотивированного отказа от таковой, или ненадлежащего исполнения врач попадает под действие административного или даже уголовного преследования.

Движимый профессиональным долгом и благородными мотивами, врач, оказывающий такого рода помощь должен вместе с тем думать и о собственной безопасности. Для предупреждения собственного заражения необходимо избегать непосредственного контакта кожи и слизистых со слюной, рвотными массами и кровью спасаемого. Это достигается использованием резиновых перчаток, а при выполнении искусственного дыхания нужно использовать многослойную марлю или носовой платок.

Экстренная диагностика кризисных состояний

В случае травмы перемещение пострадавшего осуществляется только при крайней необходимости во избежание усугубления возможных костных повреждений груди, позвоночника и нижних конечностей.

Показанием к сердечно-легочной реанимации (СЛР) является терминальное состояние. Последнее складывается из трех стадий: предагональное состояние, агония, клиническая смерть. В каждой из них обнаруживаются признаки жизни, что обязывает врача приступить к СЛР.

Оказание помощи не проводится только при признаках биологической смерти. К ним относятся: 1) трупное окоченение и невозможность пассивных движений в суставах; 2) помутнение роговицы глаза; 3) фиолетово-синие трупные пятна на коже в местах соприкосновения с поверхностью; 4) выраженное снижение температуры тела.

Терминальные состояния проявляются угнетением или отсутствием дыхания, сердечной деятельности и сознания – основных жизненных функций. Од-

нако отсутствие дыхания, сознания и пульса еще не означает, что наступила остановка сердца.

Важно, что диагностика остановки сердца должна быть проведена в течение первых 10-15 секунд, так как запуск его для поддержания мозговой деятельности должен быть произведен в течение первых 5 минут.

Клинические признаки остановки сердца: 1) отсутствие пульса на сонных артериях; 2) остановка дыхания; 3) расширение зрачков без реакции на свет.

Клинические признаки остановки дыхания: 1) прекращение дыхательных движений грудной клетки; 2) отсутствие движения воздуха в области рта и носа: а) нет запотевания поднесенной зеркальной поверхности, б) отсутствует колебания волокон кусочка ваты, 3) бледно-землистый цвет кожи и синюшные губы, ногти и мочки ушей;

Клинические признаки нарушения сознания: 1) наличие самостоятельных или произвольных движений; 2) не возможность выполнить громкую команду; 3) отсутствие реакции пострадавшего на болевые раздражители (укол в область кончиков пальцев, языка, мочки уха).

Проведение комплексной СЛР должно выполняться в следующей строгой последовательности:

1. Уложить пациента на спину на твердую поверхность с поворотом головы на бок.
2. Восстановить проходимость дыхательных путей.
3. Начать искусственную вентиляцию легких (ИВЛ).
4. Обеспечить закрытый массаж сердца.

Восстановление проходимости дыхательных путей

У пострадавшего, находящегося без сознания, дыхательные пути могут быть закрыты запавшим языком, инородными телами, рвотными массами и тогда ИВЛ не возможна. В связи с этим необходимо: 1) открыть рот пациента; 2) удалить рукой (в перчатке) инородные тела; 3) обеспечить разгибание головы назад; 4) выдвинуть и фиксировать нижнюю челюсть вперед.

Чтобы рот пострадавшего не закрывался, между зубами верхней и нижней челюсти сбоку помещают распорку.

Для предупреждения западения языка можно использовать различные типы воздухопроводов, которыми должен быть укомплектован кабинет семейного врача. Удобен резиновый S-образный воздухопровод, имеющий резиновый щиток и позволяющий регулировать глубину его введения в ротоглотку пострадавшего и фиксировать вокруг затылочной части головы.

Отсутствие самостоятельного дыхания после активного восстановления проходимости дыхательных путей является достоверным клиническим признаком остановки дыхания и требует немедленной ИВЛ.

Искусственная вентиляция легких

ИВЛ можно и нужно проводить независимо от условий и обстановки. Если в распоряжении врача общей практики есть дыхательный мешок, респиратор

или кислородная маска (они должны быть в кабинете), это облегчает ИВЛ и делает ее более эффективной и безопасной для персонала.

Обязательным условием эффективного дыхания является плотное прижатие маски вокруг носа и рта пострадавшего. При этом одной рукой маска прижимается к лицу пострадавшего (большой палец руки врача располагается в области носа, а указательный и средний палец - на подбородке), другой рукой ритмично производят сжатие мехов мешка. Интервалы между отдельными дыхательными движениями должны составлять 5 секунд (12 движений в 1 минуту). Объем искусственного вдоха важнее, чем частота дыхательных движений.

В отсутствие аппаратов искусственного дыхания применяют широко известные способы “изо рта в рот” и “изо рта в нос”.

Способ “изо рта в рот”. Врач располагается на коленях сбоку или позади головы пострадавшего и одну руку кладет под шею, тем самым максимально разгибая голову. Другая рука располагается на лбу, большим и указательным пальцем этой руки зажимают ноздри пострадавшего. Удерживая голову в положении разгибания ладонью, расположенной на лбу, перемещают руку из-под шеи на угол нижней челюсти и выдвигают ее вперед, одновременно открывая пальцами этой руки рот пострадавшего. Врач делает глубокий вдох и, плотно прижав свой рот ко рту пострадавшего через марлевую салфетку, делает выдох. Таким образом, выдох врача является имитацией вдоха пострадавшего. Подобный вдох следует выполнять с частотой 12-15 раз в течение одной минуты.

Способ “изо рта в нос”. Одна рука врача располагается на волосистой части головы в области лба, другая – под подбородком. Голова должна быть максимально разогнута, нижняя челюсть выдвинута вперед, рот закрыт. Большой палец располагается между нижней губой и подбородком пострадавшего, чем и достигается закрытие рта. Врач, сделав глубокий вдох, плотно прижимает свои губы, охватывая нос пострадавшего, вдвухает в него воздух через платок или салфетку с частотой 12-15 дыханий в минуту. После искусственного вдоха освобождают рот больного для пассивного выдоха.

Способ “изо рта в нос и в рот”. Как правило, данный способ применяют при проведении ИВЛ у детей до 1 года. Особо следует соблюдать осторожность в отношении объема вдвухаемого воздуха, так как избыточный объем приведет к повышению давления в дыхательных путях ребенка. Частота проведения ИВЛ у детей является у новорожденного – 40 дыхательных движений в 1 минуту, у детей старше 1 года – 20 дыханий в 1 минуту, у подростков старше 10-12 лет – 15 дыханий в 1 минуту. Важно знать, что у детей воздух следует вдвухать медленно в течение 1-2 секунд и вызывать плавный подъем грудной клетки.

Эффективность ИВЛ оценивается по движению грудной клетки и потоку воздуха во время пассивного выдоха пострадавшего. Если при ИВЛ грудная клетка не поднимается, то следует заподозрить непроходимость дыхательных путей в результате неполного их открытия при неправильном положении головы пострадавшего. В этом случае нужно осторожно изменить положение головы и затем вновь начать ИВЛ.

Общие правила проведения ИВЛ

Своевременное начало ИВЛ решает успех реанимации в целом.

1. В комплексе сердечно-легочной реанимации ИВЛ начинается двумя вдохами
2. Каждый вдох должен занимать не менее 1,5-2 секунд
3. Следующий вдох врач должен производить только после того, как у пострадавшего произошел пассивный выдох.
4. Интервалы между отдельными дыхательными движениями должны составлять 5 секунд (12 движений в минуту).
5. Продолжительность ИВЛ подобными способами не должна превышать 20-30 минут, так как в дальнейшем необходимо переходить на ИВЛ с использованием кислорода.

Наружный (закрытый) массаж сердца

Закрытый массаж сердца заключается в поддержании минимального кровообращения за счет принудительного изгнания крови из полостей сердца периодическим механическим его сжатием между грудиной и позвоночником.

Для проведения такого массажа пострадавшего укладывают на твердую поверхность, расстегнув его одежду на груди и животе. Врач, находясь с любой стороны от пострадавшего кладет основание ладони (около лучезапястного сустава) на точку максимальной компрессии грудины, расположенной на 3 поперечных пальца выше основания грудины. Вторая ладонь размещается на первой. Пальцы обеих рук врача подняты вверх и не должны касаться грудной клетки.

Производят ритмичные нажатия на грудину, так, чтобы глубина прогиба грудной стенки составляла не более 4-5 см (у стариков меньше) с длительностью одного давления до 0,5 секунды. Интервалы между компрессиями не должны превышать 1 секунду.

В процессе создания адекватного давления используется не столько сила рук, сколько вес корпуса, что снимает нагрузку с проводящего массаж. В связи с этим желательно, чтобы уровень горизонтальной поверхности, на которой располагается пострадавший, должен находиться на уровне середины бедра врача, выполняющего закрытый массаж сердца. В паузах руки с грудины не снимаются, пальцы остаются приподнятыми, а руки врача полностью выпрямлены в локтевых суставах.

Частота компрессий у взрослого составляет 80-100 в одну минуту. Циклы сжатия и расслабления должны быть равными по продолжительности.

Рекомендуется при проведении реанимации одним человеком после 2-3 вдохов выполнить 15 компрессий сердца. При проведении реанимационных мероприятий двумя людьми, один из них осуществляет массаж сердца, а другой - ИВЛ. В этом случае соотношение между ИВЛ и компрессией сердца рационально как 1:5 (на один вдох 5 компрессий грудины). Партнер подключается к реанимации по сигналу первого по завершении им цикла (2 вдоха; 15 компрессий сердца). Следующий цикл первый человек начинает с ИВЛ, а второй проводит массаж сердца. Важно вдохи выполнять между компрессиями грудины.

Рекомендуется после каждых четырех циклов искусственного дыхания контролировать наличие пульса на сонных артериях и состояние зрачков оживляемого. Подобный контроль осуществляется в ходе реанимации каждые 2-3 минуты.

Об эффективности проведения сердечно-легочной реанимации свидетельствуют: 1) появление самостоятельного пульса на сонных артериях, 2) сужение зрачков и появление реакции на свет (восстановление функции мозга), 3) восстановление самостоятельного дыхания, 4) изменение цвета кожных покровов и видимых слизистых.

При появлении признаков восстановления сердечной деятельности массаж сердца прекращается, а ИВЛ продолжается при возможности аппаратным способом с подачей кислорода.

Реанимационные мероприятия прекращают, если все действия по оживлению не приводят к восстановлению сердечной деятельности в течение не менее 30 минут, и при этом наблюдаются признаки наступления биологической смерти. В процессе реанимационных мероприятий после появления хотя бы одного удара пульса на сонной артерии или реакции зрачков, время (30 минут) отсчитывается каждый раз заново.

Электрическая дефибрилляция

Способом СЛР является электрическая дефибрилляция сердца, цель которой является восстановление эффективного сердечного ритма при фибрилляции желудочков (ФЖ). Успех ее тем выше, чем меньше времени прошло с начала фибрилляции желудочков до электрического разряда. Важно отметить, что ФЖ является самым частым (но не единственным) механизмом остановки кровообращения.

Эффективность дефибрилляции при ФЖ достигается только при достаточной оксигенации миокарда и равна 100% в первую минуту ФЖ. При задержке на 4-5 минут вероятность успеха составляет 25-30%. К дефибрилляции следует приступить немедленно, если диагностирована ФЖ. Эту задачу облегчает применение дефибриллятора с встроенным в него устройством для регистрации ЭКГ с дефибриллирующими электродами. В связи с этим, такие электроды следует накладывать перед тем, как интубировать трахею или обеспечивать внутривенный доступ.

Электроды располагают так, чтобы один электрод помещался справа от грудины под ключицей, а второй – на уровне левого соска, чтобы центр электрода находился на левой срединно-подмышечной линии. Для снижения электрического сопротивления, грудной клетки их необходимо смазывать электродами пастами или гелями, либо подкладывать под них марлю, смоченную физиологическим раствором.

Перед дефибрилляцией нужно убедиться, чтобы никто из окружающих не соприкасается ни с пострадавшим, ни с оборудованием и, после этого, дать команду – “Разряд”. Энергия первого электрического разряда составляет 200 Дж. При неэффективности первого разряда дефибриллятор заряжают для повтор-

ной дефибрилляции с энергией 300Дж. После каждого разряда необходимо контролировать данные ЭКГ. Третий разряд производят с энергией 350Дж.

Если ФЖ сохраняется, энергию разряда увеличивают в 2 раза (до 4Дж/кг веса) и повторяют разряд дважды, быстро и без пауз.

Дефибрилляцию следует проводить до восстановления гемодинамически эффективного ритма. При неэффективности первой серии из трёх разрядов необходимо продолжить основные реанимационные действия: интубировать трахею и обеспечить в/в доступ.

После дефибрилляции возможно возникновение следующих аритмий: ЖТ, ЭМД, асистолия, наджелудочковые аритмии. Данные постконверсионные ритмы сами по себе могут привести к вторичной остановке кровообращения.

При невозможности проведения электрической дефибрилляции по поводу остановки кровообращения, можно использовать прекардиальный удар, т.е. резкий удара кулаком по нижней трети грудины с расстояния 25-30см. Смысл прекардиального удара заключается в рефлекторном воздействии на миокард путём преобразования механической энергии в электрический потенциал, восстанавливающий нормальный ритм сердца.

Обеспечение венозного доступа

Обеспечение венозного доступа – ключевое условие при реанимационных мероприятиях. Предпочтение отдается установке в вене пластикового катетера.

Катетеризацию периферической вены производят с помощью полиэтиленового катетера из стерильного набора, одетого на иглу, служащую стилетом. Место вкола, как правило, локтевой сгиб. Можно также использовать подкожные вены тыльной поверхности кисти или вены нижних конечностей. Наполнение вены перед пункцией достигается наложением жгута. Если при этом пульс перестает прощупываться, необходимо уменьшить давление жгута. Чтобы вена не смещалась, ее фиксируют между указательным и большим пальцами левой руки.

После обработки кожи вкол делают по току крови к центру под острым углом к поверхности кожи, чтобы сразу проникнуть в просвет лежащей за ней вены. Катетер проводят на 5-10 мм параллельно ходу вены. Если катетер находится в просвете вены, то из наружного конца его сразу показывается темная венозная кровь. После этого извлекают из катетера иглу, катетер продвигают глубже по вене и фиксируют липким пластырем.

Осложнением катетеризации периферических вен при длительном многосуточном нахождении катетера в вене являются: флебит и тромбофлебит. Их риск пропорционален увеличению сроков пребывания катетера в вене. При их развитии вливание следует прекратить, катетер удалить и использовать другую вену.

Периферические вены у больных в критических состояниях чаще всего бывают спавшимися и плохо контурируются, в этом случае приходится прибегать к венесекции.

Надежным способом обнаружения вены во всех случаях является v. saphena magna впереди медиальной лодыжки. Расположение vv. basilica,

cephalica, mediana cubiti в верхней трети предплечья, в области локтевого сгиба, хотя и более вариабельно, но все же относительно типично.

Для венесекции после дезинфекции области разреза, проводят обезболивание инъекцией анестетика. Отпрепарировав подходящую вену, под нее проводят две лигатуры. Лигатуру, расположенную ближе к кисти руки, затягивают и завязывают, расположенную ближе к локтевому сгибу, только слегка затягивают. Ножницами надрезают вену, между лигатурами, выкраивая треугольный лоскуток, острием к периферии, без отделения от основания. В отверстие вводят канюлю, лигатуру затягивают вокруг канюли. После извлечения канюли лигатуру немедленно завязывают. На кожу накладывают швы и делают повязку.

Выбор вены (нескольких вен) для трансфузионной терапии имеет большое значение и определяется тяжестью состояния больного. Во время проведения интенсивной терапии предпочтительно использовать вены большого калибра с достаточно большим кровотоком для быстрого разбавления концентрированных лекарственных растворов. Близкое расположение к правому сердцу делает измерение ЦВД более точным и информативным, что особенно важно на фоне массивной трансфузионной терапии. Этим требованиям соответствуют подключичная, внутренняя яремная, бедренная вены.

Уход за катетером предусматривает ежедневную обработку места пункции антисептиком и смену асептической наклейки. Неиспользуемый катетер следует каждые 3-4 часа промывать раствором с гепарином и закрывать заглушкой, не допуская заполнения катетера кровью. При появлении признаков воспаления вокруг катетера его немедленно извлекают.

РАЗДЕЛ 2. ЧАСТНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ

Глава 1. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ГОЛОВЫ И ЛИЦА

Повреждения головы наблюдаются достаточно часто и занимают второе место после повреждения конечностей. Возможны различные варианты: повреждения мягких покровов черепа – скальпа - (открытые и закрытые), переломы костей (свода, основания) черепа, повреждения лица. Они могут сочетаться и сопровождаться травмой головного мозга.

При обращении больных с повреждениями головы тактика врача общей практики должна быть следующей.

При тяжелых общих симптомах (потеря сознания, амнезия, головная боль, головокружение, возбуждение, рвота, судороги), при кровотечениях из ушей, носа и рта или кровоподтеках вокруг глаз (симптом «очков»), при явном повреждении костей черепа (что можно установить пальпаторно или рентгенологически), а также при обширных повреждениях мягких тканей следует думать о черепно-мозговой травме и повреждении мозга. Такие больные подлежат госпитализации в хирургическое отделение.

При небольших повреждениях тканей, хорошем состоянии больных и отсутствии указанных симптомов следует при первичной хирургической обра-

ботке раздвинуть края раны и выявить, нет ли повреждения костей (если есть возможность, то произвести рентгенологическое исследование).

При обнаружении повреждения костей или подозрении на него больные также госпитализируются.

При закрытых повреждениях у больных с хорошим состоянием следует выяснить: была ли потеря сознания, какова продолжительность ее, выпали ли из его памяти обстоятельства травмы («ретроградная амнезия»), не было ли вскоре после травмы рвоты, — т.е. признаков сотрясения мозга. Если они проявились даже в умеренной степени, то и при хорошем состоянии больного в момент осмотра он должен быть консультирован неврологом.

Только больные с легкой степенью сотрясения (мимолетная потеря сознания, сохранившаяся память о происшедшем, отсутствие рвоты или однократная легкая рвота тотчас после травмы) могут оставаться дома в постели в течение 11—12 дней под наблюдением амбулаторного врача.

В случае ухудшения состояния и эти больные также должны быть госпитализированы. У больных с травмой головы прогрессирование заболевания возможно вследствие сдавления головного мозга, возникающего при внутричерепной (эпидуральной, субдуральной, внутримозговой) гематоме, субдуральной гигроме, вдавленных переломов, пневмоцефалии.

Амбулаторно-домашнее лечение заключается в строгом соблюдении постельного режима, седативной терапии и ежедневных внутривенных вливаниях 20—40 мл 40% глюкозы либо 10—20 мл 10% раствора хлористого натрия. Для профилактики посттравматических остаточных явлений назначают ноотропил.

1.1. Раны лица

Раны лица небольшого размера, без повреждения костей лечат амбулаторно. Для этого проводят туалет окружности раны, механическую очистку раны в случае видимого загрязнения. Нужно помнить, что при первичной хирургической обработки края ран в таком случае не иссекают. Края раны сближают редкими сближающими швами.

Повреждения костей лицевого скелета всегда требуют госпитализации. Особенно опасны переломы костей носа, при которых инфекция из полости носа может проникнуть в полость черепа, что ведет к развитию менингита.

Вместе с тем раны на лице относительно хорошо заживают благодаря обильному кровоснабжению и приобретенному иммунитету к бактериальной флоре полости рта.

1.2. Опухолевидные образования лица

На голове достаточно часто встречаются одиночные или множественные **атеромы**. Они представляют собой кисты закупорившихся сальных желез и содержат кашицеобразное сальное вещество, заключенное в капсулу. Атеромы нужно отличать от **черепно-мозговых грыж**, которые располагаются по средней линии на местах соединения костей. При этом грыжи плотно-эластичной консистенции, а их в основании можно пропальпировать дефект кости округлой формы (дефект определяется и на рентгеновском снимке).

Следует принимать во внимание, что черепно-мозговая грыжа — это врожденный порок, наблюдаемый с раннего детства. Атеромы встречаются преимущественно в зрелом возрасте и чаще у мужчин. Кроме того черепно-мозговая грыжа одиночна, а атеромы головы часто бывают множественными и сочетаются с атеромами в других частях тела.

Атеромы могут быть удалены в условиях амбулатории, если достигают значительной величины или мешают больному (например, по косметическим соображениям). При множественных атеромах лучше удалять не более двух — трех в один момент.

Часто для обеспечения такого вмешательства достаточно местной анестезии. Раствор вводят вокруг основания атеромы, под нее и по линии разреза. Питающий капсулу сосуд, как правило, находится у основания, поэтому перед отсечением ножки атеромы для ее извлечения следует наложить под основание капсулы зажим, затем отсечь и наложить лигатуру.

Черепно-мозговые грыжи также требуют оперативного вмешательства, которое может быть проведено в нейрохирургическом отделении, куда больные направляются не только при достоверном диагнозе, но и при малейшем подозрении на мозговую грыжу.

1.3. Рожа

Рожистое воспаление локализуется на лице сравнительно часто и протекает тяжело вследствие близости мозга и его оболочек. Характерен рецидивирующий характер.

Рожа проявляется отеком всего лица, что придает лицу своеобразное выражение: глазные щели становятся узкими («заплывают»), губы — чрезмерно полными («надутыми») и сопровождается высокой лихорадкой. Начальной локализацией могут быть ухо, но чаще нос.

Для лечения больного направляют в хирургическое отделение.

1.4. Фурункул лица

Фурункул лица — острое стафилококковое гнойно-некротическое воспаление волосяного мешка, которое распространяется на ближайшую окружающую зону. В результате его возникает плотный очаг, в центре которого имеется гнойная пробка, идущая в глубину кожи.

Как всякий гнойный воспалительный процесс, фурункул протекает на лице, особенно на губе и крыльях носа, значительно тяжелее, чем на других частях тела. Вследствие богатства лимфатической и венозной сети происходит быстрое распространение инфекции из очага, попадание ее в венозный ток, где она, оседая, приводит к развитию тромбов и гнойного тромбофлебита. Опасно возникновение базального менингита. Высок риск сепсиса с летальным исходом.

Наиболее опасны фурункулы верхней губы из-за быстро развивающегося тромбофлебита, распространяющегося по венозным сплетениям в полость черепа.

Не только выдавливание фурункула, от чего следует строго предостеречь больных, но и хирургическое вмешательство, о чем нужно предостеречь врачей, могут привести к генерализации процесса, поэтому в тяжелых случаях, особенно при локализации на губе, на крыльях носа, при слившихся фурункулах, при карбункуле, рекомендуется срочная госпитализация.

В более легких случаях фурункулы лечат консервативно в амбулатории. Лечение должно быть активным и комплексным: фурункулы подвергают действию ультрафиолетовых лучей или токов УВЧ; больному назначают постельный режим, вводят в больших дозах антибиотики, сульфаниламиды;

При ухудшении состояния или отсутствии улучшения рекомендуется госпитализация в хирургическое отделение.

Лицо является излюбленной локализацией **актиномикоза** (актиномикоз нижней челюсти), о чем было сказано выше.

1.5. Карбункул шеи

Карбункул, часто локализующийся преимущественно на задней поверхности шеи, является, как и фурункул, стафилококковым гнойно-некротическим воспалением волосяного мешка. В отличие от фурункула процесс захватывает множество волосяных мешков и распространяется вглубь через всю толщу кожи и подкожной клетчатки до фасции и может достигать размеров кулака взрослого человека.

Вначале карбункул имеет вид небольшого плотного инфильтрата с точечными некротическими очагами на поверхности, в дальнейшем он может занять всю заднюю поверхность шеи и распространиться на боковые отделы ее и на волосистую часть головы.

Состояние больных сразу становится тяжелым, нарастает интоксикация; высокая температура нередко сопровождается ознобом. Боль, связанная с движением головы, невозможность поворачивать ее мучительны для больного.

Облегчение наступает, когда начинает разрешаться гнойно-некротический процесс; инфильтрат размягчается вследствие расплавления составляющих его тканей. Гной пробивает себе путь через множественные очаговые некрозы кожи (решетчатый некроз), через них отторгаются и плотные гнойно-фибринозные пробки; уменьшается отек, падает температура, улучшается общее состояние, кожа частично отторгается, частично рубцуется.

Однако при нелеченном карбункуле шеи такой исход редок, чаще гнойный процесс прогрессирует и может привести к сепсису и смерти.

Тяжелобольные карбункулом шеи подлежат госпитализации в хирургическое отделение. Операция, при этом носящая экстренный характер, заключается в крестообразном рассечении всего инфильтрата до глубокой затылочной фасции.

Только при легко протекающих, ограниченных процессах возможно амбулаторное лечение: антибиотики и сульфаниламиды.

1.6. Флегмоны и абсцессы шеи

Шея представляет собой достаточно сложный анатомический регион с комплексом клетчаточных пространств, связанных с грудной полостью. Здесь же располагаются такие важнейшие образования, как пищевод, трахея, щитовидная железа, сонные сосуды, которые могут подвергнуться сдавлению, что может потребовать срочного хирургического вмешательства. В связи с этим гнойные процессы этой зоны являются очень ответственными для лечения.

С другой стороны, эта сложность строения и наличие важных анатомических образований создают значительные трудности при операции. Поэтому семейному врачу следует, как правило, ограничиться вскрытием поверхностных гнойников.

При глубоком расположении гнойного процесса следует прибегать к оперативному вмешательству только в исключительных обстоятельствах, когда имеется непосредственная угроза сдавления важных органов, при отсутствии возможности или времени для срочной госпитализации.

Иногда вмешательство должно быть предельно экстренным, не допускающим промедления, как, например, при сдавлении дыхательного горла. В этом случае для спасения жизни пациента возникает необходимость трахеотомии, после которой больного переводят в хирургическое отделение для лечения основного заболевания. Важно, чтобы в амбулатории всегда был наготове стерильный трахеотомический набор и чтобы врач был готов к трахеотомии и знал ее технику.

Флегмоны и абсцессы на шее, как правило, исходят из воспалившихся лимфатических узлов и являются по-сути аденофлегмонами. Консервативное амбулаторное лечение флегмон шеи проводится аналогично лечению других воспалительных процессов: антибиотики, сульфаниламиды, при необходимости разрез.

Особую форму флегмоны шеи представляет ангина Людвига. Это гнило-стно-некротический процесс дна полости рта, вызываемый обычно смешанной инфекцией из кариозных зубов. Характерной ее особенностью является деревянистая плотность этой вяло текущей, не имеющей тенденции к абсцедированию флегмоны, которая располагается в верхнем отделе передней поверхности шеи.

Лицо больного при ангине Людвига отечно; кожа над опухолью вначале бледная, затем становится пятнисто-багровой; общее состояние очень тяжелое; лихорадка с ознобом. Такой больной подлежит срочной госпитализации в хирургическое отделение.

1.7. Поражение лимфатических узлов шеи

Острое воспаление лимфатических узлов является следствием распространения инфекции из близлежащих острых воспалительных очагов (фурункул, карбункул, острый тонзиллит, кариес зубов и пр.). Лимфатический узел (узлы) в течение суток набухает, увеличивается, но остается мягким. При этом он не сращен с окружающими тканями и кожей, подвижен, но при пальпации болезненен.

Лечение такого лимфаденита совпадает с лечением основного очага.

Воспаленные лимфатические узлы могут нагнаиваться (аденофлегмоны). В таких случаях требуется вскрытие.

Поражение лимфатических узлов шеи метастазами злокачественных новообразований либо другими патологическими процессами характеризуется длительным анамнезом. При этом сами лимфоузлы становятся плотными, но при пальпации они незначительно болезненные.

Хроническое воспаление лимфатических узлов шеи чаще всего связано с хроническим неопищеческим воспалением (хронический тонзиллит, кариес и другие воспалительные процессы в полости рта — глотки), но также и с туберкулезной инфекцией, достаточно распространенной в настоящее время.

Вначале узлы мягки и подвижны, однако по мере разрастания вокруг них соединительной ткани они становятся плотными и малоподвижными. Часто несколько узлов сливаются в конгломераты различной величины с бугристой поверхностью. Больные при таком течении должны быть обследованы на туберкулез: наследственность, контакт, белая кровь (лимфоцитоз), красная кровь (умеренная анемия, ускоренная СОЭ), туберкулиновые пробы, рентгенологическое исследование грудной клетки для поиска первичного очага.

При лимфогранулематозе наряду с шейными лимфатическими узлами у больных поражаются, как правило, и другие узлы, чаще всего в подмышечных и паховых областях. Важным отличием от туберкулезного лимфаденита является отсутствие периаденита, вследствие чего узлы прощупываются раздельно и сохраняют подвижность.

При лимфогранулематозе часты боль и иные расстройства со стороны других органов, особенно брюшных. Количество лейкоцитов крови часто повышается до 10000—15000, но в части случаев (при обострении) отмечается лейкопения. Характерным является нейтрофилез со сдвигом влево и эозинофилия.

Вместе с тем семейному врачу не всегда можно поставить правильный дифференциальный диагноз между туберкулезным и лимфогранулематозным поражением лимфатических узлов, поэтому много важнее, чтобы он индуцировал дифференциально диагностический процесс при аргументированном подозрении и направлял больного на консультацию в туберкулезный и онкологический диспансеры.

1.8. Злокачественные новообразования шеи

На шее могут встречаться как первичные, так и вторичные (метастатические) злокачественные новообразования. К первым относят, в первую очередь, лимфосаркому. Важно иметь в виду, что она, как правило, является собой единичную плотную опухоль с бугристой поверхностью. Однако она рано прорастает в окружающие ткани и становится малоподвижной. При этом границы ее четкие. Отличительными особенностями лимфосаркомы являются быстрый рост и одиночность поражения. Больные подлежат срочному направлению в онкологический диспансер.

Из вторичных, метастатических, опухолей на шее локализуются метастазы в лимфатические узлы из пищевода, желудка, легких и молочных желез. Они

распознаются по их особой плотности и безболезненности. Характерно расположение метастаза рака желудка (вирховская железа), определяющегося в левой надключичной ямке в углу между ключицей и грудино-ключично-сосковой мышцей. Иногда метастаз может быть обнаружен позади этой мышцы при двухпальцевом исследовании (большой и указательный пальцы охватывают мышцу в нижнем отделе). Обнаружение вирховского метастаза является важным аргументом поиска исходного очага и тщательного обследования в первую очередь желудка.

Метастатические поражения глубоких лимфатических узлов шеи при раке языка и губы располагаются в подчелюстных областях.

1.9. Кисты

Кисты шеи являются врожденными пороками. Это остатки эмбриональных ходов. Они располагаются на передней или боковой поверхности шеи (срединные и боковые кисты) и распознаются по их шаровидной форме, гладкой поверхности, эластической консистенции.

В случае прорыва кисты и присоединения инфекции киста спадается, но остается свищ, выделяющий вначале гной, а позже слизь. В связи с этим эти кисты нельзя только вскрывать или пунктировать.

Лечение кист и свищей может проводиться только в хирургическом учреждении и заключается в радикальном иссечении вплоть до жаберных дуг.

1.10. Зоб

Зоб – это собирательное понятие, предполагающее увеличение щитовидной железы узловатого или диффузного характера различной этиологии. Плотность зоба, а также состояние функции щитовидной железы находятся в зависимости от преобладания роста паренхимы или стромы.

Распознается зоб легко (в ряде случаев даже визуально) по наличию на месте обычного расположения щитовидной железы подвижного при пальпации и при глотательных движениях опухолевого образования различной консистенции, совершенно безболезненного.

Размеры зоба могут варьировать от едва заметного увеличения железы (зоб I степени) до большой опухоли, свисающей на грудь (III-V степени). Большие плотные зобы при прогрессировании могут привести к сдавлению трахеи, которое начинает проявляться в положении больного лежа симптомами удушья, сдавлению вен, вести к расширению сердца.

Функция щитовидной железы при зобе зависит не от величины его, а от соотношения паренхиматозной (продуцирующей) ткани и стромы. Вместе с тем она может быть повышена (гипертиреозный зоб), нормальна (эутиреозный зоб) или понижена (гипотиреозный зоб).

При гипертиреозном зобе развиваются явления тиреотоксикоза — базедова болезнь. Она проявляется, кроме наличия зоба, классическими признаками: тахикардией, дрожанием рук, пучеглазием. Характерны общее беспокойство, легкая возбудимость, чрезмерная подвижность, постоянное ощущение жара, потливость, раздражительность, плаксивость и другие признаки расстройства

нервной системы (по преимуществу симпатической). Характерным для тиреотоксикоза является мышечная слабость.

При безуспешности лечения у терапевта больные подлежат направлению на хирургическое лечение. Больных с нетиреотоксическим зобом, особенно с узловым формой, при которой возможно бластоматозное перерождение, также рекомендуется лечить оперативным путем.

Рак щитовидной железы представляет собой очень плотный быстро растущий узел в ткани щитовидной железы у больных обычно старше 45 лет. Лечение оперативное.

Острые тиреоидит – воспаление неизменной щитовидной железы и струмит – воспаление зоба развиваются остро и распознаются по классическим признакам воспаления, возникающим в проекции щитовидной железы, и подлежат соответствующему лечению (тепло, антибиотики и пр.).

1.11. Патология паращитовидных желез

Околощитовидные железы – образования $6 \times 3 \times 1$ мм, располагающиеся на задней поверхности щитовидной железы. Кроме того, железы могут располагаться в трахео-эзофагеальной борозде, ретрофаринго-ретроэзофагеальном пространстве, в области сосудистого пучка, внутри щитовидной железы, в тимусе и переднем средостении. Продуцируют паратгормон. Вместе с кальцитонином и витамином D регулируют обмен кальция в организме.

Гиперпаратиреоз – заболевание, связанное с относительным или абсолютным избытком паратгормона и повышением в связи с этим содержания кальция в сыворотке крови.

Первичный гиперпаратиреоз – гиперпродукция паратгормона солитарной аденомой паращитовидной железы или гиперплазией клеток паращитовидных желез, или раком.

Вторичный гиперпаратиреоз – результат длительной гипокальциемии вследствие нарушения клубочковой фильтрации почек, нарушения всасывания кальция в кишечнике.

Известен эктопированный гиперпаратиреозный синдром при злокачественных опухолях различной локализации (бронхогенный рак, рак панкреас).

Чаще страдают женщины среднего и старшего возраста.

Одиночная аденома – 80-90%, гиперплазия всех желез – 10-20%. При этом аденомы отличаются от гиперплазии более высокой гормональной активностью, зависящей от массы опухоли. Карцинома крайне редко.

Ранние симптомы гипертиреоза: мышечная слабость, утомляемость, рассеянные ноющие боли в костях (особенно в стопах), расшатывание и выпадение здоровых зубов. Характерны: полиурия с низкой относительной плотностью мочи и полидипсия. В лицевом черепе появляются кисты эпюлидов.

При развернутой клинике характерная внешность: резкое истощение, землисто-серый цвет кожи, страдальческое лицо. Из-за декальцинации скелета происходит деформация тел позвонков, конечностей. При этом уменьшается рост, появляется мышечная слабость, боли в костях. Раскачивающаяся походка.

Характерны скелетные проявления:

- остеодистрофия за счет резорбции кости остеокластами (проявляется болями в костях, переломами, деформацией пораженных костей);
- деминерализация скелета с формированием “кист”;
- генерализованный остеопороз (с деминерализацией черепа и др. областей) и субпериостальная резорбция (кости в фалангах и в дистальных отделах ключиц).

Рентгенологически выявляется системный остеопороз (снижение высоты позвонков за счет диффузной деминерализации костной ткани), кисты и гигантоклеточные опухоли преимущественно в длинных трубчатых костях, а также ребрах, костях таза, запястьях.

Наблюдаются следующие клинические формы: почечная (у 50% больных с гиперпаратиреозом имеется нефролитиаз), костная, пищеварительная (язва желудка, холециститы, панкреатиты), сердечно-сосудистая (артериальная гипертензия), смешанная. Превалируют первые две.

Почечные проявления у 60% пациентов – типичная форма, требующая меньше времени для развития: гиперкальциурия, камни мочевых путей, нефрокальциноз.

Желудочно-кишечные проявления: анорексия, похудание, запоры, тошнота, рвота, боли в животе. Нередко язва желудка и панкреатит.

Неврологические проявления: эмоциональная неустойчивость, быстрая утомляемость, мышечная слабость.

Гиперкальциемический криз развивается у 5-10% больных. Проявляется стремительным ухудшением самочувствия, увеличением уровня кальция и снижения калия в крови. Опасность криза реальна при уровне кальция выше 3,5 ммоль/л. Факторами риска являются свежие переломы, ультрафиолетовое облучение, интраоперационная травма аденомы и вообще операции, возраст более 40 лет, хроническая почечная недостаточность. Может вести к панкреатиту.

Ключ ранней диагностики в скрининге Са 2+. Гиперкальциемия (!). Гипофосфатемия. При выраженной костной патологии повышается активность щелочной фосфатазы. Гиперкальциурия у 2/3 пациентов.

Отрицательный результат на повышение паратгормона не исключает возможность первичного гиперпаратиреоза.

Диагностическая программа: трехкратное определение уровня общего кальция в крови, паратгормона крови, щелочной фосфатазы, суточной экскреции оксипролина в моче. Рентгенологическое обследование: обзорная рентгенография почек, костей кистей, голени и стоп, черепа (в боковой проекции).

Больные, страдающие пептическими язвами желудка и дуоденум, хроническим панкреатитом, мочекаменной болезнью, остеопорозом, должны обследоваться в плане гиперпаратиреоза, начиная с определения уровня кальция в крови.

Дифференциальный диагноз проводится со следующими заболеваниями:

- злокачественные опухоли с метастазами в кости;
- саркоидоз (гиперкальциемия обусловлена выработкой гранулематозной тканью кальцитриола). Лечение *ex juvantibus*: глюкокортикоиды в течение 1 не-

дели (40 мг преднизолона ежедневно) — эффект снижения сывороточного кальция;

- гипертиреоз (гиперкальциемия за счет усиления метаболизма костной ткани);
- длительная иммобилизация (гиперкальциемия за счет резорбции костей, чаще у детей);
- болезнь Педжета.

У больных старше 50 лет при кальциемии не более 11,4-12 мг/% заболевание часто длительно стабильно.

Показания к операции следующие: прогрессирующее развитие заболевания с поражением почек, скелета, других органов. В связи с трудностями поиска парашитовидных желез возможны многоэтапные операции.

Гипопаратиреоз вызывается дефицитом паратгормона или нарушением чувствительности к нему. Причины: операционная травма или удаление парашитовидных желез, массивная кровопотеря, амилоидоз, туберкулез, врожденное отсутствие парашитовидных желез.

Клиника и диагноз определяются нарушением фосфорно-кальциевого обмена. В результате повышается нервно-мышечная возбудимость и развивается тетанический синдром.

При легкой гипокальциемии выявляются мышечная утомляемость, слабость, онемение, парестезии, покалывание вокруг рта, в кистях, стопах, положительный симптом Хвостека (перкуссия места выхода лицевого нерва около наружного слухового прохода вызывает сокращение лицевых мышц) и симптом Труссо (накладывание жгута на плечо вызывает тонические судороги по типу “рука акушера”).

При выраженной гипокальциемии – подергивание, судороги мышц, спазм кистей и стоп. Возможно стридор гортани и судорожные припадки. Возникают изменения в центральной нервной системе (головная боль, депрессия, эпилептиформные приступы).

Отдаленные проявления – атрофия, ломкость ногтей, сухость и шелушение кожи, гипоплазия зубов.

С лечебной целью назначаются соли кальция с пищей и препаратами, а также витамин D.

Глава 2. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ ГРУДНОЙ СТЕНКИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

Повреждения грудной клетки при всем своем многообразии подразделяются на закрытые и открытые, а последние в свою очередь на непроникающие ранения, когда плевра цела, и проникающие в плевральную полость.

2.1. Закрытые повреждения

Закрытые повреждения грудной полости могут ограничиваться повреждением мягких тканей грудной клетки, сопровождаться переломом ребер или (более тяжелые повреждения) травмой легких, которая чаще всего является ре-

результатом внедрения в легкие отломков ребер. Из мягких тканей чаще всего страдают мышцы, реже – кожа с подкожной клетчаткой. Разрывы сосудов в этих тканях вызывают кровоизлияния, которые выявляются пальпаторно или по наличию подкожных кровоподтеков. Боли при этом умеренные, дыхание мало нарушено.

Переломы ребер (одиночные или множественные) распознаются по острой боли при дыхательных движениях, строго локализованной в области перелома, мешающей дыханию и заставляющей больного дышать поверхностно. При давлении на поврежденное ребро находят болезненную точку. Смещения отломков обычно редки (исключение составляют, так называемые, окончатые переломы ребер), но при их наличии можно выявить и крепитацию, которая легче определяется, если предложить больному сделать несколько вращательных движений руками.

Переломы ребер без смещения и повреждения внутренних органов не требуют госпитализации и специального лечения и легко срастаются.

Обезболивание можно достичь блокадой места перелома введением 5-10 мл 0,25—1% раствора новокаина (кончик иглы должен дойти до ребра). Полезно дополнить инъекцию еще инфильтрацией новокаина выше и ниже поврежденного ребра в межреберные мышцы по 10 мл 0,25% раствора. После новокаиновой блокады боль сразу проходит или становится незначительной. Редко приходится повторить блокаду через 3-4 дня.

Полезность сдавливающих круговых повязках, нарушающих дыхание, не подтверждена.

Переломы со смещением (особенно множественные) могут травмировать легочную ткань и вызывать серьезные нарушения дыхания, сопровождаться разрывом плевры, повреждением легкого. Таких больных целесообразно госпитализировать.

Повреждение легких. Закрытые повреждения легкого могут сопровождаться кровотечением в плевральную полость (гемоторакс), проникновением в нее воздуха (пневмоторакс), а иногда, при одновременном переломе ребер, проникновением воздуха в подкожную клетчатку (подкожная эмфизема).

Гемоторакс и пневмоторакс распознаются при перкуссии (соответственно притупление и тимпанит) и при рентгеноскопии. Эмфизему диагностируют пальпаторно по крепитации. При повреждении легкого мокрота часто может быть окрашена кровью.

Пострадавшие этой группы при наличии хотя бы одного из признаков подлежат госпитализации в хирургическое отделение.

2.2. Открытые повреждения

При открытых повреждениях, которые в мирное время чаще наносятся холодным оружием, важно установить, является ли ранение проникающим или непроникающим.

Признаки проникающего ранения следующие: возникновение кровохарканья, характерный звук вхождения и выхода воздуха при дыхательных движениях через узкое раневое отверстие, вид легкого через рану, наличие пневмоторакса, гемоторакса (перкуссия, рентгенологическое исследование), а также подкожной эмфиземы.

На проникающее ранение указывают значительное нарушение дыхания и тяжелое состояние больного.

Однако в ряде случаев проникающего ранения грудной клетки эти признаки могут отсутствовать. Ранения малой глубины над небольшой ножевой раной могут герметически сомкнуться и тогда воздух не может свободно входить и выходить наружу. Попавшего в полость воздуха иногда бывает недостаточно, чтобы дать ясные данные при перкуссии. Кровотечение из легкого может отсутствовать или быть настолько малым, что не обнаруживается ни перкуторно, ни рентгенологически. Общее состояние иногда остается хорошим не только при повреждении легких, но в некоторых случаях даже при ранении сердца. Следует поэтому учитывать по косвенным признакам возможную глубину проникновения ранящего орудия, область повреждения (особенно опасна зона проекции сердца) и при возникающем подозрении на проникающее ранение направлять больного в хирургическое отделение.

2.3. Спонтанный пневмоторакс

Спонтанный пневмоторакс возникает при некоторых заболеваниях легких (туберкулез, бронхоэктатическая болезнь, врожденные кисты и др.) вследствие прорыва в плевральную полость патологических образований (каверна, киста, гнойник) в случае расположения этих образований близ поверхности легкого под висцеральной плеврой. Через возникающее сообщение бронхиального дерева с плевральной полостью воздух проникает в полость – самопроизвольный (не вызванный травмой) пневмоторакс.

Клинически спонтанный пневмоторакс проявляется внезапно наступившей острой болью в одной стороне грудной полости и затруднением дыхания вследствие поджатия легкого воздухом, проникшим в плевральную полость. Это может возникать при натуживании пациента. В легких случаях достаточно непродолжительного пребывания больного в постели с дачей обезболивающих препаратов, чтобы все явления прошли. Очень важен при этом рентгенологический мониторинг за состоянием легкого и плевральной полости.

Если после проведения указанных мероприятий не наступает улучшения или если с самого начала состояние больного тяжелое и расстройства дыхания резко выражены, врачу общей практики следует думать, что в плевральную полость через возникшее сообщение с бронхом поступают новые порции воздуха. Это возможно, если в сообщении между бронхиальным деревом и плевральной полостью образовался клапан, – воздух входит в плевральную полость, но не выходит оттуда.

Это крайне опасная патология называется клапанным пневмотораксом, при котором с каждым дыхательным движением происходит раздувание плев-

ральной полости на пораженной стороне, что вызывает смертельно опасное смещение средостения.

Клапанный пневмоторакс – это тяжелое осложнение, требующее немедленного направления больного в хирургическое отделение.

При малейшей вынужденной задержке и ухудшении состояния следует произвести спасительную пункцию плевральной полости. Для этого к павильону иглы Дюфо присоединить резиновую трубку, а к ней – палец от резиновой перчатки, надсеченный у верхушки. Тогда при вдохе воздух через эту систему будет выходить наружу, входить же в полость не будет. С этим приспособлением следует эвакуировать больного.

2.4. Болезни молочных желез

Мастит острый – острое воспаление молочной железы, возникающее чаще у женщин в период кормления грудью.

Острый мастит вызывается инфекцией (чаще всего стафилококковой), проникающей в железу через фурункулы, ссадины, мелкие ранки, расчесы кожи железы. Редко инфекция проникает в молочную железу гематогенным путем из отдаленных мест, например из малого таза. Наиболее часто воротами инфекции являются трещины сосков в период лактации (послеродовой и лактационный мастит). Эти трещины возникают при недостаточном уходе за сосками и могут быть не заметны на глаз. Однако благоприятные условия для проникновения и развития инфекции возникают, как правило, при наличии застоя в железе, обусловленным неполным опорожнением ее от молока. Возникнув, инфекция далее распространяется по молочным ходам.

Диагностика острого мастита не представляет больших трудностей. Послеродовой мастит проявляется нагрубанием и небольшой болью в молочной железе, а затем подъемом температура до 38°.

Задача дифференциальной диагностики на этом этапе состоит в распознавании лактостаза, при котором достаточно восстановить пассаж молока и ситуации разрешится без медикаментозного лечения. Последнее очень важно для сохранения естественного питания ребенка.

Если врачу удалось диагностировать процесс в самом начале заболевания в стадии серозного пропитывания, то велика вероятность его купирования. Для этого, прежде всего, организуют полное опорожнение железы от молока путем отсасывания его молокоотсосом или осторожного сцеживания. Молочные железы высоко подвешивают и фиксируют. Местно назначают спиртосодержащие компрессы и назначают антибиотики.

С 4-5-го дня продолжающейся лихорадки, когда мастит перешел в стадию гнойного пропитывания и не приходится рассчитывать на то, чтобы оборвать процесс, то лечение проводят с целью придать процессу благоприятное течение, способствовать ограничению процесса, способствовать образованию ограниченного инфильтрата, который при благоприятных условиях будет рассасываться; в противном случае в инфильтрате наступит гнойное расплавление – абсцедирование, что проявляется местно флюктуацией и фебрильной лихорадкой.

Через 5-7 дней снимают повязку. Если абсцедирование явно не выявляется на глаз и на ощупь, но клинические показатели (сильная, часто пульсирующая боль, гектическая температура, озноб) и картина крови говорят все же об абсцедировании, надо думать о глубоком абсцессе, который следует вскрыть. Если те же клинические и гематологические показатели выявились еще до срока снятия повязки (5-7 дней), необходимо немедленно произвести вскрытие гнойника.

Если больная поступила к врачу уже с абсцессом, поверхностным или глубоким, его сразу же следует вскрыть и одновременно назначить адекватные дозы антибиотиков.

Операция при остром гнойном мастите должна производиться очень тщательно. Вскрытие гнойника обязательно сопровождается полноценной обработкой полости. По вскрытии абсцесса и опорожнении его от гноя широко раздвигают края разреза, обследуют полость визуальным и пальцем убирают все секвестрировавшиеся ткани, разделяют перегородки, раскрывают все карманы, стремясь превратить сложную полость в простую и гладкостенную.

Ошибкой является недооценка профилактических мероприятий, которые должны начинаться еще с периода беременности и хорошо, если врач общей практики будет в этом участвовать. Сюда входят: закаливание и тренировка сосков, вытягивание втянутых сосков, тщательное соблюдение правил гигиены, особенно у первородящих.

В послеродовом периоде важно добиваться полного опорожнения молочных желез после каждого кормления для предупреждения лактостаза.

Мастит хронический, как правило, развивается как продолжение острого, главным образом, вследствие того, что последний недостаточно интенсивно лечился. При иммунодефицитах и пониженной реактивности организма разрешение воспалительного процесса идет замедленно, молочная железа или часть ее превращается в плотный инфильтрат, а если гнойник образовался и вскрылся самостоятельно, то дренирование его недостаточно, образуются свищи.

Лечить такие маститы достаточно трудно, при этом лечебные воздействия должны быть направлены как непосредственно на очаг, так и на весь организм. Выздоровление идет медленно.

Уплотнение ткани молочной железы при хроническом мастите, а также кожи ее, втягивание или уплощение сосков, наличие довольно плотных лимфатических узлов в подмышечной впадине могут создать картину, внешне сходную с раком молочной железы. Поэтому при отсутствии прямых указаний на то, что заболевание развилось как продолжение острого мастита, таких больных, особенно в возрасте после 40 лет, следует направлять для консультации в онкологический диспансер.

Туберкулез молочной железы развивается по типу хронического воспаления и его нужно отличить от банального хронического мастита. Для дифференциальной диагностики пользуются данными анамнеза, обследования других органов (особенно легких, бронхиальных лимфатических узлов), картины крови

(при туберкулезе лимфоцитоз и ускорение РОЭ выражены в большей степени, чем при хроническом мастите).

Актуально дифференцирование со злокачественной опухолью.

Дифференциальный диагноз проводится с учетом наличия или отсутствия других очагов туберкулеза, контакта с больным туберкулезом и пр. В сомнительных случаях рекомендуется консультация в онкологическом и туберкулезном учреждениях. После консультации с фтизиатром решается также вопрос о показаниях к оперативному лечению в зависимости от распространенности процесса, возраста больной, поражения других органов и пр.

Под **мастопатией** понимается ряд заболеваний молочных желез, протекающих хронически, во многом сходных между собой и имеющих в основе одинаковое происхождение – нарушение эндокринной функции половых желез.

Клинически эти заболевания характеризуются возникновением уплотнений в толще молочных желез. Уплотнения эти могут быть диффузными в виде образований неправильной формы с нечеткими границами в одной или, чаще, в обеих молочных железах. Им сопутствует боль, чувство напряжения в железах, усиливающаяся перед менструацией. Форма этих образований может быть различной: тяжистая, четкообразная или округлой. При этом консистенция образований от тестоватой до плотной вследствие разрастания соединительной ткани (фиброзная мастопатия).

Разрастание соединительной ткани может привести к ограничению отдельных участков железистой ткани с образованием кист (фиброзно-кистозная мастопатия). Эти кисты имеют округлую форму, плотно-эластическую консистенцию и четкие границы. В редких случаях уплотнения в виде ограниченных округлых образований имеют узловатый характер; это фиброаденомы или аденофибромы (в зависимости от преобладания в них соединительной или железистой ткани). Чаще встречаются множественные узловые формы (фиброаденоматоз или аденофиброз). Фиброаденомы и аденофибромы являются по существу доброкачественными опухолями.

Важно отметить, что при всех формах хронических мастопатий кожа остается подвижной, эластичной, соски не втянуты, регионарные лимфатические узлы не увеличены и не уплотнены.

Диффузные фиброзные мастопатии подлежат консервативному амбулаторному лечению гормональными препаратами – андрогенами.

У молодых женщин лучше избегать гормональных препаратов, испытывать другие средства. Благоприятное влияние оказывает нормализация половой жизни, воздержание от аборт. Благоприятно воздействуют беременность и роды.

Образующиеся при фиброзно-кистозной мастопатии одиночные кисты подлежат удалению хирургическим путем.

Опухоль молочной железы. Вызывающим тревогу в отношении опухолей молочных желез у женщин является симптом «кровоточащей молочной же-

лезы». Он наблюдается при ряде заболеваний млечных ходов – папилломах, кистах, хронических воспалительных процессах.

Больные отмечают кровянистые пятна на белье, а при надавливании на железу из отверстия соска появляется небольшая капля («росинка») крови. Путем надавливания на различные отделы железы, можно иногда установить локализацию процесса, что важно для выбора места операции – секторальной резекции. Операция производится в хирургическом отделении. Важно помнить, что кровянистые выделения из соска могут быть и при раке.

К доброкачественным опухолям молочной железы относят описанные выше фиброаденомы и аденофибромы, реже встречаются фибромы, липомы, атеромы.

Липомы приходится дифференцировать от добавочных млечных желез, которые не всегда имеют рудиментарные соски. Добавочные млечные железы располагаются чаще около верхне-наружной периферии молочной железы, обычно не сливаясь с ней. В отличие от липом характерным для них является набухание перед менструальным периодом.

Рак молочной железы по частоте занимает у женщин второе место после рака матки. Он проявляется плотной опухолью в толще в одной из млечных желез.

Характерными симптомами рака молочной железы являются безболезненность и значительная плотность опухолевидного образования при малой подвижности его в толще ткани железы. Вследствие инфильтрации окружающих тканей железа возникает асимметрия млечных желез. Кожа уплотняется и теряет эластичность, становится малоподвижной, а сосок может втягиваться.

Настораживают кровянистые выделения из них. По мере роста опухоли обнаруживают увеличение и уплотнение лимфатических узлов – подмышечных, надключичных, иногда на противоположной стороне. Для рака молочной железы характерна локализация метастазов, кроме лимфатических регионарных узлов, в костях скелета. В дальнейшем происходит распад опухоли с образованием зловонной язвы.

В других случаях рак молочной железы начинается с изъязвления кожи (болезнь Педжета) или с деревянистого уплотнения ее (панцирный рак).

Наибольшие трудности возникают при дифференциальной диагностике рака и дисгормональной гиперплазии молочной железы. Следует иметь в виду, что нарушения гормонального баланса возникают у женщин, как правило, до 50 лет.

Характерные черты рака молочной железы далеко явно обозначаются на ранних стадиях, когда присутствует возможность эффективного лечения. В связи с этим у врача, обследующего женщин, должна быть онконастороженность.

Довольно часто при гистологическом исследовании удаленных, казалось бы, доброкачественных опухолей обнаруживается злокачественный рост. Поэтому все больные с опухолями молочной железы должны срочно направляться в квалифицированное хирургическое учреждение, где возможно точное распознавание

После операции по поводу рака молочной железы (мастэктомия, которую, как правило, дополняют удалением яичников) больные вновь поступают под наблюдение амбулаторного врача. Соответствующие рекомендации для каждой отдельной больной он должен получить из учреждения, где оперирована больная, или из онкологического диспансера, где больная состоит на учете.

2.5. Гнойные заболевания легких

Острый абсцесс легких – ограниченный очаг гнойного неспецифического воспаления легких с распадом легочной ткани и образованием одной или нескольких полостей с ограниченной пиогенной капсулой и заполненной гнойным содержимым (до 6-8 недель)

Гангрена легкого – некроз легочной ткани под воздействием токсинов и нарушения кровоснабжения без четких границ с образованием серо-зеленой грязной зловонной распадающейся массы.

Абсцессы и гангрена легких являются вторичными заболеваниями и чаще имеют пневмоническую или аспирационную природу, реже – гематогенно-эмболическую и травматическую. Различием в формировании той или иной патологии является неодинаковая способность организма ограничивать воспалительный процесс в легких, обусловленная состоянием иммунного ответа.

Как правило, имеет место взаимодействие трех факторов: острый воспалительный процесс в легочной паренхиме, нарушение бронхиальной проходимости и кровоснабжение участка легкого с последующим развитием некроза.

Бактериальная флора при обоих заболеваниях чаще полиморфна.

Абсцедирование пневмонии происходит в трех вариантах: 1) когда после периода клинического улучшения через 12-20 дней от начала пневмонии возникает ухудшение, обусловленное абсцессом, 2) когда пневмония приобретает затянувшийся характер и ее клиника переходит (спустя 20-30 дней) в клинику абсцесса, 3) когда при быстром прогрессировании (через 1-2 недели) без клинического улучшения на фоне подъема температуры больной выкашливает большое количество мокроты.

Абсцессы легких могут переходить в гангрену. Последняя при благоприятном течении может закончиться формированием одного или множественных абсцессов.

Различают единичные (центральные, срединные, периферические) и множественные абсцессы, гангрену легкого.

Абсцесс легких до спонтанного вскрытия.

Абсцесс легких после спонтанного вскрытия (при этом часть гнойного содержимого выкашливается и в просвет гнойной полости попадает воздух).

Осложнения: эмпиема плевры (тотальная, ограниченная), пиопневмоторакс, флегмона грудной клетки, кровохаркание, легочное кровотечение, сепсис.

Абсцесс легких до его дренирования через бронх (первые 4 - 10 дней) проявляется клиникой тяжелой прогрессирующей пневмонии и достаточно труден для распознавания: тяжелое общее состояние, высокая лихорадка, боли при дыхании, усиливающиеся на вдохе, кашель. При перкуссии выявляется тупость, при аускультации – бронхиальное или ослабленное дыхание. Диагности-

ке помогает тяжесть заболевания, а также появление предвестников прорыва гной в бронх: гнилостный запах изо рта, свидетельствующий о просачивании экссудата через бронх, гектическая лихорадка, озноб, усиление болей в груди, а также возникновение боли при давлении на ребро или межреберье. Отмечается резкое усиление кашля. Рентгенологически выявляется сплошное затемнение.

Спонтанное вскрытие гнойника через бронх существенно изменяет клинические данные при абсцессе легких. При этом одномоментно (полным ртом) отделяется много гнойной мокроты и «на глазах» наступает значительное облегчение состояния больного, снижается уровень интоксикации. Рентгенологически появляется характерная картина: полость с горизонтальным уровнем жидкости.

Гангрена легких проявляется более тяжелым общим состоянием, зловонным дыханием, отхаркиванием кусков гнойной ткани, кровохарканием (диагноз «написан в воздухе комнаты больного и в плевательнице»). Наблюдаются тяжелые расстройства дыхания, кровообращения и обмена веществ. Рентгенологически выявляются сливная облаковидная тень, полости с неровными контурами.

Дополнительные методы обследования применяются для выяснения топике процесса, содержимого полостей и проходимости бронхов - многопроекционная рентгенография и томография, КТ. Для рациональной антибактериальной терапии необходимо бактериологическое обследование. Для выяснения нарушений легочного и бронхиального компонентов дыхания необходимо определение функции внешнего дыхания. Для определения проходимости бронхов, их содержимого – бронхоскопия.

Данную патологию необходимо дифференцировать от неосложненного течения пневмоний, а также специфических заболеваний легких.

Очаговые пневмонии протекают относительно легче, имеют более короткий анамнез и более доброкачественное течение.

При кавернозном туберкулезе легких имеет диагностическое значение длительный специфический анамнез. При этом кавернизация, маскирующая прорыв абсцесса в бронхи, сопровождается ухудшением состояния больного. Имеет значение обнаружение в мокроте туберкулезных палочек. Рентгенологически обнаруживаются сопутствующие специфические изменения легких, при этом полости (каверны) не имеют уровней.

При актиномикозе в процесс вовлекаются соседние с легкими органы: грудная клетка с образованием плотных инфильтратов. При повторных исследованиях отделяемого выявляются друзы.

Приоритет в лечении острых абсцессов легких принадлежит консервативному лечению. Его направленность: воздействие на инфекцию антибиотиками, дренирование гнойной полости и повышение сопротивляемости организма. Имеют значение антибактериальная терапия, в том числе с интратрахеальным введением, детоксикация, уход, питание. При сообщении полости абсцесса с бронхом необходимы адекватное дренажное положение и санационные повторимые бронхоскопии.

С целью эвакуации содержимого гнойника и восстановления бронхиальной проходимости необходимо применение различных методов дренирования и санации:

- 1) трансторакальные (пункции, постановка дренажей),
- 2) эндобронхиальные (бронхоскопия, микротрахеоскопия),
- 3) комбинация трансторакальных и эндобронхиальных методов,
- 4) сочетание трансторакальных методов дренирования с временной окклюзией бронхов.

Необходимость хирургических действий возникает лишь при легочных кровотечениях и прогрессировании гнойного процесса.

При формировании капсулы абсцесса (спустя 6-8 недель) и невозможности в связи с этим его спадения при санации полости, наличии больших секвестров возникают показания к операции пневмотомии. Ее предпочтительно производить во время ремиссии.

Лечение гангрены проводится по тем же принципам с преобладанием консервативных мероприятий и паллиативных вмешательств.

Задачами предоперационной подготовки являются: ликвидация обострения, снижение септической интоксикации и коррекция систем организма.

Микротрахеостома позволяет систематически санировать центрально расположенные гнойные полости в легких, открывающиеся в бронхиальное дерево. Она показана в следующих случаях: а) одиночный, центрально расположенный абсцесс, независимо от его размеров; б) одиночный абсцесс любой локализации диаметром 3 – 6 см; в) одиночный абсцесс, расположенный во 2-м сегменте и аксиллярном субсегменте, недоступном для трансторакального дренирования; г) множественные абсцессы диаметром 3-4 см; д) деструктивная пневмония; е) любая форма острого абсцесса, сопровождающаяся выделением большого количества гнойной мокроты. Для этой процедуры может использоваться стандартный набор для катетеризации подключичной вены. Операция проводится под местной анестезией в положении больного лежа на спине с подложенным под плечи валиком. На 2-3 см ниже перстневидного хряща выполняется местная анестезия. Трахея пунктируется соответствующей иглой и по Сельдингеру вводится катетер на глубину 5-6 см. Осторожность необходима, чтобы не повредить заднюю стенку трахеи.

Наложение микротрахеостомы возможно при выполнении бронхоскопии.

Санация через микротрахеостому может повторяться несколько раз в сутки введением подогретого антисептика с бронхолитиками объемом 10-20 мл в положении больного сидя. Введение раствора следует повторить 2-3 раза в течение одной процедуры. Кроме того, возможно капельное промывание в положении больного лежа на стороне гнойника с последующим поворотом на здоровую сторону.

Противопоказанием к микротрахеостомии является кровохарканье.

Пункция абсцесса, прежде всего, применяется с диагностической целью при решении вопроса о возможности трансторакального дренирования гнойной полости. Кроме того, она является наиболее простым путем эвакуации гнойного содержимого и последующего введения в полость абсцесса лекарственных

препаратов.

После предварительного определения во время рентгеноскопии точки, совпадающей с местом максимального приближения полости абсцесса к передней поверхности грудной клетки. Пункция проводится под местной анестезией 0,25-0,5% раствором новокаина в положении больного сидя. Полученное в шприц содержимое берется на посев для определения микрофлоры и ее чувствительности к антибиотикам и лишь затем содержимое полости гнойника полностью удаляется. Полость промывается антисептическими растворами. В завершении пункции следует ввести в полость абсцесса антибиотики и протеолитические ферменты.

Противопоказаниями к выполнению пункции являются: кровохаркание, центральное расположение абсцесса или во 2-ом, или в аксиллярном сегментах.

Микродренирование абсцесса рекомендуется выполнять по методике Сельдингера, используя набор для катетеризации подключичной вены. После установки катетер фиксируют к коже прошивной лигатурой.

Показанием к микродренированию являются: абсцессы диаметром 6 – 10 см при недостаточном дренировании через бронх; множественные абсцессы диаметром до 6 см с рентгенологическим выявлением уровня жидкости в них; ограниченная эмпиема плевры; ограниченный пиопневмоторакс.

Целью макродренирования является постоянная эвакуация содержимого гнойной полости, в том числе и оторгнутых некротических масс. Показанием к макродренированию являются: одиночные периферически расположенные абсцессы диаметром более 10 см с рентгенологически определяемым уровнем жидкости; множественные абсцессы диаметром более 6 см с уровнями жидкости в них; тотальный пиопневмоторакс; тотальная эмпиема плевры; ограниченный пиопневмоторакс с наличием бронхиального свища.

Для макродренирования, выполняемого также под местной анестезией, целесообразно использовать трубку диаметром 0,4-0,8 см. После рентгеновского определения точки дренирования выполняется диагностическая пункция гнойника толстой иглой. После подтверждения положительного результата в месте пункции остроконечным скальпелем делается прокол кожи и поверхностной фасции, через который проводится троакар. Дренажная трубка с 1 – 2 боковыми отверстиями на расстоянии 1,5-2 см от конца вводится через троакар, который затем удаляется, а трубка фиксируется прошивной лигатурой. Налаживается система активной аспирации.

Макродренирование также противопоказано при: кровохаркании, центральном расположении абсцесса или во 2-ом, или в аксиллярном сегментах.

Эффективна установка проточно-промывной системы полости абсцесса легких с помощью двух дренажей, установленных через троакар (микро- и макродренирование).

При большом количестве сгустков, фибрина, секвестров их удаление может производиться торакоскопически или открытым путем. Показанием к торакоскопии являются абсцессы размером более 5 см и осложнение их пиопневмотораксом. После осмотра полости абсцесса при необходимости дополнительного введения инструмента, последний вводится через еще один про-

кол.

Пневмотомия выполняется при обширной секвестрации легочной ткани, когда радикальная операция (лобэктомия) не возможна. Положение больного зависит от локализации гнояника, определяемого при многопроекционном исследовании. Разрез до 10 см проводится по ребру, ближайшему к абсцессу. Поднадкостнично резецируются 1-2 ребра на протяжении 5-6 см. Отсутствие просвечивания легочной ткани через обнаженную плевру свидетельствует о ее облитерации. Если плевральная полость не облитерирована, к плевре подводят марлевый тампон и второй этап проводят через неделю.

После предварительной пункции гнояника толстой иглой его полость вскрывается, очищается от гноя, секвестров, детрита. Рана ушивается до дренажных трубок.

При множественных абсцессах вынужденно может проводиться широкая пневмотомия.

При хронизации абсцессов наиболее приемлимыми радикальными вмешательствами являются лобэктомия, реже – пневмонэктомия.

При абсцессе легкого с эмпиемой плевры и бронхо-плевральным свищем показана плевропневмонэктомия или лобэктомия с плеврэктомией и декортикацией остающейся части легкого.

2.6. Гнойные заболевания плевры

Острый гнойный плеврит (эмпиема плевры) – острое гнойное воспаление висцеральных и париетальных листков плевры со скоплением гнойного экссудата в плевральной полости. Острым считается плеврит, длящийся до 2 месяцев.

Плевриты являются преимущественно вторичными заболеваниями, за исключением вызываемых проникающими ранениями грудной клетки с образованием гемоторакса и пиопневмоторакса. Основные причины гнойных плевритов: абсцессы и гангрена легких, плевропневмония (в том числе вирусные), нагноения кист, рак легкого в стадии распада, остеомиелит ребер, гнойный мастит, сепсис, осложненные пункции абсцесса легких.

Выделяют свободные (ограниченные, распространенные, тотальные) и осумкованные плевриты (базальные, пристеночные парамедиастинальные, междольевые, верхушечные), в том числе однокамерные и многокамерные. Может быть одностороннее и двустороннее поражение.

По патоморфологии – гнойные, гнилостные, гнойно-гнилостные.

В зависимости от наличия отграничивающих спаек выделяют свободный плеврит и осумкованный плеврит (однокамерный, многокамерный).

Клиника гнойного плеврита, как правило, наслаивается на клинические проявления первичного заболевания. При его возникновении появляются сильные колющие боли в грудной клетке, усиливающиеся при дыхании и кашле. Как следствие раздражения париетальной плевры развивается поверхностное дыхание. Следует отметить, что при небольшом начальном гнойном выпоте в плевральной полости увеличение количества экссудата ведет к уменьшению боли за счет раздвигания жидкостью воспаленных листков. За счет вынужден-

ного поверхностного дыхания развиваются гипексемия и одышка. Однако заболевание может начаться внезапно клиникой прорыва гноя в плевральную полость. Такое начало будет проявляться бактериальным шоком.

Объективно при гнойном плеврите выявляются: отставание грудной клетки в дыхании, раздвигание межреберных промежутков. По мере накопления плеврального экссудата перкуторно, аускультативно и рентгенологически появляются признаки жидкости. Большое количество последней может вести к смещению средостения в здоровую сторону.

Основной метод диагностики гнойных плевритов – рентгенологический. При этом выявляются гомогенное затемнение, уровень жидкости, неподвижность диафрагмы. При пиопневмотораксе определяется газовый пузырь. В случае осумкованных плевритов их локализация может быть различной.

При подозрении на плеврит абсолютно показана плевральная пункция, выполняемая толстой иглой. Стандартная точка при свободных плевритах является 8-е межреберье по задней или средней подмышечным линиям (вкол проводится по верхнему краю ребра для исключения повреждения реберной артерии). Обязателен бактериологический посев содержимого. Причиной неудач могут быть низкая пункция и густое содержимое плевральной полости. Так как процесс в плевре может быть осумкованным, пункция должна производиться под лучевым наведением (рентгенологически, УЗИ).

При распространении гнойного процесса могут возникать такие осложнения как: медиастинит, перикардит, перитонит, флегмона грудной клетки, прорыв гноя в бронх, сепсис.

Через 2-3 месяца при нелеченном или неправильно леченном остром гнойном плеврите из-за неполного расправления легкого процесс приобретает хроническое течение. Причинами хронизации могут быть позднее и недостаточное удаление гноя (например, вследствие многокамерности процесса), наличия бронхоплеврального свища, остеомиелит ребра.

Гнойные плевриты чаще всего приходится отличать от пневмонии и абсцессов. Большое значение при этом имеют особенности анамнеза и детальное рентгенологическое исследование.

Верхушечный плеврит важно дифференцировать с верхушечным раком легкого. При последнем за счет прорастания сосудисто-нервного пучка возникает отек руки, плексит.

Базальный плеврит требует дифференцирования с поддиафрагмальным абсцессом, абсцессом нижней доли легкого и нижнедолевой пневмонией.

При остром плеврите основной лечебной задачей являются санация гнойной полости и антибактериальная терапия. Кроме того, важны ликвидация гипоксемии, дезинтоксикация, улучшение функции сердечно-легочной системы, коррекция пластических и энергетических процессов. Базовым является лечение основного заболевания.

Основным при лечении острого гнойного плеврита необходимо считать дренирование. Оно может быть пункционное закрытое или открытое, выполняемые в зависимости от давности процесса. Важно как можно раньше добиться расправления легкого, что является важным залогом выздоровления.

Предпочтительным является активное аспирационное дренирование, способствующее не только удалению экссудата, но и расправлению легкого. Исключением является наличие бронхиальных свищей, при которых интенсивная аспирация может вести к расстройствам дыхания. В таких случаях как временная мера показано применение клапанного подводного дренажа по Бюлау, легко изготавливаемого из разрезанного пальца резиновой перчатки, монтируемого на конце дренажной трубки, и опускаемого в заполненную жидкостью бутылку. Для эффективного устранения бронхиальных свищей может быть использовано их эндобронхиальное пломбирование.

Неэффективность пункционного лечения в течение 10-15 дней ставит показания к дренированию. Установка трубчатых дренажей при плевритах не отличается от таковой при абсцессах легких и описана выше.

Хирургическими вопросами будут ликвидация остаточной полости и закрытие плевробронхиального свища при хронизации процесса, когда сформировалась прочная капсула, препятствующая спадению полости. В этом случае устранение последней может реализоваться плеврэктомией.

Пункционное дренирование может выполняться на ранних этапах, проводится толстой иглой и включает в себя удаление экссудата и промывание плевральной полости.

Для проведения **плевральной пункции** больного усаживают поперек операционного стола или верхом на стуле с опорой на его спинку. Точку пункции определяют предварительно методами лучевой диагностики (рентген, УЗИ). Под местной анестезией 0,5% раствором новокаина (лидокаина) иглой диаметром 2 мм, соединенной с пережатой зажимом резиновой трубкой или трехходовым краном выполняют пункцию. Для этого по верхнему краю нижерасположенного ребра вводится толстая игла. Прохождение плевры ощущается характерным провалом иглы в полость и поступлением содержимого плевральной полости. Полость промывается раствором антисептиков. Для облегчения удаления тканевого дебрита, фибрина можно использовать протеолитические ферменты (трипсин, террилитин и др.). После удаления всего содержимого полости выполняется промывание ее антисептиками и заключительное введение антибиотиков.

Базовым для постоянного дренирования является закрытый способ, реализуемый установкой в 8-9 межреберье по задней аксиллярной линии дренажной трубки с налаживанием активной аспирации. Возможны два варианта его технического выполнения.

Дренирование по Сельдингеру выполняется с помощью соответствующего набора. Учитывая небольшой диаметр дренажа таким путем можно санировать небольшие и средние размеры гнойников с относительно жидким содержимым.

Дренирование через троакар (по Моналди) позволяет установить более широкий дренаж.

С целью дренирования могут использоваться катетеры Петцера. Введение двух дренажей позволяет проводить фракционный лаваж плевральной полости с непрерывной аспирацией.

При наличии густого гноя дренирование выполняют с помощью межреберного миниторакоцентеза пластиковой трубкой до 1,5 см. Последнюю вводят с помощью изогнутого зажима Бильрота, между браншами которого фиксируют трубчатый дренаж в момент введения.

Эффективна установка проточно-промывной системы плевральной полости с помощью двух дренажей, выполненная указанным способом.

При большом количестве сгустков, фибрина, секвестров их удаление может производиться торакоскопически или открытым путем. После осмотра плевральной полости при необходимости дополнительного введения инструмента, последний вводится через еще один прокол.

Хронические эмпиемы лечатся хирургически.

Объективные сложности лечения возникают при многокамерных плевритах, во-первых, в связи с трудностями диагностики всех имеющихся полостей. Во-вторых, техническая возможность санаций каждой из полостей может быть усложнена. Особенно при сохраняющейся у больного в процессе лечения интоксикации важно проводить активный поиск недренируемых гнойных абсцессов, используя для этого лучевые методы диагностики.

2.7. Болезни и повреждения пищевода

Пищевод – это орган, находящийся в трех анатомических областях, в глубине тела человека, окутан рыхлой клетчаткой, которая не только способствует к распространению весьма вирулентного инфекционного начала. Как правило, это гноеродная флора ротовой полости.

Ожоги пищевода вызывают прижигающие жидкости: щелочи, кислоты (на первом месте) органические и неорганические. Кислотный ожог характеризуется образованием кислотного струпа и меньшим проникновением кислотного вещества в стенку органа. При щелочном ожоге образуется обширный колликативный некроз. Могут быть маслянистые жидкости (бензин, керосин, компоненты ракетного топлива), а также резорбтивные яды (медный купорос, этиловый спирт и его суррогаты. Кроме того, наблюдаются ожоги паром, пламенем, кипятком.

Имеет значение способ получения травмы. Если суицид, то ожоги очень высокие и обширные при малом количестве, могут сочетаться с повреждением верхних дыхательных путей. Если принимается большое количество жидкости, поражение ниже и сочетается с ожогом желудка. В состоянии алкогольного опьянения (снижаются рефлексы) больше страдает желудок, чем пищевод.

Диагностика затруднена только при потере сознания. Важно обратить внимание на запах изо рта. Распознаванию ожога помогает химический экспресс-анализ.

1. Острый период химической травмы (2-3 недели с момента ожога). Период выведения из экзотоксического шока и полиорганной недостаточности. Основная работа за анестезиологами-интенсивистами.

Хирургические пособия необходимы при некрозе стенки и химической перфорации пищевода и желудка (5%); при кровотечении из стенок пищевода и

желудка. Возникают на 2-3-й неделях с момента травмы и обусловлены отхождением слизистой и подслизистой основы (иногда чулком).

В желудке может быть послеожоговая острая язва (язва Керлинга).

Методы диагностики осложнений.

Эндоскопия в начале заболевания позволяет оценить состояние слизистой пищеварительного тракта. Наблюдение в динамике и местное лечение с помощью лазера. При подозрении на перфорацию гибкая эндоскопия противопоказана.

Обзорная и рентгеноконтрастная эзофагогастроскопия выявляют свободный газ в средостении, затекание бария.

Лапароскопия позволяет выявить абдоминальные поражения ожога.

2. Период ранних рубцовых изменений начинается через 2-3 недели с момента химической травмы и длится до 4-х месяцев.

Важно отметить, что процесс формирования рубцовой ткани идет неравномерно в пищеводе и желудке, в связи, с чем происходит формирование стенозов разных локализаций.

3. Период поздних рубцовых изменений характеризуется стабилизацией рубцового процесса, стиханием признаков эзофагита и завершением формирования рубцовой ткани в стенке пищевода. Происходит в сроки от 4 мес. до 1 года.

На этом этапе диагностика поражений следующая:

Рентгеноконтрастная диагностика с помощью бария при сохраненной проходимости и водорастворимых контрастных веществ – при декомпенсированном стенозе.

Эндоскопия в динамике дает информацию о процессе заживления и рубцевания.

При невозможности эндоскопии проводится скintiграфия желудка. Позволяет выявить состояние стенки желудка при полной непроходимости пищевода. При скintiграфии равномерное распределение радиофармпрепарата говорит о неизмененной стенке желудка.

Ожоговые повреждения подразделяются на: сочетанные и изолированные.

А также выделяют:

- компенсированные – затруднение прохождения твердой пищи;
- субкомпенсированные – периодически затруднение прохождения твердой и полужидкой пищи, жидкая проходит свободно;
- декомпенсированные – полная и частичная непроходимость жидкого контраста.

Имеет значение протяженность поражения.

В течение первых четырех месяцев операции по поводу рубцового поражения желудка могут быть радикальными и паллиативными. Последние направлены на восстановление энтерального питания пациентов. Чаще это вариант гастростомии, выполняемой с максимальным щажением желудка в области большой кривизны. В случае сочетанного поражения желудка проводятся его атипичные резекции.

Пластические операции пищевода – труднейший раздел хирургии. Выделя-

вующего сегмента. Из анамнеза часто удастся получить сведения о предшествующих причинных факторах: травме, иммобилизации, переохлаждении, болезнях органов малого таза, кровотечениях, а также операции и длительном постельном режиме.

При неокклюзирующем тромбозе клинические проявления минимальны или отсутствуют. Поэтому их нужно искать активно (например, в послеоперационном периоде). Диагностическое значение имеет выявляемая болезненность при направленной пальпации соответствующих магистральных и внутримышечных вен. Наряду с этим может определяться некоторое увеличение окружности пораженной конечности. Может отмечаться положительным симптомом Хоманса - боль в икре у пациента в положении лежа при тыльном сгибании стопы в голеностопном суставе. Нога при этом находится в физиологическом положении, чтобы уравновесить работу мышц-антагонистов. Чем позже проводится исследование от начала тромбоза, тем чаще выявляются ложноотрицательный результат. Тромбоз берцовых вен необходимо дифференцировать с локальным мышечным напряжением, отеком парализованной ноги, травматическим кровоизлиянием в икроножные мышцы, миозитом, разрывом мышц, разрывом кисты Бейкера.

В ряде случаев при покашливании пациент может отмечать боль в области верхней границы тромба (за счет повышения внутрибрюшного давления через нижнюю полую вену до головки тромба).

Топическая диагностика основывается на информации, полученной при использовании дуплексного ультразвукового сканирования – наиболее современного сосудистого исследования. При планировании хирургического лечения может применяться рентгеноконтрастная флебография. Однако, будучи точным методом топической диагностики, она является инвазивной методикой и поэтому все чаще заменяется ультразвуковым исследованием.

При острых венозных тромбозах приоритет принадлежит консервативному лечению. Исключение составляют случаи, угрожающие эмболией легочной артерии, обусловленные флотирующим тромбом и возможностью его отрыва. Задачами консервативного лечения являются прекращение тромбообразования, прочная фиксация тромба к стенке, купирование спазма и воспалительного процесса, как правило, асептического, а также воздействие на микроциркуляцию и тканевой обмен.

При выявлении флотирующего тромба больному экстренно проводятся мероприятия по профилактике эмболии легочной артерии (установка зонтичных фильтров, тромбэктомия, в том числе эндоваскулярная катетерная тромбэкстракция).

Среди медикаментозных средств наибольшее распространение имеет внутривенное введение фибринолизин-гепариновой смеси в сочетании с реополиглолином. Антикоагулянтная терапия при тромбозе глубоких вен ног абсолютно необходима для остановки роста тромба. В начале лечения применяются антикоагулянты прямого действия (непосредственно взаимодействующие с факторами свертывания крови). Начальная доза гепарина выбирается из расчета, что часть его будет связана протеинами плазмы. Сочетание гепарина с фибриноли-

предмет эмфиземы). Дополняет контрастное исследование (BaSO_4), при котором можно выявить ложный ход, место перфорации, инородные тела.

Помогает определить лечебную тактику следующий прием. При выходе контраста за пределы стенки пищевода дают выпить маленькими глотками воду. Если контраст хорошо вымывается, то полость ограничена и дренируется – условие для консервативного лечения.

Известно, что при удвоении срока, прошедшего с момента перфорации до хирургического лечения, летальность удваивается. Если операция проводится до 6 часов, летальность составляет 12-12,5%. Через 12 часов – 25%, через сутки – 50%.

Консервативно лечатся разрывы не более 2 см и по прошествии с момента травмы нескольких часов.

Лечебно-диагностическая эзофагоскопия должна выполняться только металлическим эзофагоскопом во избежание «надувания». Ее цель – убрать из образовавшейся полости содержимое (контраст, гной, слюна и т. д.). При этом просвет пищевода может раскрыться и дать возможность провести зонд в желудок. Позволяет уточнить рентгенологические данные.

При даче наркоза нельзя опорожнять желудок зондом и использовать маску при наркозе. Интубация технически трудна.

Хирургическое лечение должно преследовать две задачи:

Во-первых, прервать постоянное поступление инфицированного содержимого из пищеварительного тракта, так как при разрыве пищевода с каждым новым глотком в рану поступает микрофлора. Во-вторых, предупредить и лечить медиастенит. Доступы: чрезшейный, чрезбрюшинный, прямой чрезплевральный трансторакальный.

Важно перевести больного на парентеральное или, предпочтительнее, зондовое через гастростому питание. Не исключено наложение стеностомы.

Спонтанные разрывы (синдром Boerhaave) - спонтанный разрыв пищевода при интенсивной рвоте. Суть в продольных разрывах в верхнем отделе пищевода, обусловленных резким увеличением давления в желудке и нижнем отделе пищевода при рвоте и взрывным вбрасыванием большого количества содержимого желудка в расслабленный пищевод (аналог синдрома Мэллори-Вейса). Спонтанные разрывы пищевода обусловлены, как правило, дискоординацией работы глоточно-пищеводного (произвольного) и пищеводно-желудочного (непроизвольного) сфинктеров. Типичный пример – сдерживание икоты, а также при наличии стриктуры попытка проглотить, протолкнуть.

Необходимо дифференцировать «разрыв», который происходит на нормальном участке пищевода, от «перфорации» при незначительном напряжении, имеющей место при поражении, например, опухолью пищеводе.

Причиной может быть внезапная рвота после злоупотребления алкоголем и пищей, реже – после кашля, нутуживания, травм, автомобильных катастроф. Более 80% разрывов у мужчин 50-60 лет при повышении внутрибрюшного давления.

Разрывы чаще всего локализуются по левой стенке наддиафрагмального от-

дела, где пищевод покрыт листками плевры. Разрывы полные и неполные.

На фоне сильной рвоты или сразу после неё у больного появляется интенсивная боль в области грудины и эпигастрии с отдачей влево и в спину, сопровождающаяся чувством страха смерти. В рвотных массах алая кровь. Быстро развивается шок, падение АД, подкожная эмфизема в области шеи и лица, сильные боли при дыхании, напряжение мышц передней брюшной стенки.

Рентгенологически: левосторонний гидроторакс или двусторонний пневмоторакс.

Срочная эзофагоскопия уточняет диагноз.

Лечение должно проводиться в специализированной хирургическом учреждении, куда экстренно должен направляться пациент. Объем вмешательства по технологии не отличается от такового при других травмах пищевода: дренирование средостения, отключение пищевода, гастростомия.

Инородные тела пищевода задерживаются преимущественно в местах физиологических сужений: крикофарингеальном (50-60%), аортобронхиальном (25-45%), диафрагмально-кардиальном отделе (10-15%). Их попадание в пищевод может быть случайно и неслучайно. Предрасполагающими факторами являются: алкогольное опьянение, разговор во время еды, торопливость, дискинезии.

При закупорке пищевода инородными телами возникают боли, соответствующие локализации возникающего в связи с этим препятствия. У больных может быть вынужденное положение. Характерно страдальческое выражение лица.

Инородное тело опасно не только тем, что нарушает прохождение пищи, а тем, что по мере нахождения в пищеводе вызывает прогрессирующее осложнение – пролежни с последующей перфорацией. Их тяжесть пропорциональна длительности пребывания его в пищеводе.

Диагностика основана на эзофагоскопии и рентгеноскопии (обзорной, а также с применением небольшого количества бария). Помогает диагностике данные анамнеза.

Лечение таких пациентов должно проводиться в специализированном стационаре. Базовой является лечебная эзофагоскопия с как можно более ранним удалением инородного тела. Важно проводить активный контроль медиастинита.

Рак пищевода – наиболее часто встречающееся заболевание пищевода. Задачей семейного врача является как можно ранее выявление данной патологии или формирование аргументированного подозрения на него с организацией соответствующего обследования.

Рак грудного и кардиального отдела пищевода, как и нейрогенные заболевания пищевода (кардиаспзм, ахалазия) проявляются вначале дисфагией. Этот симптом проявляется затруднением или невозможностью глотания пищи, которая застревает на пути к желудку, а потом отрывается. Аналогичные жалобы наблюдаются и при рубцовых сужениях пищевода, которые наступают вследст-

вие ожогов пищевода химическими веществами — крепкими щелочами и кислотами. Однако для опухоли характерно постепенное нарастание дисфагии. Иногда она носит перемежающийся характер. Реже встречаются боль за грудиной и спине, тошнота и отрыжка.

В отличие от него кардиоспазм развивается чаще всего у молодых женщин или мужчин с различными вегетативными нарушениями. Для него характерны длительное течение и свободные от дисфагии интервалы.

Рак пищевода появляется обычно после 40 лет, сопровождается общими характерными для рака симптомами, из которых в наибольшей степени выражен симптом нарушения питания. При раке дисфагия прогрессивно нарастает и возникает похудание, слабость, быстрая утомляемость. Несмотря на эти различия и на некоторые особенности в характере дисфагий, достоверный дифференциальный диагноз между кардиоспазмом и раком пищевода ставится только рентгенологически и при эндоскопии.

Регионом метастазирования для рака шейного и верхнегрудного отдела пищевода является шея, средостения, над- и подключичная область. Рак нижнегрудного отдела метастазирует в лимфоузлы верхнего этажа брюшной полости и в печень.

Все больные со стойкой дисфагией подлежат госпитализации в хирургическое отделение, с подозрением на рак пищевода — консультации онколога.

Лечение рака пищевода может быть, прежде всего, хирургическое. По показаниям больным проводится лучевая и химиотерапия.

Пищеводные кольца (ШАТЦКИ) — являются аномалией вследствие нарушенного эмбриогенеза. Проявляется в виде перепончатого сужения нижней трети пищевода. Часто сочетаются с грыжами пищеводного отверстия диафрагмы. Такие кольца формируются в месте перехода многослойного плоского эпителия в однослойный цилиндрический с сужением пищевода до 1,2—2 см. Обычно кольцо возникает в наддиафрагмальном сегменте, имеет длину 3—5 мм, суживая пищевод до 2—3 мм.

Патология проявляется дисфагией твердой пищей. Страдают лица молодого возраста.

Лечение преимущественно бужированием.

Глоточно-пищеводная дисфагия — это дефект нервно-мышечного аппарата глоточно-пищеводного перехода.

Причинами дисфагии являются: *myasthenia gravis*, инсульт с отеком ствола головного мозга, полимиозит, бульбарный полиомиелит, болезнь Паркинсона, рассеянный склероз.

Проявляется затрудненным глотанием, носовой регургитацией, легочной аспирацией.

Диффузный спазм пищевода. Относится к нервно-мышечным нарушениям и является самостоятельной патологией. Суть патологии заключается в периодических непериостальтических сокращениях. Проявляется необычайной силы

сокращениями разных участков пищевода, чаще в средних и нижних отделах. В результате при глотании все сегменты пищевода сокращаются сверху донизу без перистальтики.

Встречается в любом возрасте. Предполагается причинной первичная нейрогенная природа. При прогрессировании может переходить в классическую ахалазию.

Проявляется дисфагией твердой пищей и жидкостью перемежающегося характера, сочетающейся с загрудинными болями. Дисфагия усиливается при эмоциональном напряжении. Сопровождается повышенным слюноотделением и снижением аппетита.

У больных возможна острая боль за грудиной (ощущение “кола”), сходная с болью при стенокардии. Сходство усиливают иррадиация болей в нижнюю челюсть, в спину, в ухо, а также облегчение от приема нитроглицерина и корвалола. Возможно нарушение ритма сердца из-за раздражения блуждающего нерва. Невротизация. Не редка канцерофобия.

Диффузный спазм пищевода диагностируется рентгеноскопически. При этом обнаруживается характерный штопорообразный вид пищевода и нарушение координированной перистальтики. Но полной корреляции клинических и рентгенологических находок может не быть.

Эзофагоскопия часто затруднена из-за склонности к спазмам. Выявляются проявления вторичного эзофагита.

Диагноз ставится после исключения органических заболеваний.

У 50% пациентов удается успешно лечить консервативно, применяя антихолинэргические средства, нитраты (нитроглицерин), блокаторы кальциевых каналов, гидралазин, седативные средства, транквилизаторы. Эффективно буживание пищевода.

Дивертикулы пищевода. По частоте данная локализация на 3 месте после дивертикулов ободочной и двенадцатиперстной кишок. Наблюдается чаще у женщин, старше 40 лет. У 70% пациентов одиночные дивертикулы, у 30% — множественные, причем в половине случаев они сочетаются с других отделов.

Классификация предполагает подразделение дивертикулов:

1. По происхождению: а) врожденные, б) приобретенные.
2. По количеству: а) одиночные, б) множественные.
3. По гистологическому строению: а) истинные, б) ложные
4. По клиническим проявлениям: а) неосложненные, б) осложненные.

Возможны следующие осложнения: дивертикулит (катаральный, флегмонозный, гангренозный, перфоративный); кровотечения.

Выделяют глоточно-пищеводные, парабронхиальные и эпифренальные.

Глоточно-пищеводные дивертикулы образуются в треугольнике Киллиана (участок задней стенки пищевода).

Проявляются гиперсаливацией, чувством царапанья в горле, кашлем, неловкостью при глотании. Далее появляется дисфагия, а на шее припухлость. При глотании возникают булькающие звуки, а само оно происходит лишь после нескольких

попыток. Позже присоединяются регургитация, одышка, боли, хрипота вплоть до паралича возвратного нерва. При застое пищи — дивертикулит со зловонием изо рта, болями с иррадиацией в шею, затылок, грудную клетку. При частой аспирации развиваются легочные осложнения. Истощение. Осложняется перфорацией в клетчатку заднего средостения, кровотечением, малигнизацией.

Парабронхиальные дивертикулы обычно небольшого размера, хорошо опорожняются, редко осложняются. Проявляются клинически лишь при осложнениях, среди которых чаще дивертикулит. Последний проявляется болями за грудиной, имитирующими стенокардию. Могут быть боли в эпигастральной области в сочетании с тошнотой, отрыжкой, рвотой за счет перидивертикулита. Также может наблюдаться дисфагия и осиплость голоса.

Кровотечения не бывают значительными. Редко перфорация в трахею, бронхи, плевру и перикард.

Эпифренальные дивертикулы наоборот достигают больших размеров, занимая почти всю левую плевральную полость. Часты застойные дивертикулиты. Характерны отрыжка, изжога, рвота, боли в областях подреберий и эпигастрии.

Лечение глоточно-пищеводных и эпифренальных дивертикулов оперативное, паратрахеальных только при осложнениях (в 10%).

Нейромышечные заболевания пищевода (ахалазия, кардиоспазм)

Заключаются в нарушении рефлекторного открытия нижнего сфинктера пищевода и эвакуации пищи в желудок. Выделяют две формы. При **кардиоспазме** регистрируется высокий тонус сфинктера и нарушение рефлекса расслабления на глоток, непропульсивная гипермоторика.

При **ахалазии** нет расслабления кардии на глоток, моторика резко ослаблена, так что не обеспечивает проталкивания пищевого комка через закрытый нормальный сфинктер.

Обе патологии являются полиэтиологическими заболеваниями. К ним ведут: врожденные дисфункции вегетативной нервной системы, психические травмы, травмы черепа, инфекции, интоксикации, витаминная недостаточность. Чаще молодые люди.

При патоморфологическом исследовании выявляется уменьшение числа ганглиозных клеток и фиброз в ауэрбаховском (межмышечном) нервном сплетении. В основе Уоллеровская дегенерация пищеводных волокон блуждающего нерва в сочетании с дисфункцией его дорсального ядра и гиперчувствительная реакция к холинергической стимуляции и гастрину.

Проявляются дисфагией при приеме пищи и жидкости (95—100%) с необходимостью применения для глотания всяких дополнительных приемов. Часто похудание (90%). Боль в грудной клетке (60%) может наблюдаться в трех вариантах: жгучие (при эзофагите), давящие (растяжение стенок пищевым комком), спастические (спазм пищевода).

Характерна регургитация без примеси кислого желудочного содержимого или обильное выделение слюны во время еды, после еды, ночью, при наклоне туловища или в положении лежа.

Серьезный симптом – аспирация содержимым пищевода ночью во время кашля (30%) , который требует срочного лечения.

Классификация кардиоспазма по Б.В.Петровскому:

- 1 ст. — расширение пищевода до 2 см,
- 2 ст. — расширение пищевода до 4 см,
- 3 ст. — расширение пищевода до 6 см,
- 4 ст. — расширение пищевода до 8 см

Диагностика осуществляется рентгенологически с контрастированием пищевода.

Эффективность лечебной кардиодилатации – 83%. В остальных случаях требуется хирургическое лечение.

Показания к операции при кардиоспазме: невозможность проведения дилататора, подозрение на рак, ближайший рецидив после кардиодилатации, неэффективность двух подряд курсов дилатации или трех курсов в течение года, сочетание с язвами, лейомиомами, “резиновая кардия”.

Показания к экстирпации пищевода: подозрение на рак, кардиоспазм IV степени после безуспешности 1-2 курсов, кардиоспазм при “резиновых кардиях”, послеоперационный рецидив после операций на кардии, рецидив дисфагии после двух и более операций, пептические стриктуры и язвы пищевода, язвенно-эрозивный эзофагит после операций на кардии, S-образный пищевод и трудности дилатации.

2.8. Диафрагмальные грыжи

Диафрагмальные грыжи – выходение (пролапс) брюшных органов в грудную полость через естественные или патологические отверстия в диафрагме: сквозной дефект, растянутую “слабую зону” или расширенное естественное отверстие диафрагмы. Обратный пролапс – крайне редко.

Через дефекты в диафрагме в плевральную полость могут проникать желудок, кишечник, сальник, селезенка, печень. Так, через пищеводное отверстие при известных условиях в средостение перемещается желудок или часть его.

Выделяют диафрагмальные грыжи:

1. Травматические, нетравматические.
2. Ложные (отсутствие грыжевого мешка, например, травматические) и истинные.
3. Врожденные и приобретенные.
4. Грыжи собственно диафрагмы:
 - грыжи пищеводного отверстия диафрагмы;
 - грыжи переднего отдела диафрагмы;
 - релаксация диафрагмы (нет дефекта, а часть диафрагмы выпячивается вследствие недостаточности диафрагмальной мышцы).

Диафрагмальные грыжи проявляются:

1. Сдавлением и перегибом брюшных органов в грыжевых воротах.
2. Сдавлением легкого и перегибом средостения.
3. Нарушением функции диафрагмы.

В клинической картине присутствуют две большие группы симптомов: гастроинтестинальные и кардиореспираторные.

Клиника зависит от разнообразных сочетаний вида выпавших органов, степени их наполнения, а также размеров и локализации грыжевых ворот.

Диафрагмальные грыжи встречаются чаще слева, чем справа, так как правая часть диафрагмы в большей степени прикрыта снизу печенью. Врожденная диафрагмальная грыжа у детей иногда сопровождается с первых дней рождения тяжелыми расстройствами (рвота, непроходимость, глубокие нарушения питания), приводящими к смерти новорожденного.

Иногда грыжа протекает бессимптомно, пока не будет обнаружена случайно при рентгеновском обследовании. Приобретенная (травматическая) диафрагмальная грыжа тоже иногда протекает бессимптомно, но подозрение на нее может возникнуть при наличии рубца после ранения грудной клетки, особенно в нижнем отделе. В других случаях имеется клиническая симптоматика: боль в одной половине грудной клетки (чаще слева), наступающая без видимой причины и проходящая самостоятельно, иногда после опорожнения кишечника; чувство стеснения в груди без выявляемых нарушений со стороны сердца; запор.

При перемещении кишечника в грудную полость симптоматика диафрагмальной грыжи совпадает с симптоматикой непроходимости кишечника. Это бывает при ущемлении кишечных петель в диафрагмальной грыже. Вспомогательные данные для диагностики диафрагмальной грыжи получают при перкуссии грудной клетки, обнаруживающей наличие газа в плевральной полости и аускультации, обнаруживающей кишечные шумы.

Достоверный диагноз может быть установлен рентгенологически, когда в плевральной полости обнаруживаются петли кишечника.

Лечение больных с диафрагмальной грыжей может быть только хирургическое. При подозрении на диафрагмальную грыжу следует направить больного в хирургический стационар. При подозрении на ущемление госпитализация должна быть срочной.

Близко к диафрагмальной грыже стоит релаксация диафрагмы. Однако при этой врожденной аномалии в диафрагме нет патологического отверстия, но купол ее на одной стороне стоит так высоко, что достигает уровня верхних ребер. Таким образом, органы брюшной полости территориально оказываются в грудной клетке, оставаясь, однако, прикрытыми диафрагмой.

Клиническая картина может отсутствовать или быть очень скудной; ущемления не бывает, поэтому часто аномалия остается скрытой и обнаруживается при рентгенологическом исследовании по поводу нарушений со стороны желудка и кишечника. Если эти явления выражены сильно и обусловлены релаксацией диафрагмы, могут возникнуть показания к операции.

Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) — одна из распространенных заболеваний. Проблема этой патологии в относительно небольшой известности заболевания среди врачей и населения. ГПОД составляют 90% всех грыж диафрагмы.

Частота у девочек и мальчиков одинакова, однако, у женщин чаще (беременность и роды, предрасположенность к полноте, большая продолжительность жизни), чем у мужчин.

Выделяют врожденные (у детей) и приобретенные (у взрослых).

Основные факторы приобретенных ГПОД: слабость соединительной ткани и повышенное внутрибрюшное давление.

Имеет значение аномалии мышечно-сухожильного аппарата фиксации кардии врожденного и приобретенного возрастного генеза (инволютивные грыжи). Расширение диафрагмального кольца с возможностью введения в него 1—3 пальцев объясняет возможность свободы перемещения. Нередко сочетание с грыжами других локализаций, варикозной болезнью, плоскостопием, дивертикулами, висцероптозом.

Значительные перепады внутрибрюшного давления (метеоризм и запоры, переедания, ожирение, асцит, физический труд) являются производящими факторами

Суть ГПОД в последовательном пролабировании абдоминального отдела пищевода, кардии и верхнего отдела желудка. Аналог инвагинации кишечника.

Нужно отличать от параззофагеальной грыжи, при которой выпадает верхний отдел желудка без смещения кардии и пищевода.

При скользящей грыже анатомическое соединение желудка и пищевода лежит выше диафрагмы, а угол между пищеводом и дном желудка утрачен. При параззофагеальных грыжах пищеводно-желудочное соединение остается в нормальном положении, а выше диафрагмы завертываются дно желудка и большая кривизна.

Может быть сочетание аксиальной и параззофагеальной.

Данные грыжи растут медленно, годами, но неуклонно прогрессируют по законам грыж. Вторично вовлекается блуждающий нерв, что ведет к функциональным расстройствам.

Следствием грыж является рефлюкс-эзофагит.

Рефлюкс-эзофагит (пептический эзофагит) возникает вследствие заброса содержимого желудка в пищевод из-за нарушения функции нижнего пищеводного сфинктера.

Однако ГПОД не единственная причина. Причинами снижения тонуса нижнего пищеводного сфинктера могут быть астения, беременность (эффект прогестерона), склеродермия, ваготомия, антихолинэргические препараты, нитраты, теофиллин, никотин.

Желудочно-пищеводный рефлюкс выявляется у многих больных, но эзофагит развивается не у всех. Результат зависит от соотношения резистентности слизистой пищевода и агрессивности желудочного сока.

Осложнения рефлюкс-эзофагита часты и могут быть тяжелыми: эрозии и язвы пищевода, кровотечения из них, стриктуры пищевода, ларингит, легочная аспирация, замещение многослойного плоского эпителия пищевода однослойным цилиндрическим (пищевод Беррета), предрак с риском развития аденокарциномы.

Классификация (И. Л. Тагер, А. А. Липко, 1965):

1 ст. – над диафрагмой лежит брюшной сегмент пищевода, а кардия на уровне диафрагмы.

2 ст. – кардия лежит над диафрагмой.

3 ст. – часть желудка в грудной полости.

Чем меньше грыжа, тем больше её подвижность.

Клиника ГПОД полиморфна. Множество масок – “маскарад верхнего отдела живота” (С. Harrington, 1948). Проблема в схожести или даже совпадении с признаками таких заболеваний, как язва желудка и дуоденум, холецистит, панкреатит, дуоденит, колит, ишемическая болезнь.

Ядро клинической манифестации – постепенно развивающийся рефлюкс-эзофагит. Частое сочетание с другими болезнями пищеварительного тракта. При этом симптомы рефлюкс-эзофагита входят в общую клиническую картину, как часть. Однако у 10-20 % бессимптомное течение.

Боли имеют разнообразную локализацию и эмоциональную окраску. Кроме рефлюкс-эзофагита причинами могут быть сдавление нервных окончаний в пролабированном отделе пищевода, натяжение п. vagus, растяжение хиатального отверстия, спазм пищевода.

Локализация болей: подложечная область, загрудинное пространство, в области сердца, френикус-симптом. Могут быть эпизодическими или постоянными. Слабыми и сильными. Характерно появление болей после еды, в горизонтальном положении тела, при физической нагрузке, кашле, метеоризме и быстрая связь с этими факторами. Типично также быстрое ослабление болей после отрыжки, срыгивания, рвоты, перехода в вертикальное положение, и др., вызывающего снижение внутрижелудочного и внутрибрюшного давления.

У ряда больных имеется регургитация во время сна.

Возможна дисфагия за счет спазма, воспаления, отека слизистой или функционального расстройства пищевода (гиперкинезии). В 1/3 наблюдается пептическая стриктура. От раковой эта дисфагия отличается длительным непрогрессирующим течением, зависимостью от качества и количества пищи, появлением в конце еды (дисфагия последнего куска).

Кровотечение — четвертый по частоте симптом. Явное и скрытое. Причина в поражении слизистой.

Анемический синдром в результате: 1) хронических кровотечений из эрозий, трещин, язв; 2) функциональной агастрии; 3) недостатка железа (гипохромная анемия).

Бронхопищеводный синдром с частыми бронхитами, трахеобронхитами, пневмониями и плевритами, бронхиальной астмой. “Симптом мокрой подушки” вследствие ночной гастроэзофагеальной регургитации. Может быть пневмония с ателектазом нижних долей, чаще слева из-за прямого сдавления.

В 25% псевдокоронарный синдром. В основе его лежит феномен Bergmann (1932): при раздувании воздухом пищевода и кардии в хиатальном отверстии коронарный кровоток снижается на 66%. Отличает: нитроглицерин не эффективен, нет стабильных изменений на ЭКГ, связь с приемом пищи и положением тела.

Осложнениями ГПОД являются пептические язвы пищевода (1-3%) как исход эрозивного и некротического рефлюкс-эзофагита. Они могут быть единичными и множественными. Особенность в том, что они вытянуты по оси пищевода.

Возникающие локальные стриктуры пищевода формируются в течение нескольких месяцев, лет. Их длина от 1-2 до 10 см. При этом изменяется клиника: усиливается дисфагия, боли, а отрыжка и срыгивания уменьшаются. Прогрессируют похудание и слабость.

Ущемление грыж редко и, как правило, параэзофагеальных.

При наличии клиники рефлюкс-эзофагита врачу общей практики нужно начинать думать о ГПОД.

Врожденно короткий пищевод с "грудным" желудком имеет симптоматику, сходную с таковой при ГПОД. Анамнестические данные, свидетельствующие о наличии подобного состояния с раннего детского возраста, позволяют заподозрить врожденное заболевание.

Основа диагностики ГПОД – рентгенологическое исследование. Бесконтрастный вариант выявляет наличие газового пузыря выше диафрагмы на фоне сердечной тени. Ключом является контрастное многоплоскостное исследование в положении больного лежа при повышении внутрибрюшного давления (без экстремизма).

Прямой признак ГПОД: заброс бариевой взвеси из желудка в пищевод. Кроме того могут обнаруживаться: сглаженность или отсутствие угла Гиса, "утолщение" свода желудка, изменение газового пузыря желудка, смещение пищевода при дыхании более 3 см.

Эндоскопия дает дополняющую информацию. Для диагностики важно видеть грыжевую полость, начинающуюся за смещенной в оральном направлении зияющей кардией. Важно сочетание следующих признаков:

- уменьшение расстояния от резцов до кардии (39-41 см у мужчин и 38-39 у женщин);
- наличие грыжевой полости;
- зияние кардии;
- гастроэзофагеальный рефлюкс содержимым желудка;
- дистальный эзофагит.

Бессимптомные небольшие грыжи не требуют хирургического лечения. Критерием эффективности консервативного лечения являются положительные изменения эндоскопической картины слизистой пищевода.

Показания к хирургическому лечению:

1. Осложненный рефлюкс-эзофагит (язвы и скрытые кровотечения и анемия, изъязвление, стриктуры), регургитация.
2. Гигантские грыжи с анемическим, геморрагическим и компрессионным синдромами.
3. Параэзофагеальные виды грыж из-за опасности ущемления.
4. Сопутствующие болезни верхнего этажа брюшной полости, требующие хирургического лечения.

Задача хирургического лечения: восстановление запирающего механизма кардии, устранение пептического фактора.

В настоящее время наиболее распространена методика R. Nissen (1955), выполняемая из абдоминального доступа в сочетании с ваготомией при повышенной кислотности желудка. Все большее распространение получает эндовидеоскопический вариант методики Nissen.

Глава 3. ПОВРЕЖДЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЯ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

3.1. Открытые и закрытые повреждения живота

Повреждения живота, как закрытые, так и открытые, требуют самого ответственного отношения семейного врача, так как таят опасность повреждения внутренних органов (разрывов при закрытых повреждениях, а также ранений при открытых). Исключить эти опасные повреждения клинически иногда чрезвычайно трудно и возможно при динамическом наблюдении и применении специальных методов исследования, применяемых в стационарах при оказании скорой хирургической помощи (УЗИ, КТ, лапароскопия). В амбулаторных условиях такие действия совершать невозможно, а потеря времени может стоить больному жизни. Поэтому при повреждениях брюшной стенки, за исключением явно поверхностных (кожных) ранений и несильных ушибов, пострадавшие должны срочно госпитализироваться в хирургическое отделение, где и будет при необходимости проводиться наблюдение в условиях готовности к срочной операции.

Абсолютными признаками проникающих ранений являются: эвентрация и наблюдение содержимого брюшной полости (кишечника) через рану брюшной стенки, истечение мочи, желчи и кишечного содержимого через рану. Проникающий характер ранения можно установить при выполнении первичной хирургической обработки после поднятия острыми крючками краев раны.

Перед отправлением в хирургическое отделение больного с открытым повреждением следует осмотреть рану, механически очистить окружающую кожу от видимой грязи, смазать ее настойкой йода и наложить асептическую повязку.

В редких случаях выпадения в рану кишечных петель нужно окутать их большими стерильными салфетками (полотенцами) с раствором фурациллина или другого антисептика с тем, чтобы не дать кишечным петлям уйти в брюшную полость. При выпадении сальника следует на верхушку его наложить зажим или прошить толстой лигатурой, которую фиксировать к кожному краю, чтобы он не ускользнул в брюшную полость, и только после этого наложить асептическую повязку.

3.2. Острый живот

Под этим названием понимается клинико-морфологический синдром, объединяющий несколько десятков различных заболеваний, возникающих вне-

запно и требующих быстрого решения о необходимости экстренной и срочной операции. В противном случае высока вероятность смертельного исхода заболевшего.

Наиболее частыми причинами острого живота являются: прободная гастроуденальная язва, профузное желудочное кровотечение, острый аппендицит, острая кишечная непроходимость, ущемленная грыжа, острый холецистит, острый панкреатит, травма органов брюшной полости, внематочная беременность и некоторые другие.

Общим в клинике всех перечисленных и других заболеваний является внезапное возникновение состояния, угрожающего жизни, и острой боли в брюшной полости – ведущего симптома острого живота.

Гениальность клинического метода, доступного и врачам общей практики, состоит в том, что только на основании внимательного расспроса, опроса и пальпации удастся сориентироваться в причине острого живота.

Нужно отметить, что заболевания, вызывающие этот синдром разнятся между собой не только по этиологии и патогенезу, но и симптоматике, что позволяет врачу достаточно часто дифференцировать их уже на клиническом уровне. Ведущий для этих и для многих других заболеваний синдром, как болевой, носит различный и узнаваемый характер при отдельных заболеваниях этой группы, отличаясь локализацией, характером, силой, периодичностью, направлением иррадиации и пр.

БОЛЬ.

1. Характер боли.

Абдоминальные боли могут быть висцеральными (тупые, диффузные, плохо локализуются) и соматическими (острые, постоянные, легко локализуются).

Колики (спастическая боль) — реакция трубчатого органа на препятствие (например, камень в пузырном протоке или мочеточника, ущемление тонкой кишки). Остро возникают (внезапно), быстро приобретают чрезвычайно резкий, невыносимый характер и могут быстро исчезать (может быть спазм червеобразного отростка). Уменьшаются после применения тепла и антиспастических средств. Поведение больного при этом характеризуется возбуждением и беспокойством. Приступообразный характер болей обусловлен напряженной перистальтикой.

Боли от растяжения полых органов (дистензионные): ноющие, тянущие, распирающие, давящие и часто не имеют четкой локализации, например, при парезе кишечника.

Боли в виде жжения наблюдаются при процессе в слизистых.

Переход висцеральной боли в соматическую говорит о переходе воспаления с внутренних органов на париетальную брюшину.

Соматические боли отличаются четкой локализацией. Сотрясения тела усиливают ее. Внезапнейшая интенсивная боль — ожог здоровой брюшины при прободении.

Постепенно разворачивающаяся в пространстве боль, остающаяся постоянной, говорит о распространении воспалительного процесса *per continuitatem*. При деструкции и гибели нервных окончаний боли могут ослабевать, но прогрессирование перифокального процесса вызывает следующую волну усиления

болей. При злокачественной онкологии развертывание болей в пространстве происходит в течение длительного времени.

2. Локализация боли, её перемещение, степень концентрации в ощущениях и при пальпации.

Локализация болей не всегда соответствует расположению пораженного органа. Только соматические боли дают точную локализацию.

Важен феномен перемещения болей из верхнего этажа брюшной полости в правую подвздошную область. При прободной язве начало болей острое (“удар кинжалом”) с последующим снижением интенсивности болей. При аппендиците начало неопределенное, неясное часто как чувство давления с последующим увеличением интенсивности при локализации в правой подвздошной области. При холецистите (непрерывно деструктивном) причиной перемещения болей является, как и при прободной язве, передвижение экссудата по правому фланку. В зависимости от того, возникло ли прободение желчного пузыря или нет, начало болей будет острым или постепенным, но обязательно отчетливое.

Миграция боли при поворачивании в положении пациента лежа обуславливается мезаденизмом.

Расширение болевой зоны во времени свидетельствует о распространении процесса островоспалительного (при часовой динамике) или онкологического (при недельно-месячной динамике).

3. Иррадиация боли, основанная на анатомическом строении нервной системы, отличается стабильностью. Варианты иррадиаций:

- по диафрагмальным нервам (при процессе в подпеченочном или поддиафрагмальном пространстве, не обязательно за счет холецистита);
- в спину и опоясывающего характера (при забрюшинной верхнеэтажной локализации процесса: в дуоденум, в панкреас),
- в паховую область и яички (при болезнях почек и мочеточников);
- в левую половину грудной клетки при поражении селезеночного угла и нисходящего отдела толстой кишки.

Иррадиация может указывать на локализацию поражения органа. Так, процесс в головке pancreas дает правостороннюю иррадиацию в поясницу, подреберье, правое плечо, лопатку. Поражение хвоста – левостороннюю: в левую лопатку, левый реберно-позвоночный угол.

Процесс в нижней части пищевода и кардиальном отделе желудка иррадиирует в шею, челюсть или плечо.

4. Интенсивность, эмоциональная окраска (ноющие, давящие, шоковые и др.) и реакция пациента на боль.

Шоковая (морфинная) характерна для острой ишемии различной локализации, при панкреонекрозе.

Тупая пульсирующая — это острое воспаление внутри органа с нарастающей капсулой или фасцией.

Боли могут быть в виде чувства давления, неудобства, дискомфорта — висцеральные.

Подробное красочное и скорее театральное описание больным болей больше говорит об отсутствии серьезных причин.

5. Начало болей (внезапное, острое, постепенное) мы считаем одной из ключевых характеристик, так как сравнительная острота их начала при заболеваниях различна

Внезапная боль среди полного здоровья, по мнению старых хирургов, свидетельствует об острых хирургических заболеваниях (перфорация органа в брюшинную полость, заворот полого органа с прекращением кровотока, колика).

6. Динамика от начала болезни (нарастание, уменьшение, волнообразное и др.). Требуется точной детализации во времени и сопутствующих обстоятельствах. Предоставляет уникальную информацию о течении, первичном и вторичных поражениях, путях развития.

7. Чем сопровождаются (тошнотой и рвотой, ознобом, поносом и др.), какова последовательность возникновения симптомов во времени. Острые хирургические заболевания, как правило, начинаются с болей. Начало болезни с озноба и подъема температуры тела с последующим присоединением болей подозрительно на пневмонию, пиелонефрит и др. Важно выяснение времени появления и динамики развертывания синдрома интоксикации относительно других симптомов и внешних обстоятельств.

8. Положение больного может быть вынужденное, вплоть до окаменелости с боязнью движений. Противоположным является невозможность больному найти место.

9. После чего появились боли, что влияет на интенсивность болей (уменьшаются или усиливаются). Боли, усиливающиеся в горизонтальном положении (симптом Ваньки-встаньки) могут быть при травме селезенки и рефлюкс-эзофагите. Усиление боли при движении наблюдается при распространенном перитоните.

Боли могут купироваться применением тепла, спазмолитиков, соды и др. Прием пищи уменьшает боль при язве дуоденума и усиливает при язве желудка.

Боли после острой, жареной, жирной, копченой пищи, приема алкоголя указывают на заинтересованность секреторных органов (желудок, поджелудочная железа, желчновыделительная система), а время появления (раннее через 20-30 минут, позднее – 1-2 часа) — на расположение этого органа.

Кишечные боли могут уменьшаться после отхождения газов и дефекации.

10. Зоны повышенной чувствительности кожи (Захарьина-Гёда).

11. Наличие подобных болей в прошлом (приступы печеночной, почечной колики, периодические сезонные боли при язве желудка и дуоденума). Дополнительную информацию о развитии заболевания можно получить при сравнении болевых приступов в динамике.

Следует подчеркнуть, что восприятие боли осуществляется корой головного мозга. При резкой гипоксии или интоксикации мозга, а также психическом заболевании ощущения боли притупляются или отсутствуют вообще.

РВОТА – второй по значимости диагностический симптом. Выделяют центральный, токсический и висцеральный механизмы. В диагностике имеют значение характер и количество рвотных масс, повторяемость, наличие или отсутствие чувства облегчения после рвоты.

Рефлекторная рвота возникает на высоте болевого приступа и тесно с ним связана.

Токсигенная рвота, как и центрального генеза, возникает от каждого глотка воды, не связана с болями.

Фазовая рвота, когда в первых порциях содержимое съеденная пища, далее желчь, и затем кишечное содержимое — указывает на непроходимость кишечника.

Рвота желчью, приносящая облегчение, наблюдается при воспалительном раздражении внепеченочных желчных путей, например, при холецистите.

Рвота неукротимая, не приносящая облегчения, характерна для панкреонекроза (вторичный солярит в сочетании с тяжелой интоксикацией).

При рвоте центрального происхождения отсутствует тошнота и улучшение самочувствия после рвоты (при гипертонических кризах, нарушениях мозгового кровообращения, травмах, менингитах, энцефалитах, глаукоме, при мигрени).

Вид рвотных масс часто точно указывает на болезнь или соответствующий синдром: бесцветные (острая пищевая интоксикация), окрашенные желчью (при холецистите), темно-бурые, зловонные (при перитоните), кровавые (гастродуоденальное кровотечение).

ДИСФУНКЦИЯ КИШЕЧНИКА двоякая. Воспалительный процесс в брюшной полости и забрюшинном пространстве чаще вызывает задержку дефекации (ее нужно отличать от запора, разворачивающегося в течение нескольких суток).

Большее диагностическое значение имеет детализация **ПОНОСА**. Трех-четырёх кратный кашицеобразный или нормально оформленный стул, возникающий рефлекторно (следствие усиленной перистальтики из-за вторичного содружественного энтерита), важно отличать от многократных послаблений, связанных с первичным острым энтеритом.

Частый жидкий стул со слизью, сочетаясь с рвотой, указывает на острую пищевую токсикоинфекцию.

Об острой кишечной непроходимости свидетельствует ускорение перистальтики при отсутствии дефекации. Перистальтику при кишечной непроходимости “можно видеть, слышать, осязать” (Мондор).

СИНДРОМ ИНТОКСИКАЦИИ — обязательное проявление острых воспалительных заболеваний. Для хирурга принципиально важны, во-первых, констатация факта эндотоксикоза и, во-вторых, динамика интоксикации с учетом проводимой лечебной детоксикации, в том числе, относительно других симптомов и синдромов.

Существует ряд известных параклинических параметров (температура, лейкоцитоз, С-реактивный белок, количество средних молекул). Однако достаточно ранними и надежными, позволяющими проводить диагностику и мониторинг интоксикации, являются клинические симптомы: сухость во рту и губах, жажда, тахикардия, специфический запах изо рта. Выраженное нарушение водно-электролитного обмена, сопровождающее интоксикацию проявляется сни-

жением тургора кожи (кожная складка после взятия расправляется не сразу) и тонуса глазных яблок, снижением наполнения яремных вен.

СИНДРОМ ОСТРОЙ АНЕМИИ сопровождается кровотечениями. Диагностика его достаточно очерчена и вызывает затруднения только при отсутствии признаков внешнего кровотечения. Это имеет место при дифференциальной диагностике между гастродуоденальным кровотечением до первой мелены и инфарктом миокарда. Следует отметить, что нарушения системной гемодинамики возникают при потере более 20% крови.

ОСМОТР ЖИВОТА дает наблюдательному врачу очень много: ограниченность участия в акте дыхания, асимметрию, наличие распространенного или локального вздутия, а также западения. Выявление неподвижности живота очень важно, так как свидетельствует о катастрофе. Его можно уточнить, предлагая больному покашлять. Нахождение неподвижности брюшной стенки у оперированного больного не раз давало нам аргумент для поиска послеоперационного перитонита или гнойника и находить их.

ПАЛЬПАЦИЯ. Среди пальпаторных симптомов на первом месте стоит без сомнения симптом мышечной защиты. Его нахождение требует длительного тренинга и чувствительных рук. Однако “врач, который впервые знакомится с симптомом сокращения мускулатуры брюшной стенки, получает в руки несравненный рабочий инструмент, с помощью которого он спасает людей от смертельной опасности” — Mondor.

Как и дефанс мышц передней брюшной стенки, полезно определять напряжение мышц боковых стенок. Это осуществляется в положении больного на здоровом боку. Указывает на процесс в забрюшинной клетчатке.

Важно помнить о псевдосиндроме мышечной защиты при базальной пневмонии, травме позвоночника, диабетической прекоме, и др.

Наш многолетний опыт свидетельствует, что руки хирурга не уступают, а в ряде случаев и преобладают над инструментальными визуализационными методами в выявлении воспалительных и невоспалительных образований брюшной полости.

Отдельно среди пальпаторных симптомов стоит исследование *per rectum* моно- и бимануально. Не случайно профессор Мыш посвятил ему целый трактат. Помимо всего прочего оно предоставляет уникальную возможность (как и при больших вентральных и пупочных грыжах) прощупать брюшину.

В заключение темы важно вспомнить слова профессора Рауг: “Симптомы нужно не считать, их нужно оценивать”.

Наблюдаемые при острых хирургических заболеваниях симптомы могут быть сведены в несколько синдромов, преобладающих в той или иной группе.

1. Синдром острой боли. Боль сопровождает все острые хирургические заболевания брюшной полости, всегда возникая внезапно, часто как первое проявление хирургического заболевания. Вместе с тем при одних заболеваниях она выражена слабо, отступает перед другими симптомами, при других же занимает первенствующее место, достигая сильнейшей степени (острый панкреатит, прободная язва, перекрученная киста яичника, заворот кишок, тромбоз

брыжеечных сосудов и пр.). Проявления острой боли не ограничиваются только субъективными ощущениями, но сопровождаются также объективными проявлениями, в том числе рефлекторного происхождения, носящими иногда противоположную направленность: учащением, а иногда урежением пульса, расширением зрачков или, напротив, сужением их. Больной может прийти в состояние возбуждения или оцепенения (эректильная и торпидная фаза шока). Все это результат раздражения болевыми импульсами симпатического или парасимпатического отдела вегетативной нервной системы. Крайним выражением такого раздражения является коллапс и шок, сопровождающие в ряде случаев синдром острой боли.

2. Перитонит при остром животе начинается или сразу (прободная язва) или может возникать по мере прогрессирования болезни (острый аппендицит), но всегда является угрозой синдрома острого живота. Он проявляется следующими кардинальными симптомами: боль в животе различной интенсивности постоянного характера, усиливающаяся при малейшем движении (больной стремится максимально сохранить состояние покоя); напряжение мышц брюшной стенки (основной патогномичный симптом перитонита) и болезненность ее при пальпации; симптом Щеткина – Блюмберга (еще один патогномичный симптом перитонита); сухой язык, часто рвота; повышение температуры, тахикардия и ослабление пульса, снижение артериального давления, увеличение количества лейкоцитов в крови. В поздние сроки – характерный вид лица (лицо Гиппократово): осунувшееся, с запавшими глазами, с заострившимися чертами. Это поздний, обычно терминальный признак.

Перитонит (местный, а затем разлитой) – это проявление острого септического воспалительного (чаще гнойного) процесса в брюшной полости, сопровождающегося общей интоксикацией. Перитонит может возникнуть путем перехода с какого-либо брюшного органа на брюшину (аппендицит, холецистит, аднексит), при проникновении в брюшную полость содержимого перфорированного полого органа (червеобразный отросток, желудок, кишка, желчный пузырь, мочевой пузырь), при проникновении в нее инфекции через неповрежденную, но истонченную стенку полого органа (кишечника при непроходимости, желчного пузыря, в некоторых случаях воспаления его – «непрободной желчный перитонит»), наконец, гематогенным путем.

3. Синдром непроходимости часто сопутствует острому животу в двух вариантах: 1) остро или внезапно наступившее, стойкое, длительное, не уступающее обычным мероприятиям неотхождение кала и газов, сопровождающееся схваткообразной болью, позже рвотой. Этот вариант встречается при механическом препятствии в кишечнике и относится к механической непроходимости. Второй вариант регистрируется чаще, связан с глубоким нарушением моторики кишечника (парез кишечника) и сопровождается все воспалительные острые болезни органов брюшной полости, а также глубокие расстройства кровообращения (тромбоз мезентериальных сосудов).

4. Синдром кровопотери и кровотечения: бледность, слабость, сонливость, зевота, ощущение сухости во рту; учащение и ослабление пульса, падение артериального давления, уменьшение количества гемоглобина, числа эритро-

роцитов. Прогрессирующее нарастание этих явлений свидетельствует о продолжающемся кровотечении. При кровотечении из пищеварительного тракта (пищевод, желудок, кишечник) появляются прямые (наружные) признаки кровотечения — кровавая рвота и дегтеобразный кал.

5. Синдром прободения. Характерным симптомом, кроме острой сильной боли, является чрезвычайное напряжение мышц («как доска») на ограниченном участке, соответствующем локализации боли; часто на этом же участке отмечается втянутость или уплощение брюшной стенки. Важным симптомом прободения служит наличие газа в свободной брюшной полости. Он может быть обнаружен перкуссией, которая указывает исчезновение или резкое сокращение площади печеночной тупости за счет покрывающего печень газа. Газ в свободной брюшной полости также обнаруживается рентгеноскопически и при УЗИ. Следует, однако, помнить, что при известных условиях газ в брюшной полости остается необнаруженным, что не исключает прободения.

6. Синдром интоксикации сопутствует всем заболеваниям, вызывающим острый живот. Он проявляется клиническим и лабораторным обследованием.

При наличии любого из этих синдромов в отдельности или в сочетании, хотя бы и в не вполне выраженной форме, врач общей практики строя диагностические гипотезы, вместе с тем не вправе терять время на уточнение диагноза, а должен принять все меры для безотлагательной госпитализации больного в хирургическое отделение.

Наряду с хирургическими заболеваниями острый живот способны вызывать гинекологические.

Так, **внематочная беременность** является не редким заболеванием, и с ней может встретиться врач общей практики, и притом в критической фазе процесса – при остром нарушении беременности. В этой фазе амбулаторному врачу приходится принимать решение о направлении больной на госпитализацию. Нарушение беременности клинически начинается острой болью внизу живота, сопровождающейся очень часто кратковременным обмороком или полубморочным состоянием: это излившаяся внезапно в брюшную полость кровь вызвала острое раздражение рецепторов брюшины и рефлекторное нарушение гемодинамики.

Обычно больная вскоре приходит в себя, а через несколько часов или суток у нее повторяется та же картина, но уже более выраженная. Последующая симптоматика свидетельствует о внутреннем кровотечении, кроволотере: слабость, бледность, сонливость, зевота, жажда, сухость во рту, падение и ускорение пульса, понижение артериального давления.

Опрос больной указывает на задержку менструации, мажущиеся темные выделения из влагалища. Нередко в анамнезе отмечаются воспалительные заболевания гениталий либо церенсенная операция по поводу внематочной беременности. В неясных случаях дополнительные данные дает ручное исследование. Пункцию заднего свода производить в амбулатории не следует. Госпитализация больных с установленной или подозреваемой внематочной беременностью в гинекологическое или хирургическое отделение должна быть срочной.

Перед отправкой в хирургический стационар больным по показаниям вводят сердечные и сосудистые средства. От наркотиков при неясном диагнозе следует воздержаться, так как они затушевывают картину и будут затруднять диагностику при поступлении больного в стационар. При настоятельной необходимости (очень сильная боль, угрожающая шоком) обезболивающие препараты вводят, но в направлении в больницу должны быть точно указаны наименование наркотика, доза, время и способ его введения.

3.3. Дифференциальная диагностика заболеваний, симулирующих “ОСТРЫЙ ЖИВОТ”

Морфологическими основами сходства клинической картины этих различных групп заболеваний являются следующие:

1) между органами грудной и брюшной полостей существует общая зона иннервации межреберными, симпатическими, блуждающими и диафрагмальными нервами. В результате сегменты иннервации органов грудной и брюшной полостей (сердца, легких, диафрагмы, желудка, дуоденума и желчного пузыря) совпадают. Спинальные нервы D10 – L1, иннервирующие париетальную брюшину, проходят через грудную клетку и воспринимают отраженную боль в соответствующих отделах париетальной брюшины;

2) лимфатическая система организма функционально едина;

3) поражение при ряде заболеваний системно.

СИНДРОМ Brennemann – абдоминальный симптомокомплекс при остром воспалении верхних дыхательных путей. Чаще в детском возрасте. В основе лежит возникающий вслед за инфекционным заболеванием верхних дыхательных путей (тонзиллитом) лимфаденит мезентериальных или забрюшинных лимфоузлов или аппендицит (“брюшная миндалина”). При этом за неделю до появления болей в животе у больного имелось опережающее поражение верхних дыхательных путей.

Клиника “псевдо-аппендицита”: острая боль в животе, напряжение мышц брюшной стенки, рвота, тошнота, лихорадка. Однако после острой инфекции верхних дыхательных путей возможен и истинный аппендицит.

Пневмония может сопровождаться острой болью в животе, повторной рвотой, метеоризмом. Но абдоминальный синдром наблюдается только в начале пневмонии (непрерывно базальной), которая возникает обязательно в первый день инфекционного процесса. При пневмонии больной не может фиксировать момента, отделяющего периода здоровья от начала тяжелой болезни. Хирургическое же заболевание, как правило, начинается с болей в животе.

Сложность в том, что боль в животе при пневмонии появляется раньше её физических и рентгенологических признаков. Но ригидность передней брюшной стенки при пневмонии и разлитая болезненность верхних отделов живота локализуются в одной половине соответственно стороне пневмонического очага. Она непостоянна, усиливаясь или ослабевая, в зависимости от динамики воспалительного процесса в легких. Пневмония начинается с лихорадки, неред-

ко с ознобами. Возможна герпетическая сыпь и румянец на лице. Сопровождается одышкой, цианозом, затруднением дыхания. Характерно сохранение перистальтических шумов кишечника (центр аускультации живота – на 1-2 см правее и ниже пупка) и свободное положение больного в постели. Ректальное исследование при пневмонии безболезненно. Важно, что клиника не лечимого перитонита неуклонно прогрессирует.

Плеврит, сухой и экссудативный перикардит. Плеврит, сопровождаемый раздражением 6 нижних межреберных нервов, может давать боль в верхних отделах живота. Особые трудности диагностики при диафрагмальном плеврите. Важно, что шум трения диафрагмальной и медиастинальной плевры не выслушивается. Однако боль при нем усиливается при кашле и глубоком дыхании. В дифференциальной диагностике помогает то, что плеврит вторичен и есть предшествующая клиника пневмонии, инфаркта легкого и др.

Боль в животе может быть при сухом и в начале экссудативного перикардита в случае заинтересованности диафрагмальной части перикарда. Основные клинические симптомы – боли, шум трения перикарда, изменения ЭКГ. При накоплении экссудата – расширение сердечной тупости, притупление слева ниже лопатки, ослабление тонов сердца. Позже появляется правожелудочковая недостаточность и гепатомегалия.

Повреждения ребер и легких с травмой межреберных нервов, развитием пневмоторакса и гемоторакса могут сопровождаться болью в брюшной полости и напряжением мышц передней брюшной стенки. При этом фиксируется локальная боль в грудной клетке, усиливающаяся при дыхании, одышка, кашель.

Заболевания сердечно-сосудистой системы

Гипертонический криз в его абдоминальном варианте наряду с общими симптомами (головная боль, головокружение, сердцебиение, дрожь и т.д.) сопровождается болями в животе вследствие ангиоспазма, быстро исчезающего после гипотензивных препаратов.

Гастралгическая форма инфаркта миокарда (наблюдается у 4% инфарктных больных). Описана В. П. Образцовым и П. Д. Стражеско в 1910 г. Может быть пищеводная форма с явлениями дисфагии. Диагноз затруднен тем, что при этом могут наблюдаться также рвота, лихорадка и лейкоцитоз.

Кроме болей в животе при инфаркте миокарда почти всегда имеются боли в груди, шее, левой руке. Протекает с нарушением сердечно-сосудистой деятельности (тахикардия, гипотония вплоть до коллапса). Больные беспокойны. В анамнезе могут быть приступы стенокардии. Важный диагностический прием (Ф. Г. Углов): при осторожной длительной глубокой пальпации мышцы передней брюшной стенки постепенно расслабляются, а выраженная болезненность отсутствует. Кроме того, симптом Щеткина-Блюмберга не столь выраженный. Прием нитроглицерина, валидола снимает боль.

Ключ — ЭКГ и состояние живота в динамике. Креатинфосфокиназа максимальна в первые сутки болезни. Через 16—20 часов повышается активность аспаратаминотрансферазы.

Значительные трудности имеют место при сочетании острого панкреатита и инфаркта миокарда.

Узелковый периаартерит (болезнь Куссмауля-Майера) — системное поражение аллергической природы артерий среднего и мелкого калибра. Поражение артерий (четкообразные утолщения, иногда с тромбами и облитерацией просвета) с обязательным вовлечением микроциркуляторного русла носит сегментарный характер. Аллергизация, как пусковой фактор, вызывается различными экзо- и эндогенными факторами. Протекает тяжело с высокой летальностью. Абдоминальный синдром (по частоте после почечного и сердечного занимает третье место) обусловлен поражением артериол органов брюшной полости, ведущим к множественным ишемиям, кровоизлияниям, язвенно-некротическим изменениям. Стоит на третьем месте после поражения почек и сердца. Клиника полиморфна, зависит от локализации и глубины поражения. Тяжелые изменения в тонкой кишке. Нередки инфаркты поджелудочной железы, печени, селезенки.

Начинается с острых болей в животе на фоне гектической лихорадки, головной боли, крапивницы, анемии, лейкоцитоза. Могут сочетаться с тошнотой и рвотой. За счет разрывов аневризм артерий возникают желудочно-кишечные кровотечения. При перфорации развивается перитонит.

Диагноз базируется на полисиндромности и труден при изолированном абдоминальном проявлении. Помогает анамнез. Специфических лабораторных показателей нет. Эндоскопия при кровотечениях выявляет эрозивные и некротически-язвенные процессы слизистой. Ключ диагностики в биопсии. Важно думать и проводить гистологическое исследование артерий, хотя и оно не абсолютно.

Лечение зависит от осложнений. При их отсутствии лапаротомия ухудшает течение. При наличии нерфоративного перитонита, гангрены кишки — неотложная операция.

Острый гидронефроз и приступы печеночной колики сопровождаются интенсивными болями в пояснице и животе за счет растяжения почечной лоханки. Сложности у беременных и при ретроцекальном аппендиците. Помогает наличие почечного анамнеза и, прежде всего, колик с отхождением камней. Приступ почечной колики начинается внезапно, боль схваткообразная, сопровождается рвотой, вздутием живота. Боль из мочеочника может быть постоянной. Иррадиация в пах, в яичко, во влагалище, дизурия (учащенное, болезненное мочеиспускание). Больной мечется. Со временем развивается гектическая лихорадка, озноб и другие симптомы септической интоксикации (головная боль, слабость). Помогает диагнозу обнаружение гематурии, наблюдающейся в 80—90% (отсутствует лишь при полной закупорке мочеочника). Однако гематурия возможна и при ретроцекальном аппендиците.

Ревматический перитонит – проявление острого ревматического полисерозита. Чаще страдает верхний этаж. Выделяют аппендикулярную, почечную и печеночную формы заболевания. Аппендикулярные формы часто у детей.

Остро развивающиеся боли носят более разлитой характер. В динамике быстро ослабевают. Повторные рвоты. Задержка стула и газов. Живот несколько вздут, ригидность мышц передней брюшной стенки. Есть ревмокардит, полиартрит. Отсутствует разница в степени боли при глубокой и поверхностной пальпации.

Положительны результаты ревмотестов. Под влиянием противоревматического лечения быстро наступает положительный эффект. Но на фоне ревматизма может быть и истинный аппендицит.

Аллергическая пурпура ШЕЙНЛЕЙН-ГЕНОХА – форма геморрагического капилляротоксикоза. Проявляется острой и сильной болью в животе, рвотой и поносом с примесью крови и слизи в связи с остро возникающими геморрагическими высыпаниями в пищеварительном канале, брюшине. Помогает диагностике наличие параллельно кожных высыпаний (на симметричных участках тела, чаще обильная, мелкоточечная). Последние возникают позже болей. В связи с обширными внутривенными гематомами может возникать некроз стенки кишки. В 30% случаев отмечен подострый или хронический нефрит. В крови лейкоцитоз, нейтрофилез со сдвигом, ускоренное СОЭ, тромбоцитопения. Может быть гипопротейнемия, гипоальбуминемия, гиперальфаглобулинемия.

Консервативное лечение: витамины В1, В2, С, К, Р, гормональные и антигистаминные препараты. Внутривенно плазма, кровь, глюкоза, хлорид кальция.

При некрозе кишки и сопутствующих гнойных заболеваниях, проявляющихся перитонитом — операция.

Заболевания и повреждения нервной системы

Известна боль в животе при **эпилепсии** (абдоминальная эпилепсия по Moore, 1955). Начало с болей в животе, тошноты, рвоты, вздутия, что создает иллюзию острого хирургического страдания, однако в дальнейшем развивается типичный эпилептический припадок.

Больные **истерией** весьма убедительно симулируют кишечную непроходимость с жалобами на боль в животе, рвоту, задержку газов. Должно настораживать преобладание субъективных проявлений. “Лезут” на операцию. При этом состояние их остается удовлетворительным. Часто имеется много послеоперационных рубцов на брюшной стенке и большое количество операций в анамнезе.

При **повреждении позвоночника, туберкулезном спондилите, остеомиелите, после симпатэктомии** могут возникать упорные парезы кишечника с задержкой газов и стула.

Поздним проявлением **сифилиса** являются желудочные и кишечные кризы. Отмечаются у 8—10% больных спинной сухоткой. Желудочные кризы проявляются сильной болью в надчревной области и рвотой, кишечные — болью и

поносом. Приступ длится от часов до недель. Но общее состояние не ухудшается, симптомы раздражения брюшины отсутствуют, перистальтика сохранена. Отчетливая неврологическая симптоматика и специфический анамнез имеют решающее значение в диагностике.

Опоясывающий лишай — поражение межреберных и поясничных нервов, иннервирующих переднюю брюшную стенку. Колющая боль по ходу межреберного нерва от позвоночного столба. Напряжение мышц передней брюшной стенки выражено слабо. Помогает развитие эритемы и кожных высыпаний.

Отравления

Пищевые отравления возникают при приеме микробов, грибов, химических соединений (окиси цинка, меди, свинца, соединений мышьяка, ртути и др.), ядовитых растений, их плодов и ядовитых органов животных.

Чаще причиной являются патогенные микробы. Заболевание начинается с тошноты, рвоты, поноса, как проявлений сильной экзогенной интоксикации, а затем появляется сильная коликообразная боль в животе. Стул очень частый, испражнения жидкие, есть слизь и кровь. Токсический шок. Но мягкий живот диссоциирует с сильнейшей интоксикацией.

Свинцовое отравление чаще профессиональное (добыча свинцовых руд, фарфора, фаянсовое и полиграфическое производство, изготовление свинцовых красок). Депонирование в костях свинца возникает при пользовании глиняной посудой, покрытой глазурью. Алкоголь, пищевая интоксикация провоцируют свинцовую колику у таких пациентов. Проявляется сильной схваткообразной болью в животе, сопровождающейся рвотой и тошнотой, запором и олигурией. Живот при этом втянут с разлитой болезненностью. Характерно для диагноза: 1) надавливание на живот уменьшает боль; 2) свинцовая кайма вдоль краев десен и зубов; 3) рентгенологически спазм и атония кишечных петель; 4) анемия, ретикулез, увеличение базофилов; 5) в моче порфирурия и свинец.

Лечение: атропин, платифиллин, согревающие компрессы. Внутривенно хлористый кальций, двууглекислый натрия бикарбонат, йодид калия, раствор хлористоводородной кислоты для мобилизации и перевода свинца в растворимые соли.

Острая гепатомегалия при острой правожелудочковой недостаточности сопровождается выраженной болью за счет растяжения глиссоновой капсулы печени. Сложности дифференциации с холециститом, особенно когда нет указаний на предшествующее заболевание сердца. Помогает увеличение обеих одинаково болезненных долей печени, отсутствие синдрома интоксикации. Развернута картина поражения сердца: расширение границ сердца, тахикардия, аритмия, шумы, дефицит пульса. При тотальной сердечной недостаточности: выраженная одышка, мелкопузырчатые хрипы в легких. Отек легких подтверждает диагноз. Дигитализация быстро приводит к улучшению самочувствия.

3.4. Аппендицит острый

Острый аппендицит – острое неспецифическое воспаление червеобразного отростка, начинающееся с его слизистой. Начинается внезапно, среди полного здоровья, болью в животе. Вначале боль может локализоваться не в правой подвздошной области, а в другом отделе живота: в эпигастрии (часто), в области пупка, внизу живота и даже в левой подвздошной области. Это обусловлено тем, что положение червеобразного отростка уникально изменчиво, так как, во-первых, он фиксирован лишь в одной точке. Во-вторых, имеются приобретенные и врожденные причины измененного расположения купола слепой кишки в брюшной полости.

Варианты возможного расположения отростка следующие: в левой подвздошной области (*situs viscerum inversum*, *saesum mobile*, медиальное расположение удлинённого червеобразного отростка); низкое (тазовое) расположение (висцероэнтероптоз, тазовое положение удлинённого аппендикса); высокое (подпеченочное) расположение (аномалияно высокое расположение слепой кишки, подпеченочное положение удлинённого аппендикса, при беременности); ретроцекальное расположение (25—30 %) при внутрибрюшинном, забрюшинном и внутристеночном положении аппендикса.

В начале болезни боль носит разлитой, неопределенный характер преимущественно в верхнем отделе (за счет раздражения солнечного сплетения), а затем спустя несколько часов (в среднем 5 – 6 часов) перемещается в правую подвздошную область и становится постоянной, отчетливо локализованной различной интенсивности. Это, так называемый симптом Кохера, является единственным патогномичным симптомом острого аппендицита.

Болевому синдрому сопутствует общее недомогание, часто тошнота, иногда рвота (обычно однократная, рефлекторная). Температура поднимается до субфебрильной, редко выше 38°, дефекация часто задержана, мочеиспускание, за редким исключением, не нарушено.

Острый аппендицит подразделяют:

По морфологии:

1. Катаральный (поверхностный) аппендицит. Макроскопически выявляется некоторое утолщение отростка, сероза тусклая, гиперемирована. Слизистая ярко красная с кровоизлияниями, в просвете геморрагическая жидкость. Имеется дефект слизистой, покрытый фибрином (клиновидный первичный аффе́кт Ашоффа). В брюшной полости прозрачный серозный выпот.

Не путать с поверхностным вторичным аппендицитом, когда слизистая интактна, а в процесс вовлечена серозная оболочка.

2. Флегмонозный аппендицит (поражение всех слоев с гнойным выпотом в просвете аппендикса). Его варианты следующие: простой, флегмонозно-язвенный (на слизистой), эмпиема (при закупорке просвета основания отростка, в просвете гной, редко переходит на брюшину).

Макроскопически: аппендикс утолщен, гиперемирован, с фибринными наложениями. Чаше страдает дистальная часть. Может быть граница между здоровой и флегмонозно измененной отделами. В брюшной полости мутный выпот из-за лейкоцитов.

3. Гангренозный аппендицит (при наличии ишемического некроза). Ему способствуют каловые камни, инородные тела, хроническая абдоминальная ишемия у стариков, перегибы и натяжения при спайках.

Макроскопически отросток грязно-зеленого цвета, рыхлый, с фибринными наложениями, легко рвется. В брюшной полости гнойный выпот с каловым запахом (неспорообразующие анаэробы).

4. Перфоративный аппендицит.

5. Аппендикулярная колика. Этот диагноз можно выставлять только после многочасового (не менее 12 часов) наблюдения пациента при стихании острых болей в правой подвздошной области и нормализации показателей крови.

Аппендицит может осложняться инфильтратом, абсцессом, забрюшинной флегмоной, перитонитом, сепсисом, пилефлебитом.

Клиническая картина острого аппендицита уникально многообразна и зависит от: 1) места расположения аппендикса; 2) формы морфологического процесса в отростке; 3) стадии, периода болезни; 4) реактивности организма; 5) наличия осложнений.

Диагностика должна предусматривать распознавание аппендицита, локализации воспаленного аппендикса и формы воспаления.

Мы выделяем три группы симптомов острого аппендицита.

1. Обусловленные собственно воспалением аппендикса и указывающие на основной диагноз (симптом Кохера, боль, усиливающаяся при пальпации в правой подвздошной области, симптом Ровзинга).

2. Обусловленные вторично вовлеченными в воспалительный процесс рядом расположенными органами и тканями. Указывают на локализацию аппендикса и облегчают дифференциальную диагностику: симптомы раздражения брюшины (перитонит), частый жидкий стул (вторичный энтерит), тенезмы (вторичный проктит), частое мочеиспускание с резями (вторичный цистит) и др.

3. Обусловленные выраженностью синдрома интоксикации и указывающие на форму воспаления аппендикса (уровень лихорадки, тахикардии, лейкоцитоз и его особенности и др.).

Ведущий симптом острого аппендицита, помогающий его распознаванию — это перемещение остро развившихся в эпигастральной области или во всем животе болей в правую подвздошную область с превращением из тупых неясных в отчетливо локализованные (Кохера). Настораживает локальная болезненность в правой подвздошной области при покашливании, движении, дыхании и пальпации (указывает на расположение отростка).

Здесь же проявления раздражения брюшины: щажение живота при дыхании, напряжение мышц (дефанс) передней брюшной или поясничной (при ретроцельной локализации) стенок, симптом Щеткина-Блюмберга.

Дополнительные симптомы:

Симптом Воскресенского — врач левой рукой натягивает рубашу за нижний край (для равномерного скольжения). Кончики 2, 3, 4 пальцев правой руки утапливают в подложечной области во время вдоха больного (когда брюшина

стенка расслаблена) кончиками пальцев быстро скользит косо вниз к области слепой кишки. В момент окончания "скольжения" отмечается усиление боли.

Менделя – боль при легком постукивании кончиками пальцев по передней брюшной стенке.

Образцова – усиление болезненности при пальпации правой подвздошной области при поднятии больного выпрямленной в коленном суставе правой ноги. Может определяться при посите.

Щеткина-Блюмберга – после мягкого надавливания на брюшную стенку резко отрывают пальцы. При воспалении париетальной брюшины – болезненность в момент отрыва исследующей руки.

Габая – в области Петитова треугольника справа нажимают пальцем, потом быстро его отнимают (как при симптоме Щеткина-Блюмберга). В момент отнятия пальца появляется боль при ретроцекальном аппендиците.

Ровзинга – боль в области купола слепой кишки при толчкообразных движениях в левой подвздошной области (пневмоудар перемещаемых по ободочной кишке газов в воспаленный купол цекум и устье аппендикса);

Ситковского — усиление боли в правой подвздошной области при повороте пациента на левый бок (натяжение воспаленной брыжейки аппендикса);

Бартомье-Михельсона – усиление болезненности при пальпации правой подвздошной области в положении лежа на левом боку (приближение очага к передней брюшной стенке);

Если больной находится в постели, он старается избегать движений, так как они усиливают боль. При осторожной щадящей поверхностной пальпации устанавливается болезненность и напряжение (повышение тонуса) мышц правой подвздошной области. Для выявления напряжения брюшной стенки пальпировать следует теплой рукой, всей ладонью, очень нежно. Из многочисленных описанных симптомов острого аппендицита наибольшее значение, помимо локализованной боли, имеет именно это напряжение и симптом раздражения брюшины (Щеткина — Блюмберга): при быстром отнятии пальпирующей руки больной ощущает более сильную, но короткую боль (болевой толчок). Вспомогательное значение имеют менее постоянные симптомы — симптом Ситковского (усиление болей в правой подвздошной области при повороте больного на левый бок) и симптом Ровзинга (усиление болей справа при толчке рукой по брюшной стенке в левой подвздошной области). Для картины крови при остром аппендиците характерны повышение количества лейкоцитов и сдвиг формулы белой крови влево, однако отсутствие этих изменений при клинической картине острого аппендицита не исключает установленной диагноза. При слабо выраженной, неясной клинической картине имеет значение нарастание этих показателей при динамическом наблюдении, которое, впрочем, в амбулатории не должно превышать 3—4 часов.

Острый аппендицит у пожилых людей. Старый человек преуменьшает боль, хуже её локализует. Настроен оптимистично. Синдром интоксикации слабее манифестируется. Может отсутствовать симптом мышечной защиты, причем заболевание разворачивается на фоне хронического метеоризма. Склон-

ность к быстрому развитию деструктивных изменений. Отсюда путь — более активная хирургическая тактика.

Острый аппендицит у беременных и в послеродовом периоде. Летальность при остром аппендиците у беременных в 3—4 раза выше. Причины диагностических ошибок: 1) смещение слепой кишки и отростка кверху в подреберье (мысль о холецистите, колите); 2) тазовое расположение аппендикса при воспалении можно расценить как начало родовой деятельности, аднексит; 3) ретроцекальное расположение аппендикса дает мысль о почечной колике и пиелонефрите; 4) может не быть напряжения мышц передней стенки.

Симптом Михельсона — усиление боли в правой половине живота в положении больной на правом боку, когда матка давит на воспалительный очаг. Характерен для острого аппендицита у беременных.

Правило: совместное наблюдение хирурга и акушера-гинеколога в динамике, отслеживание акушерского статуса, а также изменений болевого синдрома и состояния живота.

Тазовый аппендицит. Очень велика ценность пальцевого исследования через прямую кишку, так как симптоматология может быть исключительно тазовой (нет напряжения брюшных мышц и не пальпируется инфильтрат). Резкие боли при ректальном исследовании свидетельствует о перитоните. Левосторонний гнойный периаппендицит в тазу, распространяясь вверх по лимфатическим сосудам брыжейки сигмы, ведет к вторичному перисигмоидиту и болям в левой подвздошной области (Б. Л. Осповат, А. И. Копылков, 1971). Особые сложности, когда аппендикс находится высоко при входе в малый таз, но при этом присутствует брюшная симптоматика.

Ретроцекальный аппендицит дает две различные клинические формы в зависимости от того, находится ли червеобразный отросток внутри или внебрюшинно. Внебрюшинное расположение может быть вторичным за счет спаечного процесса, отграничивающего аппендикс от свободной брюшной полости. При этом течение заболевания сходно и возможно выявление симптомов Кохера, Ровзинга. Отличия состоят в наличии или отсутствии абдоминальных проявлений. При втором варианте воспалительный процесс долго остается замкнутым, изолированным, клиника без заинтересованности брюшной стенки. Ценным является бимануальное брюшно-поясничное исследование в положении на спине и, особенно, на левом боку!

Дифференциальная диагностика проводится с рядом заболеваний.

Превращающаяся внематочная беременность. На фоне симптомов беременности остро возникают боли внизу живота. При мягком животе резко выраженный симптом Щеткина-Блюмберга (симптом Куленкамфа). Сильнейшая невыносимая боль при надавливании на мягкий податливый свод при вагинальном исследовании — крик Дугласа. Ключ в пункции заднего свода. Полезен симптом иррадиирующих болей в правое подреберье и плечо. Анемический синдром.

Острый мезаденит. Чаше у детей и подростков. Ему предшествует простуда, острая респираторная инфекция. Боли неопределенные, по всему животу, меняют локализацию при изменении положения тела и в процессе течения бо-

лезни. Живот вздут при отсутствии напряжения передней брюшной стенки, Может быть значительный лейкоцитоз. При интраоперационном исследовании выявляется наличие в животе серозного выпота, увеличенные лимфоузлы в брыжейке, вторичные изменения аппендикса.

Диверкулит Меккеля. Клиника аппендицита, но частый жидкий стул, может быть примесь крови.

Болезнь Крона. Тенезмы, частый жидкий стул с примесью крови и слизи, интоксикация. Возможен длительный анамнез.

Пельвиоперитониты генитального происхождения. Особое место занимают гонококковые. Брюшина более устойчива к гонококку, чем к кишечной палочке, поэтому, а также из-за различия мионевротомов, может выпадать симптом напряжения мышц передней брюшной стенки. Начало внезапное с резким утяжелением состояния, через 1—2 дня сменяется улучшением. Смертность после операций выше, чем при консервативном лечении. Исследование выделений влагалища! Её слизистая красная, отечная, гнойная. Нестерпимая боль при давлении на матку, боль под уретрой и болезненное мочеиспускание. При гонорейном пельвиоперитоните Mondor описал характерное лицо со своеобразным цианозом — синие губы, синяя окраска скул и лба.

Первичный (пневмококковый перитонит). У девочек подросткового возраста. Боли в животе (локальные или диффузные) на фоне выраженной интоксикации: фебрильная лихорадка, рвота, понос. Вздутие живота при умеренном напряжении передней брюшной стенки. Несоответствие общего тяжелого состояния менее выраженной симптоматике со стороны живота.

Перекрут кисты яичника. Сильные схваткообразные боли с иррадиацией в ягодицы. Частые позывы на мочеиспускание. Обмороки. Рвота. Живот вздут. Пальпируется опухоль в животе (не обязательно в нижних отделах). По мере развития некроза в кисте боли становятся постоянными и возникает клиника перитонита.

Лечение острого аппендицита должно быть исключительно хирургическое, так как “будущее острого приступа аппендицита не может быть предугадано” (Mondor). Диагноз острого аппендицита или обоснованное подозрение на него обязывает врача общей практики отправить больного в хирургическое отделение. Это относится и к тем случаям, когда приходится дифференцировать острый аппендицит от других, в том числе нехирургических заболеваний.

3.5. Острый панкреатит

Острый панкреатит — асептическое воспаление поджелудочной железы, в основе которого лежат некробноз панкреатоцитов и ферментная аутоагрессия с некрозом и дистофией железы и присоединением вторичной гнойной инфекции.

За 25 лет заболеваемость возросла в 40 раз. Возраст 30—50 лет. Летальность у больных с острым некротизирующимся панкреатитом — от 20 до 70%.

Острый панкреатит — заболевание полиэтиологическое, но монопатогенетическое. Суть в повреждении протоковой системы, обусловленной внутрипро-

токовой гипертензией и прямой травмой панкреатоцитов, что ведет к спонтанной активации ферментов в железе.

Практически две причины вызывают острый панкреатит: желчно-каменная болезнь и прием алкоголя.

Непосредственно провоцирующим приступ фактором является все, что вызывает усиленную продукцию панкреатического сока: обильный прием пищи (жирной, жареной), медикаментозная стимуляция панкреатической секреции (прозерин, пилокарпин, секретин, панкреазимин).

— Выделяют две основные формы острого панкреатита: отечно-интерстициальный панкреатит (75 — 80%: из них у 30% — желчные камни, 50% — алкоголь); и острый некротический (некротизирующий) панкреатит — 20%;

Боль — постоянный симптом. Приступ начинается внезапно с панкреатической колики. С первого же момента боль крайне интенсивная, страшная, жестокая. Умеренные боли лишь у 6%. У 10% боли ведут к коллапсу. Задняя иррадиация в 65%. Почти не усиливается при кашле и глубоком вдохе.

Рвота наблюдается постоянно. Она многократная, не облегчает состояние, но даже усиливает боль (из-за повышения давления в протоковой системы вследствие повышений внутрибрюшного давления). При присоединении эрозивного гастрита — рвота кофейной гущей.

Другие механизмы рвоты: прогрессирующий парез кишечника (на 5—7 день) и наличие высокой кишечной непроходимости (через 8—12 дней) за счет сдавления дуоденум инфильтратом головки панкреас. Особенность такой рвоты в отсутствии предварительной тошноты.

Характерны признаки панкреатогенной токсемии: шок, испуг, изменение черт лица, одышка, тахикардия, коллапс, сухость языка. Наблюдается изменение цвета кожных покровов (бледность, желтушность, цианоз, сосудистые пятна, мраморность, акроцианоз). Возникают и достигают наибольшей выраженности в первые 5 суток от начала.

Объективные данные запаздывают из-за глубинного расположения железы.

Вздутие живота за счет пареза преимущественно поперечно-ободочной кишки. Болезненное напряжение в эпигастрии. Боль в левом или правом пояснично-реберном углу (симптом Мэйо-Робсона). При жировом панкреонекрозе может пальпироваться в эпигастрии и левом подреберье болезненный инфильтрат (на 3—5 день от начала). Цианотические пятна на коже живота и конечностей (симптом Мондора), петехии вокруг пупка, на ягодичных областях вследствие поражения периферических сосудов (симптом Грюнвальда).

Больные боятся пальпации — Mondor. “Резиновый” живот за счет изолированного вздутия поперечной ободочной кишки.

Причины желтухи: 1) камни холедоха, 2) отек головки pancreas, 3) токсический гепатит.

Очень быстро развиваются явления недостаточности сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночно-почечной и эндокринной систем.

Для острого панкреатита настолько характерны психотические нарушения вследствие интоксикации мозга, что могут считаться его типичным симптомом.

Преобладает делириозный синдром, заключающийся в расстройстве сознания, нарушенной ориентировке во времени и месте. Резкое двигательное и речевое возбуждение, страх, тревога, галлюцинации. Восстановление может быть одновременно с соматическими расстройствами, но может опаздывать. Тяжесть психических расстройств не всегда соответствует степени деструкции железы. Усугубляются фоном, чаще исходной церебро-сосудистой недостаточностью.

Тромбогеморрагический синдром — основной клинико-лабораторный эффект панкреатической агрессии при остром панкреатите. Причины: уклонение панкреатических ферментов в кровь, глубокие расстройства микроциркуляции, гипоксия и ацидоз, иммунная агрессия в виде активации комплемента, усиленного образования иммунных комплексов, появления значительного количества лимфоцитов Т-килеров.

Характерна выраженность с первых же часов. Суть в рассеянной гиперкоагуляции и фибринообразовании. Усугубляются расстройства микроциркуляции, затрудняется обмен клеток. Очень быстро пул коагулянтов и антиплазминов истощается и стадия гиперкоагуляции переходит в коагулопатию потребления с развитием тромбоцитопении. В результате внутрисосудистое свертывание тормозит гемостаз. Параллельно протеазы, воздействуя на белки базальной мембраны сосудистой стенки, значительно повышают ее проницаемость — распространенные геморрагии универсального характера.

Клиника тромбогеморрагического синдрома: усиленное тромбирование сосудов в местах пункций, кровоизлияния в месте пункций из-за последующего развития коагулопатии потребления.

Заболевание характеризуется жестокими болями в эпигастрии, больше справа, с иррадиацией в обе стороны и в поясницу («опоясывающая боль»), а иногда даже кверху и книзу. Боль может быть настолько сильной, что приводит к шоку. В то же время отличительным признаком острого панкреатита является то, что, несмотря на сильнейшую боль, рефлекторное напряжение мышц брюшной стенки отсутствует или выражено очень слабо; то же относится к симптому Щеткина — Блюмберга. Вздутие живота почти всегда выражено, стул задержан. Острый панкреатит может протекать в разных формах (отечная, геморрагическая, гнойная, некротическая), но различить их, особенно в амбулаторных условиях, очень трудно, так как для этого требуются динамическое наблюдение и специальные методы исследования. Поэтому при подозрении на острый панкреатит больного следует срочно направлять в хирургический стационар.

3.6. Острый перитонит

Острый перитонит представляет собой острое неспецифическое воспаление брюшины. В связи с большой площадью последней и объективными трудностями ее санации является самым тяжелым заболеванием органов брюшной полости. Перитонит неизбежно сопровождается интоксикация, гипоксия, глубокое нарушение метаболизма, иммунодепрессия и полиорганная недостаточность.

Прогноз при перитоните непосредственно зависит от своевременности

диагноза и начала лечения.

Больные при подозрении на перитонит любого генеза подлежат немедленной госпитализации в хирургический стационар. Таким пациентам категорически запрещено делать клизмы, давать слабительные, еду, воду, назначать обезболивающие препараты до установления диагноза и выработки тактики лечения.

Динамика развитие разлитого перитонита определяется наличием источника поступления в брюшную полость эндогенной микрофлоры и длительностью его существования.

Клиническая картина перитонита многообразна и складывается из симптомов основного заболевания и симптомов воспаления брюшины.

Боль является самым ранним и постоянным симптомом перитонита. В начале заболевания она, как правило, локализуется в зоне первичного источника перитонита (наиболее часто перитонит носит вторичный характер). Патогномоничны интенсивные постоянные боли, усиливающиеся при движениях, переменах положения тела и даже кашле. Больные предпочитают лежать на том боку, где локализуется патологический процесс в брюшной полости или на спине, согнув ноги. Постепенно боль распространяется по всему животу. Однако по мере нарастания эндотоксикоза и гибели болевых рецепторов брюшины ее интенсивность снижается.

При осмотре живота наблюдается неподвижность или ограничение дыхательных движений брюшной стенки. Пальпаторно выявляется рефлекторное напряжение мышц брюшной стенки. Вместе с тем отсутствие напряжения мышц передней брюшной стенки может наблюдаться при деструктивных аппендицитах, расположенных в малом тазу, ретроцекально и ретроперитонеально.

Пальпаторно при перитоните выявляются положительные симптомы раздражения брюшины: Щеткина-Блюмберга, Менделя, Воскресенского, Берштейна.

По мере развития перитонита местные симптомы затухают, нарастает парез кишечника, и усиливаются симптомы общей интоксикации. Нарастают тахикардия, появляется фебрильная и гектическая лихорадка, одышка, развивается анурия.

Неизбежно возникают системные нарушения:

- гемодинамики (последовательная смена гипер- и гиподинамического синдрома);
- кардиоваскулярный синдром (снижение сократительной функции миокарда, изменение сосудистого тонуса, снижение ЦВД, ОЦК и его компонентов);
- микроциркуляции (вазоконстрикция, снижение онкотического давления крови, развитие прекапиллярного отека, сладж-синдром);
- моторная депрессия кишечника (паралитическая непроходимость);
- иммунной защиты (иммунодепрессия);
- гиповолемия (экссудация и трансудация в брюшную полость);
- водно-электролитного и кислотно-основного состояния;

- синдром полиорганной недостаточности (гипоксия и снижение органо-го кровотока).

По распространенности перитонит подразделяется на:

I. местный – при локализации воспалительного процесса в одной анатомической области.

II. распространенный (разлитой) – воспалительный процесс занимает две и более анатомические области брюшной полости

По этиологии перитониты выделяют:

I. Первичные (путь инфицирования гематогенный, лимфогенный, через маточные трубы);

а) канцероматозный, гонококковый, туберкулезный, гранулематозный, ревматоидный, паразитарный, асцит-перитонит, клостридиальный и др.

II. Вторичные (осложнение патологических процессов органов брюшной полости)

а) перфорация полых органов;

б) воспалительные поражения органов брюшной полости;

в) расстройства кровообращения;

г) повреждение органов;

д) последствия операций на органах брюшной полости;

е) воспалительные заболевания вне брюшной полости.

III. Третичные (вялотекущий, персистирующий) протекает без выраженных клинических проявлений больных с нарушением иммуногенеза.

По характеру инфекции перитониты могут быть: острые и хронические (туберкулез).

По характеру выпота: серозно-фибринозный, фибринозно-гнойный, гнойный, гнилостный, мочево-желчный, каловый, асептический (кровь, хилезная жидкость), химический перитониты.

По тяжести: перитонит с отсутствием признаков сепсиса, перитонеальный сепсис, тяжелый перитонеальный сепсис, инфекционно-токсический шок.

Трудности в диагностике острого перитонита возникают преимущественно в активной и терминальной фазах его развития. Клиническая картина острого перитонита может наблюдаться при остром панкреатите, острой кишечной непроходимости, остром холецистите, печеночной и почечной колике, перфоративной язве. Его необходимо дифференцировать от ложной клиники перитонита, при которой напряжение мышц брюшной стенки обусловлено другими причинами, а не воспалением брюшины. Такое имеет место при плевропневмонии, абдоминальной форме инфаркта миокарда, диабетической коме (точнее прекоме, когда сознание больного еще сохранено), травме позвоночника, заболеваниях спинного мозга, уремии, гематоме брюшной стенки.

При ясном диагнозе «острый перитонит» больному показана экстренная операция в хирургическом стационаре, которая может быть выполнена из классического разреза или через минидоступ (эндовидеоскопически). В неясных случаях, особенно на ранних стадиях заболевания, следует шире использовать лапароскопию. При устранении источника перитонита объем оперативного

вмешательства должен быть минимальным, но предельно радикальным. В случае невозможности удалить источник перитонита, его следует вывести внебрюшинно или надежно отграничить от свободной брюшной полости несколькими марлевыми тампонами.

При выписке из стационара выздоровевшим больным выдается больничный лист сроком на 10 дней, и в дальнейшем решением МСЭК он может быть продлен до 4 месяцев. Больные данной группы берутся на диспансерный учет.

3.7. Желчнокаменная болезнь. Холециститы

Желчнокаменная болезнь и холециститы — это одно из самых распространенных заболеваний. Желчнокаменная болезнь — заболевание, обусловленное образованием камней в желчевыводящей системе. При локализации их в желчном пузыре неизбежно возникают холециститы, в холедохе — холангиты, так как наличие инородного тела рано или поздно ведет к воспалению. Женщины страдают в 2—3 раза чаще.

В камнеобразовании участвуют: застой желчи, выпадение холестерина, инфекция (макроскопически на нее указывает добавление извести). Наличие фасеток указывает на множество камней.

Предрасполагающие факторы: наследственная отягощенность, ожирение, беременность, запоры, дуодениты, хронические гепатиты. Важно, что при аутоиммунных хронических гепатитах повреждаются и гепатоциты, и протоки внутри- и внепеченочные. При этом желчнокаменная болезнь в исходе гепатита протекает с клиникой недостаточности функций печени (слабость, быстрая утомляемость, раздражительность, головная боль, горечь во рту, сухая кожа, метеоризм, немотивированный субфебрилитет).

Факторы застоя желчи: механические, функциональные, эндокринные.

Среди механических факторов значимы: воспаление шеечно-проточного сегмента (сифона), ведущее к шеечному холециститу, удлинение и извитость пузырного протока. Среди остальных играют роль редкие приемы пищи, злоупотребление жирной и жареной (нагрузочной) пищи и дефицит кишечных гормонов (“холецисто-кинин-панкреатозимин”) при дуоденитах. Все это ведет к длительному неопорожнению желчного пузыря и его перерастяжению, повышению концентрации желчи. Поэтому в большинстве случаев при наличии камней в желчном пузыре уже имеется то или иное нарушение его моторной функции.

Существуют три варианта клинико-морфологических проявлений желчнокаменной болезни при локализации камней в желчном пузыре: 1) хронический холецистит, 2) печеночная колика, 3) острый холецистит.

Хронический холецистит диагностируется клинически. При этом возможны, как минимум, два варианта в зависимости от преимущественной локализации склеротических изменений. При холецистомиосклерозе нарушается моторная функция пузыря. Пациента беспокоят тупые распирающие боли в правом подреберье, пропорциональные по силе степени “тяжести” съеденной пищи, и возникающие спустя 1-2 часа после еды. Сопровождаются тошнотой, реже рво-

той. При перисклерозе (спаечном процессе в подпеченочном пространстве) тупая боль в правом подреберье возникает при повороте, тряске.

Желчнокаменная болезнь может проявляться **печеночными коликами**. Суть их в кратковременном блоке оттока желчи в момент сокращения желчного пузыря, вызванного очередным приемом жирной пищи. Клинически это проявляется повторяющимися, остро возникающими болями в правом подреберье, часто с иррадиацией в правое плечо и минимальными воспалительными изменениями. Может быть рвота желчью. Обрыв колики происходит реже спонтанно, чаще после применения тепла, спазмолитиков, пищеварительных ферментов.

Следует отметить приоритет клинической диагностики болезни. УЗИ является дополнительным. Его цель и возможности заключаются преимущественно в констатации наличия камней в желчном пузыре. Выраженность процесса характеризуется толщиной стенок желчного пузыря. Важным для определения показаний к операции является функциональный тест с пищевой нагрузкой под контролем УЗИ. Сокращение желчного пузыря после пробного завтрака свидетельствует о сохранности его эвакуаторной функции, степень которой будет пропорциональна уменьшению размеров железы.

Лечение желчнокаменной болезни только хирургическое. Ни так называемый Карлварский способ изгнания, ни растворение препаратами типа хенохол, ни экстракорпоральное дробление не дают результатов, которые могли бы быть использованы в практике. Основной причиной этого является сопутствующая потеря эвакуаторной функции желчным пузырем. По этому же основанию операции типа идеальной холецистостомии, практиковавшейся в недалеком прошлом, также оставлены.

К хирургу для плановой операции при желчнокаменной болезни следует направлять при: 1) частых рецидивирующих приступах печеночной колики и острого холецистита (наиболее благодарное показание); 2) потере эвакуаторной состоятельности желчного пузыря, проявляющаяся тупыми распирающими болями в правом подреберье после еды.

Увлеченность хирургов, владеющих малоинвазивными операциями, привело в последнее время к расширению показаний до бессимптомного холецистолитиаза (каменносительства). Однако те врачи, которые наблюдали у своих пациентов тяжелейшие постхолецистэктомические дискинезии, разделят наши опасения. Представляется, что не только тяжесть вмешательства, но и степень сохранности эвакуаторной функции желчного пузыря должны приниматься во внимание перед планированием холецистэктомии. Удаление еще функционирующего желчного пузыря будет болезненно восприниматься пациентом, после того, как пройдет эйфория легкости хирургического лечения. Кроме того, послеоперационное отсутствие желчного пузыря часто ведет к дуодено-гастральному рефлюксу и деструктивным изменениям в слизистой желудка.

Не следует забывать правила, переданного нам старыми хирургами: операция по поводу доброкачественных заболеваний при отсутствии или минимальных проявлениях должна выполняться как можно позже, чтобы организм смог постепенно приспособиться к потере органа. Разумеется, что есть исключения из этого

правила: старики, больные с сахарным диабетом, когда выжидание приведет к усугублению других медицинских или социальных ситуаций.

Острый холецистит – острое воспаление желчного пузыря.

Тактически принципиально важно диагностировать острый обтурационный холецистит, имеющий две стадии: водянка и эмпиема. Его нужно отличать от симптома Курвуазье (прощупывание у больных с механической желтухой увеличенного, растянутого, но безболезненного желчного пузыря), свидетельствующего об опухоли головки панкреас.

Острый холецистит непременно начинается с печеночной колики – остро возникающей в обычных случаях через 1-2 часа после приема нагрузочной пищи интенсивной боли в правом подреберье с типичной иррадиацией. Рвота желчью с облегчением (раздражение желчных путей) дополняет классическую клинику. Трудны для диагностики случаи с перемещением боли из правого подреберья в правую подвздошную область, имеющие место при стекании перитонеального выпота при деструктивном процессе по правому фланку.

Ключевые данные получаем при пальпации живота. По мере стихания в результате лечения напряжения мышц в правом подреберье прощупывается объемное образование – воспаленный блокированный желчный пузырь с более или менее выраженным ложем.

Дополнительные симптомы:

Кера – болезненность при вдохе во время пальпации правого подреберья.

Мэрфи – кисть левой руки положить больному в положении лежа на спине так, чтобы большой палец поместился ниже реберной дуги в точке желчного пузыря, остальные пальцы этой руки — по краю реберной дуги. Глубокий вдох прервется, не завершившись из-за боли под большим пальцем. Можно утрировать симптом при пальпировании всей кистью, которую медленно, синхронно дыханию больного, погружают в правое подреберье и предлагают больному глубоко вдохнуть. На высоте вдоха появляется боль.

Мюсси – болезненность при надавливании над ключицей между ножками кивательных мышц.

Ортнера – болезненность при поколачивании ребром ладони (мы это делаем легкой перкуссией пальцем) по правой реберной дуге. Оценивается сравнительно.

Желтуха при остром холецистите возможна при наличии камней в холедохе, отеке головки поджелудочной железы (Kehr), лимфадените, вторичном токсическом гепатите.

Затруднительна диагностика у некоторых пациентов с измененной реактивностью (пожилого и старческого возраста, при сахарном диабете) в поздние сроки от начала приступа, когда на продолжающийся острый процесс в желчном пузыре указывают только субфебрилитет, скромные боли при пальпации в правом подреберье и острое начало в анамнезе.

Наиболее важные две задачи после установления острого холецистита: 1) выявление формы воспаления и 2) подтверждение наличия камней в желчном пузыре или протоках.

Всегда важно исключать сопутствующий панкреатит.

Среди параклинических методов приоритетна УЗ-диагностика. Кроме детальной характеристики желчного пузыря (ценна возможность УЗ мониторинга), возможна оценка всего желчного дерева и паренхимы печени.

В российской хирургии принято выделять: 1) экстренные показания (через 2-3 часа) при гангренозном, прободном холецистите и перитоните; 2) срочные (24-48 часов) при остром обтурационном холецистите и прогрессировании местных явлений; 3) ранняя плановая операция после стихания острых процессов без выписки пациента.

Консервативное лечение. Функциональный покой (голод, постельный режим, холод местно). Инфузионная детоксикация. Спазмолитики. Обезболивающие.

Катаральная вначале форма воспаления желчного пузыря может перейти в флегмонозную, а затем (особенно у пожилых) в гангренозную и перфоративную форму. Не только предвидеть ход развития процесса и исход, но часто даже определить стадию (форму) процесса бывает трудно, поэтому всякий больной острым холециститом должен быть срочно госпитализирован в такое учреждение, где он может быть по показаниям оперирован в любое время.

3.8. Грыжи

Грыжи брюшной стенки представляют собой выходения внутренних органов брюшной полости через мешотчатые выпячивания париетальной брюшины, выходящие под кожу через отверстия в брюшной стенке. Их нужно отличать от выпадений, при которых внутренности, выходя из какой-либо полости, остаются непокрытыми брюшиной.

Грыжи подразделяются на наружные и внутренние. К наружным относят грыжи паховые (пахово-мошоночные), бедренные, пупочные, белой линии.

Кроме перечисленных встречаются более редкие локализации: поясничная грыжа, грыжа запирательного отверстия, боковые грыжи живота, седалищные, промежностные грыжи, располагающиеся в своих характерных участках тела.

Грыжи, которые возникают на месте ранее перенесенной травмы или операции, называются посттравматическими или послеоперационными. Они могут располагаться в различных отделах живота в местах ранее перенесенных ранений (в том числе операционных, которые чаще заживали вторичным натяжением).

Внутренние грыжи, при которых внутренности располагаются в карманах брюшной полости внутри ее, трудно диагностируются и чаще во время хирургических вмешательств.

Грыжи могут быть врожденными (паховые, пупочные) и приобретенными. Первые являются эмбриологическими остатками или карманами брюшин. Приобретенный грыжевой мешок представляет вновь образованное брюшинное выпячивание.

Отверстия в брюшной стенке (грыжевые ворота) могут быть естественными (паховые кольца) и образоваться на слабых местах мышечной стенки путем раздвигания мышечных волокон под давлением грыжевого выпячивания.

Через грыжевые ворота в грыжевой мешок выходят внутренности, лежащие целиком в брюшной полости или только частью покрытые ими (скользящие грыжи кишки, мочевого пузыря, мочеточника). Форма грыжевого мешка в начальной стадии грыжи обычно конусообразная с основанием, направленным в сторону брюшной полости. Позже она может сделаться цилиндрической, бутылкообразной или неправильной формы

Иногда мешок бывает многокамерным, что особенно часто наблюдается при пупочных грыжах. В каждом грыжевом мешке различают устье, тело и дно. Устьем грыжевого мешка называют то место, которое соединяет грыжевой мешок с брюшной полостью. Устье окружено рядом складок, при давних грыжах оно плотно, рубцово изменено, мало податливо.

За устьем следует шейка, суженное место грыжевого мешка. В этом суженном месте чаще всего происходит ущемление внутренностей. За шейкой следует тело и дно грыжевого мешка, Грыжевые мешки бывают маленькие и могут быть очень большие (свыше 10 см длины).

Как следствие бывшего воспалительного процесса или в результате обратного развития, брюшинного, пахового отростка в области грыжевого мешка на его поверхности могут образоваться различной величины и формы кисты, содержащие серозную жидкость.

Общими клиническими симптомами всех неосложненных грыж являются небольшая ноющая боль в области расположения грыжи, наличие выпячивания мягко-эластической консистенции и грыжевых ворот – отверстия, через которое происходит выпячивание. Грыжевое выпячивание лучше выступает (увеличивается) при вертикальном положении больного, при натуживании и кашле, у ребенка – при плаче. Оно обычно без труда вправляется в брюшную полость с легким урчанием (свободная грыжа).

При длительном существовании грыжи вокруг ее мешка или шейки могут развиваться сращения, которые препятствуют вправлению грыжевого выпячивания (неправимые грыжи). Из добавочных (непостоянных) симптомов грыж следует отметить вздутия кишечника. При прямых паховых грыжах вследствие, когда грыжа тянет за собой стенку мочевого пузыря встречается дизурия.

Диагноз на основании указанных симптомов ставится легко. Однако иногда грыжевое выпячивание мало заметно или незаметно совсем. Для того, чтобы его обнаружить, необходимо исследовать грыжевые ворота. При паховой (пахово-мошоночной) грыже вводят палец (впячивая через кожу мошонки) в наружное паховое кольцо, которое в норме не должно пропускать и кончика пальца. При грыже оно расширено и в него входит часть пальца. Это же относится и к бедренной грыже – в норме бедренный канал не определяется. Следует помнить, что паховая грыжа выходит над пупартовой связкой, а бедренная – под ней. Таким же путем с помощью пальцевого исследования можно обнаруживать грыжевое кольцо (ворота) при пупочной и послеоперационной грыжах.

Труднее это при других, реже встречающихся формах – поясничной грыже, запирательной и пр.

Трудности в диагностике могут возникнуть при пахо-мошоночной грыже, если она, опустившись в мошонку, стала неврпавимой. В этих случаях грыжу можно принять за водянку оболочек яичка. Однако перкуссия мошонки при грыже дает тимпанит (газ в кишечнике), а при водянке – тупость (жидкость). Кроме того, водянка оболочек яичка с самого начала развивается в мошонке, а грыжевая припухлость первоначально появляется в паху, а затем спускается в мошонку. Затруднения возникают также при небольших неврпавимых паховых и бедренных грыжах, которые можно принять за хронические лимфадениты (и наоборот). Следует учитывать анамнестические данные и различие в состоянии поверхности (гладкая при грыже, бугристая при лимфадените).

Грозным осложнением грыжи является ее **ущемление**. При этом выпавшие в грыжевой мешок петли кишок, наполненные своим содержимым и раздувшиеся, уже не могут вправиться в брюшную полость через грыжевые ворота, стенка кишки ущемляется в них, питание кишечной петли нарушается, что ведет к некрозу кишечника и развитию перитонита.

Опасным и трудным для диагностики является пристеночное (частичное) ущемление и некроз ущемленного участка стенки. В тех случаях, когда ущемлена и брыжейка, наступает глубокое нарушение питания – некроз раопространяется на всю петлю кишки.

Клинически ущемление проявляется сильнейшими болями схваткообразного характера, неврпавимостью свободной до того грыжи, явлениями непроходимости кишечника: вздутием живота, неотхождением кала и газов, рвотой.

Ущемление грыжи представляет грозную опасность, и больные с ущемлением должны незамедлительно направляться в хирургическое отделение для срочного оперативного вмешательства. Семейному врачу важно знать следующее:

1. Никакие, даже самые осторожные, попытки вправления грыжи недопустимы, так как могут привести к тяжелым последствиям: разрыву кишечника, ложному вправлению.

2. Если грыжа самостоятельно вправилась (под влиянием тряски в пути, движения, ванны и др.), больной тем не менее должен быть госпитализирован для наблюдения и, возможно, операции в хирургическое отделение. Это необходимо потому, что нельзя учесть, каким изменениям подверглась кишечная петля за время пребывания в состоянии ущемления, осталась ли она жизнеспособной и не является ли она угрозой перитонита.

Другими осложнениями грыжи являются: воспаление грыжи, копростаз и неврпавимость.

Больные неосложненными грыжами также должны подвергаться оперативному лечению, но в плановом порядке.

Устранение грыж в плановом порядке у больных, проживающих в сельской местности, имеет большое значение, так как сельскому жителю больше приходится и на работе, и дома заниматься физическим трудом. Кроме того, ущемление грыжи, опасное всегда и везде, еще опаснее в сельских условиях,

где срочная хирургическая помощь не всегда может быть оказана столь же быстро, как в городе. Исходя из этого, следует не только направлять на операцию больных грыжей при обращении их в амбулаторию, но и активно выявлять таких больных путем подворных и амбулаторных осмотров и также направлять их на операцию.

Больных, выписавшихся из больницы после операции по поводу грыжи, освобождают от легкой работы еще на 2-3 недели (в зависимости от рода их занятий), а лиц, занимающихся тяжелым физическим трудом, переводят на облегченную работу на длительный срок (до полугода).

3.9. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки

Больные обычно обращаются к терапевту по поводу боли в эпигастральной области, часто связанной с приемом пищи и ее характером. Как правило, такие больные обследуются и лечатся терапевтом, однако при известных условиях (при развитии осложнений) возникают показания к хирургическому лечению, о которых должен быть осведомлен врач общей практики.

Наблюдаются следующие осложнения данной патологии.

Стеноз выхода из желудка возникает при прогрессировании рубцовых процессов, развивающихся на месте язв, суживающих просвет и затрудняющих опорожняемость желудка от пищевых масс. Первое время возникающая недостаточность компенсируется ускорением перистальтики, которая со временем теряет свою эффективность.

Развитие декомпенсации характеризуется более тяжелой клинической картиной, проявляющееся при питании. После еды больные жалуются на чувство полноты, давление, распирающие в подложечной области, которые по времени могут быть очень интенсивными. Возникает отрыжка с запахом гнилых яиц.

Характерна рвота с остатками непереваренной старой пищи, которая облегчает состояние больных, и они в дальнейшем стараются ее сознательно вызывать.

Кроме того больных беспокоят сильная жажда и запоры. Постоянно вызываемые рвоты истощают и ослабляют больного, у него нарастает слабость, головокружение и потеря работоспособности.

При объективном исследовании больных бросается в глаза резкое похудание, достигающее в отдельных случаях значительной степени. При осмотре живота обнаруживается резко вздутый желудок, располагающийся довольно низко, в то время как вся остальная часть живота выглядит впавшей и втянутой. У ряда больных удается видеть сквозь брюшную стенку перистальтические движения желудка в виде передвигающейся слева направо волны. Больной испытывает при этом довольно сильные боли спастического характера.

Диагноз подтверждается при рентгеновском исследовании желудка, в котором еще до приема контрастной массы уже видно большое количество жидкости. Наполненный контрастной массой желудок имеет вид чаши с поверхно-

стью, над которой видна более светлая тень от расположенной над бариевой кашей жидкости. Хотя перистальтика стенок желудка резко повыше привратник очень мало раскрывается, Через 24-48 часов в желудке обнаруживаются следы неэвакуировавшейся контрастной массы.

При диагнозе подобных случаев необходимо дифференцировать причины стеноза привратника, исключив злокачественный генез. Однако в ряде случаев точный диагноз, подтверждается лишь морфологическим исследованием, которое проводится по результатам операции.

Важно также отличать рубцовый стеноз выхода из желудка от обострения язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, при котором нарушение проходимости возникает вследствие воспалительного отека, купирование которого позволяет восстановить пассаж пищевых масс.

Лечение при рубцовых сужениях привратника может быть только хирургическим и должно быть направлено на восстановление адекватного опорожнения желудка. Последнее достигается резекцией желудка вместе с привратником и антральной его частей.

Желудочное массивное кровотечение проявляется следующими признаками.

1. Быстро наступившая и прогрессирующая общая слабость, бледность, головокружение.
2. Кровавая рвота и черный (дегтеобразный) стул или только дегтеобразный жидкий стул.
3. Прогрессирующее уменьшение количества эритроцитов и гемоглобина.
4. Прогрессирующее падение артериального давления, тахикардия и ослабление пульса.

Развившееся острое малокровие, кровавая рвота или мелена служат доказательством бывшего желудочного кровотечения. Важно отметить, что бывшие до того острые боли исчезают или теряют свою интенсивность.

Больные с таким осложнением должны быть немедленно направлены в хирургический стационар, оказывающий неотложную помощь. В хирургическом отделении вопрос об операции будет решен в зависимости от результатов динамического наблюдения и эффекта от проводимых лечебных мероприятий, но из амбулатории больной должен быть транспортирован весьма срочно.

Прободение язвы желудка или двенадцатиперстной кишки является еще одним грозным осложнением, требующим немедленного вмешательства хирурга. Признаки прободения язвы следующие.

1. Острая, внезапно наступившая сильная боль в эпигастральной области, приводящая нередко к шоковому состоянию (ожог брюшины кислым содержимым желудка).
2. Резкое внезапно возникшее «доскообразное» напряжение мышц верхнего отдела брюшной стенки только или по преимуществу справа.
3. Наличие воздуха в брюшной полости, определяемое перкуторно (исчезновение или резкое уменьшение печеночной тупости, рентгенологически («серп» газа под куполом диафрагмы) и при абдоминальном УЗИ. Обнаружение

газа в брюшной полости – признак не постоянный, но патогномоничный симптом, с достоверностью свидетельствующий о прободении полого органа.

При наличии хотя бы одного из этих признаков, даже если он не достаточно выражен, больной срочно направляется в хирургическое отделение. Следует помнить, что прободение язвы может произойти и у больных, не имевших в анамнезе никаких проявлений язвенной болезни.

Врач общей практики должен ориентироваться, что абсолютными показаниями к операции на желудке являются: прободение, кровотечение, стеноз выхода из желудка, пенетрация и перерождение язвы в рак. Доля так называемых относительных показаний, выставляемых при неэффективности систематически проводимого в течение 2-3 лет консервативного лечения или отсутствие возможности для такого лечения при выраженном болевом синдроме, с учетом существующих возможностей медикаментозного лечения, в настоящее время минимальна.

Семейному врачу важно знать признаки **злокачественного перерождения язвы**. Его каминальными клиническими симптомами будут изменение характера болей (боли уменьшают свою интенсивность, приобретают ноющий изматывающий характер и утрачивают связь с приемом пищи), а также признаки раковой интоксикации (ухудшение аппетита, слабость, понижение работоспособности и ухудшение общего состояния). Гиперацидность (если она присутствовала) сменяется понижением кислотности. Для злокачественной онкологии характерно ускорение СОЭ и анемия. Решающее значение в диагностике такого осложнения имеет фиброгастроскопия и биопсия язвы, на которую больной должен быть обязательно послан даже при минимальном подозрении или по программе его диспансеризации.

3.10. Редкие острые заболевания органов брюшной полости

Острое расширение желудка возникает как острое нарушение моторики по типу атонии на фоне обильного приема пищи и в послеоперационном периоде. При этом желудок резко расширяется со смещением и натяжением брыжейки тонкой кишки и сдавлением мезентериальными сосудами нижней горизонтальной части дуоденума (острая “артерио-мезентериальная непроходимость”). В результате нарушаются тонус и всасывание при продолжающейся секреции.

Чаще наблюдается в послеоперационном периоде, реже при заболеваниях нервной и эндокринной систем, стенозе привратника, инфаркте миокарда, тяжелых инфекциях, а также при приеме обильной пищи с газообразованием.

Проявляется упорной обильной рвотой (6—8 л в сутки), нарушением водно-электролитного обмена. Живот резко увеличен в эпигастрии, определяется шум плеска. Некупирующееся расширение желудка ведет к олигурии, гипокалиемии, гипохлоремии, алкалозу и далее к желудочной тетании. Может осложниться разрывом задней стенки кардиальной части желудка.

Лечение преимущественно консервативное. Ключевым компонентом является постановка зонда в желудок и эффективная эвакуация содержимого.

Заворот желудка имеет место при гастроптозе, деформации желудка вследствие перигастрита, язвенной болезни, диафрагмальной грыже, релаксации диафрагмы.

Производящими факторами являются: обильный прием пищи, ушибы живота и подъем тяжести. Чаше заворот происходит вокруг поперечной оси — мезентерикоаксиальные завороты. При этом поперечноободочная кишка смещается кверху.

Завороты могут быть полные (на 180°) и частичные, а также острые, хронические, интермиттирующие.

При острых заворотах начало острое с сильной болью, тошнотой, мучительной икотой, рвотой (без желчи!). Клиника высокой острой кишечной непроходимости. Эпигастрий и левое подреберье вздуты. Введение зонда в желудок невозможно! Одышка, тахикардия, коллапс. Рентгенологически выявляется большой газовый пузырь с горизонтальным уровнем, контрастная масса не проходит далее кардиальной части.

Осложнения заворота: некроз и перфорация стенки, ведущие к перитониту.

Лечение хирургическое: расправление желудка, рассечение спаек. Иногда при сложностях оправдана предварительная пункция.

Синдром MALLORY-WEISS — трещины слизистой-подслизистой оболочки пищевода и желудка с кровотечением после интенсивной рецидивирующей рвоты. Напоминает ослабленный вариант синдрома Boerhaave. 5—10% всех гастродуоденальных кровотечений.

Этиологические факторы: массивный прием алкоголя, тупая травма живота, тяжелый кашель, эпилептический приступ, астматоидное состояние, хронический гастрит, цирроз печени, инфаркт миокарда.

Развивается при нарушении координации рвотного рефлекса, когда после повторных рвотных движений возникает удар содержимым желудка в нерасслабленный пищевод и сокращенную диафрагму. При этом внутрижелудочное давление достигает 200 мм рт. ст., в то время как для разрыва достаточно 120—150 мм рт. ст.

Выделяют три степени разрывов: 1) до слизистой (спонтанное заживление); 2) до подслизистой (разрывы сосудов с кровотечением; 3) всех слоев желудка (перитонит).

Проявляется возникновением кровавой рвоты на фоне упорной рвоты.

Лечение консервативное: купирование рвоты, ежечасовое введение антацидов, гемотрансфузии.

Хирургическое лечение выполняется при эффективности консервативных мероприятий и заключается в эндоскопическом гемостазе, трансабдоминальном ушивании разрывов.

Туберкулез желудка — специфическое поражение, возникающее преимущественно гематогенным путем.

Имеются две основные формы: язвенный туберкулез желудка (57-80%) и стенозирующий туберкулез привратника (является первичной локализацией туберкулеза). Реже наблюдаются туморозная и склерозирующая формы.

Язвы желудка чаще единичные. Размеры от булавочной головки до 10 см и более. Чаще в антральном отделе и вдоль малой кривизны. Чаще у детей и у лиц мужского пола. В 90% сочетается с туберкулезом легких.

Язвенная форма по клинике напоминает гастрит, иногда язвенную болезнь. Желудочные жалобы тонут в океане симптомов туберкулезного поражения легких, кишечника и других органов.

Стенозирующий туберкулез привратника проявляется симптомами нарушения эвакуаторной функции желудка. Характерна большая частота поносов, что связано с параллельным поражением кишечника.

Диагностика инструментальная. При этом кислотность часто снижена.

При рентгеноскопии выявляется: эвакуация замедлена, имеются неправильной формы дефекты наполнения в области привратника.

При гастроскопии обнаруживаются подрытые змеевидные края язвы, на дне её видны мелкие узелки, а в окружающей её слизистой – множественные туберкулезные бугорки.

Подтверждают диагноз положительные туберкулиновые пробы, наличие бацилл Коха в секрете желудка натощак и в промывных водах.

Лечение аналогично лечению других форм туберкулеза и находится, как правило, вне компетенции хирурга. Эвакуаторная функция желудка улучшается за счет уменьшения воспалительных процессов.

Хирургическое лечение (резекция или гастроэнтероанастомоз) показано лишь при отсутствии эффекта от специфического лечения, особенно когда поражение привратника первично, а также в случае осложнения (кровотечение, перфорация) и при невозможности исключить рак.

Сифилис желудка (gastrolues) проявляется специфическими изменениями, наблюдаемыми при третичном сифилисе: гумма желудка в различных стадиях, люэтическая фиброзная гиперплазия, сифилитический ангиит желудка. У взрослых причина в приобретенном сифилисе, у детей – во врожденном.

Известно, что гуммозная инфильтрация (круглоклеточная, лимфоцитарная и плазмоцитарная) начинается в подслизистом слое, чаще в препилорическом отделе. Спирохеты в ткани обнаруживаются с трудом, что затрудняет точную диагностику. Распространение процесса происходит в сторону слизистой и при распаде гуммы возникает сифилитическая язва желудка (характерны большие размеры), а также в сторону серозной оболочки — перигастрит с развитием спаек. Может развиваться сужение привратника.

Диффузная фиброзная гиперплазия слизистой желудка встречается так же часто, как и гуммозная инфильтрация, и может сочетаться с ней.

Заболевание долгое время протекает бессимптомно.

Проявляется в следующих клинических формах:

- Гастритической (характерны тупые боли в эпигастрии, связанные с приемом пищи).

- Язвенной (осложняется кровотечениями, стенозом привратника, перфорацией, деформацией желудка до “песочных часов”).
- Ракоподобной (значительное исхудание при сохраненном аппетите, гипoaидитас, пальпирование опухоли, анемия; рентгенологически: дефект наполнения, отсутствие перистальтики, сглаженность рельефа слизистой).

При диагностике имеют большое значение анамнез с указанием на сифилис, наличие перенесенного 2-20 лет назад твердого шанкра, наличие других симптомов висцерального сифилиса, положительных серореакций (Вассермана, Закс-Витебского, Кана и др.), а также быстрый успех специфического лечения. В сомнительных случаях лечение *ex juvantibus* (пенициллин, препараты висмута, йодистого калия).

Эндоскопия: одиночные или множественные язвы, иногда значительного диаметра, с грязно-желтым дном и возвышающимися неровными краями. Кроме того, узловатые или плоские утолщения желудочной стенки с обрывом складок вокруг них и отсутствием перистальтики.

БОЛЕЗНЬ MENETRIER – гигантская гипертрофия слизистой желудка. Этиология неизвестна. Нет связи с возрастом. У мужчин несколько чаще.

Гиперплазия касается собственно слизистой: её складки очень больших размеров мягкой консистенции и разделяются глубокими бороздами. Подслизистый слой изменен мало. Menetrier трактовал это как своеобразную плоскую полиаденому. Описание можно дополнить возможностью эрозий слизистой, наличием значительного количества слизи, толстым слоем покрывающим слизистую. Поражение может быть диффузным и ограниченным.

Клинические проявления не специфичны. Может быть диспепсический синдром, небольшие боли в эпигастрии чаще после приема пищи. Часто истощение. Иногда развиваются отеки и асцит. Может осложняться массивными кровотечениями.

При исследовании желудочный сок содержит много слизи, кислотность нормальная или даже повышенная.

Гипопротеинемия (до 3,8%) вследствие значительных потерь белка с желудочным соком.

Рентгенологически: увеличение, извилистость и некоторая ригидность складок слизистой, особенно на большой кривизне. Из-за обилия слизи бороздки между складками видны неотчетливо.

Эндоскопически: грубые, извитые складки слизистой, выполняющие просвет желудка, большое количество слизи.

Дифференциальный диагноз с гипертрофией складок слизистой при эрозивном антрумгастрите, раком желудка и лимфосаркомой

Прогноз зависит от выраженности гипопротеинемии, наличия отеков, асцита, желудочных кровотечений. Не исключено, что предрак.

Показания к операции следующие: прогрессирующее похудание; продолжающаяся гипопротеинемия и повторные кровотечения.

Операция проводится в объеме гастрэктомии или резекции желудка.

Флегмозный гастрит – гнойное воспаление стенки желудка.

По распространенности выделяют: диффузный и ограниченный.

По генезу: первичный и вторичный (как осложнение язвы или распадающейся опухоли).

Чаще причинным является гемолитический стрептококк в сочетании с кишечной палочкой, стафилококком, протеем и др.

Пути инфицирования: травма слизистой проглоченными твердыми острыми предметами, ожог; кровоизлияния в стенку желудка, в том числе при травме живота; гематогенный путь при сепсисе, роже, брюшном тифе и др. генерализованных инфекциях.

Алкоголизм и инфекция могут служить предрасполагающими факторами.

При ограниченной форме абсцесс чаще наблюдается в пилорическом отделе в подслизистом слое и в виде опухоли округлой формы выбухает через слизистую или серозу. В последнем случае есть реакция брюшины.

При диффузной форме гнойный процесс с подслизистого распространяется на все слои желудочной стенки и переходит на брюшину.

Разновидностью является эмфизематозный гастрит при наличии газообразующих бактерий.

Клиника зависит от формы:

1. Молниеносная с внезапным бурным началом, токсическим шоком и смертью через несколько часов.

2. Острая с появлением резких болей в верхней части живота, рвоты, озноба, лихорадкой и резкой слабостью. Может быть продром в виде общего недомогания, диспепсии, небольших болей в эпигастрии. Протекает с частыми рвотами, интенсивными болями, гектической лихорадкой, быстрым истощением. Рвотные массы — остатки пищи, слизь, желчь. Характерна рвота гноем, но очень редко и говорит о прорыве абсцесса в полость желудка. Выражен синдром токсикоза. Присоединяется перитонит.

Осложнения гастрита: флебит печеночных вен, абсцессы печени, поддиафрагмальный абсцесс, гнойные перикардит, плеврит, медиастинит.

Смертельный исход наблюдается через 1-3 недели.

3. Хроническая с нерезкими болями, диспепсией, субфебрилитетом, прогрессирующим истощением. При мягком животе в эпигастрии иногда пальпируется болезненная опухоль. Рентгенологически картина скирра. Продолжительность жизни несколько недель и месяцев.

Диагноз чаще ставится на операционном столе.

Прогноз очень серьезный. Смертность при острых формах – 80%, при хронических – 25%.

У переживших острый период возникают грубые склеротические изменения желудка, требующие лечения.

Лечение заключается в назначении больших доз антибиотиков, детоксикации. При ограниченных формах возможно рассечение или иссечение абсцессов.

Флегмоны кишечника (или флегмонозный энтерит) возникают при травме слизистой или гематогенным путем. Флегмона слепой кишки чаще аппендикулярного происхождения. Могут быть на фоне язвы, рака, туберкулеза. Различают острые, хронические, а также диффузные и ограниченные формы.

Воспаление локализуется в подслизистом слое и распространяется в просвет и наружу. Осложняется абсцессами, перфорацией, перитонитом. Самоизлечение возможно при прорыве гноя через слизистую внутрь. Может протекать хронически с частыми обострениями.

Три стадии флегмонозного энтерита: инфильтрации, абсцедирования и грануляционно-рубцовая стадия. В кишечнике чаще поражается начальный отдел тонкой кишки, сигмовидная, слепая кишка. Некоторые авторы рассматривают как разновидность болезни Крона.

Начинается остро сильными болями и выраженной интоксикацией. Гектическая лихорадка. Живот напряжен и резко болезненный. Иногда пальпируется болезненный тестоватый инфильтрат. Характерно усиление болей в горизонтальном положении и ослабление в вертикальном (симптом Дейнингера). Налицо вначале несоответствие между тяжестью общего состояния и местными проявлениями. Быстрое прогрессивное течение с развитием на 3—4 сутки перитонита, перфорации желудка, кровотечения.

Лечение хирургическое. Срочная резекция пораженного отдела с интенсивной антибиотикотерапией.

Терминальный илеит – гранулематозный энтероколит (БОЛЕЗНЬ КРОНА). Заключается в неспецифическом гранулематозном воспалении ограниченных участков кишки (охватываются все слои) с некротизацией, изъязвлением и склерозированием. Просвет пораженного участка кишки сужен. В утолщенной брыжейке увеличиваются лимфоузлы. Может локализоваться в любом отрезке от глотки до анального отверстия. Воспалительная инфильтрация захватывает все слои кишечной стенки.

Заболевание протекает остро и хронически. Чаще регистрируется терминальный илеит, проявляющийся острым приступом болей в правой подвздошной области с фебрильной лихорадкой. Боль может быть схваткообразной! Есть кишечные симптомы: жидкий стул с примесью слизи и крови, тенезмы, которые могут регистрироваться задолго ранее. При аппендиците диарея крайне редко и начинается с болями. Рвота при болезни Крона редко.

Хирургическая резекция кишок показана только при развитии стеноза, перфорации или флегмоны. Рекомендуются дополнять аппендэктомией для исключения серьезных диагностико-тактических ошибок в будущем.

Острый мезентериальный лимфаденит осложняет различные воспалительные болезни брюшной полости, а также грипп, острые респираторные заболевания, тонзиллит. Чаще серозное, а не гнойное воспаление.

Начинается с выраженной интоксикации (фебрильная или гектическая лихорадка, слабость, лейкоцитоз) и острой боли с тошнотой, иногда рвотой и поносом. Боль носит разлитой характер, локализуется в нижних отделах брюшной

полости, может быть схваткообразной, но умеренная. Характерны перемещение болей с поворотом больного на бок (симптом Klein) и болезненность при пальпации по ходу корня брыжейки — по линии Штернберга, идущей от правой подвздошной области в левое подреберье.

Перитонеальные симптомы возникают при абсцедировании лимфоузлов. Застой кишечного содержимого ведет к гниению и брожению, усугублению воспалительного процесса и интоксикации. В моче может выявляться ацетон.

Лечение хирургическое при невозможности исключить острый аппендицит. Распознаванию помогает лапароскопия.

Заворот селезенки реален при спленомегалии и увеличении ее подвижности при ослаблении связочного аппарата. Чаще у пожилых женщин. Производящим фактором является все, что повышает внутрибрюшное давление. В результате перекручиваются сосуды и развиваются инфаркты с последующим расплавлением и абсцедированием.

Проявляется острой болью в левом подреберье, повторной рвотой. Могут быть симптомы шока, фебрильная лихорадка. Живот асимметричен, напряжен, болезненный в левом подреберье, где пальпируется болезненная опухоль. Осложняется разрывом и внутрибрюшным кровотечением.

Лечение может быть только хирургическое — спленэктомия.

Заворот сальника. Чаще заворачивается его часть в области свободного края. Ведет к некрозу и появлению геморрагического выпота. Различают заворот свободного края, фиксированного края, в том числе внутри грыжевого мешка. Мы наблюдали заворот в правое надпеченочное пространство.

Проявляется острой болью в брюшной полости, возникшей после повышения внутрибрюшного давления. При пальпации может определяться плотное болезненное образование, умеренно смещаемое. По мере развития некроза появляются симптомы интоксикации и перитонита.

Как правило, диагноз ставится в операционный.

Лечение хирургическое — резекция пораженной части сальника.

Заворот желчного пузыря возникает чаще у женщин пожилого и старческого возраста. Обычно вращение происходит вокруг продольной оси. Предрасполагающим фактором служит наличие брыжейки желчного пузыря. Напоминает клинику острого холецистита, но начавшегося с резкого повышения внутрибрюшного давления.

Кровоизлияние в толщу передней брюшной стенки. Обусловлено спонтанными разрывами прямой мышцы живота, разрывом подчревных артерий в связи со склеротическими изменениями их стенок у ослабленных и пожилых людей. Как вариант, повреждение артерии при введении гепарина в переднюю брюшную стенку. Возникает внутримышечная, межмышечная или предбрюшинная гематома.

Проявляется резким напряжением и болезненностью мышц. При этом пальпируется очерченное образование в передней брюшной стенке, более отчетливое при поднятии головы в положении лежа. Есть анамнез (напряжение, удар, инъекция и др.). Важно отметить, что за счет раздражения париетальной брюшины возможен дефанс мышц передней брюшной стенки. Характерно отсутствие этих симптомов в других отделах. Нет симптомов со стороны желудочно-кишечного тракта. Помогает диагностическая пункция передней брюшной стенки.

Лечение при установленном диагнозе преимущественно консервативное.

Заворот жировых подвесок. Преимущественно заворачиваются подвески червеобразного отростка, слепой и сигмовидной кишок. Следствием заворота являются кровоизлияния и некрозы. В основном это операционный или лапароскопический диагноз.

Заподозрить патологию можно клинически при остро развившейся боли, просцируемой на небольшой «пятачок» брюшной стенки при минимальных проявлениях интоксикации.

Острый разрыв аневризмы брюшной аорты проявляются интенсивной болью и вздутием живота, иногда рвотой. Характерны боли в пояснице с иррадиацией в промежность и нижние конечности. Состояние быстро ухудшается из-за острой прогрессирующей анемии и нарушения сердечно-сосудистой деятельности. Может быть болевой продром.

В проекции аорты пальпируется пульсирующее болезненное образование. При ухудшении состояния и возникновении коллапса, обусловленном полным разрывом аневризмы, образование исчезает.

3.11. Рак желудка

Рак желудка является лидером по своей частоте. Семейному врачу необходимо знать, что в противоположность язве он начинается без выраженного болевого синдрома, вследствие чего больные нередко поздно обращаются к врачу. Болезнь «подкрадывается» исподволь, а субъективные жалобы носят неопределенный характер.

Наряду с маловыраженными общими явлениями (потеря общего тонуса, снижение активности и работоспособности) отмечаются и местные, желудочные симптомы: ухудшается аппетит, понижается чувство удовольствия, связанное с едой, даже любимой. Вследствие угасания кислотности возникают тяжесть в желудке и отрыжка тухлым. Такая картина получила название «желудочного дискомфорта».

Нередко больной (мужчины более склонны не обращать внимание на свое здоровье) пренебрегает этими ощущениями, не обращается к врачу, а общие явления остаются незамеченными окружающими или получают с их стороны неправильную трактовку – «разнелился». Между тем очень важно уже при появлении, так называемых, «малых признаков» подвергнуть больного обследованию.

Исследование желудочного содержимого покажет, как правило, понижение кислотности, анализ крови — анемизацию и ускорение РОЭ.

Окончательный диагноз ставится на основании эндоскопического или рентгенологического исследования, которые должны быть индуцированы врачом общей практики, и пациент госпитализируется в стационар.

Разумеется, что больные, у которых уже в амбулатории установлен диагноз рака желудка, должны получать срочное направление к онкологу.

Не должны составлять исключения и больные с далеко зашедшими формами, так как решение об отказе от оперативного вмешательства может принять только онкохирург, которому предстоит оперировать, а вопрос о характере операции (паллиативная или радикальная) часто решается уже после вскрытия брюшной полости.

3.12. Рак толстой кишки

Рак толстой кишки по частоте находится на третьем месте после рака желудка и рака легких. Предраком нужно считать одиночные полипы (аденомы), диффузный полипоз и неспецифический язвенный колит.

Подобно раку желудка, заболевание начинается вначале малозаметными явлениями общего и местного характера. К общим явлениям относятся нарушения питания, потеря аппетита, похудание, анемизация, ускорение РОЭ; они наступают вследствие раковой интоксикации достаточно рано и прогрессивно нарастают.

Из местных явлений, которые при экзофитной форме наступают быстрее, следует отметить легкое перемежающееся вздутие живота. Стул, как правило, нерегулярный, изменчивой консистенции.

Настораживающим симптомом позже, а иногда довольно рано, является обнаружение в кале кровь в виде темных прожилок или сгустков, смешанных с каловыми массами. Это свидетельствует о разрушении опухолью подслизистого и подслизистого слоев.

Возникшие кровотечения следует отличать от кровотечений при геморрое, при котором кровь алая, не смешана с калом, находится на поверхности его или выделяется вслед за дефекацией, а также меленой, являющейся результатом реакции крови на соляную кислоту и имеющей место при кровотечениях в желудке.

Сложна дифференциальная диагностика с хроническим колитом, также часто наблюдающимся во второй половине жизни людей. Упорство клинических проявлений и прогрессирование может быть мотивацией к обследованию кишечника с подозрением на опухоль.

Больные с описанными проявлениями подлежат специальному обследованию: ректороманоскопии, колоноскопии или ирригоскопии - рентгенологическому исследованию толстой кишки с введением бария в клизму.

Поздними признаками рака толстой кишки является прощупываемая опухоль и прогрессирующая хроническая частичная кишечная непроходимость (сильное и частое вздутие кишечника, боль, упорный запор). Эти больные так-

же подлежат направлению в квалифицированное хирургическое отделение для оперативного вмешательства.

Особенностью проявления рака прямой кишки являются патологические выделения из прямой кишки (слизь, кровь, гной), изменении формы каловых масс (лентовидный кал), тенезмы (ложные позывы на дефекацию) от 3 до 10-15 раз в сутки, сопровождаемые выделением небольшого количества слизи, крови, гноя. При росте опухоли за пределы кишки и распространении на соседние органы возникают соответствующие жалобы. При вовлечении мочевого пузыря наблюдается цистит, при развитии свища – окрашивание мочи калом и восходящая инфекция мочевых путей.

Осложнением рака толстого кишечника является **острая кишечная непроходимость**, развивающаяся относительно постепенно (вначале упорные запоры, вздутие живота, схваткообразные боли в животе, сменяющиеся полным неотхождением газов и каловых масс). При этом живот становится равномерно вздутым, развивается интоксикация.

Кишечная непроходимость при раке носит преимущественно обтурационный характер и требует срочных хирургических действий. В ряде случаев ее удастся разрешить комплексом консервативных мероприятий, среди которых большое значение нужно придавать очистительной (сифонной) клизме. Это благоприятный вариант, так как в последующем можно выполнить радикальную операцию по поводу рака в плановом порядке.

Если разрешить кишечную непроходимость консервативными мероприятиями не удастся, больному выполняется паллиативная операция: с наложением противоестественного ануса (с резекцией опухоли по Гартману или без таковой).

3.13. Эндокринные опухоли поджелудочной железы

Эндокринные опухоли поджелудочной железы развиваются из эндокринных клеток, которые формируют островки Лангерганса, но могут располагаться и диффузно в эпителии протоков и между экзокринными клетками ацинусов. Могут сочетаться с аденомами гипофиза и парашитовидных желез. Карциномы составляют 5%. Они характеризуются более медленным ростом, нежели рак.

Эндокринные опухоли поджелудочной железы редко бывают моноцеллюлярными и моногормональными. Чаще превалирует какой-либо один гормон, который и определяет клинический синдром. В зависимости от наличия или отсутствия характерного клинического синдрома опухоли могут быть гормонально активные и нефункционирующие (“немые”). По характеру секретирующего гормона опухоли делят на три группы: 1) ортоэндокринные, продуцирующие естественные гормоны поджелудочной железы; 2) паразэндокринные, выделяющие гормоны не свойственные поджелудочной железе (гастрин, кортикотропин, АКТГ, кальцитонин, ВИП); 3) полиэндокринные с одновременной продукцией нескольких гормонов.

Морфологически выделяют: аденомы, карциномы, микроаденоматоз, гиперплазии. При этом морфологическая идентификация требует дополнительных методов окраски. Располагаются в любом отделе железы. Одиночные и много-

очаговые. С увеличением размеров опухоли риск злокачественности выше. При размерах опухоли более 6 см она, как правило, злокачественная. Метастазы чаще ограничиваются парапанкреатическими лимфоузлами и печенью.

Гастриннома (G-клетки) вызывает синдром Золингера-Эллисона. Авторы описали ее в 1955 году как синдром, включающий в себя пептическую язву тощей кишки, гиперхлоргидрию и опухоль островковых клеток поджелудочной железы. Занимает второе место после инсулиномы. 60% гастрином имеют злокачественный рост (метастазирование в печень, легкие, средостение, кости). Чаще опухоль в поджелудочной железе (80—85%), но может быть в подслизистом слое желудка и дуоденума, селезенке, лимфатических узлах. Растет медленно и проявляется к 30—50 годам. Размеры опухоли от 2 мм до 20 см.

Ведущий патофизиологический феномен — гиперсекреция соляной кислоты, не связанная с пищеварительным циклом. Повышен уровень гастрина в крови. Значительно увеличен объем желудочной секреции, преимущественно ночной (до 10 раз). Вызывает язвенный диатез. В результате развиваются язвы (в 75% язвы в луковице дуоденума, могут быть в дистальной части дуоденума и тощей кишке или множественная локализация). Проявляется злокачественным течением язв желудка и дуоденума с рецидивирующими пептическими язвами. У половины больных диарея за счет инактивации липазы и осаждения желчных кислот и, как следствие, стеатореи, а также неполного всасывания Na^+ и воды, усиления кишечной перистальтики и выделения большого количества желудочного сока. Обращает внимание необычное расположение язв (в нисходящем и горизонтальном отделах дуоденума, тощей кишке). В области дуоденального перехода может сформироваться стеноз (В. И. Белоконев, 1999).

Так как синдром Золингера-Эллисона часто компонент семейного полиэндокринного аденоматоза, то могут сопутствовать гиперпаратиреоз (20%), опухоли гипофиза, надпочечников, яичников, щитовидной железы.

Диагностика основывается на выявлении гиперсекреции гастрина (повышение базального уровня, не изменяющегося после еды). Внутривенное введение секретина повышает содержание гастрина на 200 ЕД, также как и кальция. Базальная секреция соляной кислоты часто превышает 10 мэкв/ч, отношение базальной секреции к пиковой более 0,6.

Диагностические возможности: УЗИ — 34,5%, КТ — 35,9%, ангиографии — 54,6%, диагностическая лапаротомия — 71,8% (De Bellis, 1988). Перспективно интраоперационное УЗИ.

Классический способ лечения — гастрэктомия. После ваготомии с дренированием желудка могут быть эффективны антагонисты H_2 -рецепторов и антихолинэстеразные средства. Представляется перспективным применение омепразола — ингибитора протонного насоса.

Инсулинома (B-клетки) вызывает органический гиперинсулинизм. Наиболее частая опухоль. Заболеваемость 4 случая на миллион жителей. Задержка диагностики составляет 3-4 года, в течение которых больные лечатся у невропатолога, психиатра, кардиолога. Злокачественность в 10-15%.

В 1929 году Graham в Торонто успешно удалил инсулиному. В 1944 г А. Whipple описал триаду симптомов: приступы гипогликемии при голодании с потерей сознания, нервно-психическими нарушениями и исчезновением их при приеме сахара. Уровень глюкозы натощак ниже 2,5 ммоль/л.

Существует четыре причины органического гиперинсулинизма:

- доброкачественная солитарная инсулинома в поджелудочной железе (80%), причем в 40% ее диаметр до 1 см;
- множественная эндокринная неоплазия первого типа (5-8%);
- злокачественная инсулинома (6-10%);
- диффузная гиперплазия бета-клеток островков Лангерганса – незидиобластоз (5%).

Клиника проявляется несколькими синдромами.

Нейрогликопенические симптомы: спутанность сознания (51%), дезориентация (44%), двоение в глазах (59%), нарушенная речь (24%), головокружение (22%), головная боль (23%), эпилептиформные приступы (23%).

Симпатические симптомы гипогликемии: подергивание и тремор (38%), потение (26%), беспокойство (8%), сердцебиение (2%), агрессивное поведение (27%).

Прибавка массы тела (70%).

Проявления гиперинсулинизма чаще всего во вторую часть ночи или после физического напряжения.

Классическая триада Уиппла.

Проба с голоданием 72 часа (должна проводиться в присутствии врача с набранной в шприц глюкозой).

При клинике органического гиперинсулинизма, протекающего с нарастающей отрицательной динамикой показана лапаротомия даже в отсутствии отчетливых данных о локализации опухоли. Для установления локализации эффективна интраоперационная пальпация в комбинации с эхографией.

Во время операции обязательна тотальная ревизия железы. В 2/3 случаев инсулинома пальпируется. 45% инсулином в головке.

Глюкагонома (А-клетки). Проявляется диабето-дерматитным синдромом. Клиника сахарного диабета, похудание, анемия, некролитическая мигрирующая эритема, аллопеция, гиперпигментация, венозные тромбозы, психические расстройства. В крови снижено содержание цинка. В большинстве случаев глюкагономы злокачественные. Химиотерапия трептозоцином.

Соматостатиннома (Д-клетки). Сочетается с триадой: сахарный диабет, гипацидитас, мальабсорбция, стеаторея, камни желчного пузыря, потеря веса. У 50% заболевание носит семейный характер.

Випома Д-КЛЕТКИ вызывает синдром водной диареи Вернера-Моррисона. Возникает при опухоли островковых клеток, секретирующих вазоинтестинальный полипептид, индуцирующий водянистую диарею. Проявляется диареей,

вторичной гипокалиемией, ахлоргидрией, метаболическим ацидозом, потерей веса.

Серотониннома (ЕС-клетки) проявляется карциноидным синдромом: диарея, цианоз, бронхоспазм, пеллагротный дерматит.

3.14. Заболевания прямой кишки

Больные с заболеваниями прямой кишки нуждаются в самом тщательном обследовании, так как даже самые незначительные жалобы в силу деликатности зоны способны указывать на достаточно серьезные процессы. Кроме опроса больного и осмотра области заднего прохода при натуживании, врач общей практики должен обязательно провести пальцевое исследование прямой кишки, дополняемое при необходимости исследованием с ректальным зеркалом, ректоскопом, а при возможности и показаниях ректороманоскопией.

Осмотр и пальцевое исследование производят в положении больного с наклоненным вперед туловищем либо на столе (топчане) в положении на боку или на спине с приведенными к животу ногами, а также в коленно-локтевом положении. При осмотре предлагают больному натужиться.

Геморрой является одним из наиболее частых заболеваний анальной области и заключается в варикозном поражении сосудистых сплетений прямой кишки: внутреннего (подслизистого) и наружного (подкожного), расположенных в дистальной части заднего прохода.

Многофакторное заболевание. Предрасполагающие факторы: нарушение пассажа по толстой кишке, беременность и алкоголь, малоподвижный сидячий образ жизни.

Симптомами геморроя являются боль в заднем проходе при дефекации, особенно плотным калом; кровотечение в конце дефекации — алая кровь либо обволакивает с поверхности каловые массы, либо капает после акта дефекации, дискомфорт, отек и выпадение узлов, зуд. Возможны умеренные выделения, которые вызывают зуд, а затем кровотечение из-за расчесывания.

При осмотре в заднепроходном отверстии обнаруживают варикозные узлы, либо напряженные, сочные, либо спавшиеся. Иногда на поверхности узлов находят изъязвления.

При исследовании пальцем или с помощью зеркала нередко обнаруживают узлы и над сфинктером — так называемые внутренние узлы. Палец и зеркало следует вводить поглубже, чтобы обследовать вышележащие отделы, так как геморрой иногда является не самостоятельным заболеванием, а только спутником расположенной выше опухоли, вызывающей венозный застой, а также цирроза печени (портальной гипертензии).

Выделяют 4 стадии геморроя:

- 1 стадия: геморроидальные узлы видны при осмотре, но не выпадают;
- 2 стадия: геморроидальные узлы выпадают при натуживании, но самостоятельно вправляются;
- 3 стадия: геморроидальные узлы требуют помощи для вправления.

4 стадия: геморроидальные узлы не возможно вправить.

Геморрой может осложняться выпадением узлов с ущемлением и воспалением их. Нарушение венозного оттока, связанного с изменениями давления из-за запоров, тяжелого труда, ущемления узлов, может приводить к тромбозу геморроидальных узлов и развития воспаления, называемому **острым геморроем**, требующего неотложной терапии.

Диагноз геморроя никогда не должен ставиться на основании только одного осмотра – пальцевое исследование прямой кишки строго обязательно.

Лечение геморроя только в легких случаях консервативное – диета, устранение запора и нормализация функции кишечника, ванны, свечи различного состава, флеботропные препараты (например, детралекс). В легких случаях могут быть полезны свечи и изменение образа жизни.

Нередко приходится вправлять выпавшие ущемившиеся и воспалившиеся узлы. Эту, часто болезненную, манипуляцию лучше производить под местной анестезией: инфильтрируют 0,25% раствор новокаина из 4 точек на коже в толщу сфинктера по 4-5 мл. Инъекции новокаина не только устраняют боль, но и снимают спазм сфинктера. Для того чтобы вправленные узлы не выпали вновь, больному предлагают постоять 30-40 минут в коленно-локтевом положении.

Радикальное лечение геморроя проводится оперативным методом, который в настоящее время следует рассматривать как последнее средство. В настоящее время применяются и щадящие способы лечения: склеротерапия, лигирование внутренних узлов латексной лигатурой, криотерапия, а также инфракрасная коагуляция.

Выпадение прямой кишки иногда сопутствует геморрою, чаще возникает как самостоятельное заболевание вследствие перенапряжения мышц брюшного пресса и тазового дна при тяжелой работе, упорном запоре, после прямой травмы сфинктера: нередко встречается врожденная слабость жима с выпадением кишки; выпадение может наблюдаться у детей с самого раннего возраста, наступая при каждой дефекации и легко вправляясь.

Выпадение прямой кишки легко диагностировать визуально, для чего больному предлагают при осмотре потужиться. Выпавший отрезок (цилиндр) прямой кишки может быть различной длины, состоять из одной только слизистой или из всех слоев кишки.

Лечение взрослых оперативное. у детей выпадение прямой кишки нередко исчезает к 7-8 годам, если предотвратить у них частый жидкий стул, улучшить питание, освободить ребенка от натуживания при дефекации; для этого ребенка не сажают на горшок, а приучают испражняться лежа на боку или на спине в подложенную клеенку либо судно. При отсутствии эффекта от консервативных мероприятий рекомендуется операция.

Перенесших операцию взрослых больных следует на 2-3 месяца освободить от тяжелой физической работы. Кроме того, необходимо регулировать консистенцию каловых масс, они не должны быть ни твердым, ни жидким.

Анальные трещины вызывают у больных сильнейшие боли при дефекации, а иногда и вне ее. Трещины обнаруживают при внимательном осмотре. Раздвигать ягодичы для лучшего осмотра и производить пальпацию следует с величайшей осторожностью из-за резкой болезненности.

Обнаружить трещины, несмотря на их поверхностное расположение, не всегда легко, так как они могут быть очень малы и находиться в складках. Узкое, щелевидное дно трещины покрыто мелкими росинками крови. Расположение трещин, как правило, радиальное.

При длительном существовании края трещин подвергаются оmozолению.

Лечение свежих трещин консервативное, его с успехом можно производить амбулаторно. В комплекс лечения входят: 1) гигиеническое содержание промежности, устранение запора и застоя; 2) микроклизмы с теплым отваром ромашки и с 0,5% раствором новокаина по 30 мл 2 раза в день (на дому); 3) короткие новокаиновые блокады – инъекции под трещину 5 мл 0,25% раствора новокаина (лучше с пенициллином) 1-2 раза в неделю.

Больные с трещинами, имеющими плотные оmozолелые края, а также не поддающимися консервативному лечению, подлежат направлению в хирургическое отделение для оперативного лечения.

Острый парапроктит – острое воспаление околопрямокишечной клетчатки вследствие проникновения инфекции через стенку прямой кишки или через кожу промежности. Входными воротами могут служить кривы прямой кишки при повреждении ее слизистой, ссадины, ранки, воспалительные процессы на коже промежности.

Заболевание сопровождается мучительными болями в прямой кишке с распространением их на всю промежность, повышением температуры, иногда ознобом. Распознается на основании этих симптомов, пальпации промежности и исследования прямой кишки, и то и другое резко усиливает боль; иногда в прямой кишке или на промежности определяется флюктуация. Заболевание требует срочного хирургического вмешательства, обеспечивающего опорожнение гнойника и достаточный дренаж его. Оперировать в амбулатории можно только при самом поверхностном расположении процесса. При более глубоком расположении гнойника больной срочно направляется в хирургическое отделение.

Хронический парапроктит представляет собой последствие острого парапроктита. Редко он проявляется болезненным уплотнением на промежности без тенденции к рассасыванию или нагноению. В большинстве же случаев процесс периодически обостряется, образовавшийся гнойник вскрывается, оставляя после себя гнойный свищ. Через некоторое время свищ закрывается с тем, чтобы после более или менее длительного промежутка открыться вновь после очередного обострения. Таким образом, процесс носит хронически рецидивирующий характер.

Лечение хронического свищевого парапроктита (свищ прямой кишки) только хирургическое, в проктологическом стационаре.

Анальный зуд. Ряд больных предъявляет жалобы на постоянный зуд в области заднепроходного отверстия. В части случаев удается выявить конкретную причину зуда: остицы (у детей), экзема, чесотка, дерматит. В этом случае лечение будет носить этиопатогенетический характер.

В других случаях причину выявить нелегко. Иногда можно связать зуд с застоем в прямой кишке (запор), с постоянным раздражением слизистой оболочкой прямой кишки твердым калом, с развитием проктита и стеканием слизи и гноя в анальную область. Для устранения этих факторов следует регулировать консистенцию стула, назначать микроклизмы с ромашкой, новокаином, сидячие теплые ванны или обмывания заднего прохода теплой водой. Если зуд не проходит, следует испытать симптоматическое лечение — воздействие на слизистую и кожу заднего прохода.

В упорных случаях прибегают к длительной анестезии, для чего пользуются анестетиками с пролонгированным действием.

Киста копчика — округлая опухоль эластической консистенции, возникающая в результате закупорки желез. Она располагается под кожей у верхушки копчика, неподвижна, безболезненна, поверхность ее гладкая. Это образование может долгое время оставаться незамеченным, пока не будет случайно обнаружено самим больным (у ребенка — матерью) или врачом.

Так как киста безболезненна и редко достигает значительной величины, а потому не причиняет беспокойства, к врачу обращаются обычно лишь при осложнении.

Осложнением патологии является нагноение кисты и самопроизвольное вскрытие ее. Образовавшееся отверстие вследствие первичного (до вскрытия) или вторичного инфицирования остается открытым — образуется свищ.

Расположение свища и анамнез (наличие раньше на том же месте безболезненной опухоли) позволяют отличить копчиковый свищ от параректального. Иногда копчиковый свищ образуется от нагноения не кисты, а эмбриональных копчиковых ходов.

Лечение больных с копчиковой кистой и копчиковым свищем оперативное в специализированном хирургическом отделении.

Полипы прямой кишки, как показывают результаты исследований, встречаются достаточно и считаются предраком. Полипы прямой кишки могут долго оставаться бессимптомами и выявляться лишь при выпадении полипа наружу через заднепроходное отверстие (при низком расположении полипа на длинной ножке).

Бессимптомный полип может быть случайной находкой при исследовании по поводу другого заболевания прямой кишки с помощью зеркала, ректоскопа или пальцем.

Чаше поводом для предположения о полипе прямой кишки является кровотечение из нее: в значительном количестве вне связи с актом дефекации выделяется алая кровь. Этот симптом является, как правило, первым и единственным клиническим признаком полипа прямой кишки.

При ректоскопии обнаруживают гладкое или ворсинчатое образование величиной от горошины до сливы, на широком основании или на ножке.

Лечение во избежание злокачественного перерождения и для предотвращения кровотечений только оперативное.

Рак прямой кишки может развиваться из полипа или возникнуть самостоятельно. Как и при других локализациях, рак прямой кишки нередко сначала проявляется лишь общими признаками – слабостью, адинамией, потерей тонуса и активности, анемией. Раковая анемия особенно резко выражена и быстро прогрессирует при раке толстой кишки, в том числе и прямой, поэтому при нарастающей анемии невыясненного происхождения следует исследовать прямую кишку. Анемия еще более усиливается при появлении кровотечений.

Кровотечения из прямой кишки при раке отмечаются как при дефекации, так и вне ее. При этом кровь, нередко смешанная с гноем и слизью, не капает после дефекации и не обволакивает кал с поверхности, как это бывает при геморрое, а обычно смешана с калом.

Нарушение кровообращения (застой) в прямой кишке вследствие давления опухоли приводит к расширению вен, и тогда геморрой может явиться одним из симптомов рака прямой кишки. В некоторых случаях на мысль о раке прямой кишки может навести наличие плотных увеличенных лимфатических узлов в паху.

Постоянным проявлением рака прямой кишки является затрудненная дефекация. При пальцевом исследовании находят опухоль с бугристой поверхностью, различной величины и плотности. Иногда имеется вдавление, придающее опухоли блюдцеобразную форму.

Так как опухоль может располагаться настолько высоко, что при обычных условиях не достигается пальцем, рекомендуется следующий прием: больной находится на столе на корточках, а хирург вводит в прямую кишку больного указательный палец так, что больной садится на палец. Это позволяет ввести палец на 1-2 см выше, чем при любом другом положении. Опухоль легко обнаруживается при ректоскопии, поэтому там, где это возможно, ее следует производить.

Больные раком прямой кишки или с подозрением на него подлежат срочному направлению врачом общей практики в онкологический диспансер.

3.15. Заболевания и повреждения мочевых и мужских половых органов

Гематурией называется наличие крови в моче, которое может иметь микроскопический (моча на вид нормальная, а эритроциты выявляются при микроскопическом исследовании) и макроскопический характер. В последнем случае примесь крови в моче видна невооруженным глазом. Гематурия может быть важнейшим признаком как нефрологических, так и урологических заболеваний. Отличительным признаком «урологической» гематурии является отсутствие содружественной протеинурии.

В клинической практике в зависимости от локализации источника кровотечения различают три варианта гематурии: 1) инициальную (начальная), при

которой первые порции мочи окрашены кровью, а последующие прозрачные; 2) терминальную, при которой несколько капель крови выделяется в конце акта мочеиспускания; и 3) тотальную, когда все порции мочи одинаково окрашены кровью.

Инициальная гематурия наблюдается при локализации патологического процесса в дистальной части мочеиспускательного канала, а также при травматических повреждениях уретры. В последнем случае, отмечается выделение крови из уретры помимо акта мочеиспускания.

Терминальная гематурия является одним из основных симптомов острого простатита, при котором, вследствие увеличения предстательной железы и раздражения шейки мочевого пузыря, появляются частые, болезненные позывы на мочеиспускания, во время которого из мочевого пузыря выделяется несколько капель крови.

Серьезную проблему в плане дифференциальной диагностики представляет собой тотальная гематурия, об интенсивности и происхождении которой можно судить по наличию в моче кровяных сгустков и их виду.

Так, «червеобразные» сгустки, которые, как правило, формируются в мочеточнике, характерны для кровотечения, источник которого локализуется в верхних мочевых путях. Бесформенные сгустки наблюдаются при патологическом процессе в нижних мочевыводящих путях (опухоль мочевого пузыря, аденома простаты, камень мочевого пузыря). Однако при чрезвычайно интенсивном кровотечении из верхних мочевыводящих путей кровяные сгустки могут не успевать образовываться.

Интенсивная тотальная гематурия нередко свидетельствует о травме почки, кроме того, она может служить одним из первых проявлений опухолевых поражений мочевого пузыря и почек. Сама по себе массивная гематурия может стать причиной тампонады мочевого пузыря и острой задержки мочеиспускания. Для топической диагностики заболевания чрезвычайно большое значение имеют сопутствующие гематурии клинические проявления.

Сочетание гематурии с болью в поясничных областях, наличие в анализе мочи белка, цилиндров, появление олигурии и артериальной гипертензии позволяет заподозрить у больного гидронефроз или острый гломерулонефрит. Макрогематурия, носящая тотальный безболевой характер, причину которой нельзя объяснить травмой или воспалительным процессом, дает основание заподозрить опухолевое поражение мочевой системы.

Почечные кровотечения характерны также для начальной стадии туберкулеза, когда деструктивный процесс локализуется в области вершины пирамиды, а другие симптомы туберкулеза (дисурия, пиурия) могут еще отсутствовать. Постановке точного диагноза в этом случае способствует детальное урологическое обследование больного.

Гематурия может быть симптомом и внепочечных заболеваний, таких как тромбоцитопеническая пурпура и геморрагический васкулит.

Возникновение гематурии всегда требует проведения незамедлительной диагностики с целью выявления причин кровотечения, его источника и локализации. Принципиально важно осуществлять диагностический поиск именно в

период кровотечения, что существенно упрощает постановку точного диагноза. В этом случае исследование мочи позволяет подтвердить наличие гематурии, определить ее характер (макро-, микрогематурия) и степень выраженности.

У женщин забор мочи для анализа необходимо проводить катетером. У мужчин при микрогематурии для определения локализации источника кровотечения целесообразно выполнить трехстаканную пробу. Повышенное содержание эритроцитов в первой порции мочи будет свидетельствовать о поражении уретры, во второй – о наличии патологического процесса в предстательной железе или мочевом пузыре, в третьей – о заболевании верхних мочевыводящих путей.

При проведении клинического анализа крови и ее биохимического исследования оценивается выраженность анемии, выявляются изменения, характерные для воспалительного процесса и различных заболеваний крови, а также для нарушений выделительной функции почек.

В настоящее время из инструментальных методов исследования у больных с гематурией на первом месте стоит ультразвуковое сканирование почек, мочеточников, мочевого пузыря и простаты. Результаты этого исследования позволяют диагностировать опухолевые процессы и конкременты, а также кисты и расширение чашечно-лоханочной системы, как признак нарушения пассажа мочи по мочевым путям.

Если на данном этапе диагностического поиска причина кровотечения не установлена, то пациенту показано проведение экскреторной урографии. Это исследование, за исключением случаев травматического повреждения органов мочеполовой системы, рекомендуется выполнять через несколько суток после прекращения кровотечения, во избежание ложной диагностики опухоли лоханки или мочеточника, приняв за нее сгусток крови. В некоторых случаях, целесообразно использовать такие методы исследования, как компьютерная и магнитно-резонансная томография.

Наличие у больного гематурии диктует необходимость экстренного выполнения цистоскопии с внутривенным введением красителя, которая позволяет определить источник кровотечения и стороны поражения, а также функциональное состояние контрлатеральной почки. С этой целью также может применяться экскреторная урография и ретроградная уретеропиелография.

У ряда больных с гематурией, после использования всех стандартных методов исследования, не удается выявить явных функциональных и органических изменений. Почечное кровотечение в этом случае получило название эссенциального, однако, более детальное обследование больного позволяет считать источником кровотечения разрывы форикулярных вен вследствие гипертензии, которая возникает при таких заболеваниях, как нефроптоз, начальные стадии гидронефроза и тромбоз почечных вен.

При почечных кровотечениях, не угрожающих жизни больного, показано проведение комплексной гемостатической терапии (викасол, дицинон, плазма). При профузном кровотечении из мочевыводящих путей требуется экстренное оперативное вмешательство. Показаниями к операции в подобных случаях являются прогрессирующее снижение показателей гемоглобина и артериального

давления, а также неэффективность применяемых консервативных методов остановки кровотечения.

В тех случаях, когда источник кровотечения локализуется в мочевом пузыре или в задней уретре, у больных нередко возникает острая задержка мочи в результате скопления в мочевом пузыре кровяных сгустков. Таким пациентам показано экстренное выполнение эпицистостомии в урологическом отделении, при которой которой осуществляется остановка кровотечения и восстановление пассажа мочи по пузырному дренажу (катетеру Петцера).

В случаях, когда причина кровотечения в мочевом пузыре не может быть устранена (распадающаяся опухоль) или состояние больного не позволяет выполнить радикальную операцию, вынужденно прибегают к перевязке внутренних подвздошных артерий.

При локализации источника кровотечения в почке, в зависимости от характера патологического процесса и состояния контрлатеральной почки, могут применяться различные виды оперативных вмешательств (нефрэктомия, резекция почки, резекция стенки лоханки, пиело- или нефролитотомия, нефропексия).

При поликистозе осуществляется вскрытие и опорожнение кист, при патологическом подвижности почки (нефроптоз) или ее ротации – нефропексии

При травматическом повреждении почек, в зависимости от объема, характера и локализации повреждения, может выполняться наложение нефростомы или резекция одного из полюсов почки, а при ее размозжении — нефрэктомия.

Большая часть данных операций должна производиться по срочным показаниям, не позднее 72 часов с момента поступления больного, организовать направление которого урологу должен врач общей практики. В ряде случаев, при профузной гематурии, особенно являющейся следствием травматических повреждений мочевой системы, оперативные вмешательства в виде нефрэктомии и резекции почек вынужденно могут быть выполнены в экстренном порядке по витальным показаниям хирургом общего профиля.

Почечная колика – это острая урологическая патология, возникающая вследствие остро развившегося нарушения пассажа мочи по верхним мочевыводящим путям. Собственно болевой синдром, очень тягостный для пациента, является реакцией трубчатого органа на препятствие в его просвете. Острая обструкция обусловлена несоответствием размеров обтурирующего объекта и внутреннего диаметра мочеточника.

При почечной колике всегда в той или иной степени имеет значение и функциональный спазм мочеточника за счет раздражения его слизистой оболочки. Особенно выражен функциональный компонент при почечной колике вызванной конкрементом.

Кроме того, острое нарушение пассажа мочи по мочеточнику наблюдается при прохождении сгустка крови, фрагмента слизи, при опухоли лоханки или мочеточника.

Почечная колика проявляется внезапной сильной болью в поясничной области с иррадиацией вниз по ходу мочеточника в паховую область, промежность, в мошонку, головку полового члена или половые губы, а также внутреннюю поверхность бедра. Боли при почечной колике носят приступообразный характер и сопровождаются дизурическими явлениями, которые тем более выражены, чем ниже локализуется конкремент. При почечной колике могут развиваться также нарушение функции желудочно-кишечного тракта в виде пареза, тошноты, многократной рвоты, не приносящей облегчения.

Отличительной чертой в поведении пациента в момент болевого приступа является его беспокойство, постоянный поиск положения, способного облегчить его состояние. При локализации обструкции в интрамуральном отделе мочеточника наблюдаются учащенные болезненные позывы к мочеиспусканию при малом объеме порции выделяемой мочи.

Важно подчеркнуть, что само мочеиспускание в таких случаях безболезненно. Если обструкция возникает на уровне средней или нижней трети мочеточника, она может приводить к появлению болей в животе, нередко имитирующих болевой синдром при заболеваниях органов брюшной полости, что обусловлено соприкосновением мочеточника на этих участках с париетальной брюшиной. При правосторонней локализации процесса требуется проведение дифференциальной диагностики почечной колики с приступом острого аппендицита. Кроме того, в связи с близким расположением к почке чревного сплетения, приступ почечной колики может сопровождаться рефлекторной рвотой, парезом кишечника и повышением артериального давления.

При осмотре язык обложен налетом, а живот даже при выраженном парезе кишечника участвует в акте дыхания всеми отделами. При пальпаторном исследовании отмечается усиление боли в области почек и в проекции мочеточника. Важным диагностическим симптомом является «Симптом сотрясения поясничной области». Проверяется он следующим образом. Пациент находится в положении лежа на спине. Исследующий осуществляет легкие толчкообразные движения в области косто-verteбрального угла. Положительным этот симптом можно считать при появлении болевых ощущений с соответствующей стороны. Не следует путать с симптомом Пастернацкого. Последний заключается в появлении гематурии после легкого «поколачивания» по поясничной области при наличии конкремента чашечно-лоханочной системе.

При лабораторном обследовании в общем анализе мочи выявляется микро- и макрогематурия, однако при полном нарушении ее оттока эритроциты могут отсутствовать, что не исключает факта обструкции. В общем анализе крови наблюдается относительный лейкоцитоз вследствие гемоконцентрации и увеличение содержания мочевины.

Основой инструментальной диагностики мочекаменной болезни является УЗИ почек, которое позволяет выявить расширение чашечно-лоханочной системы и, в ряде случаев, верхней трети мочеточника, наличие конкрементов, а также другую сопутствующую патологию почек (кисты, опухоль, нефроптоз, аномалии). Обязательным является рентгенологическое исследование, которое начинают с обзорной урографии, проводимой в специализированном отделе-

нии. Её цель — выявление теней рентгенопозитивных конкрементов в проекции мочевыводящих путей. Однако следует помнить, что могут встречаться рентгенонегативные конкременты.

Установить диагноз или же исключить у больного приступ почечной колики и поставить окончательный каузальный диагноз позволяет экскреторная урография. Это исследование проводят только при отсутствии почечной недостаточности и стабильной гемодинамике. Первый снимок после введения контрастного вещества выполняется на 15 минуте, повторный — через 40-45 минут. Такой подход оправдан в практике оказания неотложной помощи, когда имеется подозрение на замедление пассажа мочи. Экскреторная урография позволяет получить точное представление об уровне обструкции и её причине, локализации конкремента, вызванных им изменениях в почке, особенностях чашечно-лоханочной системы и наличии расширения мочеточника, наличия аномалий мочевыводящих путей.

При невозможности выполнить данное исследование для дифференциальной диагностики производится цистоскопия, включающая оценку выделения мочи из устьем мочеточников. У всех пациентов с почечной коликой в обязательном порядке следует исключить развитие обструктивного пиелонефрита, для которого характерно появление на фоне клинической картины почечной колики потрясающих ознобов и фебрильной лихорадки. Важным диагностическим признаком пиелонефрита является пиурия. Изменения в анализе крови при этом соответствуют острому воспалительному процессу. При обзорной рентгенографии определяется сглаженность контуров поясничной мышцы на стороне поражения.

В неотложной врачебной практике почечную колику приходится дифференцировать с острыми заболеваниями брюшной полости (прободная язва, острый холецистит, острый аппендицит, панкреатит, острая кишечная непроходимость), а также люмбагией. Приступ правосторонней почечной колики при обструкции конкрементом мочеточника на границе средней и нижней его трети, в месте перекреста с подвздошными сосудами, имеет сходство с клинической картиной острого аппендицита. Вследствие того, что в этой зоне мочеточник прилегает к париетальной брюшине, у пациента в отдельных случаях могут наблюдаться умеренные перитонеальные симптомы. Нередко возникает обратная ситуация, когда острый аппендицит принимают за приступ почечной колики. Подобная ошибка возможна при ретроцекальном или тазовом расположении червеобразного отростка, воспаление которого нередко сопровождается появлением болей в поясничной области и положительным симптомом поколачивания в поясничной области. При локализации червеобразного отростка в непосредственной близости с мочевым пузырем могут отмечаться дизурические явления и изменения в анализе мочи. Правильный диагноз устанавливается на основании клинических проявлений, результатах пальцевого ректального исследования и данных инструментальных методов диагностики (УЗИ, рентгенографии и эндоскопии). Если все другие методы исследования не позволяют поставить точный диагноз, следует произвести диагностическую лапароскопию.

При перфоративной язве желудка и двенадцатиперстной кишки а также острым холецистите, боли, как правило, локализуются в верхней половине живота, преимущественно справа. Кроме того пальпаторно определяется френнкус-симптом, а также защитное напряжение мышц передней брюшной стенки и положительный симптом Щеткина-Блюмберга.

В тех случаях, когда почечная колика сопровождается рефлекторным парезом кишечника, ее клиническая картина имеет сходство с острой кишечной непроходимостью. Следует отметить, что при почечной колике явления динамической непроходимости кишечника появляются через некоторое время после возникновения острой болевой синдрома, который является достаточно типичным. При кишечной непроходимости первым признаком является острая, разлитая боль в животе без четкой локализации, сопровождающаяся тошнотой и рвотой. При рентгенологическом исследовании симптомом непроходимости кишечника являются горизонтальные уровни жидкости в кишечных петлях (чаши Клойбера).

Левостороннюю почечную колику необходимо дифференцировать с острым панкреатитом, поскольку и в том, и в другом случае может наблюдаться рвота, вздутие живота, боли в левом подреберье и эпигастрии. Однако, при остром панкреатите, в отличие от колики, боли носят опоясывающий характер, рвота повторяется многократно, отмечаются симптомы интоксикации, в моче обнаруживается диастаза, однако, другие изменения, характерные для приступа почечной колики, при этом, как правило, отсутствуют.

Достаточно часто, особенно у больных с ожирением, приходится дифференцировать почечную колику и люмбагию. Общим симптомом будет остро возникшая боль в поясничной области. Однако при корешковом синдроме она возникает вследствие резкого движения (при повороте туловища, вставании) и имеет характерную иррадиацию по задней поверхности нижней конечности. При обследовании выявляются положительные симптомы натяжения Лассега и Кернига, характерные для острого поясничного радикулита.

Впервые возникшая почечная колика является показанием к госпитализации по неотложной помощи в урологический стационар. Лечебные мероприятия должны быть в первую очередь направлены на купирование болевого синдрома. Препаратами первой линии являются нестероидные противовоспалительные средства. Препараты должны вводиться парентерально (внутримышечно), регулярно 3-4 раза в день вне зависимости от наличия и выраженности болевого синдрома. При неэффективности, возможно применение наркотических анальгетиков в сочетании с атропином.

Применение спазмолитиков должно быть ограничено, так как последние снижают перистальтическую деятельность мочеточника, что не способствует отхождению конкремента.

Медикаментозную терапию можно сочетать с тепловыми процедурами (ванна, грелка).

У всех пациентов, у которых планируется извлечения камней, обязательно должно быть проведено исследование на бактериурию. Если выявлена бактериурия, или при культуральном исследовании мочи отмечен рост бактерий, или

подозревается наличие инфекции, то перед процедурой извлечения камней следует начать лечение антибиотиками.

Экстракорпоральная (дистанционная) литотрипсия (ДЛТ), чрескожная нефролитотомия (ЧНЛ), уретероскопия (УРС), а также полостные хирургические вмешательства противопоказаны пациентам с нарушениями свертывающей системы крови, а также беременным женщинам.

При неэффективности консервативных мероприятий, а также при появлении признаков обструктивного пиелонефрита (повышение температуры, потрясающие ознобы, воспалительные изменения в анализах крови) необходимо обеспечение пассажа мочи (катетеризация, стентирование, пункционное вмешательство, хирургическое вмешательство на почке), что возможно только в условиях специализированного отделения, куда и должен быть направлен больной.

После купирования острого приступа больному должна проводиться патогенетическая терапия уролитиаза.

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является распространенной доброкачественной опухолью у мужчин и тесно связана с процессами старения. Оно не представляет опасности для жизни, но его клинические проявления - заметно снижают качество жизни пациентов.

ДГПЖ - это полиэтиологическое заболевание, при котором наблюдается угнетение процессов апоптоза железистых клеток простаты и связанные с этим процессы неоангиогенеза. Наибольшее прогностическое значение имеют такие симптомы как ночная поллакиурия и ослабление струи мочи.

Ранняя постановка точного диагноза ДГПЖ обеспечивает лучший исход терапии и во многом предопределяет выбор метода лечения.

Минимальное обследование пациентов с подозрением на ДГПЖ должен включать пальцевое ректальное исследование, определение уровня креатинина и ультразвуковое исследование.

Оценка размеров предстательной железы, что можно сделать с помощью ультрасонографии с использованием трансректального датчика, должна проводиться в тех случаях, когда планируется проведение открытой простатэктомии и трансуретральной резекции предстательной железы (ТУРП), а также перед началом терапии финастеридом.

-Если эффективный объем мочеиспускания составляет менее 150 мл, или Q_{max} (показатель максимальной скорости потока мочи) составляет более 15 мл/сек., то перед хирургическим вмешательством следует провести уродинамическое исследование "давление/поток", особенно у мужчин пожилого возраста.

Цель лечения состоит в том, чтобы улучшить качество жизни пациента, которое напрямую зависит от выраженности симптомов ДГПЖ.

Динамическое наблюдение рекомендуется в отношении пациентов со слабо выраженными симптомами, если эти симптомы оказывают минимальное влияние или вообще не оказывают влияния на качество жизни пациента.

Терапия альфа-блокаторами - это наиболее предпочтительное лечение для пациентов с СНМП, обусловленными ДГПЖ, независимо от объема предста-

тельной железы, если у этих пациентов отсутствуют абсолютные показания к хирургическому лечению.

Финастерид - это подходящее средство терапии для пациентов с СНМП, обусловленными ДГПЖ, и увеличенной предстательной железой (> 40 мл). Этот препарат может применяться в тех случаях, когда отсутствуют абсолютные показания к хирургическому лечению.

Хирургическое лечение (трансуретральная резекция предстательной железы (ТУРП), трансуретральная инцизия предстательной железы (ТУИП) или открытая простатэктомия) является методом выбора у больных ДГПЖ (при наличии абсолютных показаний к данному виду лечения).

Высокий уровень послеоперационных осложнений, разочаровывающие отдаленные результаты, а также высокая стоимость терапии - все это привело к существенному уменьшению популярности бесконтактной и интерстициальной лазерной абляции. Эти операции нельзя рекомендовать пациентам с СНМП в качестве хирургического вмешательства первого ряда. Иногда эти вмешательства уместны в лечении пациентов с высоким риском оперативного лечения.

Метод *трансуретральной микроволновой термотерапии* (TUMT) следует применять только у тех пациентов, которые стремятся избежать хирургического вмешательства, или при неэффективности медикаментозной терапии.

Наблюдение после проведения терапии

Все пациенты, получавшие лечение по поводу ДГПЖ, должны находиться под постоянным наблюдением.

Задержка мочеиспускания (ишурия) — это отсутствие самостоятельного мочеиспускания при переполненном мочевом пузыре и наличии позывов к мочеиспусканию.

Выделяют **острую и хроническую задержку мочеиспускания**. В первом случае задержка развивается внезапно, как правило, при острой венозной гиперемии простаты, остром простатите, послеоперационной задержке.

Хроническая задержка может быть полной и частичной (неполной). И характеризует процесс постепенной декомпенсации детрузора. При хронической полной и острой задержке самостоятельного опорожнения мочевого пузыря не происходит. При частичной задержке, сохраняющейся в течение длительного времени, больной мочится самостоятельно, однако при этом мочевой пузырь опорожняется не полностью, и после каждого мочеиспускания в нем накапливается, так называемая, остаточная моча.

Острая задержка мочеиспускания может возникать вследствие ряда причин, одной из которых является инфравезикальная обструкция — наличие препятствия оттоку мочи на уровне шейки мочевого пузыря и уретры, которое может быть обусловлено гиперпластическим процессом, сопровождающимся сужением уретры (доброкачественная гиперплазия предстательной железы, рак предстательной железы, склероз простаты, стриктура уретры). Провоцирующими факторами в этом случае являются прием алкоголя, острой пищи, наличие запора и переохлаждение. Достаточно часто острая задержка мочеиспускания

ния у мужчин наблюдается на фоне острого простатита. К острой задержке мочи приводит перекрытие шейки мочевого пузыря опухолью или конкрементом, нередко она возникает вследствие травматического повреждения уретры. Механические причины задержки мочеиспускания у женщин отмечаются сравнительно редко, к их числу относится стриктура уретры, как правило, постгормональной природы.

Острая задержка мочеиспускания может быть также обусловлена нарушением иннервации мочевого пузыря и его сфинктерного аппарата, что наблюдается при травматическом или опухолевом поражении поясничного отдела спинного мозга, инсульте, а также диабетической ангио- и полинейропатии.

Особым видом является послеоперационная задержка мочеиспускания, которая возникает в силу нескольких причин: непривычного положения при мочеиспускании у лежачих больных, угнетении функции детрузора после наркоза, появлении болей в ране при на протяжении брюшной стенки, а также застоя в мочеполовом венозном сплетении при длительном постельном режиме. Однако у пожилых мужчин следует с должным вниманием относиться к данному осложнению в силу высокой частоты встречаемости у данной категории больных органических причин задержки мочеиспускания.

В клинической картине острой задержки мочеиспускания основными симптомами являются боль в нижних отделах живота и частые мучительные позывы на фоне отсутствия самостоятельного мочеиспускания. В ряде случаев отмечается наличие сопутствующего пареза кишечника.

При обследовании больного необходимо выяснить характер мочеиспускания до возникновения острой задержки мочи, а также наличие подобных эпизодов в прошлом и их исход. Кроме того, важно установить время последнего самостоятельного мочеиспускания и наличие в моче патологических примесей (кровь, гной).

При осмотре мочевого пузыря может определяться в виде опухолевидного образования над лонем. Пальпация переполненного мочевого пузыря сопровождается усилением позывов к мочеиспусканию. Перкуссия позволяет определить размеры мочевого пузыря по локализации его верхней границы.

Обязательным является выполнение пальцевого ректального исследования. Если простата увеличена в размерах или имеет шарообразную форму, эластичную консистенцию и ровные контуры, а междолевая борозда сглажена, можно заподозрить ее доброкачественную гиперплазию. Напротив, если железа бугристая, в ней определяются узлы каменистой плотности, следует предполагать наличие рака простаты. Увеличенная, отечная, резко болезненная железа при соответствующей клинической картине является признаком острого простатита.

Обследование больных с острой задержкой мочи должно включать УЗИ органов мочевыделительной системы, позволяющее выявить расширение чашечно-лоханочной системы, и определить наличие конкрементов и опухолей.

Трансректальное УЗИ эффективно для диагностики патологии простаты, поскольку с его помощью определяются размеры железы и имеющиеся аденоматозные узлы.

Диагностика острой задержки мочи может быть затруднена при так называемой парадоксальной ишурии, когда при переполненном мочевом пузыре отмечается выделение мочи по каплям, обусловленное механическим раскрытием шейки мочевого пузыря при его значительном растяжении, что создает впечатление акта мочеиспускания.

Острую задержку мочи в ряде случаев необходимо дифференцировать с анурией, при которой отсутствие выделения мочи не сопровождается позывами к мочеиспусканию, мочевой пузырь пуст, кроме того, обязательно выявляется симптоматика основного заболевания (декомпенсация сердечно-сосудистой деятельности, интоксикация, острая почечная недостаточность).

Дифференцировать парадоксальную ишурию следует с недержанием мочи, при котором также будет отмечаться непроизвольное выделение мочи по мере поступления её в мочевой пузырь. Отличительным признаком будет служить наличие увеличенного мочевого пузыря, выделение мочи после определенного перерыва при сохраненном мочеиспускании накануне. Острый цистит может иметь сходство с парадоксальной ишурией. И в том, и в другом случае пациенты предъявляют жалобы на боль в нижних отделах живота и частые позывы к мочеиспусканию, завершающиеся выделением небольшого количества мочи.

Кроме того, острый цистит или пиелонефрит может развиваться на фоне существующей острой задержки мочи, например, после катетеризации мочевого пузыря.

При острой задержке мочеиспускания необходимо в экстренном порядке принять меры по опорожнению мочевого пузыря и восстановлению пассажа мочи, что целесообразно проводить в урологическом отделении.

При рефлекторной задержке мочи (после операции, психической травмы), когда отсутствуют органические поражения мочевых путей, рекомендуется назначение теплой грелки на область промежности и низ живота, использование «шума падающей воды». При необходимости установки уретрального катетера необходимо оставление его на срок до одного часа с тем, чтобы дать возможность опорожниться верхним мочевыводящим путям и адекватно сократиться детрузору. Обязательно предварительное за 30 минут однократное назначение уроантисептика (ципрофлоксацин 500мг, офлоксацин 400мг)

С целью опорожнения мочевого пузыря может применяться катетеризация, капиллярная пункция, троакарная цистостомия или открытая эпицистостомия.

Катетеризация показана у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы при отсутствии воспаления нижних мочевых путей и выраженной странгурии до наступления задержки, при значительном венозном компоненте обструкции, а также при категорическом отказе пациента от других способов дренирования мочевого пузыря. Обязательными условиями ее проведения является отсутствие катетеризации накануне, возможность осуществления консервативной терапии (альфа-адреноблокаторы, уроантисептики) и консультации уролога в течение ближайших суток.

Манипуляцию лучше выполнять мягким катетером Нелатона или Мерсье (с кнвом). Если предполагается оставить катетер в мочевом пузыре на сутки, предпочтительно использовать катетер Фолея, который имеет раздуваемый

баллон на конце, обеспечивающий его фиксацию. Катетеризацию проводят в положении пациента лежа на спине с разведенными ногами или в гинекологическом кресле. Головку полового члена предварительно обрабатывают раствором антисептика. Для обезболивания уретры за 5-10 минут до катетеризации в ее просвет вводят 1-2 мл 0,5-1% раствора лидокаина (или другой местный анестетик) в 4-5 мл стерильного вазелина или глицерина. Возможно использование готовых анестезирующих гелей. Затем захватывают головку полового члена на уровне венечной борозды III и IV пальцами левой руки и подтягивают ее вверх и вперед для выпрямления уретры. I и II пальцами левой руки раскрывают губки наружного отверстия мочеиспускательного канала. В правую руку берут пинцет, IV и V пальцами захватывают дистальный конец катетера. Проксимальный конец, смазанный стерильным вазелином, плавно с помощью пинцета вводят в уретру. При прохождении через наружный сфинктер и простату отмечается некоторое затруднение. Выделение мочи по катетеру будет свидетельствовать о нахождении его в мочевом пузыре. Далее необходимо замерить объем выпущенной мочи и направить ее для проведения общего анализа. В последующем пациенту проводится соответствующая инфузионная терапия, с профилактической целью назначаются фторхинолоны.

Катетеризация мочевого пузыря металлическим катетером требует специальных навыков, поскольку данная манипуляция может привести к травме мочеиспускательного канала с образованием ложного хода.

При выполнении данной манипуляции больной должен лежать на спине с разведенными ногами. Двумя пальцами левой руки по бокам плотно удерживается головка полового члена, и наружное отверстие уретры обрабатывается раствором антисептика. Смазанный глицерином катетер захватывают правой рукой так, чтобы его павильон располагался на ладонной поверхности фаланг указательного и среднего пальца и удерживался остальными пальцами, лежащими сверху. Инструмент клювом должен быть обращен к лобковому сочленению, конец клюва вводят в наружное отверстие уретры, надвигая половой член на катетер. Затем постепенно переводят клюв катетера в луковичную часть уретры под давлением собственной тяжести инструмента.

Во время выполнения этих этапов действуют главным образом левой рукой, тогда как правая только подводит инструмент к средней линии. Затем правой рукой постепенно проталкивают катетер в мочевой пузырь, который, следуя направлению мочеиспускательного канала должен описать дугу, центр которой находится на верхнем краю лобкового сочленения. Для этого павильон инструмента удаляют от живота и описывают им четверть круга так, чтобы тело инструментом стало перпендикулярно телу больного. Павильон инструмента опускают книзу, за счет чего клюв его проходит через перепончатую часть уретры, а дальнейшее опускание павильона приводит к попаданию инструмента в мочевой пузырь.

При введении катетера в мочевой пузырь по нему выделяется моча, а павильон катетера легко поворачивается в разные стороны. Выделение крови по катетеру свидетельствует о травме уретры или предстательной железы. В этом случае все манипуляции должны быть немедленно прекращены, повторные по-

пытки катетеризации предпринимать не следует, а для отведения мочи рекомендуется использовать другие методы (троакарная цистостомия, открытая эпицистостомия). Для определения дальнейшей тактики ведения пациента требуется более полное обследование, включающее выполнение уретрографии и уретроцистоскопии.

У женщин катетеризация мочевого пузыря, как правило, и не представляет технических трудностей. При наличии стриктуры цели сообразно использовать катетеры меньшего диаметра.

Следует отметить, что повторная, а также длительная катетеризация мочевого пузыря способствует возникновению уретрита, литидимита и острого восходящего пиелонефрита.

Как вариант перманентного дренирования мочевого пузыря может быть использована его капиллярная пункция, которую выполняют с помощью набора для катетеризации подключичной вены по Сельдингеру. Точка вкола располагается на 1-2 поперечных пальца выше лонного сочленения.

Наиболее предпочтительным вариантом помощи таким пациентам является осуществление троакарной цистостомии с установкой постоянного катетера. Использование специальных наборов, имеющих в своем составе катетер Фолея, не только облегчает выполнение данной манипуляции, но и повышает ее надежность. Однако с этой целью можно также использовать троакар для лапаросцентеза и обычную дренажную трубку, которую фиксируют к коже. Следует отметить, что в этом случае может наблюдаться «соскальзывание» мочевого пузыря с дренажа по мере опорожнения, сопровождающегося его смещением за лонное сочленение.

Противопоказанием к использованию пункционных методов являются опухоли мочевого пузыря, операции на мочевом пузыре в анамнезе, а также наличие рубцов в месте предполагаемой пункции. В последних двух случаях возможно выполнение пункции под контролем УЗИ.

При подозрении на наличие конкрементов или опухоли мочевого пузыря, если острой задержке мочи предшествовала гематурия, а также при невозможности использования других методик показано выполнение открытой эпицистостомии.

Рак предстательной железы является одной из наиболее серьезных медицинских проблем мужского населения.

В связи с увеличением продолжительности жизни мужского населения отмечается повышение уровня смертности от рака предстательной железы (РПЖ). Кроме возраста, существенную роль в риске развития РПЖ играют наследственные факторы.

Внедрение в последние годы анализа крови на уровень содержания простатспецифического антигена (ПСА), позволяет диагностировать рак предстательной железы на ранних стадиях, когда шансы на излечение выше.

TNM классификация рака предстательной железы

T Первичная опухоль

Tx Первичная опухоль не обнаружена

- TO Нет признаков первичной опухоли
- T1 Клинически не проявляющаяся опухоль (не пальпируемая и не выявляемая при УЗИ)
- T1a Случайно обнаруженная при гистологическом исследовании опухоль, занимающая менее 5% резецированной ткани
- T1b Случайно обнаруженная при гистологическом исследовании опухоль, занимающая более 5% резецированной ткани
- T1c Рак предстательной железы выявляется при пункционной биопсии; показания к биопсии повышенный уровень ПСА
- T2 Опухоль ограничена предстательной железой 1
- T2a Опухоль поражает одну долю
- T2b Опухоль поражает обе доли
- T3 Опухоль прорастает за пределы капсулы предстательной железы
- T3a Экстракапсулярное распространение опухоли (одностороннее или двустороннее)
- T3b Опухоль переходит на семенной пузырек(и)
- T4 Опухоль фиксирована или прорастает в соседние органы кроме семенных пузырьков: шейку мочевого пузыря, наружный сфинктер, прямую кишку, levator ani и/или стенку таза.
- N Регионарные лимфоузлы.
- NX Метастазы в регионарные лимфоузлы не определены
- N0 Нет метастазов в регионарные лимфоузлы
- N1 Метастазы в регионарные лимфоузлы
- M Отдаленные метастазы
- M0 Нет отдаленных метастазов
- M1 Отдаленные метастазы
- M1a Метастазы в лимфоузлы, не относящиеся к регионарным
- M1b Метастазы в кость(и)
- M1c Метастазы в другие органы

Диагноз РПЖ устанавливается на основании гистопатологического (или цитологического) исследования. Биопсия и дальнейшее определение стадии заболевания необходимы только в том случае, если они повлияют на тактику лечения данного пациента.

Определение стадии по первичной опухоли (Т) при РПЖ основывается на данных, полученных при ППР и данных УЗИ. Дополнительную информацию дают количество и локализация мест биопсии, давших положительный результат, стадия опухоли и уровень сывороточного ПСА.

Выявление метастазов в лимфатических узлах (N стадирование) имеет смысл, если планируется лечение, направленное на полное излечение. Вероятность наличия метастазов в лимфатических узлах у пациентов со стадией T2 или ниже, ПСА < 20 нг/мл и суммой баллов по Глиссону 6 и менее, составляет менее 10% и таким пациентам исследование лимфатических узлов можно не проводить. Точное определение стадии N можно провести только после дву-

сторонней тазовой лимфаденэктомии. КТ и МРТ в обследовании пациент! с РПЖ имеют ограниченную ценность из-за низкой чувствительности.

Основой при наблюдении за пациентами с РПЖ являются: определение сывороточного ПСА, оценка данных анамнеза заболевания и данных пальцевого ректального обследования. Проведение УЗИ показано лишь в исключительных ситуациях.

Варианты лечения зависят от стадии заболевания.

При T1a –стадия

Выжидательная тактика – стандартный вариант тактики для опухолей с хорошей и умеренной дифференцировкой и пациентов с предполагаемой продолжительностью жизни менее 10 лет.

У пациентов с предполагаемой продолжительностью жизни более 10 лет рекомендуется повторное определение стадии при помощи трансректального УЗИ и биопсии.

Радикальная простатэктомия применима у молодых пациентов с большой предполагаемой продолжительностью жизни, особенно при низкодифференцированных опухолях.

Лучевая терапия - применима у более молодых пациентов с большой предполагаемой продолжительностью жизни, особенно при низкодифференцированных опухолях. Высокий риск осложнений после ТУРП, особенно с внутритканевым облучением.

Гормональная и комбинированная терапия - не используются.

При T1b-T2b - стадии

Выжидательная тактика – возможна у пациентов с хорошо и умеренно дифференцированными опухолями, не проявляющих себя клинически, и предполагаемой продолжительностью жизни менее 10 лет. У пациентов с высоким риском возникновения, связанные с лечением осложнений и плохой их переносимостью.

Радикальная простатэктомия – является стандартом лечения для пациентов с предполагаемой продолжительностью жизни более 10 лет, которые согласны на связанные с лечением возможные осложнения.

Лучевая терапия – показана пациентам с предполагаемой продолжительностью жизни более 10 лет, которые согласны на связанные с лечением осложнения. Пациенты, которым противопоказано хирургическое лечение: Пациенты с плохим общим состоянием здоровья, предполагаемой продолжительностью жизни 5-10 лет и плохо дифференцированными опухолями (рекомендуется комбинированная терапия).

Гормональная терапия – проводится пациентам с клиническими проявлениями РПЖ, у которых неприменимы радикальные методики лечения.

Комбинированная терапия - ННТ + радикальная простатэктомия: преимущества не доказаны. ННТ + лучевая терапия: позволяет лучше контролировать первичную опухоль. Преимущества в отношении продолжительности жизни не доказаны. Гормональная терапия + лучевая терапия: лучше, чем лучевая терапия

Т3-Т4- стадии.

Выжидательная тактика – может применяться у пациентов с Т3, хорошо и умеренно дифференцированными опухолями без клинических проявлений и предполагаемой продолжительностью жизни мене 10 лет.

Радикальная простатэктомия – может применяться у ограниченного круга лиц с «маленькими Т3», ПСА 20нг/мл, суммой баллов по Глиссону 8 и предполагаемой продолжительностью жизни более 10 лет.

Лучевая терапия – применяется при N0 с предполагаемой продолжительностью жизни 5-10 лет.

Гормональная терапия – применима у пациентов с РПДЖ, обширным Т3-Т4, высоким уровнем ПСА (более 25нг/мл), тяжелыми соматическими заболеваниями.

Комбинированная терапия – комбинация лучевой и гормональной терапии более эффективна, чем лучевая моно терапия.

Инфекция мочевыводящих и мужских половых путей представляют серьезную медицинскую проблему в связи с их высокой распространенностью.

Восходящий путь распространения микроорганизмов по уретре является наиболее распространенным механизмом попадания инфекции в мочевыводящие пути, особенно кишечного происхождения (т.е. кишечная палочка и другие энтеробактерии). Это объясняет большую частоту инфекций мочевыводящих путей (ИМП) у женщин по сравнению с мужчинами и повышенный риск инфицирования после катетеризации мочевого пузыря и инструментальных вмешательств.

Инфекции мочевыводящих путей (ИМП) и инфекции мужских половых путей классифицируются в соответствии с преобладающими клиническими симптомами:

- 1) неосложненные инфекции нижних МП (цистит);
- 2) неосложненный пиелонефрит;
- 3) осложненные ИМП при наличии или в отсутствие пиелонефрита;
- 4) уросепсис;
- 5) уретрит
- 6) простатит, эпидидимит, орхит.

Существуют следующие определения бактериурии и пиурии:

Выраженная бактериурия у взрослых:

1. $\geq 10^3$ патогенных микроорганизмов/мл в средней порции мочи при остром неосложненном цистите у женщин;
2. $\geq 10^4$ патогенных микроорганизмов/мл в средней порции мочи при остром неосложненном пиелонефрите у женщин;
3. $\geq 10^5$ патогенных микроорганизмов/мл в средней порции мочи у женщин или 10^4 патогенных микроорганизмов/мл в средней порции мочи у мужчин (или в моче, взятой у женщин прямым катетером) с осложненной ИМП.

В пробе мочи, полученной при надлобковой пункции мочевого пузыря, любое количество бактерий свидетельствует о бактериурии.

Диагноз бессимптомной бактериурии (ВБУ) ставится при выявлении 105 патогенных микроорганизмов/мл одного штамма бактерий (обычно может быть определен только вид) в двух пробах мочи, взятых с промежутком более 24 часов. Изолированно бессимптомная бактериурия не требует терапевтического вмешательства. Лечение её необходимо лишь в тех случаях, когда планируется инструментальное вмешательство на органах мочевыводящей системы.

Диагноз пиурии ставится при выявлении на большом увеличении (400) в поле зрения 10 лейкоцитов в разведенном осадке центрифугированной мочи или в ммЗ нецентрифугированной мочи. В лечении инфекций мочевыводящих и мужских половых путей можно использовать индикаторные методы исследования, такие как, тест на эстеразу лейкоцитов, реакции на гемоглобин и, возможно, нитриты.

Классификация простатита в соответствии с NIDDK/NIH.

I. Острый бактериальный простатит (ОБП).

II. Хронический бактериальный простатит (ХБП).

III. Синдром хронических тазовых болей (СХТБ).

А. Воспалительный СХТБ: лейкоциты в секрете предстательной железы/3-ей порции мочи/сперме.

В. Невоспалительный СХТБ: отсутствие лейкоцитов в секрете предстательной железы/3-ей порции мочи /сперме.

IV. Бессимптомный воспалительный простатит (простатит, диагностируемый только при гистологическом исследовании).

Диагноз ставится на основании данных анамнеза, физикального обследования и исследования мочи с использованием индикаторных методик, таких как тесты на содержание лейкоцитов и эритроцитов, а также нитритную реакцию. При подозрении на пиелонефрит может потребоваться проведение обследования верхних отделов мочеполовой системы для исключения обструкции верхних отделов мочевыводящих путей и мочекаменной болезни.

Пациентам с рецидивирующими ИМП может быть рекомендовано проведение профилактического лечения.

Схемы антибактериальной терапии, обладающие документально подтвержденной эффективностью в профилактике острых неосложненных инфекций мочевыводящих путей у женщин.

Стандартные режимы (прием перед сном)

Триметоприм/сульфаметаксозол 40/200 мг/день или 3 раза в неделю.

Триметоприм 100мг/день.

Нитрофурантоин 50 мг/день.

Цефалексин 125 или 250 мг/день.

Норфлоксацин 200 мг/день.

Ципрофлоксацин 125 мг/день.

Особые случаи:

- ИМП во время беременности. Лечение бессимптомной бактериурии проводится в течение 7 дней, на основании результатов определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Для лечения рецидивирующих, бессимптомных или имеющих клинические проявления инфекций, могут использоваться цефалексин 125-250 мг/день или нитрофурантоин 50 мг/день.

- ИМП у женщин в постменопаузе. Женщинам с рецидивирующими инфекциями рекомендовано интравагинальное введение эстрола. В случае его неэффективности показано дополнительное проведение профилактической антибактериальной терапии.

- ИМП у детей. Продолжительность лечения должна быть увеличена до 7-10 дней. Назначение тетрациклинов и фторохинолонов противопоказано в связи с негативным воздействием на зубы и хрящи.

- Острые неосложненные ИМП у молодых мужчин.

Начальная, эмпирическая антибактериальная терапия

3-5 дней после снижения температуры или взятия под контроль/устранения осложняющего фактора

В следующих случаях лечение должно проводиться не менее 7 дней.

- ИМП при сахарном диабете и почечной недостаточности. После проведения основного курса лечения через некоторое время может быть рекомендован повторный профилактический курс.

- ИМП, осложненные наличием других урологических заболеваний. В том случае, если ожидается постоянное проведение лечения, следует лечить основное заболевание. Для профилактики возникновения резистентных штаммов микроорганизмов, лечение по возможности должно проводиться с учетом результатов культурального анализа мочи.

У пациентов с ИМП может развиваться сепсис. Ранними признаками системной воспалительной реакции (лихорадка или гипотермия, тахикардия, учащенное дыхание, гипотензия, олигоурия, лейкопения) должны считаться первыми признаками возможной полиорганной недостаточности. В сочетании с соответствующей антибактериальной терапией, может потребоваться проведение терапии, направленной на поддержание жизненных функций, с участием специалиста по интенсивной терапии. При любой обструкции мочевыводящих путей должна быть создан отток.

Для последующего наблюдения после неосложненных ИМП и пиелонефрита у женщин в повседневной практике достаточно проведения анализа мочи с использованием индикаторных методик. У женщин с рецидивом пиелонефрита в течение 2-х недель рекомендовано проведение повторного посева мочи с определением чувствительности к антибактериальным препаратам и обследование верхних отделов мочевыводящих путей.

У пациентов пожилого возраста рецидив ИМП может служить основанием для проведения полного обследования мочевыводящих путей. У мужчин с

ИМП в период полового созревания урологическое обследование должно производиться в случаях рецидива инфекции и при наличии пиелонефрита. Эти рекомендации также распространяются на пациентов, страдающих простатитом, эпидидимитом и орхитом. У детей проведение исследований показано после двух случаев возникновения ИМП у девочек и одного у мальчиков. Рекомендуется проведение ультразвукового исследования мочевыводящих путей, дополненное микционной цистоуретрографией.

Уретрит. Симптоматический уретрит характеризуется болезненным мочеиспусканием и гнойными выделениями.

О наличии гнойного уретрита Выявление при окрашивании по Граму выделений или мазка из уретры свидетельствует более 5 лейкоцитов в поле зрения при большом увеличении (БУ) (1000), и гонококков, расположенных внутриклеточно в виде грам- отрицательных диплококков. Диагноз подтверждается положительными результатами теста на эстеразу лейкоцитов или выявлением в первой порции мочи более 10 лейкоцитов в поле зрения при большом увеличении (400).

Для лечения гонореи могут быть рекомендованы следующие антибактериальные препараты:

Цефиксим 400 мг перорально, однократно; Ципрофлоксацин 500 мг перорально, однократно;

Цефтриаксон 250 мг в/м однократно (в/м с местным анестетиком); Офлоксацин 400 мг перорально однократно

Так как гонорее часто сопутствует хламидиоз, следует дополнительно проводить активную антихламидийную терапию. Следующее лечение успешно применялось при инфицировании *C. Trachomatis*:

Препараты первой линии.

Азитромицин 1г (4 капе, по 250 мг) перорально, однократно; Доксициклин 2 раза в день 100 мг перорально, в течение 7 дней.

Препараты второй линии. Эритромицин 4 раза в день 500 мг в течение 7 дней Офлоксацин 2 раза в день 200 мг перорально, в течение 7 дней.

Простатит. Острый бактериальный простатит может являться серьезным инфекционным заболеванием. Необходимо парентеральное введение высоких доз бактерицидных антибиотиков, таких как аминогликозиды и производные пенициллина или цефалоспорины 3-го поколения, до нормализации температуры и результатов анализов. В менее тяжелых случаях могут перорально назначаться фторхинолоны на срок не менее 10 дней.

При хроническом бактериальном простатите и синдроме хронических воспалительных тазовых болей следует назначать фторхинолоны или триметоприм для перорального приема в течение 2 недель после постановки диагноза. Затем должно быть проведено повторное обследование пациента, и проведение антибактериальной терапии продолжается только в том случае, если выявленные перед лечением культуры чувствительны к антибактериальному препарату или если пациент отмечает положительный

если пациент отмечает положительный эффект лечения. Рекомендуемая общая продолжительность лечения составляет 4-6 недель.

Эпидидимит, орхит. В большинстве случаев эпидидимит вызывается распространенными уротропными патогенными микроорганизмами. Затрудненное мочеиспускание и пороки развития мочеполовых органов являются факторами риска этого вида инфекции. Лечение.

Перед началом антибактериальной терапии следует провести микробиологическое исследование мазка из уретры и средней порции мочи. Фторхинолоны, особенно, активные в отношении *C. trachomatis*, например, офлоксацин, левофлоксацин, должны быть препаратами первой линии в связи с широким спектром их антибактериального действия и хорошим проникновением в ткани мочеполовых путей. Если установлено, что заболевание вызвано *C. trachomatis*, лечение может быть продолжено доксициклином 200 мг/день в течение всего периода лечения (не менее 2 недель).

Альтернативными препаратами могут быть макролиды. При инфицировании *C. trachomatis* также должно быть проведено лечение полового партнера. Сочетание антибиотиков и селективных б-адреноблокаторов.

Исследования уродинамики показали наличие повышенного давления закрытия в уретре у пациентов с хроническим простатитом. Было показано, что комбинированное лечение с использованием антибиотиков и селективных б-адреноблокаторов приводит к более высокой частоте излечений по сравнению с монотерапией антибактериальными препаратами при воспалительном СХТБ. Данный вариант лечения предпочитают многие урологи. Следует избегать хирургических вмешательств при лечении пациентов с простатитом, за исключением дренирования абсцессов предстательной железы.

Основной целью антибактериальной профилактики в урологии является предотвращение развития мочеполовых инфекций, сопровождающихся выраженными симптомами и повышением температуры тела, таких как острый пиелонефрит, простатит, эпидидимит и уросепсис, а также тяжелых раневых инфекций.

Травматические повреждения почек

Травма почек может быть открытой и закрытой, одно- и двухсторонней. Механизм закрытой травмы почки следующий. При ударе в поясничную область, при чрезмерном сдавлении туловища, а также при падении с высоты рефлекторно возникает резкое напряжение мышц брюшной стенки и, как следствие, значительное повышение внутрибрюшного приводит к краткосрочному и резкому контакту почки с пересекающим её XII ребром, что и сопровождается ее повреждением. В ряде случаев почка повреждается отломком ребра. В результате механического воздействия в почке повышается внутривещаночное давление, что приводит в ряде случаев к ее разрыву.

Характер и распространенность повреждений зависит от степени развитости мышц брюшной стенки, выраженности подкожной клетчатки и жировой ткани в забрюшинном пространстве. При наличии аномалий развития почки

или её хронических заболеваний (гидронефроз) риск самой травмы выше и повреждения развиваются более тяжелые

Закрытую травму подразделяют на:

- ушиб и сотрясение почки с кровоизлиянием в ее паренхиму;
- разрыв паренхимы, не проникающий или проникающий в чашечно-лоханочную систему, с нарушением целостности фиброзной капсулы или без такового;
- размождение почки;
- повреждение сосудистой ножки, отрыв мочеточника, разрыв лоханки.

При ушибе и сотрясении почки макроскопические изменения отсутствуют, но, вследствие тромбозов и кровоизлияний в ее паренхиму повреждаются сосуды микроциркуляторного русла. Диагностика основывается на жалобах пациента на боль в месте травмы, наличии в этой зоне ссадин, подкожных кровоизлияний, а также на появлении микрогематурии и отсутствии структурных нарушений при УЗИ и экскреторной урографии. При выполнении последней, однако, может отмечаться замедление функции с пораженной стороны. При легких формах повреждений общее состояние больного остается удовлетворительным, пульс и артериальное давление соответствуют норме.

В случае подкапсульного разрыва паренхимы, без проникновения в чашечно-лоханочную систему, возможно образование подкапсульной гематомы, которая нередко проявляется коликоподобными болями за счет воздействия на фиброзную капсулу почки, которая не эластична. Кровотечение в таких случаях останавливается быстро. При пальпации обнаруживается увеличенная болезненная почка. В анализе мочи наблюдается микро- и макрогематурия. При экскреторной урографии может быть деформация чашек на уровне гематомы, но экстрavasация контраста отсутствует, что исключает мочевою инфильтрацию.

В случае разрыва капсулы и паренхимы почки вероятность самостоятельной остановки кровотечения меньше, при этом возникает околопочечная гематома, что сопровождается достаточно сильными болями. Могут наблюдаться в не ренальные проявления. Обнаруживаться напряжение мышц боковых отделов живота и поясничной области, нередко появляются тошнота, вздутие живота и перитонеальные явления. При рентгеноконтрастном исследовании изменения могут отсутствовать.

Проникающие в чашечно-лоханочную систему разрывы имеют место при тяжелой травме почки и сопровождается массивным кровотечением с образованием урогематомы (содержащей и мочу, и кровь), профузной гематурией и, как следствие шоком. При этом возможна обструкция мочеточника сгустком крови с синдромом почечной колики. При массивных разрывах паренхимы почки и чашечно-лоханочной системы образующаяся урогематома, по межфасциальным пространствам перемещающаяся вниз, вплоть до малого таза. При наличии разрыва брюшины кровь и моча изливаются в брюшную полость. В случае прохождения разрыва через полюс почки возможен его полный отрыв. При этом пальпаторно можно определить напряжение мышц боковой брюшной стенки. На урограммах отмечается выход контраста за пределы органов мочевыделительной системы.

Размозжение почки характеризуется наличием множественных разрывов паренхимы различной глубины. Такое повреждение, как правило, возникает в результате сильного гидравлического удара. При этом у пациента отмечается клиническая картина шока, выраженная анемия, гематурия, может определяться массивная урогематома. При экскреторной урографии в случае сохраненной функции почки выявляются «разбросанные» пятна контраста неправильной формы. Следует помнить, что в виду анатомо-топографических особенностей, повреждения почки, как правило, сочетаются с переломом ребер и травмой других органов грудной клетки и брюшной полости.

Отрыв сосудистой ножки почки крайне редкий вариант травматического поражения почек. В этом случае пациенты обычно поступают в стационар по поводу политравмы с клиникой геморрагического шока. Важно отметить, что гематурия при этом будет отсутствовать, поскольку почка, по сути, не функционирует. Как правило, больному выполняют лапаротомию по поводу травмы органов брюшной полости, в ходе которой обнаруживают забрюшинную гематому, распространяющуюся на брыжейку, и повреждение ворот почки. Чрезвычайно редкой ситуацией является изолированный отрыв мочеточника, который сопровождается появлением урогематомы больших размеров.

Открытая травма почки возникает вследствие огнестрельных или колото-резанных ранений. Изолированное ранение почки в повседневной практике встречается редко. Принято различать: контузию почки (при огнестрельном ранении), касательное ранение почки, слепое ранение почки с повреждением чашечно-лоханочной системы и без такового, сквозное ранение почки с повреждением чашечно-лоханочной системы и без такового (в этом случае может наступить разрыв почки или отрыв её от сосудистой ножки или мочеточника), размозжение почки, ранение крупных сосудов.

Диагностика повреждений почки основывается на данных анамнеза о механизме травмы, оценке внешних повреждений (припухлость, состояние кожи, ссадины, синяки), болевого синдрома, гематурии, а также данных инструментальных методов исследования (УЗИ, рентгенологического обследования), которые позволяют установить точный диагноз и выбрать лечебную тактику.

Как правило, после травмы на первый план выступает клиническая картина внутреннего кровотечения в сочетании с выраженной макрогематурией при нарастании забрюшинной гематомы. Характерные клинические признаки (боль, припухлость в поясничной области и гематурия) появляются через несколько часов от момента ее возникновения.

Болевой синдром при травме почки зависит от степени деструкции ее паренхимы, наличия или отсутствия разрыва ее капсулы и размеров гематомы, и может варьировать от умеренных болевых ощущений до шокового состояния. Следует отметить, что появление боли связано как с самим повреждением почки, так и с давлением, которое оказывает образовавшаяся гематома (урогематома) на ее капсулу, на чревное сплетение, на подвздошно-паховый, подвздошно-подчревный и запирательный нервы. При подкапсульной локализации гематомы и обструкции мочеточника боль может принимать характер почечной колики.

Припухлость в поясничной области представляет собой скопление в околопочечной клетчатке крови или крови с мочой. Размер её зависит от объёма кровотечения и от наличия сообщения с мочевыводящими путями. При одностороннем повреждении почки гематома (урогематома) не переходит на противоположную сторону, но может распространяться по ходу поясничной мышцы книзу до области паха и мошонки и до диафрагмы вверх. В случае повреждения брюшины появляются признаки внутрибрюшного кровотечения, при этом размеры околопочечного инфильтрата будут минимальными. Важно помнить, что перитонеальные симптомы могут быть обусловлены и сочетанным повреждением органов моче выделительной системы и брюшной полости.

Достаточно часто при травме почек наблюдается гематурия, однако, степень ее выраженности (за исключением профузной) не всегда соответствует объему повреждения. Так, микрогематурия может сохраняться в течение нескольких суток при ушибе почки и отсутствовать при отрыве почечной ножки или мочеточника, а также в случае обструкции последнего сгустком крови. Как правило, гематурия не отмечается при разрывах, не проникающих в чашечно-лоханочную систему. Тем не менее, выявление данного симптома является важным диагностическим признаком повреждения почки. Появление вторичной гематурии или ее рецидив на фоне консервативной терапии является плохим прогностическим признаком.

Наряду с вышеперечисленным, у больного могут наблюдаться и вторичные симптомы, связанные с кровопотерей и образовавшейся гематомой (урогематомой), всасывание которой сопровождается повышением температуры тела до фебрильных цифр и появлением клинической картины интоксикации.

УЗИ у пациентов с травмой почек позволяет выявить гематому, определить её размеры, локализацию и характер повреждения почки. При исследовании в динамике можно установить распространение гематомы, что в ряде случаев является показанием к неотложной операции. Большое значение в диагностике повреждений почек имеют рентгенологические методы. Урография позволяет установить целостность мочевыводящих путей, характер их повреждения, состояние функции контралатеральной почки, что чрезвычайно важно при решении вопроса о нефрэктомии, а также наличие другой урологической патологии (мочекаменная болезнь, гидронефроз). Исследование должно начинаться с обзорной урографии, при которой по отсутствию контура поясничной мышцы с соответствующей стороны можно заподозрить наличие гематомы или урогематомы и диагностировать перелом ребер. Проведение экскреторной урографии возможно только после выведения пациента из шока при стабильной гемодинамике и отсутствии почечной недостаточности. Ретроградная пиелография позволяет обнаружить затекание контрастного вещества за пределы чашечно-лоханочной системы почки.

Выявление сочетанного повреждения органов брюшной полости, требующего неотложного оперативного лечения, является показанием к экстренному хирургическому вмешательству, при этом во время лапаротомии необходимо провести окончательную интраоперационную диагностику закрытой травмы почки.

В клинической практике отправными точками диагностики открытого повреждения почки является наличие раны в ее проекции и соответствующий ход раневого канала, а также выделение мочи из раны и гематурия. Гематома или урогематома при ранениях почки встречается реже, чем при закрытых травмах, поскольку кровь и моча вытекают из раны, а при сочетанном поражении – в брюшную полость или грудную клетку.

При отсутствии самостоятельного мочеиспускания больному с ранением почки необходимо выполнить катетеризацию мочевого пузыря, которая будет являться своего рода диагностическим мероприятием (выявление гематурии), а в дальнейшем наличие катетера позволит контролировать диурез. При инструментальной диагностике ранений почки используются те же методы, что и при закрытой травме. Обзорная урограмма позволяет обнаружить тени инородного тела. Экскреторную урографию целесообразно сочетать с фистулографией, при которой уточняют ход раневого канала и функциональное состояние почек, хотя на это и не всегда есть достаточно времени.

При подозрении на травму почки пациент должен быть немедленно госпитализирован в специализированное урологическое или хирургическое отделение. Ему назначается строгий постельный режим, выполняются общие анализы мочи и крови, биохимические анализы крови, определяется группа крови и резус фактор. Выполняют ультразвуковое исследование органов мочеполовой системы и абдоминальное исследование в динамике, а также осуществляется постоянный мониторинг показателей гемодинамики.

В большинстве случаев закрытой травмы почки придерживаются выжидательной тактики. Показанием к оперативному лечению являются:

1. Сочетанные повреждения почки и органов грудной клетки и брюшной полости.
2. Клиника продолжающегося внутреннего кровотечения при изолированной травме почки.
3. Гематурия, продолжающаяся более суток, при ухудшении общего состояния пациента.
4. Увеличение размеров гематомы в забрюшинном пространстве по клиническим данным и результатам УЗИ.

Основной задачей хирургического лечения травмы почки является остановка кровотечения и восстановление целостности мочевыводящих путей. Оперативным доступом при изолированном повреждении почки является люмботомия. Методом выбора в этом случае должны быть органосохраняющие операции: ушивание разрывов, резекция сегмента, при необходимости – дренирование почки и паранефрального пространства. При сочетанном поражении органов брюшной полости операцию начинают с лапаротомии.

При продолжающемся во время вмешательства почечном кровотечении для быстрой временной его остановки можно пережать сосудистую ножку рукой или мягким сосудистым зажимом. Рану очищают от сгустков, после чего устанавливают источник кровотечения и характер повреждений. Кровоточащие сосуды паренхимы прошивают кетгутом Z- или П-образным швом. Раневую поверхность можно тампонировать фрагментами жировой ткани или мышцы.

При прорезывании швов на почке лигатуру следует затягивать над жировой тканью или фиброзной капсулой. При отрыве полюса его удаляют, и раневую поверхность ушивают с обязательной остановкой кровотечения. При нарушении целостности лоханки её следует обязательно восстановить. В заключении накладывается нефростома.

При любом характере повреждения необходимо приложить все усилия для сохранения почки. Показаниями к нефрэктомии при сохраненной функции контралатеральной почки являются отрыв сосудистой ножки (при отсутствии условий для сосудистой пластики) и выраженное размоложение почки. В ходе выполнения нефрэктомии сначала как можно более дистально перевязывают мочеточник. На сосудистую ножку почки накладывают два зажима Федорова и перевязывают ее несколькими лигатурами из рассасывающегося шовного материала, причем самая дистальная нить должна быть прошивной. Оптимальным является завершение лигирования почечной ножки раздельным ушиванием просвета артерии и вены рассасывающимися синтетическими нитями. Особенно осторожно следует манипулировать в области надпочечника, так как его развитая сосудистая сеть обуславливает высокий риск кровотечения из данной зоны. Все вмешательства обязательно завершаются дренированием паранефральной клетчатки силиконовыми трубками.

Лечение открытых повреждений почки в большинстве случаев оперативное, поскольку любая рана является инфицированной и нуждается в хирургической обработке. Целью хирургического вмешательства, как и при закрытой травме почки, является остановка кровотечения, восстановление оттока мочи и дренирование паранефрального пространства. В случае краевых ранений, отрыва полюса, при ранении единственной почки возможно выполнение органосохраняющих операций. Особо следует отметить, что во время операции в ряде случаев происходит ятрогенная травма почки в виде повреждения ее фиброзной капсулы или паренхимы, что особенно характерно при ее аномальном расположении (тазовая и подвздошная дистопия). Ликвидация последствий интраоперационной травмы почки во многом зависит от этапа выполнения основного хирургического вмешательства. Травматическое повреждение фиброзной капсулы почки следует устранить сразу же после его обнаружения. В этом случае на капсулу необходимо наложить отдельные узловые швы из рассасывающегося шовного материала, с тем расчетом, чтобы нить располагалась не менее, чем в 1,5-2 см от краев раневого дефекта. При повреждении паренхимы почки не следует сразу же пытаться остановить кровотечение с помощью зажимов. Это приводит к еще большей травме за счет размоложения тканей почки. В этом случае тампоном или салфеткой, соблюдая осторожность и исключая приложения чрезмерного усилия, необходимо прижать место повреждения, что часто приводит к остановке кровотечения. Затем рану ушивают круглой атравматической иглой с рассасывающейся нитью, вкалывая ее в паренхиму почки, отступив на 0,5-1 см от края раневого дефекта. Шов следует затягивать очень осторожно, только до сближения краев раны, так как чрезмерное усилие неизбежно приводит к прорезыванию его и усилению кровотечения.

Травматические повреждения мочеоточника

Изолированная травма мочеоточника встречается крайне редко. Как правило, она сочетается с травмой других органов мочеотводящей системы. В клинической практике принято выделять открытые и закрытые повреждения мочеоточника. Видами закрытой травмы мочеоточника являются ушиб, неполный разрыв (нет сообщения просвета с парауретеральными тканями), полный разрыв и перерыв мочеоточника. Первые два типа повреждения диагностируются достаточно редко и не требуют проведения каких-либо специфических мероприятий. Следующие два вида травмы, в случае их поздней диагностики, напротив, могут привести к серьёзным последствиям, как в отношении непосредственного исхода заболевания, так и восстановления функции мочеотделительной системы в отдаленные сроки. К открытым повреждениям мочеоточника относятся не проникающие (повреждены все слои кроме слизистой оболочки) и проникающие ранения (вскрыт просвет мочеоточника), а также разрыв мочеоточника (имеется расхождение концов органа)

Мочеоточник является достаточно мобильным органом и его повреждение при закрытой травме происходит, как правило, в местах ограниченной подвижности: лоханочно-мочеоточниковом сегменте и юкставезикальном отделе. Поэтому при поражении почки и мочевого пузыря состояние мочеоточника необходимо оценить как в ходе диагностического поиска, так и на интраоперационном этапе. При открытой травме локализация повреждения определяется направлением раневого канала.

Признаком травмы мочеоточника является мочеотая инфильтрация забрюшинной клетчатки. Однако для её развития необходимо время, поэтому при наличии у больного сочетанных повреждениях органов брюшной полости и клинической картины шока, мочеотая затек может остаться диагностированным. Признаки интоксикации, фебрильная лихорадка, припухлость и постоянная, нарастающая тупая боль в поясничной области с соответствующей стороны появляются только через сутки после травмы. В основе данных симптомов лежит нарастание, нагноение и всасывание урогематомы. При контакте урогематомы с брюшиной у больного могут отмечаться перитонеальные явления. Ещё одним важным признаком образующейся урогематомы является инфильтрация в области половых губ (мошонки). В этих случаях целесообразно проведение ректального (вагинального) исследования. Основным методом диагностики травмы мочеоточника является экскреторная урография, которая позволяет выявить экставазацию контраста и отсутствие контура поясничной мышцы с соответствующей стороны. Наибольшие трудности возникают при дифференциальной диагностике нарушения целостности тазового отдела мочеоточника и ранений мочеотого пузыря. В этом случае дифференциальными признаками являются нормальное мочеиспускание при ранении мочеоточника и его нарушение при ранении мочеотого пузыря, отсутствие выделения контраста из устья поврежденного мочеоточника, наличие препятствия в зоне ранения мочеоточника, выявляемое при его катетеризации, окрашивание красителем мочи, выделяющейся из свища при наполнении им мочеотого пузыря и отсутствие окрашивания при ранении мочеоточника. Вероятность постановки правильного диагноза в случае

ранений мочеочника повышается при повреждении органов брюшной полости, являющихся показанием к оперативному лечению, в ходе которого обязательно проводится тщательная ревизия забрюшинного пространства.

Оперативному лечению подлежат повреждения мочеочника с нарушением целостности его просвета и все случаи ранений, требующие проведения первичной хирургической обработки. Целью операции является опорожнение мочевого затека, восстановление пассажа мочи и дренирование забрюшинного пространства. Объём вмешательства может быть различен: наложение 2—3 швов на рану мочеочника, шов мочеочника на мочеочниковом катетере, создание уретерovesикального и пиелоуретерального анастомоза в сочетании с наложением пиело- или нефростомы, уретерокутанеостомия. Мобилизацию мочеочника осуществляют на ограниченном участке в зоне основных манипуляций, соблюдая при этом максимальную осторожность. В противном случае, в последующем неизбежно развиваются функциональные нарушения моторики и возникает хроническая обструктивная уропатия за счет формирования рубцового периуретерита, особенно выраженного на фоне мочевого инфильтрации паруретеральной клетчатки.

При краевом ранении мочеочника и отсутствии мочевого инфильтрации накладывается несколько швов из синтетического рассасывающегося шовного материала (полисорб, викрил), которые не должны захватывать слизистую оболочку. Перед ушиванием следует проверить проходимость мочеочника ниже места ранения. В конце операции обязательно подведение к месту повреждения мочеочника трубчатого дренажа.

В случае значительного перерыва, а тем более разрыва мочеочника необходимо выделить дистальный и проксимальный его концы и удалить явно поврежденные ткани. Анастомоз накладывается по типу "конец в конец". С целью профилактики несостоятельности швов и удобства их наложения в мочеочник предварительно устанавливается катетер. Кроме того, в таких ситуациях целесообразно выполнить концевую нефростомию.

При мочевого инфильтрации или образовании урогематомы первичный шов мочеочника не накладывается, а неотложное вмешательство ограничивается дренированием моче выводящих путей и паранефральной клетчатки. Дренирование верхних мочевых путей может осуществляться несколькими путями (нефростомиа, пиело- или уретеростомией). Поскольку реконструктивный этап выполняется не ранее, чем через 1,5 — 2 месяца после экстренного вмешательства, а стома все это время должна функционировать, наиболее предпочтительным является наложение циркулярной нефростомы, так как концевые нефро- и пиелостомы нередко сопровождаются выпадением дренажа после рассасывания фиксирующих лигатур.

Нефрэктомия при травме мочеочника выполняется только при наличии сочетанного обширного размождения паренхимы почки и ранения ее сосудистой ножки.

Травматические повреждения мочевого пузыря

Травматические повреждения мочевого пузыря подразделяют на открытые и закрытые. По характеру ранящего орудия открытые травмы в свою очередь делятся на колото-резаные и огнестрельные, слепые и сквозные. По отношению к брюшной полости выделяют внутрибрюшинные и внебрюшинные повреждения мочевого пузыря. Кроме того, травма мочевого пузыря может быть как изолированной, так и сочетанной.

Патогенез закрытой травмы мочевого пузыря различен. Наиболее часто внутрибрюшные разрывы происходят при наполненном мочевом пузыре во время удара, сопровождающегося стремительным повышением гидростатического давления. Внебрюшинный разрыв может возникать вследствие ранения стенки пузыря сместившимися костными отломками тазового кольца, при введении в мочевой пузырь инородных тел или интравезикальных манипуляциях. Разрыв может быть полным и неполным (повреждены не все слои стенки мочевого пузыря), причем неполный легко может перейти в полный. Возможны и множественные повреждения мочевого пузыря.

Клиническая картина при закрытой травме мочевого пузыря будет зависеть от того, поступает ли моча в брюшную полость или нет. Так, при внебрюшинных разрывах у пациента в первую очередь будут отмечаться симптомы расстройства мочеиспускания (частые, болезненные позывы, выделение мочи малыми порциями, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря), усиливающиеся при напряжении мышц брюшного пресса, и гематурия. Помимо дизурии больной может предъявлять жалобы на боли и чувство тяжести в нижних отделах живота с иррадиацией в промежность. При пальпации живота, а также при ректальном исследовании нередко обнаруживается болезненный инфильтрат без четких границ. В случае поступления мочи в клетчаточное пространство малого таза инфильтрация может распространяться на кожу мошонки и полового члена.

При внебрюшинных разрывах, особенно в сочетании с переломами костей таза, наблюдается кровотечение из губчатых костей и из мочеполового венозного сплетения. В этом случае в клинической картине преобладают симптомы кровопотери различной степени тяжести. С другой стороны, формирующаяся урогематома представляет угрозу вследствие возможного нагноения, что при несвоевременной диагностике неизбежно приведет к развитию флегмоны малого таза.

При возникновении внутрибрюшинного разрыва мочевого пузыря клиническая картина имеет свои характерные особенности. Дизурия, как правило, отсутствует или выражена незначительно, мочеиспускание свободное, безболезненное, но частота его урежается, гематурия может не наблюдаться. Однако пациент предъявляет жалобы на боль в нижних отделах живота, постепенно распространяющуюся на всю брюшную полость. Через 10-12 часов может развиться мочевой перитонит, который отличается от перитонита, например, при перфоративной язве желудка, тем, что протекает с более выраженными явлениями пареза и гораздо меньшим болевым синдромом. Инфицирование мочевого перитонита, как правило, происходит в результате транслокации кишечной

микрофлоры. При двухмоментном разрыве мочевого пузыря часто возникает клиническая картина перфорации полого органа. С течением времени зона болезненности расширяется, при этом перкуторно определяется жидкость (моча) и брюшной полости, нарастают перитонеальные симптомы. Своевременная диагностика затруднена в случае формирования клапана в зоне повреждения стенки мочевого пузыря, который может быть представлен сальником, петель тонкой кишки, а также слизистой оболочкой самого мочевого пузыря при его небольшом наполнении.

Диагностика повреждений мочевого пузыря основывается на данных анамнеза, клинических проявлениях и результатах инструментальных методов исследования. Во всех случаях поступления пи пострадавшего с политравмой, особенно при переломах костей таза после выведения его из шока, необходимо провести урологическое обследование. Одним из наиболее простых способов диагностики данной патологии является катетеризация мочевого пузыря. При внебрюшинных разрывах количество эвакуированной мочи сравнительно небольшое (для адекватной оценки важна стабильная гемодинамика и нормализация объема циркулирующей крови), выявляется макро- и микрогематурия. При внутрибрюшинных разрывах катетер может проникнуть в брюшную полость, а в выделившейся моче будет отмечаться высокое содержание белка. Для большей информативности исследования в данном случае может применяться проба с введением жидкости в мочевой пузырь, при этом введенный объем превысит выделившийся.

Через катетер можно ввести рентгеноконтрастное вещество и произвести ретроградную цистограмму в двух проекциях. Следует отметить, что эта манипуляция не является абсолютно безопасным методом, поскольку при ее проведении существует риск инфицирования и возможность дополнительной травматизации тканей. Кроме того, диагностическая ценность этого метода незначительна, так как отсутствие мочи может быть следствием шоковой почки, а гематурия возникнуть в ходе самой катетеризации. С целью диагностики травмы мочевого пузыря оптимальным является применение экскреторной урографии с нисходящей цистографией, выполненной в двух проекциях.

Лечение полных разрывов мочевого пузыря исключительно оперативное.

Травматические повреждения уретры

Травматические повреждения уретры достаточно часто встречаются у мужчин. В мирное время преобладает закрытое повреждение, тогда как открытая травма преимущественно связана с огнестрельными ранениями уретры. Повреждение мочеиспускательного канала у женщин чаще всего происходит во время родов.

По локализации различают повреждение переднего и заднего отдела уретры (перепончатой и предстательной частей). Закрытые повреждения мочеиспускательного канала подразделяются на ушибы, неполные и полные разрывы, перерывы и разможнения. Открытые травмы могут быть представлены ушибами, касательными и слепыми ранениями с возможным повреждением всех слоев стенки уретры, ее перерывами и разможнениями.

К специфическим признакам травматических повреждений уретры относятся боль, выделение крови из мочеиспускательного канала, отек и кровоизлияния в ткани промежности, затрудненное мочеиспускание, вплоть до его задержки. В отдельных случаях у больных развивается клиническая картина травматического шока. Диагностика основывается на изучении анамнеза, данных осмотра и результатах инструментальных методов исследования.

Обязательным является выполнение пальпации через прямую кишку, которая позволяет обнаружить повреждение самой кишки и внутритазовую гематому. Среди диагностических методов большое значение имеет рентгенологическое исследование, включающее обзорную рентгенографию органов брюшной полости и малого таза, позволяющую выявить переломы костных структур, экскреторную урографию с нисходящей цистоуретерографией, проводимых с целью оценки функционального состояния почек, мочевого пузыря и уретры. Кроме того можно использовать и восходящую уретерографию, представляющую необходимую информацию о наличии повреждений уретры, в зоне которых наблюдается выход контрастного вещества за пределы контуров мочеиспускательного канала. Попытки катетеризации уретры при ее повреждении очень опасны, так как могут сопровождаться полным ее разрывом. Введение мягкого катетера в уретру допустимо только непосредственно перед операцией.

Лечение травматических повреждений уретры в первую очередь определяется характером повреждения. Ушиб и неполные разрывы стенки уретры при сохраненной способности к мочеиспусканию могут лечиться консервативно. Полные разрывы, перерывы и разможжения уретры являются показанием для хирургического лечения, обязательным компонентом которого является наложение цистостомы, вскрытие и дренирование мочевого затека и восстановление целостности мочеиспускательного канала. Последнее возможно в двух вариантах: путем первичной пластики или выполнения реконструктивной операции на уретре в отдаленные сроки при ее облитерации или формировании стриктуры.

Травматические повреждения полового члена. Все повреждения полового члена подразделяются на открытые (разрыв уздечки крайней плоти, касательное ранение без повреждения и с повреждением белочной оболочки, кавернозных тел, уретры, скальпирование и травматическая ампутация полового члена) и закрытые (ушиб, перелом, вывих, сдавление). Особую группу травматических повреждений составляют ожоги и отморожения полового члена. Повреждение чаще возникает, когда половой член находится в эрегированном состоянии. Тяжесть травмы определяется степенью повреждения кавернозных тел, выраженностью кровотечения и возможностью инфицирования раневого дефекта.

При ушибе полового члена всегда повреждается подкожная клетчатка, реже – белочная оболочка. Диагностика в этом случае не представляет трудностей, поскольку ушиб сопровождается обширным кровоизлиянием, которое может распространяться на мошонку и промежность. В большинстве случаев

лечение заключается в покое и назначении местно в первые двое суток холода, а затем проведении тепловых процедур. При тяжелых ушибах, вызвавших повреждение уретры и задержку мочеиспускания, необходимо обеспечить отведение мочи и восстановление целостности уретры.

При вывихе происходит разрыв связок, соединяющих половой член с тазовыми костями. В этом случае корень полового члена смещается под кожу промежности, бедра, мошонки, лобка. Лечение оперативное и заключается в выделении корня полового члена разрезом ниже лобка, опорожнении гематомы, осуществлении гемостаза, вправлении и прикреплении разорванных связок к костям таза.

При резком перегибе эрегированного полового члена возможен его перелом, что сопровождается резкой болью и появлением обширной подкожной гематомы, распространяющейся на мошонку, промежность и внутреннюю поверхность бедер. Иногда при этом отмечается повреждении целостности уретры. Первая помощь заключается в наложении давящей повязки, обеспечивающей фиксацию полового члена к лобку. Хирургическое лечение состоит в ушивании дефектов белочной оболочки и пещеристых тел.

Сдавление (ущемление) полового члена возникает при перетягивании его резинкой, ниткой, надевании колец. При этом нарушается кровообращение, возникает отек тканей, и могут развиваться трофические расстройства вплоть до некроза дистальной части органа. Лечебная помощь заключается в возможно раннем освобождении полового члена от сдавления. Больному назначают антибиотики и физиотерапевтическое лечение. В случае некроза выполняются поэтапные некрэктомии с последующим проведением пластических вмешательств.

При отрывных ранениях в первую очередь необходимо осуществить остановку кровотечения, которое может быть весьма значительным. При ранении кавернозных тел, сопровождающемся профузным кровотечением, остановка его производится путем прошивания кровоточащих сосудов. Важно любым способом обеспечить свободное мочеиспускание, вплоть до наложения эпицистостомы. Даже при глубоком и обширном повреждении кавернозных тел и уретры всегда необходимо стремиться к восстановлению целостности мочеиспускательного канала и кавернозных тел с последующим наложением надлобковой стомы. В виду того, что кровоснабжение этого органа достаточно хорошее, иссечение раневого хода должно быть максимально экономным. В большинстве случаев кровообращение в периферических отделах кавернозных тел восстанавливается с сохранением эректильной способности полового члена.

При полной травматической ампутации полового члена кровотечение останавливается путем прошивания артерий, расположенный как под фасцией, так и в центре каждого кавернозного тела. В последующем необходимо ушить края белковой оболочки и наложить эпицистостому.

Травматические повреждения мошонки и яичек. Травма данной локализации может быть как открытой, так и закрытой. В большинстве случаев она возникает в результате сжатия, удара и растяжения. Среди открытых поврежде-

ний мошонки и яичек в последнее время увеличивается частота минно-взрывных ранений. Пациент предъявляет жалобы на резкую боль в области травмы вплоть до развития болевого шока. В последующем боли обычно стихают, сохраняясь иногда в виде чувства тяжести. При осмотре определяется отек, гиперемия и цианоз кожи, а также подкожная гематома, которая может распространяться по рыхлой клетчатке на половой член, промежность, внутреннюю поверхность бедер и переднюю брюшную стенку. Особенно выражены кровоизлияния при ранениях области корня мошонки с повреждением семенного канатика.

В отдельных случаях через поврежденную мошонку удается пропальпировать увеличенное в размере, уплотненное и болезненное яичко, его придаток и семенной канатик. При кровоизлиянии внутри влагалищных оболочек, возникает травматическое гематоцеле, которое легко принять за водянку яичку, а при тяжелом повреждении в последующем может наступить его атрофия. При травме мошонки, особенно у пациентов с широким паховым каналом и ложным крипторхизмом, может произойти перекручивание семенного канатика и яичка. Для диагностики особенностей повреждения органов мошонки рекомендуется применение УЗИ.

При сохранении целостности яичек и отсутствии отрицательной динамики предпочтение следует отдавать консервативному лечению. В первые часы после травмы производят иммобилизацию мошонки посредством наложения суспензория и местно прикладывают холод, а также назначают антибактериальные препараты. Со 2-3 дня применяют тепловые процедуры, ускоряющие рассасывание гематомы. При ее нагноении и образовании абсцесса, последний необходимо вскрыть и дренировать.

Хирургическое лечение травматических повреждений мошонки и яичек осуществляется только после выведения больного из шока. Показаниями к его выполнению являются прогрессирующая гематома, размоложение яичек, закрытый вывих яичка после безуспешных попыток вправления, а также ранения, характеризующиеся проникновением раневого канала в ткани мошонки глубже мясистой оболочки. В зависимости от характера повреждений органов мошонки производят:

- окончательную остановку кровотечения и удаление поверхностных и глубоких гематом;
- удаление явно нежизнеспособных тканей яичка, его придатка и оболочек;
- наложение кетгутовых швов на белочную оболочку яичка, резекцию яичка, эпидимэктомию;
- низведение яичка в мошонку и его фиксацию при вывихе. Показанием к операции в поздний период является длительно не рассасывающиеся гематомы мошонки и секвестрация некротизированных тканей яичка. Все операции в обязательном порядке завершаются дренированием раны.

4.1. Воспалительные заболевания кисти и стопы

Воспалительные процессы кисти распространены и имеют свою специфику, связанную с анатомо-физиологическими особенностями кисти. Кисть как постоянно находящийся в работе и незащищенный орган, наиболее часто подвергается травме и загрязнению (инфицированию).

Подвижность частей кисти облегчает продвижение инфекции и воспалительного процесса и по кровеносным сосудам и лимфатическим путям, а также по сухожильным влагалищам, которыми так богата кисть. Поражение сухожильных влагалищ, внутри которых проходят питающие сухожилия сосуды, приводит к нарушению питания сухожилий вплоть до омертвления их. Наличие у многих людей сливающихся влагалищ сухожилий сгибателей I и V пальцев может обусловить переход процесса с I пальца на V и наоборот. Продолжение сухожильных влагалищ кисти на предплечье ведет к распространению процесса и в этом направлении. Этому способствует также то, что расположенное на основании ладони между возвышением большого пальца и возвышением мизинца срединное клетчаточное пространство (подапоневротическое) сообщается с клетчаточным пространством Пирогова-Парона на ладонной поверхности предплечья.

Обычно воспалительный процесс начинается с пальцев, наиболее часто подвергающихся мелкой травме.

Панариции. Воспалительные процессы пальцев носят общее название «панариций». В зависимости от локализации и распространенности процесса различают: кожный панариций, около- и подногтевой (паронихия), подкожный, сухожильный костный и суставной и пандактилит. Эти формы могут последовательно переходить одна в другую.

Диагностика поверхностных форм (кожный панариций, паронихия) достаточно проста на основе классических симптомов воспаления: боли, красноты, припухлости.

Лечение в начале болезни: горячие ванночки (можно с примесью йодной настойки), спиртовой компресс на палец или всю кисть, примочки с 50% раствором димексида, антибиотики внутрь. Такое лечение, рано примененное, может дать купирующий эффект или способствовать быстрому созреванию субэпидермального гнойничка. Если гнойник не вскрылся самопроизвольно, следует его вскрыть, надсекая скальпелем или кончиком ножниц эпидермис. При расположении гноя под ногтем необходимо удалять весь ноготь или часть его. После этого накладывают повязку с мазью левомеколь.

При глубоком расположении воспалительного процесса диагностика труднее, особенно вначале, когда классическая триада воспаления не так отчетлива, как поверхностном процессе: краснота и припухлость может быть вначале мало выражены, а боль, наоборот, выраженнее за счет напряжения тканей. Она носит постоянный, упорный, мучительный характер, становясь на стадии фор-

мирования гнойника пульсирующей. Для уточнения его локализации для пальпации лучше пользоваться кончиком зонда.

Сформировавшийся гнойник в пальцах или кисти подлежит вскрытию, что является компетенцией хирурга.

Операцию производят под местной проводниковой анестезией по Лукашевичу — Оберсту. Для анестезии берут 1 % раствор новокаина с добавлением одной капли адреналина (1 : 1000) на 100 мл раствора. У основания пальцев из двух точек по краям тыльной поверхности вводят по 1 мл раствора. Анестезия пальца наступает в течение 10 минут.

При обычном расположении подкожного панариция в мякоти концевой фаланги разрез производят отступая на 2—3 мм от свободного края ногтя. Разрез позволяет осмотреть не только мягкие ткани (клетчатку), но, если нужно, и кость, иссечь острыми ножницами некротические ткани, а если требуется, обработать пораженную гнойным процессом ногтевую фалангу: выскоблить, удалить часть фаланги или всю ее. После этого в разрез вводят марлевую полоску, обильно пропитанную мазью левомеколь.

Через 3 дня повязку меняют, палец погружают в стакан с теплым раствором какой-либо антисептической жидкости (например, перекисью водорода), чтобы удаление полоски марли не было болезненно, удаляют полоску и накладывают повязку с мазью.

Сухожильный панариций, костный и суставной, редко являются самостоятельной формой, чаще это осложнение подкожного панариция. Сухожильный панариций — воспаление сухожильного влагалища разгибателя пальца — гнойный тендовагинит, является одним из тяжелейших осложнений, так как в сухожильном влагалище находятся питающие сухожилия сосуды. Тромбоз их может повести к нарушению питания сухожилия вплоть до некроза его с последующими расстройствами функции.

Симптомами сухожильного панариция являются отек всего пальца, полусогнутое положение его, сильнейшая боль при движениях, как активных, так и пассивных. Общее состояние значительно нарушено. Тендовагинит распространяется от основания ногтевых фаланг II—IV пальцев до уровня головок пястных костей. Влагалище V пальца соединяется на ладони с общим влагалищем разгибателей пальцев. Влагалище I пальца проходит до запястной области, а иногда также сливается с общим, влагалищем разгибателей; в этих случаях процесс с сухожильного влагалища V пальца легко может перейти на сухожильное влагалище I пальца и наоборот (У-образный тендовагинит). Угроза омертвления сухожилия при тендовагините требует срочной операции и транспортировки больного в квалифицированное хирургическое отделение.

Костный панариций — остеомиелит фаланги — возникает при длительном существовании не вскрытого или плохо дренирующегося после вскрытия гнойника (подкожного панариция). Его можно заподозрить, если после разреза или самопроизвольного вскрытия гнойника рана плохо и длительно заживает, грануляции грибовидно выпячиваются, образуется свищ. При введении в рану или свищ зонда нащупывают оголенную от надкостницы, часто шероховатую поверхность кости. Диагноз при возможности подтверждается рентгеновским

снимком. В зависимости от степени и характера разрушения костной ткани, определяемых заранее рентгенологически или во время операции, ограничиваются разрезом или производят выскабливание, секвестротомию, удаление дистальной части или всей фаланги. Сохранение проксимальной части важно для последующего восстановления функции. Обезболивание и разрез, как при подожном панариции.

Суставной панариций – тяжелое поражение, во многих случаях угрожающее ампутацией. Но даже при сохранении пальца функция его часто глубоко нарушается вследствие анкилоза в межфаланговом суставе: негибнущий палец становится помехой в работе и больные нередко просят удалить его. Поэтому очень трудное лечение суставного панариция не следует проводить в амбулатории, нужно направлять больного в хирургическое отделение больницы при первых признаках заболевания: веретенообразной припухлости в области сустава, сильной боли, увеличивающейся при толчке по оси пальца, отсутствии активных движений, полусогнутом положении.

Гнойно-воспалительные процессы кисти не ограничиваются только пальцами, они могут локализоваться вторично (распространяться с пальцев) или первично на ладони и на всей кисти, продвигаться в проксимальном направлении (на предплечье, плечо). Во всех случаях, когда процесс выходит за пределы пальца, лечение нужно проводить в квалифицированном хирургическом стационаре.

Гнойно-воспалительные процессы на стопе возникают часто как осложнение мелких травм. Существует аналогия между флегмонами стопы и кисти. Это объясняется сходством их анатомического строения. Поэтому и подход к лечению должен быть аналогичным: лечение в амбулатории продят только при расположении гнойного процесса на пальцах или поверхностно под кожей стопы. При локализации процесса на самой стопе и особенно под подошвенным апоневрозом больные должны направляться в хирургическое отделение в срочном порядке, так как гнойники стопы (особенно подопоневротические) быстро переходят на голень. Характерными признаками расположения гнойного процесса под подошвенным апоневрозом являются боль и болезненность при давлении на подошву, отек тканей подошвы и тыла стопы, нарушение функции (движения пальцев), интоксикация (повышение температуры, нарушение общего состояния). Таких больных срочно госпитализируют в хирургическое отделение.

Однако при локализации гнойного процесса на стопе нужно всегда помнить о том, что такой процесс может быть вторичным, как осложнение первичного сосудистого заболевания (хронической ишемии при облитерирующем заболевании артерий или ангиопатии при сахарном диабете). В таких случаях проведение только вскрытий без защиты сосудистыми мероприятиями приведет к генерализации гнойно-некротического процесса и потере конечности.

4.2. Хронические заболевания сосудов

Хронические облитерирующие заболевания магистральных артерий.
Хроническую ишемию – недостаточность притока крови различной степени -

вызывает, прежде всего, группа облитерирующих заболеваний магистральных артерий. Кроме того, ишемией могут сопровождаться длительный спазм, сдавление или прорастание артерий извне (например, опухолью), врожденные артериальные дисплазии.

Хроническая ишемия в той или иной степени всегда снижает функциональные возможности соответствующего органа или участка тела, вплоть до потери жизнеспособности. В результате страдает функция этого органа, значительно ослабляется регенераторная способность ишемизированных тканей, развиваются некротические процессы, падает сопротивляемость к хирургической инфекции. При замедлении кровотока по сосудам возрастает вязкость крови, увеличивается агрегация эритроцитов и тромбоцитов, угнетается фибринолитическая активность крови и возрастает ее свертываемость. В ишемизированных органах и тканях закономерно развиваются дистрофические изменения, степень которых прогрессивна в выраженности ишемии.

Все облитерирующие заболевания носят системный характер, однако, степень поражения ишемией отдельных сосудистых регионов различно. Как правило, у конкретных пациентов имеют место какие-либо преимущественные локализации нарушенного кровотока: нижние конечности, сердце, брюшная полость, мозговые сосуды, почки и др.

Возникновение облитерирующего аорту или артерии процесса и, следовательно, ограничение возможностей притока крови в том или ином сосудистом регионе на первых этапах болезни обуславливает снижение функциональных возможностей соответствующего органа или части тела лишь при повышенных требованиях к ним. На выявлении этого существенного факта основана клиническая сосудистая диагностика.

Так, распознавание облитерирующего заболевания магистральных артерий нижних конечностей в начальный период на клиническом уровне заключается главным образом в выявлении у пациента болей в мышцах пораженной ноги (чаще голени), возникающих тотчас в ответ на физическую нагрузку и также быстро прекращающихся после ее снятия. Это кардинальный симптом описываемой болезни данной локализации. Он называется симптомом перемежающейся хромоты.

Дальнейшие нарушения функции органа с пораженными артериями регистрируются уже и в покое. В более поздних стадиях хронической ишемии неизбежны значительные дистрофически-воспалительные поражения: хронические язвы или гангрены, сопровождающиеся значительным болевым синдромом даже в покое.

В связи со сказанным независимо от локализации облитерирующего процесса выделяют три стадии его клинического течения: доклиническую, клиническую и тромбонекротическую.

Для диагностики облитерирующего поражения сосудов отдельных регионов и органов имеет приоритетное значение возникновение болей при выполнении повышенных нагрузок, специфичных для этого органа. Вот почему диагностика облитерирующих заболеваний артерий возможна уже при расспросе по обнаружению болей, отчетливо связанных с физической или другой харак-

терной нагрузкой. Полученная информация лишь подтверждается и уточняется при дальнейшем клиническом и параклиническом сосудистом исследовании пациентов.

Так, для ишемического поражения сердца специфичным является возникновение стенокардитических болей при физической или эмоциональной перегрузке. Для абдоминальной ишемии характерным является появление болей в ответ на пищевую нагрузку. Характерно, что особенности пищи при этом решающего значения не имеет.

Для сосудов нижних конечностей тестовой нагрузкой является ходьба. Важно еще раз подчеркнуть, что во всех случаях хронической ишемии проявляется жесткая закономерность связи начала ишемических болей с соответствующей перегрузкой и их прекращение после снятия нагрузки.

Важным в клинической сосудистой диагностике, которую должен уметь выполнять каждый врач, является поочередное использование двух приемов: пальпации (П) артерий и их аускультации (А) в стандартно определенных точках тела, в которых они доступны исследованию. Интерпретация полученных результатов достаточно проста. Отсутствие пульса при пальпации будет свидетельствовать об окклюзии данного участка артерии, а высушивание систолического шума над артерией – о ее стенозе. Исследование производится врачом последовательно в симметричных стандартных точках тела больного с использованием того и другого приема или обоих вместе: сонные (П, А), височные (П), лучевые (П), подмышечные (П, А), подключичные артерии (А), брюшной отдел аорты (А), бедренные (П, А), подколенные артерии (П), артерии стопы (заднебольшеберцовая и артерия тыла стопы - П).

Объективизировать диагноз облитерирующего поражения магистральных артерий и уточнить топический диагноз позволяют данные ультразвукового исследования. Косвенную информацию о наличии и уровне сужения или окклюзии магистральных артерий нижних конечностей предоставляет ультразвуковая доплерография, позволяющая измерить давление в артериях на уровне бедра и голени и соотносить его к системному (в норме АД на ногах на 20 мм рт.ст выше, чем на руках). Выявление градиента давлений будет указывать на нарушение просвета артерий в данном сегменте конечности.

Прямую информацию об облитерирующем заболевании артерий, строении стенки сосуда и топике поражения предоставляют ультразвуковое дуплексное исследование и рентгеноконтрастная ангиография. Первое более предпочтительно («золотой стандарт»), так как неинвазивно и позволяет получить детальные данные не только о строении стенки сосуда, но и о находящейся в ней атеросклеротической бляшке и даже степени ее зрелости. В зависимости от ориентации датчика относительно оси сосуда можно получить продольное, поперечное или косое изображение сосудов.

Важно отметить, что методика дуплексного сканирования позволяет не только визуализировать сосуд, но и параллельно оценивать гемодинамические показатели: линейную и объемную скорости кровотока, индекс сопротивления. Цветовое доплеровское картирование кровотока даст возможность увидеть направление потоков крови и оценить их прямолинейность. Ограничивающим

фактором ультразвукового сканирования является небольшие размеры визуализируемого окна интереса при данном исследовании и некоторые трудности в связи с этим в интерпретации получаемого изображения.

Рентгеноконтрастная ангиография является более точным исследованием, отличающимся значительным по размерам окном интереса (особенно в варианте дигитальной субтракционной ангиографии, позволяющей за счет цифровой технологии осуществлять тотальную ангиографию в динамике с минимальным количеством контрастного вещества), однако, требует непосредственного введения рентгеноконтрастного вещества в сосудистую систему. Поэтому, как правило, оно применяется в тех случаях, когда планируется хирургическое вмешательство.

Существуют три приобретенных заболевания, отличающихся по частоте, генезу и морфологическим особенностям поражения, но в итоге ведущих к облитерации просвета магистральных артерий конечностей: 1) атеросклероз, 2) аortoартериит и 3) эндартериит.

При **облитерирующем атеросклерозе** очаг поражения (в виде атеросклеротической бляшки) первично возникает в субинтимальном слое. В результате этого при атеросклерозе достаточно рано страдает интима артерии - слой, непосредственно соприкасающийся с кровью. Характерно, что, в первую очередь, повреждаются аорта и крупные артерии, преимущественно в зоне отхождений притоков или их бифуркаций.

Болеют облитерирующим атеросклерозом главным образом мужчины старших возрастных групп, хотя в последние десятилетия отмечается некоторое омоложение атеросклероза. В связи с катастрофическим распространением среди женщин привычки курения, наблюдающейся в последнее десятилетие, следует прогнозировать в ближайшие десятилетия рост атеросклероза и у женщин.

Вследствие быстрого разрушения бляшкой интимы возможно не только сужение просвета артерий, а, следовательно, ограничение их пропускной способности, но и возникновение специфических для атеросклероза осложнений: артериального тромбоза и тромбэмболии, ложной и расслаивающейся аневризмы аорты с последующим возможным ее разрывом.

Для **облитерирующего аortoартериита** (болезнь Такаэси) характерно преимущественное поражение адвентициального слоя, происходящее по типу хронического неспецифического воспаления с развитием выраженных склеротически-констриктивных изменений артериальных сосудов. В результате этого сужение просвета артериальных сосудов носит более распространенный, но равномерный характер. В процесс при этом страдании вовлекаются аорта (чаще ее грудной отдел) и крупные артерии (чаще брахиоцефальные артерии). Страдают преимущественно молодые женщины, ранее перенесшие острый аортит.

В отличие от предыдущих страданий **облитерирующий эндартериит** (болезнь Винивартера-Бюргера, тромбангиит) имеет место исключительно у мужчин молодого возраста, длительно и много курящих, жизнь и трудовая деятельность которых связана с частыми переохлаждениями. Процесс у таких па-

циентов локализуется в магистральных артериях среднего и мелкого калибра. Чаще это берцовые и подколенная артерии. Морфологические изменения при данном заболевании происходят преимущественно в мышечном слое (по типу миосклероза) и носят распространенный характер. При этом часто имеет место волнообразный характер течения болезни, а периоды обострения сменяют периоды ремиссии.

Важно отметить, что абсолютно доказанным научным фактом является крайне неблагоприятная связь развития облитерирующих заболеваний магистральных артерий с фактором курения табака. Вероятность их развития и стаж курильщика соотносятся друг с другом в геометрической прогрессии. Это обусловлено тем, что никотин резко активизирует апоптоз эндотелия и стимулирует развитие тромботических процессов.

Поражение артерий нижних конечностей является драматическим заболеванием, так как обездвиживает и обезноживает пациентов.

Наиболее употребительна классификация ишемии Фонтена – Покровского, в основу которой положен базовый клинический симптом перемежающейся хромоты: 1 степень – перемежающаяся хромота возникает при ходьбе на дистанцию около 1000 м, 2 степень – 200 м (2А степень до 200 м и 2Б – более 200 м), 3 степень – 25 м или наличие болей в состоянии покоя, 4 степень – наличие трофических (некротических) осложнений. Наличие у пациентов 3 и 4 степеней ишемии выделяют отдельно под названием "критическая ишемия нижних конечностей". Объективным ее критерием является снижение АД в конечности менее 50 мм.рт.ст. Применение данного понятия имеет тактические преимущества, так как требует проведения им интенсивной консервативной терапии и ставит показания к хирургическому лечению. В случае прогрессирования ишемии, несмотря на проводимое лечение, таким пациентам выполняют ампутацию по срочным показаниям.

Кроме того, выделяют два варианта локализации облитерирующего процесса в магистральных артериях **нижних конечностей**: проксимальный с локализацией в брюшной аорте и подвздошно-бедренном сегменте (синдром Лериша) и дистальный – с поражением подколенных и берцовых артерий. Первый преимущественно вызывается атеросклерозом, реже – аортоартериитом, второй – эндартериитом.

Заболевания **экстракраниальных артерий** также следует отнести к разряду драматических, так как они ведут к ишемическому поражению мозга и развитию мозговых инсультов. Характерно, что чаще поражение артерий бывает сегментарным (бифуркация сонной артерии и начальный сегмент внутренней сонной, а дистальные отделы остаются проходимыми). Основной причиной страдания является атеросклероз, реже – неспецифический аортоартериит. На третьем месте по частоте стоит экстравазальная компрессия позвоночной артерии за счет сдавления ее передней лестничной мышцей или сужения в костном канале.

При окклюзии проксимального сегмента подключичной артерии развивается достаточно своеобразное поражение, так называемый, стил-синдром или синдром обкрадывания. Суть его заключается в том, что из-за возникающего

низкого давления в дистальной части стенозированной подключичной артерии кровь по ней меняет направление на противоположное, оттекая от головного мозга и вызывая его ишемию. То же имеет место и при окклюзии брахиоцефального ствола. При чем усугубление ишемии мозга и появление клинических симптомов (например, потеря сознания) происходит в момент физической работы соответствующей рукой.

Клиническая картина поражения экстракраниальных артерий может включать симптомы ишемии мозга, глаз и верхних конечностей. Выделяют следующие степени ишемии мозга:

1 степень ишемии головного мозга – бессимптомное нарушение мозгового кровообращения, которое протекает без признаков ишемии головного мозга при доказанном (ангиографией или дуплексным сканированием) поражении брахиоцефальных артерий.

2 степень - преходящие нарушения мозгового кровообращения очагового или общемозгового характера. Длительность таких эпизодов может быть различной. Проявления определяются локализацией основного поражения (каротидный или вертебробазилярный бассейн). Больные могут отмечать головокружение, нарушение походки, зрительные нарушения, онемение и преходящие парезы рук, периодически возникающую афазию.

3 степень - хроническая сосудистая недостаточность мозга с головными болями, головокружениями, ухудшением памяти, снижением интеллекта, работоспособности. Однако при этом нет ишемических транзиторных атак и инсульта.

4 степень - ишемические инсульты (чаще в каротидном бассейне), в том числе повторяющиеся.

Ишемия верхней конечности проявляется ее похолоданием, слабостью и быстрой утомляемостью, а также болями в руках.

Поражение глаз заключается в выпадении полей зрения, двоением.

Исследование путем пальпации при этом выявляет ослабление пульсации височных, сонных, плечевых и лучевых артерий. Важно, чтобы АД определялось на всех четырех конечностях, так как может регистрироваться его градиент между правой и левой руками. При поражении подключичной артерии систолическое АД снижается до 80-90 мм.рт.ст. При стенозе бифуркации и внутренней сонной артерии систолический шум у угла нижней челюсти выслушивается у 75% больных.

Брахиоцефальные артерии позволяет хорошо визуализировать дуплексное ультразвуковое сканирование, в процессе которого можно определить патологические включения (атеросклеротические бляшки) в просвете артерий, измерить диаметр сосуда, оценить ход артерии и установить гемодинамические показатели (скорость, направление, индексы сопротивления). Для детальной оценке кровотока в интракраниальных артериях успешно используется транскраниальная доплерография.

Выявление облитерирующего заболевания любой локализации является основанием для проведения продолженной, часто пожизненной сосудистой терапии. Таким пациентам рекомендуется исключение курения, переохлаждения.

Традиционный комплекс включает в себя применение спазмолитиков, трентала, ксантинола никотината, антиоксиданты, инфузии реополиглюкина. Среди новейших препаратов своей эффективностью выделяются вазонит, вессел-дуге и вазопростан (алпростан). В отличие от предыдущих с их помощью можно добиться существенного замедления развития ишемических расстройств. Полезны повторные курсы физиолечения (магнитолазерная терапия, амплипульс, региональная баротерапия, ЛФК).

Имеет определенное значение коррекция нарушенного липидного обмена, являющегося ведущим при развитии облитерирующего атеросклероза.

Как отдельный важный компонент в системе повторяемого и комплексного лечения у ряда больных с облитерирующим заболеванием артерий стоит хирургическое лечение. Показаниями к нему для поражения артерий нижних конечностей являются стадии 2-б, 3 и 4. Однако оно выполнимо и эффективно лишь при поражении непосредственно аорты и относительно крупных артерий и заключается в искусственном протезировании или шунтировании пораженных артерий. Чем локальнее поражение, тем лучше результаты хирургического лечения. Проводятся такие вмешательства как двух- и одностороннее аорто-фemorальное шунтирование и протезирование, бедренно-подколенное шунтирование, подколенно-берцовое шунтирование. В качестве протезов аорты и артерий используются синтетические протезы и аутоветны. Чем больше диаметр оперируемого сосуда и выше скорость кровотока, тем лучше результат и меньше вероятность тромбоза зоны анастомозов.

При облитерирующем эндартериите положительный эффект может быть получен при проведении поясничной симпатэктомии.

Показаниями к оперативному лечению при экстракраниальных поражениях мозга считаются: 1) ишемия головного мозга 2-3 степени, 2) бессимптомные (1 степень ишемии) стенозы общей или внутренней сонной артерии более 50% и/или наличие эмболизованной (рыхлой с участками тромбоза) атеросклеротической бляшкой, 3) патологическая извитость сонных и позвоночных артерий с турбулентцией кровотока на участках ангуляции (изгиба) артерии, 4) стил-синдром, 5) экстравазальная компрессия.

Малоинвазивным вариантом хирургического лечения облитерирующих заболеваний при различных локализациях небольшого по протяженности поражения является проведение внутрисосудистых вмешательств под рентгеновским наведением: установка стентов, эндоваскулярная баллонная дилатация.

Хроническая венозная недостаточность (ХВН) вызывается заболеваниями венозных сосудов, проявляющимися затруднением оттока крови от конечности. Возможны два варианта нарушений: относительная слабость стенки венозных сосудов и, как следствие, депонирование в них значительных объемов крови (варикозная болезнь) и затруднение оттока крови по магистральным венам вследствие их закупорки (посттромботическая болезнь). Смешанным вариантом может считаться врожденная флебодисплазия, при которой возможны оба варианта нарушения (и обструктивный, и гипернолемический) оттока крови

из конечностей к сердцу. Причинами ХВН могут быть также ожирение, коллагенозы (склеродермия, системная красная волчанка), опухоли малого таза.

Хотя в целом хроническая венозная недостаточность конечностей и болезни вен, ее вызывающие, протекают более доброкачественно, чем заболевания, сопровождающиеся ишемией, однако, они также могут приводить к трофическим расстройствам. Их чрезвычайная распространенность среди населения (более 50% взрослого населения) делают данную патологию, не только важной медицинской, но и социально-экономической задачей.

Патофизиологическими эффектами венозных заболеваний являются: увеличение регионального объема крови и снижение линейной скорости венозного тока крови, вертикальные и горизонтальные рефлюксы крови, увеличение вязкости крови. Замедление линейной скорости венозного кровотока по расширенным варикозно измененным венам способствует образованию тромбов, как в глубоких, так и поверхностных магистральных венозных сосудах. Нужно иметь в виду, что венозные тромбы способны вызывать смертельные тромбэмболии легочных артерий.

В венах с разрушенными или несостоятельными клапанами при переходе больного из горизонтального в вертикальное положение возникает обратный ток крови сверху вниз – рефлюкс. Условия для его реализации возникают при сокращении мышц брюшной стенки, кашле, натуживании и физической нагрузке. Возникающий ретроградный кровоток обладает значительной ударной силой. Такая резко возникшая волна обратного кровотока с силой передается в периферические отделы конечностей. Это вызывает механическую травму лишенных клапанной защиты веноулярных капилляров. Возникают микроангиит, целлюлит, появляется отек клетчатки. Указанные нарушения приводят к повышению давления и стазу в венозной системе пораженной конечности, особенно в дистальных ее отделах. В результате этого расширяются глубокие, а затем и перфорантные вены, особенно в надлодыжковой области. Для ХВН характерно, что надлодыжечная область превращается в зону максимального венозного стаза. Возникает гипоксия тканей, которая в итоге приводит к отеку, пигментации и индукции кожи и подкожной клетчатки и далее к трофическим язвам.

Варикозной болезнью вен называется стойкое необратимое их расширение и удлинение в результате грубых патологических изменений венозных стенок и клапанного аппарата. Варикозное расширение вен является самой распространенной патологией среди сердечно-сосудистых заболеваний. Различные формы этого заболевания встречаются у 26-38% женщин, и 10-20% мужчин трудоспособного возраста.

Следует отличать истинное первичное варикозное расширение вен от вторичного (симптоматического), вызванного различными препятствиями оттоку крови из нижней конечности (опухоли, врожденные ангиодисплазии, артериовенозные свищи, посттромбофлебитический синдром и др.).

В этиологии варикозной болезни имеет значение врожденная или приобретенная слабость стенок вен – флебопатия -, выражающаяся в истончении их мышечных и соединительно-тканых элементов с потерей тонуса и нарушении их вязко-упругих свойств, первичной или вторичной недостаточностью кла-

панов вен. Часто она развивается как проявление дисплазии слабости соединительной ткани. Вот почему варикозная болезнь так часто сочетается с грыжами, геморроем, плоскостопием.

Приобретенная флебопатия развивается под действием гормональных факторов (беременность, длительный прием противозачаточных средств), что объясняет повышенную частоту развития варикозной болезни у женщин (в 5 раз чаще, чем у мужчин). Беременность традиционно считается одним из основных факторов развития и прогрессирования варикозной болезни. При этом основными производящими моментами в этот период являются и разрыхление соединительно-тканной структуры стенки вен под действием гормональных преобразований в организме женщины, и увеличение ОЦК, и компрессия беременной маткой забрюшинных вен.

Ожирение является еще одним доказанным фактором риска варикозной болезни. Так, увеличение индекса массы тела до 27 кг/м^2 и выше приводит к возрастанию частоты возникновения варикозного заболевания на 33%.

Неблагоприятное влияние на венозный отток оказывают длительные статические нагрузки при неподвижном пребывании в положении стоя или сидя. Такие положения исключают функционирование мышечно-венозной помпы голени – основного механизма оттока крови из конечности.

ХВН нижних конечностей сопровождается специфическими жалобами и симптомами: чувство тяжести и распирающие боли в конце дня, повышенная усталость ног, судороги по ночам. Внешне на ногах возникают уродующие ноги варикозные узлы и расширенные вены. В последние десятилетия капиллярный варикоз также считается одной из форм проявления варикозной болезни.

Для клинического использования предложена классификация варикозной болезни (Стандарты диагностики и лечения варикозной болезни вен нижних конечностей/ Совещание экспертов, Москва, 16. 06. 2000), учитывающая как форму заболевания, так и степень хронической венозной недостаточности. В соответствии с ней выделяются:

- Внутрикожный сегментарный варикоз без патологического вено-венозного сброса.
- Сегментарный варикоз с рефлюксом по поверхностным и/или перфорантным венам
- Распространенный варикоз с рефлюксом по поверхностным и перфорантным венам
- Варикозное расширение при наличии рефлюкса по глубоким венам.

Степени хронической венозной недостаточности дифференцируют следующим образом:

- 0 – отсутствует;
- 1 - синдром «тяжелых ног»;
- 2 - переходящий отек;
- 3 - стойким отек, гипер- и гипопигментация, липодерматосклероз, экзема;
- 4 - венозная трофическая язва.

Выраженное варикозное расширение поверхностных вен может вести к развитию флебита и тромбофлебита. В последние годы для обозначения этого осложнения используется термин – варикофлебит.

Следует иметь в виду, что возникающие в связи с хронической венозной недостаточностью трофические расстройства кожи и подкожной клетчатки могут быть входными воротами для развития хирургической инфекции (рожистое воспаление, лимфаденит, лимфангоит).

Приоритетом в инструментальной диагностике заболеваний вен обладают ультразвуковые методы. Ультразвуковая доплерография является обязательным методом исследования больных с патологией магистральных вен. С ее помощью оцениваются возможные гемодинамические эффекты болезни: обратные потоки крови – рефлюксы, возникающие при клапанной недостаточности магистральных глубоких и поверхностных вен, а также отсутствие нормальных восходящих потоков при окклюзиях венозных сосудов. Более информативные данные по топической диагностике предоставляет ультразвуковое дуплексное сканирование. При последнем с помощью комбинации различных приемов удается визуализировать просвет пораженных венозных сосудов, увидеть венозные клапаны и оценить их дееспособность, оценить потоки крови по ним.

Лечение пациентов с ХВН, которое может быть организовано врачом общей врачебной практики, должно быть комплексным, продолженным и для большинства пациентов – пожизненным. Важными его элементами являются: модификация двигательной нагрузки, постоянное ношение компрессионного трикотажа, периодический курсовой прием флеботропных препаратов, топическая терапия антиварикозными мазями, гелями и кремами.

Важное значение имеет рациональная организация труда и отдыха, предупреждающая перегрузку венозной системы ног. Так, противопоказаны длительное нахождение на ногах стоя или сидячее положение. Хорошим эффектом обладает периодический в течение дня 15-20 минутный отдых с поднятыми выше уровня сердца ногами (поза ковбоя). Таким пациентам полезны плавание, длительная энергичная ходьба. В комплексном лечении эффективно использование физиотерапии и санаторно-курортного лечения.

Хирургическая операция, как этап лечения, необходима при декомпенсированном варикозе. При этом кроме удаления расширенных поверхностных вен, важна перевязка несостоятельных перфорантных и коммуникантных вен – источников локальных рефлюксов крови. Современной особенностью таких вмешательств является проведение их из маленьких, не уродующих кожу разрезов или проколов кожи.

При локальных формах варикозной болезни эффективна инъекционная склеротерапия, заключающаяся во введении в просвет пораженных варикозных сосудов веществ – склерозантов, вызывающих их зарастание соединительной тканью.

Лимфостаз (слоновость). Хроническая лимфатическая недостаточность (слоновость) верхних и нижних конечностей, возникающая вследствие врожденных и приобретенных причин (вследствие травм, хирургической лимфодис-

секции у онкологически больных, лучевой терапии), вызывает стаз лимфатической жидкости в тканях и проявляется стойким, не исчезающим за ночь отеком, подкожной клетчатки конечности.

Лимфостаз, нарушая обмен белковых веществ, существенно затрудняет заживление ран на пораженной конечности. При дополнительном воздействии, например, переохлаждении, инфицированных макро- и микротравмах, он ведет к достаточно тяжело протекающим осложнениям в виде септического целлюлита – рожистого воспаления. В ряде случаев последнее является первым проявлением лимфостаза и должно индуцировать врача к диагностике данной патологии. Важно отметить, что рожистое воспаление практически не встречается при нормальном лимфотоке.

Клинически лимфостаз можно распознать по плохо купирующемуся отеку подкожной клетчатки. При этом цвет кожных покровов не меняется или становится бледным. Однако при сочетанном поражении лимфатической и венозной системы возникает синюшность кожных покровов.

Лечение лимфостаза является достаточно трудным делом и должно быть комплексным, пожизненным и достаточно настойчивым. Одним из наиболее эффективных способов лечения является компрессионная терапия, которая может постоянной в виде ношения компрессионного трикотажа повышенной степени компрессии (3 или 4 степени) и прерывистой (аппараты пневмомассажа). Положительный результат дает такая повторяемая процедура, как отсасывающий массаж пораженной конечности. В числе немногих препаратов, эффективно воздействующих на нарушенный лимфоток, в настоящее время является детралекс, курсы которого должны быть продолжительностью несколькими месяцами (от 3 до 6). Среди топических средств могут применяться гепаринсодержащие мази (лиотон).

В случае уродующих ногу гигантских отеков при слоновости возможно применение хирургического вмешательства – дерматолипофасциопластики. Цель последнего – максимальное удаление склерозированной отечной клетчатки вместе с фасцией и одновременной кожной пластикой. С этой же целью возможно использование липосакции.

4.3. Трофические расстройства при сосудистых заболеваниях

Выраженные нарушения кровотока, будь-то связанные с нарушением артериального, будь-то венозного кровотока, прогрессируя, неизбежно вызывают глубокие нарушения микроциркуляции и трофические расстройства. Проявляются они в виде язв (ограниченного поражения поверхностных слоев) или гангрены (с тотальным поражением тканей).

Характер трофических расстройств конечности во многом определяется тем, имеется ли поражение венозного или артериального кровотока.

Язвой называется дефект кожи, открывающийся после отторжения некротизированных тканей, когда деструктивные процессы преобладают над регенеративными. Трофические язвы устойчивы к лечебным воздействиям, склонны к прогрессированию и рецидивированию. Края язв могут быть ровными и неровными, подрытыми, различной плотности.

При облитерирующем заболевании язвы локализируются в наиболее дистальных участках конечности: пальцы стоп и кистей, пяточная область. Небольших размеров такие язвы плохо гранулируют, очень болезненны.

При длительно прогрессирующей хронической венозной недостаточности в течение ряда лет развивается сухость, гиперпигментация и индурация кожи и подкожной клетчатки, целлюлит. Чаше и более выраженные трофические расстройства возникают у больных с посттромботической болезнью, нежели с варикозной. Это определяется более глубоким нарушением кровотока при первой патологии. Образующиеся на этом фоне трофические язвы имеют характерную локализацию в области медиальной лодыжки, но при этом редко распространяются на мышцы. Отличаются от артериальных язв кроме различной локализации низкой болезненностью.

Имея дело трофическими, длительно незаживающими язвами, всегда важно помнить о возможности изъязвления злокачественных опухолей кожи. Поэтому в случае наличия плотного инфильтрата в окружности язвы, бугристых плотных ее краях необходимо всегда выполнять диагностическую биопсию.

Гангрена возникает в том случае, когда некротические ткани контактируют с внешней средой. Гангрена может быть сухой (коагуляционный некроз с обезвоживанием и развитием мумификации) или влажной (коллакционный некроз с отеком тканей). В первом варианте формируется демаркационная линия, ограничивающая омертвевшие ткани от еще сохранивших жизнеспособность. При этом интоксикация организма не выражена.

Во втором варианте вследствие быстрого развития ишемии влажные некротизированные ткани становятся благоприятной средой для развития инфекции. При этом демаркационная линия отсутствует, и гангренозный процесс быстро распространяется в проксимальном направлении. В результате развивается генерализованная воспалительная реакция и выраженная интоксикация организма продуктами распада тканей. При этом поражаются все ткани, включая мышцы. Возникает гнойное расплавление тканей. Развивается в органах или частях организма, лишенных достаточного кровотока (конечности, кишечник и др.).

Неблагоприятные особенности имеет гангрена при сахарном диабете, при котором у больных за счет диабетической микроангиопатии и нейропатии значительно снижается сопротивляемость к инфекции и регенераторная способность тканей.

Лечение некроза заключается в удалении некротизированных тканей. Оно может быть одномоментным или поэтапным и проводится механическим путем (хирургически), биологическим (протолитические ферменты), химическим (салициловая кислота) или физическим (ультразвук).

Лечебные подходы при сухой и влажной гангрене различаются. При первом варианте необходимо придерживаться выжидательной тактики, проводя интенсивную терапию и местное лечение, предотвращающую переход процесса во влажную гангрену. При втором варианте с целью спасения жизни пациента по срочным показаниям выполняют ампутацию омертвевшей конечности или

органа. Важно, чтобы уровень ампутации располагался значительно выше видимой границы гангренозного процесса. Так, для нижней конечности ампутация должна быть не ниже средней трети бедра. В этом случае заживление операционной раны происходит за счет кровоснабжения культи глубокой артерией бедра, в меньшей степени страдающей при облитерирующем атеросклерозе.

Лечение трофических язв должно быть комплексным, сочетающим сосудистую, антибактериальную и стимулирующую репарацию терапию. Обязательным является максимальная коррекция венозного кровотока, в том числе консервативными методами: возвышенное положение конечности, компрессионное лечение. Базовым методом является медикаментозная терапия. Длительными курсами таким больным назначаются флеботропные, средства, корректоры микроциркуляции, местная терапия.

Хирургическая коррекция ХВН может быть проведена при открытой и при закрытой язве. Несомненно, что более предпочтительным является второй путь. Однако в тех случаях, когда добиться этого длительно не удается, могут выполняться щадящие, в том числе, паллиативные вмешательства на венах. Как правило, это удаление расширенных варикозно измененных подкожных вен и перевязка перфорантных вен при варикозной болезни. Последнее должно производиться преимущественно эндоскопическим путем.

При язвах со значительными кожными дефектами можно применять их хирургическое закрытие путем различных видов кожной пластики.

4.4. Острые заболевания и повреждения артериальных и венозных сосудов

Артериальные тромбозы и тромбэктомии. Острая ишемия развивается вследствие эмболии и тромбозов магистральных артерий, а также их травм с полным нарушением кровотока.

Артериальные тромбозы и тромбоз – это острое прекращение кровотока по магистральной артерии при обтурации ее просвета тромбом. Результатом данной патологии является развитие острой ишемии соответствующего региона, кровоснабжаемого пораженной артерией. Исходом может быть инсульт, инфаркт миокарда, кишки или почки, гангрена конечности. Из резко ишемизированных тканей в организм через кровь поступают недоокисленные продукты обмена и распада. Возникает общая интоксикация организма и далее, как следствие, полиорганная недостаточность.

Отличие заболеваний заключается в том, что при тромбозе обтурация происходит мигрирующим тромбом, зародившимся в артерии или полости сердца центральнее по току крови. Оторвавшийся тромб чаще останавливается в том участке сосуда, где от основного ствола отходят крупные ветви или в зоне его бифуркации (бифуркации аорты, деление общей бедренной артерии, ветвление подколенной артерии и др.). При тромбозе обтурация просвета магистральной артерии происходит тромбом, непосредственно образовавшимся на этом же участке сосуда в области дефектной интимы и при прогрессирующем росте перекрывающего кровотока.

Принципиальным отличием развития тромбозов и тромбозов, опре-

деляющим клинику, тяжесть ишемии, особенности хирургического лечения и его результат, является отсутствие или наличие ранее существовавшего облитерирующего поражения магистральной артерии. При тромбозах, если источником мигрирующих эмболов является сердце (тромб при трансмуральном инфаркте или аневризме, тромбы на створках клапанов) – наиболее частый источник эмболий (95%), грудная или брюшная аорта (аневризма, язвенный атероматоз аорты), стенки соответствующей периферической артерии не поражены или поражены незначительно.

При тромбозе, являющемся осложнением выраженного, длительно развивающегося облитерирующего атеросклероза, приведшего к деструкции интимы, характерным является наличие предшествовавшего облитерирующего поражения соответствующей магистральной артерии, стимулирующего развитие коллатеральной сети. Учитывая сниженную в результате развития атеросклероза значимость собственно магистральной артерии в кровоснабжении соответствующего сегмента конечности, клиника тромбоза более сглажена. Нужно отметить, что при этом варианте существенно затруднено хирургическое восстановление магистрального кровотока.

Достаточно часто острая ишемия поражает конечности человека. Вместе с тем она может иметь место и в головном мозге, и в сердце, и в почках. Решающее значение имеет допускаемая продолжительность острой ишемии. Ориентировочные данные о критическом времени ишемии, после которого развивается некроз ткани следующие: для мозга – 5 минут, для почки – 20 минут, для кишечника – 6 часов, для скелетных мышц – 12 часов. Вот почему семейный врач, встретившийся с такой патологией должен немедленно организовать эвакуацию больного к сосудистому хирургу.

Основными задачами специализированной диагностики являются: 1) выявление синдрома острой региональной ишемии конечности; 2) установление варианта поражения в виде тромбоза или тромбемболии; 3) оценка жизнеспособности конечности, установление источника возможной эмболии. Решению второй задачи помогает выявление синдрома предшествующей хронической региональной ишемии в пораженной конечности.

Характерным клиническим проявлением острой региональной ишемии является внезапно возникающие сильные или очень сильные (шоковые) боли в ноге или руке. Они сопровождаются бледностью и похолоданием кожных покровов, потерей чувствительности в конечности. Данные проявления болезни стремительно развиваются в течение нескольких часов с быстрым присоединением уплотнения мышц, свидетельствующим о наступающем их некрозе. С первых же секунд у больных исчезает артериальный пульс на соответствующей стопе или кисти.

Выявление предшествующей хронической ишемии пораженной конечности указывает на наличие у пациента облитерирующего атеросклероза и, следовательно, на вероятный вариант патологии в виде тромбоза. Кардинальным симптомом облитерирующего поражения конечностей является, как отмечено выше, наличие у больных в течение последних лет симптома перемежающейся хромоты – болей в икроножных мышцах, отчетливо связанных с дистанцией

ходьбы и исчезающих достаточно быстро в состоянии покоя. Важно выявление медицинских данных о существующем облитерирующем поражении, если ранее больной обследовался и наблюдался (заключение ангиолога, данные УЗДГ, ультразвукового сканирования, рентгеноангиографии).

Для установления варианта тромбоэмболии необходимо активное выявление причинного эмболического фактора – профилактика повторных эпизодов эмболии. Причиной может быть обширный трансмуральный инфаркт или аневризма сердца, а также порок клапанов сердца с дилатацией его полостей, определяющих возможность развития внутрисердечного тромбоза.

Фактором, способствующим отрыву тромба и реализации эмболии, часто является мерцательная аритмия.

Признаками нежизнеспособности конечности являются: полная потеря активных движений и чувствительности, более выраженное в дистальных отделах. При осмотре на фоне бледности кожных покровов пораженной конечности выявляются пятнистый или диффузный цианоз (трупные пятна), а при пальпации отмечается затвердение мышц. Косвенным признаком прогрессирующего некроза тканей конечности является нарастающая интоксикация.

Дифференциальная диагностика должна проводиться с острым венозным тромбозом, люмбаго, синдромом позиционного сдавления, разрывом мышц и межмышечной гематомой.

Определяющим для дифференциальной диагностики тромбоэмболии или тромбоза артерии конечностей является острое возникновение интенсивных болей в мышцах ноги или руки. Боли при остром венозном тромбозе имеют менее острое начало и в сравнении с артериальной окклюзией не столь интенсивны. При этом они сопровождаются чувством распирания, и не носят шоковый характер. Они могут возникать без видимой причины или непосредственно после ушиба, перенапряжения или переохлаждения конечности. Но при венозном тромбозе сразу же после болей развивается отек конечности, дистальнее верхней границы окклюзии, сопровождающийся выраженным цианозом кожных покровов.

Люмбаго, как правило, связано с физической перегрузкой позвоночника. При этом не отмечается изменений цвета и температуры кожных покровов конечностей. Пульсация артерий на периферии сохранена во всех точках.

Соответствующий анамнез позволяет исключить вариант патологии в виде позиционного сдавления, разрыва мышц и гематомы. Помогает диагностике сохранение периферической артериальной пульсации на конечностях и наличие локальных деформаций за счет отека или гематомы.

Объективными методами диагностики причины острой ишемии являются лучевые методы: ангиография и дуплексное сканирование, позволяющие визуализировать пораженную артерию и закупоривающий ее тромб.

Вариантами возможной лечебной тактики являются следующие решения: 1) экстренная операция в объеме тромбэктомии, 2) наложение артериального шунта; 3) срочная ампутация конечности; 4) консервативное комплексное медикаментозное лечение, включающее применение реомолификаторов, спазмолитических и обезболивающих препаратов, а также проведение детоксикацион-

ной терапии.

Решением выбора при острых ишемиях является хирургическая операция по восстановлению магистрального кровотока. Наибольший эффект она имеет при тромбозах, при которых стенки магистральной артерии в месте ее окклюзии эмболом не повреждены, и возможно выполнение тромбэктомии с полным восстановлением магистрального кровотока.

При тромбозах, осложняющих облитерирующий атеросклероз с язвенным поражением интимы, хирургическое лечение менее эффективно, так как только тромбэктомия не восстанавливает достаточный магистральный кровоток и уже в раннем послеоперационном периоде осложняется ретромбозом. При окклюзионном поражении артериальной стенки крупного и среднего калибра следует выполнять артериальное шунтирование.

Хирургическое лечение не выполняют лишь при агональном состоянии больного.

Операция тромбэмболизэктомии носит экстренный характер и в варианте не прямой тромбэктомии малотравматична, а потому нуждается в минимальной подготовке. Такое вмешательство может проводиться при щадящем анестезиологическом пособии, комбинирующем местную инфильтрационную и внутривенную анестезию.

Много более травматичным является реконструктивная операция, требующая серьезной предоперационной подготовки для коррекции других возможных проявлений атеросклероза и соответствующего запаса крови для интра- и послеоперационного переливания.

Ампутации конечности носят срочный характер при явных признаках некроза значительных мышечных массивов. В предоперационном периоде важны мероприятия, направленные на детоксикацию организма. Будучи, с одной стороны, достаточно травматичным вмешательством, с другой стороны, ампутация сама по сути своей является средством хирургической детоксикации.

При ревизии магистральной артерии в ходе хирургического вмешательства важно получить ответы на следующие вопросы: наличие тромба, его давность и характер (красный, белый, рыхлый, крошковатый, имеющий вид слепка), степень атеросклеротического поражения стенки магистральной артерии, наличие ретроградного кровотока из периферического участка артерии. Старый белый тромб свидетельствует об эмболии. Наличие выраженных изменений в артериальной стенке ставит под вопрос успех эмболизэктомии. На проблематичность результата реконструктивной операции также указывает отсутствие ретроградного кровотока.

Наилучшим вариантом оперативного пособия при тромбэмболиях является не прямая тромбэктомия из поперечной артериотомии баллонным катетером типа Фогарти.

При проведении ампутации крайне важно, чтобы ткани на выбранном уровне ампутации были достаточно хорошо кровоснабжаемы. Показателем последнего является кровоточивость мышц и костного мозга по линии проведения ампутации. Принципиально важен выбор уровня ампутации. Для нижней конечности – это, как правило, граница нижней и средней трети бедра. Эта зона в

отличие от нижележащих, имеет двойное кровоснабжение, при этом отмечено, что глубокая бедренная артерия реже поверхностной бедренной артерии повреждается атеросклерозом, что позволяет рассчитывать на хорошее заживление не частично ишемизированной культы конечности.

При успешности интраоперационного восстановления кровотока основной задачей послеоперационного периода является контроль за артериальным кровотоком. В случае прекращения пульсации показана повторная операция тромбэктомии, выполняемая по экстренным показаниям. По мере улучшения общего состояния больного необходим диагностический поиск источника эмболии.

После ампутаций конечностей ключевой задачей послеоперационного периода является первичное заживление раны. Для профилактики гематомы, значимость которой в нагноении раны в условии ишемии повышена, рекомендуем глубокие ее зондирования пуговчатым зондом во время ежедневных перевязок. При значительном натяжении кожных лоскутов, проявляющемся их напряжением и блеском, что чревато развитием их некрозов, необходимо снятие отдельных кожных швов, начиная со второго послеоперационного дня.

Острые венозные тромбозы и тромбозы. Венозный тромбоз – острое заболевание магистральных венозных сосудов, обусловленное развитием тромба в их просвете. Нужно отличать от тромбозов поверхностных вен, являющихся вариантом ангиитов.

Окклюзирующий тромб вызывает острое нарушение кровотока по глубокой магистральной вене, в результате чего значительно дистальнее повышается внутривенное давление, передающееся на микроциркуляторный аппарат и резко нарушающее транскапиллярный обмен. При этом из системного кровообращения выключается значительный объем крови с развитием гиповолемии, дефицита ОЦК, снижением давления в правом предсердии, ударного и сердечного индексов, тахикардии.

Тромбы могут возникать в любом отделе венозной системы ног. Наиболее важно тромбобразование в венах нижних конечностей и таза.

Часто есть явная или скрытая патология венозной системы — эктазии и варикоз различных сосудов. По причинности подразделяют первичный и вторичный тромбозы. Последние возникают при септических или онкологических процессах, с вовлечением в процесс магистральных вен. Для формирования острого тромбоза существенно замедление кровотока и стаз при региональной или системной недостаточности кровообращения. При этом возникают повышение вязкости крови и участки пониженного клиренса активированных прокоагулянтов.

Факторы риска: ожирение; атеросклероз; гиперлипидемия и дислипидемии; сахарный диабет; беременность, изменяющая гемостатическое равновесие в сторону свертывания; прием эстрогенов; гормональная контрацепция; венозные тромбозы в анамнезе; протезы сосудов или клапанов; длительная травматичная хирургическая операция; врожденная недостаточность антитромбина III, белка С, белка S; злокачественные опухоли в сочетании с хроническим ДВС, вызван-

ным высвобождением опухолевыми клетками тромбопластина или активацией фактора XIII; нефротический синдром (ведет к повышенной агрегации тромбоцитов вследствие гипопальбуемии).

Тактически важно диагностировать **предтромбозное состояние** как нереализованное проявление гиперкоагуляции и повышенной склонности к тромбообразованию. Два пути определения у конкретного пациента: лабораторный и путем выявления факторов риска. Наиболее информативные тесты: толерантность плазмы к гепарину, фибриноген, фибринолитическая активность крови. Имеет значение повышение первых двух показателей и снижение последнего. Кроме того, следует ориентироваться на время свертывания крови или АЧТВ.

Предрасполагающими факторами могут являться: иммобилизация и бездействие мышц, прежде всего, ног; хроническая венозная недостаточность (снижение тонуса и эктазии вен, замедление кровотока, рефлюксы крови, депонирование значительных количеств крови); сердечная недостаточность (застойные явления в венозной системе); нейрососудистый компрессионный синдром выхода из грудной клетки (сдавление и травматизация вен между ключицей и I ребром); травматизация ног (закрытое повреждение венозных сосудов, при этом наиболее ранима интима); беременность (гормональное разрыхление соединительной ткани, сдавление подвздошных вен, астенция); гиперкоагуляция (злокачественные опухоли, прием эстрогенов, противозачаточных); инфекция, в том числе септическая (повреждение интимы, гиперкоагуляция, ослабление соединительной ткани); ятрогенные повреждения (химическая, осмотическая, операционная травма).

По распространению процесса выделяют: восходящий (тромб зарождается в венах голени) и нисходящий процесс (тромб зарождается в тазовых венах).

По связи со стенкой возможны: окклюзирующий тромб (кровоток полностью прекращается), пристеночный тромб, флотирующий тромб (фиксирован в дистальной части) и смешанный. Последний встречается чаще.

Крайне опасная для жизни и трудно клинически выявляемая ситуация возникает при флотирующем тромбе. Последним называется тромб, фиксированный к стенке вены лишь в одной точке, как правило, у основания. При этом головка его свободно плавает (флотирует) в просвете сосуда, не вызывая полной блокады кровотока. В момент физических напряжений возможен его отрыв и миграция в легочную артерию или отдельные ее ветви, нередко приводя к выключению значительных объемов легочной ткани, острой перегрузке сердца, шоку и смерти. В случае эмболии небольшими по размеру тромбами развивается некроз отдельных участков легкого и инфаркт-пневмония.

По локализации венозные тромбы могут располагаться в:

1) системе верхней полой вены: верхняя полая вена, подключичная вена (синдром Педжет-Шреттера).

2) системе нижней полой вены: мышцы голени, берцово-подколенный сегмент, подвздошно-бедренный сегмент, нижняя полая вена (подпочечный, почечный, печеночный – синдром Бадд-Хиари), сочетания.

При окклюзирующем варианте венозного тромбоза в течение нескольких часов у больного появляются распирающие ногу боли, отеки, цианоз соответ-

ют две группы: шунтирующие вмешательства (стенозированный пищевод оставляется, но при этом значителен риск перерождения) и экстирпация. При тотальном или субтотальном поражении пищевода шире показания к экстирпации. При протяженных ожоговых поражениях пищевода лучше оперировать через три месяца (хорошо уходит пищевод).

В качестве пластического материала сегодня предпочтительно рассматривается ободочная кишка (преимущественно ее левая половина), а также большая кривизна желудка.

Нарушение целостности пищевода. Причинами нарушения целостности пищевода могут быть:

- диагностическая и лечебная эзофагоскопия;
- бужирование, кардиодилатация, зондирование желудочным зондом, эндотрахеальной трубкой;
- сдавление и ранение органов шеи и груди, хирургические операции.

Проникающие ранения: чаще всего ятрогенные, реже наружные травмы (ножевые или огнестрельные ранения шеи).

Условия реализации ятрогенной травмы: атония (миорелаксанты, отравление барбитуратами); анатомические сложности при интубации (короткая шея, толстый язык, зубы), грубость манипуляций.

Клиника поврсаждения зависит от уровня и типа повреждения и весьма вариабельна. В целом клиническая картина напоминает симптомокомплекс «инфаркт миокарда + прободная язва».

Кроме острых болей в груди могут быть одышка, общая слабость, нехватка воздуха, дисфагия. Эмфизема мягких тканей имеется сразу при разрывах шейной части пищевода. При разрывах в нижних отделах эмфизема может отсутствовать или возникать поздно. При проведении эндоскопического исследования эмфизема возникает мгновенно (вдувание воздуха).

Осложнения подразделяются на средней тяжести (эзофагит, абсцесс стенки пищевода) и тяжелые (периззофагит, медиастенит, сепсис, повреждение бронхов и сосудов, остеомиелит шейных позвонков).

При ранении шейного отдела пищевода боли локализуются в области шеи; грудного отдела пищевода – боли при дыхании, иррадиирующие в межлопаточное пространство. При травме абдоминального отдела появляется напряжение мышц брюшной стенки.

Характерна подкожная эмфизема. Для ее появления достаточно отверстия в пищеводе размером в 1 мм. Эмфизема выявляется клинически и рентгенологически. Однако важно знать, что подкожная эмфизема может быть также при травме трахеи и бронхов.

Быстро (1-2 суток) развивается флегмона пищевода и медиастенит.

УЗИ позволяет выявить эмфизему шеи уже в ранние сроки, в также наличие и динамику жидкости в плевральных полостях.

Выделяют три фазы: 1) 4-5 часов (шок); 2) 6-36 часов (мнимое благополучие); 3) свыше 36 часов (гнойные осложнения) (В. И. Белоконев с соавт., 1999).

Основной метод диагностики - обзорная рентгенография в 2-х проекциях (на

зином усиливает лечебный эффект. Оптимально соотношение 10 тыс. ЕД гепарина и 20 тыс. ЕД фибринолизина. Препараты вводятся внутривенно капельно на изотоническом растворе с 400 мл реополиглюкина. Далее в соответствии с методикой дробного введения гепарин назначается внутримышечно под контролем времени свертывания крови. Считается, что хорошим терапевтическим эффектом является удлинение времени свертывания крови в 2-2,5 раза, снижение фибриногена А до 300 мг/%, исчезновение в плазме фибриногена Б, уменьшение протромбинового индекса до 35-40%.

При дробном введении гепарина больному следует руководствоваться следующим правилом: при времени свертывания до 5 минут вводить дозу 10 тыс. ЕД гепарина, 10 минут – 5 тыс. ЕД, 15 минут и более – инъекция гепарина пропускается. Фибринолизин необходимо назначать 2 раза в сутки, не превышая при этом суточной дозы в 40 тыс. ЕД.

Гепаринотерапия проводится в течение 3-5 суток в зависимости от тяжести и распространенности тромботического процесса. В последующем осуществляется переход на медленно действующие антикоагулянты по общепринятой схеме. Лечение фибринолизинотерапией проводится также 3-5 суток. В качестве активатора фибринолиза может применяться никотиновая кислота, назначаемая параллельно с гепарином, в дозе 1 мг/кг массы больного в сутки.

Осложнением данной антикоагулянтной терапии может быть гепариновый тромбоцитопенический синдром. Он развивается у больных, получающих гепарин на фоне прогрессирующей тромбоцитопении. В связи с этим при гепаринотерапии обязательно необходим контроль за тромбоцитами.

Современным средством антикоагулянтной терапии являются низкомолекулярные гепарины (НМГ). Их преимуществами являются: постоянная биологическая доступность, более длительный полупериод существования, низкий риск побочных эффектов (в том числе тромбоцитопении и остеопороза), возможность длительного лечения даже в домашних условиях.

Введение фраксипарина проводится каждые 12 часов в течение 10 дней. Лечебная доза определяется массой тела: 0,1 мл на 10 кг массы. В случае появления передозировки и кровоточивости возможна его нейтрализация протамином сульфат (из расчета 0,6 мл протамин нейтрализует 0,1 мл фраксипарина). Курс применения НМГ составляет 5-10 дней с последующим переходом на непрямые антикоагулянты сроком до 6 месяцев.

С первых же дней лечения целесообразно назначение флавоноидов (детралекс, троксевазин, венорутон). Они воздействуют на метаболизм в венозной стенке и паравазальных тканях, обладая противовоспалительным и обезболивающим эффектом. Наряду с этим необходимо назначение препаратов, направленных на нормализацию, а также улучшение притока крови и купирование возникающего сосудистого спазма. Такими препаратами являются ксантинола никотинат, трентал, вводимые внутривенно в составе коктейля или внутримышечно.

В остром периоде традиционно парентеральное применение миотропных спазмолитиков (но-шпа, папаверин, галидор).

Для достижения большего эффекта общес медикаментозное воздействие

следует комбинировать с местным лечением. На пораженную конечность накладываются компрессы с различными препаратами (спиртовой раствор, лиотон, гепариновая или гепароид-мазь, флавоноиды, нестероидные противовоспалительные средства). Хороший эффект в остром периоде наблюдается от применения пиявок.

К окончанию первой недели лечения пациент переводится на медленно действующие антикоагулянты (фенилин, синкумар, варфарин и др.). Внутривенное введение препаратов заменяется внутримышечным, а после 10-го дня - пероральным. Со второй декады лечения пациент должен получать медленнодействующие антикоагулянты под контролем протромбинового индекса с постепенным снижением дозировки.

Подобное лечение, проводимое в течение недели, как правило, дает положительный эффект: отек конечности уменьшается, цвет кожи нормализуется, исчезают боли в ноге. К этому периоду целесообразно постепенно активизировать пациента и на 10 сутки поднимать на ноги, так как тромб в эти сроки обычно фиксируется к сосудистой стенке. В случае доказанного отсутствия эмбологенности активизировать и поднимать больного следует раньше. В дальнейшем больной должен постоянно в течение многих месяцев, а то и лет применять компрессионную терапию пораженной ноги эластическими бинтами или чулками.

Через месяц – два процесс переходит в подострую стадию. Ее характерная черта — структурные изменения венозной системы дистальнее места тромбоза, обусловленные возросшим венозным давлением. Проявляется расширением венозных сосудов. Терапевтическими задачами данного периода являются повышение тонуса венозных сосудов, коррекция микроциркуляции и транскapиллярного обмена в пораженной ноге. Это достигается повторными курсами венотоников и препаратов, воздействующих на метаболизм в тканях и сосудистой стенке. Имеет резон применение этих препаратов местно на пораженную конечность в виде мазей, гелей. По мере структурных изменений венозной системы конечности в ответ на блокаду магистрального оттока и развитие реканализации самого тромба формируется посттромботическая болезнь. Этот период охватывает около года. Выйдет ли пациент с минимальными гемодинамическими расстройствами или с трофической язвой через 4-6 лет

Лечение тромбозов глубоких вен рук и верхнего плечевого пояса не отличается от таковых при тромбозах ног. Так как венозная сеть рук более развита и кровоток в них быстрее компенсируется, они не осложняются тромбэмболиями, и при их лечении нет необходимости в строгом постельном режиме. Однако руке необходимо обеспечивать функциональный покой и приподнятое положение.

Осуществляя выбор лечебной тактики при тромбозах подключичных вен, необходимо выделять два их варианта:

- 1) «Спонтанно» развивающиеся тромбозы, обусловленные компрессионным нейро-сосудистым синдромом выхода из грудной клетки. Чаще всего они связаны с травмой подключичной вены между 1 ребром и ключицей или лестничной мышцей. Тромб в таких случаях, как правило, фиксирован к

стенкам сосуда, в связи с чем эмболии редки. Гепаринотерапия при подобных тромбозах проводится редко.

- 2) Тромбозы подключичных вен, как осложнение подключичной катетеризации для инфузионной терапии у гнойно-септических больных. Риск тромбоза существенно повышается при введении в катетер гипертонических растворов без последующего его «промывания» изотоническими растворами, а также плохом уходе за катетером. Поражение может захватывать подключичные вены, брахиоцефальный ствол, а также верхнюю полую вену. Реальной опасностью последней ситуации является «зависание» тромба в полость правого предсердия. При этом реально септическое поражение вены, как вариант ангиогенного сепсиса.

Лечение септического подключичного тромбоза должно начинаться с немедленного удаления катетера из вены. Конечности создается функциональный покой. Учитывая, что процесс в этом случае носит характер тромбофлебита, целесообразно назначение противовоспалительных нестероидных препаратов. Местное лечение включает применение полуспиртовых компрессов, а также троксевазиновой или гепариновой мазей в сочетании с индометациновой или бутадииновой мазями. Учитывая возможное продолжение септического процесса в варианте ангиогенного сепсиса, важна адекватная антибиотикотерапия и лечение синдрома системного воспалительного ответа.

Особенностью тромбозов полых вен является большая частота вторичных поражений, когда процесс в магистральных венозных сосудах возникает вследствие прорастания их стенки злокачественным новообразованием, локализованным в средостении или забрюшинном пространстве. Таким пациентам необходимо назначать срочное дуплексное ультразвуковое сканирование или рентгеноконтрастную каваграфию для диагностики эмбологенного флотирующего тромба, а также исключения вторичного характера поражения.

Применение тромболитиков при глубоких венозных тромбозах сохраняет клапаны, но оно опасно кровотечением, а потому неприменимо без адекватного лабораторного мониторинга.

При **тромбофлебите поверхностных вен** основными задачами терапии являются: фиксация тромба к стенкам сосуда, купирование воспалительного компонента заболевания, профилактика продолженного тромбообразования. Важным условием лечения является обеспечение конечности функционального покоя. Эффективно местное назначение компрессов с 40-50%-ным раствором спирта и гепаринсодержащих мазей. Их лечебное действие усиливается при добавлении мазей с нестероидными противовоспалительными препаратами. Общее лечение заключается в назначении бутадииона по 0,15 г 3 раза в день и ацетилсалициловой кислоты по 0,15 г 1 раз в сутки. При подобной патологии назначение антикоагулянтов и тромболитиков не показано.

При отсутствии распространения тромбофлебитического процесса по большой подкожной вене до уровня средней трети бедра, когда необходима экстренная операция, такое лечение болезни проводят в течение 5-7 суток. Двигательный режим пациентам постепенно расширяют, при этом компрессионная терапия является для них обязательной.

Крайне редко у больных возникают септические тромбофлебиты подкожных вен. Их лечение строится по общим законам гнойной хирургии с применением антибиотиков и вскрытием гнойников при их возникновении.

Операции при эмбогенных тромбозах глубоких и подкожных магистральных венах носят характер экстренных вмешательств. В связи с этим они не требуют сколь-нибудь длительной подготовки.

Лечение тромбофлебита поверхностных вен рук, вызванного внутривенным вливанием концентрированных растворов, длительным стоянием катетера проводится по такому же плану: покой, согревающие полуспиртовые компрессы, нестероидные противовоспалительные препараты. При этом функциональный покой пораженной конечности создается без соблюдения пациентом постельного режима и пользования эластическими бинтами.

При локализации восходящего тромбофлебита поверхностных вен на бедре необходима экстренная операция: перевязка устья большой подкожной вены (операция Троянова-Тренделенбурга). Важным условием такого хирургического пособия является оставление при перевязке минимальной культи большой подкожной вены. В противном случае в последующем возможно образование в ней тромбов.

Операция выполняется достаточно просто, если тромб не дошел до устья большой подкожной вены. Но она требует чрезвычайного внимания в случаях, когда тромб определяется у устья или выходит в бедренную вену. В этом случае выполняется тромбэктомия из бедренной вены, во время которой проводится профилактика эмболии. Для этого подвздошный сосуд выделяется выше паховой связки и берется на турникет-держалку и лишь затем проводится удаление тромба. Следует отметить, что это манипуляция, требующая специальной подготовки ангиохирурга.

В послеоперационном периоде после хирургического устранения источников венозной тромбэмболии больного необходимо максимально активизировать, включая вставание, ходьбу, лечебную гимнастику. При этом необходимо продолжать обозначенный выше объем медикаментозного лечения.

Ошибки диагностики венозного тромбоза чаще всего возникают в связи невыраженностью, отсутствием или неправильной интерпретацией отечного симптома при поражении берцовых вен. Диагностика в этом случае должна быть активной и основываться на фиксации даже минимальных болевых ощущениях по ходу берцовых вен. Верификацию данного диагноза следует проводить при дуплексном исследовании сосудов.

Травма магистральных артерий и вен. Травмой артерий и вен следует считать любой повреждение целостности артерий и вен или их отдельных слоев в результате физического, химического или энергетического воздействия.

Чаще всего повреждения артерий и вен возникают в результате различных ранений (ножевых, огнестрельных) и ушибов (рвано-ушибленных). Существует значительное многообразие таких повреждений. Особенности обсуждаемых травм определяются 1) сохранением целостности кожи, 2) особенностью повреждения сосуда, 3) наличием осложнений. В практике хирурга встре-

чается как изолированная травма сосудов, так и сочетанная с другими повреждениями. При этом необходимо выделять проникающие и непроникающие повреждения. В случае проникающих повреждений возможно полное пересечение сосуда, неполное и повреждение с дефектом. При ранениях непроникающих, при которых истинная зона повреждения больше видимых границ, возможны: внутристеночная гематома, разрыв и подворачивание интимы, ангиоспазм, сдавление сосуда извне.

Травмы сосудов могут осложняться наружным и внутренним кровотечением, шоком, региональной сосудистой недостаточностью (вследствие тромбоза), напряженной (пульсирующей) гематомой.

В отдаленном периоде могут возникать такие осложнения, как аневризма, артерио-венозные свищи, хроническая ишемия, венозная недостаточность.

Вследствие повреждения целостности сосудов могут возникать наружное и внутреннее кровотечения. Результатом внутреннего массивного кровотечения может стать напряженная гематома. В случае артериального внутреннего кровотечения гематома может быть пульсирующей. Кроме того, вследствие прекращения кровотока в магистральных артериях и вене развиваются соответственно синдром острой региональной ишемии и синдром острой блокады венозного оттока.

При нарушенной целостности сосуда, как правило, выявляются симптомы острой анемии, наружного и внутреннего кровотечения. Если такое повреждение целостности возникло вследствие проникающего ранения, то при осмотре в проекции сосудистого пучка будет обнаруживаться наружная рана, сопровождающаяся припухлостью.

Отсутствие пульса дистальнее места травмы, пульсирующий характер припухлости, наличие болей не только в области ранения, но и дистальнее указывают на повреждение магистральной артерии.

Отечность и синюшность конечности ниже зоны повреждения, в сочетании с распирающими болями обусловлены повреждением магистральной вены.

Следует иметь в виду, что повреждения магистральных сосудов могут быть и при закрытых травмах, при которых отсутствует повреждение кожных покровов. При этом в результате разрывов интимы, более уязвимой к физическим воздействиям, может далее возникать травматический тромбоз магистрального сосуда. Кроме того, возможно повреждение сосудов костными фрагментами при переломах и вывихах костей. Типичными повреждениями костей, приводящими к травме сосудистых пучков, считаются: надмышелковые разгибательные переломы плеча, надмышелковые переломы бедра, задний вывих в коленном суставе, а также полный вывих плеча и бедра со смещением.

При выявлении повреждения магистральной артерии показана экстренная операция. При подозрении на травматическое повреждение сосудов необходима экстренная рентгеноангиография или дуплексное сканирование, а также интраоперационная ревизия сосудов с проведением интраоперационной рентгеноангиографией.

Так как срок жизнеспособности ткани ограничен несколькими часами (для мышц максимальный критический срок ишемии -- 11-12 часов), операция

на сосудах носит экстренный, а при сочетанных повреждениях и приоритетный характер.

Диагностика особенностей проникающего ранения сосуда в условиях продолжающегося кровотечения всегда трудная, иногда и драматическая задача, которую нужно к тому же решать в условиях дефицита времени.

Основные задачи при травме артерий после определения ее калибра и значимости в кровоснабжении региона: обнаружение локализации и размеров повреждения сосуда, оценка степени повреждения краев раны.

В трудных случаях, обусловленных, в том числе, множественными повреждениями целесообразно применение интраоперационной рентгеноангиографии.

При травме артерии используется одно из трех хирургических действий: 1) ушивание дефекта сосуда с использованием сосудистого шва, 2) пластика поврежденного участка протезом (аутовенозным или синтетическим), 3) перевязка сосуда в месте повреждения или на протяжении. Реконструктивные операции на сосудах проводятся подготовленным хирургом, владеющим основами наложения сосудистого шва. Магистральная артерия и кровоток по ней при травматическом повреждении должны быть восстановлены для нижней конечности от подколенной артерии и выше.

Глава 5. КОСТНАЯ ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ (Г. Г. Дзюба)

Травматология и ортопедия занимается предупреждением, распознаванием и лечением повреждений и деформаций опорно-двигательного аппарата человека. Понятие «**травма**» трактуется как повреждение, вызванное действием внешней среды, нарушающая анатомическую целостность и физиологическую функцию тканей, органов, систем или организма в целом. Под **переломом** понимают частичное или полное нарушение целостности кости, возникшее в результате действия внешней силы. Клинические признаки перелома можно разделить на две группы: относительные или вероятные и абсолютные или достоверные. К первым из них можно отнести:

- **Боль.** Возникает сразу после перелома, бывает, как правило, постоянной и строго локализованной. Основным источником боли при переломе является поврежденная надкостница, в последующем присоединяется болевая импульсация вследствие повреждения сопутствующих мышц, чрезмерного напряжения мягких тканей за счет увеличивающегося отека и гематомы. Однако отсутствие боли не исключает перелом с одной стороны и встречается не только при переломах – с другой.
- **Нарушение функции.** Это частый признак перелома и появляется непосредственно после травмы. Реализуется этот симптом в нарушении походки, хромоте или полной невозможности ходьбы без дополнительных средств опоры при переломах костей нижних конечностей и в нарушении движения и самообслуживания при переломах костей верхних конечностей. Вероятным этот симптом становится из-за возможности появления

и при более легких травмах, а именно ушибах, вывихах и пр.

- **Деформация конечности** или её сегмента при переломе обычно возникает при грубом смещении костных отломков (значительным угловым смещением, смещением по длине или ширине). В дальнейшем деформация обуславливается присоединившимся паратравматическим отёком, массивной межмышечной или подкожной гематомами, асептическими воспалительными процессами. Относительным этот симптом является поскольку обнаруживается и при других травмах – ушибах, разрывах связочного аппарата, вывихах и пр.

Абсолютными или достоверными признаками переломов, то есть теми при выяснении которых диагноз перелома не вызывает сомнений, являются:

- **Патологическая подвижность.** Наиболее выражена, в связи с анатомическими особенностями скелета, при диафизарных переломах трубчатых костей, менее – при мета- или эпифизарных переломах, а также при переломах плоских костей.
- **Крепитация костных отломков** или шум трения костных отломков – служит другим патогномичным признаком переломов. Её может ощущать и сам больной и, конечно, определяет врач при пальпации области перелома.
- К абсолютным признакам перелома можно отнести и **видимые в ране костные отломки** при открытых переломах.

Следует отметить, что определение этих симптомов возможно только при осторожной пальпации зоны перелома или переключивании пациента, а специально выявлять симптомы патологической подвижности и костной крепитации не следует, так как это причиняет дополнительные страдания больному.

Другим тяжелым повреждением опорно-двигательного аппарата является вывих. **Вывих** – это полная потеря соприкосновения сочленяющихся суставных концов костей. В случаях сохранения частичного соприкосновения смещенных суставных концов возникает **подвывих**. Различают ***травматические и патологические*** вывихи. Патологические делят на: 1. **дистензионные** – головка вывихивается воспалительной жидкостью вследствие повышения внутрисуставного давления. 2. **деструктивные** – вывих происходит вследствие разрушения головки. 3. **паралитические** – головка не удерживается в суставной впадине вследствие пареза или паралича мышц.

Вывих всегда называют по смещенному (вывихнутому) **дистальному** сегменту конечности – вывих плеча, голени, предплечья, кисти. Исключения составляют вывихи позвонков, а также общепринятые названия, например вывих акромиального конца ключицы и пр.

Основными клиническими признаками вывихов являются:

- боль
- нарушение формы сустава,
- вынужденное положение конечности,
- изменение её длины,
- отсутствие активных движений в суставе,

- резкое ограничение пассивных движений,
- нарушение оси конечности,
- симптом «пружинающего сопротивления» в исследуемом суставе.

Последний симптом является патогномичным для диагностирования вывиха, который как и перелом должен быть подтвержден рентгенологическим исследованием.

Существует два основных метода лечения переломов и вывихов – **консервативный и оперативный**. При любом методе лечения необходимо соблюдать три основных принципа, без которых качественное оказание помощи невозможно, это – репозиция, иммобилизация (ретенция) и реабилитация.

1. **Репозиция** смещенных отломков – отломки должны быть сопоставлены тем или иным способом, после чего принимаются меры для предотвращения повторного смещения.
2. **Иммобилизация** – отломки должны быть полностью и постоянно обездвижены до полного сращения перелома.
3. **Восстановление функции** – возобновление двигательных и опорных функций поврежденного сегмента и возвращение больного к его обычным ежедневным занятиям.

Консервативный способ лечения переломов является основным для 85% травматологических больных по данным МЗ России и осуществляется двумя методами: **иммобилизационным и функциональным**.

Сущность **иммобилизационного** способа состоит в одномоментной ручной или с помощью различных вспомогательных аппаратов репозиции и иммобилизации конечности гипсовой повязкой. Показаниями для проведения этого метода лечения служат:

1. Все переломы без смещения.
2. Все травматические вывихи.
3. Переломы со смещением, имеющие положительную травматологическую характеристику по А.В. Чернавскому (к ним относятся большинство метафизарных переломов и пр.).
4. Травмы сухожилий, связок и прочих мягкотканых образований, ушибы и гемартрозы.
5. Нестабильный остеосинтез.
6. После снятия скелетного вытяжения.

Гипсовые повязки накладывает врач или врач вместе со средним медицинским работником. Поэтому знание правил и умение накладывать гипсовую повязку для медицинского персонала является обязательным.

Гипс и его свойства

Медицинский гипс получают из гипсового камня ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ – водная сернокислая соль Са или сернокислая известь), который является одним из самых распространенных в природе минералов, путем прокаливания его в специальных печах при температуре достигающей 180° . При прокаливании гипсовый камень теряет воду, становится хрупким и легко растирается в мелкий белый порошок. Качество гипса зависит от целого ряда условий, в том числе от вре-

мени пребывания в печи, температуры, при которой он прокаливается, густоты просеивающих сит. На качество гипса влияют также условия хранения. Хранить гипс следует в сухом месте, так как он легко впитывает влагу. Медицинский гипс должен быть белого цвета, тонко промолотый, мягкий на ощупь, без комков, должен быстро отвердевать и быть прочным в изделиях.

Для гипсовых работ необходимо брать гипс и воду в соотношении 2:1 (2 весовые части гипса на 1 весовую часть воды). Излишек воды замедляет затвердевание гипса. Температура воды также влияет на затвердевание гипса: при высокой температуре он затвердевает быстрее, при низкой — медленнее.

При использовании гипса существует несколько способов определения его качества.

1. Из гипсовой кашицы изготавливают шарик, который должен затвердеть через 5-7 минут. Брошенный на пол с высоты около метра он не должен разбиться, а при падении издать металлический звук.

2. Готовят гипсовую кашицу консистенции сметаны и размазывают ее тонким слоем по лотку или тарелке. Хороший гипс должен затвердеть через 5—6 минут. При надавливании на эту затвердевшую массу пальцем гипс не должен раздавливаться и на его поверхности не должна выступать влага. Если кусочек такого гипса попытаться размять, он не должен крошиться, он может только ломаться.

Если гипс отсырел, следует его просушить. Для этого гипс высыпают на железный лист не очень толстым слоем и ставят в протопленную печь, духовку или плиту на несколько минут. После просушки теплый гипс не должен выделять влагу. Для проверки этого нужно над гипсом подержать несколько минут зеркало. Если зеркало запотеет, то это значит, что гипс еще влажный.

В зависимости от наличия или отсутствия прокладки между гипсом и кожей больного существует два вида гипсовых повязок.

1. Гипсовые повязки с мягкой подкладкой — **подкладочные или подваченные** — в основном используют при лечении ортопедических заболеваний. При этом перед наложением гипсовой повязки конечность покрывают слоем ваты или используют специальный трикотажный чулок или трикотажный бинт, выпускаемый медицинской промышленностью. Недостатками таких повязок являются значительное пространство между гипсом и поверхностью тела, увеличивающееся при спадении отека, что вызывает вторичные смещения и потерю стабильности фиксации, а также свойство ватной подстилки сбиваться в комки, что инициирует боль и возникновение трофических расстройств в виде пролежней.

2. **Бесподкладочные или неподваченные** гипсовые повязки применяют чаще всего при лечении переломов. Их накладывают непосредственно на кожу, вследствие чего они наиболее надежно фиксируют отломки.

В зависимости от способа наложения гипсовые повязки могут быть *лонгетными, первично циркулярными или лонгетно-циркулярными*. При наложении гипсовой повязки необходимо соблюдать ряд правил, так как неправильное наложение гипсовой повязки может привести к нежелательным последствиям. Накладывая гипсовую повязку, нужно тщательно моделировать

лонгеты, т. е. укладывать их так, чтобы они повторяли форму той части тела, на которую их накладывают. Бинты, укрепляющие лонгеты, следует укладывать без излишнего натяжения, чтобы они плотно охватывали лонгету и не создавали перетяжек. Кроме того, каждый тур гипсового бинта нужно хорошо разглаживать. Наложённая таким способом гипсовая повязка не будет вызывать у больного неприятных ощущений.

Преимуществами гипсовой повязки являются простота и доступность, гигроскопичность и хорошая переносимость, достаточное обездвиживание костных отломков и эффективность, возможность амбулаторного лечения, а также низкая стоимость.

Функциональный метод лечения

Сущность метода заключается в скелетном вытяжении, которое обеспечивает не только репозицию перелома, но и иммобилизацию и возможность проведения реабилитационных мероприятий в виде ЛФК. Авторами постоянного вытяжения являются Гиппократ (460-376г. до н.э.), Барденгейер (1889г.), Кодевилла (1904г.), Штейман (1907г.) и Киршнер (1923г.).

При функциональном методе лечения используют следующие варианты репозиции:

1. Постепенное вправление возрастающими грузами;
2. Постоянное вытяжение одномоментно наложенным грузом, который через 4-5 дней уменьшают.
3. Ручное вправление с последующей его фиксацией вытяжением.

Показаниями к наложению скелетного вытяжения являются переломы длинных трубчатых костей (голени, бедренной и плечевой кости), переломы костей таза со смещением отломков, внутрисуставные переломы в тазобедренных, коленных, голеностопных, плечевых и локтевых суставах, открытые переломы, вывихи бедра после вправления и центральный вывих бедра. Широко используется скелетное вытяжение при повреждениях шейного отдела позвоночника, а также для временной иммобилизации переломов в качестве предоперационной подготовки.

Функциональный метод лечения применяется и при наличии противопоказаний к иммобилизационному методу лечения, а именно при болезненном состоянии кожных покровов (наличии пузырей, ссадин, пролежней, ожогов, дерматитов, выраженного и нарастающего отёка конечности), при хронических заболеваниях кожи – варикозных язвах, экземе, псориазе, трофических расстройств при облитерирующем эндартериите, сирингомиелии и пр.

Оперативным восстановлением целостности кости после перелома путем ссоднения костных отломков тем или иным способом является **остеосинтез**. В настоящее время применяется внутренний (погружной) и наружный остеосинтез.

К **внутренним** методам остеосинтеза относятся:

1. **интрамедуллярный** или остеосинтез путем введения в костномозговой канал различных по конструкции и форме стержней;
2. при **накостном** остеосинтезе используется скрепление отломков пластинами;

3. **кортикальный** остеосинтез отличается тем, что фиксирующие конструкции (балки, шурупы) проходят только через один из кортикальных участков кости.

К **наружному** остеосинтезу относятся:

1. Остеосинтез спицевыми аппаратами
2. Остеосинтез стержневыми аппаратами
3. Остеосинтез спице-стержневыми аппаратами.

Материалами для современных конструкций, применяемых для остеосинтеза служат амагнитная нержавеющая сталь, сплавы титана, металл с «памятью формы» – никелид титана, корундовая керамика, пластмассы (полиэтилен и сверхпрочный высокомолекулярный полиэтилен – хирулен), углерод. Преимуществами остеосинтеза являются высокая точность репозиции, возможность ранней мобилизации больного, что является определяющим фактором в лечении больных пожилого и старческого возраста, сохранение подвижности суставов, возможности ранней лечебной физкультуры и соответственно проведение ранних реабилитационных мероприятий и ранней выписки на амбулаторное лечение.

Основными показаниями к проведению остеосинтеза являются неустраняемые консервативными мероприятиями смещения отломков, множественные переломы, в тех случаях, когда консервативные методы лечения являются технически трудно выполнимыми, необходимость ранней мобилизации больного при сочетанных травмах. Наконец, некоторые виды переломов, такие как медиальные переломы шейки бедра, переломы надколенника, локтевого отростка, в большинстве случаев являются непосредственным показанием для проведения остеосинтеза. Из противопоказаний к остеосинтезу необходимо выделить неблагоприятное состояние кожных покровов, общее тяжелое состояние больного, вследствие возникновения острых или декомпенсации хронических заболеваний, а также категорическое несогласие больного на оперативное лечение.

5.1. Повреждения плечевого пояса и плеча

Среди различных повреждений опорно-двигательного аппарата переломы костей составляют наиболее тяжелый вид травм. Анатомо-функциональные особенности каждой конечности требуют строго индивидуального подхода при лечении как по выбору метода, так и по срокам. Большинство переломов, особенно мелких костей, можно лечить в амбулаторных условиях, но при наличии определенных знаний и навыков у амбулаторного врача.

Как известно, все переломы костей принято делить на две большие группы – закрытые и открытые переломы. Открытые переломы, при которых имеется рана мягких тканей и кожи в области перелома, часто инфицируются. Это создает определенные трудности и обуславливает особенности их лечения. Как правило, все больные с открытыми переломами должны лечиться стационарно в условиях специализированного травматологического отделения. Поэтому таким пациентам после введения противостолбнячной сыворотки шинируют поврежденную конечность и направляют в стационар.

Переломы ключицы. Ключица – является единственной костью, соединяющая верхнюю конечность с туловищем. По форме это S-образная кость длиной 12-16 см и состоит из тела и двух концов: акромиального и грудинного. Акромиально-ключичный сустав – плоский, малоподвижный, имеет две связки – акромиально-ключичную (в составе капсулы сустава) и ключично-ключовидную, включающую две порции: трапецевидную и коническую. Грудинно-ключичный сустав – по форме – седловидный – по движениям – шаровидный. Имеет четыре связки: переднюю и заднюю грудино-ключичную, реберно-ключичную (от 1 ребра) и межключичную (соединяет обе ключицы). К ключице прикрепляются 5 мышц: грудинно-ключично-сосцевидная, большая грудная, дельтовидная, трапецевидная, подключичная. Под последней расположены артерия, вена, нервы плечевого сплетения. Ключица является физиологической распоркой между грудиной и плечевым суставом и защищает сосудисто-нервный пучок.

Переломы ключицы встречаются нередко, составляют до 3% случаев и наиболее часто возникают при непрямом механизме травмы. Чаще всего перелом происходит в средней и на границе средней и наружной трети ключицы. Смещение отломков почти всегда типично: периферический отломок в силу тяжести конечности и сокращения грудных и дельтовидной мышцы смещается книзу, а центральный отломок смещается вверх сократившейся грудино-ключично-сосцевидной мышцей.

Распознавание перелома ключицы не представляет трудностей. Больные с переломом ключицы принимают типичное *вынужденное* положение: надплечье со стороны повреждения опущено, здоровая рука поддерживает согнутое в локте предплечье и прижимает поврежденную руку к туловищу. В области перелома видна припухлость и кровоизлияние. При ощупывании нередко удается определить концы отломков. Движения в плечевом суставе болезненны и почти всегда резко ограничены. Точное представление о характере перелома и смещения отломков дает рентгеновский снимок. Большую опасность для больного представляют оскольчатые переломы ключицы, так как в этих случаях часто один из осколков может своим острым концом ранить сосудисто-нервный пучок, расположенный под ключицей.

Лечить переломы ключицы в большинстве случаев можно амбулаторно. Необходимо сопоставить отломки и удержать их в этом положении до наступления сращения. При репозиции периферический отломок нужно оттянуть кнаружи, кзади и вверх. Для этого предложено большое количество различных шин и повязок. Наиболее распространенными в настоящее время являются мягкие кольца Дельбе, восьмиобразная повязка надплечья, шина Кузьминского и рамка Чижина.

Перед репозицией в область перелома вводят 10-15 мл 2% раствора новокаина. Кольца изготавливают из плотной ткани, обматывают толстым слоем ваты и обшивают фланелью. Их надевают на оба надплечья больного, натягивают и связывают тесьмой на спине в межлопаточной области. Рамка Чижина фиксирует плечевой пояс в положении элевации (поднятия выше нормального уровня) и ретракции (смещения кзади от фронтальной плоскости), что позво-

ляет добиться сопоставления отломков. В процессе лечения важно следить за тем, чтобы кольца не ослабевали, лежали правильно, их нужно периодически осматривать и поправлять. Иммобилизацию отломков проводят на сроки 3-4 недели. К этому времени отломки обычно срастаются. В процессе лечения разрешаются движения во всех суставах руки. В большинстве случаев переломы ключицы не оставляют тяжелых последствий и трудоспособность восстанавливается полностью.

При безуспешности сопоставления отломков консервативными способами прибегают к оперативному методу лечения. Показаниями для оперативного лечения также служат: повреждение подклюичного сосудисто-нервного пучка, открытые переломы, многооскольчатые переломы с угрозой повреждения сосудов и нервов и переломы, сопровождающиеся угрозой перфорации кожи отломком. Методом выбора для оперативного лечения переломов ключицы является интрамедуллярный остеосинтез спицами или стержнем Богданова или на костный остеосинтез пластинками Лена и АО.

Вывих акромиального конца ключицы происходит чаще всего в результате не прямой травмы, при которой рука оттягивается вниз и внутрь. Вывих может быть *неполным*, если происходит разрыв только акромиально-ключичной связки и *полным*, если происходит разрыв обеих связок, то есть и акромиально-ключичной и ключично-ключиковидной.

При осмотре больного после выяснения механизма травмы обнаруживается, что вывихнутый конец ключицы приподнят кверху и образует ступенеобразный выступ. Обширные кровоизлияния и отек могут маскировать этот выступ. Однако при пальпации определяется резкая болезненность и пружинящая подвижность акромиального конца ключицы. При надавливании на него сверху ключица опускается, но стоит только отпустить пальцы, как она возвращается в прежнее положение – этот симптом «клавиши» является определяющим для диагностики. Движения в плечевом суставе ограничены и болезненны. Диагноз подтверждается рентгенографическим исследованием, а при неясности клинической картины выполняются функциональные снимки с грузом.

Лечение вывихов акромиального конца ключицы может быть консервативным или оперативным и заключается во вправлении вывихнутого конца ключицы и удержании его в приданном положении до сращения суставной капсулы и связок. Удержать на месте вывихнутую ключицу можно только постоянным давлением на нее. Для этого накладывают торакобрахиальную повязку так, чтобы рука, согнутая в локтевом суставе, была отведена от туловища на 100-105°. При таком положении лопатка приподнимается и акромиальный конец её приближается к ключице. На ключицу кладут пелот и прижимают ее книзу с таким расчетом, чтобы вывихнутый конец стал на свое обычное место. Пелот закрепляют лямкой, идущей через плечо и вшитой в корсет. Правильное положение ключицы проверяют рентгенологически. Повязка должна оставаться не менее 3 недель. Необходимо следить за тем, чтобы давление на ключицу не ослабевало, т. е. вовремя подтягивать пелот. Спустя 3 недели удаляют пелот и, если не наступит рецидива вывиха, повязку снимают. На не-

сколько дней руку укладывают на клиновидную подушку и разрешают полные движения в локтевом и плечевом суставах.

К сожалению, в большинстве случаев не удается получить хорошие результаты при консервативном лечении. Это объясняется тем, что между суставными концами ущемляются разорванные участки сумки и связок, а постоянное давление целотом вызывает пролежни мягких тканей. Оперативное лечение в настоящее время является общепринятым и выполняется по различным методикам, которые предусматривают не только фиксацию тем или иным способом акромиального конца ключицы во вправленном состоянии, но и шов или пластику разорванных акромиально-ключичной и ключично-ключовидной связок. Наиболее распространенными методиками являются операции Бома, Беннеля, Уоткинса-Каплана.

Переломы плечевой кости. Различают переломы в верхней, средней и нижней трети плечевой кости. Переломы проксимального конца плечевой кости можно разделить на две большие группы. Это *надбугороковые или внутрисуставные* переломы, к которым относятся: переломы головки и анатомической шейки плечевой кости и *подбугороковые или внесуставные*, которые включают в себя переломы хирургической шейки плеча и переломы бугорков.

Надбугороковые переломы встречаются редко. Механизм травмы как правило прямой, но возможен и косвенный – при падении на локтевой сустав отведенной руки. Подбугороковые переломы очень часты и составляют половину от всех переломов плечевой кости и возникают чаще при непрямом воздействии. В зависимости от механизма травмы и смещения отломков различают аддукционный, абдукционный переломы и вколоченный перелом, при котором смещением костных отломков отсутствует. Аддукционный перелом возникает при падении на согнутую и приведенную руку, в результате которого образуется рычаг с вершиной на 5-7 ребрах, стремящийся вытолкнуть плечо из плечевого сустава. Вследствие этого периферический отломок отклоняется наружу и смещается вверх, образуется угол открытый кнутри. Абдукционный перелом, наиболее часто встречающийся возникает при падении на отведенную руку. При этом периферический отломок смещается кнутри, образуя угол открытый наружу.

При вколоченных переломах пациенты жалуются на боль в области плечевого сустава, которая усиливается при движении. Область плечевого сустава отечна, с кровоизлияниями. При пальпации определяется болезненность у головки плечевой кости, там же отмечается болезненность при осевой нагрузке и поколачивании по области локтевого отростка. Активные движения ограничены и болезненны. На рентгенограмме в области хирургической шейки видна линия перелома с внедрением одного отломка в другой.

При переломах со смещением отломков изменена ось плеча, локоть невозможно приблизить к туловищу, в некоторых случаях по внутренней поверхности плеча в подмышечной впадине удастся прощупать конец отломка. Иногда отломки кости могут сдавить сосудисто-нервный пучок с нарушением кровообращения и иннервации конечности. Характер перелома и степень смеще-

ния отломков определяют по рентгенограмме, которую необходимо произвести в двух проекциях. Пострадавшего раздевают до пояса, стараясь не причинять боли. Одежду снимают сначала со здоровой руки, потом с поврежденной, придерживая при этом сломанную руку. Абсолютные признаки перелома в большинстве случаев определить не удастся, однако, типичный механизм травмы, резкое ограничение и болезненность активных и пассивных движений, а также болезненность при осевой нагрузке в области плечевого сустава позволяют безошибочно установить диагноз.

Лечение вколоченных переломов. В связи с тем, что при вколоченном переломе отломки уже стоят в выгодном положении, врачу не приходится сопоставлять их. Он должен заботиться о том, чтобы удержать в таком положении отломки до наступления прочного сращения. Клинические наблюдения показывают, что вколоченные переломы срастаются значительно быстрее, чем невколоченные. Поэтому сроки фиксации при вколоченном переломе непродолжительные – около трех недель. Фиксацию осуществляют гипсовыми повязками по Смирнову-Вайнштейну или Турнеру или чаще у пожилых больных – подвешиванием руки на косынке. Спустя несколько дней, когда стихнет боль, начинают лечебную физкультуру. Методика лечения активными движениями вколоченных переломов в области хирургической шейки плечевой кости подробно разработана Е. Ф. Древинг и заключается в следующем: руку подвешивают на косынке, согнув в локтевом суставе под углом 60-70°. При этом уравновешивается тяжесть свисающей руки и расслабляется мускулатура плеча. В подмышечную впадину подкладывают валик. С первых дней начинают легкие активные движения в дистальных суставах (пальцы, лучезапястный, локтевой сустав). Больной сам поддерживает здоровой рукой больную. Движения в плечевом суставе производятся при разогнутой и опущенной вниз руке, они состоят в легких покачиваниях, приведении и отведении руки. Постепенно объем движений увеличивается и они становятся более активными. У молодых людей через месяц, а у пожилых через 2 месяца восстанавливается трудоспособность.

Лечение переломов в области хирургической шейки со смещением отломков.

Несмотря на то, что эти переломы отличаются друг от друга только неодинаковым смещением отломков, лечение каждого из них различно. При абдукционных переломах после введения в область перелома 20 мл 2% раствора новокaina можно ограничиться наложением косыночной повязки, такой же, как при вколоченных переломах. Вследствие расслабления мышц дистальный отломок под действием силы тяжести постепенно смещается книзу и тем самым исправляется угловое смещение. В некоторых случаях сопоставить отломки можно потягивая дистальную часть плеча книзу, после чего руку подвешивают на косынке. Для этой же цели используются тяжелые репонирующие гипсовые повязки по Колдуэллу.

Иначе поступают при аддукционных переломах, о лечении которых семейный врач должен иметь представление. После обезболивания места перелома руку укладывают на отводящую шину. При этом периферическую часть

плечевой кости устанавливают соответственно положению головки плеча и, таким образом, выравнивается ось плеча. Правильное положение отломков контролируется рентгеновскими снимками. Плечо фиксируют к шине мягкими повязками. Лечебную гимнастику начинают с первых дней. Сначала разрешают движения пальцами и в лучезапястном суставе, через неделю – в локтевом суставе. Спустя месяц освобождают плечо от бинтов и разрешают движения в плечевом суставе. Больного освобождают от шины через 5-6 недель. К этому времени полностью восстанавливаются движения в плечевом суставе. Иногда изложенными выше способами не удается сопоставить отломки, и тогда возникает необходимость оперативного лечения. Операция преследует цель сопоставления отломков и удержания их в приданном им положении до образования хорошей костной мозоли. Для этого возможно применение погружных фиксаторов (пластин АО, Лена и пр., остеосинтез пучком спиц) или внешний остеосинтез спицевыми аппаратами.

Диафизарные переломы. Переломы диафиза плечевой кости встречаются довольно часто. В зависимости от места перелома различают переломы верхней, средней и нижней трети диафиза плеча. В связи с тем, что к плечевой кости прикрепляется большое количество мышц, при диафизарном переломе всегда наблюдается значительное смещение отломков, которое типично для перелома на любом уровне. Диагностировать перелом диафиза плечевой кости нетрудно. Боль – неизменный спутник перелома, припухлость и кровоизлияние, деформация, патологическая подвижность и костная крепитация – вот признаки, на основании которых безошибочно ставится диагноз. При переломах диафиза плечевой кости в средней и нижней трети возможны повреждения лучевого нерва, так как, в средней трети лучевой нерв лежит непосредственно на кости и во время перелома может травмироваться или ущемляться между отломками. Свисание кисти и невозможность произвести ее разгибание в лучезапястном суставе, а также отсутствие активного разгибания пальцев в пястно-фаланговых суставах, отведения и разгибания первого пальца указывают на повреждение лучевого нерва.

В условиях хирургического стационара после уточнения смещения отломков на рентгенограммах в место перелома вводят 20 мл 2% раствора новокаина для получения хорошей анестезии. Ссадины и другие мелкие повреждения кожи смазывают настойкой йода. Репозиция отломков в неосложненных случаях при поперечных переломах не представляет трудностей. Стояние отломков кости после вправления контролируют рентгеновскими снимками. Удержание отломков до наступления сращения осуществляют гипсовой повязкой по Турнеру, Охотскому или на отводящей шине. Во избежание неравномерной тяги мышц и последующих вторичных смещений отломков руке необходимо придать среднее физиологическое положение, при котором тяга мышц уравновешена: рука отведена от туловища под углом 90° , отстоит впереди от фронтальной плоскости на $30-40^\circ$, ротирована наружу так, что кисть находится на уровне рта. Это положение может быть зафиксировано на отводящей шине ЦИТО или торакобрахеальной гипсовой повязкой.

При наложении отводящей шины туловище и надплечье больного покрывают ватно-марлевой прокладкой, обе металлические части шины и ремни не должны соприкасаться с кожей. Особенно хорошо должен быть защищен гребень подвздошной кости. Закрепив шину ремнями на туловище, укладывают на нее руку. Фиксацию отломков на шине осуществляют скелетным вытяжением. Стояние отломков после наложения шины контролируют рентгенологически. При лечении на отводящей шине или в гипсовой повязке через 2-3 дня, когда успокоится боль, больному разрешают активные движения пальцами и в лучезапястном суставе. Спустя 12-14 дней начинают движения в локтевом суставе. Вытяжение снимают только после наступления сращения отломков, подтвержденного рентгенологически. После снятия вытяжения рука остается на шине еще несколько дней, пока больной не сможет производить движения в плечевом суставе. После этого шину снимают. Средняя продолжительность сращения неосложненных переломов диафиза плечевой кости 6-8 недель. Больные нетрудоспособны в течение 2-3 месяцев.

Иногда при переломах диафиза плечевой кости между отломками попадают мягкие ткани (мышцы, надкостница, лучевой нерв), что препятствует их сопоставлению. Добиться сращения в таких случаях консервативными методами трудно. С трудом поддаются консервативному лечению также оскольчатые переломы, при которых один из отломков проникает в мышцы и приблизить его к кости не представляется возможным, а также косые и винтообразные переломы. Эти обстоятельства обычно выявляют в первые дни после травмы, и лечение подобных больных должно быть оперативным.

Переломы в нижней трети плеча. Переломы в нижней трети плеча чаще всего возникают при чрезмерном сгибании или разгибании. Линия перелома происходит немного выше мыщелков и такие переломы называются *надмыщелковыми*. В области локтевого сустава определяется выраженная припухлость, сустав резко деформирован. При пальпации удается прощупать конец одного из отломков. Движения в локтевом суставе усиливают боль. На рентгенограмме отмечается смещение короткого периферического отломка либо кпереди, кверху и несколько внутрь (сгибательный перелом), либо кзади, внутрь и кверху (разгибательный перелом).

В область перелома инъецируют 20 мл 2% раствора новокаина, после чего производят репозицию. Техника репозиции зависит от вида перелома. При сгибательном переломе в момент репозиции нужно производить разгибание в локтевом суставе и, надавливая на периферический отломок со стороны внутренней поверхности локтевого сустава, ставить его на место. При разгибательном переломе, наоборот, при репозиции следует сгибать предплечье в локтевом суставе и оказывать давление на отломок с задней поверхности. Стояние отломков контролируют рентгенологически. Следует помнить, что ось диафиза плеча образует с осью эпифиза угол 150° , открытый кпереди. Изменение величины этого угла указывает на неправильное стояние отломков. Так, например, если после репозиции отломки на рентгенограмме расположены по прямой линии, то на самом деле это означает смещение периферического отломка под углом 30° , открытым кзади. После вправления отломки фиксируют гипсовой по-

взякой. Ее накладывают от верхней трети плеча до нижней трети предплечья. Для повязки можно использовать узкую лонгету соответствующей длины. Лонгету кладут так, чтобы она захватывала заднюю и наружную поверхности руки, и укрепляют круговыми турами гипсового бинта. В зависимости от характера смещения отломков предплечье удерживают под острым (разгибательный перелом) или тупым (сгибательный перелом) углом к плечу. После наложения повязки вновь рентгенологически проверяют стояние отломков. Гипсовую повязку фиксируют руку в течение 4-5 недель, затем ее заменяют задней гипсовой лонгетой. Несколько раз в день снимают лонгету и производят движения в локтевом суставе. К 6-8-й неделе можно полностью освободить руку от лонгеты. Лечебная гимнастика способствует восстановлению движений в полном объеме. После прекращения фиксации назначают массаж мышц плеча и предплечья. Массировать область локтевого сустава не следует. В случаях, когда устранить смещение отломков консервативными методами не представляется возможным, приходится прибегать к оперативному лечению. Наиболее частым поводом для операции является интерпозиция мягких тканей между отломками, а также вторичные смещения отломков.

К внесуставным переломам можно отнести переломы медиального (чаще встречающегося) и латерального надмыщелков плечевой кости, которые обычно диагностируются у детей при непрямом механизме травмы и трактуются как отрывные. При неудаче закрытой репозиции таких переломов следует прибегать к открытому сопоставлению и фиксации спицами или шурупом. Дополнительной гипсовой иммобилизации в таких случаях не требуется, сращение наступает через 3-4 недели.

Внутрисуставные переломы плечевой кости чаще всего происходят при падении на локоть. При этом могут быть сломаны один или оба мыщелка, головчатое возвышение, блок плечевой кости. Линия перелома бывает похожей на букву «Т» или «У», в соответствии с чем они и называются Т- или У-образными. При внутрисуставных переломах область локтевого сустава деформирована вследствие большого кровоизлияния и отека тканей. Движения в суставе и пальпация резко увеличивают боль. Характер перелома и степень смещения отломков устанавливают рентгенологически. Лечение этих переломов может быть консервативным. Пункцируют локтевой сустав и удаляют излившуюся туда кровь. Не вынимая иглы, в полость сустава вводят 15-20 мл 2% раствора новокаина. Репозицию производят вдвоем. Один тянет за согнутое в локте предплечье, а другой сдавливает мыщелки с наружной и внутренней поверхности плеча. После вправления рентгенологически проверяют стояние отломков. Если репозиция удачна, накладывают гипсовую повязку, так же как при надмыщелковом переломе. В случае безуспешности применения консервативных методов показано оперативное лечение. Переломы в нижней трети плечевой кости, особенно внутрисуставные, почти всегда сопровождаются большим отеком мягких тканей, который иногда может сдавить сосудисто-нервный пучок, расположенный по передней поверхности локтевого сустава. Туго наложенная гипсовая повязка также способствует сдавлению сосудов и нервов. При появлении признаков нарастания отека и сдавления мягких тканей необходимо

немедленно расщепить повязку по ладонной поверхности на всем протяжении, раздвинуть немного ее края и уменьшить тем самым сдавление тканей. Внутрисуставные переломы в области локтевого сустава нередко осложняются тугоподвижностью, которая требует длительного и упорного лечения.

Вывихи плеча встречаются значительно чаще других, они составляют более половины (до 60%) всех вывихов. Это находит свое объяснение в анатомо-физиологических особенностях плечевого сустава. Суставная поверхность лопатки в 3 раза меньше суставной поверхности головки плечевой кости и имеет пологую форму, в то время как головка плечевой кости — шаровидную. Суставная сумка плечевого сустава тонкая, неплотно охватывает головку и очень большая, что способствует максимальной амплитуде движений в плечевом суставе, но не может служить препятствием для разобщения суставных поверхностей. Плечевой сустав укреплен только в верхнем отделе единственной клювовидно-плечевой связкой. Кроме того близость проксимальных апофизов головки плечевой кости (большого и малого бугорков) к суставной впадине лопатки создает условия для возникновения при крайних положениях конечности (отведении и ротации) двуплечного рычага, выталкивающего головку плечевой кости из суставной впадины.

Вывихи плеча в подавляющей массе случаев происходят не от прямой травмы сустава, а при падении на вытянутую руку, при рывке руки вверх, т. е. во всех случаях чрезмерного отведения и ротации руки. Вывихнутое плечо может сместиться вперед, книзу и кзади от суставной впадины лопатки. В зависимости от этого различают передний (наиболее частый), нижний и задний (крайне редкий) вывихи плеча. Благодаря характерным признакам распознать вывих плеча не трудно. Больной с вывихом плечевой кости почти всегда принимает характерно напряженную позу: наклоняется в больную сторону и удерживает согнутую в локте поврежденную руку здоровой, вывихнутое плечо часто отведено. Положение конечности всегда является вынужденным из-за выраженного болевого синдрома. Область плечевого сустава теряет характерную округлую форму. Ось плеча как бы согнута под углом, открытым наружу. Активные движения в плечевом суставе невозможны, при попытке пассивно отвести руку болезненность резко усиливается, тогда же определяется симптома «пружинящего сопротивления». Пальпаторно определяется западение под акромиальным отростком. При переднем вывихе головку плеча в зависимости от типа смещения, можно прощупать в подклюичной области или в области клювовидного отростка лопатки. При нижнем вывихе она обнаруживается в подмышечной впадине и очень редко сзади при заднем вывихе.

Нужно помнить, что чем раньше после вывиха производят вправление, тем легче оно осуществляется. Это положение относится ко всем вывихам. Чем больше времени пройдет с момента вывиха, тем глубже будут изменения в суставе и окружающих мягких тканях. *Свежие* (до 2 суток) вывихи возможно вправить под местной анестезией, *несвежие* вывихи (до 3 недель) у пожилых пациентов вправляются закрыто с максимальной осторожностью и желательно

под общей анестезией, закрытое вправление *застарелых* вывихов за редким исключением, не может быть осуществлено без оперативного вмешательства.

Существует множество способов вправления вывиха плеча. При любом способе важно соблюдать одно условие: максимально расслаблять сократившиеся мышцы, при ретрагированных и фиксированных мышцах вправление никогда не удастся, поэтому вправлении вывиха плеча без обезболивания является грубой врачебной ошибкой. Попытка такого вправления не только обречена на неудачу и увеличивает страдания больного, но и может привести к тяжелым последствиям в виде переломов или повреждений сосудисто-нервного пучка.

Анестезия достигается внутримышечной инъекцией растворов анальгетиков и введением в полость сустава 20 мл 1 % раствора новокаина или внутривенным или масочным наркозом. Наиболее распространенными способами вправления вывиха являются способ Джанелидзе и способ Кохера.

Способ Джанелидзе. После хорошей анестезии больного укладывают на бок со стороны вывиха так, чтобы рука свисала со стола. При этом подмышечная область должна упираться о край стола. Голова покинется на отдельном высоком столике. В таком положении больной должен лежать 15-20 минут. Под тяжестью свисающей руки мышцы плечевого пояса постепенно расслабляются. Вправляющий вывих становится впереди больного, захватывает обеими руками предплечье больного и сгибает его под прямым углом. Рукой, находящейся у локтевого сустава, оттягивают плечо книзу и в то же время другой рукой производят вращательные движения плечом. Вправление вывиха этим способом не сопровождается характерным щелчком. Способ Джанелидзе прост и не дает осложнений. Он легко выполним при свежих вывихах.

Способ Кохера. Принцип способа Кохера заключается в том, что головка плеча при вправлении должна пройти тот же путь, что и при вывихе, но в обратном направлении. Вправление производят в четыре этапа. Больного усаживают на табурет или, еще лучше, укладывают на стол.

Первый этап. Вправляющий вывих становится со стороны повреждения лицом к больному. Одной рукой он захватывают плечо больного у локтя, другой – предплечье у запястья. Плечо медленно оттягивают книзу и осторожно приводят к туловищу, при этом преодолевают некоторое сопротивление мышц.

Второй этап. Используя предплечье как рычаг, медленно поворачивают – ротируют кнаружи – приведенное к туловищу плечо, пока предплечье не станет во фронтальную плоскость. В результате такого поворота головка плеча становится против суставной поверхности лопатки. В некоторых случаях к концу второго этапа головка вправляется со щелкающим звуком. Если вправления не произошло, выполняют движения **третьего этапа**. Не ослабляя вытяжения книзу и вращения плеча кнаружи, прижатый к туловищу локоть продвигают вперед и медиально.

Четвертый этап. Предплечье быстро и резко поворачивают внутрь и кладут на грудь больного, так, чтобы кисть больной руки легла на плечевой сустав здоровой. В этот момент происходит вправление вывиха. Сразу после вправления должна быть сделана контрольная рентгенограмма и рука зафиксиро-

рована гипсовой повязкой Дезо, Смирнова-Вайнштейна, задней гипсовой лонгетой по Турнеру или отводящей шиной на срок 3 недели.

В некоторых случаях вследствие разрыва суставной сумки, переломов края суставной впадины, отрывов прикрепления надостной и подостной мышц наступает слабость капсульно-связочного аппарата, что иногда приводит к **привычному вывиху**, свойственному почти исключительно плечевому суставу. Основной причиной этого осложнения почти всегда служат недостаточно длительная иммобилизация и быстрое возвращение к физической работе. Такие вывихи наступают от небольшого усилия или неловкого движения и характеризуются очень незначительным болевым синдромом, легкостью вправления, причем в большинстве случаев больные вправляют вывихи сами. По классификации в абсолютном большинстве случаев привычные вывихи являются передними. Привычные вывихи, так же как застарелые, лечат оперативно. Из предложенных более ста методик самыми распространенными являются операции Вайнштейна, ЦИТО, аллотеносуспензии.

Переломы костей предплечья – это один из наиболее частых видов травм. Они составляют почти 20% всех переломов костей. Различают переломы диафиза, верхних и нижних концов костей предплечья. Переломы верхних концов костей в большинстве случаев бывают внутрисуставными. Механизм травмы весьма разнообразен, но для некоторых видов переломов он бывает типичным. Например, перелом локтевого отростка бывает чаще всего при падении на локоть, а перелом лучевой кости в типичном месте – при падении на вытянутую руку с упором на ладонь.

Перелом локтевого отростка. Составляют около 3,5% от всех переломов костей скелета. Механизм травмы почти исключительно прямой, крайне редки отрывные переломы. Такие переломы часто сочетаются с вывихом головки лучевой кости и носят название повреждения Мальгенья. Клинически в области задней поверхности локтевого сустава имеется припухлость и кровоизлияние. При пальпации определяется резкая болезненность и западение между разошедшимися отломками локтевого отростка. Активное сгибание в локтевом суставе сохранено, но резко болезненно, а разгибание – только пассивное. Перелом локтевого отростка хорошо определяется на боковой рентгенограмме, особенно если снимок произведен при несколько согнутом предплечье. Характерным является расхождение отломков – смещение периферической части отростка вверх и кзади. Вследствие тяги трехглавой мышцы плеча, которая прикрепляется к вершечке локтевого отростка, последний при переломе смещается вверх поэтому, если руку согнуть в локте, расстояние между отломками увеличится. В разогнутом положении щель между ними делается меньше, поэтому фиксировать руку при этом переломе нужно в разогнутом положении передней гипсовой лонгетой.

Лечение перелома локтевого отростка почти всегда оперативное. В амбулаторных условиях следует оказать первую помощь: сделать инъекции обезболивающих препаратов, наложить шину по передней поверхности плеча и пред-

плеча с фиксацией руки при полностью разогнутом локтевом суставе. Предпочтительным методом остеосинтеза переломов локтевого отростка следует считать метод Вебера (остеосинтез спицами и стягивающей восьмьюобразной проволоочной петлей), не требующий в дальнейшем дополнительной внешней иммобилизации. Активные движения в локтевом суставе начинают в течение первой недели после остеосинтеза. Объем движения в суставе постепенно увеличивают. К полутора – двум месяцам движения восстанавливаются полностью.

Перелом головки лучевой кости возникает при падении на вытянутую руку. Заподозрить перелом можно при наличии припухлости по наружной поверхности локтевого сустава и изолированной болезненности при пальпации. Резко болезненны и ограничены сгибание и разгибание, а также вращательные движения предплечья. Характер перелома определяют по рентгенограмме. При переломах головки лучевой кости без смещения отломков лечение проводят консервативно. После анестезии введением в область перелома 10-15 мл 2% раствора новокаина накладывают заднюю гипсовую лонгету от средней трети плеча до пальцев. Руку сгибают в локтевом суставе под углом 90-100°. Спустя две недели повязку снимают и разрешают активные движения в локтевом суставе, которые через 2 – 3 недели восстанавливаются обычно в полном объеме.

При раздробленных переломах или с большим смещением отломков головки лучевой кости показано оперативное лечение в объеме полного её удаления.

Переломы диафиза обеих костей предплечья встречаются значительно чаще, чем изолированные переломы каждой кости. При прямом механизме травмы они ломаются на одном уровне, при непрямом – на разных уровнях, а именно: лучевая – в средней, а локтевая – в дистальной третях, то есть в наиболее тонких местах. Смещение отломков зависит, с одной стороны, от действия и направления силы, вызвавшей перелом, с другой – от сокращения мышц предплечья. Кости предплечья окружены большим количеством мышц, имеющих различную функциональную направленность, что создает значительные трудности при сопоставлении отломков.

При переломах обеих костей предплечья оно отчетно резко деформировано. Движения пальцами усиливают болезненность. Пальпация предплечья резко болезненна, нередко при этом можно прощупать один из отломков, всегда определяется симптомы патологической подвижности и костной крепитации. Характер и степень смещения отломков уточняются по рентгенограммам. При лечении в область перелома вводят 15 – 20 мл 2% раствора новокаина, чем достигается хорошее обезболивание. При переломах без смещения накладывают гипсовую повязку от средней трети плеча до пальцев. Она фиксирует локтевой сустав, предплечье и лучезапястный сустав. Узкую лонгету укладывают по тыльной поверхности предплечья и хорошо моделируют в области локтевого сустава и запястья. Хорошо отмоделированную лонгету укрепляют циркулярными турами нагипсованного бинта. Бинтовать следует начиная с кисти, посте-

ленно поднимаясь вверх, причем ладонь загипсовывают так, чтобы все пальцы были свободны и повязка не ограничивала их подвижности.

Репозицию сместившихся отломков можно производить ручным способом или при помощи специальных аппаратов. При вправлении ручным способом пострадавшего кладут на спину, руку сгибают в локтевом суставе под прямым углом. Один помощник хирурга, удерживая руку за плечо, осуществляет противотягу. Другой помощник захватывает кисть поврежденной руки и растягивает предплечье. Хирург в это время сопоставляет отломки и фиксирует их гипсовой лонгетой. Сопоставление должно контролироваться рентгенологически, поэтому вправление отломков лучше производить в рентгеновском кабинете или при наличии передвижного рентгеновского аппарата в перевязочной. Убедившись в правильном стоянии отломков, накладывают циркулярную гипсовую повязку от средней трети плеча до пальцев. Сопоставление отломков с помощью аппарата Соколовского позволяет дозированно выполнять вытяжение аппаратом, а боковые смещения устраняют руками. Стояние отломков контролируется рентгенологически. После сопоставления отломков, подтвержденного рентгенологически, накладывают гипсовую повязку.

Добиться хорошего стояния отломков при диафизарных переломах обеих костей предплечья иногда бывает трудно. Это объясняется двумя причинами. Во-первых, при переломе обеих костей предплечья повреждаются мышцы, которые попадают между отломками и препятствуют их сближению, а во-вторых, к костям предплечья прикрепляется большое количество мышц с различным направлением тяг. Поэтому консервативные методы не всегда дают хороший результат и приходится прибегать к оперативному лечению в условиях стационара. Кроме этого, оперативное лечение также показано при многооскольчатых, косых, винтообразных переломах, а также при вторичном смещении отломков в гипсе. С этой целью наиболее часто используются методы накостного или интрамедуллярного остеосинтеза, а также применения спицевых аппаратов внешней фиксации.

Изолированный перелом диафиза локтевой кости происходит от прямого удара по внутренней поверхности предплечья. При этом может возникнуть перелом со смещением или без смещения отломков. В области перелома определяется небольшая припухлость и болезненность. Движения в локтевом и лучезапястном суставах возможны, но болезненны. Характер перелома и степень смещения отломков определяют по рентгенограммам. Сопоставление отломков производят после введения в область перелома 10-15 мл 2% раствора новокаина. Вытяжение по длине можно осуществлять руками или с помощью специального аппарата, так же как при переломах обеих костей предплечья. Если сопоставление удалось, что подтверждается рентгенологически, накладывают гипсовую повязку от середины плеча до пальцев. Если же после нескольких попыток смещение отломков не устраняется, больного направляют на оперативное лечение.

Перелом диафиза локтевой кости в верхней трети с вывихом головки лучевой кости – переломовывих Монтеджа или «парирующий» перелом. Заподозрить перелом Монтеджа можно на основании следующих признаков: про-

кимальная часть предплечья деформирована и отечна; при ощупывании локтевой кости по задней поверхности определяется углубление у верхнего ее конца; головка лучевой кости прощупывается по передней поверхности локтевого сустава; движения в локтевом суставе отсутствуют; при попытке пассивно согнуть руку появляется резкая боль. Окончательный диагноз ставится на основании рентгенограмм, при этом на снимке должен быть виден диафиз предплечья и локтевой сустав. При лечении перед хирургом в данном случае стоят две задачи: сопоставить сместившиеся отломки локтевой кости и вправить вывихнутую головку лучевой кости. Для обезболивания в область перелома и вокруг головки лучевой кости вводят по 10 мл 2% раствора новокаина. Затем производят вытяжение за кисть по оси предплечья. После вытяжения сопоставляют отломки локтевой кости и вправляют головку лучевой, нажимая на нее ладонью. Перед наложением гипсовой повязки вновь делают рентгенограммы, по которым судят о вправлении вывиха и положении костных отломков. Накладывают гипсовую повязку от середины плеча до пальцев. Повязку снимают через 2 месяца, предварительно убедившись по рентгенограммам, что перелом сросся. Назначают массаж мышц предплечья, разрешают движения в локтевом суставе. К сожалению, при переломовывихе Монтеджа не всегда удается сопоставить отломки, и, кроме того, головка лучевой кости имеет тенденцию вновь вывихиваться под гипсовой повязкой. Поэтому довольно часто при данной травме приходится прибегать к оперативному лечению в виде закрытого остеосинтеза по Илизарову или открытого остеосинтеза перелома локтевой кости пластинами и вправления головки и пластике удерживающей её кольцевидной связки.

Перелом лучевой кости в нижней трети с вывихом головки локтевой кости. При непосредственном ударе по нижней трети предплечья может произойти перелом диафиза лучевой кости с традиционно считающимся вывихом головки локтевой, хотя на самом деле смещается дистальный отдел лучевой кости вместе с кистью, а положение локтевой кости остается неизменным. Данное повреждение носит название переломовывиха Галеацци.

Распознать такой перелом нетрудно. Нижняя треть предплечья деформирована, отечна, здесь в области перелома лучевой кости определяется патологическая подвижность и костная крепитация. Над лучезапястным суставом выступает головка локтевой кости. Движения в локтевом суставе возможны, в лучезапястном – резко ограничены и болезненны. Лечение может быть проведено амбулаторно. В область перелома и вокруг головки локтевой кости инъецируют до 10 – 15 мл 2% раствора новокаина. Производят вытяжение предплечья руками или на специальном аппарате. По завершении вытяжения нажатием на головку локтевой кости осуществляют ее вправление. Обычно, когда головка локтевой кости вправляется, отломки лучевой кости устанавливаются в правильное положение. После рентгенологического контроля накладывают гипсовую повязку от середины плеча до кончиков пальцев. Больного необходимо предупредить, что при появлении симптомов сдавления предплечья гипсовой повязкой (синюшность с отеком пальцев и чувством ползания мурашек, онемение пальцев кисти) необходимо срочно обратиться в лечебное учреждение для рассечения повязки. Через 2 месяца после наложения гипсовую повязку

снимают и делают рентгеновские снимки. При наличии хорошего сращения отломков назначают массаж мышц предплечья и активные движения в лучезапястном и локтевом суставах. Если костная мозоль недостаточно выражена, накладывают гипсовую повязку еще на 2 недели.

Перелом лучевой кости в типичном месте является наиболее частым видом перелома. Такой перелом называют классическим или типичным потому, что имеется типичный механизм травмы, типичный вид смещения костных отломков, типичная локализация перелома в метаэпифизарной зоне. Чаще всего такие переломы наблюдаются в зимнее время, особенно при гололедице и преимущественно у лиц пожилого и старческого возраста при падении на вытянутую руку с упором на ладонь. Если кисть в момент удара находится в положении тыльной флексии, то возникает экстензионный или разгибательный перелом – перелома **Коллеса**, при гораздо реже встречающемся сгибательном или флекссионном переломе – переломе **Смита** – кисть при падении находится в положении ладонного сгибания.

Диагноз перелома луча в типичном месте ставится без труда. Предплечье при разгибательном переломе имеет типичную деформацию: кисть смещена к тылу, на ладонной поверхности прощупывается конец проксимального отломка. Предплечье и кисть приобретают штыкообразную форму (форму русского штыка). Пальцы находятся в полусогнутом положении. Движения в пальцах, особенно разгибание, ограничены. Движения в лучезапястном суставе невозможны. Нередко отмечается чувство ползания мурашек в пальцах, что обусловлено травмированием нервов, расположенных с волярной стороны предплечья. По рентгенограммам, снятым в двух проекциях, определяют вид перелома и степень смещения отломков. Лечение больных почти всегда амбулаторное. В область перелома вводят 20 мл 2% раствора новокаина. Репонировать отломки лучше вдвоем, так как для сопоставления отломков необходимо вытяжение. Когда предплечье достаточно растянуто, хирург захватывает обеими руками дистальную часть его у лучезапястного сустава так, чтобы большие пальцы лежали на тыльной поверхности предплечья, и, надавливая ими на периферический отломок, сдвигает его в ладонную сторону. В то же время остальными пальцами смещают к тылу центральный отломок и производят сгибание кисти. При сопоставлении отломков исчезает деформация предплечья. Рентгенологически контролируют положение отломков и накладывают гипсовую повязку или тыльную гипсовую лонгету от проксимальной трети предплечья до пястно-фаланговых суставов. Кисть фиксируют в положении сгибания 10-15° и небольшого локтевого отведения. Через день следует проверить гипсовую повязку: убедиться, не причиняет ли она беспокойства больному, не оказывает ли давления на кисть и предплечье, нет ли отека кисти и т. п. Через 2 – 3 дня после стихания боли в месте перелома назначают активные движения пальцами и в локтевом суставе. Сращение переломов лучевой кости в типичном месте происходит за 4 – 6 недель и к этому сроку можно снять гипсовую повязку. Спустя еще 1 – 2 недели функция руки полностью восстанавливается.

Вывихи костей предплечья. Локтевой сустав является наиболее сложным в анатомо-функциональном отношении. Он состоит из трех сочленений:

плечелоктевого (блоковидный) плечелучевого (шаровидного), и проксимального лучелоктевого (цилиндрический), заключенных в одну капсулу. В первом суставе возможны сгибание и разгибание, во втором еще и вращения лучевой кости вокруг оси, в третьем, образованном суставной окружностью головки лучевой кости и лучевой вырезкой локтевой кости, происходит вращение лучевой кости, обеспечивающее пронацию и супинацию предплечья.

Мышцы, окружающие локтевой сустав, непосредственно прилегают к капсуле сустава, укрепляют её, срастаясь с ней на отдельных участках. При повреждениях этой области часто повреждаются и мышцы, что ведет к образованию гематом. Фасция этой области очень плотная и неэластичная, что также затрудняет рассасывание гематомы и ведет к частому образованию оссификатов и раннему возникновению тугоподвижности даже при непродолжительной иммобилизации.

Вывихи костей предплечья занимают второе место по частоте, составляя от 20% до 27% всех вывихов. Они чаще всего наблюдаются у мужчин до 30 лет и у женщин после 50 лет. Из вывихов обеих костей предплечья различают *задние* (90 % вывихов), *передние* (4,5% вывихов), *наружный и внутренний вывихи* (которые в чистом виде очень редки) и еще более редкие *расходящиеся или дивергирующие вывихи*. Изолированный *вывих лучевой кости* занимает второе по частоте место среди вывихов костей предплечья и может быть передним, задним или наружным.

Вывихи предплечья возникают преимущественно при непрямом механизме травмы, а именно при падении на вытянутую руку. При этом происходит переразгибание предплечья с упором локтевого отростка в заднюю поверхность плечевой кости и плечевая кость выталкивается вперед. Задний вывих предплечья сопровождается разрывом передней стенки суставной сумки. Вывих предплечья кпереди может возникнуть при падении на согнутое предплечье, при этом часто происходит перелом локтевого отростка.

Вывихи костей предплечья сопровождаются характерной симптоматикой, и диагностика их не представляет затруднений. Отмечается сильная боль в локтевом суставе, поврежденная рука слегка согнута в локте, сустав деформирован, увеличен в объеме, передняя локтевая ямка сглажена. При ощупывании, которое следует проводить осторожно, можно обнаружить выступающий сзади локтевой отросток (при заднем вывихе). Между задней поверхностью плеча и предплечья видно ступенеобразное углубление. Активные и пассивные движения в локтевом суставе полностью отсутствуют, определяется симптома «пружинящего сопротивления». Передний вывих характеризуется смещением костей предплечья кпереди: локтевой отросток можно прощупать спереди, а сзади прощупывается суставной конец плечевой кости, рука находится в разогнутом положении. При клиническом исследовании больного с вывихом предплечья обязательным становится исследование состояния сосудисто-нервного пучка.

Вправление вывиха костей предплечья можно производить в амбулаторных условиях. Непременным условием успешного вправления является хорошее обезболивание: желательно парентеральное введение анальгетиков и мест-

ная анестезия введением 20 – 30 мл 2% раствора новокаина в полость локтевого сустава над выступающим локтевым отростком и головкой лучевой кости.

Вправление заднего вывиха производят следующим образом. Больного укладывают на стол. Вывих вправляют двое. Помощник становится со здоровой стороны и захватывает пострадавшее предплечье и кисть обеими руками. Вправляющий вывих становится со стороны поражения и берет плечо в нижней его трети так, чтобы большие пальцы рук находились на задней поверхности плеча у локтевого отростка. Затем вправляющий надавливает на локтевой отросток большими пальцами и сдвигает предплечье кпереди, смещая при этом плечевую кость кзади. В это время помощник вытягивает предплечье, медленно сгибая его в локте. Момент вправления сопровождается легким щелчком, появляется возможность сгибания и разгибания предплечья. При свежих вывихах вправление производится легко и не требует применения особой силы.

При вправлении переднего вывиха предплечья больного укладывают на стол ближе к краю со стороны повреждения так, чтобы плечо находилось вне стола. Вправляющий ставит ногу на табурет и упирается коленом в локтевую ямку больного. Захватив одной рукой плечо пострадавшего, а другой предплечье у лучезапястного сустава, производят вытяжение и сгибание предплечья. Вправление следует осуществлять плавными движениями.

После вправления предплечье сгибают в локтевом суставе до прямого угла и накладывают заднюю гипсовую лонгету от подмышечной впадины до пальцев. Через 10—12 дней шину снимают и разрешают движения в полном объеме с массажем мышц плеча и предплечья. Массировать область локтевого сустава нельзя, так как суставная сумка весьма остро реагирует на такое раздражение с образованием костных разрастаний. В редких случаях, когда не удастся бескровное вправление вывиха, а это бывает при ущемлении между суставными концами костей мягких тканей, вывихнутое предплечье вправляют оперативным путем. Операция показана и при застарелых вывихах предплечья.

5.2. Повреждения кисти и пальцев

Среди всех повреждений травмы кисти занимают первое место по частоте. По данным С. Я. Фрейдлина, они составляют 30,8%. В общем числе производственных травм травма кисти занимает более 50%. Специфические особенности функции кисти, её сложный анатомический аппарат, тяжесть травмы, трудность реабилитации и недооценка тяжести повреждений являются причинами ошибок в диагностике и лечении в 28 – 70 % случаев. Повреждения кисти можно разделить на 3 большие группы: 1) ушибы и растяжения; 2) ранения мягких тканей; 3) переломы и вывихи.

При **ушибах кисти** могут произойти подкожные разрывы сухожилий. Чаще всего наблюдаются отрывы сухожилий разгибателей II—IV пальцев у места прикрепления их к ногтевой фаланге. При этом ногтевая фаланга пострадавшего находится в согнутом положении и он не может ее разогнуть. Лечение заключается в приближении концов разорванного сухожилия. Для этого необходимо максимально разогнуть ногтевую фалангу и удержать ее в таком положении до наступления сращения циркулярной гипсовой повязкой. Фиксация

пальца гипсовой повязкой должна быть не менее 3 недель, так сращение разорванного сухожилия происходит медленно.

Повреждения сухожилий кисти и пальцев. Среди разнообразных повреждений кисти поражение сухожилий занимает особое место. Наибольшие трудности и неудовлетворительные результаты лечения наблюдаются при повреждении сухожилий сгибателей пальцев кисти в пределах синовиальных влагалищ. Правильно и своевременно оказанная первая хирургическая помощь имеет очень большое значение для прогноза.

Наличие резаной раны на тыле кисти или предплечья и одновременная невозможность произвести разгибание пальца указывают на повреждение сухожилия разгибателя. При осмотре раны чаще виден только периферический конец пересеченного сухожилия, проксимальный конец в ране не определяется, так как в силу сокращения мышцы он уходит в центральном направлении. Для обнаружения этого конца под местной инфильтрационной анестезией 0,25% раствором новокаина разрез продолжают в проксимальном направлении, превращая его в зигзагообразный. Концы сухожилия сшивают тонкими шелковыми узловыми швами конец в конец. Окружающие мягкие ткани инфильтрируют раствором пеницилина и стрептомицина и кожную рану зашивают наглухо. Кисть и палец в состоянии разгибания фиксируют гипсовой лонгетой от средней трети предплечья до кончиков пальцев до 3 недель. Первичный сухожильный шов разгибателей дает хороший функциональный результат.

Значительно хуже результаты при пересечении сухожилий сгибателей кисти и пальцев в пределах синовиальных влагалищ. Клинически повреждение характеризуется разгибанием пальца, отсутствием активного сгибания, причем при повреждении только сухожилия поверхностного сгибателя пальцев сгибание остается сохраненным, повреждение же сухожилия глубокого сгибателя ведет к утрате сгибания только ногтевой фаланги. При этом виде травмы, как правило, центральный конец сухожилия уходит высоко из-за сильного сокращения мышц в момент повреждения. Первичный сухожильный шов сгибателей в пределах синовиальных влагалищ представляет определенные технические трудности и требует специального инструментария и опыта.

При диагностировании пересечения сухожилия сгибателя в пределах синовиального влагалища следует только зашить кожу и наложить повязку и направить пострадавшего в специализированный хирургический стационар.

Переломы костей запястья. Запястье состоит из восьми маленьких косточек, расположенных в два ряда. Перелом этих косточек нередко происходит при прямой травме во время падения на кисть. Чаще других повреждается ладьевидная кость, реже – полулунная и очень редко – прочие косточки.

Клинически перелом ладьевидной кости проявляется припухлостью и болью в области «анатомической табакерки», болезненностью движений в лучезапястном суставе. В связи с небольшими размерами ладьевидной кости на рентгенограммах сразу после перелома не всегда удается обнаружить линию излома, поэтому клинические данные приобретают особенно большое значе-

ние. Повторные рентгенограммы, выполненные через 10 - 14 дней, иногда выявляют щель в связи с процессами остеопороза в области перелома, обязательным для исследования является рентгенография в третьей (косой) проекции. Лечение проводится амбулаторно и заключается в иммобилизации кисти и лучезапястного сустава гипсовой лонгетой от средней трети предплечья до кончиков пальцев на длительный срок.

Переломы пястных костей наступают чаще всего в результате непосредственного удара. Они сопровождаются деформацией на тыльной поверхности кисти, резкой болезненностью при пальпации области перелома, болезненностью при вытяжении за палец или при толчке выпрямленного пальца. Вследствие богатого кровоснабжения тканей кисти быстро нарастающий отёк маскирует деформацию, затрудняя диагностику. Рентгенограммы позволяют локализовать перелом и определить степень повреждения. При переломах без смещения кисть фиксируют гипсовой лонгетой от верхней трети предплечья кончиков пальцев. При смещении отломков производят репозицию после введения в область перелома 10 мл 2% раствора новокаина и затем накладывают гипсовую лонгету по ладонной поверхности кисти. В некоторых случаях не удается консервативное сопоставление отломков и приходится прибегать к оперативному лечению. Для этого чаще всего используются методы открытой репозиции и интрамедуллярной фиксации спицами. Сращение сломанной пястной кости происходит за 2,5 – 3 недели.

Распознавание **переломов фаланг** при переломах без смещения отломков, особенно при трещине ногтевой фаланги, бывает затруднительным и отказ от рентгенографии является основной причиной многих диагностических ошибок. Переломы средней и основной фаланг, которые чаще всего сопровождаются смещением отломков, распознаются легко. Основными признаками перелома являются болезненность в области перелома, усиливающаяся при пальпации и попытках произвести движение поврежденным пальцем, деформация пальца, укорочение и утолщение или реже искривление его. Положительными являются и абсолютные признаки перелома в виде патологической подвижности и костной крепитации. Рентгенограмма, выполненная в двух проекциях уточняет степень смещения отломков. Лечение при переломах фаланг состоит в репозиции отломков и удержании их в правильном положении до наступления сращения. Сопоставление отломков должно проводиться под хорошим местным обезболиванием. Для обезболивания вводят в область перелома 3 – 5 мл 2% раствора новокаина или осуществляют анестезию по Клаппу или Оберст-Лукашевичу: инъецируют у основания пальца по 10 мл 0,5% или 1 – 2 % раствора новокаина с двух сторон.

После репозиции палец фиксируют на специальной проволочной шине, пригипсованной к лонгете, которая удерживает кисть в функционально выгодном положении. Шину изгибают так, чтобы палец был зафиксирован на ней в согнутом положении. Все неповрежденные пальцы должны оставаться свободными. При травме нескольких пальцев фиксируют только поврежденные паль-

цы. Сломанные фаланги срастаются в течение 3 – 4 недель. После этого снимают шину и приступают к лечебной гимнастике и тепловым процедурам.

Вывихи костей запястья. Лучезапястный сустав укреплен короткими крепкими связками. Благодаря этому истинные вывихи кисти наблюдаются крайне редко и делятся в зависимости от смещения на *ладонные* и *тыльные*.

Чаще в области лучезапястного сустава происходит вывих полулунной кости, на который приходится более 90% всех вывихов в кистевом суставе. Полулунная кость вывихивается при резком тыльном разгибании кисти, чаще при падении на разогнутую кисть. При вывихе полулунной кости отмечается резкая болезненность в лучезапястном суставе, область запястья увеличена в поперечнике, III и IV пальцы находятся в полусогнутом положении, появляется чувство онемения и ползания мурашек в I, II и III пальцах. Эти явления обусловлены смещением полулунной кости в ладонную сторону запястья, натяжением сухожилий сгибателей III и IV пальцев, что ведет к раздражению срединного нерва. Движения в лучезапястном суставе резко ограничены и болезненны. При пальпации можно прощупать выступающую полулунную кость. Окончательный диагноз вывиха полулунной кости устанавливают по рентгенограммам запястья, сделанным в двух проекциях.

Лечение свежих вывихов полулунной кости производят консервативно. Непременным условием вправления является хорошее обезболивание. Местная анестезия затруднительна, лучше воспользоваться внутрикостным либо общим обезболиванием. Вправление удобно производить с помощью аппарата Соколовского. Если его нет, то можно вправить кость ручным способом. Больного укладывают на стол, руку сгибают в локте под прямым углом. Помощник удерживает плечо у локтевого сгиба и осуществляет противотягу. Хирург захватывает одной рукой большой палец больного, другой – остальные четыре и осуществляет медленное вытяжение с большой силой. Когда сустав достаточно растянут, производят разгибание кисти. При натяжении сухожилий над вывихнутой косточкой она сдвигается на прежнее место. Момент вправления сопровождается лёгким щелчком. После вправления исчезает выпуклость на ладонной поверхности лучезапястного сустава, пальцы выпрямляются и появляется возможность свободно производить пассивные движения в лучезапястном суставе. Кисть сгибают в ладонную сторону и фиксируют в таком положении циркулярной гипсовой повязкой от локтевого сустава до пальцев. Через 6 – 8 дней повязку снимают, кисти придают небольшое разгибание и накладывают еще на 2 недели гипсовую лонгету. Активные движения в лучезапястном суставе разрешают через 3 недели после травмы. Бескровное вправление можно произвести только в первые 2 недели после вывиха, в дальнейшем возможно лишь открытое вправление с диафиксацией спицами или вправление по методике Г.А.Илизарова.

Вывих I пальца. Среди вывихов пальцев наиболее часто встречается вывих I пальца в пястнофаланговом сочленении. Он происходит при резком переразгибании пальца во время падения или удара. При этом основная фаланга

пальца смещается к тылу и располагается над головкой I пястной кости. Вывих I пальца сопровождается разрывом передней стенки суставной сумки и смещением сухожилия длинного сгибателя пальца. Ведущими в диагностике являются боль в области повреждения, характерная штыкообразная деформация: основная фаланга находится под прямым углом к пястной кости, ногтевая фаланга согнута. На ладонной поверхности прощупывается головка пястной кости. Движения отсутствуют. Вправление вывиха производят под местным обезболиванием. Захватывают палец и тянут его кверху, одновременно сдвигая основную фалангу кпереди. Достаточно сдвинув палец кпереди, сгибают его, и в этот момент происходит вправление. После вправления необходима фиксация пальца на 6 – 7 дней ладонной гипсовой лонгетой. Спустя неделю разрешают активные движения. Застарелые и невосправимые, вследствие интерпозиции сухожилий сгибателей или сесамовидных костей вывихи вправляют оперативно.

Крепитирующий тендовагинит. Нередко после активной напряженной работы в области сухожилий, окруженных синовиальной оболочкой, появляется боль, припухлость, определяется нежный хруст (крепитация) при пальпации и активных движениях пальцами. Это крепитирующий тендовагинит – травматический воспалительный процесс влагалищ сухожилий и окружающих скользящий аппарат мягких тканей. Наиболее часто заболевание встречается на предплечье, реже – в области сухожилий средней большеберцовой мышцы и ахиллова сухожилия. По ходу пораженного сухожилия, чаще по наружному краю разгибательной поверхности в нижней трети предплечья, отмечается эластичная припухлость, резко болезненная при пальпации. Нередко кожа над этим участком гиперемирована. Лечение проводят амбулаторно. Накладывают гипсовую лонгету от верхней трети предплечья до кончиков пальцев, обязательно фиксируя лучезапястный сустав. При поражении сухожилий ладонной поверхности лонгету накладывают с тыла, при поражении разгибателей – с ладонной поверхности. Лонгету следует класть на небольшую ватную подкладку. Корыто лонгеты должно быть таким, чтобы предплечье можно было легко вынимать. Фиксация проводится в течение нескольких дней. На период фиксации назначают нестероидные противовоспалительные и препараты, улучшающие микроциркуляцию, физиотерапевтические тепловые процедуры, УВЧ-терапию и т. д. При проведении физиотерапевтических процедур руки вынимают из лонгеты, а затем лонгету вновь накладывают.

Контрактура Дюпюитрена. В основе этого заболевания лежит поражение ладонного апоневроза с его сморщиванием. Впервые заболевание было детально описано в 1832г. Дюпюитреном. Контрактура Дюпюитрена наблюдается чаще у мужчин среднего возраста и в основном поражает IV и V пальцы, реже – остальные. Неблагоприятным фоном для заболевания является сахарный диабет. При контрактуре Дюпюитрена больные вначале начинают отмечать некоторое затруднение при разгибании пораженного пальца. На ладонной поверхности кисти на уровне пястной косточки соответственно пораженному пальцу, появляется уплотнение в виде жгута под кожей. Постепенно этот валик всё

больше уплотняется и возникает сгибательная контрактура соответствующего пальца. По степени выраженности процесса различают три стадии. В I стадии на ладонной поверхности определяется плотный валик и незначительная сгибательная контрактура пальца в пястнофаланговом суставе. Во II стадии тязж распространяется на основную фалангу пальца, контрактура достигает 90°. Разгибание и сгибание пальца ограничены, кожа над валиком грубая, интимно с ним спаяна. В III стадии палец сгибается до острого угла, касается ладони, функция его ограничена. При постановке диагноза следует исключить обычную ожоговую этиологию контрактуры. Лечение I стадии заболевания еще возможно консервативными мероприятиями. Назначают массаж, физиотерапевтические процедуры. Наилучший эффект дает ионогальванизация различными протеолитическими ферментами – гиалуронидазой, стрептокиназой, и т. д., а также ультразвук с гидрокортизоновой мазью, которые ослабляют процесс сморщивания апоневроза и останавливают развитие заболевания. Во II и III стадии показано оперативное лечение в виде радикального иссечения ладонного апоневроза.

5.3. Переломы костей таза

Переломы костей таза относятся к группе наиболее тяжелых повреждений опорно-двигательного аппарата и встречаются в 4 – 7% случаев переломов костей. Чаще всего они встречаются у лиц трудоспособного возраста от 20 до 50 лет, преобладают мужчины. В трети случаев они сочетаются с повреждениями других органов, что утяжеляет общее состояние. Частота повреждений тазовых органов (уретры, мочевого пузыря, влагалища и прямой кишки) при травме таза колеблется от 7 до 19 %. Механизм травмы чаще всего прямой – сдавление между движущимся транспортом, при обвалах, падении с высоты и пр. Кровопотеря может достигать 3–4 л, а забрюшинная гематома нередко создает картину острого живота. Очень часто такие травмы сопровождаются шоком – до 30 % случаев и занимают третье место (7-16%) среди причин смерти после автокатастроф (после повреждений головы и груди).

С клинической точки зрения все переломы можно разделить на:

- Переломы с нарушением целостности тазового кольца;
- Переломы без нарушения целостности тазового кольца;
- Переломы переднего полукольца;
- Переломы заднего полукольца.

При осмотре необходимо обратить внимание не только на припухлость и кровоподтеки (так называемые «травматические метки»), но и на положение пострадавшего. Боль заставляет пациента принимать характерное *вынужденное* положение на спине с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах и разведенными ногами (симптом Волковича) – при переломах переднего полукольца или в состоянии приведения и сгибания – при разрыве лонного сочленения. Пальпации доступны абсолютное большинство из костей таза, поэтому возникновение болезненности при сдавлении таза сбоку во фронтальной плоскости (симптом Вернейля) или сверху (симптом Ларрея), при нагрузке на симфиз заставляет заподозрить перелом костей таза.

Для перелома таза характерен симптом «прилипшей пятки», т. е. невозможность оторвать пятку от кровати. Если больному предлагают повернуться, то он поддерживает рукой или ногой нижнюю конечность на стороне повреждения (симптом Габая). Перкуссия выявляет притупление в отлогах местах вследствие кровоизлияния, но тупость не перемещается в отличие от кровоизлияния в брюшную полость при изменении положения тела (симптом Джойса). Исследовать специально функцию и движения в суставах нижних конечностей нельзя из-за возможности смещения отломков.

На рентгенограмме в зависимости от вида повреждения отмечается либо единственный перелом одной из костей тазового кольца – седалищной, лонной, подвздошной, вертлужной впадины (часто с так называемым центральным вывихом бедра), либо одновременный перелом нескольких костей. При переломе таза в переднем и заднем отделах или с одновременным разрывом подвздошно-крестцового сочленения, так называемом переломе Мальгёна, половина таза тракцией мышц поднимается вверх и нога на стороне повреждения выглядит укороченной.

При диагностике перелома костей таза больного необходимо отправить в дежурное травматологическое отделение, так как лечение может быть только стационарным. Перелом таза нередко сопровождается шоком, поэтому еще до транспортировки больного нужно начать все мероприятия по выведению его из шока. При изолированных переломах без нарушения тазового кольца нет опасности смещения отломков, поэтому достаточно уложить больного на носилки, придав ему положение «лягушки» и подложив под коленные суставы валик, сделанный из одежды или подушки. При переломах с нарушением целостности тазового кольца для предупреждения смещения отломков необходимо наложить шины от подмышечных впадин и паховых областей до стоп с обеих сторон, исключив лишние перекармливания больного с носилок на носилки.

5.4. Переломы и вывихи бедра

Переломы бедра составляют 0,7% всех переломов длинных трубчатых костей. В зависимости от уровня перелома бедренной кости значительно различаются тактика и методы лечения.

Переломы шейки бедра. Эти переломы – удел людей пожилого и старческого возраста. Они встречаются чаще у женщин (более 70 %), причиной чего являются меньший шеечно-диафизарный угол, более тонкая шейка, более слабая мускулатура, больший относительный вес тела и сенильный остеопороз (у 100% пациентов старше 60-70 лет).

Переломы верхнего конца бедренной кости можно разделить на две группы: переломы шейки (медиальные) и переломы на уровне вертелов (латеральные переломы). Переломы первой группы являются внутрисуставными (а следовательно – хуже кровоснабжаемыми и вследствие этого – хуже срастающимися), второй – внесуставные.

Чаще всего переломы наступают вследствие падения на бок и ушиба в области большого вертела, но иногда происходят от незначительной травмы.

Для осмотра следует раздеть пострадавшего ниже пояса. Для переломов шейки бедра характерно типичное положение конечности: она повернута кнаружи, прикасается наружной стороной стопы к постели. Больной не может самостоятельно приподнять ногу или поставить стопу в вертикальное положение. При поколачивании в области большого вертела или пятки появляется боль. Переломы шейки бедренной кости, так же как переломы вертелов, могут быть вколоченными. В этих случаях многие признаки перелома отсутствуют, отмечается только небольшая боль в области тазобедренного сустава. Некоторые больные могут даже передвигаться. При рентгенологическом исследовании (обязательны снимки в двух взаимно перпендикулярных проекциях) при переломах со смещением хорошо видны отломки кости, разошедшиеся на определенное расстояние и смещенные по оси. При вколоченных переломах рентгенологические данные более скудны: щель перелома не видна, но отмечается деформация и укорочение шейки бедра, нарушена целостность костной структуры, прервана линия кортикального слоя.

Лечение больного с переломом шейки бедренной кости проводится в больнице. В задачу семейного врача входит только оказание первой медицинской помощи и транспортировка пострадавшего в больницу. Имobilизируют конечность шинами Дитерихса, Крамера или с помощью подручных средств, так же как при переломах таза. Затем пострадавшего укладывают на носилки и доставляют в травматологическое отделение больницы.

Диафизарные переломы. Различают переломы диафиза в верхней, средней и нижней трети. Такое разграничение имеет определенное клиническое значение в связи с характерным смещением отломков на каждом уровне. При переломе бедра в верхнем отделе определяется варусное искривление оси бедра типа «галифе». Такая деформация обусловлена смещением короткого центрального отломка кнаружи и кпереди группой ягодичных пояснично-подвздошных мышц. Периферический отломок подтягивается вверх и внутрь тракцией приводящих мышц. При переломе в средней трети проксимальный отломок, находясь под влиянием не только наружной группы мышц, но и приводящих, смещается внутрь и кпереди, дистальный – уходит кзади и вверх вследствие сокращения мышц передней и задней группы. При переломе в нижней трети центральный отломок отходит кпереди и кнутри, а короткий дистальный – смещается кзади и вверх под действием икроножных мышц и группы мышц бедра. Такое смещение периферического отломка в ряде случаев приводит к повреждению сосудисто-нервного пучка бедра, который в этом месте находится в непосредственной близости к кости. Чрезвычайно важно своевременно выявить это поражение. Отсутствие пульса на периферических артериях и расстройство движений в голеностопном суставе и пальцах подтверждает диагноз. Рентгенограммы позволяют обнаружить костные осколки, что в определенной мере сказывается на выборе метода лечения.

Переломы бедренной кости относятся к тяжелым видам травм, подлежащим лечению в условиях хирургического стационара. Больные, как правило, находятся в состоянии шока. При оказании первой помощи необходимо прежде

всего ввести под кожу 1 мл 1 % раствора промедола или 1 % раствора омнопона. Затем следует наложить шину с помощью одного или двух помощников.

Существуют специальные шины *Дитерихса* для фиксации сломанного бедра. Шина состоит из двух деревянных складных планок, одна из которых длинная, другая – короткая. Длинную планку накладывают на наружную поверхность туловища и ноги, короткую – по внутренней поверхности ноги. На верхних концах планок имеются поперечные перекладины для упора в подмышечную впадину и промежность. Нижние концы планок соединяются поперечной дощечкой, через два отверстия которой проходит шнур для вытяжения конечности. Другим концом шнур привязывают к специальной дощечке-столе, которую прибинтовывают к стопе больного. Путем скручивания шнура производят вытяжение ноги. Чаще всего шину накладывают поверх одежды. Перед наложением обе планки шины раздвигают с таким расчетом, чтобы поперечная перекладина наружной планки упиралась в подмышечную область, а внутренняя – в промежность. Нижние концы планок должны выступать за стопу на 15 – 20 см. Обе перекладины, упирающиеся в подмышечную область и промежность, обкладывают ватой. Кроме того, между планками и телом также делают мягкие прокладки. Наружную шину привязывают к туловищу специальными матерчатыми поясами и после этого плотно прибинтовывают обе планки к ноге. Когда планки шины прибинтованы к туловищу и ноге, приступают к вытяжению конечности. Шнур, прикрепленный к дощечке-столе, пропускают через отверстия в поперечной планке и концы связывают. Закручивая шнур, вставленной в его петлю палочкой, осуществляют вытяжение. Вытяжение продолжается до тех пор, пока верхние перекладины не упрутся в подмышечную область и в промежность. В дальнейшем дополнительно шину плотно прибинтовывают к ноге круговыми турами бинта.

К сожалению, не всегда под руками оказываются специальные шины для иммобилизации переломов бедра, поэтому нужно уметь шинировать такие переломы шинами Крамера или подручными средствами. Следует взять две лестничные шины Крамера длина одной из них должна соответствовать расстоянию от подмышечной области до пятки, другой – от промежности до пятки. При наложении шин один помощник должен все время вытягивать ногу, держа за стопу, а другой, поддерживая больного за подмышки, осуществлять противотягу. Длинную шину укладывают по наружной поверхности туловища и ноги, короткую – по внутренней поверхности ноги, укрепляя их так же, как шину Дитерихса.

В стационаре лечение переломов бедра длительно и зависит как от тяжести повреждения, так и метода лечения (скелстное вытяжение, гипсовая иммобилизация, операция остеосинтеза).

Вывихи бедра. Травматические вывихи бедра встречаются сравнительно редко и составляют от 3 до 7,5 % всех вывихов. По форме тазобедренный сустав – шаровидный, имеет широкий размах движений и отличается большой прочностью. Стабильность его обусловлена анатомо-физиологическими особенностями тазобедренного сустава, а именно:

1. Глубоким положением головки бедра в вертлужной впадине;

2. Прочной фиброзной капсулой;
3. Мощными мышцами, окружающими сустав;
4. Наличием прочными связок:
 - круглой связки головки бедра,
 - подвздошно-бедренной связки (бертиниевой), укрепляющей переднюю часть капсулы,
 - лобково-бедренной и седалищно-бедренной связок, которые укрепляют заднюю часть капсулы.

Механизм травмы – не прямой, при этом образуется двуплечный рычаг: головка – край впадины – дистальный отдел конечности, реализующий механизм вывиха. В зависимости от смещения головки бедра различают задние (подзодный и седалищный) и передние (лонный и запирающий) вывихи. Передние вывихи встречаются крайне редко. Диагностика вывихов бедра относительно проста: кроме выраженного болевого синдрома обращает на себя внимание вынужденное положение больного и конечности – на спине с небольшим сгибанием, приведением и внутренней ротацией бедра, причем колено больной конечности касается бедра здоровой выше надколенника, первый палец её лежит на тыле стопы здоровой ноги. Конечность кажется укороченной, активные и пассивные движения невозможны, поясничный лордоз сглажен, положительный симптом «пружинящей фиксации». Иногда удается прощупать вывихнутую головку бедренной кости в ягодичной области.

При поступлении пострадавшего необходимо сделать рентгеновский снимок, чтобы установить характер вывиха и исключить перелом края вертлужной впадины. Вправление вывиха бедра можно осуществить только при хорошей анестезии. Лучше всего эту процедуру производить под общим обезболиванием. В случаях противопоказаний к общему обезболиванию можно применить местную анестезию с введением в область сустава 30 мл 2% раствора новокаина. Существует несколько способов вправления вывиха. Наиболее распространенным и легко выполнимым является способ Джанелидзе. Вправление вывиха по Джанелидзе производится следующим образом. После наркоза или местного обезболивания больного укладывают на стол лицом вниз так, чтобы вывихнутая нога свисала. В таком положении больной остается в течение 15 – 20 минут. Под действием веса ноги расслабляются мышцы тазового пояса и конечность принимает вертикальное положение. Врач становится сзади, между краем стола и ногой больного. Рукой захватывают голень в области лодыжек и упираются коленом в заднюю поверхность голени в области согнутого под прямым углом коленного сустава и сдвигают бедро вниз. Получив ощущение соскальзывания бедра, производят вращательные движения бедра, пользуясь голенью как рычагом. В этот момент происходит вправление вывихнутой головки бедра со щелчком. После вправления появляется возможность легко разогнуть ногу и уложить ее рядом со здоровой. Этим способом легко вправляются свежие вывихи. После вправления накладывается скелетное вытяжение на срок до 4 недель, при отказе больного – кокситная гипсовая повязка на этот же срок, после чего назначается ЛФК тазобедренного и коленного сустава, ходьба с костылями с постепенно возрастающей нагрузкой на ногу.

Застарелые вывихи бедра вправляют оперативным способом. Следует отметить, что транспортная иммобилизация вывиха бедра осуществляется, не изменяя положения конечности, путем моделирования лестничных шин Крамера.

Повреждения коленного сустава встречаются довольно часто, особенно в молодом возрасте. Повреждения могут быть как от прямого удара в область коленного сустава, так и от приложения силы вне сустава, например при резком повороте туловища и бедра с фиксированными стопой и голенью. При этом возникают как незначительные (ущемление жирового тела Гоффа, разрыв синовиальной оболочки), так и тяжелые повреждения (разрывы менисков, крестообразных или боковых связок). Как правило, все эти повреждения сопровождаются более или менее выраженным кровоизлиянием в полость сустава – гемартрозом.

Ушиб коленного сустава. Слабая защищенность вследствие тонкости покрывающего слоя мягких тканей благоприятствует частому повреждению неглубоко расположенных элементов коленного сустава. Механизме повреждения – прямая травма, которая обычно сопровождается большим или меньшим кровоизлиянием в полость сустава: гемартрозом. Больной жалуется на боль, появившуюся сразу после получения травмы. Сустав увеличен в объеме, контуры его сглажены, определяется бобовидное выпячивание над коленной чашечкой – скопление жидкости в препателлярной сумке. При пальпации определяются положительные симптомы флюктуации и баллотирования надколенника. Движения в суставе резко болезненны, нога принимает полусогнутое положение. Осевая нагрузка малоболезненна. Скопление крови в полости сустава (даже без инфицирования) нередко приводит к повышению температуры.

Скопившуюся в полости сустава кровь, которая как и всякая излившаяся в серозные полости кровь остается жидкой, необходимо обязательно удалить. Для этой цели производят пункцию коленного сустава или его верхнего заворота. После анестезии мягких тканей 0,25% раствором новокаина, отступив на 1 см от боковой поверхности надколенника, толстой иглой прокалывают ткани и проникают в полость коленного сустава. Через иглу шприцем отсасывают всю кровь, скопившуюся в полости сустава и, не вынимая иглы, промывают сустав 0,25% раствором новокаина, после чего вводят с целью анальгезии 20 мл 2% раствора новокаина. Сустав туго забинтовывают и ногу фиксируют задней гипсовой лонгетой от ягодичной складки до пальцев стопы, назначается антибактериальная терапия. Иммобилизация конечности осуществляется обычно в течение недели, при этом эффективны физиотерапевтические процедуры (УВЧ, магнитотерапия и пр.). Затем разрешают движения в суставе и нагрузку на конечность. После гемартроза иногда в течение некоторого времени может сохраняться посттравматический синовит со скоплением серозной жидкости в полости сустава. В случаях хорошей иммобилизации коленного сустава жидкость полностью рассасывается, если этого не происходит проводят повторные пункции, назначаются нестероидные противовоспалительные препараты.

Повреждения менисков. В первые часы и даже дни после травмы повреждение мениска маскируется гемартрозом, поэтому точный диагноз можно поставить только после стихания явлений гемартроза спустя несколько дней. Характерный механизм травмы – резкий поворот туловища и бедра с фиксированными стопой и голенью, падение на ноги с выпрямленными коленными суставами или резкое разгибание голени при переходе из положения сгибания в положение полного разгибания, локализация боли на уровне суставной щели, усиление ее при движении, особенно разгибании, заставляют заподозрить повреждение мениска. Внутренний мениск в силу своей почти полной неподвижности повреждается в 4 – 5 раз чаще, чем наружный. Диагноз разрыва мениска ставится обычно ясным спустя длительное время после травмы. Основным симптомом является блокада коленного сустава в полусогнутом положении, вызванная ущемлением поврежденного мениска между суставными поверхностями бедра и голени. Блокада сопровождается резкой болью, вскоре появляется выпот в полости сустава. Накопление в полости сустава выпота приводит к расширению суставной щели, и вывихнутый и ущемленный мениск самостоятельно вправляется. После вправления стихает боль и восстанавливаются активные движения в коленном суставе. В первое время после травмы ущемление мениска происходит редко, затем каждое очередное ущемление увеличивает возможность возникновения новых ущемлений. В промежутках между ущемлениями отмечается быстрая утомляемость ноги и неустойчивость в коленном суставе, появляется затруднение при спуске с лестницы. Диагноз разрыва мениска может быть подтвержден при контрастном рентгенологическом исследовании коленного сустава или путем артропневмографии в условиях стационара, для подтверждения диагноза используются также методы УЗИ, магнитно-резонансной томографии и артроскопии.

Лечение разрыва мениска оперативное и заключается в его полном удалении – менискэктомии или удалении оторвавшейся части мениска – резекции мениска.

Разрыв связок. Коленный сустав имеет мощный связочный аппарат, который окружает сустав почти со всех сторон и вместе с мышцами бедра и голени позволяет ему сохранять устойчивое положение. Спереди располагается очень крепкая собственная связка надколенника, от боковых поверхностей мышелков бедра к берцовым костям идут боковые связки. Наружная связка прикрепляется к головке малоберцовой кости, внутренняя – к мышелку большеберцовой. Внутри сустава, прочно соединяя бедренную кость с большеберцовой, располагаются две крестообразные связки – передняя и задняя, заднюю поверхность сустава укрепляют косая и дугообразная подколенные связки. При вертикальном положении напряжены обе крестообразные, коллатеральные связки и четырехглавая мышца бедра, что обеспечивает стабильность коленного сустава. При выпадении одного из указанных компонентов резко нарушается нормальная стабильность коленного сустава. Наиболее часто происходит повреждение боковых и крестообразных связок.

При разрыве боковой связки боль локализуется на поврежденной стороне. Быстро возникает отек сустава с гемартрозом. Определяется симптом бокового патологической подвижности голени с отклонением ее кнаружи при разрыве внутренней боковой связки и кнутри – при разрыве наружной боковой связки. Из боковых связок коленного сустава чаще всего повреждается коллатеральная большеберцовая связка. Лечение состоит в иммобилизации сустава задней гипсовой лонгетой сроком до 3 недель в состоянии приведения голени при разрыве внутренней связки или отведения при разрыве наружной связки. Кровь, скопившуюся в полости сустава, удаляют пункцией. После снятия лонгеты разрешаются движения в суставе и нагрузка на конечность. Коленный сустав еще в течение определенного времени следует фиксировать эластичным бинтом или специальным наколенником.

Повреждение крестообразных связок диагностируется, как правило, спустя несколько недель после травмы. После стихания явлений гемартроза отмечается неустойчивость сустава при ходьбе, особенно затруднен подъем по лестнице, невозможно приседание на одной ноге. Диагностически большую ценность представляет так называемый симптом «выдвижного ящика». Ногу сгибают в колене до прямого угла и смещают голень вперед или назад. При разрыве передней связки голень легко выдвигается вперед, при разрыве задней – назад. При разрыве крестообразных связок появляется возможность повернуть голень кнутри и произвести переразгибание в коленном суставе. Лечение разрыва крестообразных связок, как правило, оперативное и состоит в пластическом восстановлении поврежденных связок.

Переломы коленной чашки наступают чаще всего от непосредственно-го удара по ней или от падения на согнутое колено. При переломе окружность коленного сустава увеличена, пальпация надколенника резко болезненна, всегда в той или иной мере имеются явления гемартроза. Отмечается резкое ограничение активных и пассивных движений в коленном суставе, чувство неустойчивости и неуверенности при ходьбе. Пострадавший не может поднять выпрямленную ногу. Иногда определяется щель между разошедшимися отломками коленной чашки. В некоторых случаях, когда остаются целыми боковые связки надколенника, отломки не расходятся на большое расстояние и больной ходит, правда с большим трудом, на выпрямленной ноге. Диагноз не вызывает сомнения, если на рентгенограмме, особенно в боковой проекции, определяется щель между отломками. Если имеется диастаз отломков, то следует фиксировать конечность задней лонгетой от ягодичной складки до стопы в разогнутом положении и направить больного в дежурное травматологическое отделение, где проводится оперативное лечение в виде остеосинтеза спицами и стягивающей проволоочной петлей (по Веберу) или лавсанового шва.

В случаях перелома без расхождения отломков лечение может быть амбулаторным. Производят пункцию полости коленного сустава с удалением излившейся крови и иммобилизуют конечность задней гипсовой лонгетой в разогнутом состоянии на период не менее 3 недель. Движения восстанавливаются в

течение последующих 2 месяцев с помощью физиотерапевтических процедур, лечебной физкультуры и массажа.

5.5. Повреждения голени, голеностопного сустава и стопы

Вывих голени встречается редко и составляют 1,3 – 1,9% всех вывихов. Однако такие вывихи представляют крайне тяжелую травму, вследствие не только обязательного повреждения связочного аппарата, но и возможного повреждения магистрального сосудисто-нервного пучка и наступающих резких расстройств кровообращения, что может привести к некрозу конечности. Различают передние, задние и боковые вывихи голени.

Диагностика вывихов обычно не представляет трудностей. Для полных вывихов характерны вынужденное выпрямленное положение конечности и значительное её относительное укорочение, для неполных – умеренное сгибание голени, укорочение её отсутствует. Отмечается резкая боль в коленном суставе, типичная деформация (при передних вывихах голень смещена кпереди, при задних – кзади), полное отсутствие подвижности в коленном суставе, положительный симптом «пружинящей фиксации». При повреждении сосудисто-нервного пучка появляется симптоматика нарушения кровообращения голени, а также параличи и парезы соответствующих групп мышц и расстройства чувствительности.

Лечение – одномоментное закрытое ручное вправление производят под местным или общим обезболиванием в условиях хирургического стационара. Пострадавшего укладывают на стол, ногу несколько приподнимают. Помощник становится спиной к больному и захватывает обеими руками бедро в нижней трети. При заднем вывихе вправляющий вывих захватывает голень и, производя вытяжение, смещает верхний суставной конец большеберцовой кости кпереди. При переднем вывихе, наоборот, помощник оттесняет бедро кпереди, а вправляющий после вытяжения смещает голень кзади. Необходимо помнить, что при вправлении следует исключить грубые приёмы, а также чрезмерное давление на сосуды подколенной области.

После вправления накладывают на 2 – 2,5 месяца заднюю гипсовую лонгету от ягодичной складки до пальцев, придав голени слегка согнутое положение. После снятия гипсовой иммобилизации назначают массаж мышц и легкие движения в коленном суставе. Полную нагрузку конечности позволяют через 3 месяца.

Переломы костей голени встречаются довольно часто, составляя около 15% переломов всех костей. Различают переломы мыщелков большеберцовой кости, переломы диафизов и лодыжек большеберцовой и малоберцовой костей. Переломы мыщелков и лодыжек являются всегда внутрисуставными.

Переломы мыщелков происходят от непосредственного удара или при падении с высоты на выпрямленные ноги. В верхней части голени появляется разлитая гематома, определяется гемартроз с увеличением объема и сглаживанием контуров коленного сустава, функция сустава нарушена. При надавливании возникает резкая болезненность в области поврежденного мыщелка. Воз-

никает патологическая подвижность: при переломе наружного мыщелка голень отклоняется кнаружи, при переломе внутреннего – кнутри. На рентгенограмме отмечается нарушение целостности большеберцовой кости в области одного из мыщелков: нарушение структуры, неровность контуров, а в ряде случаев и смещение книзу.

Лечение переломов мыщелков только стационарное и длится около 3 – 4 месяцев. Первая помощь заключается в хорошей и правильной иммобилизации поврежденной конечности. Гипсовая повязка должна фиксировать коленный сустав, голень и голеностопный сустав. Она должна начинаться на средней трети бедра и заканчиваться на стопе. Циркулярную повязку удобно накладывать, используя лонгету, уложенную по задней поверхности ноги. Лонгету следует хорошо от моделировать в области лодыжек, ахиллова сухожилия, стопы, мыщелков бедра и голени. Отмоделированную лонгету закрепляют круговыми турами нагипсованного бинта. При наложении повязки необходимо следить за тем, чтобы стопа находилась под прямым углом по отношению к голени.

Переломы диафиза костей голени в зависимости от характера травмы бывают поперечные, косые или винтообразные и в некоторых случаях оскольчатые. Встречаются переломы как одной из костей, так и обеих сразу. Поперечные переломы возникают вследствие прямой травмы, косые и спиральные – при резком повороте туловища с фиксированной стопой. Распознать перелом костей голени несложно. Большеберцовая кость лежит непосредственно под кожей, поэтому отломки хорошо прощупываются. Нередко острый конец одного из отломков прорывает кожу, превращая закрытый перелом в открытый. При переломе обеих костей голень под тяжестью стопы поворачивается кнаружи, отломки смещаются под углом. Как и при всех диафизарных переломах, отчетливо выявляются симптомы патологической подвижности и костной крепитации. Малоберцовая кость чаще ломается выше большеберцовой, реже – на одном уровне с ней или ниже. Это необходимо знать при выполнении рентгенограмм. Если одна из костей цела, то не происходит искривления оси голени. Повреждение большеберцовой кости характеризуется выраженной гематомой в области перелома. Больной может поднять ногу, но опираться на нее не может. Перелом малоберцовой кости является менее тяжелой травмой, для него также характерна гематома и наличие болезненности в месте перелома. При этом переломе больной может пользоваться конечностью, правда, с некоторым трудом. Исключение представляет перелом головки малоберцовой кости, при котором нередко страдает малоберцовый нерв, расположенный в непосредственной близости от головки. При повреждении этого нерва нарушаются движения стопой и пальцами, а именно отсутствует активная тыльная флексия стопы и разгибание пальцев. Рентгенологически определяется перелом одной или сразу обеих берцовых костей.

При переломе большеберцовой кости центральный отломок отклоняется вперед тракцией четырехглавой мышцы бедра. Возникает смещение отломков под углом, открытым кнутри. Смещение отломков, как правило, не бывает большим, так как этому препятствует неповрежденная малоберцовая кость. Ле-

чение перелома большеберцовой кости должно проводиться в условиях хирургического стационара, куда после наложения шины от средней трети бедра до стопы больной подлежит немедленной транспортировке. Лечение одиночного неосложненного перелома малоберцовой кости можно проводить амбулаторно. Накладывают циркулярную гипсовую повязку от средней трети бедра до кончиков пальцев, так же как при переломе мыщелков голени. Иммобилизацию производят в течение полутора месяцев, повязку снимают после рентгенологического определения костной мозоли.

Переломы лодыжек наблюдаются довольно часто, особенно в зимний период, во время гололедицы. Различают переломы внутренней, наружной и обеих лодыжек. При переломе обеих лодыжек в зависимости от механизма травмы может ломаться также передний или задний отдел большеберцовой кости. Чаще всего при таких переломах происходит вывих стопы кпереди или кзади и смещение ее внутрь или кнаружи. В половине случаев переломы лодыжек бывают без смещения.

По механизму получения все травмы делятся на прямые (5,4%) и непрямые – составляющие подавляющее большинство. Непрямые по механизму возникновения делятся на пронационно-абдукционные и супинационно-аддукционные.

При пронационно-абдукционных (74%) переломах стопа чрезмерно отводится и подворачивается кнаружи. Дельтовидная связка при этом чрезмерно натягивается и или разрывается сама или чаще отрывает внутреннюю лодыжку, а если насилие продолжается, то таранная кость упираясь в наружную лодыжку ломает её на уровне голеностопного сустава или на 5-7 см выше, соответственно более тонкой её части. При этом может разорваться и передняя малоберцовая связка, что приводит к диастазу между берцовыми костями. Таранная кость и стопа смещается кнаружи, приводя к подвывиху стопы кнаружи – возникает *перелом Дююитрена*.

При супинационном, гораздо более редком, механизме травмы вследствие приведения и подворачивания стопы кнутри рвутся малоберцово-пяточная и малоберцово-таранная связки или происходит перелом наружной лодыжки на уровне голеностопного сустава, далее таранная кость упираясь ломает внутреннюю лодыжку, что приводит к подвывиху или вывиху стопы кнутри (*перелом Мальгёна*).

При расспросе пострадавших выясняется механизм травмы – больные чаще всего указывают на подвертывание стопы. Отмечается боль в области голеностопного сустава или одной из лодыжек. Припухлость и кровоизлияние, деформация голеностопного сустава наводят на мысль о переломе лодыжки. Активные и пассивные движения в голеностопном суставе резко болезненны, пассивное отведение или приведение стопы вызывают сильную боль. Опороспособность конечности или резко нарушена или невозможна.

При подозрении на перелом лодыжек ведущее место в диагностике принадлежит рентгенологическому методу исследования. Рентгенограмма позволяет не только локализовать перелом одной из лодыжек, но и, главное, определить на-

личие подвывиха или вывиха стопы, который нередко сопутствует этому виду травмы. При этом на рентгенограмме наряду с костными изменениями отмечается увеличение расстояния между суставной поверхностью внутренней лодыжки и соответствующей плоскостью таранной кости. В норме это расстояние не превышает ширину щели в других отделах голеностопного сустава.

Еще более сложные смещения возникают при переломах лодыжек с одновременным переломом переднего или заднего суставного края большеберцовой кости, так называемых «трехлодыжечных» переломах. Повреждение заднего края при таких переломах встречается чаще, особенно при сочетании с абдукционным переломом. При этом происходит одновременный подвывих стопы кнаружи и назад за счет сокращения икроножной мышцы. Такой двойной подвывих стопы с переломами лодыжек и большеберцовой кости хорошо виден на рентгенограммах, выполненных в двух проекциях. При переломе переднего края большеберцовой кости, который сопровождается чаще аддукционным переломом, стопа вывихивается кпереди.

Лечение большинства переломов лодыжек может проводиться амбулаторно. Только двух- и «трехлодыжечные» переломы с подвывихом стопы, который плохо поддается вправлению, требуют стационарного лечения.

Снимать обувь с поврежденной ноги следует осторожно (валенки, сапоги лучше разрезать). Если на коже в области голеностопного сустава имеются ранки или ссадины их смазывают йодом, закрывают стерильной салфеткой и закрепляют бинтом. После точного рентгенологического установления вида перелома, наличия или отсутствия смещения отломков с подвывихом стопы приступают к репозиции отломков. Если имеется смещение, репозицию производят после соответствующей анестезии: введения в область перелома 15 мл 2% раствора новокаина, внутрикостной анестезии или даже общего обезболивания. Хорошее обезболивание позволяет легко сопоставить отломки.

При вправлении сломанных лодыжек руководствуются общими принципами лечения переломов: приближают отломки друг к другу, устанавливают в правильном положении и удерживают до наступления сращения. Правильность стояния отломков контролируют рентгенологически. Накладывают гипсовую повязку. Перед наложением повязки стопе придают варусное положение при абдукционном переломе или вальгусное – при аддукционном.

При переломах костей голени в нижней трети или в области лодыжек гипсовую повязку накладывают от коленного сустава до кончиков пальцев. Повязка может быть циркулярной или У-образной. Для наложения У-образной повязки необходимо предварительно приготовить шести- или восьмислойную лонгету шириной 8-10 см. Длина лонгеты должна соответствовать расстоянию от внутренней поверхности колена до наружной его поверхности через стопу. У-образную повязку накладывают втроем при согнутом под прямым углом коленном суставе. Один помощник удерживает ногу за бедро, другой – за стопу. Повязку накладывают непосредственно на кожу. Длинную лонгету кладут по внутренней поверхности голени, огибают ею пятку и продолжают по наружной поверхности голени. Помощник, удерживающий бедро, захватывает концы лонгеты и натягивает их. Затем берут марлевый бинт, смачивают его и туго за-

бинтуют голень вместе с лонгетой. Такое бинтование хорошо моделирует лонгету. Циркулярную гипсовую повязку накладывают после спадения отёка. Такая повязка довольно прочно фиксирует отломки сломанной кости и не ограничивает движения в коленном суставе. Ногу укладывают в приподнятом положении. При появлении синюшности или отека пальцев повязку необходимо продольно рассечь по тыльной поверхности голеностопного сустава. После высыхания гипсовой повязки разрешается спускать ногу и передвигаться при помощи костылей. Тем больным, у которых стопа зафиксирована в варусном положении, через 3 недели следует снять гипсовую повязку, выпрямить стопу и наложить новую повязку.

Длительность иммобилизации гипсовой повязкой определяется сроками сращения. При изолированных переломах одной из лодыжек фиксация должна продолжаться 4 – 6 недель. До этого срока сращение отломков еще недостаточно прочное, поэтому нагружать конечность надо осторожно. При переломах обеих лодыжек с вывихом стопы кнаружи или кнутри гипсовую повязку в первые меняют через 3 недели. Если в момент наложения первой повязки стопа была повернута внутрь или кнаружи, то при смене повязки стопе придают правильное положение. Вторую повязку оставляют на 4 – 5 недель, после чего ее снимают и делают контрольный рентгеновский снимок. Если сращение еще недостаточно хорошее, необходимо наложить гипсовую повязку еще на 2 – 3 недели. После освобождения ноги от гипсовой повязки рекомендуется туго забинтовать область голеностопного сустава. Это повышает устойчивость сустава и препятствует образованию отека стопы и сустава. Бинтование следует продолжать в течение еще 2 – 3 месяцев. Нужно помнить, что нагрузка конечности при недостаточно полном сращении отломков может вызвать повторное смещение с последующим сращением в неправильном положении, что чревато большими неприятностями для больного. Сращение отломков в неправильном положении нарушает устойчивость стопы, вызывает болезненность при движениях в суставе и ходьбе. В результате в голеностопном суставе появляются изменения типа артроза, приводящие к стойкой потере трудоспособности. Нередко при этом приходится подвергать больных оперативному лечению с артротомом голеностопного сустава. В некоторых случаях не удается сопоставить отломки в правильном положении и удержать их. Вправлению нередко мешают попавшие между отломками сухожилия и фрагменты связок. Это обстоятельство заставляет прибегать к операции, которую обычно производят спустя 2 – 5 дней после травмы.

Разрывы и растяжения связок голеностопного сустава. Не всякое подвывертывание стопы приводит к перелому лодыжек, чаще, чем переломы, встречаются растяжения и разрывы связок. При растяжении связок происходит надрыв отдельных волокон связки с резкой болью в момент подвывертывания стопы и появлением припухлости и подкожного кровоизлияния в месте повреждения. Контуры голеностопного сустава сглаживаются. Движения в голеностопном суставе сохраняются, но они усиливают боль. На рентгенограмме костные повреждения не определяются.

Лечение растяжения связок амбулаторное. Туго забинтовывают голеностопный сустав или накладывают заднюю гипсовую лонгету, установив стопу под прямым углом к голени. Лонгету укрепляют мягкими бинтами. После высыхания повязки больному разрешают ходить. Лонгету снимают через 2 недели и в течение 3 – 4 недель производят бинтование сустава эластическим бинтом или восьмиобразной повязкой.

Разрывы связок вызываются более тяжелой травмой, чем растяжение, при этом происходит подвывих стопы, который самопроизвольно вправляется. Разрывы связок сопровождаются большим отеком и кровоизлиянием, а также резкой болезненностью при надавливании на лодыжки, появляется патологическая подвижность на вальгус или варус в области голеностопного сустава. Движения в голеностопном суставе ограничены из-за болезненности. Лечение также проводится амбулаторно. Стопу устанавливают под прямым углом к голени и накладывают гипсовую повязку от подколенной ямки до пальцев, такую же, как при переломе лодыжек. Больному рекомендуют домашний постельный режим. Нога должна быть приподнята. Спустя неделю, когда отек спадет, повязку необходимо сменить, так как она становится свободной и уже плохо фиксирует стопу. Сращение разорванных связок наступает через 5 – 6 недель. В течение этого времени стопа должна быть фиксирована гипсовой повязкой. В гипсовой повязке больному разрешают ходить нагружая ногу. По снятии повязки область голеностопного сустава необходимо туго бинтовать эластичным бинтом в течение еще в течение 1 – 2 месяцев.

Переломы костей стопы могут произойти при падении на ноги с большой высоты или при ударе тяжелым предметом. В первом случае повреждаются пяточные или таранные кости, во втором – кости предплюсны, плюсневые кости и фаланги.

Заподозрить перелом костей стопы, учитывая механизм травмы и клиническую картину нетрудно. Отмечается боль в области повреждения. Стопа отечна и деформирована. При переломе таранной кости движения в голеностопном суставе резко болезненны и ограничены.

Рентгенологически при переломе таранной кости чаще обнаруживается компрессионный перелом с раздроблением тела кости на несколько отломков. Таранная кость деформируется, сплющивается, нередко этому повреждению сопутствуют переломы лодыжек и пяточной кости. При переломе пяточной кости плоскость перелома обычно начинается наверху и направляется наискось вниз. В случаях со сколачиванием отломков линия перелома определяется в виде темной извилистой полоски. Если перелом произошел кпереди от прикрепления подошвенного апоневроза, то практически смещение отломков отсутствует, если кзади, то икроножная мышца подтягивает отломок кверху и появляется выраженная щель.

При травме плюсневых костей и фаланг пальцев встречаются многие разновидности переломов – поперечные, косые, оскольчатые переломы, переломы диафиза и головок костей.

Лечение в основном амбулаторное. После анестезии места перелома введением в гематому 10 – 15 мл 2% раствора новокаина производят репозицию отломков, обращая внимание на сохранение свода стопы. При переломах костей стопы гипсовой повязкой фиксируют голеностопный сустав и нижнюю треть голени. Обычно накладывают повязку в виде сапожка. Изготовление повязки начинают с наложения задней гипсовой лонгеты, которая идет от пальцев через подошвенную поверхность стопы и голеностопного сустава до средней или нижней трети голени. Лонгету тщательно моделируют в области лодыжек, продольного и поперечного сводов стопы, затем лонгету укрепляют циркулярными турами нагипсованного бинта так, чтобы тыльная поверхность пальцев была открыта.

Разные кости стопы срастаются в различные сроки. Так, например, для сращения таранной и пяточной костей требуется не менее 5 – 6 недель, для сращения плюсневых костей и фаланг – 3 недели. Учитывая это, гипсовую повязку нельзя снимать ранее указанных сроков.

Переломы таранной кости нередко оставляют после себя значительные изменения в голеностопном суставе, которые в конечном итоге приводят к деформирующему артрозу с резкой болью и тугоподвижностью. По поводу этих изменений иногда приходится производить сложные реконструктивные и восстановительные оперативные вмешательства.

Плоскостопие является наиболее распространенной деформацией стопы и составляет 61,3%, из них поперечное плоскостопие – 55,23%, продольное плоскостопие в сочетании с другими деформациями стоп – 29,3%, отклонение первого пальца кнаружи – 13,2%, молоткообразная деформация пальцев – 9,9%. Приблизительно около 40% людей страдает плоскостопием, выраженным в различной степени. Особенно часто плоскостопие выявляется у юношей и девушек 16 – 20 лет, когда они начинают заниматься физическим трудом, и у лиц старше 40 лет, особенно у женщин, быстро полнеющих в этом возрасте. Чаше плоскостопие встречается у лиц, чья профессия связана с длительным стоянием, но нередко – и у людей, ведущих сидячий образ жизни.

Стопа представляет собой сложную конструкцию, она состоит из большого числа различных костей, связок и мышц. Особенности анатомического строения, в частности сводчатая форма стопы, обеспечивают стопе рессорную функцию с поглощением всех толчков и сотрясаний, возникающих при ходьбе. Дуга стопы опирается на пятку, передний отдел плюсневых костей и пальцы. Эта дуга состоит из ряда продольных и поперечных сводов. Наружный продольный свод выполняет преимущественно опорную функцию, внутренний свод работает в основном как рессора. При резко выраженном плоскостопии стопа теряет свою дугообразную форму, своды уплощаются и одновременно с этим исчезает рессорная функция. Кости стопы начинают давить друг на друга и окружающие мягкие ткани, вызывая боль. Мышцы голени и бедра, удерживающие стопу в удобном положении, находятся в постоянном напряжении и быстро утомляются, что делает тягостным длительное пребывание на ногах. Сводчатая форма стопы обусловлена постоянным напряжением связок и мышц.

Если же по какой-либо причине нагрузки, испытываемые стопой, превышают силу мышц, то стопа расплывается и возникает плоскостопие. Таким образом, плоскостопие может возникнуть в результате двух причин: либо увеличения нагрузок на стопу, либо уменьшения силы мышц. Первая причина чаще наблюдается у лиц, работа которых связана с переноской больших тяжестей, и у подростков в начале трудовой деятельности. Более распространенной причиной плоскостопия является слабость мышц, вернее, недостаточная их сила при определенных нагрузках. В этих случаях мышцы не обеспечивают в нужной мере напряжение сводов и стопа расплывается.

Как правило, больные обращаются к врачу с жалобами на повышенную утомляемость ног, боль в стопах при ходьбе и особенно стоянии, боль в пояснице, искривление первого пальца.

При осмотре стопы пациента, страдающего плоскостопием, отмечается опущение свода вплоть до полного отсутствия его с прилеганием подошвы к полу на всем протяжении. Этот признак хорошо документируется, если стать влажной стопой на лист бумаги.

При наличии поперечного плоскостопия с опусканием головок II, III и IV плюсневых костей стопа в переднем отделе приобретает широкую некрасивую форму с отклонением большого пальца кнаружи и появлением выступа головки I плюсневой кости – так называемый *hallux valgus*.

В ранних стадиях заболевания прогрессирование процесса удастся остановить специальным комплексом упражнений лечебной гимнастики с укреплением мышц стопы и голени. При более выраженных формах плоскостопия, как поперечного, так и продольного, рекомендуют ношение специальных стелек – супинаторов, которые лучше подбирать индивидуально.

При выраженном плоскостопии, особенно поперечном со снижением трудоспособности, затруднением ношения обычной обуви, с выраженным подвывихом I пальца и развитием бурсита приходится прибегать к сложным пластическим операциям с устранением деформации I пальца и формированием свода стопы.

5.6. Особенности лечения костных повреждений у больных остеопорозом

Остеопороз – системное заболевание, заключающееся в уменьшении массы кости в единице объема с сохранением нормальной минерализации оставшейся ее части, нарушении микроархитектоники трабекул со снижением прочности костей и увеличением риска развития переломов. Относится к группе метаболических заболеваний костей. Имеется и повышенная резорбция костной ткани, и сниженный остеогенез. В результате уменьшаются объем костной ткани и прочность. Проявляется переломами, не связанными со сколько-нибудь серьезными травмами. Типичными являются переломы шейки бедра и тел позвонков.

По материалам ВОЗ среди неинфекционных заболеваний занимает четвертое место после сердечно-сосудистых заболеваний, онкологических и сахарного диабета. Регистрируется семейственность.

В костях в течение всей жизни происходят процессы образования и разрушения. Максимум костной массы приобретает к 18–20 годам. Потеря ее на-

чинается у женщин с 35, у мужчин – с 50 лет. В основе остеопороза нарушение внутрикостных механизмов – моделирования и ремоделирования. Постменопаузный остеопороз развивается в течение 15 лет после менопаузы. Сенильный остеопороз характерен для людей старше 75 лет.

Вторичный остеопороз возникает на фоне глюкокортикоидной терапии, синдрома Кушинга, мальабсорбции, при нарушении питания, длительной иммобилизации, множественной миеломе.

Факторы риска: недостаточное потребление кальция, гиподинамия, недостаточная физическая нагрузка, высокое потребление фосфора, алкоголь.

Классификация:

1. Первичный остеопороз (постменопаузальный, сенильный, ювенильный, идиопатический).

2. Вторичный остеопороз:

— эндокринные заболевания (гиперкортицизм, тиреотоксикоз, гипогонадизм, гиперпаратиреоз, сахарный диабет первого типа, гипопитуитаризм, полигландулярная эндокринная недостаточность);

— ревматические заболевания (ревматоидный артрит, системная красная волчанка);

— заболевания органов пищеварения (резецированный желудок, малабсорбция, заболевания печени);

— заболевания почек (хроническая почечная недостаточность, почечный канальцевый ацидоз);

— заболевания крови (миеломная болезнь, талласемия, системный мастоцитоз, лейкозы и лимфомы);

— другие заболевания и состояния (иммобилизация, овариэктомия, хронические обструктивные заболевания легких, алкоголизм, нервная анорексия, нарушения питания, трансплантация органов);

— генетические нарушения (несовершенный остеогенез, синдром Морфана, синдром Эндерса-Данлоса, гомоцистинурия и лизинтурия);

— медикаменты (кортикостероиды, антиконвульсанты, иммунодепрессанты, антагонисты гонадотропин-рилизинг гормона, алюминий-содержащие антациды).

Заболевание протекает с чередованием периодов обострения с ремиссией. При этом симптомы остеопороза можно разделить на две группы.

1) Симптомы, не замечаемые самим пациентом. Снижение в росте, проявляющееся независимо от формы. Кифотическая деформация, ведущая к формированию характерных кожных складок на боковых поверхностях грудной клетки. Нарушение походки, которая становится неуверенной, шаркающей с широко расставленными стопами.

2) Симптомы, беспокоящие пациента и существенно снижающие качество жизни. Боль в спине, пояснице и крестце в покое и при движении, отсутствие облегчения от приема нестероидных противовоспалительных препаратов. Чувство усталости в позвоночнике, заставляющее пациента часто ложиться в течение дня для отдыха. Возможны боли в суставах и отечность стоп.

Высок риск характерных переломов. Перелом дистальной части лучевой кости. Перелом бедра с характерной локализацией в шейке и межвертельных областях у людей старше 65 лет. Компрессионные переломы позвоночника чаще Т8 – L3 (при этом отсутствуют парезы и параличи). Последние вызывают острую боль в спине, но могут протекать безболезненно.

Заподозрить остеопороз позволяют клинические данные.

Рентгенологическая диагностика.

Со стороны позвоночника. При потере более 30% костной ткани наблюдается снижение плотности кости с подчеркнутостью кортикальных контуров. Исчезает трабекулярный рисунок костей. Склероз замыкательных пластинок тел позвонков с ослаблением поперечной и усилением вертикальной исчерченности. “Вдавленные” переломы замыкательных пластинок тел позвонков – ранний симптом. Деформация тел позвонков по типу клиновидных или “рыбьих”.

КТ точнее оценивает массу трабекулярной ткани и даже позволяет прогнозировать риск перелома.

Костная неинвазивная денситометрия (моно и двухфотонная, моно и двух-энергетическая, ультразвуковая) позволяет выявлять потерю костной массы с точностью до 2-6%, подтверждает диагноз остеопороза, прогнозирует риск переломов.

Программа биохимического исследования. В крови: кальций, фосфор, щелочная фосфатаза. В моче: кальций, фосфор, оксипролин. Процесс костеобразования характеризует активность щелочной фосфатазы и остеокальцин, процесс костной резорбции – пиридинолин.

Профилактика.

Активный образ жизни с адекватной физической нагрузкой (ходьба, плавание, гимнастика). Насыщенность с пищей кальция и фосфора в течение жизни, усиленная в периоды беременности и грудного вскармливания у женщин. Достаточное пребывание на солнце, в том числе в пожилом возрасте. Поддержка препаратами кальция и витамином D.

Большая настойчивость при наличии факторов риска: ранняя и искусственная менопауза, лечение стероидными и тиреоидными гормонами, противосудорожными препаратами.

Лечебные задачи:

- стабилизация и увеличение костной массы;
- устранение болевого синдрома, расширение объема двигательной активности и повышение качества жизни;
- профилактика переломов.

Сложность и практическая неоднозначность диагностики, отсутствие этиологического лечения и идеального препарата затрудняют организацию лечения.

Обязательным является переход на диету, сбалансированную по потреблению кальция, фосфора и белка. Полезна дозированная физическая нагрузка, ходьба с постепенным увеличением.

Патогенетическое лечение проводится препаратами следующих направлений: 1) стимуляторы костеобразования (гормон роста, препараты фтора, паратиреоидный гормон, анаболические стероиды); 2) блокаторы костной резорб-

ции (кальцитонины, бисфосфонаты, эстрогены). Кроме того, используются метаболиты витамина D, остеохин.

Лечение требует большое терпение от пациента и врача, так как эффект от лечения отмечается спустя много месяцев.

При сильной боли в спине при остеопорозе, обусловленной свежими компрессионными переломами, показано постоянное ношение корсетов.

Наличие остеопороза накладывает специфику на лечение костных переломов. Возникающая низкая прочность кости ослабляет контакт с металлическими конструкциями, используемыми для лечения, способствует их миграции и переломам в месте окончания пластинок или ножек эндопротеза. Необходимо назначение препаратов, стимулирующих костеобразование.

РАЗДЕЛ 3. МАНИПУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Глава 1. Техника лечебных действий и приемы ухода за больными с хирургического профиля

Хирургические заболевания, развившись, в различной мере нарушают жизнь человека, делая его часто слабым, зависимым, нуждающимся во внешней поддержке. Такую помощь можно разделить на три варианта: 1) собственно лечебные действия, 2) интенсивный гигиенический уход за пациентом, 3) обслуживание лечебных устройств (катетеров, зондов, свищей). Общая задача таких мероприятий: обеспечить, восстановить и поддерживать нормальную деятельность как всего организма, так и отдельных его систем и органов на период всего времени выздоровления или продолжающейся жизни.

Техникой таких лечебных действий и приемов ухода в полной мере должен владеть врач общей практики. Это необходимо, во-первых, чтобы самому выполнять их у больных, во-вторых, чтобы учить обслуживающий больного персонал и родственников.

Питание больных

Полноценное питание человека является важнейшим фактором обеспечения жизни человека, его здоровья и долголетия. Оно при болезнях может осуществляться несколькими путями. Примерно 40 компонентов питания являются незаменимыми и должны поступать в организм человека ежедневно: аминокислоты (валин, изолейцин, лейцин, лизин, метионин, треонин, триптофан, фенилаланин), жирные кислоты (линолевая, линоленовая), макроэлементы (калий, натрий, кальций, магний, фосфор, хлор), микроэлементы (железо, йод, кобальт, марганец, медь, молибден, селен, цинк, фтор, хром), витамины (С, В-1, В-2, В-6, В-12, РР, Р, Ф, В, Е, К, фолиевая кислота).

Питание естественным путём

Питание естественным путем является наиболее эффективным. У сохраненных активных больных оно не отличается от питания здоровых. С учетом воз-

никающей психастении и ипохондрии, часто сопровождающей болезни тела важно, чтобы еде сопутствовала комфортная приятная обстановка.

Приём пищи пациентов в постели требует обеспечения ему удобного расположения. Для этого достаточно приподнять подголовник кровати или положить под спину и голову подушки. Пищу расположить на прикроватной полке или столике. Шею и грудь пациента накрывают салфеткой. В зависимости от тяжести состояния больные принимают пищу сами или с помощью ухаживающего.

Кормление тяжелобольных является ответственной задачей. Во-первых, в связи с тем, что можно легко травмировать полость рта или вызвать асфиксию в связи с нарушенной координацией акта глотания. Во-вторых, грубые насильственные действия персонала быстро вызовут нежелание больного продолжать питание.

Часто перед кормлением тяжелобольного нужно его уговаривать (болезни часто сопровождаются снижением аппетита, вплоть до его отсутствия) и, получив согласие, обговорить, в какой последовательности и какие блюда он предпочитает кушать.

Температуру подогретых блюд обязательно проверяют. Густую и полужидкую пищу подают с ложки, а жидкую - через специальный поильник, предварительно для профилактики аспирации, приподняв его голову вместе с подушкой. Ложкой, частично заполненной пищей, касаются нижней губы пациента, вызывая открывание рта. Далее ложка вводится неглубоко в ротовую полость и опирается от пищи на язык. После скармливания нескольких ложек пациенту дают запить небольшим количеством жидкости. Во время кормления при необходимости губы пациента вытирают салфеткой.

Техника кормления с помощью поильника схожа с приемом пищи ложкой. Важно не наклонять поильник резко, так чтоб пациент успевал пить небольшими глотками. Разговаривая с больным, не следует вызывать его на ответный разговор, так как при этом есть опасность, что пища и вода может попасть в дыхательные пути. Нельзя насильно вводить пищу в ротовую полость пациента, так как кроме формирования отрицательной реакции на Вас и на еду это ни к чему не приведет. Не надо настаивать, чтобы пациент съел много сразу. После перерыва кормление можно продолжить.

После каждого приема пищи полость рта проводят ее туалет полосканием водой. Налет с языка удаляют 2% раствором соды, смешанным с глицерином.

Искусственное питание больных

При невозможности естественного питания через рот применяют искусственное питание больных. Известны следующие виды искусственного питания:

1. Зондовое питание: а) через желудочный зонд, введенный в желудок через нос или рот; б) через искусственный свищ желудка (гастростому) или тонкой кишки (еюно- или илеостому), через зонд, введенный через прямую кишку.
3. Парентеральное питание: а) полное; б) смешанное.

Кормление через зонд, введенный в желудок

Стандартный стерильный желудочный зонд диаметром 0,5-0,8 см смазывают на всем протяжении вводимой части маслом (вазелиновым, облепиховым и др.) вводят в желудок через носовой ход (преимущественно) или рот (при невозможности ввести через нос). Для этого больному предлагают принять сидящее положение и расслабиться. Через свободный носовой ход медленно небольшими порциями с каждым вдохом вводят мягкий конец зонда до достижения его полости рта. Далее продолжая уговаривать пациента не напрягаться, предлагают ему делать глотательные движения, медленно и осторожно продвигая зонд до желудка. Для длительного использования зонд, введенный через носовой ход, фиксируют лейкопластырем к щеке.

Зонд для питания можно также вводить через имеющиеся гастростому или свищ тонкой кишки.

Приготовленная подогретая до температуры тела питательная смесь вводится в зонд шприцом Жанэ, или с помощью капельницы, или воронки. Состав ее может быть различным: молоко, сливки, кисель, бульоны, фруктовые соки, сырые яйца, 40% раствор глюкозы и др. В настоящее время имеются готовые сбалансированные питательные смеси для энтерального питания (например, Берламин Модуляр).

Если предполагается ежедневное кормление, после его окончания зонд промывают 50-100 мл кипяченой воды, конец его закрывают заглушкой и дополнительно фиксируют к коже передней грудной стенки полосками лейкопластыря. При невозможности ввести зонд через нос, его вводят через рот и по окончании процедуры кормления удаляют.

В общей сложности в неповрежденный желудок можно постепенно за 20-30 минут вводить 600-800 мл жидкой пищи.

Проведение питания путем введения смесей через прямую кишку малоэффективно в связи с малой всасывающей способностью толстого кишечника. Для ректального питания используют растворы аминокислот, глюкозы, хлористого натрия и другие препараты.

Парентеральное питание. Парентеральное питание менее эффективно и более ответственно в плане поддержания питательного баланса, однако в ряде случаев не имеет альтернативы. Его назначают в тех случаях, когда невозможно введение пищевых смесей в желудочно-кишечный тракт. Кроме того, парентеральное питание применяется при тяжелых заболеваниях, сопровождающихся нарушениями водно-электролитного и белкового обмена, требующих восполнения энергетических потерь.

Парэнтэральное питание может быть полным и смешанным (сочетаться с энтеральным).

Препараты, применяемые для парентерального питания, относятся к группе кровезаменителей и делятся на белковые, жировые и углеводные. Их вводят капельно через центральные (подключичная, бедренная) или периферические вены через катетер.

Опорожнение полых органов

Для нормальной жизнедеятельности организма важно своевременное опорожнение имеющихся в организме полых органов (желудка, кишечника, мочевого пузыря). В ряде случаев при некоторых заболеваниях возникают затруднения их опорожнения. В связи с этим врачи общей практики должны владеть способами решать эту проблему для различных органов.

Опорожнение и промывание желудка

Опорожнение желудка можно достигать приемом большого количества воды и вызыванием рвотного рефлекса раздражением корня языка. Это допускается в некоторых случаях (например, при пищевом отравлении) у изначально сохраннных пациентов. Во всех других случаях с этой целью целесообразно введение зонда.

К опорожнению желудка прибегают при застое в желудке. Для этого применяют мягкие желудочные резиновые зонды, длиной 1 -1,5 м. Для разовой процедуры и очищения желудка от пищевых масс зонд может быть толстый (наружным диаметром 10-12 мм), и введение его проводится через рот. Для продленного опорожнения застойной жидкости применяют тонкие зонды (наружным диаметром 3-5 мм), которые можно вводить и через рот, и через носовой ход. Последний вариант менее раздражителен для больного, так как при этом не раздражается мягкое небо и у больного не возникает рвотного рефлекса. Носовые ходы обрабатывают ватным жгутиком, смоченным вазелином ментоловым маслом. Для промывания и дренирования желудка можно использовать двухпросветные желудочные зонды.

Перед введением зонда в желудок больного усаживают, его грудь закрывают фартуком или простыней. Во избежание травмы необходимо снять съемные зубные протезы и рассказать больному о деталях процедуры. Далее пациенту предлагают раскрыть рот и глубоко дышать через нос. Зонд, смоченный теплой водой, легким движением заводят через рот или носовой ход за корень языка. После этого больной закрывает рот и делает несколько глотательных движений, во время которых зонд продвигают в пищевод, а затем в желудок. На расстоянии 40 см от слепого конца желудочного зонда нанесена контрольная метка, которая помогает определить нахождение зонда в желудке (она должна находиться на уровне зубов).

Нужно иметь в виду, что при попадании зонда в гортань возникает кашель, одышка, хрипоты. При появлении этих симптомов зонд следует извлечь и успокоить пациента.

При позывах на рвоту, когда зонд вводят через рот, пациент должен сжать его губами и глубоко дышать носом. Зонд, введенный в желудок через носовые ходы на длительный срок, фиксируют прошивной шелковой нитью к носовой перегородке или лейкопластырем к верхней губе или щеке.

Опорожнение кишечника может достигаться путем применения клизм, с помощью которых достигается введение через анальный канал в нижний отдел кишки различных жидкостей. Выделяют клизмы: очистительные (простая и

сифонная), послабляющие (масляная и гипертоническая), а также питательные и лекарственные.

Очистительные клизмы применяют для освобождения нижнего отдела кишечника от каловых масс и газов. Вводимая жидкость оказывает механическое и рефлекторное воздействие на кишечник, стимулирует перистальтику, разрыхляет каловые массы, способствуя их выделению.

Очистительная клизма может применяться при: а) задержке дефекации и отхождении газов вследствие запоров, пареза кишечника, обтурационной непроходимости; б) подготовке к некоторым операциям, эндоскопическим и рентгенологическим исследованиям кишечника; в) подготовке к постановке лекарственных клизм.

Очистительные клизмы опасны при: а) воспалительных и язвенно-эрозивных процессах в прямой и толстой кишке; б) перитоните; в) распадающемся кровоточащем раке толстой кишки; г) остром геморрое и д) трещинах заднего прохода и его зиянии; е) выпадении прямой кишки.

Для простой очистительной клизмы необходимы: кружка Эсмарха с трубкой и наконечником (следует избегать стеклянные наконечники) и вазелин. Больной укладывается на левый бок, он сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах и приводит их к животу. Кушетку застилают клеёнкой. Еще одним положением для клизм является лежа на спине. В этом случае судно ставят под ягодицы.

В кружку Эсмарха наливают 0,5-1,0 литр воды и, поднимая ее вверх, заполняют систему водой, тщательно выпуская из нее воздух. Наконечник трубки смазывают вазелином и осторожно вводят в прямую кишку на глубину 8-10 см, кружку Эсмарха поднимают на высоту 0,5-1,0 м от тела пациента и, открывая кран, постепенно вливают воду в кишку.

При жалобах больного на боли в прямой кишке или в животе при введении воды процедуру следует приостановить. Если боли сохраняются, то манипуляция прекращается.

После введения воды прямую кишку важно, чтобы пациент удержал ее в кишечнике как можно дольше, глубоко дыша и меняя положение тела или, при возможности походил. Для стимулированной дефекации под больного подкладывают судно или помогают ему дойти до туалетной комнаты.

Сифонная клизма более эффективна для опорожнения кишечника на большем протяжении. Она основана на принципе сообщающихся сосудов. Больного также укладывают на левый бок или на спину. Закругленный конец заполненной водой трубки смазывают вазелином и вводят в анальное отверстие, осторожно продвигая внутрь через прямую кишку на 20-30 см. При поднимании кружки вода из нее поступает в кишку. Следующим этапом является опускание опорожненной кружки ниже уровня больного и в этом положении добиваются того, что она вновь заполнится водой, вытекающей из просвета кишки. При этом будут видны частицы кала, поступающие вместе с водой. Промывные воды из кружки выливают в таз. Кружку наполняют новой порцией чистой воды и всю процедуру повторяют несколько чистой воды.

Слабительное действие оказывают и послабляющие клизмы. Их применяют после операций на органах брюшной полости и при запорах. Для одной масляной клизмы требуется 50-100 мл масла (вазелинового подсолнечного, оливкового) температуры 37-38°C. Больной лежит на лев боку, согнув правую ногу в коленном суставе. Масло вводят в просвет прямой кишки помощью грушевидного баллона. После постановки клизмы больному необходимо несколько часов находиться в положении лежа, чтобы масло не вытекало из прямой кишки. Поэтому целесообразнее ставить такую клизму на ночь.

При этом масло обволакивает каловые массы, размягчает их, не раздражая стенку кишки, и расслабляет кишечную мускулатуру. Опорожнение кишечника наступает через 6-10 часов.

Гипертоническая клизма должна иметь ограниченные показания. Ее нельзя выполнять при воспалительных и язвенных процессах в толстой кишке и заднем проходе. Для ее постановки используют 10% раствор натрия хлорида или 20-30% раствор магния сульфата в объеме 50-100 мл. Она действует, раздражая стенку кишки, усиливая ее перистальтику и вызывая транссудацию жидкости в просвет, что приводит к обильному жидкому стулу.

Опорожнение мочевого пузыря

Показания к катетеризации мочевого пузыря: задержка эвакуации мочи при нарушении самостоятельного мочеиспускания, промывание мочевого пузыря, а также получение мочи для срочного лабораторного исследования. Следует знать, что введение катетера в мочевой пузырь у мужчин очень ответственная и опасная процедура.

Для катетеризации мочевого пузыря применяют несколько видов катетеров: 1) резиновые (мягкие), 2) эластичные (полужесткие) и 3) металлические (жесткие). Они бывают разной длины и толщины.

Резиновые катетеры бывают равномерной толщины, длиной около 25 см, с закругленным концом (катетер Нелатона) и суженный, плотный и несколько изогнутый в виде клюва (катетер Тимана). Все эластичные катетеры несколько сужены на слепом конце. Металлические катетеры бывают мужские и женские. Женский металлический катетер значительно короче мужского и имеет слегка изогнутый клюв. При катетеризации мочевого пузыря есть опасность повреждения уретры металлическим катетерами у мужчин, поэтому эту манипуляцию должен выполнять только врач-уролог.

Для катетеризации мочевого пузыря на длительный срок (от нескольких дней до 3 месяцев) используют катетер Фолея. Этот катетер имеет длину до 45 см и баллон, который можно увеличить в объеме, заполнив его 10 мл стерильной воды через специальный канал. Баллон предназначен для длительной фиксации катетера в мочевом пузыре.

Слизистая оболочка мочевого пузыря обладает слабой сопротивляемостью к инфекции, поэтому мочевые катетеры должны быть стерильными, а при введении их в мочевой пузырь необходимо соблюдать строгую асептику.

Катетеризация мочевого пузыря у женщин более простая процедура. Перед манипуляцией больную подмывают. Пациентка лежит на спине с раздвину-

тыми и согнутыми в коленях ногами.левой рукой раздвигают половые губы, а правой сверху вниз (по направлению к заднему проходу) тщательно протирают наружные половые органы раствором антисептика.Стерильным пинцетом берут катетер, смазывают его стерильным вазелиновым маслом и вводят в наружное отверстие мочеиспускательного канала, осторожно продвигая внутрь мочевого пузыря.Выделение мочи из катетера указывает на его нахождение в полости мочевого пузыря.Важно отметить, что катетер удаляют чуть раньше, чем эвакуирована вся моча. Это делается для того, чтобы оставшаяся небольшая порция мочи промыла мочеиспускательный канал после извлечения катетера.

У мужчин вводить катетер труднее, так как мочеиспускательный канал длиннее (22-25 см) и имеет два физиологических сужения, которые создают препятствия для прохождения катетера и предпосылки для перфорации.

Больной лежит на спине со слегка согнутыми в коленях и раздвинутыми ногами. Головку полового члена обрабатывают раствором антисептика. Оттягивают крайнюю плоть, после чего половой член берут между 1 и 2-3 пальцами левой руки, проксимальнее головки охватывая стерильной марлевой салфеткой. Правой рукой берут стерильный пинцет, которым захватывают катетер на расстоянии 5 см от бокового отверстия. Второй конец катетера зажимают между 4 и 5 пальцами этой же руки. Катетер предварительно смазывают стерильным вазелиновым маслом. С помощью пинцета катетер вводят в наружное отверстие мочеиспускательного канала и с небольшим усилием медленно продвигают в сторону мочевого пузыря. Одновременно с этим левой рукой натягивают половой член навстречу катетеру.

При недержании мочи у мужчин применяется мочеприемник, который по форме и виду сходен с кондомом. Мочеприемник одевается на половой член и закрепляется у его основания специальной липкой лентой. На конце мочеприемника имеется специальное отверстие, к которому присоединяется трубка для отведения мочи в мочесборник. В дневное время мочесборник фиксируется к бедру, на ночь – к кровати. Вариантом у больных с недержанием мочи является использование памперсов.

Глава 2. Способы применения медикаментозных и физических средств

Человек – это часть живой природы, с которой он органично связан и взаимодействует различными путями. Эти пути можно использовать в лечебных целях при лечении хирургических заболеваний, в частности.

Лекарственные средства могут вводиться в организм через пищеварительный тракт (энтерально) и минуя его (парентерально).

Основные энтеральные пути введения: пероральный (приоритетный), сублингвальный, ректальный или введение препаратов в кишку через зонд.

Известны следующие парентеральные пути введения: через кожу (чрезкожный, подкожный, внутримышечный, внутривенный, внутриаартериальный) и через слизистые оболочки (ингаляционный, трансуретральный, интраназальный, конъюнктивальный и др.).

Медикаментозные средства оказывают и местное, и общее (резорбтивное) действие на организм, в связи с этим в зависимости от цели их применения и механизма действия используют различные способы и пути введения.

Энтеральные пути введения медикаментозных средств

Через рот. Этот путь введения лекарственных препаратов естественен, прост, а потому широко распространён в медицине. Используются различные лекарственные формы: таблетки, капсулы, драже, капли, микстуры и др. Недостатком способа является то, что лекарственные средства под действием пищеварительных ферментов в той или иной степени разрушаются, медленно и не полностью всасываются через стенку кишки, могут раздражающе действовать на слизистую. Этот путь введения не эффективен при рвоте, парезе кишечника, в бессознательном состоянии больного, при нарушении функции глотания, выраженной нарушении гемодинамики в кризисных ситуациях.

Через прямую кишку. В прямую кишку медикаментозные средства вводят в жидком (микrokлизмы) и в твердом (ректальные свечи). Средства, вводимые ректально, действуют и местно, и резорбтивно. Перед введением лекарственных средств, кроме слабительных, пациенту ставят очистительную клизму.

Для введения ректальных свечей больной укладывается на бок с согнутыми в коленях ногами и разводит ягодицы. Пальцем в резиновой перчатке вводят в анальное отверстие свечу заостренным концом вперед, что больной может выполнить и самостоятельно.

Лечебные мази вводят непосредственно в прямую кишку из специальных тюбиков насадками или пальцем в перчатке.

Лечебные микrokлизмы температурой 37 -38°C вводят резиновым баллончиком или капельно с помощью системы для внутривенного введения растворов или мочевого катетера. При этом объём жидкости не должен превышать 50 мл, чтобы не было нежелательного слабительного эффекта.

Парентеральные способы пути введения медикаментозных средств

Чрезкожно или на рану

Мази на кожу наносят, втирая чистой рукой легкими круговыми движениями или в виде мажевых повязок. В первом случае мазь выдавливают на кожу и тонким равномерным слоем распределяют по нужному участку. Втирают мазь лёгкими круговыми движениями пальцев до полного её исчезновения.

Мазевые повязки накладывают на рану. Для этого на стерильную марлевую салфетку стерильным шпателем наносят нужное количество мази, прикладывают салфетку мажевой поверхностью на рану и фиксируют.

Прысыпки – осуществляют медикаментозными средствами в виде порошка. Их применяют при лечении гнойных ран и пролежней. Перед процедурой участок кожи промывают и высушивают промокая салфеткой. Порошок рассыпают специальными или подручными (стерильная резиновая груша) средствами.

Компрессы. Согревающие компрессы применяют для улучшения процессов микроциркуляции с целью купирования воспалительных процессов. Эф-

фективны противовоспалительные спиртовые компрессы. Для этого этиловым спиртом, разведенным водой в 2 раза (до 40%), пропитывают марлевую салфетку, которую накладывают на кожу в зоне воспалительного инфильтрата. Салфетку накрывают непромокаемым материалом (пергаментная бумага, полихлорвиниловая плёнка и др.), обматывают слоем ваты и шерстяной тканью (шарфом, платком) и фиксируют бинтом.

Через дыхательные пути. Лекарственные средства можно вводить вместе с воздухом, вдыхаемым пациентом (ингаляция), или непосредственно вводить в дыхательные пути путем вдувания (инсуфляция). Через дыхательные пути в организм вводят газообразные вещества, пары, аэрозоли.

Паровые ингаляции осуществляют специальными или приспособленными в домашних условиях парообразующими ингаляторами. Распылённые лекарственные вещества пациент вдыхает вместе с парами воды через мундштук, соединённый с парообразователем. Лечебные аэрозоли вдыхают из специальных баллончиков – ингаляторов, содержащих фабрично приготовленную аэрозольную смесь. Плотно обхватив мундштук губами, пациент на вдохе нажимает на поршень баллончика.

Инъекционные способы введения лекарственных средств. Инъекционные способы введения лекарств наиболее эффективны, так как лекарственные средства быстро распространяются по лимфатической и кровеносной системам. Инъекции выполняются шприцами различной ёмкости (от 1,0 до 20,0 мл) – гениальное изобретение в медицине. Для разных целей применяются различные длины шприцев.

При выполнении инъекций должно соблюдать следующие правила.

1) Кожа на месте инъекций, а также ампула или крышка флакона, которую прокалывают иглой, обрабатываются раствором антисептика (как правило, спиртом).

2) Раствор набирают в шприц из ампулы через иглу и этой же иглой выполняют инъекцию. Иглу, через которую набирают в шприц раствор из флакона прокалыванием резиновой пробки, перед выполнением инъекции следует заменить на другую стерильную иглу.

3) При выполнении внутрикожных инъекций применяют иглы длиной 16 мм, подкожных – 25 мм, внутримышечных и внутривенных – 40 мм.

4) Попавший при наборе лекарства в шприц воздух перед выполнением инъекции удаляется. При инъекции масляных растворов и суспензий вводят раствор, подогретый до 38°C.

Внутрикожные инъекции выполняют с целью иммунодиагностики (реакция Манту на туберкулёз, реакция Кацони на эхинококкоз, биопробы на степень иммунизации к препарату, который предстоит ввести больному) или проведения иммунизации к возбудителям (столбняк и др.). При внутрикожных инъекциях вводят от 0,1 до 1,0 препарата.

Инъекцию производят в кожу передней поверхности предплечья шприцом объёмом в 1,0 тонкой иглой длиной 16 мм. Кожу после обработки натягивают и вводят в неё только скошенный конец иглы, держа шприц параллельно поверхности кожи. Не прекращая натягивать кожу, вводят нужное количество раствора и извлекают иглу. В месте укола появляется белесоватое возвышение. Если инъекция проводилась с целью иммунодиагностики, то эту область нельзя мыть в течение времени экспозиции.

Подкожные инъекции. Методом подкожных инъекций вводят значительное количество медикаментозных средств. Инъекции производят в местах, где кожа с хорошо подвижной подкожной клетчаткой (легко берётся в складку), отсутствуют крупные сосуды, нервы и близко расположенные кости. Традиционно используются наружные поверхности плеча и бедра, гипогастральная область, над- и подлопаточные области. Во избежание некроза клетчатки преимущественно применяют растворы невысокой концентрации. Используют шприцы средней ёмкости (от 2,0 до 5,0 мл) и иглы длиной 25 мм.

Кожу после обработки антисептиком берут в складку, вкалывают иглу на глубину $\frac{2}{3}$ её длины под углом 45° к поверхности кожи и вводят лекарство. Место инъекции прижимают ватным или марлевым шариком с антисептиком для профилактики гематомы.

Внутримышечные инъекции – часто используемый метод введения. Внутримышечно вводят и масляные растворы и суспензии, антибиотики и множество других препаратов. Лечебный эффект после внутримышечной инъекции наступает через 10 минут. Это особенно важно учитывать при ожидании обезболивающего эффекта перед различными манипуляциями.

Инъекции выполняют в массивные мышечные массивы: верхне-наружный квадрант ягодичной области, наружную поверхность средней трети бедра, область плечевого сустава дельтовидной мышцы. Используют шприцы различной ёмкости с иглами 40 мм.

После обработки антисептиком кожу фиксируют первым и вторым пальцами и между ними вводят иглу перпендикулярно к поверхности кожи на всю её длину. Перед введением лекарственного раствора подтягивают поршень шприца назад для исключения пункции сосуда. После введения лекарственного раствора иглу извлекают, прижимая место инъекции шариком с антисептиком для профилактики гематомы.

Внутривенные инъекции дают наиболее быстрый терапевтический эффект. Процедура может выполняться одномоментным струйным введением лекарства шприцом и путем длительного капельного введения с помощью специальной одноразовой стерильной системы.

Вену пунктируют иглой, длиной 40 мм. При длительном капельном вливании она может быть заменена специальным внутривенным катетером.

Для внутривенных инъекций используют крупные подкожные вены: кубитальную, вены предплечья, вены тыла кисти и стопы, вены височной области. При инъекции в кубитальную вену больной сидит или лежит, расположив вытянутую руку на горизонтальной поверхности ниже уровня сердца, максимально ее разгибая на клеёночной подушечке или сложенном в несколько раз поло-

тенце. На среднюю треть плеча накладывают венозный турникет или жгут так чтобы не исчезала пульсация на лучевой артерии. Пациента просят несколько раз сжать и разжать кисть. После обработки антисептиком области локтевого сгиба в наиболее набухшую вену вводят иглу, нанизанную на канюлю заполненного раствором (без воздуха) шприца.

Кожу над веной слегка натягивают и прокалывают её иглой рядом с веной. Иглу держат параллельно коже срезом вверх. После введения иглы на 1/3 её длины параллельно вене, слегка изменив направление иглы, прокалывают вену. Проводят контроль поступления крови в шприц при подтягивании поршня. Далее распускают жгут на плече и пациент разжимает кисть. После введения лекарственного раствора извлекают иглу из вены и прижимают место пункции ватным или марлевым шариком с антисептиком на 5-7 мин.

Внутривенно вводят только водные низкоконцентрированные изотонические растворы. При введении высококонцентрированных или растворов могут возникать флебиты.

Длительное введение лекарственных растворов осуществляется с помощью систем для капельного вливания, которые заполняются раствором и присоединяются к игле, введённой в вену.

При длительном введении препарата удобно использование пластикового катетера. Он может быть оставлен в вене для последующего повторного вливания растворов. Для этого наружный конец катетера между вливаниями закрывается заглушкой, перед чем его просвет заполняют раствором гепариноа (гепариновая пробка) для профилактики тромбирования.

Физические методы лечения

Банки. Старое (и забываемое) средство стимуляции гипермии. Это достигается разряжением воздуха в установленной на поверхности тела какой-либо емкости. Отрицательное давление вызывает дополнительный приток крови к коже и уменьшение кровотока в глубжележащих тканях. Кроме того, образующиеся в толще кожи кровоизлияния и продукты распада крови стимулируют процессы кроветворения, оказывают отвлекающее действие на другие органы и ткани, вызывает иммуностимулирующий эффект, напоминая эффект аутогемотерапии.

Банки устанавливают на различные участки тела: на грудь при воспалительных процессах в органах грудной клетки и явлениях застоя в малом кругу кровообращения, на поясничную область при воспалительных и застойных явлениях в почках.

Противопоказаниями к постановке банок являются: повышенная чувствительность кожи, кожные заболевания, истощение больного с утратой эластичности кожи и повышенная кровоточивость тканей (геморрагические диатезы).

Для выполнения процедуры применяются медицинские банки в количестве 5-6 шт. на одну область.

Поверхность кожи, где предполагается поставить банки, должна быть чистой и гладкой (без выступов, складок и волосяного покрова). Кожа смазывается жирным кремом (вазелином). На конец деревянной палочки или проволо-

ки с нарезкой наматывается ватный тампон, который смачивают легко воспламеняющейся жидкостью (этиловый спирт, эфир, бензин, скипидар и др.). Вату поджигают. Правой рукой удерживают горящий факел в вертикальном положении, вводя на пару секунд его в банку, которую быстро приставляют отверстием к коже одномоментно всей окружностью (при этом сжигается часть воздуха в ней). В банке возникает разрежение воздуха и в ее просвет всасывается кожа, на которой впоследствии появляется кровоподтек от разрежения. Важно, чтобы края банки были целыми, а при создании разрежения не нагревались. Время процедуры 5-15 минут. Во время процедуры больного укрывают одеялом.

При снятии банки ее слегка отклоняют в сторону, а пальцем другой руки с противоположной стороны отжимают кожу у самого края. Через образовавшуюся щель проникает воздух извне и банка отсоединяется.

По окончании процедуры крем с кожи больного удаляют. На месте присасывания на кожу образуются багровые пятна. Повторную процедуру можно проводить через день.

Нельзя ставить банки на область сердца, грудины и позвоночника.

Горчичники – также являются средством стимуляции гиперемии за счет местно раздражающего действия горчичного порошка, имеет отвлекающее действие. Раздражение кожи вызывает расширение сосудов, усиление ее секреторной функции, в глубже лежащих тканях усиливается крово- и лимфообращение, повышается метаболизм и местный иммунитет.

Горчичник – плотная бумага, покрытая слоем горчичной муки. При хорошем качестве горчичника горчичная масса хорошо держится на нем, а при смачивании сразу появляется острый специфический запах летучего горчичного масла.

Горчичники применяют при насморке, головной боли, прикладывая к затылочной области. При острых воспалительных заболеваниях верхних дыхательных путей их кладут на область горла, верхней части грудины, между лопаток и под ними. При болях и других неприятных ощущениях в сердце - на область сердца. Как отвлекающая терапия при респираторных заболеваниях, гипертонии горчичники прикладывают к стопам.

Противопоказания к наложению горчичников: повышенная чувствительность кожи, кожные заболевания.

Горчичник смачивают теплой водой, прикладывают к телу и держат в течение 15-45 минут, в зависимости от степени проявления реакции кожи и чувствительности пациента.

Область, на которую наложены горчичники, покрывают полотенцем, простыней. При снятии горчичника кожу протирают влажной салфеткой для удаления остатков горчичной массы и вновь накрывают тканью для согревания.

Влажные холодные компрессы охлаждают участок тела на месте его прикладывания и, вызывая сужение сосудов, уменьшают кровенаполнение и ощущение боли. Влажные компрессы применяют при тепловых ударах и перегревании, свежих травматических повреждениях мягких тканей, связок, суставов и надкостницы, местных острых воспалительных процессах, сердечных

и болях в области сердца, носовых кровотечениях, головных болях при приливах крови, раздражении мозговых оболочек, кровоизлияниях в мозг и др.

Сложенная в несколько раз полотенце или пеленка, смоченные в холодной воде, иногда со льдом, накладывают на 2-3 минуты. При этом требуется частая смена их с повторным намачиванием. Пока один компресс наложен на кожу, другой погружают в холодную воду.

Влажные горячие компрессы передают тепло тканям в месте прикладывания, активно прогревая их. Они способствуют гиперемии, расслабляют мышцы.

Влажные горячие компрессы применяют на голову при головной боли из-за спазма сосудов мозга (мигрень и др.), к сердцу при стенокардии, на конечности при переохлаждении и при болях в конечностях (мышцах, суставах, нервных стволах), к пояснице при приступе почечной колики, на грудную клетку при острых воспалительных заболеваниях дыхательных путей и бронхиальной астме.

Противопоказания: боли в животе, перитонит, задержка мочи.

Сложенные в несколько раз полотенце или пеленка, смоченные горячей водой (60-70°) и быстро отжатые, накладывают на кожу, прикрывают клеенкой или не проводящей тепло тканью, оставляют в течение нескольких минут, после чего процедуру повторяют несколько раз.

Согревающие компрессы уменьшают на месте прикладывания теплоотдачу и испарение. Между кожей и наложенной на нее влажной тканью образуется слой паров, прогреваемых телом. Они приводят к равномерному и длительному расширению сосудов, увеличивая приток крови и лимфы к коже и глубоко расположенным слоям ткани. Жизнедеятельность клеток активизируется, уменьшается застой и инфильтрация тканей, разрешаются спазмы мускулатуры, особенно гладкой.

Применяют согревающие компрессы при острых, подострых и хронических воспалительных процессах.

Противопоказания: кожные заболевания.

Согревающий компресс по размеру и форме должен соответствовать больной части тела. Он состоит из трех слоев: наружного – нетеплопроводной ткани (фланель или байка, вата, шерстяной платок или шарф), среднего – из непромокающей ткани меньшего размера (компрессная или вощеная бумага, полиэтиленовая плёнка), и внутреннего – куса чистой, плотной, но мягкой и гигроскопической ткани, смоченный в холодной или горячей воде, или в растворе этилового спирта и отжатый, меньшего размера, чем предыдущий слой.

Добавление этилового спирта (водки) к воде усиливает действие согревающего компресса, кожа при этом раздражается меньше. Влажный слой должен вплотную прилегать к коже, остальные прикрывают его. Сверху компресса накладывают фиксирующую повязку.

Если компресс держится на месте, он долго остается влажным, но при смещении частей – быстро охлаждается и высыхает. Смену компресса произво-

дят через 6-8 часов. Во избежание опрелости и раздражения кожи место, подвергавшее действию компресса, при смене его тщательно протирают теплой водой или полуспиртовым раствором, затем промокают сухим теплым и мягким полотенцем. Для повторного компресса используют чистый материал.

В качестве лекарственных компрессов с длительным действием наиболее часто применяют спиртовые компрессы. Спирт вызывает прилив крови, дубит кожу, обладает антимикробным действием. Применяют разведенный до половины 70% этиловый спирт или 40% водку, как противовоспалительное средство.

Глава 3. Уход за хроническими лечебными свищами, дренажами и катетерами.

У ряда пациентов с хроническими заболеваниями с лечебными целями устанавливаются разгрузочные и питательные свищи, дренажи и катетеры длительного пользования. В связи с этим врач общей практики, курируя таких пациентов, должен владеть навыками ухода за ними.

Уход за свищами желудочно-кишечного тракта

Гастростома – это лечебный свищ, наложенный на желудок с целью сохранения энтерального питания больного и выведенный на переднюю брюшную стенку. Гастростома накладывается хирургическим путем в случаях, когда естественное питание через рот не выполнимо из-за повреждения или болезни рта, глотки и пищевода. При неоперабельных раковых процессах гастростому накладывают для пожизненного питания. После сращения слизистой желудка с кожей через толстый зонд можно вводить в просвет желудка жидкие и полужидкие пищевые продукты.

Важно научить больного правильно пользоваться гастростомой. В положении лежа или полусидя откинувшись, пациент осторожно проводит в желудок толстый зонд. В свободный конец зонда вводится широкая воронка, в которую по краю, так чтобы не попал воздух в желудок, заливают питательную смесь. Так как при зондовом питании у больных выпадает рефлексорная фаза, то пациентам рекомендуется предварительно самому разжевать пищу и только затем, разведя ее жидкостью, вводить в воронку. Пищевую смесь вводят изначально по 50 мл 5-6 раз день, затем объем ее увеличивают до 250-500 мл, а число кормлений сокращают до 3-4 раз. Важно предупредить больного, что при одномоментном введении большого количества пищи стимулированная перистальтика желудка может вызвать ретроградный выброс ее наружу через свищ и выраженный рефлюкс в пищевод.

На зонд перед его извлечением накладывают зажим, а стому затем тампонируют пробкой из эластического материала. В случаях, когда зонд вводят в желудок на длительное время, свободный зонда после использования загибают и перевязывают.

При уходе за гастростомой важно не допускать, чтобы кожа вокруг нее не подвергалась мацерации. Для этого после каждого кормления ее обмывают теплой водой с мылом (предпочтительнее антисептическими) тщательно высу-

шивают. Следует не допускать вытекания желудочного содержимого после извлечения трубки или, при ее постоянном нахождении в желудке, мимо нее. Для этого важно в течение 40–60 минут не вставать после введения пищи и не производить резких движений.

При паравульварном дерматите из-за воздействия пищеварительными соками, проявляющимся припухлостью и покраснением на поверхности кожи наносят защитные средства (цинковую пасту Ласара), присыпают тальком и др.). После каждого кормления полезно обмывать кожу и зонд содовым раствором воды.

Энтеростома – свищ, наложенный на тонкий кишечник, служит для питательных целей или для декомпрессии кишечника при неустранимой непроходимости или отсутствии условий для восстановления целостности. В ряде случаев тонкокишечный свищ может сформироваться спонтанно в результате воспалительного или онкологического процесса в брюшной полости.

Нужно иметь в виду, чем выше уровень свища в тонкой кишке, тем больше возникают потери жидкости и питательных веществ (вместе с желудочным, панкреатическим и желчным соками), и тем более настойчивее нужно проводить мероприятия по ходу. Присутствующие в составе кишечного отделяемого пищеварительные ферменты, в первую очередь, протеолитические, как правило, вызывают мацерацию и воспаление около свищевых участков кожи.

При обильном тонкокишечном отделяемом эффективна активная его аспирация (например, аппаратом Лавриновича). В некоторых случаях аспирированные соки можно вводить через зонд, введенный в желудок (желчь и панкреатический сок при дуоденальных свищах), для восполнения потерь жидкости и солей.

Кожу вокруг свища необходимо также, как при гастростомах, обрабатывать теплой водой с добавлением антисептических растворов, с последующим просушиванием сухой стерильной салфеткой.

Низкие тонкокишечные свищи протекают с меньшими потерями жидкости, но нуждаются в столь же тщательном уходе за кожей.

Колостома – свищ толстой кишки, чаще всего формируемый искусственно путем хирургического вмешательства для опорожнения кишечника от каловых масс. Такая ситуация возникает чаще всего при раке толстой и прямой кишки, осложненной непроходимостью кишечника, как временный (до проведения второго этапа хирургического лечения) или постоянный вариант. Особенностью ухода за колостомой является тщательное соблюдение гигиенических мероприятий и личного туалета, позволяющим пациенту не терять социальных связей. Использование современных модификаций калоприемника позволяет удовлетворительно решать эту задачу.

После заживлении наложенной колостомы при появлении кишечной перистальтики, на нее сразу накладывают калоприемник. Для подбора калоприемника измеряют наружный диаметр колостомы и вырезают соответствующее отверстие на поверхности контакта калоприемника с кожей. После снятия за-

шитного слоя манжету калоприёмника герметично приклеивают к коже, чтобы резервуар располагался вертикально. Калоприёмники бывают однократного и многократного применения. Одноразовые калоприёмники после каждого наполнения удаляют, смывают с него кал и выбрасывают. Колостому и кожу вокруг неё обмывают тёплой водой с мылом, кожу сушат салфеткой и на неё наносят мазь "Стомагезив" или пасту Лассара (цинковую, дерматологовую) и надевают новый калоприёмник.

Калоприёмники многократного применения бывают двухкомпонентными и дренирующимися. При двухкомпонентных калоприёмниках на манжету, фиксированную к коже вокруг колостомы, надевают полиэтиленовый мешок, который меняют по мере его наполнения манжету меняют один раз в 3-4 дня.

При дренирующихся калоприёмниках по мере наполнения резервуара снимают герметизирующий зажим, калоприёмник опорожняют и вновь одевают зажим.

Существуют миникалоприёмники и колпачки для колостомы, которые закрывают колостому, но не дают возможности накапливать отделяющийся кал. Выбор калоприёмника индивидуален и зависит от рекомендаций врача и предпочтений и условий жизни самого больного.

Эпицистостома – искусственно хирургическим путем сформированный свищ мочевого пузыря на передней брюшной стенке в надлобковой области, служащий для выведения мочи. Головчатый катетер Петцера облегчает пациенту пользование эпицистостомой длительное время,

Кожу вокруг эпицистостомы, как и при других лечебных свищах, обрабатывают антисептиками и защищающими от раздражения средствами.

Для сбора мочи наружный конец катетера опускают в мочеприёмник, который у ходячих больных подвешивают к поясу, а на ночь прикрепляют к кровати. Мочеприёмник может использоваться повторно после промывания, замачивания на 1 час в 3% растворе хлорамина и повторного промывания.

Мочевой пузырь необходимо промывать через катетер слабым раствором антисептика не реже 2 раз в неделю. Для этого шприцем Жанэ вводят через катетер в мочевой пузырь 30-40 мл раствора, после чего отсоединяют шприц и раствор пассивно оттекает через катетер. Процедуру повторяют до появления чистых промывных вод.

Уменьшение оттока по катетеру может быть обусловлено его закупоркой солями, содержащимися в моче. Это требует замены катетера, производимой, как правило, специалистом урологом.

Трахеостома – искусственный свищ трахеи, наложенный хирургическим путем при невозможности или нежелательности дыхания через носоглотку и гортань и выведенный для восстановления дыхания пациента.

Трахеостомическую трубку, изготовленную из металла, пластика или резины фиксируют на шее держалками, сделанными из бинта. Трахеостомическая трубка состоит из двух вставленных одна в другую изогнутых трубок. Внутреннюю трубку регулярно извлекают из наружной для очистки просвета от сли-

зи и корок с помощью марлевой турунды и кипячёной воды. Такую манипуляцию желательно повторять 2 раза в сутки. Если наблюдается обильное выделение слизи из трахеи, то каждые 30-60 минут её аспирируют с помощью стерильного катетера.

Для предупреждения раздражения кожи вокруг трубки, её промывают салфеткой, смоченной кипячёной водой или растворами антисептиков, а на высушенную кожу наносят пасту Лассара или другие средства для защиты кожи вокруг стомы (стомагезив). На кожу под канюлю подкладывают стерильные салфетки, разрезанные до середины.

Трахеостомия

Трахеостомия показана при нарушении проходимости верхних дыхательных путей и развитии асфиксии, когда нет других возможностей поддерживать воздухоносные пути свободными для вентиляции и при необходимости поддерживать проходимость воздухоносных путей длительное время. Трахеостомию производят под местным обезболиванием, однако, в экстренных случаях по жизненным показаниям её производят без премедикации и анестезии.

По отношению разреза к перешейку щитовидной железы различают верхнюю трахеостомию – выше перешейка, среднюю – на уровне перешейка и нижнюю – ниже перешейка. Взрослым целесообразно проводить верхнюю трахеостомию. У детей грудного и раннего детского возраста анатомические соотношения затрудняют проведение верхней трахеостомии, поэтому в таких случаях проводят нижнюю.

Больному, лежащему с приподнятой грудной клеткой, под плечи подкладывается подушка, при этом голова запрокидывается. Разрез ведется по средней линии от середины щитовидного хряща на 5см вниз, и проникает через подкожную клетчатку и первую фасцию. Многочисленные вены пересекаются между лигатурами. Белая фасциальная линия пересекается точно по середине. Мышцы раздвигают в стороны. Волокна, прикрепляющие капсулу железы к щитовидному хрящу, пересекают поперечно и перешеек железы оттягивают вниз тупым крючком. Обнажаются кольца трахеи. В трахею по бокам от срединной линии вкалывают по одному острому однозубому крючку. Третьим острым крючком фиксируют гортань. Тщательный гемостаз. Взяв в руку остроконечный скальпель, поставив его вертикально спинкой к перешейку железы и положив палец на плоскость лезвия, отступая 1см от конца, прокалывают им трахею между крючками на глубину 5-6 мм. Пилящими движениями продолжают разрез кверху, пересекая 2-4 трахеальных кольца. Воздух, проникая в трахею, обычно вызывает кашлевой рефлекс. При кашле через отверстие выбрасывается слизь, поэтому в момент разреза рекомендуется держать над раной марлевые салфетки. В отверстие трахеи вставляют трахеостомическую канюлю, до тех пор, пока щиток не достигнет краев разреза. На рану накладывают несколько швов и привязывают канюлю за ушки вокруг шеи. Под трубкой на рану накладывают повязку. Отверстие трубки прикрывают несколькими слоями влажной марли, для фильтрации, увлажнения и согревания вдыхаемого воздуха.

Наиболее опасными операционными осложнениями являются повреждения крупных кровеносных сосудов, в результате чего возможны смертельные кровотечения и воздушная эмболия. Для предупреждения кровотечений необходимо сначала необходимо лигировать сосуды, а потом рассекать.

Если кончик скальпеля во время разреза проникает слишком глубоко, возможно рассечение задней стенки трахеи и передней стенки пищевода.

Для предупреждения подкожной средостенной эмфиземы необходима минимальная препаровка тканей во время операции и неплотное ушивание кожи вокруг трубки. Асфиксия и синкопэ сразу после трахеостомии наблюдается в результате быстрой ликвидации гипоксии, гиперкапнии и ацидоза с утратой возбудимости центров дыхания и кровообращения.

После трахеостомии возможно закрытие просвета трубки сгустком крови или секретом. Для предупреждения этого необходимо каждые 8 часов производить смену внутренней трубки, и каждые три дня – наружной.

Инфекция раны из бронхиального дерева лучше всего предупреждается образованием стомы с хорошим сближением краев кожной раны со стенкой трахеи.

Возможно вторичное кровотечение чаще из плече-головных сосудов. Повреждение сосуда происходит из-за контакта жесткой стенкой трахеостомической канюли пульсирующего сосуда с развитием пролежня вплоть до разрыва. Кровотечение возникает на 3-16 день после операции.

При длительном существовании трахеальной стомы возможна метаплазия эпителия трахеи и крупных бронхов. Эти изменения наступают в результате поступления неувлажненного воздуха в трахею. В связи с этим с первого дня после операции важно давать увлажненный воздух, а также закапывать в трахею физраствор и разжижающие мокроту вещества.

Как только состояние больного позволяет, начинают проводить деканюлизацию. Больного начинают приучать к дыханию через рот и нос, восстанавливают возможность говорить. Это чаще всего удается на протяжении нескольких дней, затем наружное отверстие закрывается и, если это мероприятие проходит без расстройств дыхания, то канюля удаляется. Отверстие закрывается сухой стерильной повязкой и через несколько дней затягивается.

Дренаж. Дренирование – основополагающий прием в хирургии. Оно направлено на нейтрализацию эффектов экссудативной реакции при остром воспалении. Цель: 1) удаление раневого экссудата, как питательной среды для микрофлоры, и 2) снижение внутритканевого давления.

Необходимо выделять два случая дренирования ран: а) при относительной асептичности процесса, б) при гнойных процессах.

Цель дренирования при **асептических процессах**: оперативно удалять среду, способствующую нагноению (экссудат, лимфу, кровь), контролировать возможность осложнений (несостоятельность анастомоза, кровотечение).

Варианты: 1) дренирование клетчаточных пространств (подкожной, забрюшинной), 2) дренирование полостей (брюшной).

Оптимальные сроки: 1-3 суток (длительность острого асептического раневого воспаления. Важно помнить, что все дренажи – это проводники инфекции!

Цель дренирования при **гнойных** процессах:

- снятие повышенного внутрираневого и интратканевого давления (первостепенный фактор в распространении гнойного процесса *per continuitatem*),
- проведение хирургической детоксикации,
- удаление гнойного экссудата.

Дренаж – средство, обеспечивающее отток из раны или какой-либо полости. Варианты организации дренирования: открытое в повязку (связь с атмосферой и бельем способствует обсеменению окружающей среды) и закрытое (раневого отделяемого полностью изолировано от окружающей среды).

В настоящее время с этой целью используют преимущественно трубчатые (силиконовые) дренажи различного диаметра, обеспечивающие закрытое дренирование. Широко используемые в XX веке марлевые дренажи в настоящее время используются достаточно редко.

Одним концом трубчатый дренаж располагается в раневой полости, а другой выводится наружу. Важно придать пациентам положение, облегчающее свободному оттоку раневого отделяемого. Дренажные трубки наращивают дополнительными трубками и опускают их конец в градуированные сосуды, подвешенные к кровати. На дно сосудов наливают раствор антисептика и обозначают его уровень полоской лейкопластыря. Для профилактики проникновения инфекции внутрь по дренажной трубке наружную часть дренажной системы и саму емкость следует дважды в день менять на стерильную. Следует внимательно следить за характером и количеством отделяемого и фиксировать эти данные в медицинских документах.

По создаваемому градиенту давления выделяют: пассивное (клапанный дренаж по Бюлау) и активное дренирование (гравитационное, трехбаночная аспирация по Редону с горячей бутылкой, водоструйный отсос, аппарат Лавриновича, компьютерные системы).

При гравитационной аспирации, если жидкость заполняет просвет трубки (правило, диаметр трубки до 5 мм), один конец которой вводится в раневую полость, а другой опускается в бутылку, то создается разрежение, равное весу столба жидкости, высотой от уровня раны лежащего до нижнего конца трубки, опущенного в емкость у пола.

Срок удаления трубчатых дренажей 4-5 суток. Важно отметить, что нельзя полностью доверять трубчатым дренажам. Должен быть постоянный контроль за проходимости. С этой целью их ежедневно промывают физиологическим раствором. В противном случае ко 2-3 суткам трубки забиваются. Для постоянного промывания просвета раны можно использовать дренажно-промывные системы, используя двухпросветные трубки, две изолированные трубки (одна для введения жидкости в просвет раны, а другая – для выведения её наружу) или сквозную трубку с отверстиями в просвете раны (ринг-дренаж). Важно внимательно контролировать соответствие вводимой и эвакуируемой жидкости.

Необходимо подчеркнуть важность определенного положения, периодического глубокого дыхания и лечебной гимнастики для обеспечения хорошего оттока по дренажу.

Глава 4. Операции и манипуляции в амбулатории

Венесекция производится для внутривенного вливания в тех экстренных случаях, когда показания к ним настойчивы, ввести иглу чрескожно (венепункция) не удастся, а навыки подключичной пункции отсутствуют. Для венесекции чаще всего используют вену локтевого сгиба или большую подкожную вену у медиальной лодыжки.

На плечо накладывают жгут, сдавливающий только поверхностные вены. Под местной анестезией 0,25-0,5 % раствором новокаина разрезом над намеченной веной, по ходу ее, вскрывают подкожную клетчатку, выделяют вену, подводят под нее одну или две лигатуры, не завязывая их.

Идеальным местом для венесекции является большая подкожная вена, обнаруживая во всех случаях даже при нарушенном кровообращении. В положении больного лежа под местной анестезией впереди медиальной лодыжки производят разрез кожи и клетчатки длиной 2-3 см. Вена выделяется, под нее проводятся две лигатуры. После вскрытия в ее просвет вводят стерильный катетер для подключичной катетеризации, который фиксируют одной из лигатур. Вторую завязывают ниже места установки катетера. Кожную рану над катетером зашивают. Когда необходимость в таком венозном доступе исчезает, катетер извлекают, а на рану накладывают давящую повязку.

К **пункции плевральной полости** прибегают с диагностической или лечебной целью для извлечения воздуха (при пневмотораксе), крови (при гемотораксе), экссудата (при плеврите). Пункцию производят под местной анестезией кожи и межреберных мышц. Врачу общей практики такая манипуляция может понадобиться в экстренном порядке при диагностировании у больного клапанного пневмоторакса.

Если перкуссия, аускультация и рентгенологическое исследование указывают на то, что скопление воздуха или жидкости ограничено, иглу следует вводить в наибольшей близости к очагу. При наличии свободной жидкости предпочтительно производить пункцию в седьмом - восьмом межреберье по задней подкрыльцовой линии (по верхнему краю ребра). Для отсасывания малого количества жидкости (с диагностической целью) пользуются иглой длиной 8—10 см и диаметром 1-1,5 мм, присоединенной к шприцу с введенным до отказа поршнем. Медленно проводя иглу в глубину, одновременно оттягивают поршень шприца, в который начнет поступать жидкость, когда конец иглы окажется в полости.

Если в полости находится не жидкость, а воздух, поступление его в шприц распознается по тому, что поршень очень легко оттягивается.

Для извлечения более значительных объемов жидкости лучше пользоваться более толстой иглой с присоединенной к ней резиновой трубкой и большим шприцем (типа Жанс). При отсоединении шприца резиновую трубку пережимают во избежание попадания воздуха в плевральную полость. Не следует

удалять всей жидкости, так как резкое изменение давления в плевральной полости может привести к обмороку и к кровоизлиянию в плевральную полость. Достаточно удалить жидкость в таком количестве, чтобы значительно улучшилось дыхание. Это позволит транспортировать больного. Как уже указывалось выше, больные с пневмо-, гемо- и пиотораксом должны лечиться в хирургическом отделении, а производимая в амбулатории плевральная пункция является лишь элементом неотложной помощи.

Пункция живота при асците производится троакаром под местным обезболиванием кожи, мышечной стенки и брюшины. Больной сидит на стуле со спинкой. Ноги раздвинуты, между ними на полу таз. Троакаром с мандреном прокалывают стенку живота в пункте, расположенном от пупка на половине расстояния до лобка или до середины пуартовой связки. После того как троакар прошел через брюшную стенку (исчезает сопротивление), удаляют мандрен и жидкость начинает вытекать струей. Для компенсации давления в брюшной полости живот больного выше прокола стягивают полотенцем, концы которого держит и постепенно стягивает помощник, стоящий за спиной больного. Благодаря этому поддерживается давление в брюшной полости и достаточная сила струи, однако когда жидкости в брюшной полости остается мало, струя начинает ослабевать и прерываться. Если это произошло, а в брюшной полости еще много жидкости, можно предположить, что внутреннее отверстие троакара прикрылось кишечной петлей или сальником. Тогда осторожно меняют положение троакара.

Во время пункции необходимо следить за состоянием больного и в случае ослабления сердечной деятельности прекратить пункцию и принять соответствующие меры. Так как падение сердечной деятельности обычно связано с быстрым изменением давления в брюшной полости, то выпускать жидкость следует медленно, время от времени прикрывая наружное отверстие троакара на 1-2 минуты. Кроме того, нужно оставить небольшое количество жидкости в брюшной полости, а не стремиться удалить всю жидкость. После пункции кожу на месте прокола смазывают йодной настойкой, на ранку от прокола накладывают один шов или металлическую скобку и асептическую повязку. Живот бинтуют, больного укладывают в постель.

Снятие кольца с пальца. При отеке пальца, делающем невозможным снятие с кольца обычным путем, рекомендуется следующий прием: толстую шелковую нить длиной 1 около 1,5 м проводят при помощи толстой иглы под кольцо с дистальной стороны на проксимальную. Проведенный конец длиной 10-15 см удерживается зажимом. Длинный конец спиралью с тесно прилегающими друг к другу витками наматывают на палец до ногтевой фаланги или во всяком случае до уровня, где палец явно значительно тоньше, чем в том месте, где находится кольцо. Здесь завязывают узел. Короткий (проксимальный) конец нити, перегнув ее над кольцом, разматывают. При этом развертывающаяся нитка, нажимая на кольцо, постепенно продвигает его книзу. Если манипуляция болезненна, можно провести ее под обезболиванием (по Лукашевичу — Обер-

сту). Полезно смазать палец перед началом манипуляции жидким мылом или вазелином.

Операция при вросшем ногте. Удаление вросшего ногтя проводят под обезболиванием по Лукашевичу – Оберсту. Для удаления всего ногтя очерчивают ноготь, кроме свободного его конца, разрезом на глубину 1-2 мм. Вводят под ноготь сомкнутые бранши изогнутых ножниц и раздвигают их, чем полностью отслаивают ноготь от его ложа. Удаляют ноготь вместе с очерченными разрезом мягкими тканями. Острой ложечкой поверхностно выскабливают ногтевое ложе. Кровотечение останавливают прижатием марлевого шарика на 3-5 минут. Накладывают повязку с мазью левомеколь. Удаление всего ногтя с выскабливанием ложа почти гарантирует от рецидива, но новый ноготь не вырастает, что с точки зрения косметики в некоторых случаях является недостатком метода.

Для удаления части ногтя на стороне поражения его продольно рассекают во всю длину, половину ногтевой пластинки удаляют посредством выкручивания зажимом. Иссекают овально-клиновидный лоскут из пораженных мягких тканей и надкостницы. Сближают края повязкой, липким пластырем или швами, наложенными на край раны и край оставшейся ногтевой пластинки.

ПРИЛОЖЕНИЕ. ПЕРЕЧЕНЬ СИМПТОМОВ И ПРОБ, ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ХИРУРГИИ

Острый аппендицит

Симптом Бартомье-Михельсона. Болезненность при пальпации слепой кишки усиливается в положении больного на левом боку.

Симптом Воскресенского. Врач находитсЯ справа от больного. Девой рукой натягивает рубашу за нижний край (для равномерного скольжения). Кончики 2,3,4 пальцев правой руки устанавлИвают в в подложечной области в во время вдоха больного (пои наиболее расслабленной брюшной стенке). кончиками пальцев с умеренным давлением на живот проделявают быстрое скользЯщее движение косо вниз к области слепой кишки и там оставляют руку. В момент окончания такого "скольжения" больной отмечает резкое усиление боли.

Симптом Габая. В области петитова треугольника справа нажимают пальцем, потом быстро его отнимают (как при симптоме Щеткина-Блумберга). В момент отнятия пальца появляется боль. Характерен для острого ретроцекального аппендицита.

Симптом Леннандера. Разность подмышечной и ректальной температур более 1 градуса.

Симптом Менделя. Боль при легком постукивании кончиками пальцев по передней брюшной стенке.

Симптом Михельсона. Усиление боли в правой половине живота в положении больной на правом боку, когда матка давит на воспалительный очаг. Характерен для острого аппендицита у беременных.

Симптом Образцова. У больного острым аппендицитом болезненность при

пальпации правой подвздошной области усиливается, если заставить больного поднять выпрямленную в коленном суставе правую ногу. Этот симптом следует использовать для выявления слабо выраженных клинических форм острого аппендицита и хронического аппендицита. Может определяться при псоите.

Симптом Ровзинга. Левой рукой надавливают на брюшную стенку в левой подвздошной области, соответственно расположению нисходящей части толстой кишки. Не отнимая придавливающей руки, правой рукой производят короткий толчок через переднюю брюшную стенку на вышележащий отрезок кишки. При аппендиците боль возникает в правой подвздошной области.

Симптом Ситковского. Возникновение или усиление боли в правой подвздошной области при положении больного на левом боку. Наибольшая болезненность появляется в момент поворота на левый бок.

Симптом Щеткина-Блюмберга. После мягкого надавливания на брюшную стенку резко отрывают пальцы. При воспалении брюшины – болезненность больше при отрывании исследующей руки, чем при надавливании.

Острый холецистит

Симптом Кера. Болезненность при вдохе во время пальпации правого подреберья.

Симптом Мэрфи. Больной в положении лежа на спине. Кисть левой руки положить так, чтобы большой палец поместился ниже реберной дуги, приблизительно на месте расположения желчного пузыря, остальные пальцы этой руки – по краю реберной дуги. Если попросить больного сделать глубокий вдох, то последний прервется, не достигнув вершины, из-за острой боли в животе под большим пальцем, можно проверять симптом при пальпировании всей кистью. Последнюю медленно, используя дыхательные движения больного, погружают в правое подреберье и, не меняя положение исследующей руки, просят больного глубоко вдохнуть. На высоте вдоха появляется боль.

Симптом Мюсси. Болезненность при очередном надавливании над ключицей между ножками кивательных мышц.

Симптом Ортнера. Болезненность при поколачивании ребром ладони по правой реберной дуге. Оценивается после очередного поколачивания по обеим реберным дугам.

Острый панкреатит

Симптом Воскресенского Отсутствие пульсации брюшного отдела аорты, при соответствующей клинической картине - признак острого панкреатита.

Симптом Грюнвальда петехии вокруг пупка, язодичных областях вследствие поражения периферических сосудов при остром панкреатите.

Симптом Керты Болезненная резистентность передней брюшной стенки в эпигастральной области в проекции поджелудочной железы.

Симптом Мондора Появление фиолетовых пятен на коже лица и туловища яра остром панкреатите. Цианоз и мраморность кожи являются следствием общей интоксикации. в том числе и ферментами, при остром панкреатите. Могут наблюдаться на коже конечностей.

Симптом Мэйо-Робсона Болезненность в области левого реберно-позвоночного угла. Оценивается поочередно с обеих сторон. Болезненность в правом реберно-позвоночном углу свидетельствует о поражении головки поджелудочной железы.

Острая кишечная непроходимость

Симптом Валя. При острой кишечной непроходимости кишечная петля вздувается и образует над местом препятствия местно ограниченный фиксированный метеоризм с высоким тимпанитом над ним. Пальпаторно определяется вздутая петля.

Симптом Куваля Высокий тимпанит с металлическим оттенком над раздутой петлей.

Симптом Складорова. Щум плеска в кишечнике при кишечной непроходимости.

Симптом Спасокукоцкого. Аускультативно определяемый звук падающей капли.

Симптом Шланге. Видимая перистальтика кишечника при кишечной непроходимости.

Симптом Клойбера Обнаруживаемые при обзорной рентгеноскопии брюшной полости горизонтальные уровни жидкости и газовые пузыри над ними (напоминают опрокинутую чашу). Исследование проводят по вертикальному положению больного. Лучше выполнять рентгенографию.

Симптом Обуховской больницы. Расширенная и пустая ампула прямой кишки при ректальном исследовании. Признак заворота сигмовидной кишки низкой кишечной непроходимости.

Внутрибрюшные кровотечения

Симптом Бэлленса После выявления тупости звука при перкуссии живота больного поворачивают на противоположный бок и продолжают перкутировать. Наряду с перемещением тупости (вместе с жидкостью на противоположный бок), на прежнем месте но на меньшей площади остается тупой звук, указывающий на наличие сгустков, удерживающих около себя часть жидкой крови, и локализацию источника брюшного кровотечения.

Симптом Дугласа Сильная острая боль при пальпации влагалищных сводов. Изменения их формы при этом не наблюдают. Определяют при внematочной беременности.

Симптом Керра Сильная боль в левом плече. Наблюдают при внутрибрюшных кровотечениях (при разрыве селезенки).

Симптом Розанова. Больной лежит на левом боку с поджатыми бедрами. При попытке повернуть больного на спину или другой бок, он тотчас же переворачивается и занимает прежнее положение. Наблюдается при разрыве селезенки и внутрибрюшном кровотечении. Является частным случаем симптома "ваньки-встанки". Последний проявляется упорным стремлением больного сохранить определенное положение – на левом боку при разрыве селезенки, сидячее или полусидячее – при пельвиоперитоните, гемоперитонеуме и наличии в

брюшной полости других раздражающих брюшину жидкостей. Усиление боли при изменении положения тела связано с перемещением раздражающей жидкости.

Перфоративная язва

Кинжальная боль в области эпигастрии

Исчезновение печеночной тупости при перкуссии живота.

Симптом Грекова. Замедление пульса в первые часы после прободения язвы желудка и 12-перстной кишки.

Симптом "серпа". Рентгенологически видимое скопление газа в виде серпа в поддиафрагмальном пространстве.

Острый мезаденит

Симптом Штернберга Болезненность при пальпации по ходу корня брыжейки, т.е. по косой линии Штернберга, идущей из правой подвздошной области в левое подреберье.

Болезни артерий.

Симптом Глинчикова. Аускультативно выявленный систолический шум на любой артерии, имеющей стеноз. Выявляется ниже места сужения.

Симптом Гольдфляма В положении лежа на спине больной поднимает обе нижние конечности, слегка согнутые в коленных суставах, а затем производит сгибательные и разгибательные движения в голеностопных суставах. При наличии ишемических расстройств возникает очень быстрая утомляемость – больной самопроизвольно прекращает работу одной или обеих стоп.

Симптом Краковского Долго не исчезающее "алое пятно" после кратковременного сдавления пальца стопы.

Триада Лериша Высокая перемежающаяся хромота, отсутствие пульса на всех уровнях нижних конечностей, импотенция характерна для окклюзий дистального отдела брюшной аорты.

Симптом Ратшоу. Больной поднимает вверх руки и начинает делать сгибание и разгибание пальцев. Появление бледности и болей свидетельствует об ишемии верхних конечностей.

Симптом Оппеля. Больной в положении лежа поднимает ноги, разогнутые в коленях до угла 45 градусов и с помощью врача удерживает в таком положении 1 минуту. При наличии ишемии врач наблюдает симметричную или асимметричную бледность подошв.

Симптом Панченко. Коленный симптом Панченко выполняется в положении больного сидя на стуле поочередно на обоих нижних конечностях. Больного просят положить ногу на ногу. После этого врач фиксирует появление на тыле стопы бледной или мраморной окраски, а также возникновение через 3-5 минут ощущений жжения или чувства "ползания мурашек".

Симптом Сасюельса. Исходное положение ног больного такое же, как и при симптоме Оппеля. Больного просят производить быстрые сгибательные и разгибательные движения в голеностопных суставах. Врач наблюдает плантар-

ную бледность.

Нагрузочными пробами Сасюэльса и Гольдфляма можно выявить облитерирующие заболевания в более ранних стадиях.

Симптом Такаюсу. Синдром характеризуется отсутствием пульса на одной или нескольких артериях вследствие возникновения неспецифического воспаления в дуге аорты или ее брахиоцефальных ветвях.

Болезни вен

Проба Броди-Троянова-Тренделенбурга.

В положении больного на спине поднимают больную ногу и удерживают в этом положении до полного оттока крови из поверхностных вен. Ускорить этот процесс можно поглаживанием. Затем в верхней трети бедра накладывают венозный жгут и просят больного встать. Заполнение подкожных вен кровью до снятия жгута указывает на недостаточность клапана коммуникантных вен. Заполнение подкожных вен кровью сверху вниз после снятия жгута указывает на недостаточность остиального клапана большой подкожной вены.

Проба Дельбе-Пертеса

На пораженную конечность в положении больного стоя на уровне верхней трети бедра, накладывают венозный жгут и просят больного приступить к ходьбе (маршевая нагрузка в течение 20-30 минут). Если глубокие вены проходимы, то при маршевой нагрузке подкожные вены опорожняются. Если нет, то они переполняются кровью еще больше и в ноге появляется распирающая боль.

Проба Мэйо-Пратта

Больному, находящемуся в положении лежа на спине, после опорожнения подкожных вен накладывают у паха резиновый “венозный” жгут. Затем вся конечность от пальцев до паха бинтуется эластическим бинтом. После этого больной встает, и ему предлагают походить 25-30 минут. Отсутствие боли, распираания и неприятных ощущений свидетельствуют о хорошей проходимости глубоких вен.

Проба Пратта. (выявляет местонахождение коммуникантных вен с несостоятельными клапанами).

В положении больного на спине на больную ногу (освобожденную от крови поднятием и поглаживанием) у паха накладывают резиновый венозный жгут. Затем от пальцев до паха вся конечность бинтуется эластичным бинтом, после чего больной встает на ноги. Врач начинает медленно разбинтовывать эластичный бинт, после образования между бинтом и жгутом свободного пространства шириной 8-10 см начинает бинтовать сверху вниз вторым эластичным бинтом. Лучше эту пробу выполнять вдвоем. Один разбинтовывает нижний бинт, второй – забинтовывает сверху. Это делается синхронно, чтобы все время между бинтами оставалось свободное пространство шириной 5-8 см. Наполнение сегмента подкожных вен, хорошо заметное в промежутке между двумя бинтами указывает на наличие здесь коммуникантных вен с недостаточными клапанами. Место выявления маркируется бриллиантовой зеленью.

Проба Сикара (кашлевая проба)

В положении больного стоя, рука располагается на варикозных венах ноги.

и больного просят покашлять. При недостаточности клапанов подкожных вен кашлевой толчок передается сверху вниз.

Проба Шварца (перкуSSIONная проба)

Проводится в положении больного стоя. Указательным пальцем наносят перкуторные удары по стволу большой подкожной вены у овального окна. Пальцы левой руки располагают также на стволе большой подкожной вены, но дистальнее перкутируемого отдела. Передача толчка в дистальном положении свидетельствует о недостаточности клапанов ствола большой подкожной вены. Таким же путем можно оценивать клапаны малой подкожной вены.

Проба Шейниса (трехжгутовая проба)

Для определения нахождения недостаточности коммуникантных вен больному в положении лежа на спине (после поднятия ноги и опорожнения подкожных вен от крови) накладывают 3 резиновых венозных жгута: паха, над коленным суставом и под коленом. Затем просят больного встать. Появление варикозных узлов в какой-то зоне между жгутами указывает на наличие здесь неполноценных клапанов коммуникантных вен, которые маркируют бриллиантовой зеленью.

Симптомы, используемые для выявления венозных тромбозов

Заметное учащение пульса при нормальной температуре тела у родильниц свидетельствует о наличии тромбофлебита в глубоких венах.

Симптом Мозеса. Включает в себя 2 приема: сдавление рукой голени больного в передне-заднем направлении и отсутствии боли при сдавлении с боков.

Симптом Хоманса. Появление резкой бледности в области икроножной мышцы при тыльном сгибании стопы. Пациент при выполнении пробы Хоманса лежит на спине, конечность находится в физиологическом положении, чтобы уравновесить работу мышц-антагонистов.

Кашлевая проба. При покашливании пациент отмечает боль в области верхней границы тромба (при кашле повышенное внутрибрюшное давление через нижнюю подвздошную вену и ее притоки передается в дистальном направлении до головки тромба).

Манжеточная проба. При создании в манжете тонометра, наложенной на бедро, давления 60/70 мм рт. ст. возникает резкая боль на конечности дистальнее места наложения манжеты. Это указывает на наличие венозного глубокого тромбоза.

Заболевания молочной железы

Симптом Кенига. Исследование проводят в положении на спине. Сначала пальпируют образования в молочной железе, захватывая ее между большим пальцем и остальными пальцами кисти, затем – ладонной поверхностью кисти или запястья. В случае, если четко определявшаяся пальцами опухоль исчезает или определяется нечетко при пальпации ладонью, симптом Кенига считается отрицательным. Это характерно для мастопатических очагов. Положительный симптом Кенига считается при сходных результатах пальпации очага пальцами

и ладонью, что чаще встречается при раке молочной железы.

Симптом Прибрама. При потягивании за сосок раковая опухоль молочной железы смещается вслед за ним. Исследование проводят 2 руками. Одной – фиксируют опухоль, другой – потягивают за сосок.

Заболевания щитовидной железы

Симптом Грефе. Отставание верхнего века от верхнего края радужной при взгляде больного вниз. При этом между верхним веком и радужкой остается белая полоска склеры.

Симптом Мебиуса. После фиксации взгляда больного на каком-либо предмете врач начинает медленно приближать этот предмет к носу больного. При этом обнаруживается слабость конвергенции.

Симптом Штельвага. Редкое мигание, создающее впечатление неподвижности глаза.

Прочие симптомы и пробы

Вирхова метастаз. Плотный безболезненный лимфатический узел, расположенный над девой ключицей вблизи прикрепления грудино-ключично-сосковой мышцы. Свидетельствуют о наличии метастазов (отдаленных, распространяемых по грудному лимфатическому протоку).

Симптом Гиппократа. Феномен "шум плеска" при сотрясении стенок любой полости, содержащей жидкость и воздух,

Симптом Грекова. Боль, возникающая при надавливании пальцами в нижних межреберных пространствах над зоной расположения поддиафрагмального абсцесса.

Крукенберга метастазы. Метастазы в пупок и яичники при раке желудка у женщин.

Симптом Курвуазье. Прощупывается увеличенный, растянутый и безболезненный желчный пузырь. Определяют у больных механической желтухой.

Проба Мельникова. Для контроля за развитием отека конечности при газовой гангрене накладывают шелковую лигатуру на окружность конечности и наблюдают за быстротой и степенью "врезания" ее в ткани.

Симптом Промтова. Болезненность матки при отодвигании ее кверху пальцами, введенными во влагалище или прямую кишку. Свидетельствуют о заболеваниях женских половых органов.

Шнитцлера метастазы. Определяют при исследовании через прямую кишку в области пузыря-прямокишечной клетчатки.

Ю.Т. Цуканов
А.Ю. Цуканов

Хирургические болезни и манипуляции в практике семейного врача

Технический редактор Л.П.Синдирева

Подписано к печати 15.11.2006. Формат бумаги 60х84 1/16.
Печать оперативная. Гарнитура Times New Roman
Печ. л. 16,5. Тираж 100 экз.

Омская государственная медицинская академия

Отпечатано с оригинал-макета
в типографии ООО «Вариант-Омск»
644043, г. Омск, ул. Коммунистическая, 45. Тел./факс: 251-434