

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений и условных обозначений .....	11
<b>Глава 13.</b> Болезни кожи ( <i>Д.В. Заславский, А.Н. Баринаева</i> ) .....	14
13.1. Вульгарные угри .....	14
13.2. Атопический дерматит .....	22
13.3. Себорейный дерматит .....	33
13.4. Пеленочный дерматит .....	37
13.5. Экзема .....	40
13.6. Псориаз .....	46
13.7. Пиодермии .....	55
13.8. Контагиозный моллюск .....	64
13.9. Меланома ( <i>В.В. Анисимов, М.Ю. Мяснянкин</i> ) .....	67
Список литературы .....	72
<b>Глава 14.</b> Амбулаторная хирургия .....	74
14.1. «Острый живот» в практике семейного врача ( <i>Д.М. Максимов</i> ) .....	74
14.2. Первичная хирургическая обработка ран в общей врачебной практике ( <i>Д.М. Максимов</i> ) .....	80
14.3. Рак предстательной железы ( <i>А.К. Лебедев</i> ) .....	92
14.4. Амбулаторная травматология ( <i>Д.М. Максимов</i> ) .....	103
Список литературы .....	119
<b>Глава 15.</b> Здоровье женщин .....	121
15.1. Ведение физиологической беременности ( <i>И.А. Макарова,         С.А. Дворянский, М.С. Григоровиг</i> ) .....	121
15.1.1. Преэклампсия .....	135
15.2. Гинекологическая помощь в общей врачебной практике ( <i>С.В. Хлыбова, С.А. Дворянский</i> ) .....	140
15.2.1. Хронические тазовые боли у женщин .....	140
15.2.2. Выделения из влагалища .....	146
15.3. Предменструальный синдром в практике семейного врача ( <i>Н.В. Яговкина, С.А. Дворянский</i> ) .....	164
15.4. Климактерический период и менопауза ( <i>С.В. Юренева</i> ) .....	173
15.5. Планирование семьи в общей врачебной практике ( <i>Н.Л. Рева,         С.А. Дворянский</i> ) .....	182
15.6. Патология молочных желез ( <i>А.К. Лебедев</i> ) .....	197
15.6.1. Рак молочной железы .....	197
15.6.2. Доброкачественные новообразования молочной железы .....	208
15.7. Поддержка грудного вскармливания ( <i>М.С. Григоровиг</i> ) .....	223
Список литературы .....	227
<b>Глава 16.</b> Здоровье детей и подростков .....	229
16.1. Здоровье детей ( <i>Л.В. Богданова</i> ) .....	229
16.2. Ведение ребенка первого года жизни в условиях общей врачебной практики ( <i>Л.В. Богданова</i> ) .....	275
16.3. Детские инфекции ( <i>С.А. Царькова</i> ) .....	297
16.3.1. Инфекционный мононуклеоз .....	297
16.3.2. Коклюш .....	302
16.3.3. Корь .....	310
16.3.4. Краснуха .....	317
16.3.5. Скарлатина .....	322
16.3.6. Ветряная оспа .....	328

16.4. Костное здоровье в детском возрасте ( <i>Л.В. Богданова</i> ).....	335
16.5. Здоровье подростков ( <i>А.М. Куликов</i> ).....	352
16.6. Обследование ребенка ( <i>В.М. Делягин</i> ).....	367
Список литературы.....	402
<b>Глава 17. Инфекционные болезни</b> ( <i>В.В. Васильев, Н.И. Кузнецов, В.А. Неверов</i> ).....	406
17.1. Острые инфекции дыхательных путей.....	406
17.2. Острые кишечные инфекции.....	415
17.2.1. Сальмонеллез.....	419
17.2.2. Шигеллез (бактериальная дизентерия).....	424
17.2.3. Пищевые токсикоинфекции.....	429
17.2.4. Эшерихиозы.....	432
17.2.5. Вирусные диареи.....	438
17.3. Вирусные гепатиты.....	442
17.3.1. Вирусный гепатит А.....	442
17.3.2. Вирусный гепатит Е.....	446
17.3.3. Вирусный гепатит В.....	447
17.3.4. Вирусный гепатит D.....	451
17.3.5. Вирусный гепатит С.....	453
17.4. Герпетическая инфекция.....	456
17.4.1. Герпетическая инфекция (простой герпес).....	456
17.4.2. Опоясывающий герпес (опоясывающий лишай).....	463
17.4.3. Цитомегаловирусная инфекция.....	467
17.5. ВИЧ-инфекция.....	472
17.6. Дифференциальная диагностика лихорадок.....	479
17.7. Врожденные инфекционные заболевания.....	488
Список литературы.....	496
<b>Глава 18. Туберкулез</b> ( <i>Г.С. Баласаняц</i> ).....	498
Список литературы.....	519
<b>Глава 19. Гериатрия</b> ( <i>А.В. Турушева, И.Е. Моисеева</i> ).....	520
19.1. Синдром старческой астении. Комплексная гериатрическая оценка.....	520
19.2. Деменция.....	535
19.2.1. Болезнь Альцгеймера.....	539
19.2.2. Сосудистая деменция.....	541
19.3. Нарушения походки и падения в пожилом и старческом возрасте.....	544
19.3.1. Нарушения походки.....	544
19.3.2. Падения.....	547
19.4. Недержание мочи в пожилом и старческом возрасте.....	551
19.5. Сенсорные расстройства — нарушения зрения и слуха в пожилом и старческом возрасте.....	559
19.5.1. Нарушения зрения у пациентов пожилого и старческого возраста ...	559
19.5.2. Нарушения слуха у пациентов пожилого и старческого возраста.....	562
19.6. Нарушения питания в пожилом и старческом возрасте.....	564
Список литературы.....	578
<b>Глава 20. Паллиативная помощь терминальным больным</b> ( <i>О.Ю. Кузнецова</i> ).....	579
Список литературы.....	604
<b>Глава 21. Злоупотребление алкоголем</b> ( <i>Е.В. Фролова</i> ).....	606
Список литературы.....	614
<b>Глава 22. Болезни и состояния ЛОР-органов</b> ( <i>С.А. Артюшкин, Ю.К. Янов, С.В. Рязанцев, Н.В. Еремина</i> ).....	615
22.1. Острые заболевания верхних дыхательных путей.....	615
22.1.1. Острый ринит.....	615

22.1.2. Острый синусит .....	619
22.1.3. Острый фарингит .....	628
22.1.4. Острый тонзиллит (ангина).....	634
22.1.5. Острый ларингит.....	646
22.2. Хронические заболевания верхних дыхательных путей .....	652
22.2.1. Хронический ринит .....	652
22.2.2. Хронический синусит .....	657
22.2.3. Хронический фарингит .....	660
22.2.4. Хронический тонзиллит .....	663
22.2.5. Хронический ларингит.....	670
22.3. Заболевания уха.....	676
22.3.1. Наружный отит.....	676
22.3.2. Серная пробка.....	681
22.3.3. Острый средний отит.....	685
22.3.4. Хронический средний гнойный отит.....	691
22.3.5. Сенсоневральная тугоухость .....	697
Список литературы.....	703
<b>Глава 23.</b> Болезни и состояния органа зрения ( <i>Л.Н. Дегтярева</i> ) .....	705
23.1. Нарушения рефракции .....	705
23.2. Ячмень .....	709
23.3. Абсцесс и флегмона века .....	711
23.4. Блефариты.....	712
23.5. Острый дакриоцистит .....	717
23.6. Конъюнктивиты .....	717
23.7. Кератиты .....	723
23.8. Острый иридоциклит.....	725
23.9. Катаракта .....	728
23.10. Глаукома .....	732
23.11. Острые нарушения кровообращения в сетчатой оболочке глаза .....	736
23.12. Возрастная макулярная дегенерация.....	740
23.13. Диабетическая ретинопатия .....	743
Список литературы.....	747
<b>Глава 24.</b> Инфекции, передаваемые половым путем ( <i>А.Н. Баринова, Д.В. Заславский, К.И. Разнатовский</i> ) .....	749
24.1. Приобретенный сифилис .....	753
24.2. Врожденный сифилис .....	764
24.3. Гонорея .....	774
24.4. Хламидиоз .....	778
24.5. Трихомоноз .....	784
24.6. Генитальный герпес.....	787
24.7. Аногенитальные (венерические) бородавки .....	790
Список литературы.....	796
<b>Глава 25.</b> Помощь при острых состояниях в условиях первичной медицинской помощи .....	798
25.1. Острые отравления. Отравления наркотиками и алкоголем ( <i>А.Л. Верткин, Ф.А. Семенов, А.С. Сычева</i> ) .....	798
25.2. Гипертонический криз ( <i>Ж.В. Максимова</i> ).....	812
25.3. Анафилактический шок ( <i>А.Л. Верткин, И.С. Родюкова</i> ) .....	817
25.4. Нарушения сознания (обморок, синкопе) ( <i>М.В. Нестерова</i> ) .....	826
25.5. Острая почечная колика ( <i>М.М. Шамуилова, А.Л. Кебина</i> ) .....	836
25.6. Кровотечение из желудочно-кишечного тракта ( <i>А.Л. Верткин, Е.И. Вовк, Ю.В. Седякина</i> ) .....	844

25.7. Травматический шок (С.В. Семенов).....	854
25.8. Внезапная остановка сердца. Сердечно-легочная реанимация (О.Ю. Кузнецова) .....	864
Список литературы.....	880
<b>Глава 26.</b> Особенности фармакотерапии у пациентов с коморбидной патологией (Т.Е. Морозова).....	884
Список литературы.....	893
<b>Глава 27.</b> Манипуляции в общей врачебной практике .....	895
27.1. Пальцевое ректальное исследование (А.К. Лебедев).....	895
27.2. Обследование органа зрения (Л.Н. Дегтярева) .....	898
27.3. Обследование молочных желез (А.К. Лебедев).....	916
27.4. Обследование беременной (Н.Л. Рева, С.А. Дворянский) .....	921
27.5. Неврологическое обследование (М.В. Нестерова) .....	933
27.6. ЛОР-обследование: риноскопия, фарингоскопия, ларингоскопия, отоскопия, манипуляции (С.А. Артюшкин, Ю.К. Янов, С.В. Рязанцев, Н.В. Еремина) .....	951
27.7. Функциональные методы для диагностики вентиляционных нарушений (М.А. Похазникова, Е.А. Андреева) .....	979
27.7.1. Спирометрия.....	979
27.7.2. Пикфлоуметрия.....	983
Список литературы.....	984

# Глава 14

---

## Амбулаторная хирургия

### 14.1. «ОСТРЫЙ ЖИВОТ» В ПРАКТИКЕ СЕМЕЙНОГО ВРАЧА

#### Определение

«Острый живот» представляет собой клинический симптомокомплекс, который возникает при острых хирургических заболеваниях или травме органов брюшной полости, угрожает жизни и диктует необходимость выполнения экстренного хирургического вмешательства. К наиболее частым клиническим признакам «острого живота» относят боль, рвоту, интоксикацию, лихорадку, напряжение мышц передней брюшной стенки и симптомы раздражения брюшины. Задачи ВОП — своевременное выявление признаков «острого живота», оказание первой врачебной помощи на догоспитальном этапе и организация неотложной госпитализации больного. Причины возникновения «острого живота» можно объединить в следующие пять групп:

- 1) острая кишечная непроходимость;
- 2) неспецифические воспалительные заболевания органов брюшной полости;
- 3) тупая травма и проникающие ранения живота;
- 4) внутрибрюшное кровотечение;
- 5) острое нарушение кровоснабжения органов брюшной полости.

Каждая из этих причин в конечном счете приводит к локальному или распространенному воспалению брюшины — перитониту. Ниже перечислены основные заболевания, которые могут сопровождаться клинической картиной «острого живота».

*Заболевания ЖКТ:* аппендицит, желчнокаменная болезнь (острый холецистит), перфоративная язва двенадцатиперстной кишки, кишечная непроходимость, дивертикулит, острый панкреатит.

*Гинекологические заболевания:* воспалительные заболевания органов малого таза, внематочная беременность, разрыв кисты яичника.

*Урологические заболевания:* почечная (мочеточниковая) колика, острая инфекция мочевыводящих путей, острая задержка мочи.

*Сосудистые заболевания:* разрыв аневризмы брюшной аорты, ишемический колит.

#### Код по МКБ-10

R10.0 Острый живот.

## Клиническая картина

### Жалобы

Боль и рвота — частые признаки «острого живота», причем боль в большинстве случаев предшествует рвоте. Уточнение локализации боли, ее иррадиации и характера (постоянная или периодическая) может помочь в установлении правильного диагноза. Для перфорации полого органа (перфоративная язва двенадцатиперстной кишки) характерна постоянная, нарастающая по интенсивности и распространенности боль. Локальная постоянная боль свидетельствует о воспалении органа (аппендицит, холецистит). Приступообразная боль со светлыми промежутками свидетельствует о препятствии на пути опорожнения полого органа (кишечная непроходимость, желчная колика). Нередко больной отмечает необычную интенсивность боли.

Рвота может быть рефлекторной (интоксикация, раздражение брюшины) и вызванной антиперистальтикой (кишечная непроходимость). Необходимо уточнить кратность рвоты, характер рвотных масс, приносит ли она облегчение и сопровождается ли тошнотой. Врача должна насторожить повторная, не приносящая облегчения рвота и рвота желчью. Присутствие в рвотных массах кишечного содержимого практически однозначно указывает на высокую тонкокишечную непроходимость.

Кроме того, больного могут беспокоить вздутие живота, отсутствие стула и газов, диарея, а также лихорадка разной степени выраженности.

### Анамнез заболевания

Симптомы «острого живота» развиваются в течение нескольких часов, а иногда — даже минут. В большинстве случаев к исходу суток клиническая картина острой катастрофы в брюшной полости уже достаточно выражена. В некоторых случаях симптомы развиваются на фоне полного здоровья, как, например, при аппендиците, но чаще присутствуют провоцирующие факторы либо хронические заболевания. Погрешности в диете и употребление алкоголя часто провоцируют перфорацию язвы и острый панкреатит. Больной с признаками острого холецистита нередко имеет в анамнезе эпизоды желчных колик, а больной с клинической картиной перфоративной язвы — «голодную» боль в эпигастриальной области.

В амбулаторной карте необходимо зарегистрировать следующие данные анамнеза: время осмотра больного, остроту и время возникновения первых симптомов, на каком фоне развилось заболевание (полное здоровье, обострение хронического заболевания, травма), первоначальные жалобы и их динамику за истекший период, временной промежуток, через который больной обратился к врачу, характер обращения (самостоятельное, доставлен скорой медицинской помощью) и состояние на момент осмотра. Также указывают характер и давность физиологических отправлений.

### Анамнез жизни

Информация о перенесенных операциях, травмах и сопутствующих заболеваниях может навести врача на правильный диагноз. Любая лапаротомия в той или иной степени приводит к образованию спаек в брюшной полости и увеличивает вероятность развития странгуляционной кишечной непроходимости. Курение и злоупотребление алкоголем, длительный прием НПВП и ГКС повышают риск перфоративной язвы и желудочно-кишечного кровотечения. Необходимо уточнить, не было ли у пациента контакта с больными кишечной инфекцией, специфического лечения по поводу онкологических или ревматических заболеваний, а также

недавней травмы брюшной полости. У женщин репродуктивного возраста необходимо уточнить дату последнего менструального цикла, наличие воспалительных заболеваний органов малого таза и вид контрацепции.

### Объективные данные

При **общем осмотре** нередко обращают на себя внимание страдальческое выражение лица больного и вынужденное положение, облегчающее боль. Для перфоративной язвы характерна поза «перочинного ножа» или «эмбриона», больной с аппендицитом избегает положения лежа на левом боку, больной с внутрибрюшным кровотечением стремится принять сидячее положение. Следует обратить внимание на лихорадку, симптомы интоксикации и обезвоживания («мраморность» кожи, бледность, акроцианоз, тахикардия и тахипноэ, обложенный сухой язык). Вздутие и асимметрия живота часто свидетельствуют о кишечной непроходимости. Ссадины и кровоподтеки на передней брюшной стенке или спине могут указывать на тупую травму живота с возможным повреждением полых и паренхиматозных органов. Наличие послеоперационных рубцов на передней брюшной стенке говорит о предшествующей лапаротомии, их локализация помогает уточнить характер предшествующей патологии и предположить наличие спаек в брюшной полости.

**Пальпация** позволяет выявить дефанс — рефлекторную мышечную защиту или напряжение передней брюшной стенки при перитоните, определяющуюся как произвольное сопротивление исследующей руке врача, которое затрудняет глубокую пальпацию. Дефанс наиболее выражен при перфоративной язве, наименее — при внутрибрюшном кровотечении.

Ключевой этап диагностики «острого живота» — определение **перитонеальных симптомов**, или **симптомов раздражения брюшины**. Наиболее универсальными из них являются симптом Щеткина–Блюмберга (усиление боли при резком отнятии руки, осуществляющей поверхностную пальпацию) и симптом Менделя [возникновение резкой боли при поверхностном поколачивании (перкуссии) по передней брюшной стенке]. Для острого холецистита характерны симптом Ортнера (преимущественная болезненность при поколачивании по правой реберной дуге) и симптом Мерфи (напряжение брюшной стенки в правом верхнем квадранте живота и произвольная задержка дыхания во время пальпации). Кроме того, при пальпации можно обнаружить раздутые петли кишечника, инфильтраты в брюшной полости, а также пульсирующую аневризму брюшной аорты.

С помощью **перкуссии** определяют исчезновение печеночной тупости при перфоративной язве и тимпанит при острой кишечной непроходимости. Притупление в отлогих местах живота, определяемое на разных уровнях в положении на спине и на боку, свидетельствует о присутствии жидкости в брюшной полости (кровотечение, воспалительный экссудат, асцит). Также с помощью перкуссии уточняют высоту стояния дна мочевого пузыря.

**Аускультация** кишечных шумов позволяет характеризовать перистальтику. Для терминального перитонита, динамической послеоперационной кишечной непроходимости и мезентериального тромбоза в стадии гангрены кишечника характерно отсутствие нормальных кишечных шумов — «молчаливый» живот. Урчание, шум плеска и бурная перистальтика свидетельствуют о кишечной непроходимости.

Ниже рассмотрены особенности отдельных заболеваний.

## ОСТРЫЙ АППЕНДИЦИТ

Болеют преимущественно дети и молодые люди. Характерно спонтанное начало заболевания на фоне полного здоровья. Больной нередко лежит на правом боку

с согнутыми ногами. Температура тела чаще субфебрильная. Наиболее типичный симптом — постоянная интенсивная боль в правой подвздошной области. У детей общие симптомы могут быть более выражены, чем местные (гиперреактивность). У мужчин аппендицит нередко приходится дифференцировать от мочеочечниковой колики, у женщин — от острого аднексита или разрыва кисты яичника. У беременных необходимо помнить о смещении червеобразного отростка. При жалобах на боль в правой подвздошной области (особенно у мужчин) всегда следует подозревать аппендицит.

### **ОСТРЫЙ (КАЛЬКУЛЕЗНЫЙ) ХОЛЕЦИСТИТ**

Типичный пациент — женщина старше 50 лет с ожирением и желчнокаменной болезнью в анамнезе. Боль при холецистите интенсивная, сопровождается рвотой без облегчения и фебрильной температурой тела. Характерны дефанс в правом подреберье, симптомы Ортнера и Мерфи, иногда может пальпироваться увеличенный желчный пузырь. Приблизительно у 10% больных могут наблюдаться признаки умеренно выраженной желтухи. При обструкции камнем общего желчного протока, помимо интенсивной желтухи, могут появляться такие симптомы, как светлый стул, потемнение мочи и кожный зуд.

### **ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ**

Наиболее частые причины возникновения острого панкреатита — злоупотребление алкоголем и окклюзия панкреатического протока желчным камнем. В некоторых случаях острый панкреатит могут спровоцировать прием медикаментов (сульфаниламиды, тетрациклин, глюкокортикоиды, эстрогены), травма живота или оперативное вмешательство. Характерны интенсивная боль в эпигастральной или мезогастральной области с иррадиацией в спину, а также рвота, не приносящая облегчения. При некротизирующем панкреатите вследствие попадания ферментов в кровь и брюшную полость к клинической картине присоединяются лихорадка, интоксикация, симптомы раздражения брюшины и нарушения гемодинамики. Легкий или отечный панкреатит обычно благополучно разрешается на фоне симптоматического лечения (голод, парентеральная регидратация, обезболивание). При тяжелом панкреатите требуется интенсивная терапия, а в некоторых случаях — эндоскопическое или открытое хирургическое вмешательство.

### **ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ**

При странгуляционной непроходимости нарушение пассажа кишечного содержимого сочетается с ущемлением брыжейки, что может приводить к гангрене кишки. Этот тип непроходимости часто возникает как осложнение спаечной болезни брюшной полости после перенесенных лапаротомий, а также при ущемлении грыжи (чаще — паховой или бедренной). Ущемление кишки может быть спровоцировано натуживанием, погрешностью в диете и физической нагрузкой. Характерны выраженная приступообразная боль со светлыми промежутками, повторная рвота без облегчения, вздутие живота, задержка стула и газов, тахикардия и признаки обезвоживания.

Для obturационной непроходимости типичны анамнез задержки стула и относительно медленное развитие заболевания. Наиболее частая причина ее возникновения — рак левой половины толстой кишки. Этот вид непроходимости наблюдается преимущественно у больных пожилого и старческого возраста. Клиническая картина выражена менее ярко, чем при странгуляции. Непроходимость может разрешиться под действием сифонной клизмы или после применения спазмолитических средств.



При определении вида непроходимости помогает следующее правило: чем проксимальнее непроходимость, тем интенсивнее рвота и короче светлые промежутки между болевыми приступами, и наоборот.

### **ПЕРФОРАТИВНАЯ ЯЗВА ЖЕЛУДКА ИЛИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

Мужчины заболевают чаще, ведущими факторами риска являются курение и длительный прием НПВП, в анамнезе могут быть типичные язвенные жалобы. Внезапная «кинжальная» боль, «доскообразный» живот и поза «эмбриона» — классическая триада симптомов перфоративной язвы. В последнее время на фоне широкого распространения эрадикации *H. pylori* и использования ингибиторов  $H^+$ ,  $K^+$ -АТФазы частота перфораций при язвенной болезни неуклонно снижается.

### **ВНУТРИБРЮШНОЕ КРОВОТЕЧЕНИЕ**

Причинами внутрибрюшного кровотечения могут быть проникающее ранение брюшной полости, тупая травма живота (разрыв селезенки, печени), прерванная внематочная беременность или разрыв атеросклеротической аневризмы брюшной аорты. Характерны нечеткие перитонеальные симптомы в сочетании с клинической картиной геморрагического шока. Для внематочной беременности характерны интенсивная односторонняя тазовая боль и влагалищное кровотечение, которые возникают остро на фоне задержки менструаций. Разрыв аневризмы брюшной аорты наблюдается в основном у пожилых мужчин с анамнезом табакокурения и АГ, для него характерна интенсивная боль в животе или спине; также при пальпации в эпигастральной или мезогастральной области может определяться пульсирующее образование.

### **ДИВЕРТИКУЛИТ**

Дивертикулез встречается более чем у половины пожилых людей, при этом в основном поражается сигмовидная кишка. Дивертикулит развивается у 10–30% больных с дивертикулезом, для него характерны боль, симптомы раздражения брюшины и напряжение мышц в левой подвздошной области, также могут встречаться вздутие живота и ректальное кровотечение умеренной интенсивности.

### **ИШЕМИЧЕСКИЙ КОЛИТ И ТРОМБОЗ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

Острые ишемические заболевания кишечника чаще развиваются у пожилых больных с атеросклеротическими заболеваниями, нередко на фоне мерцательной аритмии. Боль чаще диффузная или локализуется в околопупочной области. Могут наблюдаться диарея с примесью крови по типу «малинового желе» и вздутие живота. В анамнезе могут быть характерные эпизоды абдоминальной боли после приема пищи. В дебюте заболевания напряжение передней брюшной стенки, как правило, отсутствует, в поздней стадии на фоне гангрены кишечника появляются признаки тяжелого перитонита.

Наиболее характерные клинические признаки «острого живота»:

- необычно интенсивная боль;
- признаки шока (тахикардия, тахипноэ, гипотензия, спутанность сознания);
- симптомы раздражения брюшины;
- напряжение мышц передней брюшной стенки.

### **Диагностика**

#### **Дополнительное обследование на догоспитальном этапе**

Измерение АД позволяет определить признаки шока и показания к инфузионной терапии на догоспитальном этапе.

Подмышечная термометрия выявляет лихорадку, которая наблюдается при воспалительных заболеваниях брюшной полости и перитоните. Измерение ректальной температуры используют при сомнении в диагнозе: разница температуры более 1 °С свидетельствует в пользу острого воспаления в брюшной полости (симптом Ленандера).

Пальцевое исследование прямой кишки позволяет обнаружить признаки желудочно-кишечного кровотечения (мелена), болезненность и выпот в малом тазу (при тазовом расположении червеобразного отростка или гинекологическом перитоните).

Экспресс-анализ мочи с помощью тест-полоски проводят при подозрении на инфекцию мочевыводящих путей.

ЭКГ выполняют взрослым пациентам для исключения острого коронарного синдрома.

Всем женщинам репродуктивного возраста рекомендовано проведение экспресс-теста на беременность — определение концентрации хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) в моче.

### **Формулировка диагноза**

На догоспитальном этапе допустимо установление предварительного диагноза «острый живот» без уточнения нозологической формы, так как это не оказывает принципиального влияния на дальнейшую тактику. Тем не менее во многих случаях типичная клиническая картина позволяет с высокой вероятностью определить правильный диагноз.

### **Дифференциальная диагностика**

От «острого живота» чаще всего приходится дифференцировать следующие заболевания: острый гастроэнтерит и пищевое отравление, желчную, кишечную или мочеточниковую колику, острый пиелонефрит, острую задержку мочи, вирусный гепатит и мезаденит на фоне аденовирусной инфекции. Боль в эпигастральной области может быть следствием острого коронарного синдрома, а боль в подреберье — признаком пневмонии. Принципиальным отличием этих заболеваний считают отсутствие симптомов раздражения брюшины. У женщин причинами острой боли внизу живота могут быть разрыв кисты яичника, острый аднексит и эндометриоз.

### **Лечение**

#### **Тактика на догоспитальном этапе**

Больных с подозрением на острую хирургическую патологию брюшной полости необходимо госпитализировать в неотложном порядке. Каждый упущенный час может иметь принципиальное значение для прогноза, поэтому любое сомнение в диагнозе должно решаться в пользу госпитализации. В случае отказа от госпитализации больной должен сделать самостоятельную запись в медицинской документации об информированном отказе, подписанную двумя врачами (врачом и фельдшером). При этом врач не должен отпускать больного из-под своего наблюдения и обязан повторно предложить госпитализацию через некоторое время.

#### **Первая врачебная помощь**

Основные задачи первой врачебной помощи при «остром животе» сводятся к поддержанию жизненно важных функций и симптоматическому обезболиванию. Противопоказаны тепловые процедуры, самостоятельные попытки вправить ущемленную грыжу и ревизия проникающих ран брюшной полости. Для

уменьшения боли внутривенно или внутримышечно вводят спазмолитики (например, дроперин) и инъекционные НПВП с сильным анальгезирующим действием (кеторолак).

Использование простых анальгетиков улучшает контакт с больным и облегчает его страдания при транспортировке. При выраженном обезвоживании без признаков шока достаточно инфузии кристаллоидных растворов (0,9% раствор натрия хлорида, 5% раствор декстрозы, растворы Рингера\*, Хартмана\*).

## 14.2. ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Основные цели первичной хирургической обработки (ПХО) — избежать нагноения и ушить рану с наилучшим косметическим результатом. Особенностью ПХО в общей практике является ограниченный спектр ранений, которые можно ушивать с учетом возможностей и навыков семейного врача. Фактически к таким ранам можно отнести лишь резаные раны кожи и подкожной клетчатки без повреждения магистральных сосудов, сухожилий и крупных нервов. При всех остальных ранениях объем первой врачебной помощи должен быть ограничен обезбоживанием, временной остановкой кровотечения, наложением асептической повязки и проведением противошоковых мероприятий по показаниям.

### Показания и противопоказания к проведению первичной хирургической обработки

Швы, которые накладываются на свежую рану, называются *первичными*, рана в этом случае заживает *первичным натяжением*. Раны с признаками инфекции не ушиваются и заживают *вторичным натяжением* — через нагноение и образование *грануляций*. Решение о том, возможно наложение первичных швов на рану или нет, зависит от многих факторов. Прежде всего принимается во внимание давность ранения — чем больше времени прошло с момента травмы, тем выше риск развития инфекционных осложнений. Локализация раны и степень загрязнения также влияют на сроки наложения первичных швов. Например, загрязненные раны кистей или стоп требуют ушивания в течение 6 ч, тогда как некоторые раны скальпа или лица могут быть безопасно ушиты даже спустя 24 ч после повреждения. В среднем необходимо придерживаться срока не более 8–10 ч после ранения. Интервал между ранением и ушиванием сокращается у больных с иммунодефицитом (СД, СПИД, наркомания, алкоголизм). Кроме того, следует помнить, что практически все колотые и многие укушенные ранения без повреждения анатомически важных образований не ушиваются, а заживают вторичным натяжением. Ниже перечислены ситуации, в которых наложение первичных швов в общей врачебной практике (ОВП) **противопоказано**:

- невозможность полного удаления всех инородных тел;
- продолжающееся активное кровотечение из раны;
- чрезмерное натяжение краев раны;
- значительный подкожный дефект мягких тканей (полость);
- подозрение на повреждение магистральных сосудов, сухожилий и крупных нервов;
- подозрение на проникающее ранение.

### Оснащение, необходимое для проведения первичной хирургической обработки

**Медикаменты:** раствор антисептика для обработки кожи (хлоргексидин, Йодопирон\* и т.п.), 0,5% раствор Новокаина\* либо 2% раствор лидокаина, 0,9% раствор натрия хлорида для промывания раны — 200 мл.

**Инструменты:** почкообразный лоток, малый иглодержатель (160 мм), кровоостанавливающий зажим, пинцеты анатомический и хирургический, ножницы хирургические тупоконечные, ножницы глазные, одноразовый скальпель.

**Расходный материал:** шприцы 2, 5 и 10 мл, шприц 30–60 мл (шприц Жане), шовный материал, одноразовая операционная простыня, салфетки стерильные, бинт, лейкопластырь.

### Выбор шовного материала

Для ушивания кожи используются *нерассасывающийся* (nonabsorbable) шовный материал. Наиболее распространены атравматические иглы с нитями из полипропилена (пролен), полиэфира (лавсан) и нейлона (капрон, этилон). Выбор размера иглы зависит от локализации раны, общая закономерность — чем толще кожа, тем крупнее должна быть игла. Кроме того, размер иглы должен быть достаточным, чтобы при ушивании захватить все слои раны, не оставляя полости в глубине. Иглы маркируются таким образом, что меньшему размеру соответствует больший номер (игла размером 3/0 меньше иглы размером 2/0). Для ушивания ран лица используют иглы с номерами 5/0–6/0, для ран конечностей — 4/0–5/0, для ран туловища — 3/0–4/0.

По типу заточки и профилю иглы делятся на две большие группы — колющие и режущие. *Колющие* иглы имеют круглый профиль и применяются для ушивания мягких тканей, поскольку они скорее раздвигают ткани, чем режут их (рис. 14.1). Колющие иглы с *рассасывающимся* шовным материалом (кетгут, викрил и пр.) применяют для ушивания подкожной клетчатки в глубоких ранах.

Для кожного шва используются *режущие* иглы, которые имеют треугольный профиль (рис. 14.2).

Наилучшим выбором для ушивания кожи является *обратно-режущая* игла (reverse cutting), основание которой обращено в сторону раны. Такая игла в меньшей степени травмирует кожу и предотвращает прорезывание швов при завязывании (рис. 14.3).

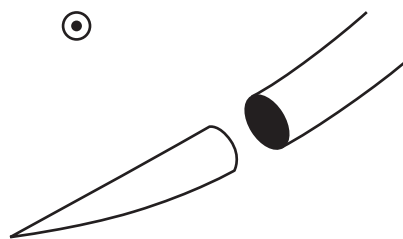


Рис. 14.1. Колющая игла (Источник: <https://www.ethicon.com/contact-us>)

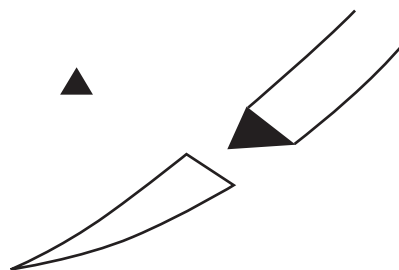


Рис. 14.2. Режущая игла (Источник: <https://www.ethicon.com/contact-us>)

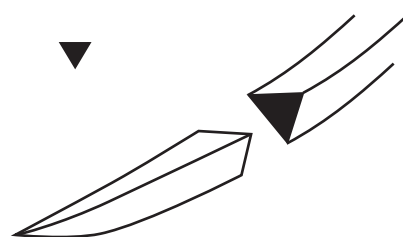


Рис. 14.3. Обратно-режущая игла (Источник: <https://www.ethicon.com/contact-us>)

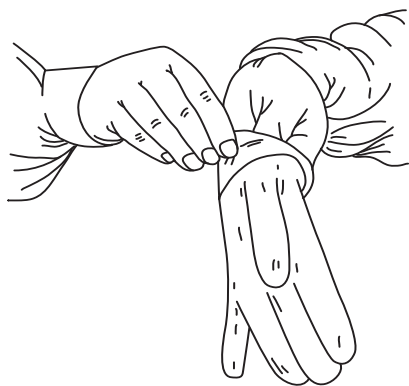
### Обследование пострадавшего

Перед началом манипуляций необходимо уточнить обстоятельства и давность ранения, оценить тяжесть кровопотери и выяснить, не было ли у пациента аллергических реакций на препараты для местной анестезии. Пострадавшему измеряют АД и частоту сердечных сокращений (ЧСС), при признаках шока (систолическое АД менее 100 мм рт.ст., тахикардия, тахипноэ более 20 в минуту, гипотермия, периферическая вазоконстрикция, сухость во рту, олигурия) необходимо установить кубитальный катетер (катетеры)

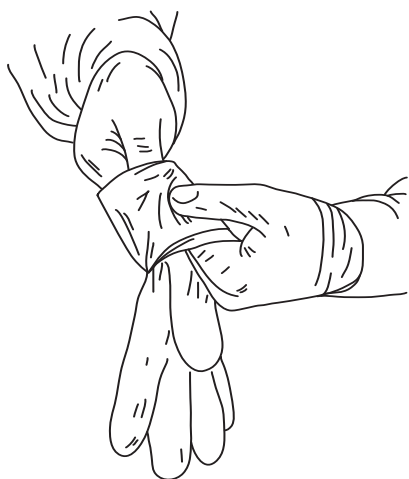
и начать инфузию кристаллоидных растворов (0,9% раствор натрия хлорида, растворы Хартмана\*, Рингера\*). При подозрении на повреждение магистральных сосудов, нервов и сухожилий конечностей врач исследует периферический пульс, чувствительность и объем активных движений. Повреждение ветвей срединного, локтевого и лучевого нервов на кисти проверяют с помощью пробы на распознавание двух точек (касаний) на расстоянии 2–5 мм друг от друга на пальцах и 7–12 мм на ладони. Обстоятельства ранения и данные клинического обследования заносят в первичную медицинскую документацию, формулируют показания к операции, пациенту объясняют суть предстоящего вмешательства.

### Подготовка к первичной хирургической обработке

Пациента укладывают на перевязочный стол таким образом, чтобы рана была хорошо доступна для манипуляций. Медицинская сестра накрывает перевязочный столик со всем необходимым стерильным инструментарием и расходными материалами. Перед началом манипуляций врач надевает колпак, защитные очки (щиток), маску, моет руки с мылом, высушивает их и надевает перчатки (нестерильные смотровые).



a



б

ПХО начинается с обработки кожи вокруг раны раствором антисептика (хлоргексидин, Йодопирон\* и т.п.) круговыми движениями в направлении от краев раны к периферии. Следует избегать попадания антисептиков в рану, так как их токсическое действие ухудшает заживление. Волосы вокруг раны сбривать не следует, это повышает риск инфицирования. В крайнем случае, если волосы мешают ушиванию, они могут быть сострижены ножницами либо приглажены в направлении от края раны с помощью мази с антибиотиком. Ни в коем случае нельзя сбривать или состригать брови, так как это может нарушить их нормальный рост.

### Местная анестезия

Анестетик (0,5% раствор Новокаина\* или 2% раствор лидокаина набирают в 5- или 10-миллилитровый шприц, к которому присоединяют иглу от 2-миллилитрового шприца. При ушивании обильно кровоточащих ран головы (кроме носа и ушей) к местному анестетику целесообразно добавить Адреналин\* из расчета 1 мл 0,01% раствора на 200 мл анестетика. Иглу вводят срезом вверх, непосредственно в край раны таким образом, чтобы инфильтрировать анестетик в слой между дермой и подлежащими тканями. Каждый последующий вкол иглы производят в уже обезболенный участок. Анестетик следует вводить медленно, тогда инъекции

**Рис. 14.4.** Правила надевания стерильных перчаток. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.primary-surgery.org/about.html>)

будут менее болезненны. При сильно загрязненных ранах инъекции анестетика производят не в край раны, а в толщу кожи, отступив от края около 1,0–1,5 см.

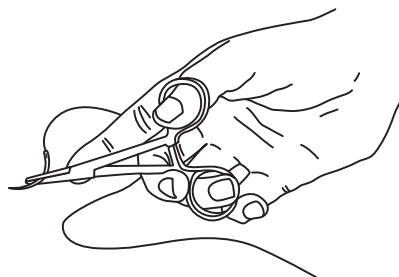
После наступления обезболивания (как правило, в течение 2 мин) рану интенсивно промывают 0,9% раствором натрия хлорида. Для этого используют 30- или 60-миллилитровый шприц, желательнее с защитным футляром от брызг. Следует избегать промывания ран лица под сильным напором, так как это может вызвать дислокацию тканей и ухудшить заживление.

Рану промывают до тех пор, пока она не будет визуально чистой. После этого врач меняет смотровые перчатки на стерильные. Последовательность самостоятельного надевания стерильных перчаток показана на рис. 14.4.

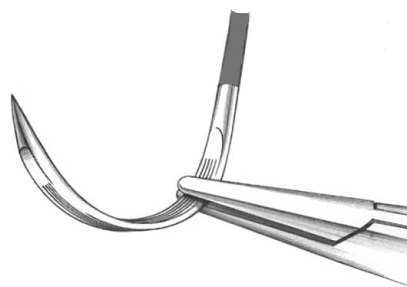
Операционное поле укрывают стерильной одноразовой простыней (предварительно необходимо вырезать в середине простыни отверстие, соответствующее размеру раны). Кожу вокруг раны еще раз обрабатывают антисептиком.

### Ревизия раны

С помощью пинцетов проводят тщательную ревизию раны для удаления инородных тел, выявления повреждений сухожилий, магистральных сосудов, нервов и других подлежащих структур. Нежизнеспособные ткани удаляют с помощью скальпеля или глазных ножниц. Если при ревизии начинается интенсивное пульсирующее кровотечение алой кровью, рану туго тампонируют салфетками и накладывают давящую бинтовую повязку. Наложение обычных кровоостанавливающих зажимов на поврежденные магистральные сосуды **противопоказано**. Тем более нельзя делать это вслепую, так как при этом дополнительно можно повредить крупные нервы. Перед зашиванием ран грудной клетки и передней брюшной стенки необходимо убедиться, что ранение непроникающее. Для этого проводят осторожную пальцевую ревизию дна раны. В случае обнаружения повреждения анатомически важных образований на рану накладывают асептическую повязку и пациента направляют в хирургическое отделение.



а



б

### Ушивание раны

Перед началом ушивания необходимо проверить чувствительность кожи с помощью осторожного покалывания краев раны. Если пациент ощущает острую боль, необходимо дополнительно ввести анестетик.

Врач берет иглодержатель в ведущую руку и заряжает иглу максимально близко к кончику инструмента, так чтобы две ее трети приходились на режущую часть (рис. 14.5). В другой руке врач держит пинцет, как обычно держат карандаш или ручку.

Необходимо осторожно обращаться с иглой во время всей процедуры ПХО, стараться брать ее только инструментом, чтобы избежать случайного укола и риска заражения вирусными гепатитами или ВИЧ.

**Рис. 14.5.** Иглодержатель в ведущей руке, правильная фиксация иглы. Пояснения в тексте (а — источник: <https://www.ethicon.com/contact-us>; б — источник: <http://www.adam.com/contact-us.aspx>)

## Наложение швов

Врач располагается так, чтобы фронтальная плоскость его туловища была параллельна линии раны. Наиболее удобным и простым в освоении является отдельный узловый шов. Первый шов накладывается посередине раны. Для этого край раны необходимо приподнять со стороны дермы хирургическим (зубчатым) пинцетом или аккуратно захватить анатомическим пинцетом. Интенсивное сдавление кожи между браншами пинцета может повредить ее и ухудшить косметичность рубца. В положении пронации кисти врач прокалывает кожу под углом  $90^\circ$ . Затем супинационным движением, следуя кривизне иглы, прокалывает мягкие ткани по направлению ко дну раны. Иглу выводят из мягких тканей на максимально возможную длину и фиксируют пинцетом. Врач переключает иглодержатель на свободную часть иглы тотчас позади пинцета и супинационным движением выводит иглу из мягких тканей. Противоположную сторону прошивают аналогичным образом, только уже со стороны мягких тканей. Перед прокалыванием второй край раны необходимо несколько вывернуть с помощью пинцета (рис. 14.6).

Следует следить за тем, чтобы отступ от края раны и глубина вкола были одинаковыми на каждой стороне. Глубина шва должна быть достаточной, чтобы захватить подкожную клетчатку на всю толщю. Данная техника позволяет хорошо сопоставить все слои раны, при этом линия шва приподнимается в виде валика, что улучшает заживление и способствует хорошему косметическому результату (рис. 14.7).

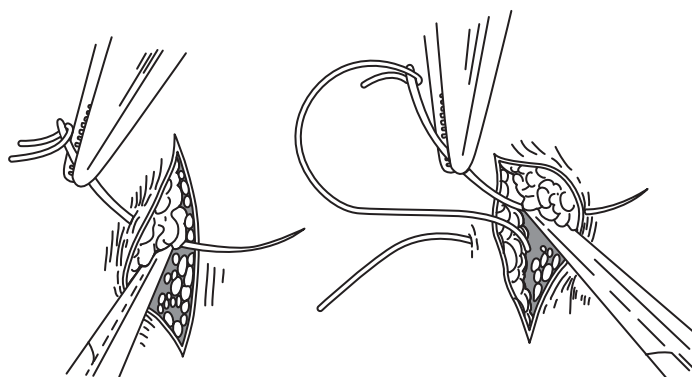


Рис. 14.6. Прошивание краев раны. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.primary-surgery.org/about.html>)

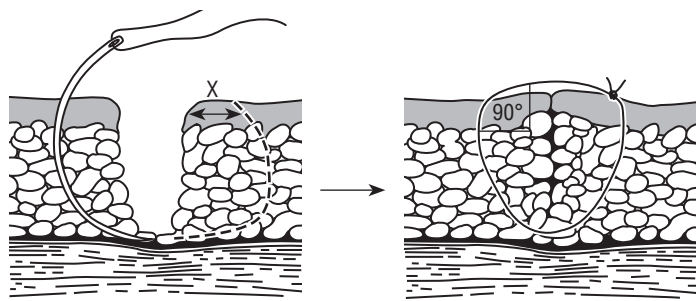
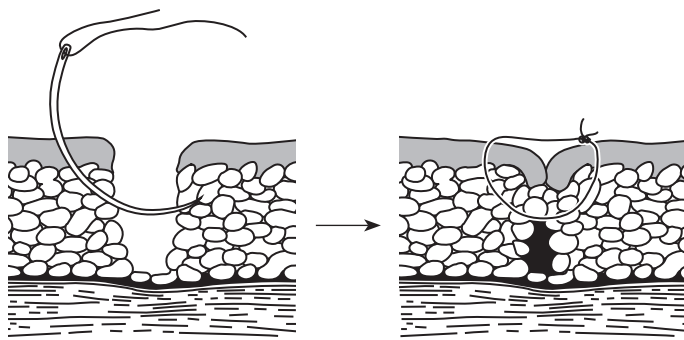


Рис. 14.7. Правильная техника ушивания раны (Источник: <http://www.primary-surgery.org/about.html>)



**Рис. 14.8.** Неправильная техника ушивания раны (Источник: <http://www.primary-surgery.org/about.html>)

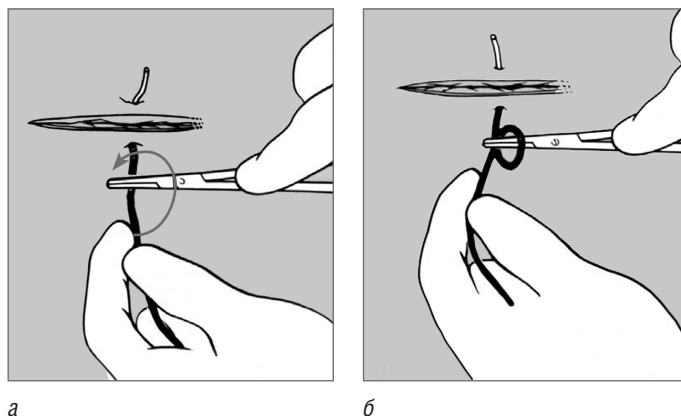
Если зашить рану поверхностно, это приведет к плохому сопоставлению краев и образованию полости в глубине раны, в которой скапливаются кровь и тканевая жидкость (рис. 14.8). Если размера иглы недостаточно, чтобы зашить рану на всю толщину в один прием, лучше первым слоем зашить подкожную клетчатку с помощью рассасывающейся нити, а вторым — кожу.

В завершение шва нить проводят сквозь рану до тех пор, пока на месте первого вкола не останется свободный конец длиной около 3 см.

### Формирование хирургического узла

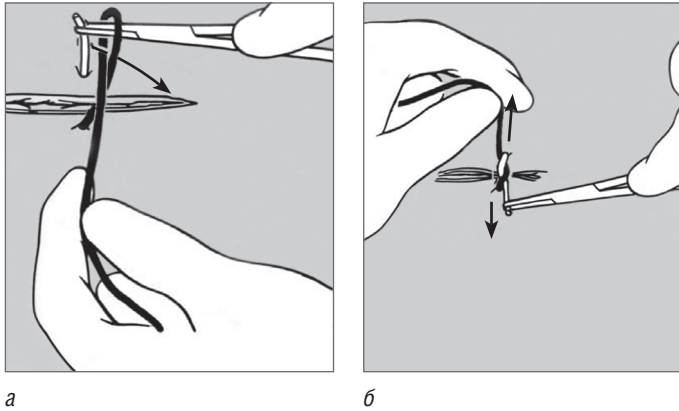
Приоткрытый иглодержатель необходимо расположить параллельно ране. Длинный конец нити берут в левую руку (для правой) и дважды оборачивают вокруг иглодержателя *против часовой стрелки* (рис. 14.9, показан только один оборот нити).

Затем следует повернуть иглодержатель в сторону свободного конца нити, захватить его и развести руки перпендикулярно краям раны (левая рука с длинной нитью — от себя, правая рука с нитью в иглодержателе — на себя). При этом двойная петля длинной нити соскальзывает с кончика иглодержателя и формирует *двойной узел*, который необходимо затянуть до сопоставления краев раны и образования кожного валика (рис. 14.10).

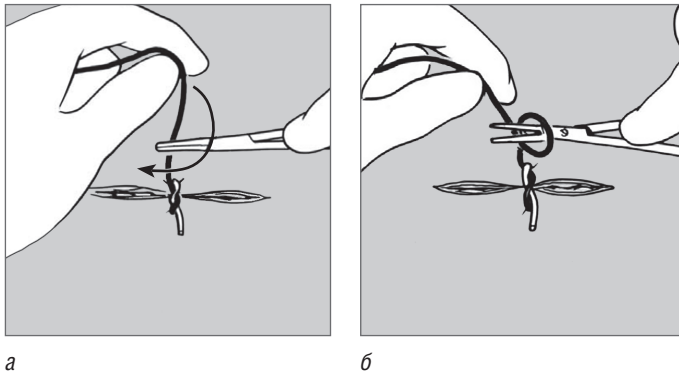


**Рис. 14.9.** Формирование первого узла. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.covidien.com/covidien/pageBuilder.aspx?topicID=162426&page=Contact:Introduction>)

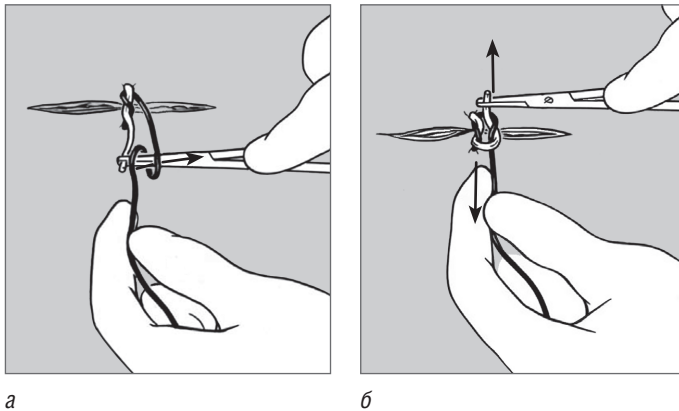




**Рис. 14.10.** Затягивание первого узла. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.covidien.com/covidien/pageBuilder.aspx?topicID=162426&page=Contact:Introduction>)



**Рис. 14.11.** Формирование второго узла. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.covidien.com/covidien/pageBuilder.aspx?topicID=162426&page=Contact:Introduction>)



**Рис. 14.12.** Затягивание второго узла. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.covidien.com/covidien/pageBuilder.aspx?topicID=162426&page=Contact:Introduction>)

Для формирования второго *одинарного* узла иглодержатель также следует разместить параллельно над раной, *однократно* обернуть длинную нить вокруг инструмента *по часовой стрелке*, захватить свободный конец нити и затянуть узел. На этот раз левая рука тягивает длинную нить на себя, а правая рука — нить в иглодержателе от себя (рис. 14.11, 14.12).

В общей сложности накладываются *четыре* узла.

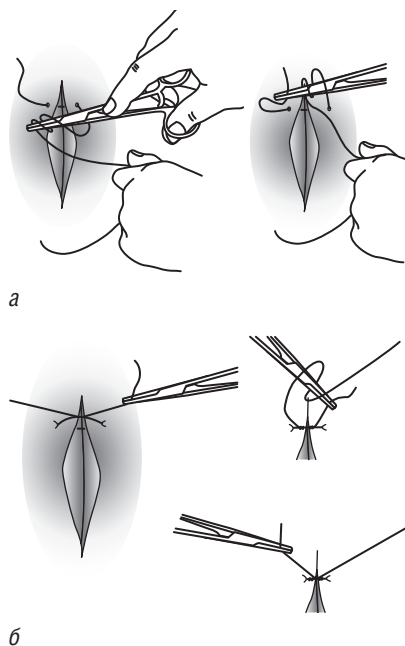
На рис. 14.13 еще раз представлена последовательность завязывания первых двух узлов с помощью иглодержателя.

Законченный узел необходимо сместить на один из краев раны, иначе он может внедриться в формирующийся рубец и нарушить нормальное заживление. В завершение обе нити срезают так, чтобы остались свободные концы длиной около 1 см.

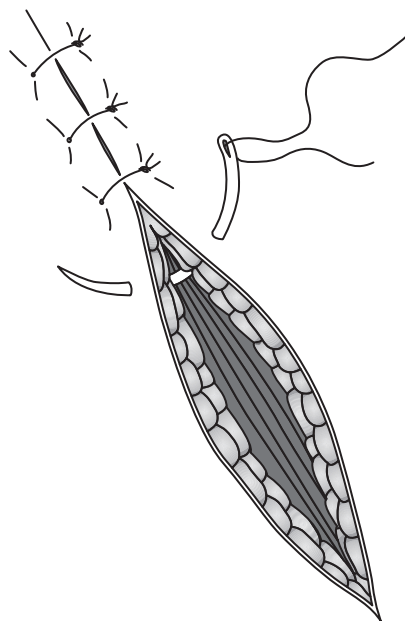
Последующие швы накладывают той же иглой и оставшейся нитью, каждый раз разделяя пополам соответствующий сегмент раны. При достаточном опыте можно накладывать швы последовательно через равные промежутки, начиная с левого (для правой) угла раны (рис. 14.14).

Как только достигнуто хорошее сопоставление краев, можно прокалывать оба края раны за один прием, не перехватывая иглодержатель. Общее количество швов определяют индивидуально, исходя из того, что на всем протяжении раны противоположные края должны быть хорошо сопоставлены друг с другом. В целом промежутки между швами должны быть приблизительно равны расстоянию от вкола до края раны. Если нет сильного расхождения краев (например, когда линия раны совпадает с естественными складками кожи), промежутки между швами могут быть увеличены. Если обнаруживается, что некоторые швы наложены неудачно и четкое сопоставление краев раны не достигнуто, их лучше снять и наложить заново.

Если рана глубокая и она продолжает кровоточить на момент ушивания, в нее рекомендуется установить дренаж (полоску перчаточной резины шириной около 1 см). В противном случае скопление крови и тканевой жидкости ухудшит заживление и может привести к нагноению. Резиновый



**Рис. 14.13.** Этапы формирования хирургического узла с помощью иглодержателя. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.adam.com/contact-us.aspx>)



**Рис. 14.14.** Отдельный узловый шов (Источник: <http://www.primary-surgery.org/about.html>)

выпускник устанавливают в центр раны с помощью зажима, снаружи оставляют конец длиной около 2 см. На этом ПХО завершается, операционная простыня, загрязненные кровью салфетки и иглы утилизируют в специальные контейнеры. На рану накладывают стерильную марлевую повязку и фиксируют лейкопластырем. Возможно использование готовых стерильных самоклеящихся повязок.

### Запись в медицинской документации

Протокол ПХО заносят в первичную медицинскую документацию и журнал записи амбулаторных операций (форма № 069/у). Пример протокола приведен ниже.

**Название операции:** ПХО резаной раны левого бедра.

**Время операции:** 11:30–12:00.

**Анестезия:** 0,5% новокаин 15 мл.

В средней трети левого бедра по наружной поверхности определяется линейная рана кожи и подкожной клетчатки с ровными краями, острыми углами, протяженностью 5 см, глубиной 2 см. Рана промыта 0,9% раствором натрия хлорида, удален осколок стекла 1,5×0,5 см. При ревизии раны повреждений других анатомических образований не выявлено. Кровоточивость краев умеренная. Отдельные швы на рану. Резиновый выпускник. Асептическая повязка.

**Оперировал:** врач Иванов С.А.

**Ассистировала:** м/с Петрова Е.И.

### Экстренная иммунопрофилактика столбняка

Столбняк — инфекция нервной системы, вызываемая условно-патогенным анаэробом *Clostridium tetani*, встречается крайне редко. В последние десятилетия в РФ регистрируется 30–35 случаев столбняка в год, в основном в южных сельскохозяйственных регионах, с тенденцией медленного снижения заболеваемости, тем не менее летальность при этом заболевании держится на уровне 38–39%. Большинство заболевших (более 70%) составляют взрослые старше 65 лет, не привитые против столбняка, которые заразились в результате бытовой травмы. Возбудитель проникает в организм через раневую поверхность. По вероятности развития столбнячной инфекции раны делят на условно неинфицированные и инфицированные. Риск инфицирования возбудителем столбняка возрастает в следующих случаях:

- загрязнение раны (особенно землей, экскрементами животных);
- срок с момента ранения более 6 ч;
- характер ранения, отличный от резаного (укушенные, колотые, рваные, рубленые, огнестрельные и пр.);
- глубина раны более 1 см;
- наличие нежизнеспособных тканей.

Экстренную иммунопрофилактику столбняка следует проводить как можно раньше и вплоть до 20-го дня с момента получения травмы, учитывая длительность инкубационного периода при этом заболевании. Назначение препаратов для экстренной иммунопрофилактики столбняка проводят дифференцированно в зависимости от наличия документального подтверждения о проведении профилактической прививки или данных иммунологического контроля напряженности противостолбнячного иммунитета, а также с учетом характера травмы.

**Препараты для экстренной иммунопрофилактики столбняка:**

- адсорбированный столбнячный анатоксин (АС);
- адсорбированный дифтерийно-столбнячный анатоксин с уменьшенным содержанием антигенов (АДС-М);

- сыворотка противостолбнячная лошадиная очищенная концентрированная жидкая (ПСС); одна профилактическая доза ПСС составляет 3000 МЕ (международных единиц);
- иммуноглобулин противостолбнячный человека (ПСЧИ); одна профилактическая доза ПСЧИ составляет 250 МЕ.

### Противопоказания

1. Повышенная чувствительность к соответствующему препарату.  
2. Беременность [в первой половине противопоказано введение АС (АДС-М) и ПСС, во второй половине – ПСС].

3. У людей, имеющих противопоказания к введению АС (АДС-М) и ПСС, возможность проведения экстренной профилактики с помощью ПСЧИ определяется лечащим врачом.

Решение вопроса о необходимости экстренной иммунопрофилактики конкретному пациенту принимают, исходя из следующих факторов:

- результат экстренного исследования титра противостолбнячных антител;
- наличие документов, подтверждающих вакцинацию от столбняка;
- сроки, прошедшие с момента последней вакцинации;
- возраст пострадавшего.

Наилучшим вариантом является экстренное исследование титра противостолбнячных антител.

Пострадавшим, имеющим титр столбнячного антитоксина в сыворотке крови выше 1:160 по данным реакции пассивной гемагглютинации – РПГА (защитный титр), что соответствует титру выше 0,1 МЕ/мл по данным биологической реакции нейтрализации, экстренную иммунопрофилактику столбняка **не проводят**. Если титр столбнячного антитоксина находится в пределах 1:20–1:80 по данным РПГА или в пределах 0,01–0,1 МЕ/мл по данным реакции нейтрализации, пострадавшему вводят 0,5 мл АС или 0,5 мл АДС-М. Если возможности исследовать титр столбнячного антитоксина нет, руководствуются правилами, представленными в табл. 14.1.

Таблица 14.1. Выбор метода экстренной иммунопрофилактики столбняка

Предшествующие прививки против столбняка препаратом, содержащим АС	Возрастная группа	Сроки, прошедшие после последней прививки	Применяемые препараты		
			АС <sup>1</sup>	ПСЧИ <sup>2</sup>	ПСС
<i>Имеется документальное подтверждение о прививках</i>					
Полный курс плановых прививок в соответствии с возрастом	Дети и подростки	Независимо от срока	Не вводят <sup>3</sup>	Не вводят	
Курс плановых прививок без последней возрастной ревакцинации	Дети и подростки	Независимо от срока	0,5 мл	Не вводят	
Полный курс иммунизации <sup>4</sup>	Взрослые	Не более 5 лет	Не вводят		
		Более 5 лет	0,5 мл	Не вводят	
Две прививки <sup>5</sup>	Все возрасты	Не более 5 лет	0,5 мл	Не вводят	
		Более 5 лет	1,0 мл	250 МЕ	3000 МЕ <sup>7</sup>

Предшествующие прививки против столбняка препаратом, содержащим АС	Возрастная группа	Сроки, прошедшие после последней прививки	Применяемые препараты		
			АС <sup>1</sup>	ПСЧИ <sup>2</sup>	ПСС
Одна прививка	Все возрасты	Не более 2 лет	0,5 мл	Не вводят <sup>6</sup>	
		Более 2 лет	1,0 мл	250 МЕ	3000 МЕ <sup>7</sup>
Непривитые	Дети до 6 мес	–	Не вводят	250 МЕ	3000 МЕ <sup>8</sup>
	Дети старше 6 мес, до 14 лет	–	0,5 мл	250 МЕ	3000 МЕ <sup>8</sup>
	Остальные возрасты	–	1,0 мл	250 МЕ	3000 МЕ
<b>Нет документального подтверждения о прививках</b>					
В анамнезе не было противопоказаний к прививкам	Дети до 6 мес	–	Не вводят	250 МЕ	3000 МЕ
	Дети с 6 мес, подростки, военнослужащие, лица, проходившие службу в ВС РФ	–	0,5 мл	Не вводят <sup>6</sup>	
Остальные контингенты	Все возрасты	–	1,0 мл	250 МЕ	3000 МЕ

<sup>1</sup> Вместо 0,5 мл АС можно использовать АДС-М, если необходима вакцинация против дифтерии этим препаратом. Если локализация раны позволяет, АС предпочтительно вводить в область ее расположения путем подкожного обкалывания.

<sup>2</sup> Применять один из указанных препаратов: ПСЧИ или ПСС, детям предпочтительно вводить ПСЧИ.

<sup>3</sup> При «инфицированных» ранах вводят 0,5 мл АС, если после вакцинации прошло 5 лет и более.

<sup>4</sup> Полный курс иммунизации АС для взрослых состоит из двух прививок по 0,5 мл каждая с интервалом 30–40 дней и ревакцинации через 6–12 мес той же дозой. По сокращенной схеме полный курс иммунизации включает однократную вакцинацию АС в удвоенной дозе (1 мл) и ревакцинацию через 6 мес – 2 года дозой 0,5 мл АС.

<sup>5</sup> Две прививки по обычной схеме иммунизации (для взрослых и детей) или одна прививка по сокращенной схеме иммунизации для взрослых.

<sup>6</sup> При «инфицированных» ранах вводят ПСЧИ или ПСС.

<sup>7</sup> Все лица, получившие активно-пассивную профилактику, для завершения курса иммунизации через 6 мес – 2 года должны быть ревакцинированы 0,5 мл АС или 0,5 мл АДС-М.

<sup>8</sup> При проведении активно-пассивной профилактики детям вводят 0,5 мл АС. После нормализации посттравматического состояния дети должны быть привиты АКДС-вакциной или АДС-анатоксином.

Перед введением лошадиной столбнячной сыворотки для выявления гиперчувствительности к чужеродному белку должна быть поставлена внутрикожная проба в сгибательную поверхность предплечья с разведенной 1:100 сывороткой (тестовая ампула находится в упаковке ПСС, помечена красным цветом) в объеме 0,1 мл. Учет реакции проводят через 20 мин. Людям с положительной пробой (диаметр отека 1 см и более) введение ПСС противопоказано. Людям с отрицательной пробой вводят подкожно 0,1 мл неразведенной сыворотки и при отсутствии реакции в течение 30 мин вводят остальную дозу. При использовании ПСС необходимо наличие противошоковой укладки.

### Учет проведенной экстренной иммунопрофилактики столбняка

Сведения о больном и проведенной ему экстренной профилактике столбняка вносят в журнал регистрации оказания помощи при травмах в раздел «Экстренная профилактика» с указанием даты, наименования введенных препаратов (АС, ПСС, ПСЧИ), времени введения, дозы, серии, предприятия — изготовителя препарата, а также реакции на введенный препарат. Эти данные также необходимо внести в историю развития ребенка или амбулаторную карту взрослого и журнал учета профилактических прививок.

### Наблюдение пострадавшего после первичной хирургической обработки

При неосложненных резаных ранах назначения антибиотиков не требуется. В случае интенсивного загрязнения, а также у больных с иммунодефицитом (СД, СПИД, алкоголизм, наркомания) следует использовать антибиотики, активные против грамположительных микроорганизмов (например, цефалоспорины I поколения). При укушенных ранах рекомендуется использовать антибиотики широкого спектра действия (например, защищенные пенициллины). Первую перевязку назначают в пределах 24 ч от ПХО. Врач оценивает состояние швов, обрабатывает рану антисептиком и удаляет резиновый выпускник. Состояние швов отражается в первичной медицинской документации. В дальнейшем рекомендуется ежедневно менять повязку, по крайней мере пока из раны сохраняется отделяемое. Пациенту необходимо объяснить, как ухаживать за раной и при каких признаках следует обратиться к врачу. Сухую рану можно вести открыто, без повязки, накладывая на область швов тонкий слой мази с антибиотиками (Левомеколь\*, Аргосульфан\*, Банеоцин\* и пр.). Через 2–3 сут после ПХО возможно осторожное мытье раны проточной теплой водой с мылом.

### Снятие швов

Сроки удаления швов в значительной степени зависят от локализации раны. Швы на лице могут быть удалены на 5-е сутки, на остальных участках тела — на 7–10-е сутки. В случае сильного натяжения краев раны, например, на кисти, в области суставов швы рекомендуется удалять на 10–14-е сутки. Для снятия шва необходимо приподнять узел с помощью анатомического пинцета, разрезать нить под узлом с помощью глазных ножниц или скальпеля и, продолжая удерживать узел с помощью пинцета, удалить шовный материал из раны (рис. 14.15).

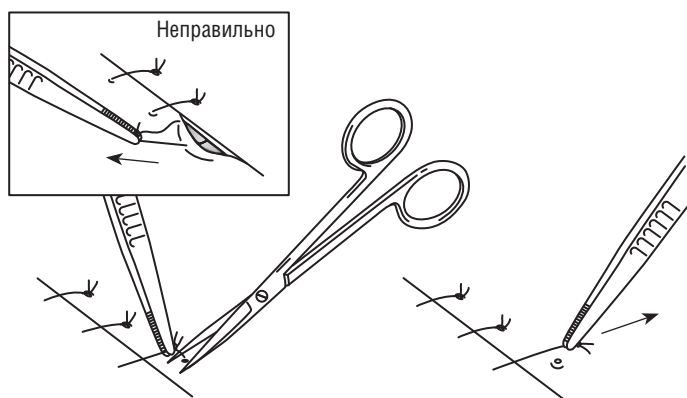


Рис. 14.15. Снятие швов. Пояснения в тексте (Источник: <http://www.primary-surgery.org/about.html>)

Пациенту рекомендуют избегать попадания прямых солнечных лучей на область швов в течение 6–12 мес, чтобы не вызвать гиперпигментацию рубца.

### Осложнения

Ранние осложнения включают нагноение и расхождение краев раны. Признаками нагноения являются боль, отек, гиперемия краев раны и появление мутного отделяемого. В этом случае швы частично или полностью снимаются, и рана заживает вторичным натяжением, через нагноение. Расхождение краев может возникнуть из-за слишком тугого наложения первого узла, когда край кожи некротизируется и прорезывается, а также из-за слабого затягивания второго и последующих узлов, когда узел распускается. К более редким осложнениям относятся оставленное инородное тело, недиагностированные повреждения глубоких тканей и образование гипертрофического рубца. Избежать подобных осложнений позволяют тщательная ревизия и правильная техника ушивания раны.

## 14.3. РАК ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

### Определение

Рак предстательной железы (РПЖ) — злокачественная опухоль, развивающаяся из эпителиальной ткани предстательной железы.

### Код по МКБ-10

С61 Злокачественное новообразование предстательной железы.

### Эпидемиология и факторы риска

РПЖ — одно из наиболее частых злокачественных новообразований у мужчин. По данным ВОЗ на март 2019 г., ежегодно в мире регистрируют более 1200 тыс. новых случаев заболевания. Даже среди лиц обоего пола РПЖ по новым случаям онкологических заболеваний стоит на четвертом месте после рака легкого, молочной железы и колоректального рака, опережая рак желудка. По числу смертей в мире РПЖ стоит на восьмом месте, ежегодно погибают более 350 тыс. мужчин. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужского населения Российской Федерации РПЖ занимает второе место после рака легких (14,9%). В 2018 г. абсолютное число впервые в жизни установленных диагнозов РПЖ в Российской Федерации составило 42 518. Количество смертей от этого заболевания в РФ превышает 13 тыс. человек (19 случаев на 100 тыс. мужского населения). Следует отметить, что, несмотря на относительно невысокие абсолютные показатели заболеваемости и смертности от РПЖ в нашей стране, соотношение этих показателей достаточно неблагоприятное. В странах Евросоюза при заболеваемости РПЖ 78,9 случая на 100 тыс. мужчин смертность составляет 30,6 случая на 100 тыс. мужчин.

Заболеваемость РПЖ значительно возросла в 1990-х годах, что было связано с улучшением диагностики (внедрение в практику определения концентрации ПСА), но в дальнейшем, в конце 1990-х годов, заболеваемость снизилась. В последние годы в ряде стран Европы и Америки наблюдается снижение смертности от РПЖ, что связано, по всей видимости, с ранней диагностикой, своевременным и доступным лечением, удовлетворительной преемственностью в наблюдении за больными. При этом в Российской Федерации в последние годы регистрируют увеличение смертности от РПЖ.

Пик заболеваемости приходится на возраст 71 год. Латентное и субклиническое течение РПЖ характерно для мужчин в возрасте старше 80 лет. Только в одном из десяти случаев латентного рака он в конечном счете становится болезнью, сопровождающейся клиническими симптомами.

Наиболее хорошо изученными факторами риска развития РПЖ являются возраст, расовая принадлежность и наследственная предрасположенность.

У 30–40% мужчин в возрасте старше 50 лет в предстательной железе присутствуют раковые клетки. Риск выше, если среди кровных родственников были больные РПЖ. Существование одного родственника первой степени родства с диагнозом РПЖ увеличивает риск заболевания в 2 раза, а двух родственников с диагностированным РПЖ в возрасте до 65 лет — в 4 раза. Наследственная предрасположенность служит причиной развития 40% случаев РПЖ у мужчин младше 50 лет.

У скандинавов, белых и особенно чернокожих американцев заболеваемость РПЖ намного выше, чем у азиатов. Если японец переезжает жить на Гавайи, то риск возникновения у него РПЖ возрастает. При переезде в Калифорнию риск увеличивается еще больше, приближаясь к таковому у людей, проживающих в США.

Случаи заболевания чаще регистрируют в городах, у холостяков и мужчин, перенесших какое-либо венерическое заболевание.

Курящие мужчины страдают наиболее агрессивными формами РПЖ.

Риск заболевания РПЖ выше у работников резиновой промышленности и машиностроения, а также у фермеров, водопроводчиков и рабочих, контактирующих с кадмием.

В странах, где РПЖ регистрируют часто, употребляют больше насыщенной животными жирами пищи (например, красного мяса и молочных продуктов). Витамин С, кофе, чай и алкоголь не влияют на возникновение заболевания.

## Этиология и патогенез

Существует множество теорий канцерогенеза. Предполагают, что РПЖ обусловлен нарушениями эндокринной регуляции в половой сфере. Существенное значение в эпидемиологии имеют наследственные формы.

Патогенез заболевания четко представляют стадии онкологического процесса, детально отраженные в классификациях.

## Классификация

### Классификация TNM

*T* — первичная опухоль.

TX — первичный очаг не может быть оценен.

T0 — нет доказательств существования первичной опухоли.

T1 — опухоль не манифестирует ни клинически, ни пальпаторно; ее нельзя визуализировать.

T1a — случайная находка; опухоль не более 5% резецированной ткани.

T1b — случайная находка; опухоль более 5% резецированной ткани.

T1c — опухоль обнаружена при пункционной биопсии, проведенной при повышенной концентрации ПСА.

T2 — опухоль может быть визуализирована в предстательной железе, не прорастает капсулу.

T2a — опухоль занимает не более половины одной доли.

T2b — опухоль локализуется в одной доле и занимает более ее половины.

T2c — опухоль локализуется в обеих долях.



T3 — опухоль прорастает капсулу предстательной железы.

T3a — опухоль прорастает за пределы капсулы предстательной железы с одной или с обеих сторон.

T3b — опухоль прорастает семенные пузырьки.

T4 — опухоль прорастает в окружающие органы и ткани, кроме семенных пузырьков (шейку мочевого пузыря, наружный сфинктер, прямую кишку, мышцу, поднимающую задний проход, и/или переднюю брюшную стенку).

*N* — вовлечение лимфатических узлов.

Nx — регионарные лимфатические узлы не могут быть оценены.

N0 — нет метастазов в регионарных лимфатических узлах.

N1 — есть метастазы в регионарных лимфатических узлах.

*M* — наличие метастазов.

Mx — отдаленные метастазы не могут быть оценены.

M0 — отдаленные метастазы отсутствуют.

M1 — есть отдаленные метастазы.

M1a — метастазы в лимфатические узлы, не относящиеся к регионарным.

M1b — метастазы в кости.

M1c — другие локализации метастазов.

*pT* — патоморфологическая оценка первичной опухоли.

pT2 — опухоль ограничена капсулой предстательной железы:

pT2a — опухоль локализована в одной доле;

pT2b — опухоль локализована в обеих долях.

pT3 — экстракапсулярное распространение опухоли:

pT3a — экстракапсулярная инвазия в клетчатку;

pT3b — инвазия семенных пузырьков.

pT4 — прорастание в мочевой пузырь, прямую кишку или мышцы.

### **Степень дифференцировки (по классификации ВОЗ)**

Gx — дифференцировка не может быть определена.

G1 — высокодифференцированный рак.

G2 — умеренно дифференцированный рак.

G3 — низкодифференцированный рак.

G4 — недифференцированный рак.

### **Группировка по стадиям:**

- стадия I — T1aN0M0G1;

- стадия II — T1aN0M0G2–3, T1b–2N0M0G1–4;

- стадия III — T3N0M0G1–4;

- стадия IV — T4N0M0G1–4, T1–4N1M0G1–4, T1–4N0–1M1G1–4.

По гистологическому строению почти все типы РПЖ — аденокарциномы (мелкоацинарная, крупноацинарная, криброзная, папиллярная; солидно-трабекулярная, эндометриоидная, железисто-кистозная, слизеобразующая). Значительно реже регистрируют переходно-клеточный и плоскоклеточный типы.

**Морфологическая классификация по шкале Глисона.** Для оценки степени дифференцировки РПЖ наибольшее распространение получила классификация, предложенная канадским патоморфологом Глисоном (Gleason). По классификации Глисона степень дифференцировки опухоли оценивают по 5-балльной шкале: 1 балл — наиболее высокодифференцированная опухоль; 5 баллов — низкодифференцированная опухоль. Поскольку РПЖ, как правило, представляет собой опухоль с неоднородной морфологической структурой, принято выделять наиболее распространенную гистологическую градацию (первичный балл) и следующую по частоте встречаемости градацию дифференцировки (вторичный балл). При сложении первичной и вторичной оценки получают сумму Глисона (от 2 до 10 баллов).

Классификация Глисона имеет особое прогностическое значение для предсказания патоморфологической стадии процесса и оценки результатов лечения РПЖ.

Большинство опухолей предстательной железы возникает на периферии органа, и лишь 25% — в центральных отделах железы. Чаще всего (более 90% случаев) отдаленные метастазы поражают кости, несколько реже — мягкие ткани, лимфатические узлы, легкие и печень.

### Клиническая картина

Как правило, на ранних стадиях РПЖ симптоматика отсутствует, так как чаще всего поражаются периферические отделы предстательной железы. При новообразовании простаты появляются симптомы, которые можно разделить на три группы:

- 1) симптомы инфравезикальной обструкции: ослабление и прерывистость струи мочи, ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря, учащенные мочеиспускания, императивные позывы к мочеиспусканию, стрессовое недержание мочи;
- 2) симптомы, связанные с местным прогрессированием опухоли: гемоспермия, гематурия, недержание мочи, эректильная дисфункция, боль в надлобковой области и промежности;
- 3) симптомы, связанные с отдаленными метастазами: боль в костях, пояснице (при обструкции мочеточников), отек нижних конечностей (лимфостаз), параплегия (компрессия спинного мозга), потеря массы тела, анемия, уремия, кахексия.

### Диагностика

Следует помнить, что выживаемость в популяции при РПЖ зависит в первую очередь не от мастерства хирургов-онкологов, технической оснащенности операционных и даже не от количества урологов и онкологов, а от работы врачей первичного звена медицинской помощи, информированности населения, организации скрининга и преемственности обследования и оказания помощи.

#### Анамнез и физикальное исследование

При сборе анамнеза необходимо выяснить существование семейного анамнеза РПЖ, других онкологических заболеваний, жалоб урологического характера (слабость или прерыванность струи мочи, никтурия, гематурия, дизурия, боль в нижней части спины и тазу), определить этническую принадлежность, расспросить о профессиональных вредностях, диетических предпочтениях и динамике массы тела.

Для обнаружения асцита, увеличения мочевого пузыря и изменения размеров печени необходимо провести осмотр, пальпацию и перкуссию живота и почек. Следует осмотреть и пропальпировать периферические лимфатические узлы, обследовать возможные изменения, обусловленные метастазами (боль в костях, патологические переломы, компрессия сосудов и органов, кровотечение).

Пальцевое ректальное исследование — самый простой и безопасный метод диагностики РПЖ. Его результаты во многом зависят от размеров и локализации опухоли, а также от опыта врача, выполняющего исследование. Ограничение метода заключается в том, что пропальпировать можно только задние и боковые части предстательной железы с определением образования объемом более 0,2 мл. Проведение этого обследования для скрининга у бессимптомных мужчин приводит к выявлению РПЖ только в 0,1–4% случаев. Пальцевое ректальное исследование влечет клинически значимое повышение уровня простатспецифического антигена в крови (ПСА).

Пальцевое ректальное исследование проводят в положении пациента на боку, в коленно-локтевой позе или сидя на корточках (предпочтительнее в связи с возможностью более глубокой пальпации). Отмечают размеры и консистенцию железы, существование асимметрии, узлов, деформации контуров, выраженность междолевой борозды, болезненность и подвижность предстательной железы. На высоте пальца по всей окружности обязательно обследуют прямую кишку.

### Лабораторно-инструментальные исследования

Определение концентрации ПСА методом иммуноферментного анализа позволяет диагностировать ранние бессимптомные формы РПЖ. ПСА — гликопротеин, вырабатываемый секреторным эпителием предстательной железы и предназначенный для разжижения эякулята. Определение концентрации ПСА в крови характеризуется большей чувствительностью, но меньшей специфичностью по сравнению с пальцевым ректальным исследованием. Повышение концентрации ПСА может быть связано с другими заболеваниями и состояниями (например, с гиперплазией предстательной железы, ее травмой, ишемией или инфарктом, простатитом, острой задержкой мочи, трансректальной пункционной биопсией или хирургическим вмешательством на предстательной железе).

Чувствительность определения ПСА высока. Если за верхний показатель нормы принять значение 4 нг/мл, то чувствительность скрининга для обнаружения клинически значимого РПЖ (по критериям патоморфологического исследования) составляет 63–83%. При показателях ПСА выше 4 нг/мл вероятность существования интракапсулярной опухоли объемом более 0,5 см<sup>3</sup> увеличивается в 3 раза, а экстракапсулярной опухоли — в 3–5 раз.

Средним нормальным уровнем ПСА считают 2,5 нг/мл. Кроме того, следует учитывать возрастные нормы уровня маркера: в возрасте 40–49 лет — 0–2,5 нг/мл, 50–59 лет — 0–3,5 нг/мл, 60–69 лет — 0–4,5 нг/мл, 70–79 лет — 0–6,5 нг/мл. Терапия финастеридом ГПЖ приводит к снижению концентрации ПСА, при этом нормальным следует считать уровень 2 нг/мл.

Для повышения специфичности маркерной диагностики при выявлении раннего РПЖ рекомендуют следующие модификации определения уровня ПСА.

- Плотность — отношение уровня ПСА к объему предстательной железы (в кубических сантиметрах), вычисленному по данным трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ). Для РПЖ более характерна плотность >0,15.
- Плотность переходных зон — отношение уровня ПСА к объему переходных зон предстательной железы (в кубических сантиметрах), вычисленному по данным ТРУЗИ. Для РПЖ характерна плотность переходных зон >0,35.
- Молекулярные формы (фракции) — отношение уровня свободного простатспецифического антигена (свПСА) к уровню общего простатспецифического антигена (оПСА). Для РПЖ более характерно отношение <0,1.
- Скорость прироста ПСА — увеличение уровня ПСА в течение определенного времени. При увеличении концентрации ПСА более чем на 0,35 нг/мл в год возрастает вероятность РПЖ.

Помимо основного теста для ранней диагностики РПЖ, определение уровня ПСА рекомендовано также для стадирования опухолевого процесса и мониторинга больных после проведенного местного лечения или в процессе системного лечения.

Определение индекса здоровья предстательной железы (РНІ) успешно используют в клинической практике для оптимизации клинической чувствительности и специфичности при анализе вероятности наличия РПЖ в диапазоне оПСА от 2 до 10 нг/мл и отрицательном («нормальном») результате пальцевого ректального исследования. Индекс РНІ — расчетный показатель, формула которого объеди-

няет значения трех сывороточных тестов: оПСА, свПСА и –2проПСА. –2проПСА является изоформой свПСА и концентрируется в ткани периферической зоны предстательной железы.

Рекомендовано определение маркера PCA3 (ProstateCancerGen 3) для решения вопроса о повторной биопсии после отрицательного результата первоначально проведенного исследования.

Рекомендовано выполнение ТРУЗИ для выявления патологических участков в предстательной железе, подозрительных на РПЖ, и повышения точности трансректальной биопсии предстательной железы. Применение соноэластографии, УЗИ с контрастным усилением, гистосканинга в рутинной практике не рекомендовано в связи с недостаточностью доказательной базы.

Проведенные исследования указали на хорошую чувствительность мультипараметрической МРТ для диагностики РПЖ с суммой баллов по шкале Глисона 7 и более, а также способности диагностировать опухоли передних отделов предстательной железы, недоступных при выполнении стандартной биопсии.

При подозрении на вероятность РПЖ по результатам одного из трех методов базисной диагностики (пальцевое ректальное исследование, определение концентрации ПСА в сыворотке крови и ТРУЗИ) рекомендовано выполнение трансректальной мультифокальной биопсии предстательной железы.

При подготовке больного к биопсии назначают очистительную клизму, антибиотики (ципрофлоксацин 500 мг в течение 3 дней) и местные анестетики (введение лидокаина в прямую кишку или перипростатическая блокада лидокаином).

Показания к повторной биопсии:

- изменения при пальцевом ректальном исследовании (риск наличия рака 5–30%);
- атипичная ацинарная пролиферация (то есть атипичные железы, подозрительные в отношении РПЖ, – риск наличия рака 40%);
- сохраняющийся повышенный уровень или повышение уровня ПСА;
- простатическая интерстициальная неоплазия высокой степени [при множественной (три фрагмента и более) тяжелой неоплазии в биоптатах вероятность выявления инвазивного РПЖ при повторной биопсии 50–100%].

Трансуретральная резекция предстательной железы не рекомендована для диагностики РПЖ.

МРТ – более чувствительный метод диагностики экстрапростатической инвазии опухоли, а применение динамической магнитно-резонансной простатовезикулографии с контрастным усилением и эндоректальной магнитной катушкой повышает точность стадирования еще на 16%.

Основные прогностические факторы, определяющие стадию опухолевого процесса:

- уровень ПСА;
- степень дифференцировки опухоли по шкале Глисона;
- клиническая стадия по данным пальцевого ректального обследования и лучевых методов диагностики.

Для выявления метастазов в костях (стадия М) рекомендуется проведение остеосцинтиграфии. Исследование можно не проводить пациентам без клинических проявлений со стороны костной системы с уровнем ПСА <10 нг/мл. В сомнительных случаях проводят ПЭТ/КТ с <sup>11</sup>С-холином, <sup>18</sup>F-фторидом или МРТ всего тела.

Для диагностики отдаленных метастазов применяют следующие методы:

- сцинтиграфия скелета;
- УЗИ, КТ, МРТ органов брюшной полости;
- рентгенография, КТ органов грудной клетки.

Косвенный признак метастатического поражения скелета — повышение активности щелочной фосфатазы в сыворотке крови, которое выявляют у 70% больных с генерализацией процесса.

### Дифференциальная диагностика

Необходимо проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями мочеполовой системы: доброкачественной гиперплазией предстательной железы, простатитом, инфекционными заболеваниями мочевыводящих путей, раком мочевого пузыря и другими, более редкими опухолями уrogenитальной системы.

Рекомендовано выставление диагноза РПЖ на основании патоморфологического исследования. Точный диагноз позволяет установить многоцентровая пункционная биопсия предстательной железы, выполненная через прямую кишку или промежность (обычно под ультразвуковым контролем).

### Лечение

Цель лечения при начальных стадиях РПЖ — длительная ремиссия, при распространенном процессе или возникновении метастазов — продление жизни и/или улучшение ее качества.

Госпитализация рекомендована для специализированного лечения и сложных диагностических исследований. Все лечение проводят в специализированном стационаре по направлению онколога. Лучевую терапию, химиотерапию и некоторые паллиативные вмешательства можно выполнять амбулаторно. В экстренной госпитализации в хирургическое отделение нуждаются лишь больные с такими угрожающими жизни осложнениями, как эрозивное кровотечение, острая задержка мочи, кишечная непроходимость и др.

Основной метод лечения — хирургическое вмешательство — выполняют в специализированном стационаре. Пациенту с выраженной интеркуррентной патологией рекомендована тактика тщательного наблюдения (отсроченного лечения).

Показания к проведению тщательного наблюдения:

- локализованный РПЖ (T1a–T2cN0M0);
- ожидаемая продолжительность жизни больного менее 10 лет (при TaG1–G2 менее 15 лет);
- высокодифференцированная опухоль;
- тяжелые сопутствующие заболевания.

При появлении признаков прогрессирования процесса или по желанию больного проводят гормональное лечение.

Критерии для начала лечения после активного наблюдения:

- время удвоения ПСА с пороговым значением от 2 до 4 лет, этот критерий ставится под сомнение из-за слабой связи между временем удвоения ПСА и степенью прогрессии опухоли при повторной биопсии;
- повышение суммы Глисона >7 при систематическом выполнении последующих биопсий, проведенных с интервалом 1–4 года.

#### Лечение локализованного рака предстательной железы:

- радикальная простатэктомия с тазовой лимфаденэктомией (у больных с T1b–2T0M0 в возрасте младше 70 лет с низкой дисплазией);
- дистанционная лучевая терапия по радикальной программе (у больных с T1–4 и невысокой дисплазией);
- внутритканевая лучевая терапия или брахитерапия (у больных с T1b–2N0M0 в возрасте младше 70 лет с умеренной дисплазией при концентрации ПСА менее 15 нг/мл);

- отсроченное лечение (после возникновения симптомов заболевания);
- HIFU-абляция предстательной железы (абляция сфокусированным ультразвуком высокой интенсивности).

**Лечение местнораспространенного рака предстательной железы.** Лечение местнораспространенного РПЖ (T3–4N0M0 или T1–4N1M0) осуществляют посредством лучевой терапии.

В стадии T3–4 рекомендуемая суммарная очаговая доза составляет не более 65–80 Гр, а на тазовые лимфатические узлы — до 50 Гр. При конформном (3D) облучении суммарная очаговая доза может достигать 76 Гр и более без риска возникновения осложнений. При крупном фракционировании (около 5 Гр за сеанс) дозу уменьшают. Облучение регионарных лимфатических узлов проводят во всех случаях, кроме тех, когда отсутствие метастазов в тазовых лимфатических узлах доказано морфологически.

**Лечение диссеминированного рака предстательной железы:**

- гормональная терапия:
  - ✧ аналоги гонадотропин-рилизинг-гормона (ГнРГ);
  - ✧ антиандрогены;
  - ✧ эстрогены;
- кастрация (хирургическая или медикаментозная);
- максимальная андрогенная блокада (сочетание хирургической и медикаментозной кастрации с назначением антиандрогенов);
- интермиттирующая гормональная терапия (антиандрогены, а затем эстрогены или кастрация).

**Лечение гормонорезистентного рака предстательной железы** (прогрессирования заболевания при полноценной андрогенной блокаде):

- максимальная андрогенная блокада;
- интермиттирующая гормональная терапия;
- антиандрогенная терапия второй линии с ингибированием андрогенов надпочечников;
- иммунотерапия;
- антиэстрогенная терапия;
- химиотерапия (наиболее эффективны сочетания паклитаксела и эстрамустина, доксорубина и цисплатина, а также митоксантрона с преднизолоном).

Единой концепции относительно того, какой метод следует считать лучшим, нет. При высокодифференцированных интракапсулярных опухолях десятилетия выживаемость составляет 90–94% при всех вариантах лечения. Выбор варианта лечения должен базироваться на клинической стадии и гистопатологической классификации. Кроме того, необходимо учитывать возраст, общее состояние больного и существование сопутствующих заболеваний. Перед окончательным принятием решения о лечебной тактике пациента следует проинформировать о потенциальной пользе и риске применения различных методов лечения.

Дистанционная лучевая и брахитерапия — альтернатива радикальной простатэктомии при опухолях T1–2. При опухолях T2–4 андрогенная блокада перед или во время лучевой терапии, а также после нее значительно улучшает локальный контроль, снижает частоту прогрессирования и улучшает общую выживаемость.

Лечение метастатического РПЖ преимущественно гормональное: кастрация (аналоги ГнРГ, орхиэктомия), антиандрогены (ципротерон, флутамид, бикалутамид, энзалутамид), глюкокортикоиды и прогестины. При резистентности к гормональной терапии препаратами выбора служат глюкокортикоиды. Кроме того, проводят радиоизотопное лечение, химио- и наружную лучевую терапию.

Кастрация с помощью аналогов ГнРГ должна сопровождаться назначением антиандрогенов в течение 4 нед. Преимущества длительной тотальной андрогенной блокады не доказаны.

Химиотерапия (митоксантрон, эстрамустин и, возможно, доцетаксел) может ослабить болевой синдром, но ее влияние на продолжительность жизни не доказано.

Для уменьшения боли в костях можно использовать лучевую терапию, радиоизотопное лечение, прием бисфосфонатов и глюкокортикоидов.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ борьбу с болевым синдромом проводят с помощью противовоспалительных и наркотических препаратов по трехступенчатой схеме.

В нашей стране ведение больных РПЖ осуществляется в соответствии со следующими стандартами.

- Приказ Минздрава России от 09.11.2012 № 783н (ред. от 10.05.2017) «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при злокачественных новообразованиях предстательной железы I–III стадии (лучевая терапия)» (зарегистрировано в Минюсте России 22.01.2013 № 26675).
- Приказ Минздрава России от 01.07.2015 № 400ан «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при злокачественных новообразованиях предстательной железы III–IV стадии (хирургическое лечение — орхиэктомия)» (зарегистрировано в Минюсте России 27.07.2015 № 38184).
- Приказ Минздрава России от 01.07.2015 № 401ан «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при злокачественных новообразованиях предстательной железы, гормонорефрактерная форма (химиотерапевтическое лечение)» (зарегистрировано в Минюсте России 20.07.2015 № 38086).
- Приказ Минздрава России от 01.07.2015 № 402ан «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при злокачественных новообразованиях предстательной железы II–III стадии (малоинвазивные методы лечения)» (зарегистрировано в Минюсте России 27.07.2015 № 38200).
- Приказ Минздрава России от 01.07.2015 № 403ан «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при злокачественных новообразованиях предстательной железы (Брахитерапия I–125)» (зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 № 38131).

### Тактика ведения больного

Необходимо предоставлять больным полную информацию о диагнозе с указанием необходимости проведения дополнительных методов диагностики. Всех больных со злокачественными новообразованиями регистрируют онкологические учреждения (диспансеры, диспансерные отделения, кабинеты) по месту постоянного жительства.

Лечащий врач должен:

- указать на необходимость выработки плана лечения с участием хирурга-онколога, химиотерапевта и радиолога;
- подчеркнуть необходимость длительного лечения в четком соответствии с полученными рекомендациями;
- рассказать о существовании различных вариантов лечения, включая активную наблюдательную тактику;
- информировать больных о побочных эффектах, связанных с лечением;
- рекомендовать обращение к психологу.

Больные нуждаются в длительном лечении, что требует освидетельствования на медико-санитарной экспертной комиссии с учетом существования функцио-

нальных нарушений. При распространенных стадиях РПЖ и неблагоприятном прогнозе оформление группы инвалидности возможно с четвертого месяца нетрудоспособности.

Все пациенты с подозрением на РПЖ должны быть проконсультированы урологом или урологом-онкологом для проведения уточняющих обследований и/или биопсии. После направления для консультации или лечения к специалистам крайне важно контролировать обращение больных и получение лечения.

Основные критерии эффективности лечения: общая и безрецидивная продолжительность жизни после лечения, процент пятилетней выживаемости и качество жизни.

Концентрация ПСА в крови должна нормализоваться спустя 2 мес после выполнения радикальной простатэктомии. После радикальной наружной лучевой терапии содержание антигена достигает 1 нг/мл по прошествии 16 мес. Первый контрольный визит должен состояться через 3 мес после проведения радикального лечения. В дополнение к определению концентрации ПСА необходимо выполнить ректальное исследование и зафиксировать все симптомы, особенно связанные с лечением. В дальнейшем больных наблюдают с периодичностью 1 раз в год.

В остальных случаях визиты к врачу при наблюдении рекомендованы каждые 3 мес в течение первого года, каждые 6 мес — на втором-третьем году и ежегодно — начиная с четвертого года.

Повышение концентрации ПСА в крови более 0,2 нг/мл после радикальной простатэктомии свидетельствует о новом очаге РПЖ или рецидиве.

## Прогноз

Прогноз обратно связан со стадией РПЖ. Он наиболее благоприятен при обнаружении РПЖ на ранних стадиях. Относительно благоприятный прогноз течения заболевания у пожилых людей при отсутствии метастазов, небольшом размере опухоли и ее высокой дифференцировке.

После радикальной операции практически все больные живут 10–15 лет. Радикальная простатэктомия с сохранением нервного сплетения вокруг железы, рекомендованная больным с небольшими опухолями, в 40–60% случаев позволяет сохранить нормальную половую функцию, а у 5–15% больных вызывает недержание мочи.

Частота рецидивов заболевания после местного лечения в зависимости от стадии РПЖ, концентрации ПСА и степени дифференцировки опухоли:

- T1–2a, концентрация ПСА менее 10 нг/мл, 6 баллов или менее по шкале Глиссона — 6–20%;
- T2b–3a, концентрация ПСА 10–20 нг/мл, 7 баллов по шкале Глиссона — 35–60%;
- T3b, концентрация ПСА более 20 нг/мл, 8–10 баллов по шкале Глиссона — 50–100%.

Если опухоль метастазирует, то вероятность прожить дольше 5 лет не превышает 10%.

## Профилактика

Эффективная профилактика РПЖ до настоящего времени не разработана.

Фитоэстрогены, содержащиеся во многих продуктах растительного происхождения (особенно в сое), способствуют снижению содержания мужских половых гормонов в организме мужчины и тем самым могут уменьшать вероятность возникновения РПЖ.



Ограничение калорийности питания и высокий уровень физической активности, вероятно, служат средством профилактики РПЖ.

Пациентам с факторами риска РПЖ следует рекомендовать ограничение употребления высококалорийной пищи с высоким содержанием жиров. Кроме того, не следует употреблять кальций в дозе более 2000 мг/сут. При контакте с вредными производственными факторами необходимо использовать средства защиты.

Есть данные о протективной роли ряда витаминов (витамины E, D), микроэлементов (селен в дозе 200 мг/сут) и продуктов питания (томаты, бобы, горох, чечевица, сухофрукты, оливковое масло).

Доказанность вышеуказанных модифицирующих факторов сомнительна, и в этой области существует больше вопросов, чем ответов, но подобная информация должна быть предоставлена интересующимся больным и их родственникам.

### Скрининг

Несмотря на отсутствие убедительных данных, доказывающих или опровергающих необходимость рутинного популяционного скрининга на РПЖ с помощью определения концентрации ПСА в крови или пальцевого ректального исследования, скрининг на РПЖ получил повсеместное распространение.

Врачам следует информировать всех мужчин в возрасте старше 50 лет и старше 40 лет с отягощенным семейным анамнезом по РПЖ о целесообразности регулярного скринингового обследования.

Наиболее обоснованно проведение скрининга у мужчин из группы среднего риска в возрасте 50–70 лет и у мужчин в возрасте старше 45 лет из группы высокого риска. Целесообразность проведения скрининга в очень пожилом возрасте и при существовании тяжелых сопутствующих заболеваний с прогнозируемой продолжительностью предстоящей жизни менее 10 лет сомнительна.

После радикальной простатэктомии определение уровня ПСА рекомендуется каждые 3 мес в течение первого года, каждые 6 мес в течение второго и третьего года, далее ежегодно.

#### Методика скрининга

Для скрининга проводят определение содержания ПСА в крови. Возможно также проведение пальцевого ректального исследования. Забор крови должен предшествовать пальцевому ректальному исследованию и трансректальному УЗИ предстательной железы. Это позволяет избежать получения ложноположительных результатов и, соответственно, гипердиагностики.

Для оценки риска развития РПЖ следует учитывать возраст больного, данные семейного анамнеза и профессиональные факторы.

Определение содержания ПСА и пальцевое ректальное исследование эффективны для диагностики ранних стадий РПЖ. Раннее обнаружение и лечение заболевания улучшают исходы и способствуют снижению связанной с ним смертности. Применение только пальцевого ректального исследования позволяет диагностировать около 60% случаев РПЖ. Приблизительно в 70% случаев опухоль, обнаруженная при первом скрининге, не распространяется за пределы предстательной железы, и этот показатель увеличивается при последующем регулярном скрининге.

Скрининг, проводимый посредством определения концентрации ПСА, позволяет диагностировать большинство случаев РПЖ, если за верхнюю границу нормального показателя принято значение 4 нг/мл, хотя около 10–20% опухолей на ранней стадии не будут обнаружены.

При впервые проведенном скрининге РПЖ обнаруживают у 0,2–2,0% мужчин в возрасте старше 50 лет и у 3–7% — в возрасте старше 70 лет.

В ряде случаев, особенно у пожилых мужчин без каких-либо симптомов, при скрининге с помощью пальцевого ректального исследования и определения содержания ПСА в крови диагностируют медленно прогрессирующий РПЖ, который не сопровождается какими-либо клиническими симптомами в течение жизни пациента.

Соотношение между положительными (уменьшение числа осложнений и снижение смертности от РПЖ) и отрицательными (ложноположительные результаты, ненужные биопсии, возможные осложнения) эффектами раннего лечения случаев РПЖ, обнаруженных при скрининге, остается неясным. Выжидательная тактика на ранних стадиях заболевания обеспечивает десятилетнюю выживаемость более чем в 80% случаев.

Скрининг ассоциируется с повышением тревожности у ряда больных, но частота и выраженность подобных нарушений неизвестны. Кроме того, скрининговые процедуры вызывают дискомфорт. Около 10% мужчин отмечают нарушение повседневной активности после биопсии, а почти у 1% развиваются более серьезные осложнения, включая инфекционное поражение.

Установлено, что у больных, перенесших простатэктомию, частота возникновения эректильной дисфункции и недержания мочи выше по сравнению с теми, у кого использовалась выжидательная тактика. Тем не менее в обеих группах отмечены одинаковые исходы, касающиеся качества жизни, психологического и физического самочувствия.

В соответствии с приказом Минздрава России от 13.03.2019 № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения» (зарегистрировано в Минюсте России 24.04.2019 № 54495) в рамках профилактического медицинского осмотра или первого этапа диспансеризации скрининг на выявление злокачественных новообразований предстательной железы (у мужчин) проводят в возрасте 45, 50, 55, 60 и 64 лет в виде определения ПСА в крови.

## 14.4. АМБУЛАТОРНАЯ ТРАВМАТОЛОГИЯ

### РАНЫ И ПОВРЕЖДЕНИЯ

Травматизм является не только медицинской, но и серьезной социально-экономической проблемой. По данным ВОЗ, несчастные случаи в мире ежегодно являются причиной смерти 3 млн человек, из них в развивающихся странах погибают 2 млн, что составляет 5% общей смертности населения мира. В Российской Федерации для травматизма мирного времени характерна определенная специфичность. Значительная часть бытовых и производственных травм возникает у людей, находящихся в состоянии алкогольного опьянения. Особую группу составляет растущий дорожно-транспортный травматизм, для которого характерна сочетанная травма с высоким уровнем летальности. У детей травматизм нередко провоцируется безнадзорностью, а в пожилом возрасте — явлениями старческой немощи, остеопорозом и другими расстройствами здоровья.

### Классификация травм

По сложности и механизму повреждения:

- изолированная травма (поврежден один орган или кость);
- множественная травма (повреждено два органа и более);
- сочетанная травма (повреждения касаются нескольких систем организма — например, перелом бедра и черепно-мозговая травма);
- комбинированная травма (сочетание нескольких повреждающих факторов, например перелом и ожог).

По наличию повреждения кожи и слизистых оболочек:

- закрытые (ушиб, тупая травма живота, грудной клетки и др.);
- открытые (ножевые и огнестрельные ранения, открытые переломы костей и др.).

По отношению к полостям организма:

- непроникающие;
- проникающие (полость черепа, полость глаза, плевральная полость, полость перикарда, брюшная полость, полости суставов).

По совокупности специфических характеристик все травмы также можно условно разделить на следующие группы:

- повреждения мягких тканей: закрытые (ушиб, повреждение связок и сухожилий, сдавление) и открытые (раны);
- скелетная травма (переломы и вывихи);
- черепно-мозговая травма (переломы костей свода, основания черепа, лицевого скелета в сочетании с сотрясением, ушибом или сдавлением головного мозга);
- торакоабдоминальная травма (тупая травма, проникающие ранения брюшной полости и грудной клетки с повреждением внутренних органов; переломы грудины, ребер, позвоночника; пневмоторакс, гемоторакс, внутрибрюшное кровотечение);
- ожоги (термические, химические, лучевые, электрические) и холодовая травма (локальное отморожение и гипотермия).

## УШИБ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

### Определение

Ушиб представляет собой закрытое механическое повреждение органа или мягких тканей без видимого нарушения их целостности. Наступает от удара тупым предметом или удара тела о тупой предмет, от воздушной волны, от контрудара и т.п. К типичным признакам ушиба относят боль, отек, кровоизлияние и нарушение функции (например, движения в конечности). Сопровождающее ушиб подкожное кровоизлияние называется *кровоподтеком*, или *экхимозом*. Ушиб мягких тканей сам по себе редко представляет угрозу здоровью и проходит самостоятельно, тем не менее он часто сопровождает более тяжелую травму скелета или внутренних органов.

### Лечение

Лечение ушибов мягких тканей в большинстве случаев может проводиться ВОП. Основная задача врача состоит в исключении более тяжелого повреждения, требующего хирургического лечения. В первые дни после травмы рекомендуют функциональный покой и местное применение холода, при необходимости назначают анальгетики (парацетамол, ибупрофен, кеторолак) внутрь. Через 2–3 дня при отчетливой положительной динамике можно начать использование согревающих компрессов и местных гепаринсодержащих средств.

Ушиб может осложняться образованием *гематомы*, которая представляет собой ограниченное скопление жидкой крови в тканях. Гематома также может быть следствием перелома или повреждения магистральных сосудов. Клинически она проявляется припухлостью, распирающей болью, наличием кровоподтека, нарушением функции. При подозрении на гематому пациента направляют на консультацию к хирургу. Для подтверждения диагноза можно использовать УЗИ мягких тканей или пункцию.

Лечение свежих гематом мягких тканей (при наличии жидкой крови), как правило, оперативное — пункционное опорожнение или вскрытие с дренированием. Старые гематомы с признаками организации специального лечения не требуют, если не вызывают функциональных и косметических нарушений.

### ПОВРЕЖДЕНИЕ СУХОЖИЛИЙ И СВЯЗОК

Повреждение сухожилий и связок обычно происходит в результате форсированного движения, превышающего анатомические возможности сустава. Повреждение связок характерно для спортивной травмы (бег, прыжки, борьба, игровые виды спорта) и нередко сопровождается вывихом или подвывихом сустава. Частые локализации подобной травмы — наружные связки голеностопного сустава, крестообразные связки коленного сустава, ахиллово сухожилие, сухожилие двуглавой мышцы плеча. При этом дополнительно могут повреждаться элементы сустава и мышцы. Клинически определяются боль, припухлость, нарушение функции и деформация области сустава, кровоподтек, деформация (сокращение) мышцы.

При легких повреждениях связок, без кровоподтека, при отсутствии признаков перелома и деформации сустава лечение может проводиться в общей практике. В этом случае область пораженного сустава фиксируют бинтовой повязкой или ортезом и назначают функциональный покой на 10–15 дней. При необходимости назначают анальгетики (парацетамол, ибупрофен, кеторолак) внутрь.

При наличии кровоподтека или подозрении на перелом пострадавшего направляют в хирургический стационар (травмпункт), где выполняют рентгенологическое исследование и при необходимости проводят иммобилизацию поврежденного сустава гипсовой повязкой (лонгетой). Продолжительность иммобилизации и нетрудоспособность в этих случаях могут достигать 2 мес и более. При разрыве крупных сухожилий (ахиллова, двуглавой мышцы плеча) проводят их сшивание или пластику.

В последующем при посттравматической нестабильности сустава или повторных повреждениях сухожилий может потребоваться длительное использование защитных (блоковидных) ортезов для фиксации поврежденного сустава.

### СДАВЛЕНИЕ

В амбулаторной практике врач чаще всего сталкивается с последствиями сдавления в виде пролежней и так называемого синдрома позиционного сдавления.

*Пролежень* представляет собой некроз кожи и мягких тканей в области костных выступов в месте соприкосновения с опорой у обездвиженных (лежащих) больных. Это могут быть пациенты с последствиями нейротравмы, переломом шейки бедра, злокачественными заболеваниями в стадии кахексии.

Профилактика пролежней прежде всего заключается в ранней активизации и переворачивании больных, использовании специальных пневматических противопролежневых матрасов, адекватном питании, регулярной гигиенической обработке и массаже. Местное лечение проводят по принципам обработки гнойных ран, исходя из стадии раневого процесса. Во многих случаях перевязки и обработку пролежней врачу общей практики приходится выполнять на дому.

*Синдром позиционного сдавления* развивается при локальном длительном сдавлении мягких тканей, чаще вследствие сна в фиксированном положении в состоянии наркотического или алкогольного опьянения. Возникающее при сдавлении повреждение мышц может приводить к развитию острой почечной недостаточности за счет массивной миоглобинурии. Синдром позиционного

сдавления часто сопровождается повреждением периферических нервов, что может приводить к парезам конечностей и нарушениям чувствительности. При подозрении на синдром позиционного сдавления пациента госпитализируют в неотложном порядке.

## РАНЫ

### Определение

Рана — травма любой части тела, возникающая в результате механического повреждения и проявляющаяся нарушением целостности кожи и/или слизистой оболочки.

Различают простые или поверхностные раны (проникающие до собственной фасции) и сложные (или глубокие), когда повреждаются собственная фасция и глубже лежащие ткани. Основные признаки раны — боль, кровотечение и зияние.

Характер раны определяется механизмом повреждения: колотые, рубленые, рваные, ушибленные, размозженные, укушенные, минно-взрывные, огнестрельные, в виде травматического отчленения. По форме раны могут быть линейные, дырчатые, лоскутные и скальпированные. В зависимости от загрязнения — асептические (операционные), бактериально-загрязненные и инфицированные. Все раны, полученные вне операционной, считают бактериально-загрязненными.

Заживление раны зависит от многих факторов: размера, локализации и глубины повреждения; вовлеченности сосудов, сухожилий, костей; раневой инфекции, резистентности организма, сопутствующих заболеваний (СД, иммунодефицита, алкоголизма и т.п.). Операционные раны заживают с образованием тонкого косметического рубца (*заживление первичным натяжением*). В случае нагноения, расхождения краев раны, инородных тел или гематомы заживление проходит через нагноение и образование грануляций с формированием грубого рубца (*заживление вторичным натяжением*).

### Тактика при ранах на догоспитальном этапе

ВОП может самостоятельно проводить лечение простых непроникающих резаных ран кожи и подкожной клетчатки без повреждения сухожилий, магистральных артерий, вен, нервов и без признаков раневой инфекции. Объем лечения заключается в проведении первичной хирургической обработки, ушивании раны, серопротекции столбняка, антибиотикотерапии по показаниям, проведении перевязок и снятии швов.

При остальных типах ран, а также при множественных резаных ранах, требующих глубокой ревизии тканей, сложного ушивания, при подозрении на проникающий характер ранения, повреждение сухожилий, нервов, магистральных артерий и вен пострадавшего в неотложном порядке направляют в хирургический стационар (травмпункт). При этом первая врачебная помощь на этапе общей врачебной практики включает следующие мероприятия:

- временная остановка наружного кровотечения;
- противошоковое лечение по показаниям (инфузия кристаллоидов под контролем АД);
- обезболивание (анальгетики);
- наложение асептической повязки;
- транспортная иммобилизация по показаниям;
- транспортная подготовка отчлененной конечности (помещение в стерильный пакет, погружаемый во второй пакет с водой и льдом).

С учетом необходимости последующей экспертизы при производственных и криминальных травмах в первичной медицинской документации должны быть подробно отражены следующие особенности ран:

- локализация (применительно к анатомо-топографическим объектам, точкам и линиям);
- клинико-морфологический характер повреждений (ссадина, рана, кровоподтек, перелом и т.п.);
- форма, глубина, размеры, цвет;
- направление длинника повреждения;
- свойства краев, концов, стенок;
- присутствие наложений или инородных частиц;
- признаки воспаления и заживления;
- наличие и характер раневого канала.

## КРОВОТЕЧЕНИЕ

### Определение

Наружное или внутреннее кровотечение — одно из самых частых осложнений при травмах и ранениях. Оно сопровождается симптомами острой анемии и гиповолемии (бледность, слабость, головокружение, тахикардия, звон в ушах, жажда, одышка, ослабление пульса, снижение АД). *Внутреннее кровотечение* может быть полостным (в плевральную, брюшную полости) и в просвет ЖКТ (гастроудоденальное, кишечное). При ранениях мягких тканей нередко возникает *наружное кровотечение*, связанное с повреждением магистральных сосудов. Как правило, оно бывает смешанным (артериальным и венозным), так как повреждение нередко затрагивает весь сосудистый пучок.

Отдельные виды кровотечений имеют характерные признаки. Кровотечение в перикард проявляется тампонадой сердца, внутримозговое кровотечение (кровоизлияние) — нарушением сознания, менингеальной и очаговой неврологической симптоматикой. При кровотечении из верхних дыхательных путей и легких кровь чаще выделяется при кашле. Кровотечение из желудка и двенадцатиперстной кишки проявляется рвотой типа кофейной гущи и меленой (стулом черного цвета). Гематурия характеризует кровотечение в мочевой системе. Стул с примесью крови свидетельствует о кровотечении в кишечнике.

О тяжести кровопотери можно судить по объему кровотечения. При среднем объеме циркулирующей крови, равном 5000 мл, потеря крови до 10% не сопровождается нарушением гемодинамики. Кровопотеря до 20% (около 1000 мл) характеризуется как умеренная и сопровождается небольшой бледностью, учащением пульса до 100 в минуту и снижением АД до 100 мм рт.ст. Кровопотеря до 30% (до 1500 мл) расценивается как средняя. Отмечаются резкая бледность, холодный пот, адинамия, учащение пульса до 120 в минуту, АД менее 100 мм рт.ст., компенсаторная олигурия. Потеря крови свыше 30% (более 1500 мл) — тяжелая. Отмечаются элементы расстройства сознания, учащение пульса более 120 в минуту с исчезновением его на периферических артериях и снижением АД до критических значений.

### Тактика при кровотечении на догоспитальном этапе

Всех пациентов с наружным или внутренним кровотечением госпитализируют в хирургический стационар. На догоспитальном этапе пострадавшим оказывают первую врачебную помощь, которая заключается во временной остановке наружного кровотечения, обезболивании и проведении противошоковых мероприятий по показаниям.

Наилучший метод временной остановки наружного кровотечения на догоспитальном этапе — тугая тампонада раны и наложение давящей повязки. Можно также использовать пальцевое прижатие поврежденных сосудов в ране или на протяжении и максимальное сгибание или разгибание конечности.

Общую сонную артерию прижимают пальцем к поперечному отростку VI шейного позвонка при повернутой в противоположную сторону голове пострадавшего, располагая палец у середины переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы, или накладывают жгут на пораженную зону и через плечо поднятой противоположной руки. Подмышечную артерию можно прижать к плечевой кости при отведенной руке, дополнительное давление достигается при использовании бинтового валика в подмышечной области. При ранении паховой области кровотечения можно остановить максимальным сгибанием бедра с бинтовым валиком в паховой области. Кровотечение из подколенной артерии останавливают максимальным сгибанием голени через валик в подколенной области.

В случае если наружное кровотечение из артерии конечности не удастся остановить с помощью тугой тампонады и давящей повязки, возможно наложение жгута при соблюдении следующих условий:

- жгут нельзя накладывать на голое тело;
- жгут не следует перетягивать чрезмерно, а только до момента пережатия артерии, что контролируют прекращением пульсирующего кровотечения;
- жгут нельзя накладывать на срок больше 2 ч во избежание развития ишемии конечности, для чего под жгут подкладывают записку с обозначением времени его наложения.

Этот вид остановки кровотечения лучше проводить с помощником. Под жгут необходимо подложить ткань или часть одежды. Жгут растягивают и первый тур накладывают туго, до остановки кровотечения. Затем, ослабляя натяжение жгута до появления кровоточивости в ране, накладывают последующие туры с некоторым натяжением, вызывая прекращение кровоточивости, и закрепляют его. Возможные осложнения, связанные с наложением жгута:

- длительное нахождение жгута и ишемия опасны развитием повреждений (некроза) мышц; в зимнее время наложение жгута может спровоцировать отморожение конечности;
- продолжительная ишемия может способствовать гнойным осложнениям раны;
- излишне сильное затягивание жгута может привести к чувствительным и двигательным расстройствам за счет повреждения крупных нервов.

Противошоковое лечение на догоспитальном этапе заключается в катетеризации периферической вены и проведении инфузии кристаллоидных растворов (5% раствор Глюкозы\*, 0,9% раствор натрия хлорида, растворы Хартмана\*, Рингера\*). Систолическое АД при этом желательно поддерживать на уровне 80–100 мм рт.ст. Для предотвращения гипотермии пострадавшего рекомендуют укутать одеялом или теплоизолирующей накидкой.

## ВЫВИХ

### Определение

Вывих — стойкое смещение суставных поверхностей по отношению друг к другу. При частичном смещении говорят о неполном вывихе (подвывихе). Вывихнутой принято считать нижележащую кость сустава, в отличие от позвоночника, где, наоборот, вывихнутым считают вышележащий позвонок. Травматические вывихи всегда сопровождаются повреждением суставной сумки и кровоизлиянием

в мягкие ткани. Исключение составляет вывих нижней челюсти, при котором относительно свободная суставная капсула височно-нижнечелюстного сустава, как правило, остается неповрежденной. После вывиха эластическая тяга мышц удерживает вывихнутую кость в противоестественном положении, приводя к характерному симптому пружинистой фиксации. Если вывих происходит повторно в одном и том же суставе, он называется *привычным*, при этом нередко формируются стойкие дефекты связочного аппарата и капсулы сустава. Наиболее часто возникают травматические вывихи плеча, нижней челюсти и подвывих голеностопного сустава.

К основным клиническим проявлениям вывиха относят боль, вынужденное положение конечности и невозможность активных движений в суставе. При осмотре определяются деформация области сустава, изменение длины конечности и ее фиксация в противоестественном положении; активные движения в поврежденном суставе отсутствуют, при попытке пассивного движения боль резко усиливается и определяется симптом так называемой пружинистой фиксации. Любой травматический вывих необходимо дифференцировать от ушиба, разрыва связок и перелома кости.

### Тактика при вывихах на догоспитальном этапе

Вправление *привычных* вывихов в крупных суставах (плечевом, коленном, тазобедренном) требует высокой квалификации хирурга и нередко кратковременной общей анестезии. Кроме того, для исключения перелома таким пациентам проводят рентгенологическое исследование. Именно поэтому всех пострадавших с подобными вывихами направляют в хирургический стационар (травмпункт) после обезболивания и транспортной иммобилизации.

Врач общей практики может самостоятельно вправлять *привычный вывих плеча и вывих нижней челюсти*.

Для того чтобы вправить привычный вывих плеча, сидящего пациента просят положить ногу на ногу и сомкнуть кисти на колене. Затем пациента просят опустить согнутую в колене ногу на пол, не отрывая сомкнутых кистей; при этом врач удерживает пациента за туловище, не давая ему наклониться. Таким образом, происходит тракция плеча кпереди и книзу, которая заканчивается вправлением вывиха. После вправления плечо фиксируют с помощью косыночной повязки или ортеза на 2 нед. При рецидивирующем вывихе плеча необходима консультация ортопеда для решения вопроса об оперативном лечении.

Для вправления вывиха нижней челюсти врач надевает перчатки и кладет большие пальцы на коренные зубы нижней челюсти сидящего пострадавшего. Помощник фиксирует голову пострадавшего, и затем врач проводит тракцию (давление) на нижнюю челюсть в направлении вниз. При этом, как правило, происходит вправление вывиха. Для предотвращения повреждения пальцев врача при смыкании челюстей пациента рекомендуют обертывать большие пальцы несколькими турами бинта. После вправления пострадавшему накладывают пращевидную повязку на нижнюю челюсть и рекомендуют исключение жевания (употребление жидкой пищи) на срок до 10–14 дней.

## ПЕРЕЛОМ

### Определение

Перелом — повреждение кости, приводящее к нарушению ее анатомической целостности. Самым распространенным считают перелом лучевой кости в дистальной трети. Наиболее часто переломы наблюдают у детей и пожилых. У детей и подростков это обусловлено высокой физической активностью на фоне



незрелой костно-мышечной системы. Наиболее распространены в детском возрасте переломы костей предплечья, запястья, фаланг пальцев, ключицы, лодыжек и большеберцовой кости. К специфичным для детского возраста также относят компрессионные веретенообразные переломы и поднадкостничные переломы по типу зеленой ветки. У людей пожилого и старческого возраста наиболее распространены переломы лучевой кости в дистальной трети, проксимального отдела бедренной кости и переломы грудных и поясничных позвонков на фоне остеопороза, атрофии мышц и явлений старческой немощи.

При *открытом переломе* имеется повреждение кожи, через которое происходит сообщение внешней среды с местом перелома. Все открытые переломы, в том числе огнестрельные, принято считать первично инфицированными. При *закрытых переломах* кожа не повреждена, и их расценивают как асептические. Переломы могут осложняться повреждением мягких тканей, сосудисто-нервных пучков и внутренних органов.

### Клиническая картина

Диагноз ставят на основании данных анамнеза, характера травмы, осмотра и рентгенологического обследования. К *достоверным* признакам перелома относят аномальную подвижность, крепитацию (костный хруст), видимые при осмотре отломки костей и рентгенологические признаки (нарушение непрерывности кортикальной пластинки). К *косвенным* признакам, которые могут встречаться и при других типах повреждений, относят боль, отек, кровоподтек, деформацию конечности, нарушение функции и изменение длины (укорочение, удлинение).

### Тактика при переломах на догоспитальном этапе

При подозрении на перелом пациента направляют в хирургический стационар (травмпункт), где ему проводят рентгенологическое исследование, устанавливают окончательный диагноз, выполняют репозицию и фиксацию кости.

На догоспитальном этапе мероприятия первой врачебной помощи заключаются в обезболивании и транспортной иммобилизации, по показаниям проводят остановку наружного кровотечения и противошоковые мероприятия. На область перелома рекомендуется приложить холодный пакет на 20 мин (через полотенце или другую ткань). Возможно также выполнение блокады области перелома 0,5% раствором Новокаина\*.

*Транспортная иммобилизация* представляет собой ограничение подвижности при травматических повреждениях скелета на период транспортировки пострадавшего с места травмы в лечебное учреждение. Она необходима для того, чтобы предупредить дополнительные повреждения тканей и органов, уменьшить кровопотерю и боль при перекладывании и транспортировке пострадавшего. Для транспортной иммобилизации накладывают бинтовые повязки и медицинские шины. Вне медицинских учреждений в качестве шин можно использовать подручные средства, также возможна фиксация поврежденной конечности к туловищу или здоровой конечности пострадавшего.

При выполнении транспортной иммобилизации необходимо придерживаться следующих правил:

- иммобилизацию проводят на месте травмы после обезболивания, остановки кровотечения и противошоковых мероприятий;
- шину накладывают непосредственно на одежду, при наложении на голое тело под шину подкладывают вату, полотенце или одежду пострадавшего;
- при иммобилизации конечности фиксируют один сустав выше и все суставы ниже места повреждения;

- при открытых переломах конечность фиксируют в том положении, в котором она оказалась в момент травмы;
- после иммобилизации необходимо проверить наличие пульса и чувствительности в конечности;
- при перекладывании пострадавшего с наложенной транспортной шиной необходимо, чтобы помощник держал поврежденную конечность;
- подгонку лестничной шины Крамера проводят на здоровой конечности.

**Репозиция и фиксация.** Репозицию простых переломов (например, переломов пальцев, ключицы, костей предплечья) можно проводить в условиях травмпункта с последующей фиксацией с помощью гипсовой повязки. При переломах бедра, таза, позвоночника, лицевого скелета, сложных, внутрисуставных, многооскольчатых и открытых переломах репозицию и фиксацию выполняют в условиях травматологического стационара с помощью различных вариантов хирургического остеосинтеза.

## ЧЕРЕПНО-МОЗГОВАЯ ТРАВМА

### Определение

Особенность черепно-мозговой травмы (ЧМТ) — сочетание переломов костей свода, основания черепа и костей лицевого скелета с повреждением головного мозга в виде сотрясения, ушиба или сдавления. Кроме того, ЧМТ может сопровождаться переломами шейных позвонков и повреждением спинного мозга. Открытую ЧМТ считают проникающей, если повреждена твердая мозговая оболочка, она может приводить к значительным травматическим дефектам головного мозга. Переломы костей лицевого скелета могут сопровождаться нарушением проходимости верхних дыхательных путей и травмой глаза. Клинико-морфологические особенности различных видов ЧМТ приведены в табл. 14.2.

Сотрясение головного мозга является относительно доброкачественным видом ЧМТ. Несмотря на то что оно может сопровождаться выраженными общемозговыми симптомами (тошнотой, рвотой, головокружением, головной болью, эмоциональной лабильностью, свето- и звукобоязнью, астенией), сотрясение не оставляет после себя стойких неврологических расстройств.

**Таблица 14.2.** Клинико-морфологические признаки черепно-мозговой травмы

Признак	Сотрясение	Ушиб	Сдавление
Потеря сознания	+/-	+	+
Амнезия	+	+	+
Общемозговые симптомы	+	+	+
Очаговые неврологические симптомы	-	+	+
Расстройства витальных функций	-	+	+
Локальное повреждение мозга	-	+	+
Отек мозга	-	+	+
Внутричерепная гематома	-	+	+
Отдаленные неврологические расстройства	-	+	+
Наличие бессимптомного (светлого) промежутка	-	-	+

**Примечание:** «+» — наличие признака; «-» — отсутствие признака.

Ушиб и сдавление мозга считаются угрожающими жизни состояниями из-за повреждения мозга, развития очаговых неврологических расстройств и нарушения витальных функций (сознания, гемодинамики, дыхания, терморегуляции) различной степени тяжести. Основная причина сдавления мозга – внутричерепное кровоизлияние, которое в первые часы после ЧМТ может оставаться бессимптомным (светлый промежуток).

Дополнительные симптомы, которые могут указывать на серьезное повреждение мозга: заторможенность, судороги, боль в шее, нарастающая головная боль, необычное поведение пострадавшего, признаки переломов костей свода и основания черепа (кровоотечение и ликворея из носа и ушей, параорбитальные кровоподтеки – симптом очков).

Противоестественное положение шеи может быть признаком перелома шейных позвонков; повреждение спинного мозга и плечевого сплетения может вызывать нарушения чувствительности конечностей и туловища, периферические парезы и пlegии, дыхательные расстройства.

Риск тяжелой ЧМТ возрастает у людей старше 60 лет, при дорожной травме, падении с высоты более 1 м, на фоне приема антикоагулянтов или антиагрегантов, в случае алкогольного или наркотического опьянения.

### **Тактика при черепно-мозговой травме на догоспитальном этапе**

Практически все случаи ЧМТ или даже подозрения на нее требуют госпитализации в хирургический стационар (в отделение нейротравматологии), где пациенту проводят углубленное неврологическое обследование, рентгенографию черепа и шейного отдела позвоночника. «Золотой стандарт» диагностики ЧМТ – компьютерная томография (КТ), но она может быть недоступна. Объем лечения в стационаре зависит от тяжести и характера повреждений и может варьировать от симптоматического консервативного лечения до сложных нейротравматологических операций и мероприятий интенсивной терапии.

На догоспитальном этапе первая врачебная помощь при ЧМТ заключается в следующих мероприятиях:

- обезболивание;
- иммобилизация шейного отдела позвоночника (наложение воротниковой шины);
- при отсутствии сознания – обеспечение проходимости верхних дыхательных путей (удаление крови и рвотных масс, установка воздуховода);
- наложение асептической повязки при открытых переломах;
- противошоковое лечение (по показаниям).

Пострадавших с ЧМТ транспортируют в положении на боку для предотвращения механической асфиксии в результате западения языка или аспирации рвотных масс. При транспортировке пострадавшего с тяжелой ЧМТ во многих случаях требуются ранняя интубация, искусственная вентиляция легких (ИВЛ), кислородотерапия и установка назогастрального зонда.

В исключительных случаях, при легком сотрясении и удовлетворительном состоянии, пострадавший может быть оставлен под амбулаторным наблюдением в общей врачебной практике.

### **ТОРАКОАБДОМИНАЛЬНАЯ ТРАВМА**

#### **Определение**

К торакоабдоминальной травме относятся закрытые повреждения в виде переломов ребер, ушибов мягких тканей и органов грудной клетки; непроникающие

и проникающие ранения грудной клетки и брюшной полости с повреждением внутренних органов и характерными осложнениями в виде пневмоторакса, гемоторакса, внутрибрюшного кровотечения и перитонита.

*Гемоторакс* представляет собой скопление крови в плевральной полости при повреждении легкого, межреберных сосудов или органов средостения. Может возникнуть при переломах ребер и проникающих ранениях грудной клетки. Клинически проявляется острой анемией и гипотензией, одышкой, при аускультации определяется ослабленное дыхание, при перкуссии — притупление. Окончательный диагноз устанавливают при рентгенографии легких, УЗИ или при диагностической пункции плевральной полости.

*Пневмоторакс* представляет собой скопление воздуха в плевральной полости. Может быть результатом проникающего ранения, перелома ребер с повреждением ткани легкого, разрыва бронха или туберкулезной каверны. Клинически пневмоторакс проявляется одышкой, коробочным звуком при перкуссии, отсутствием дыхания при аускультации, гемодинамическими расстройствами. *Закрытый* пневмоторакс возникает, когда в плевральную полость воздух попадает одномоментно, как правило, в небольшом количестве. При *открытом* пневмотораксе плевральная полость сообщается с внешней средой через рану грудной клетки, что приводит к спадению легкого. *Клапанный (напряженный)* пневмоторакс наиболее опасен, в этом случае при каждом вдохе воздух попадает в плевральную полость, а при выдохе наружу не выходит, что приводит к нарастанию внутриплеврального давления, смещению (сдавлению) органов средостения, вплоть до развития остановки сердца.

При ранениях брюшной полости и тупой травме возможны повреждения (разрывы) печени, селезенки, почки с клинической картиной внутрибрюшного кровотечения (острая гипотензия, клиничко-лабораторные признаки анемии, боль в животе и нечеткие перитонеальные симптомы) и кровотечения из мочевых путей (гематурия). В некоторых случаях клинические проявления кровопотери могут возникать отсроченно, через несколько часов после травмы. При разрывах полых органов (кишечника, желудка, мочевого пузыря) преобладает клиническая картина перитонита.

### **Тактика при торакоабдоминальной травме на догоспитальном этапе**

Всех пациентов с подозрением на повреждения органов грудной клетки и брюшной полости направляют в хирургический стационар после оказания первой врачебной помощи.

На догоспитальном этапе при открытом пневмотораксе на область проникающего ранения накладывают окклюзионную (воздухонепроницаемую) повязку. При клапанном пневмотораксе в неотложном порядке проводят пункцию плевральной полости толстой иглой во втором (третьем) межреберье по среднеключичной линии со стороны поражения; пункционную иглу оставляют в плевральной полости до поступления пострадавшего в стационар. При явлениях геморрагического шока проводят трансфузию кристаллоидных растворов под контролем АД.

## **ОЖОГИ**

### **Определение**

Ожог — повреждение тканей, вызванное тепловым, химическим, электрическим или радиационным воздействием. Ожоги составляют 5–10% общего количества травм. Наиболее частый вид поражения (в мирное время до 90% случаев) — термические ожоги. У детей значительная часть ожогов возникает в результате

безнадзорности или легкого доступа к огнеопасным и раскаленным предметам. Ожоги кипятком (ошпаривание) составляют до 60% ожогов у детей, у взрослых преобладают ожоги пламенем (до 50%). Химические ожоги возникают в результате воздействия кислот и щелочей, среди них в быту наиболее часто встречается ожог пищевода и желудка уксусной кислотой (эссенцией) при случайном употреблении или попытке самоубийства. При электротравме тяжесть ожогов зависит от напряжения и может варьировать от точечных повреждений при контакте с напряжением 220 В до тяжелых ожогов с обугливанием и значительным дефектом тканей при напряжении 1000 В и более. В целом в госпитализации нуждаются не более 5% пациентов с ожогами.

### Код по МКБ-10

T20–T32 Термические и химические ожоги.

### Классификация

По степени тяжести (глубине повреждения) все ожоги подразделяют на поверхностные (I–II степени) и глубокие (III–IV степени). Глубина повреждения зависит от интенсивности (температуры) и длительности воздействия повреждающего фактора. Поверхностные ожоги, как правило, самостоятельно эпителизируются в пределах 2 нед, глубокие ожоги заживают через рубцевание и нередко требуют пересадки кожи. У пострадавшего может наблюдаться зональность ожоговой травмы, при которой глубина повреждения тканей уменьшается от центра к периферии области ожога.

**Поверхностные ожоги I степени** характеризуются поражением эпидермиса, проявляются гиперемией и повышенной болевой чувствительностью. Основные причины подобных ожогов — солнечное ультрафиолетовое излучение и кратковременное термическое воздействие низкой интенсивности. Ожоги I степени обычно заживают самостоятельно в течение 10 дней.

**Поверхностные ожоги II степени** дополнительно характеризуются частичным поражением дермы, которое приводит к формированию пузырей с прозрачным серозным содержимым, болезненностью, яркой гиперемией и мокнутием поврежденной кожи. При этом кровообращение в коже сохранено, она болезненна и бледнеет при надавливании. Наиболее частая причина подобных ожогов — ошпаривание горячей водой. Поверхностные ожоги II степени, как правило, эпителизируются в пределах 2 нед и не приводят к рубцеванию, однако могут оставлять после себя пигментацию.

**Глубокие ожоги IIIa степени** повреждают дерму до росткового слоя. Они более бледные, болевая чувствительность может быть снижена. За счет нарушения кровообращения в коже такие ожоги не бледнеют при надавливании. Заживление глубоких ожогов IIIa степени длится не менее 3 нед и нередко сопровождается формированием рубцов и контрактур.

**Ожоги IIIb степени** повреждают кожу на всю толщу, включая ростковый слой, и приводят к формированию темно-коричневого струпа, чувствительность кожи при этом отсутствует. Причиной подобных ожогов может быть контакт с открытым пламенем или раскаленными предметами. Подобные ожоги заживают через формирование грубого рубца и нередко требуют пересадки кожи.

**Ожоги IV степени** вызываются высокотемпературным повреждением (открытое пламя, высоковольтное электричество), нередко сопровождаются обугливанием и характеризуются повреждением глубже лежащих тканей (мышц, костей и пр.).

Вычисление *площади ожога* используют для определения тактики на догоспитальном этапе, а также при определении прогноза для жизни. Для обширных ожогов используют *правило девяток*, согласно которому вся площадь поверхности тела разделена на анатомические области, кратные 9%: голова и шея — 9%, передняя и задняя поверхности туловища — по 18%, верхние конечности — по 9%, нижние — по 18%, область промежности и половые органы — 1%. При ожогах более 50% поверхности тела вычисляют площадь неповрежденной кожи. Для определения площади небольших ожогов используют *правило ладони* (составляет около 1% площади тела). Следует отметить, что ожоги I степени не включают в подсчет общей площади повреждения кожи.

Ожог *верхних дыхательных путей* возникает при вдыхании горячего воздуха, пара, раскаленных продуктов сгорания, он серьезно утяжеляет состояние пострадавших, может приводить к обструкции дыхательных путей за счет отека гортани, голосовых связок и бронхоспазма. Косвенные признаки ожога дыхательных путей — нахождение пострадавшего в закрытом помещении в момент травмы, ожоги лица, копоть и опаленные волосы в носовых ходах. К явлениям ожога дополнительно могут присоединяться симптомы отравления продуктами сгорания и угарным газом, что также утяжеляет состояние.

### Тактика лечения при ожогах на догоспитальном этапе

Госпитализации в хирургическое отделение (ожоговый центр) подлежат пострадавшие со следующими особенностями ожоговой травмы:

- возраст менее 5 и старше 60 лет;
- ожоги III степени;
- ожоги II степени у взрослых (старше 16 лет) более 10% поверхности тела;
- ожоги II степени у детей (5–16 лет) более 5% поверхности тела;
- ожоги лица, кистей, стоп, промежности, шеи, подмышечной области, половых органов, области крупных суставов;
- циркулярные ожоги конечностей, туловища и шеи;
- химические ожоги более 5% поверхности тела;
- высоковольтные электрические ожоги;
- ожоги у беременных;
- ожоги при заболеваниях, которые могут ухудшить заживление или повлиять на риск осложнений (иммуносупрессия, СД и пр.);
- ожоги в составе комбинированной травмы;
- признаки ожога дыхательных путей.

На догоспитальном этапе пострадавшим с тяжелыми ожогами проводят следующие мероприятия:

- оценку основных витальных функций (АД, диурез, дыхание, уровень сознания и наличие неврологических расстройств);
- адекватное обезболивание и седацию; для облегчения боли может использоваться ирригация области ожога проточной прохладной водой в течение 20 мин;
- при химических ожогах — обильное промывание прохладной водой продолжительностью до 24 ч;
- предотвращение гипотермии (укутывание одеялом или теплоизолирующей накладкой);
- наложение поливинилхлоридной (целлофановой) пленки (кроме химических ожогов) или асептической повязки;

- при циркулярных (одеявающих) ожогах конечностей, туловища и шеи III степени, которые могут вызывать нарушение кровообращения или респираторные расстройства, — срочную некротомию (рассечение некротических струпов);
- регидратацию (пероральную или парентеральную).

*Пероральная регидратация* допустима при удовлетворительном и среднетяжелом состоянии пострадавшего и отсутствии рвоты, при этом используют обильное подсоленное или содовое питье. При ожогах более 25% поверхности тела рекомендуют парентеральное введение электролитных растворов на догоспитальном этапе. Предпочтительнее использовать сбалансированные растворы Хартмана<sup>®</sup> или Рингера<sup>®</sup>, применения 0,9% раствора натрия хлорида следует избегать, поскольку он вызывает гиперхлоремический ацидоз.

Объем инфузионной регидратации определяют по *формуле Паркланда*: 3–4 мл раствора электролитов × площадь ожоговой поверхности (%) × масса тела (кг). Половину данного объема вводят в первые 8 ч, оставшуюся распределяют на последующие 16 ч.

При задержке госпитализации рекомендуют установить уретральный катетер для контроля показателей диуреза (оптимальный диурез 50 мл/ч у взрослых, 1 мл/кг массы тела в час у детей).

## Лечение

Лечение *поверхностных ожогов* может проводиться в общей практике по следующим правилам.

Первая помощь заключается в обезболивании с помощью анальгетиков и ирригации области ожога проточной прохладной водой в течение 20 мин.

При ожогах I степени могут использоваться увлажняющие мази (гели) с алоэ, медом и прочими репаративными средствами, возможно использование мазей и гелей с НПВП.

Начиная с ожогов II степени, по показаниям проводят серофилактику столбняка.

Пузыри более 6 мм в диаметре с тонкой стенкой рекомендуется вскрывать, отслоившуюся кожу срезать по границе пузыря с помощью хирургических ножниц.

Обработку ожоговой поверхности антисептиками не рекомендуют, так как они ухудшают заживление. В большинстве случаев достаточно промыть рану 0,9% раствором натрия хлорида.

Наилучшая эпителизация происходит в увлажненной среде, поэтому при лечении ожогов II степени используют неадгезивные окклюзионные или гидроколлоидные повязки (Воскопран<sup>®</sup>, Хартманн Космос<sup>®</sup>, Хартманн Бранолинд<sup>®</sup>, Клиотекс<sup>®</sup> и др.). Снаружи такую повязку фиксируют бинтом или лейкопластырем.

При сильной экссудации ожоговой поверхности и признаках инфицирования раны к лечению добавляют антибактериальные средства. Традиционно при ожогах используют средства на основе сульфадиазина серебра, однако существуют данные, что их применение несколько удлиняет заживление и может усилить боль по сравнению с окклюзионными повязками.

Необходимо помнить, что тяжесть (глубина) ожога может ухудшиться со временем, поэтому в первые дни после ожоговой травмы пациента необходимо регулярно осматривать. В последующем перевязки проводят с частотой 1 раз в 3–5 дней.

Если ожог не заживает в течение 3 нед, больного необходимо направить на консультацию к хирургу (в ожоговый центр).

На область рубцевания в дальнейшем рекомендуют наносить увлажняющие и солнцезащитные кремы. Для предотвращения рубцовых контрактур назначают

лечебную физкультуру. Для профилактики образования гипертрофических рубцов используют локальную компрессию и гели, содержащие силикон.

При заглатывании уксусной кислоты (эссенции) и других кислот и щелочей пострадавшему необходимо промыть рот и лицо, провести обезболивание (кеторолак внутривенно) и установить желудочный зонд, предварительно смазанный вазелином. Через зонд проводят обильное промывание желудка водопроводной прохладной водой (8–10 л) до исчезновения запаха уксуса. Всех пострадавших с химическими ожогами пищевода и желудка госпитализируют в стационар в неотложном порядке.

### Прогноз

Факторы риска смерти при глубоких ожогах — возраст старше 60 лет, ожоги более 40% тела и ожог верхних дыхательных путей. При ожогах II степени у детей, если ожоговая рана заживает до 20 дней, вероятность образования гипертрофических рубцов составляет 20%, при заживлении более 30 дней вероятность гипертрофических рубцов возрастает до 90%.

## ХОЛОДОВАЯ ТРАВМА

### Определение

К холодовой травме относят отморожение и общее переохлаждение (гипотермию). Локальное отморожение представляет собой повреждение тканей, вызванное воздействием низких температур. Механизм отморожения заключается в разрушении мягких тканей кристаллами льда и нарушении местного кровообращения. Наиболее уязвимы к отморожению пальцы, нос и уши. Отморожение нередко сочетается с гипотермией, которая может приводить к угнетению витальных функций и представляет угрозу для жизни. До половины случаев отморожений возникают на фоне алкогольного опьянения, значительное число пострадавших — бездомные или имеющие психические заболевания. К быстрой гипотермии может приводить погружение в холодную воду — при температуре воды ниже 16 °С гипотермия наступает в течение нескольких минут.

### Коды по МКБ-10

T33–T35 Отморожение.

### Факторы риска

- Обезвоживание.
- Нарушения периферического кровообращения (болезнь и синдром Рейно, полицитемия, хроническая ишемия нижних конечностей).
- Употребление алкоголя и наркотических средств.
- Сопутствующие психические нарушения.
- Курение.
- Пожилой и детский возраст.

### Классификация

**Поверхностное отморожение** характеризуется повреждением кожи и подкожной клетчатки. Для него характерны гиперемия кожи и отек после согревания, выраженная боль, пузыри с прозрачным или мутным экссудатом. Заживление может продолжаться до 2–3 нед и обычно не приводит к рубцеванию.

**Глубокое отморожение** дополнительно характеризуется повреждением мышц, сухожилий, нервов, костей, а также тромбозом артерий с явлениями ишемии



конечности. Для глубокого отморожения характерны темно-цианотичный цвет и ригидность кожи, появление пузырей с геморрагическим экссудатом, нарушение чувствительности и активных движений в пораженной конечности.

Окончательная демаркация зоны глубокого отморожения может длиться несколько недель, в течение которых происходят некротизация и отторжение нежизнеспособных тканей. Заживление продолжается 1–3 мес, нередко осложняется гангреной и другими гнойными процессами (флегмоны, тендовагиниты, остеомиелиты), требует хирургических вмешательств, вплоть до ампутации пальцев и конечности.

### Клиническая картина

У пострадавшего с холодовой травмой может быть угнетение сознания из-за гипотермии, алкогольного опьянения или сопутствующей ЧМТ, что существенно затрудняет сбор анамнеза и оценку тяжести состояния. Брадикардия, аритмия, гипотензия, температура тела ниже 35 °С также свидетельствуют о тяжелом общем переохлаждении. К признакам глубокого отморожения относят цианотичный цвет кожи, запустевание поверхностных вен, отсутствие активных движений в конечности.

Быстрое развитие гиперемии, отека и боли после согревания, как правило, говорит о поверхностном отморожении. Реактивные изменения тканей продолжают несколько дней и даже недель, поэтому сразу после согревания пострадавшего истинную тяжесть локального отморожения определить не всегда возможно.

### Тактика при холодовой травме на догоспитальном этапе

При холодовой травме прежде всего необходимо оценить витальные функции (сознание, АД, дыхание, диурез, температуру тела), выявить признаки алкогольного опьянения, наличие другой травмы и проверить конечности на признаки локального отморожения (боль, парестезии, онемение, нарушение активных и пассивных движений, участки побледнения или гиперемии кожи).

С пострадавшего снимают влажное белье и обувь, дают горячее питье. Растирание отмороженной конечности усиливает повреждение тканей, поэтому его следует избегать. Не рекомендуют также использование алкоголя внутрь, так как он может утяжелить явления гипотермии за счет увеличения теплопотери.

При *поверхностном отморожении* пострадавшего предпочтительно согревать естественным путем при комнатной температуре воздуха, дополнительно можно использовать теплое укутывание. Поскольку согревание отмороженных тканей сопровождается выраженной болью, пациенту назначают анальгетик (ибупрофен 400 мг, кеторолак 10–20 мг). При отсутствии признаков тяжелого отморожения и тяжелой гипотермии в дальнейшем пациента можно наблюдать в общей практике. Местное лечение проводят аналогично лечению поверхностных ожогов, в дальнейшем у пациента может отмечаться повышенная чувствительность к холоду.

При наличии признаков тяжелой гипотермии (температура тела ниже 32 °С) дополнительно рекомендуют инфузии подогретых (например, в микроволновой печи) до 43 °С электролитных растворов под контролем АД. В дальнейшем, после обезболивания и транспортной иммобилизации пораженной конечности, пациента в неотложном порядке госпитализируют в хирургическое отделение.

Другие показания к госпитализации — тяжелое общее состояние (нарушения витальных функций), тяжелые сопутствующие заболевания (СД, гипотиреоз, психические расстройства и т.п.), подозрение на ЧМТ или другую тяжелую травму.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Айдлен Д.Т., Долгин С.Е. Острая боль в животе и тазу // Репродуктивное здоровье детей и подростков. 2017. № 2–3. С. 73–82.
- Алексеев Б.Я., Каприн А.Д., Колонтарев К.Б. и др. Рак предстательной железы. Клинические рекомендации. Министерство здравоохранения Российской Федерации. М., 2018 (пересмотр каждые 3 года). 71 с.
- Григорьев Е.Г., Козлов Ю.А., Пикало И.А. и др. Неотложная абдоминальная хирургия детского возраста : учебное пособие. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 208 с.
- Денисов И.Н., Лебедев А.К., Кузнецова О.Ю. Боль в животе. Методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Ассоциация врачей общей практики (семейных врачей) РФ, 2015. 17 с.
- Дулаев А.К., Дыдыкин А.В. и др. Скорая медицинская помощь при переломах верхних и нижних конечностей. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 16 с.
- Дулаев А.К., Дыдыкин А.В. и др. Скорая медицинская помощь при повреждениях мягких тканей. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 12 с.
- Дулаев А.К., Дыдыкин А.В. и др. Скорая медицинская помощь при политравме. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 20 с.
- Ивашкин В.Т., Маев И.В., Кучерявый Ю.А. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по ведению пациентов с абдоминальной болью // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2015. Т. 25, № 4. С. 71–80.
- Комиссаров И.А., Леванович В.В., Жила Н.Г. Скорая медицинская помощь при острых хирургических заболеваниях брюшной полости у детей. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 40 с.
- Крылов К.М., Крылов П.К., Орлова О.В., Шлык И.В. Скорая медицинская помощь при общем охлаждении. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 7 с.
- Крылов К.М., Крылов П.К., Орлова О.В., Шлык И.В. Скорая медицинская помощь при ожогах без развития шока. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 10 с.
- Крылов К.М., Крылов П.К., Орлова О.В., Шлык И.В. Скорая медицинская помощь при локальных отморожениях. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 8 с.
- Михайлов Ю.М., Горанчук Д.В. Скорая медицинская помощь при травмах головы. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 20 с.
- Руководство по амбулаторной хирургической помощи / под ред. П.Н. Олейникова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 416 с.
- Руководство по неотложной помощи при травмах. ВОЗ, Международное общество хирургов, Международная ассоциация хирургии травмы и хирургической интенсивной терапии (IATSIIC). 2010. 94 с.
- Степченков Р.П. Боль в животе: пошаговый алгоритм дифференциальной диагностики // Справочник врача общей практики. 2017. № 2. С. 38–50.

Суковатых Б.С., Сумин С.А., Горшунова Н.К. Хирургические болезни и травмы в общей врачебной практике [Электронный ресурс]. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. 656 с.  
Тарасова Л.В., Трухан Д.И. «Острый живот» в практике врача-терапевта // Справочник поликлинического врача. 2014. № 2. С. 51–55.

Чикин А.Е., Михайлов Ю.М. Скорая медицинская помощь при травме живота, нижней части спины. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 19 с.

Шах Б.Н. Скорая медицинская помощь при шоке. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. М. : Российское общество скорой медицинской помощи, 2014. 16 с.

Эпидемиологический надзор за столбняком : методические указания. М. : Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2009. 26 с.

A.D.A.M. Multimedia Encyclopedia [Electronic resource]. URL: <http://www.adam.com/contact-us.aspx> (date of access: 07.09.2018).

American Cancer Society. Prostate Cancer [Electronic resource]. URL: <https://www.cancer.org/cancer/prostate-cancer.html> (date of access: 07.09.2018).

Awori N., Bayley A., Beasley A. et al. Primary Surgery Online Edition // German society of tropical surgery [Electronic resource]. URL: <http://www.primary-surgery.org> (date of access: 07.09.2018).

Barry M.J., Simmons L.H. Prevention of Prostate Cancer Morbidity and Mortality: Primary Prevention and Early Detection // Med. Clin. North Am. 2017. Vol. 101, N 4. P. 787–806.

Ethicon knot tying manual. Ethicon, Inc. (Somerville, N.J.). 2005. 40 p. [Electronic resource]. URL: <https://www.ethicon.com/contact-us> (date of access: 07.09.2018).

Gasnier A., Parvizi N. Updates on the diagnosis and treatment of prostate cancer // Br. J. Radiol. 2017. Vol. 90, N 1075. P. 20170180. DOI: 10.1259/bjr.20170180. Epub 2017 May 30.

Grozescu T., Popa F. Prostate cancer between prognosis and adequate/proper therapy // J. Med. Life. 2017. Vol. 10, N 1. P. 5–12.

Horwich A., Parker C., Kataja V. Prostate Cancer: ESMO Clinical Recommendations for Diagnosis, Treatment and Follow-up // Ann. Oncology. 2009. Vol. 20. P. 76–78.

Long W.B., Edlich R.F. Surgical Knot Tying Manual Third Edition // Covidien AG (Norwalk, CT). 2008. 93 p. [Electronic resource]. URL: <http://www.synture.com/imageServer.aspx?contentID=11850&contenttype=application/pdf> (date of access: 07.09.2018).

Mottet N., van den Bergh R.C.N., Briers E. et al. Guidelines. Prostate Cancer. European Association of Urology, 2019 [Electronic resource]. URL: <https://uroweb.org/guideline/prostate-cancer> (date of access: 09.11.2019).

The International Agency for Research on Cancer. Global Cancer Observatory [Electronic resource]. URL: <https://gco.iarc.fr/today/fact-sheets-cancers> (date of access: 09.11.2019).