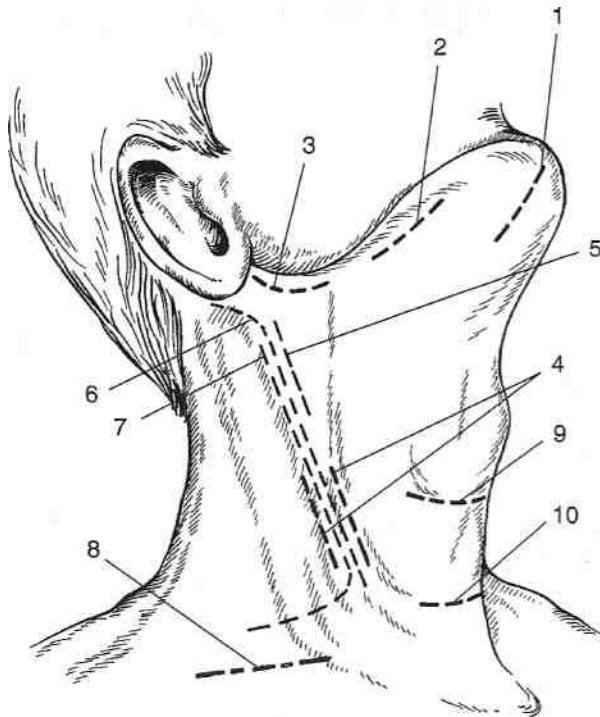


### ХИРУРГИЧЕСКИЕ ДОСТУПЫ К ОРГАНАМ ШЕИ

Разрезы на шее должны одновременно удовлетворять косметическим требованиям и обеспечить достаточный доступ к органам. В зависимости от показаний в каждом конкретном случае они имеют различное направление и величину. Рассечение подкожной клетчатки на шее следует производить осторожно из-за наличия в ней венозных стволов и возможности образования воздушной эмболии. Это обусловлено тем, что стенка вен тесно связана с шейными фасциями и не спадается при повреждении. Близость сердца и отрицательное давление в грудной полости способствуют возникновению воздушной эмболии при ранении вен шеи. С целью предупреждения возможности поступления воздуха в вены их рассекают между двумя лигатурами или двумя кровоостанавливающими зажимами.

Различают четыре группы хирургических доступов на шее (рис. 8-1).

- Вертикальные (верхние и нижние) доступы чаще всего проводят по срединной линии шеи. Эти доступы широко применяются при трахеостомии.
- Косые доступы проводят по переднему или по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы; их применяют для обнажения сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи и шейного отдела пищевода. Преимущество косых разрезов состоит в их безопасности и обеспечении достаточного доступа в глубину<sup>7</sup> шеи.
- Поперечные доступы используют для подхода к щитовидной железе (доступ *Кохера*), глотке, позвоночной, подключичной и нижней щитовидной артериям, а также для удаления метастазов рака. Преимущество большинства поперечных доступов состоит в том, что они удовлетворяют требованиям косметического эффекта, так как их ведут соответственно расположению естественных складок кожи. К недостаткам поперечных доступов можно, во-первых, отнести то, что подкожную мышцу шеи рассекают поперечно (что иногда приводит к образованию келоидных рубцов), во-вторых, возникают определённые трудности при работе в глубокорасположенных отделах шеи. Кроме того,



**Рис. 8-1.** Типичные доступы для вскрытия абсцессов и флегмон шеи. 1 — подподбородочная флегмона, 2 — поднижнечелюстная флегмона, 3 — окологлоточный абсцесс, 4, 5 — флегмона сосудистого влагаллица в нижнем (4) и верхнем (5) отделах, 6 — разрез по Кютнеру, 7 — разрез по де Кервену, 8 — флегмона бокового треугольника шеи, 9 — предтрахеальная флегмона и гнойный струмит, 10 — надгрудная межпозвоночная флегмона. (Из: Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия. — М., 1996.)

поперечные доступы не совпадают с направлением большинства шейных мышц, сосудов и нервов. • Комбинированные доступы. При очень многих операциях на органах шеи применяют комбинированные (лоскутные) доступы с целью широкого вскрытия клетчаточных пространств, удаления опухолей и метастатических узлов. Чаще всего комбинируют поперечный и косой доступы.

## ОПЕРАЦИИ НА СОСУДАХ ШЕИ

Перевязку сосудов шеи производят по поводу ранений артериальных и венозных стволов, при аневризме, вторичном кровотечении на фоне флегмоны или как профилактическую перевязку для предотвращения кровотечения при удалении различных опухолей шеи.

## ОБНАЖЕНИЕ И ПЕРЕВЯЗКА ПОДКЛЮЧИЧНОЙ АРТЕРИИ

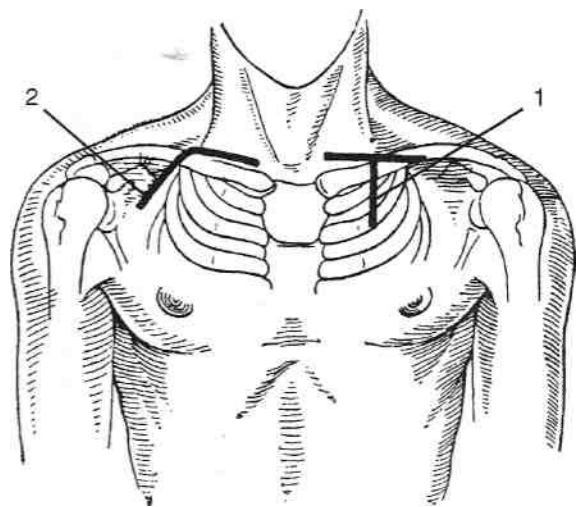
Одно из главных условий оперирования на подключичной артерии (*a. subclavia*) — широкий доступ, для чего необходимо произвести частичную резекцию ключицы или её пересечение.

Чаще всего применяют дугообразный разрез по Джанелидзе либо Т-образный разрез по Петровскому (рис. 8-2).

### Доступ по Джанелидзе

Разрез обеспечивает наилучший путь к подключичной артерии при переходе её в подмышечную артерию.

Техника. Разрез кожи начинают на 1—2 см кнаружи от грудино-ключичного сочленения и проводят его над ключицей до клювовидного отростка лопатки. Отсюда линию разреза поворачивают книзу по дельтовидно-грудной борозде (*sulcus deltoideopectoralis*) на протяжении 5—6 см. Послойно рассекают кожу, собственную фасцию (*fascia colli propria*) и частично большую грудную мышцу (*m. pectoralis major*). На передней поверхности ключицы рассекают надкостницу и выделяют распатором небольшой участок кости, пересекаемый с помощью пилы Джильи. Далее рассекают задний листок надкостницы и подключичную мышцу (*m. subclavius*). В глубине раны находят сначала



**Рис. 8-2.** Оперативные доступы к подключичной артерии. 1 — по Петровскому, 2 — по Джанелидзе. (Из: Островерхое Г.Е., Лубоцкий Д.Н., Бомаш ЮМ. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. — М., 1996.)

ла подключичную вену (*v. subclavia*), расположенную впереди передней лестничной мышцы (*m. scalenus anterior*). Отодвинув кнутри переднюю лестничную мышцу вместе с диафрагмальным нервом, обнаруживают в пределах межлестничного пространства (*spatium interscalenum*) подключичную артерию; латеральнее её проходят стволы плечевого сплетения. Для выделения дистального отдела подключичной артерии при переходе её в подмышечную артерию рассекают ключично-грудную фасцию (*fascia clavipectoralis*), обнажают и пересекают медиальный край малой грудной мышцы (*m. pectoralis minor*) и таким образом подходят к сосудисто-нервному пучку латерального треугольника шеи. После окончания операции сшивают концы рассечённой подключичной мышцы и надкостницы. Отрезки ключицы сопоставляют и закрепляют швами или спицей.

#### Т-образный доступ по Петровскому

Разрез обеспечивает более широкий доступ к подключичной артерии при выходе её из-за грудины, а также в области межлестничного пространства (*spatium interscalenum*).

**Техника.** Производят Т-образный послойный разрез мягких тканей. Горизонтальная часть разреза длиной 10—14 см проходит по передней поверхности ключицы, а вертикальная часть спускается книзу на 5 см от середины предыдущего разреза. Ключицу перепиливают пилой *Джилли* по её середине. Рассекают скальпелем подключичную мышцу. Далее выделяют артерию приведённым выше способом. При доступах к подключичной артерии слева сле-

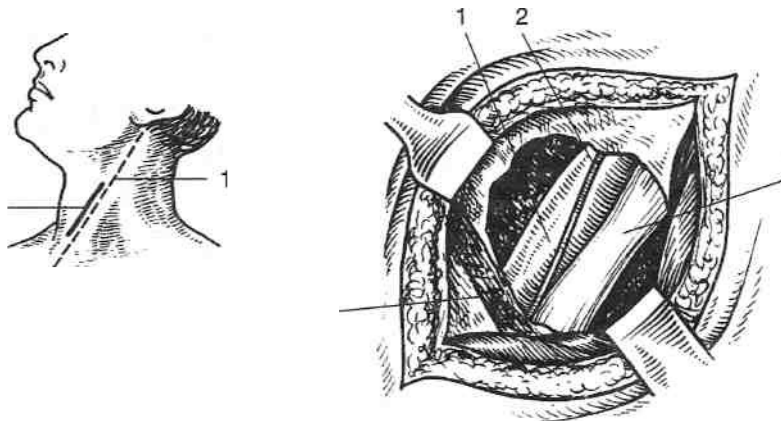
дует помнить о возможности повреждения грудного протока (*ductus thoracicus*).

## ОБНАЖЕНИЕ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ И ВНУТРЕННЕЙ ЯРЕМНОЙ ВЕНЫ

**Перевязка общей сонной артерии** (*a. carotis communis*), особенно правой, сопровождается в большинстве случаев расстройством кровообращения, обусловленным недостаточно быстрым развитием коллатералей в системе артериального круга головного мозга.

**Техника.** Голова откинута кзади и повернута в противоположную от места операции сторону (рис. 8-3). Обнажение сосудов производят в пределах сонного треугольника (*trigonum caroticum*). Разрез длиной 6—8 см ведут от верхнего края щитовидного хряща по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы (*m. sternocleidomastoideus*). Рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию (*fascia superficialis*) с подкожной мышцей шеи (*platysma*). Вскрывают передний листок влагалища собственной фасции шеи (*fascia colli propria*) и сдвигают мышцу кнаружи. В ране становится виден задний листок влагалища данной мышцы, связанный с передней стенкой влагалища сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи.

По желобоватому зонду вскрывают влагалище сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи и со стороны внутренней яремной вены под общей сонной артерией на игле *Дешана* подводят двойную шёлковую лигатуру, после чего последнюю перевязывают. Пе-



**Рис. 8-3.** Обнажение общей сонной артерии и внутренней яремной вены, а: 1 — проекционная линия артерии, 2 — линия разреза; б: вид раны после обнажения сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи: 1 — общая сонная артерия, 2 — верхняя ветвь шейной петли, 3 — внутренняя яремная вена, 4 — лопаточно-ключичная фасция шеи с лопаточно-подъязычной мышцей. (Из: *Матюшин И. Ф. Руководство по оперативной хирургии.* — Горький, 1982.)

риферическую лигатуру накладывают на расстоянии 1—1,5 см книзу от бифуркации, но выше перекреста с лопаточно-подъязычной мышцей (*m. omohyoideus*).

**Перевязка внутренней яремной вены** проводится при её ранении; сначала осуществляют предварительную остановку кровотечения путём тампонады, затем отыскивают и перевязывают центральный конец сосуда, учитывая, что через него может засасываться воздух.

## ОБНАЖЕНИЕ И ПЕРЕВЯЗКА НАРУЖНОЙ СОННОЙ АРТЕРИИ

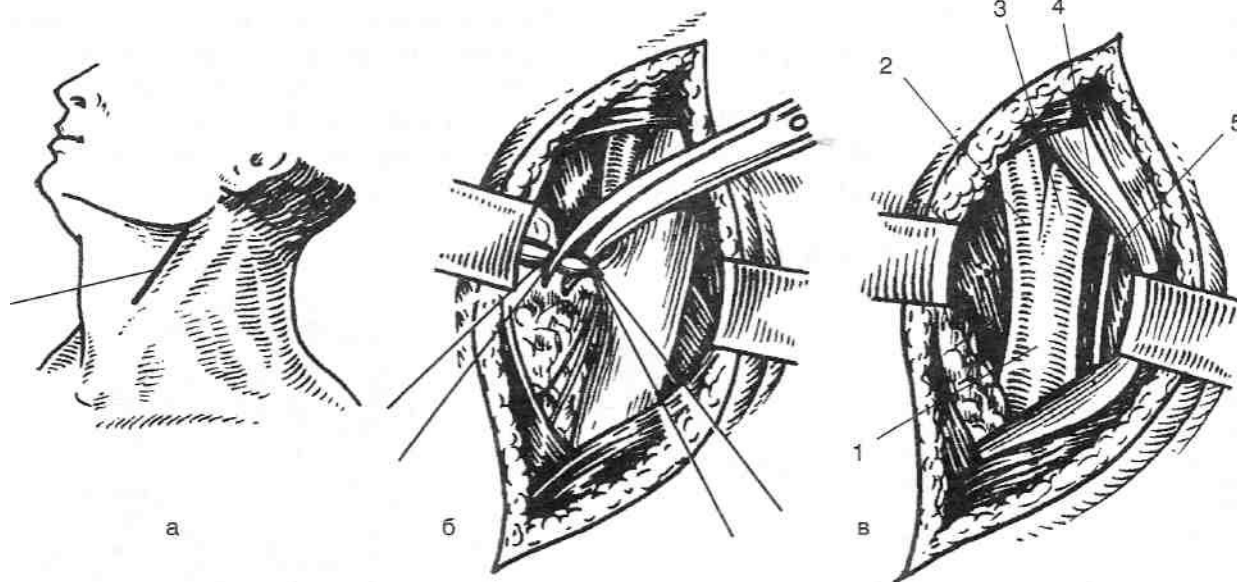
Перевязка наружной сонной артерии (*a. carotis externa*) обычно переносится без серьёзных осложнений и может быть использована как предварительный этап при резекции верхней челюсти. Ошибочная перевязка внутренней сонной артерии вместо наружной в 50% случаев может привести к гибели пациента или глубокой инвалидизации. Причиной смертельных осложнений чаще всего может служить тромбоз внутренней сонной артерии.

**Техника.** Голова повернута в противоположную сторону (рис. 8-4). Разрез длиной 6—8 см ведут от угла нижней челюсти книзу по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы до верхнего края щитовидного хряща.

Рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию шеи (*fascia colli superficialis*) с подкожной мышцей шеи. Вскрывают передний листок влагалища грудино-ключично-сосцевидной мышцы и сдвигают мышцу кнаружи. В ране происходит обнажение заднего листка влагалища грудино-ключично-сосцевидной мышцы, связанного с передней стенкой влагалища сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи. Последнюю рассекают, и в ране становится видна внутренняя яремная вена (*v. jugularis interna*) с впадающими в неё венами, из них самая крупная — лицевая вена (*v. facialis*). Наружную сонную артерию отыскивают между лицевой веной и подъязычным нервом. Перевязку наружной сонной артерии необходимо производить в промежутке между отходящими от неё верхней щитовидной артерией и язычной артерией (реже возникают тромбозы внутренней сонной артерии).

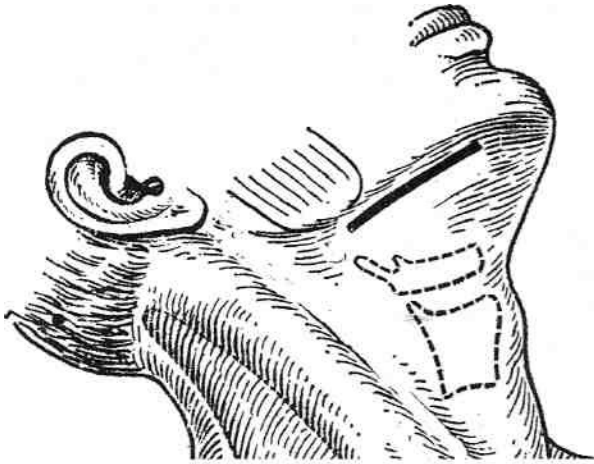
## ОБНАЖЕНИЕ И ПЕРЕВЯЗКА ЯЗЫЧНОЙ АРТЕРИИ

**Показания.** Перевязка язычной артерии необходима при ранениях языка, а также для предотвращения кровотечения при операции по поводу рака языка.

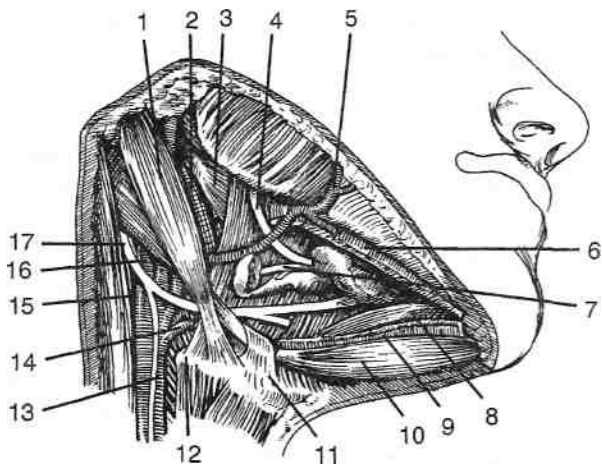


**Рис. 8-4. Обнажение наружной сонной артерии,** а: 1 — проекционная линия артерии; б — лигирование и пересечение лицевой вены; в — внутренняя яремная вена отведена кнаружи: 1 — общая сонная артерия, 2 — наружная сонная артерия, 3 — внутренняя сонная артерия, 4 — внутренняя яремная вена, 5 — блуждающий нерв. (Из: Матюшин И.Ф. Руководство по оперативной хирургии. — Горький, 1982.)

**Техника.** Проводят разрез начиная от угла нижней челюсти длиной 5—6 см, следующий параллельно краю нижней челюсти посредине расстояния между краем челюсти и большим рожком подъязычной кости (рис. 8-5). Послойно рассекают мягкие ткани, поверхностную



**Рис. 8-5.** Проекционная линия обнажения язычной артерии. (Из: Елизаровский СИ., Капашников Р.Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. — М., 1987.)



**Рис. 8-6.** Лицевая артерия в поднижнечелюстном треугольнике. 1 — шилоподъязычная мышца, 2 — шилоглоточная мышца, 3 — шилоязычная мышца, 4 — язычный нерв, 5 — лицевая артерия, 6 — челюстно-подъязычная мышца, 7 — проток поднижнечелюстной железы, 8 — подбородочно-подъязычная мышца, 9 — челюстно-подъязычная мышца, 10 — двубрюшная мышца, 11 — тело подъязычной кости, 12 — большой рог подъязычной кости, 13 — общая сонная артерия и нисходящая ветвь подъязычного нерва, 14 — лицевая артерия, 15 — внутренняя сонная артерия, 16 — лицевая артерия, 17 — дуга подъязычного нерва. (Из: Корнинг Н.Г. Руководство по топографической анатомии для студентов и врачей. — Берлин, 1923.)

фасцию шеи (*fascia colli superficialis*) с подкожной мышцей шеи (*platysma*). По желобоватому зонду вскрывают влагалище подчелюстной слюнной железы, избегая повреждения здесь лицевой вены (*v. facialis*). После вывихивания железы кверху и кнутри во избежание повреждения протока выделяют язычный треугольник (*trigonum linguale*).

В пределах треугольника тупо раздвигают подъязычно-язычную мышцу (*m. hyoglossus*). Сразу под мышцей обнаруживают язычную артерию (*a. lingualis*), которую и лигируют.

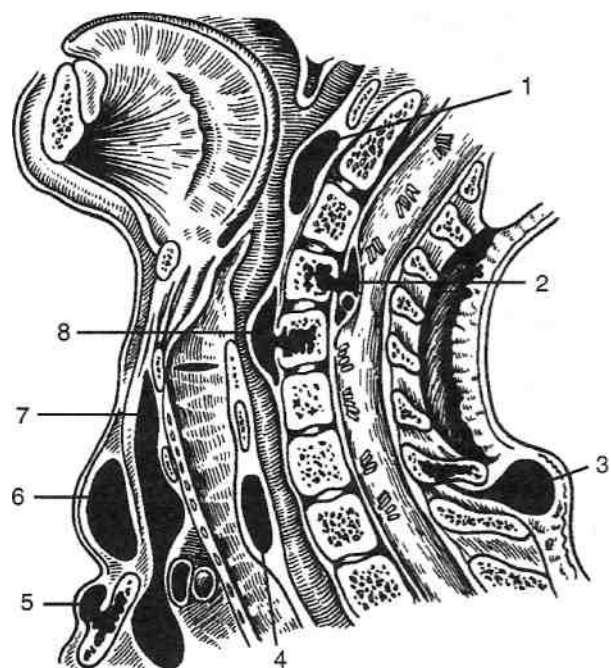
## ОБНАЖЕНИЕ И ПЕРЕВЯЗКА ЛИЦЕВОЙ АРТЕРИИ

**Техника.** Проводят разрез длиной 5 см, следующий несколько ниже и параллельно краю нижней челюсти, начиная на 1 см кпереди от её угла (рис. 8-6). Послойно рассекают мягкие ткани, поверхностную фасцию с подкожной мышцей шеи (*platysma*). Артерию отыскивают у переднего края жевательной мышцы (см. рис. 8-6). На выделенную артерию накладывают лигатуру.

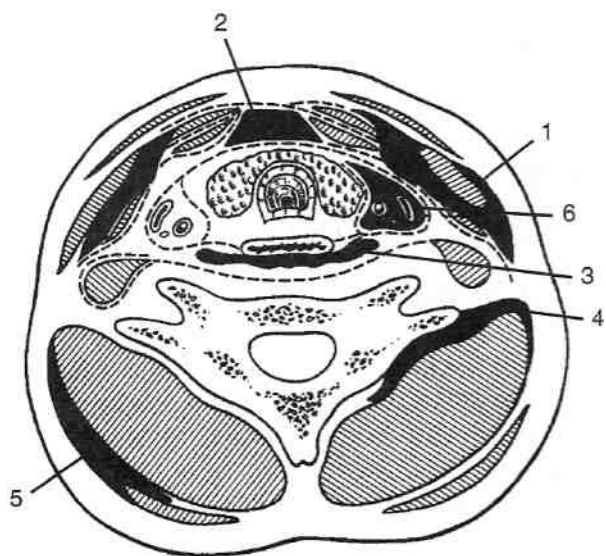
## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ И ФЛЕГМОН ШЕИ

С клинической точки зрения большой интерес представляют межфасциальные клетчаточные пространства, нередко служащие местом распространения гнойной инфекции (см. раздел «Межфасциальные пространства шеи» в главе 7). Гной в области шеи может быть ограничен капсулой (абсцессы) или диффузно пропитывать мягкие ткани (флегмоны). Флегмоны шеи в свою очередь могут быть поверхностными и глубокими.

Абсцессы, как правило, возникают при ранении или незначительных повреждениях кожных покровов; флегмоны чаще всего образуются вследствие гнойного расплавления глубоких лимфатических узлов при лимфаденитах, когда в процесс вовлекается окружающая лимфатические узлы рыхлая клетчатка. Локализация абсцессов и флегмон шеи представлена на рис. 8-7.



а



б

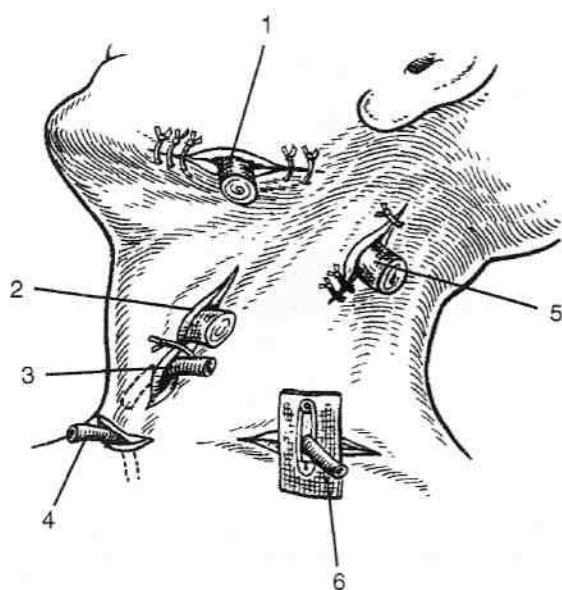
**Рис. 8-7. Типичные места локализации абсцессов и флегмон шеи.** а: сагиттальный распил: 1 — заглоточный абсцесс, 2 — экстрадуральный абсцесс, 3 — флегмона выйной области, 4 — ретротрахеальный абсцесс, 5 — предгрудинный абсцесс, 6 — межпозвоночный надгрудинный абсцесс, 7 — абсцесс предвисцерального пространства, 8 — позадищеводный абсцесс; б: поперечный распил: 1 — *бецольдовская* флегмона, 2 — флегмона (абсцесс) предвисцерального пространства, 3 — флегмона (абсцесс) позадищеводного пространства, 4 — глубокая задняя флегмона шеи, 5 — подтрапециевидная флегмона, 6 — флегмона сосудисто-нервного пучка шеи. (Из: *Гостищев В.К.* Оперативная гнойная хирургия. — М., 1996.)

Помимо осложнений общего характера (сепсис, тяжёлая интоксикация), глубокие воспалительные очаги шеи опасны тем, что могут распространяться по клетчатке в переднее и заднее средостения, вызвать сдавление трахеи или отёк гортани, вовлечь в процесс стенки крупных артерий и вен, что может привести к их расплавлению и тяжёлому кровотечению. Аденофлегмоны шеи расположены в зоне основных регионарных лимфатических узлов.

Основной принцип лечения абсцессов и флегмон шеи — своевременный разрез, обеспечивающий достаточно полное вскрытие и дренирование патологического очага. Разрез должен быть строго послойным. После рассечения покровов следует применять по возможности тупые инструменты (желобоватый зонд, сомкнутые *кунферовские* ножницы), чтобы не повредить изменённые патологическим процессом кровеносные сосуды.

Лечение флегмон шеи зависит от их локализации.

- При флегмоне надгрудинного межпозвоночного пространства (*spatium interaponeuroticum suprasternale*) проводят поперечный разрез кожи на 1—1,5 см выше вырезки грудины. Послойно рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию (*fascia colli superficialis*) с окутывающей её подкожной мышцей шеи (*platysma*). Затем над желобоватым зондом рассекают собственную фасцию шеи (*fascia colli propria*), образующую переднюю стенку надгрудинного межпозвоночного пространства. Удаляют гной и обследуют полость пальцем. При наличии гнойных затёков в боковых карманах *Грубера* их дренируют через тот же разрез (рис. 8-8).
- При флегмоне в области латерального треугольника шеи разрез кожи длиной 2 см проводят параллельно и выше ключицы, отступив от заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию с окутывающей её подкожной мышцей шеи и проникают в клетчаточное пространство латерального треугольника шеи, вскрывают гнойник, удаляют гной, тщательно обследуют полость гнойника, определяя наличие гнойных затёков. Следует ориентироваться в проекции наружной яремной вены, проходящей по заднему краю нижней трети грудино-ключично-



**Рис. 8-8. Дренирование абсцессов и флегмон шеи.** 1 — подчелюстная флегмона, 2 — флегмона сосудистого влагалища шеи, 3 — предтрахеальная флегмона, 4 — абсцесс переднего средостения, 5 — *бецольдовская* флегмона, 6 — флегмона наружного треугольника шеи. (Из: *Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия.* — М., 1996.)

сосцевидной мышцы. Проекционная линия вены проходит от сосцевидного отростка височной кости к наружному краю внутренней трети ключицы (см. рис. 8-1).

- Основная локализация затёков при запущенном процессе — подтрапецевидное клетчаточное пространство. Для дренирования этого гнойного затёка проводят дополнительный разрез (контрапертура) у остистых отростков позвонков.
- При флегмоне (абсцессе) *Бецольда* воспалительный процесс локализован в ложе грудино-ключично-сосцевидной мышцы, разрез проводят по заднему краю в верхней трети этой мышцы (см. рис. 8-7, б). Рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию с подкожной мышцей, собственную фасцию, покрывающую грудино-ключично-сосцевидную мышцу. Проникают тупым путём под мышцу. Вскрыв фасциальное ложе, удаляют гной и дренируют полость гаийника.
- При флегмоне *Дююитрена* воспалительный процесс локализован по ходу сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи. Флегмоны могут локализоваться как в верхнем, так и в нижнем отделе сонного треугольника (*trigonum caroticum*). Они могут распространяться в надключичную область, подмышечную ямку, переднее средостение

и на противоположную сторону (широкая флегмона шеи *Дююитрена*).

- ♦ Поэтому при изолированной флегмоне сосудистого влагалища шеи предпочтение следует отдать доступу через фасциальное ложе грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Проекционная линия общей сонной артерии проходит от грудино-ключичного сочленения к середине расстояния между углом нижней челюсти и сосцевидным отростком височной кости. Разрез длиной 8—10 см проводят по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию, под кожную мышцу шеи и передний листок фасциального ложа грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Грудино-ключично-сосцевидную мышцу отводят кнаружи, лопаточно-подъязычную мышцу (*m. omohyoideus*) вместе с трахеей и щитовидной железой — кнутри. В глубине разреза лежит влагалище сосудисто-нервного пучка шеи (сонное влагалище). Расслаивая тупым инструментом фасциальное ложе шейных сосудов, вскрывают флегмону сосудистого влагалища шеи. Удаляют гной и дренируют полость. При таком доступе имеется опасность вскрытия и инфицирования предвисцерально-го клетчаточного пространства.
- ♦ Распространённую флегмону сосудистого влагалища вскрывают разрезами *де Кервена* или *Кютнера*, позволяющими вскрыть сосудистое влагалище на всём протяжении. Вскрытие флегмоны требует тщательного осмотра и пальцевого обследования полости гнойника для выяснения характера распространения гнойного процесса, выраженности некротических изменений тканей, состояния яремных вен.
- ♦ Широкую флегмону *Дююитрена* (вследствие распространения флегмоны сосудистого влагалища шеи на противоположную сторону через предвисцеральное пространство) вскрывают двумя параллельными разрезами по боковым сторонам трахеи. Удаляют гной, промывают полость и дренируют её с двух сторон.
- Флегмону предвисцерального пространства (*spatium previscerale*) вскрывают поперечным или воротникообразным разрезом, при рас-

пространении процесса на переднее средостение показана шейная медиастинотомия.

- Флегмоны дна полости рта (см. ниже) вскрывают продольным разрезом от подбородка до подъязычной кости. Далее проникают в глубину тупым путём через шов челюстно-подъязычной мышцы.
- При флегмоне в пределах поднижнечелюстного треугольника (см. ниже) разрез проводят параллельно краю нижней челюсти.
- Флегмоны позадивисцерального пространства (*spatium retroviscerale*) вскрывают разрезом слева вдоль переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. При заглоточном абсцессе разрез проводят через рот. Операции на шее обычно заканчивают дренированием раны. В случаях повреждения хрящей гортани или трахеи обязательно производят трахеостомию.

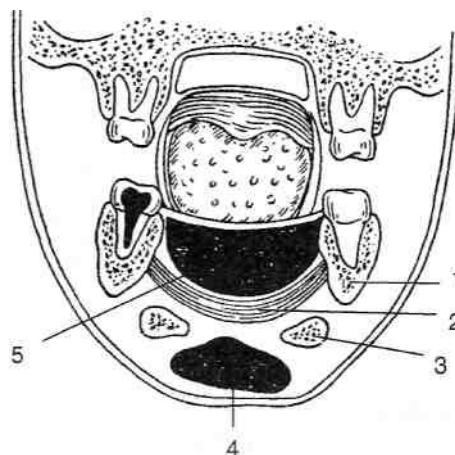


Рис. 8-9. Схема локализации флегмон клетчатки подподбородочного треугольника и дна полости рта. 1 — тело нижней челюсти, 2 — челюстно-подъязычная мышца, 3 — переднее брюшко двубрюшной мышцы, 4 — воспалительный инфильтрат в подподбородочном треугольнике, 5 — воспалительный инфильтрат в области дна полости рта. (Из: Козлов В.А. Неотложная стационарная стоматологическая помощь. — М., 1988.)

## ВСКРЫТИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ ФЛЕГМОНЫ ПОДПОДБОРОДОЧНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА И ДНА ПОЛОСТИ РТА

Основные источники и пути проникновения инфекции в область подподбородочного треугольника (*trigonum submentale*) — очаги одонтогенной инфекции в области нижних резцов и клыков, распространение воспалительного процесса по протяжению из поднижнечелюстной и подглазничной областей, а также лимфогенным путём.

Флегмоны дна полости рта относят к числу наиболее тяжёлых воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. Флегмона дна полости рта представляет собой разлитой инфекционно-воспалительный процесс, когда в разных сочетаниях поражаются подъязычная область, а также клетчатка поднижнечелюстного и подподбородочного треугольников (рис. 8-9).

Локализация распространённого воспалительного процесса в тканях дна полости рта нередко ведёт к прогрессированию инфекции и развитию ряда осложнений, представляющих опасность для жизни больного. Кроме того, значительная интоксикация и нарушения гемодинамики могут быть причиной таких грозных осложнений, как септический шок и острая дыхательная недостаточность.

Основные источники и пути проникновения инфекции в дно полости рта: очаги одонтогенной инфекции в области зубов нижней челюсти, инфекционно-воспалительные поражения и инфицированные раны слизистой оболочки дна полости рта и кожных покровов поднижнечелюстного и подподбородочного треугольников, распространение воспалительного процесса по протяжению из подподбородочного треугольника, подъязычной, околоушно-жевательной областей, из крыловидно-челюстного пространства.

При вскрытии флегмоны в области подподбородочного треугольника применяют наружный доступ (рис. 8-10). Разрез проводят от подбородка до подъязычной кости с послойным рассече-

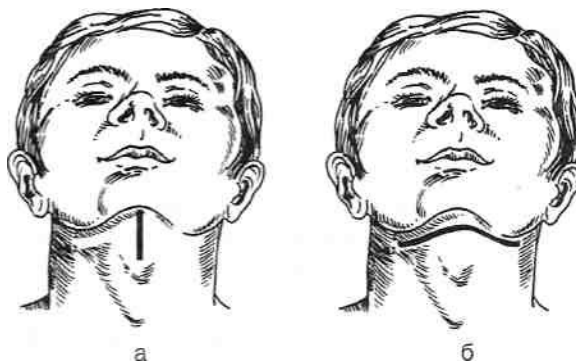


Рис. 8-10. Кожные разрезы для вскрытия флегмон и абсцессов области подбородочного треугольника (а) и дна полости рта (б). (Из: Елизаровский С.И., Калашников Р.Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. — М., 1967.)



нием подкожной жировой клетчатки, поверхностной фасции шеи и подкожной мышцы шеи. Вскрытие гнойного очага осуществляют расслоением клетчатки подподбородочного треугольника кровоостанавливающим зажимом по направлению к центру воспалительного инфильтрата.

Возможно дальнейшее распространение инфекционно-воспалительного процесса из подподбородочного треугольника в область поднижнечелюстного треугольника (*trigonum submandibulare*).

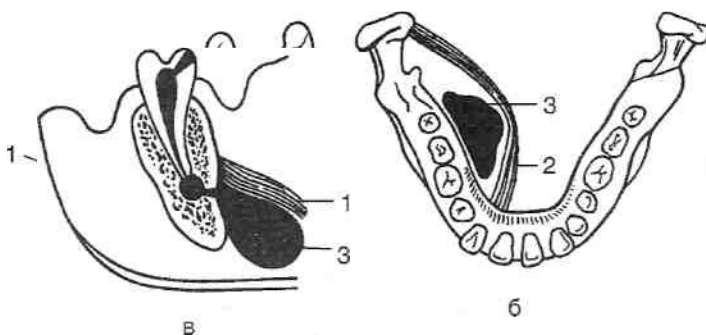
Для вскрытия флегмоны дна полости рта существует несколько оперативных подходов. Наиболее эффективным из них следует считать поперечный или воротникообразный разрез, применяемый при двустороннем поражении верхнего или нижнего отдела дна полости рта, а также при разлитом поражении тканей дна полости рта (см. рис. 8-10). • **Методика воротникообразного разреза.** Рассекают кожу, подкожную клетчатку, подкожную шейную мышцу и покрывающую её поверхностную фасцию шеи (*fascia colli superficialis*) по верхней шейной складке или несколько выше её — от одного до другого угла нижней челюсти. Вскрывают капсулы поднижнечелюстных слюнных желёз рассечением поверхностного листка собственной фасции шеи (*fascia colli propria*) в области верхних отделов слюнных желёз и отводят слюнные железы книзу. Пересекают передние брюшки двубрюшных мышц (*venter*

*anterior mm. digastrici*) и часть челюстно-подъязычной мышцы (*m. mylohyoideus*). Проводят ревизию поднижнечелюстных, подподбородочных, подъязычного клетчаточных пространств, а также клетчаточного пространства корня языка. Клетчаточные пространства дренируют. Распространение инфекции при флегмоне дна полости рта возможно в трёх направлениях:

- в окологлоточное пространство и заднее средостение;
- в позадиннечелюстное пространство;
- по ходу влагалища сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи в переднее средостение.

### ВСКРЫТИЕ И ДРЕНИРОВАНИЕ АБСЦЕССОВ И ФЛЕГМОН В ПОДНИЖНЕЧЕЛЮСТНОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ

Основные источники и пути проникновения инфекции в клетчатку поднижнечелюстного треугольника: очаги одонтогенной инфекции в области нижних премоляров и моляров, распространение воспалительного процесса по протяжению из подъязычной, подподбородочной, околоушно-жевательной областей, из крыловидно-челюстного пространства, лимфогенным путём (рис. 8-11).



**Рис. 8-11.** Флегмона поднижнечелюстного клетчаточного пространства, а — схема локализации воспалительного инфильтрата в сагиттальной плоскости, б — схема локализации воспалительного инфильтрата в горизонтальной плоскости, в — схема распространения воспалительного процесса из периапикального очага в пространство поднижнечелюстного треугольника; 1 — челюстно-подъязычная мышца, 2 — двубрюшная мышца, 3 — воспалительный инфильтрат. (Из: Козлов В.А. Неотложная стационарная стоматологическая помощь. — М., 1988.)

Наружным доступом в подчелюстной области проводят разрез длиной 6—7 см, отступив на 2 см от нижнечелюстного края (рис. 8-12). Послойно рассекают кожу, подкожную жировую клетчатку, подкожную мышцу шеи и окутывающую её поверхностную фасцию шеи (*fascia colli superficialis*) и собственную фасцию шеи (*lamina superficialis fasciae colli propriae*). Используя зажим *Бильрота* с сомкнутыми браншами, тупо отслаивают поднижнечелюстную железу от внутренней поверхности тела нижней челюсти и продвигаются по заднему краю челюстно-подъязычной мышцы в глубь клетчаточного пространства поднижнечелю-

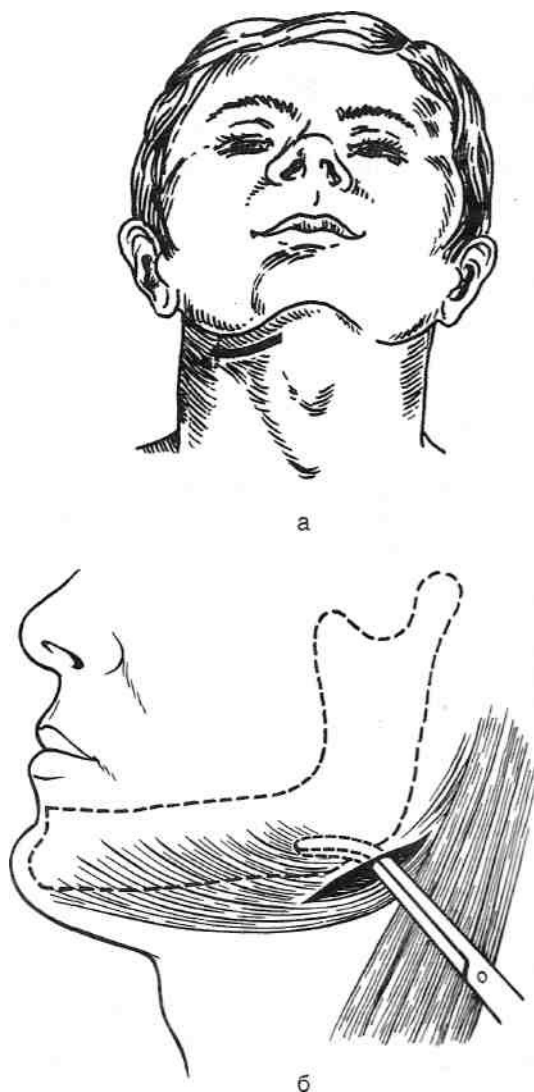


Рис. 8-12. Вскрытие абсцесса в поднижнечелюстном треугольнике, а — разрез при абсцессах в поднижнечелюстном треугольнике, б — вскрытие абсцесса в поднижнечелюстном треугольнике по заднему краю челюстно-подъязычной мышцы. (Из: Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия. — М., 1996.)

тного треугольника, осуществляя его ревизию. Гнойник вскрывают и дренируют.

Пути возможного дальнейшего распространения инфекции при абсцессах и флегмонах клетчаточного пространства поднижнечелюстного треугольника: в подъязычную и подбородочную области, в позадичелюстную ямку, в окологлоточное клетчаточное пространство, в фасциальное влагалище сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи.

В случаях двусторонней поперечной локализации абсцесса проводят разрез кожи, подкожной клетчатки, фасции шеи в подбородочной области (см. рис. 8-12, 8-13).

Околочелюстные абсцессы и флегмоны наиболее часто локализуются в области поднижнечелюстного треугольника. Основные источники инфицирования данной области — нижние премоляры и моляры. Развитие воспалительного процесса начинается чаще всего с поднижнечелюстной железы, реже — как следствие перехода воспаления из соседних областей или остеомиелита нижней челюсти.

Распространение инфекции при флегмоне в области поднижнечелюстного треугольника возможно в семи направлениях:

- в позадичелюстную область;
- в окологлоточное пространство и далее в заднее средостение;

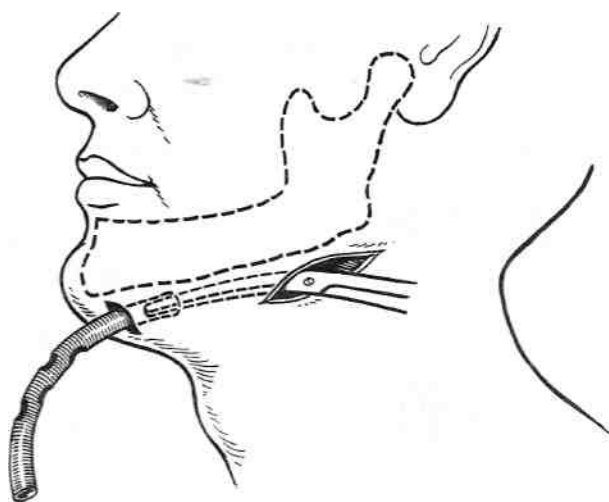


Рис. 8-13. Вскрытие и дренирование поднижнечелюстного абсцесса. (Из: Гостищев В.К. Оперативная гнойная хирургия. — М., 1996.)

- в область подподбородочного треугольника и далее поднижнечелюстного треугольника противоположной стороны;
- в основание корня языка;
- в крыловидно-челюстное пространство;
- в подъязычную область;
- во влаглище сосудисто-нервного пучка медиального треугольника шеи (сонное влаглище) и далее в переднее средостение. При изолированном поражении области поднижнечелюстного треугольника применяют наружный доступ длиной 6—7 см вдоль края нижней челюсти, отступив 1,5—2 см книзу от него. Этим предупреждается повреждение краевой ветви нижней челюсти (*r. marginalis mandibulae*).

При этом послойно рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию (*fascia superficialis colli*) с окутывающей её подкожной мышцей шеи (*platysma*). Затем над желобоватым зондом рассекают собственную фасцию шеи (*fascia colli propria*) и тупо пальцем проникают между краем нижней челюсти и поднижнечелюстной слюнной железой. При этом следует остерегаться повреждения лицевой артерии и вены.

При ретромандибулярной флегмоне разрез проводят по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы в верхней её трети.

Рассекают кожу, подкожную клетчатку, поверхностную фасцию с окутывающей её подкожной мышцей шеи. Затем над желобоватым зондом рассекают собственную фасцию шеи, тупо пальцем расслаивают клетчатку, вскрывают и дренируют гнойник.

## ВАГОСИМПАТИЧЕСКАЯ БЛОКАДА ПО ВИШНЕВСКОМУ

Вагосимпатическая блокада имеет целью предупреждение или купирование развивающегося плевропульмонального шока, возникающего при ранениях грудной клетки и сложных операциях на органах грудной полости.

**Техника.** Больной лежит на спине. Голову поворачивают в противоположную сторону и, определив на шее место перекреста заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы с наружной яремной веной (рис. 8-14, а), хирург ставит указательный палец левой руки сразу над этим перекрестом и производит постепенное сильное давление на мягкие ткани, пока отчётливо не ощутит переднюю поверх-

ность шейной части позвоночника. Этот приём позволяет отвести кнутри сосудисто-нервный пучок медиального треугольника шеи. Не ослабляя давления, у верхней фаланги указательного пальца хирург образует кожный новокаиновый желвачок (рис. 8-14, б). Затем вкалывают иглу и медленно продвигают её по пальцу в направлении передней поверхности позвоночника, производя одновременно инъекцию 0,25% раствора новокаина в объёме 40—50 мл (рис. 8-14, в). Когда игла упрётся в позвоночник, давление пальцем прекращают. Распространяясь в виде ползучего инфильтрата по предпозвоночной фасции (*fascia prevertebralis*), раствор новокаина вступает в контакт с эпиневрием блуждающего и симпатического, а нередко и диафрагмального нервов (*n. phrenicus*). Сняв шприц, исследуют иглу на наличие крови.

Показатели правильно произведённой блокады — гиперемия лица и белочной оболочки глаза, а нередко и положительный синдром Клода Бернара—Хорнера (сужение зрачка, сужение щели век и западение глазного яблока).

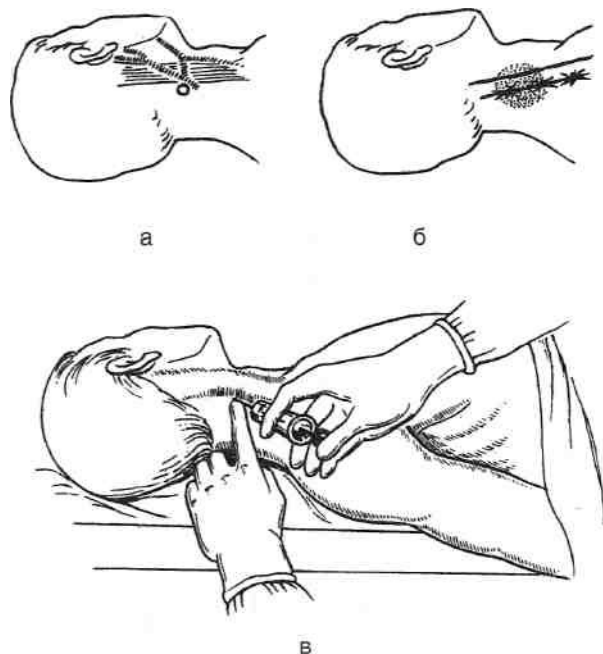


Рис. 8-14. Техника вагосимпатической новокаиновой блокады, а — место пункции на коже, б — схема расположения обезболивающего раствора, в — схема техники проведения блокады. (Из: Комаров Б.Д. Неотложная хирургическая помощь при травмах. — М., 1984; Кузин М.И. Местное обезболивание. — М., 1982.)

## АНЕСТЕЗИЯ ПЛЕЧЕВОГО СПЛЕТЕНИЯ

**Показания.** Травма верхней конечности, оперативные вмешательства на верхней конечности у пожилых пациентов, а также у больных с противопоказаниями к общему обезболиванию из-за сердечно-сосудистой или дыхательной патологии.

Для проведения анестезии плечевого сплетения (*plexus brachialis*) используют два основных доступа — надключичный и подмышечный.

### НАДКЛЮЧИЧНЫЙ ДОСТУП

**Техника.** Надключичную анестезию плечевого сплетения проводят в месте, где главные стволы сплетения пересекают I ребро (рис. 8-15). Больного укладывают на спину, под голову, шею и лопатки подкладывают подушку, моделированную соответственно шейному лордозу, чем достигают максимального расслабления мускулатуры шеи для лучшего прощупывания I ребра и подключичной артерии (*a. subclavia*). Голову больного поворачивают в противоположную от места блокады сторону, рука на стороне обезболивания свободно свисает вниз. Над ключицей в области её середины пальпацией определяют пульсацию подключичной артерии. Кнаружи и кзади от неё расположены ветви плечевого сплетения. После анестезии кожи иглу вводят на 1 см выше середины ключицы кнаружи от пульсирующей артерии,

где образуют кожный желвак, затем её проводят перпендикулярно к коже в направлении остистых отростков Th<sub>I</sub> и Th<sub>II</sub>. Иглу продвигают до упора в I ребро, затем, несколько отодвинув иглу назад, направляют её кверху и, скользя по верхнему краю I ребра, доходят до ветвей плечевого сплетения (контакт с I ребром предохраняет от перфорации плевры). При соприкосновении конца иглы с одним из нервных стволов больной испытывает неприятное ощущение в виде стреляющей боли по ходу руки, достигающей кончиков пальцев. Убедившись, что из иглы не вытекает кровь, и проверив интактность сосудов двукратной аспирацией с поворотом иглы на 180°, вводят анестезирующий раствор. Анестезия наступает через 10—15 мин, сопровождаясь временным двигательным параличом. При низком артериальном давлении, когда не удаётся прощупать пульсацию подключичной артерии, рекомендуют выбирать место для вкола иглы на 1,5 см латеральнее бокового края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Для точной локализации подключичной артерии можно использовать ультразвуковое исследование этой области. Серьёзное осложнение — повреждение подключичной артерии. Применение ультразвукового исследования позволяет избежать этого. При такой методике надключичный доступ становится наиболее безопасным и эффективным.

**Осложнения.** Повреждение иглой подключичной артерии и вены, длительные двигательные параличи, некроз кожных покровов вследствие применения высоких концентраций

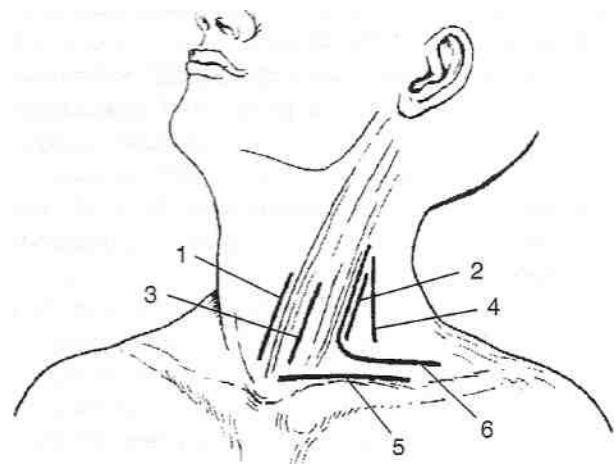


Рис. 8-15. Анестезия плечевого сплетения надключичным доступом по Куленкампфу. а — место инъекции на коже, б — топография плечевого сплетения и места введения анестезирующего раствора (вид сверху).

растворов анестетиков и сосудосуживающих средств (адреналина или норадреналина). повреждение купола плевры и верхушки лёгкого с развитием пневмоторакса.

## ПОДМЫШЕЧНЫЙ ДОСТУП

**Техника.** Положение больного лёжа на спине с отведённой под прямым углом и ротированной наружу конечностью. Иглу вкалывают в подмышечной впадине перпендикулярно к плечевой кости, ориентируясь на гугльсапию подмышечной артерии и, осторожно продвигая её в глубь тканей, предпосылают ей струю раствора новокаина. Сплетение лежит поверхностно. Эффективность обезболивания может быть оценена посредством электровозбуждения нервных стволов, что не только гарантирует качество анестезии, но и облегчает поиск нервов.



**Рис. 8-16.** Оперативные доступы к шейной части грудного протока. 1 — передний косовертикальный разрез, 2 — задний косовертикальный разрез, 3 — разрез Цанга, 4 — разрез Жданова, 5 — горизонтальный разрез, 6 — углообразный разрез Шевокуненко. (Из: Перельман М.И., Юсупов И.А. Хирургия грудного протока. — М., 1984.)

## ДРЕНИРОВАНИЕ ГРУДНОГО ЛИМФАТИЧЕСКОГО ПРОТОКА

**Показания.** Дренирование грудного лимфатического протока (*ductus thoracicus*) в шейном его отделе применяют в двух случаях:

- для детоксикации при тяжёлых заболеваниях органов брюшной полости (перитонит, гнойный холецистит и т.п.);
- для создания временной иммуносупрессии при наступлении криза отторжения пересаженного аллогенного органа. По данным литературы, при дренировании грудного протока в шейном его отделе большинство хирургов применяют горизонтальный разрез в левой надключичной области, причём при подходе к венозному углу пересекают грудно-ключично-сосцевидную мышцу по всей ширине или одну из её ножек. Оперативные доступы к шейному отделу грудного лимфатического протока детально разработаны (особенно в последние годы). Разрез кожи может быть косовертикальным, горизонтальным или углообразным (рис. 8-16).

Косовертикальный разрез проводят по медиальному или латеральному краю грудно-ключично-сосцевидной мышцы или по Цангу — над ней. Жданов предлагал строго вертикаль-

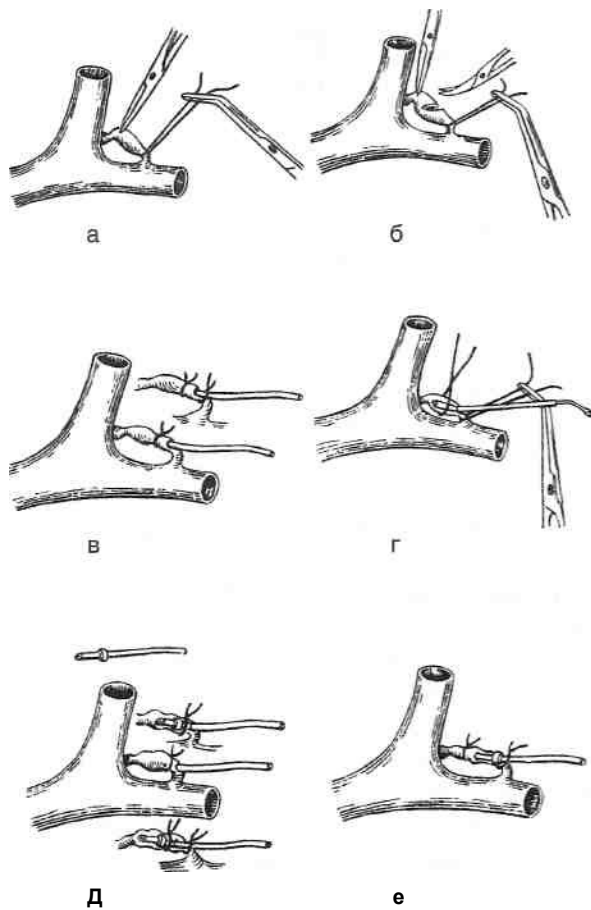
ный разрез длиной 8—10 см от границы медиальной и средней трети ключицы к заднему краю грудно-ключично-сосцевидной мышцы соответственно её пересечению с наружной яремной веной (*v. jugularis externa*). При дренировании грудного лимфатического протока в шейном его отделе большинство хирургов применяют горизонтальный разрез в левой надключичной области, причём при подходе к венозному углу пересекают грудно-ключично-сосцевидную мышцу по всей ширине или одну из её ножек.

**Техника.** Рассечение мягких тканей шеи слева проводят на 1—2 см выше и параллельно ключице. В предлестничном пространстве (*spatium antescalenum*) находят место слияния внутренней яремной вены (*v. jugularis interna*) с подключичной веной (*v. subclavia*) — яремный венозный угол (*angulus venosus juguli*). Именно в него, проходя сзади наперёд, чаще всего и вливается ствол грудного лимфатического протока. Под него подводят лигатуру, лёгким потягиванием за которую осуществляют его иммобилизацию. Затем (по возможности атравматично) приступают к выделению отрезка протока на протяжении 1—1,5 см. Это необходимо для дальнейших манипуляций — введения дренажной трубки и фиксации её в просвете протока. Через разрез стенки грудного протока в него вводят тонкую трубку. Дистальный конец трубки закрепляют в лимфоп-

риёмнике, расположенном на груди пациента в виде пластикового мешка.

Основные моменты операции представлены на схематических рисунках, отображающих некоторые детали техники дренирования грудного лимфатического протока. Для наглядности на рисунках изображён вариант впадения конечного отрезка грудного протока в подключичную вену (рис. 8-17).

Наиболее опасным осложнением считают повреждение крупных вен шеи при манипуляции в области яремного венозного угла. Не менее серьёзным осложнением, непосредственно связанным с дренированием грудного лимфатического протока, может быть дли-



**Рис. 8-17. Техника дренирования грудного лимфатического протока (схема), а** — конечный отрезок грудного лимфатического протока с наложенной у его устья лигатурой, **б** — вскрыт просвет протока, **в** — в проток введён дренаж и фиксирован одной (двумя) лигатурами, **г** — в проток введена дренажная трубка с мандреном, **д** — фиксация дренажа методом погружения ограничительной муфточки в просвет протока, **е** — фиксация дренажа с расположением ограничительной муфточки вне просвета протока. (Из: Малхасян В.А. Дренирование грудного лимфатического протока в хирургической практике. — М., 1979.)

тельная лимфорея, возникающая после экстубации вследствие образования лимфатического свища, не склонного к самостоятельному закрытию.

## ОПЕРАЦИИ НА ВОЗДУХОНОСНЫХ ПУТЯХ

К наиболее важным операциям на воздухоносных путях относят трахеостомию (трахеостомию) и крико-коникотомию. Их производят по поводу острой асфиксии вследствие обтурации просвета дыхательных путей различного генеза (воспалительный процесс, инородное тело, травматические повреждения, опухоли).

### ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ К ТРАХЕЕ

В вопросе выбора направления кожного разреза при трахеостомии до настоящего времени среди специалистов нет единого мнения. Одни хирурги отмечают преимущества поперечного рассечения кожи, что объясняют возможностью меньшего соприкосновения слизистых выделений из канюли с линией шва, другие отдают предпочтение вертикальному разрезу (на его выполнение затрачивают меньше времени).

В вопросе о способе разреза трахеи также не существует единого мнения. Помимо вертикального способа пересечения хрящей, пользуются поперечным разрезом между хрящами, а также иссечением участка передней стенки трахеи с образованием прямоугольного лоскута по *Бьёрку* (рис. 8-18). При этом основание лоскута находится в каудальном направлении, в то время как свободный край подшивается к коже для предотвращения выпадения канюли. Этот способ особенно рекомендуют при необходимости длительного аппаратного дыхания. К недостаткам способа относят техническую сложность. Метод выбора (по мнению многих авторов) — поперечное рассечение трахеи между хрящами как наименее травматичное вмешательство.

Нет единого мнения и в выборе уровня вскрытия трахеи. В зависимости от уровня рассечения хрящей трахеи различают несколько разновидностей трахеотомии (рис. 8-19).

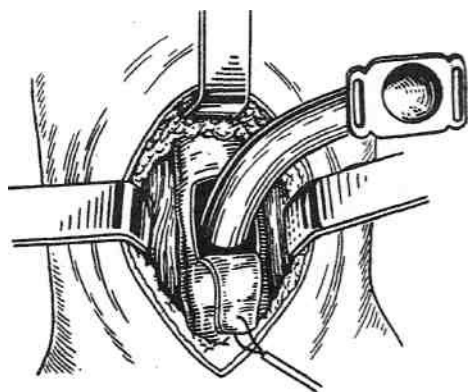


Рис. 8-18. Схема трахеостомии по Бьёрку. (Из: Козлов В.А. Неотложная стационарная стоматологическая помощь. — Л., 1988.)

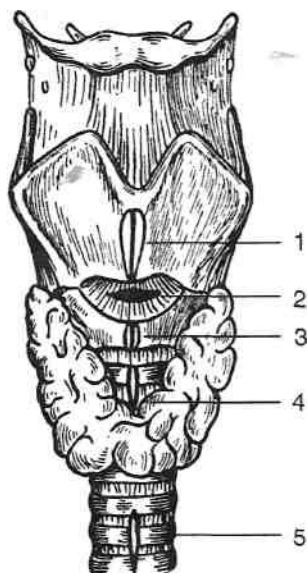


Рис. 8-19. Варианты вскрытия трахеи на различных уровнях. 1 — тиреотомия, 2 — коникотомия, 3 — крикотомия, 4 — верхняя трахеотомия, 5 — нижняя трахеотомия. (Из: Матюшин И.Ф. Руководство по оперативной хирургии. — Горький, 1982.)

## ТРАХЕОТОМИЯ И ТРАХЕОСТОМИЯ

**Трахеотомия** (*tracheotomia*) — вскрытие дыхательного горла (горлосечение) — относится к числу неотложных хирургических вмешательств. Цель её заключается в немедленном обеспечении доступа воздуха в лёгкие, а также удалении инородных тел.

**Трахеостомия** (*tracheostomia*) — вскрытие трахеи с введением канюли в её просвет. Эта операция ещё в глубокой древности применялась для предотвращения асфиксии. Первая

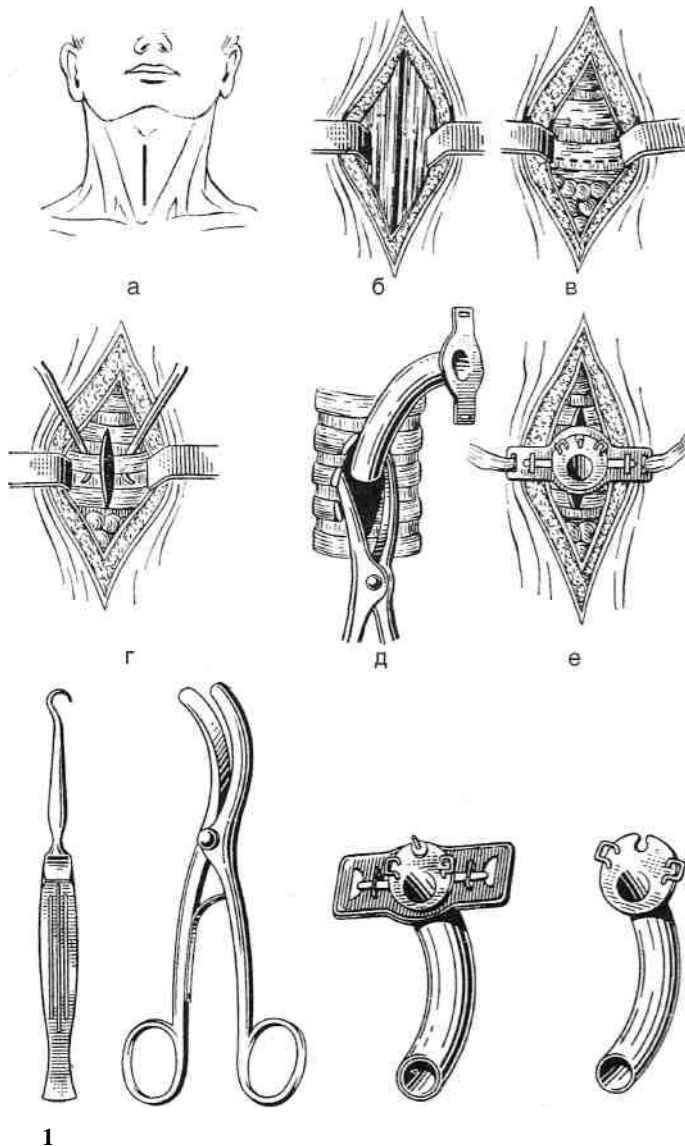
трахеостомия была произведена в 1546 г. итальянским учёным А. Брассаволой (1500—1570) в Ферраре. Различают верхнюю и нижнюю трахеостомию. Верхняя трахеостомия предпочтительнее у взрослых, нижняя — у детей. Показания

1. Механическая непроходимость верхних отделов дыхательных путей, когда трахеостомию проводят для предотвращения асфиксии.
2. Секреторно-аспирационная непроходимость дыхательных путей, когда с помощью трахеостомии обеспечивают удаление продуктов секрета и аспирации.
3. Проведение вспомогательной или искусственной вентиляции лёгких (при полиомиелите, столбняке, миастении, черепно-мозговых травмах и др.).

## ВЕРХНЯЯ ТРАХЕОСТОМИЯ

Данная операция направлена на вскрытие трахеи выше перешейка щитовидной железы (рис. 8-20).

**Техника.** Проводят послойный разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции и белой линии шеи длиной 4—6 см от щитовидного хряща вниз. После чего обнажаются грудино-ключично-сосцевидная (*m. sternocleidomastoideus*) и грудино-щитовидная (*m. sternothyroideus*) мышцы правой и левой половин шеи. Раздвинув мышцы, находят перстневидный хрящ и лежащий под ним перешеек щитовидной железы. Рассекают листок внутришейной фасции (*fascia endocervicalis*) в поперечном направлении, после чего отделяют перешеек от трахеи и отодвигают его тупым путём книзу, обнажив таким образом верхние хрящи трахеи. После этого фиксируют гортань однозубым остроконечным крючком, чтобы прекратить судорожные движения. Взяв в руку остроконечный скальпель лезвием кверху, оперирующий кладёт указательный палец сбоку лезвия и, не доходя до кончика на 1 см (чтобы не повредить заднюю стенку дыхательного горла), вскрывает третий, а иногда и четвёртый хрящ трахеи, направляя скальпель от перешейка к гортани (вверх). После поступления воздуха в трахею дыхание на некоторое время прекращается, наступает апноэ с последующим переходом в резкий кашель. Только после



**Рис. 8-20. Трахеостомия.** а — разрез кожи по срединной линии шеи, б — в ране видна белая линия шеи, в — внутришейная фасция рассечена поперечным разрезом под перстневидным хрящом, г — трахея взята на крючки, рассечены её хрящи, д — первый этап введения трубки, е — трубка введена в трахею; 1 — острый крючок, 2 — расширитель трахеи, 3 — трахеостомическая канюля, 4 — внутренняя трубка канюли. (Из: Елизаровский СИ., Калашников Р.Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. — М., 1967.)

этого в трахеостомическую рану вставляется расширитель. Раздвигая его, берут трахеостомическую канюлю и, поставив её поперёк трахеи так, чтобы щиток был в сагиттальной плоскости, проводят в просвет трахеи. Расширитель извлекают, канюлю поворачивают так, чтобы щиток располагался во фронтальной плоскости с последующим продвижением канюли вниз и фиксацией её вокруг шеи. Кожная рана ушивается до трахеостомической трубки.

**Преимущества.** Большая доступность трахеи ввиду её поверхностного расположения и отсутствие здесь крупных сосудов.

**Недостатки.** Близость разреза трахеи и канюли к перстневидному хрящу и голосовому }<sup>7</sup> аппарату.

## НИЖНЯЯ ТРАХЕОСТОМИЯ

Данная операция направлена на вскрытие трахеи ниже перешейка щитовидной железы.

**Техника.** Разрез проводят от перстневидного хряща до вырезки грудины. Рассекают собственную фасцию шеи и проникают в надгрудное межапоневротическое пространство (*spatium interaponeuroticum suprasternale*). Тупо разъединяют клетчатку и, отодвинув книзу венную яремную дугу, рассекают лопаточно-ключичную фасцию и обнажают мышцы (грудино-подъязычную и грудино-щитовидную) правой и левой половин шеи. Раздвинув мышцы в стороны, разрезают пристеночную пластинку внутришейной фасции (*fascia endocervicalis*) и проникают в предтрахеальное



пространство. В клетчатке этого пространства обнаруживают венозное сплетение и иногда низшую щитовидную артерию (*a. thyroidea ima*). Сосуды перевязывают и пересекают, а перешеек щитовидной железы оттягивают кверху. Трахею освобождают от покрывающего её висцерального листка внутришейной фасции и рассекают четвёртый и пятый хрящи трахеи. Скальпель необходимо держать, как указано выше, и направлять его от грудины к перешейку, чтобы не повредить плечеголовный ствол. Дальнейшие приёмы ничем не отличаются от указанных для верхней трахеостомии.

**Преимущества.** Редкое развитие после неё стеноза дыхательного горла и отсутствие травмы голосового аппарата.

**Недостатки.** Опасность повреждения плечеголового ствола.

## ОСЛОЖНЕНИЯ ТРАХЕОСТОМИИ

Трахеостомия чревата опасными осложнениями, подразделяемыми на три группы.

1. Первая группа — осложнения, возникающие в процессе выполнения операции.
2. Вторая группа — осложнения, возникающие в раннем послеоперационном периоде (до выписки больного из стационара).
3. Третья группа — осложнения, возникающие в позднем послеоперационном периоде (после выписки больного из стационара). Чаще всего осложнения возникают из-за ошибок, допущенных во время операции. Важнейшие из них следующие.

1. Разрез, проведённый не по срединной линии шеи, может привести к повреждению шейных вен, а иногда и сонной артерии (не следует забывать о возможности возникновения воздушной эмболии при повреждении шейных вен).
2. Недостаточный гемостаз перед вскрытием трахеи может повлечь за собой затекание крови в бронхи и развитие асфиксии.
3. Длина разреза трахеи должна по возможности соответствовать диаметру канюли.
4. Ранение задней стенки пищевода.
5. Перед введением канюли следует убедиться в том, что слизистая оболочка трахеи рассечена, а просвет её вскрыт, иначе можно ввести канюлю в подслизистый слой, что приведёт к выпячиванию слизистой оболочки в просвет трахеи и усилению асфиксии.

## КРИКО-КОНИКОТОМИЯ

Крико-коникотомия (*cricoconicotomy*) — вскрытие гортани путём рассечения дуги перстневидного хряща и щитоперстневидной связки. Операцию производят в экстренных случаях, а именно при острой дыхательной недостаточности, развивающейся при травме гортани, обтурации её просвета инородным телом, т.е. в тех случаях, когда нет времени для проведения трахеостомии.

**Техника.** Одномоментным вертикальным разрезом по срединной линии шеи ниже щитовидного хряща рассекают кожу, дугу перстневидного хряща [крикотомия (*cricotomy*)] и щитоперстневидную связку [коникотомия (*iconicotomy*)]. В разрез вводят зажим и раздвигают бранши, что сразу обеспечивает поступление воздуха в дыхательные пути. После исчезновения асфиксии крико-коникотомию заменяют трахеостомией (см. ниже), так как длительное нахождение канюли вблизи перстневидного хряща обычно осложняется хондроперихондритом с последующим стенозом гортани и травмой голосового аппарата.

## ОПЕРАЦИИ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Установление ведущей роли щитовидной железы в возникновении и развитии тиреотоксикоза явилось причиной широкого применения хирургических методов лечения данного патологического состояния. В 1840 г. немецкий окулист *К. Базедов* описал характерную триаду симптомов при тиреотоксикозе: диффузный зоб, тахикардию и пучеглазие (экзофтальм). В Италии этот симптомокомплекс называют болезнью *Флаяни*, в Великобритании и США — болезнью *Грейвса*, в Германии — *базедовой* болезнью. В России для обозначения тиреотоксикоза вследствие гиперфункции щитовидной железы обычно используют термины «диффузный токсический зоб» (при диффузном поражении железы) и «узловой токсический зоб» (при узловом её поражении).

Отцом хирургии щитовидной железы считают швейцарца *Т. Кохера*, впервые удалившего зоб в 1878 г. За огромный вклад в разработку хирургии щитовидной железы *Т. Кохеру* в 1909 г. была присуждена Нобелевская премия. Операция двухдо-

левой резекции щитовидной железы с перевязкой обеих верхних щитовидных артерий по поводу тиреотоксикоза впервые была выполнена немецким хирургом *Микулич-Радецким* в 1885 г., после чего она получила всеобщее признание.

Различают следующие типы операций на щитовидной железе.

1. Удаление части органа (резекция).
2. Вылущивание узла (энуклеация).
3. Сочетание энуклеации с резекцией (энуклеация-резекция).
4. Полное удаление щитовидной железы (экстирпация).

Обезболивание при хирургическом лечении больных тиреотоксикозом — один из важнейших этапов операции. Ещё в 1907 г. *Кохер* отметил плохие результаты оперативного вмешательства под ингаляционным наркозом. Последний не позволяет контролировать голос больного во время операции. Сравнительное изучение различных способов местного и общего обезболивания позволило прийти к заключению, что анестезия по *Вишневному* — наиболее безопасный вид обезболивания.

Метод выбора при диффузном токсическом зобе — двусторонняя субтотальная резекция щитовидной железы. Хирургическое лечение диффузного токсического зоба обычно показано при неэффективности консервативного лечения, а также увеличении щитовидной железы до IV—V степени (когда, как правило, происходит развитие компрессионных симптомов). В оперативном лечении диффузного токсического зоба используют:

- классический метод иссечения зоба с перевязкой щитовидных артерий на протяжении (метод *Кохера*);
- перевязку на протяжении только верхних щитовидных артерий с двусторонней клиновидной резекцией железы (методы *Мартинова*, *Микулич-Радецкого* и др.).

## РЕЗЕКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Техника. После инфильтрационной анестезии проводят воротникообразный разрез *Кохера* длиной 6—8 см на 2—3 см выше яремной вырезки грудины по нижней кожной шейной складке (рис. 8-21). Концы разреза не должны доходить до наружного края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Послойно рассекаются

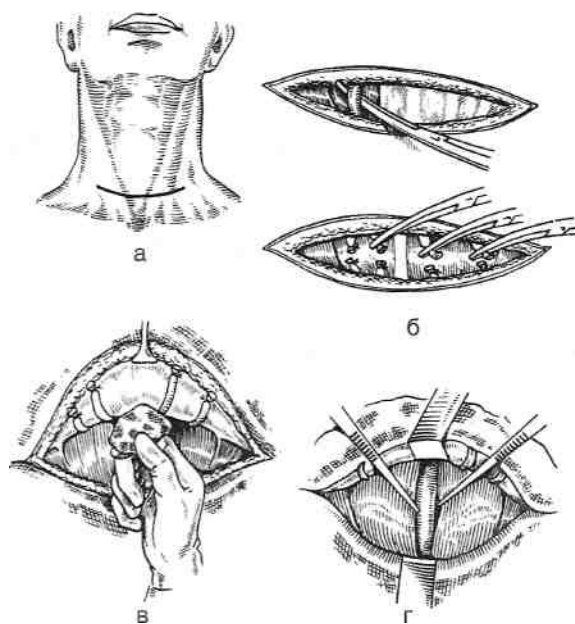


Рис. 8-21. Этапы удаления щитовидной железы, а — воротникообразный разрез *Кохера*, б — выделение и перевязка передних яремных вен, в — отслаивание кожно-подкожно-фасциального лоскута, г — рассечение фасции по срединной линии. (Из: *Брейдо И.С.* Операции на щитовидной железе. — Л., 1969.)

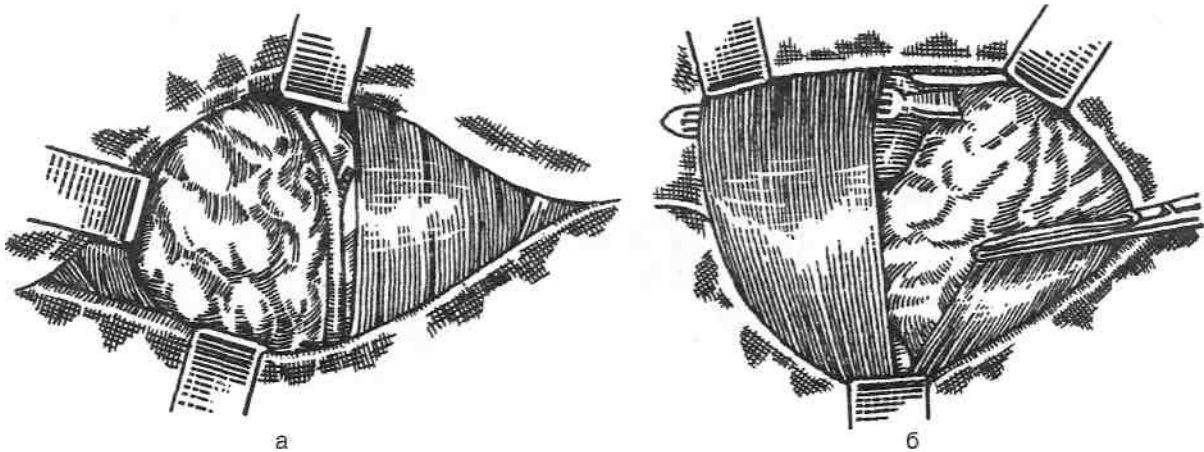
кожа, подкожная клетчатка, поверхностная фасция шеи (*fascia superficialis colli*) и подкожная мышца шеи (*platysma*). Выделяются, перевязываются и пересекаются передние яремные вены (*w. jugulares anteriores*). Затем вскрывается фасциальное влагалище грудино-ключично-сосцевидной мышцы и надсекается лопаточно-ключичная фасция шеи (*fascia omoclavicularis*). Верхний лоскут вместе с подкожной клетчаткой и подкожной мышцей шеи тупым путём отодвигают вверх. Часто таким же путём отодвигают книзу нижний лоскут.

Следующий этап операции — обнажение передних мышц шеи — грудино-подъязычной (*mm. sternohyoideus*), грудино-щитовидной [*m. sternothyroideus*] и лопаточно-подъязычной (*m. omohyoideus*), покрывающих щитовидную железу спереди после рассечения собственной и лопаточно-ключичной фасций.

После этого указательным пальцем проводят тщательное обследование боковых долей щитовидной железы с последующим рассечением подподъязычных мышц шеи (рис. 8-22).

Часто рассечение мышц оказывается менее травматичным, чем их растяжение, необходимое для достаточного доступа к щитовидной железе.

Дальнейший ход операции определяется характером заболевания щитовидной железы.



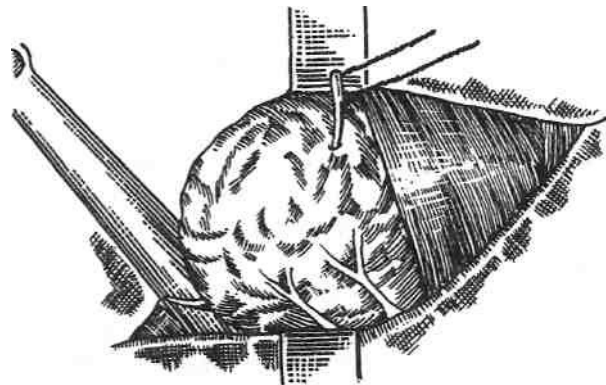
**Рис. 8-22. Этапы удаления щитовидной железы, а — обнажение и обследование боковых долей щитовидной железы, б — рассечение предгортанных мышц шеи.** (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. — П., 1969.)

При узловатом зобе производят субфасциальную субтотальную резекцию доли с узлом, энуклеацию с частичной резекцией доли или энуклеацию доли. При диффузном токсическом зобе выполняют субфасциальную субтотальную резекцию щитовидной железы по Николаеву.

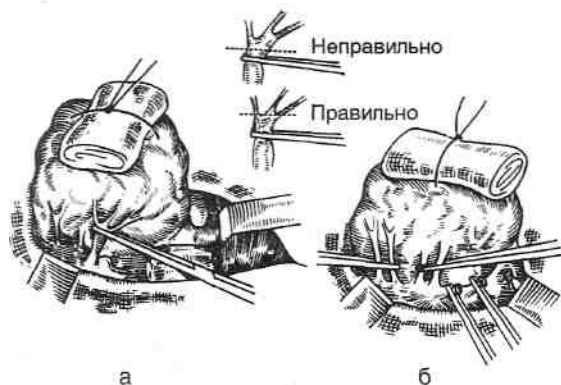
### СУБФАЦИАЛЬНАЯ СУБТОТАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ДОЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С УЗЛОМ

На щитовидную железу для подтягивания её в рану накладывают Z-образный шов и завязывают узел на марлевом шарике с целью предупреждения прорезывания ткани (рис. 8-23). Выделение узла начинают с нижнего полюса щитовидной железы, что приводит к обнажению сосудов у его углов. Последние захватываются кровоостанавливающим зажимом у самой железы (субфасциально), так как в противном случае при завязывании лигатуры в неё можно подтянуть возвратный гортанный нерв (*n. laryngeus recurrens*) или травмировать паращитовидные железы. Сосуд и захваченную ткань пересекают над зажимом (рис. 8-24, а). После этого, последовательно захватывая сосуды, переходят на наружную часть узла и продвигают те же манипуляции (рис. 8-24, б).

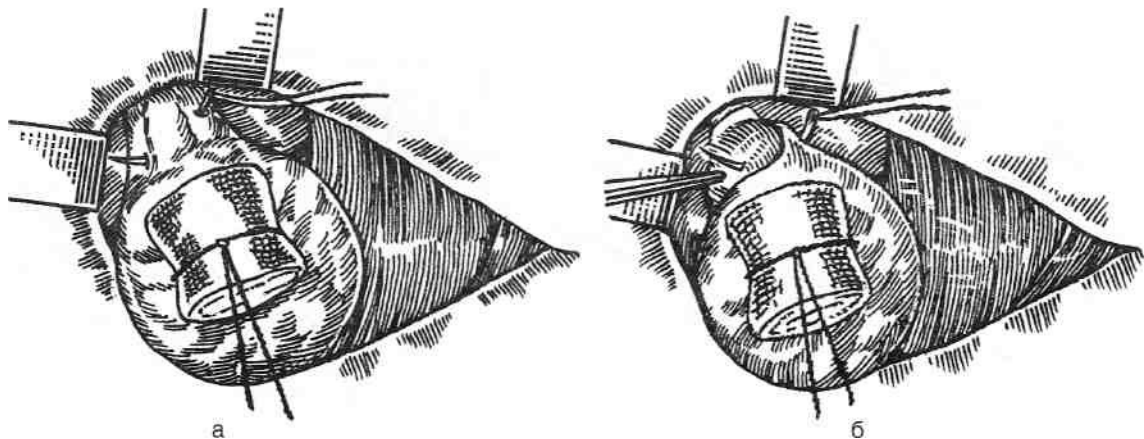
Затем долю захватывают двумя пальцами и нащупывают границу между узлом и нормальной тканью. Начиная с наружного или внутреннего края доли в пределах здоровой ткани



**Рис. 8-23. Субфасциальная субтотальная резекция щитовидной железы с узлом.** Проведение нити-держалки через ткань железы. (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. — П., 1969.)



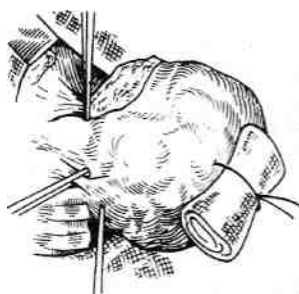
**Рис. 8-24. Субфасциальная субтотальная резекция щитовидной железы с узлом, а — линия отсечения культи сосуда над зажимом и освобождение нижнего полюса, б — освобождение боковой поверхности.** (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. — П., 1969.)



**Рис. 8-25.** Субтотальная резекция щитовидной железы с узлом, а — начало отделения верхнего полюса, б — продолжение отделения верхнего полюса. (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. — Л., 1969.)

накладываются зажимы, после чего над ними надсекается ткань. Лигировать сосуды следует после удаления всей доли (рис. 8-25).

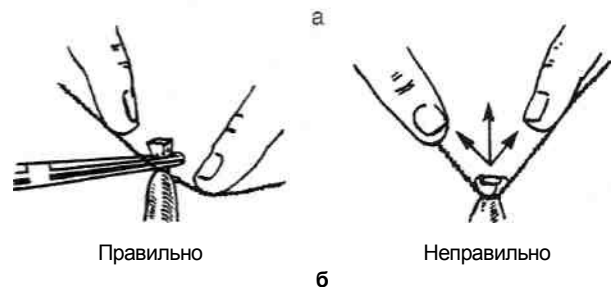
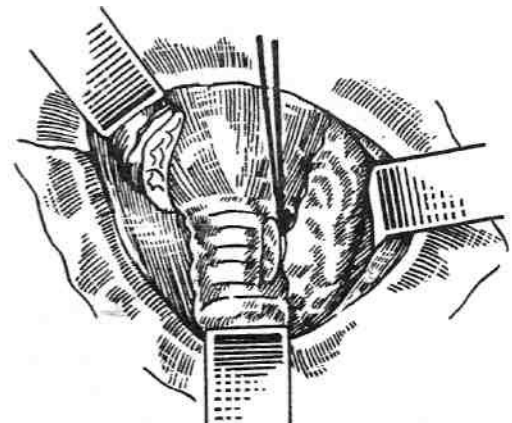
После отсечения нормальной ткани у верхнего полюса удаляемая часть доли с узлом приобретает значительную подвижность и остаётся связанной с висцеральным листком внутришейной фасции шеи. Осторожно подтягивая узел кверху, накладывают зажимы на пучки соединительной ткани и проходящие в них сосуды. Задневнутренняя поверхность боковой доли щитовидной железы — «опасная зона». В ней расположены верхние парашитовидные железы, здесь же наиболее вероятно повреждение возвратного гортанного нерва. Необходимо учесть, что в этой зоне в железу входят также ветви нижней щитовидной артерии (*a. thyroidea una*). Во избежание травмы возвратных нервов в «опасной зоне» следует проверять голос больного при наложении каждого зажима. После наложения нескольких зажимов и отсечения ткани над ними узел остаётся прикреплённым к трахее и перешейку (рис. 8-26).



**Рис. 8-26.** Субтотальная резекция щитовидной железы с узлом. Выделение задней поверхности узла. (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. — Л., 1969.)

На перешеек и задневнутреннюю поверхность доли накладывают несколько зажимов, над ними полностью отделяют часть доли с узлом (рис. 8-27).

Следующий этап операции — окончательный гемостаз. Основным методом гемостаза при резекции доли щитовидной железы считается метод лигирования, значительно реже применяют прошивание.



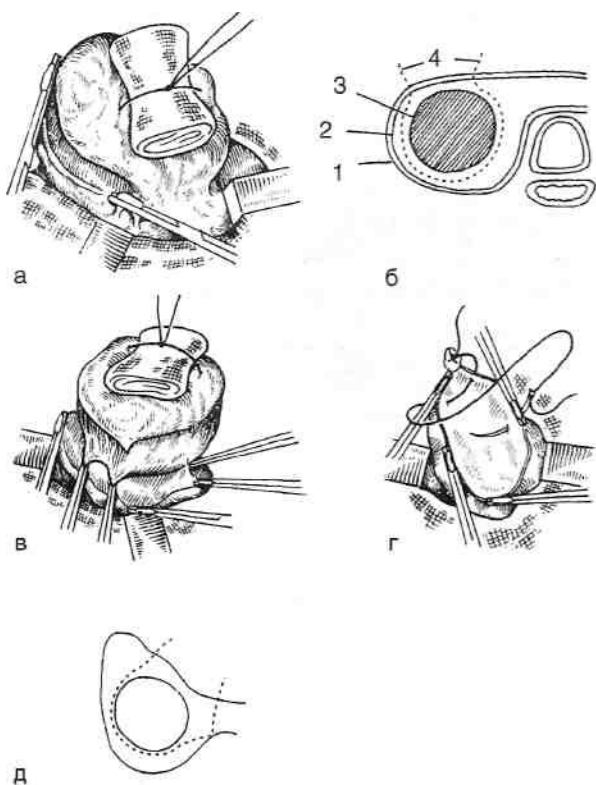
**Рис. 8-27.** Субтотальная резекция щитовидной железы с узлом. Вид раны после субтотальной резекции доли с узлом (а) и положение пальцев при завязывании лигатуры (б). (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. — Л., 1969.)

## ОПЕРАЦИЯ ЭНУКЛЕАЦИИ УЗЛА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

**Техника.** Доля щитовидной железы вместе с узлом выводится в рану, после чего на участке, где не видно сосудов, осторожно надсекается внутренняя капсула доли с последующим выделением узла по всей окружности до капсулы узла. Сосуды у основания узла пересекаются над зажимом (рис. 8-28).

После этого на внутренней капсуле железы зажимом захватывают полоску оставшейся ткани. При этом, подтягивая узел за нить, накладывают зажимы на тяжи ткани, идущие к капсуле узла. Ткань над зажимами пересекается, и узел полностью освобождается. На зажимы, оставленные в толще доли, накладываются лигатуры, а края образовавшегося дефекта железы сшиваются непрерывным швом.

При проведении энуклеации зажимы накладываются в верхней части доли с последующим



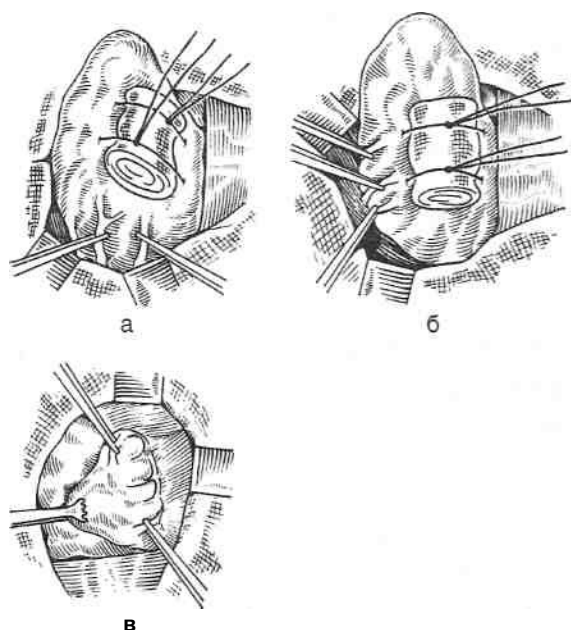
**Рис. 8-28.** Энуклеация узла щитовидной железы, а — начало выделения узла; б — схема энуклеации узла: 1 — висцеральный листок внутришейной фасции шеи, 2 — фиброзная капсула, 3 — собственная капсула узла, 4 — линия вылушивания узла; в — дальнейшее выделение узла; г — ушивание культи доли после энуклеации; д — схема резекции железы с энуклеацией узла. (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. — П., 1969.)

отделением её от удаляемой ткани. После этого хирург подходит к собственной капсуле узла в заднем отделе железы, где производится отделение узла в слое между капсулой узла и неизменённой тканью железы. Зажимы накладываются по всей окружности узла в пределах здоровой ткани, сразу над ними и отсекаемой.

## СУБТОТАЛЬНАЯ СУБФАСЦИАЛЬНАЯ РЕЗЕКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ДИФFUЗНОМ ТОКСИЧЕСКОМ ЗОБЕ ПО НИКОЛАЕВУ

**Техника.** Воротникообразным разрезом Кохера обнажают переднюю и большую части боковой поверхности щитовидной железы, покрытой висцеральным листком внутришейной фасции (*fascia endocervicalis*) с проходящими в нём сосудами. По обе стороны от срединной линии под пристеночную пластинку внутришейной фасции вводят раствор новокаина, что позволяет одновременно блокировать подходящие к железе экстра- и интраорганные нервы. Обе доли щитовидной железы тупо отделяют (без вывихивания!) от окружающих тканей (рис. 8-29).

Обработку сосудов обычно начинают с верхнемедиальной части щитовидной железы, рассекая её связки, идущие к хрящам гортани. Нужно обязательно помнить, что здесь проходит верхний гортанный нерв (*n. laryngeus superior*). Последовательно освобождают верхний полюс, заднебоковые отделы и нижний полюс. Все сосуды последовательно пережимаются кровоостанавливающими зажимами и пересекаются между ними. После этого их вместе с фасцией отодвигают в стороны до границ намеченной линии резекции. Выбранный метод субфасциальной перевязки сосудов сочетается с отделением висцерального листка от паренхимы щитовидной железы. Последующее рассечение капсулы приводит к обнажению паренхимы щитовидной железы. Затем перевязывают перешеек щитовидной железы двумя шёлковыми лигатурами и рассекают над разомкнутым инструментом, введённым между трахеей и перешейком (рис. 8-30). После чего производят резекцию внутренней поверхности щитовидной железы. При этом в течение всего периода операции осуществляется

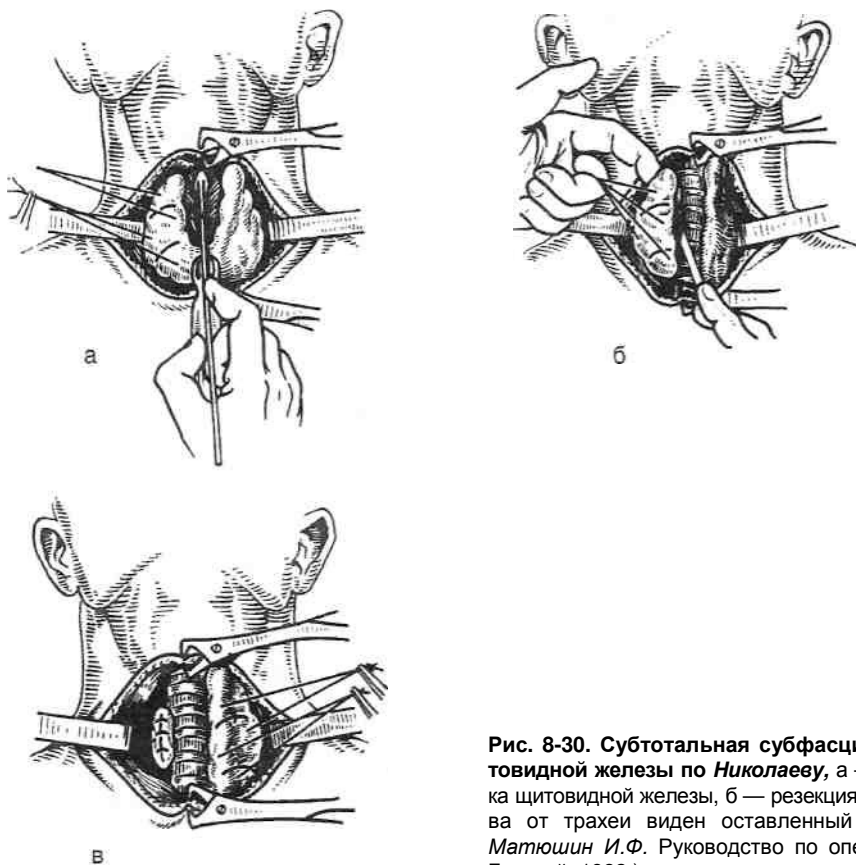


**Рис. 8-29.** Субтотальная субфасциальная резекция щитовидной железы по Николаеву, а — выделение нижнего полюса щитовидной железы, б — освобождение задненаружной поверхности, в — выделение задневнутренней поверхности железы. (Из: Брейдо И.С. Операции на щитовидной железе. —Л., 1969.)

контроль пальцем заднебоковой поверхности щитовидной железы, прикрывающей нижние гортанные нервы и околощитовидные железы. Отсечение удаляемой части железы начинается со стороны трахеи и делается по возможности клиновидно с оставлением здесь небольшого участка ткани массой 3—6 г.

Резекция левой доли щитовидной железы осуществляется так же, как и правой. Операцию заканчивают ревизией раны, проверяя гемостаз, и наложением швов на мышцы и кожу.

Благодаря перевязке щитовидных артерий и вен в пространстве между висцеральным листком внутришейной фасции (*fascia endocervicalis*) и собственной капсулой щитовидной железы этот метод позволяет избежать осложнений, связанных с повреждением гортанных нервов и околощитовидных желёз, обеспечивая минимальную травматизацию тканей. Он также позволяет максимально ограничить кровопотерю во время операции, а также предупредить развитие рецидива тиреотоксикоза в результате сохранения части ткани железы.



**Рис. 8-30.** Субтотальная субфасциальная резекция щитовидной железы по Николаеву, а — рассечение перешейка щитовидной железы, б — резекция правой доли, в — справа от трахеи виден оставленный участок железы. (Из: Матюшин И.Ф. Руководство по оперативной хирургии. — Горький, 1982.)

Однако субфасциальная субтотальная резекция щитовидной железы может сопровождаться осложнениями, возникающими как во время операции, так и после неё.

- Осложнения, возникающие во время операции.
  - ◆ Кровотечение.
  - ◆ Повреждение гортанных нервов, что клинически проявляется афонией или осиплостью голоса, нарушением дыхания и поперхиванием при попадании в гортань инородных тел.
  - ◆ Удаление околощитовидных желёз.
  - ◆ Повреждения гортани и трахеи, чаще всего возникающие в момент отделения железы, а также при сдавлении трахеи и гортани зубом.
  - ◆ Возникновение воздушной эмболии.
- Осложнения, возникающие после операции.
  - ◆ Кровотечение с развитием гематомы.
  - ◆ Парез и паралич гортанных нервов.
  - ◆ Гипопаратиреоз в результате удаления околощитовидных желёз.
  - ◆ Осложнения со стороны раны.
  - ◆ Рецидив токсического зоба.
- Основные приёмы профилактики рецидива токсического зоба.
  - ◆ Минимальная травматизация тканей щитовидной железы.
  - ◆ Тщательный гемостаз.
  - ◆ Промывание раны раствором новокаина для удаления токсичных продуктов.
  - ◆ Оптимальная анестезия операционной области.
  - ◆ Дренирование послеоперационной раны.

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЁННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ШЕИ

### ОПЕРАЦИЯ ИССЕЧЕНИЯ СРЕДИННОГО СВИЩА ШЕИ

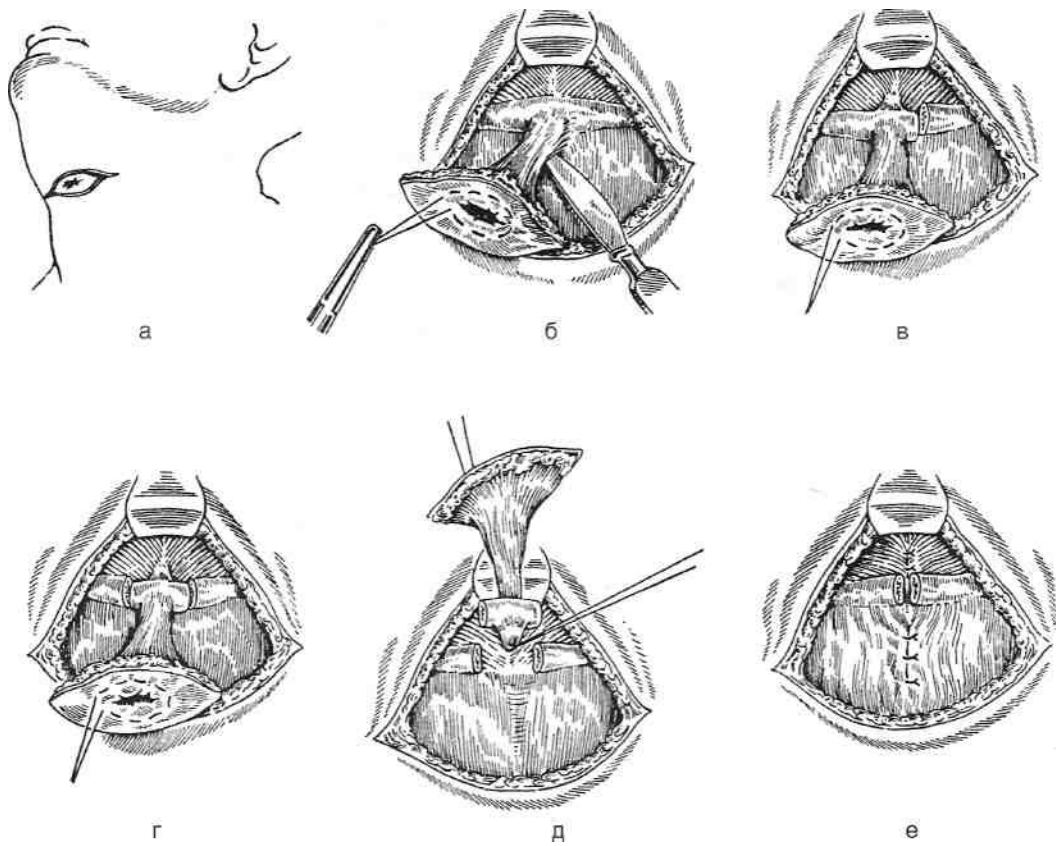
Техника. При высоких кистах и свищах шеи применяют доступ из одного разреза, при низких — из двух разрезов (рис. 8-31). После введения в свищ раствора метиленового синего производят окаймляющий разрез кожи в поперечном направлении, включающий рубцово-изменённые ткани вокруг свищевого хода (см. рис. 8-31, а). Длина разреза должна быть

не менее 2—3 см. Для удобства последующих манипуляций вокруг свищевого хода предварительно накладывают кисетный шов (не затягивая его), нити его служат держалками. Подтягивая за нити, тщательно иссекают стенки свищевого хода от окружающих тканей (см. рис. 8-31, б). Наиболее трудная задача операции — препаровка глубокой части свища в том месте, где он непосредственно подходит к подъязычной кости. Выделенный возможно выше свищевой ход перевязывают тонкой кетгутовой лигатурой и отсекают.

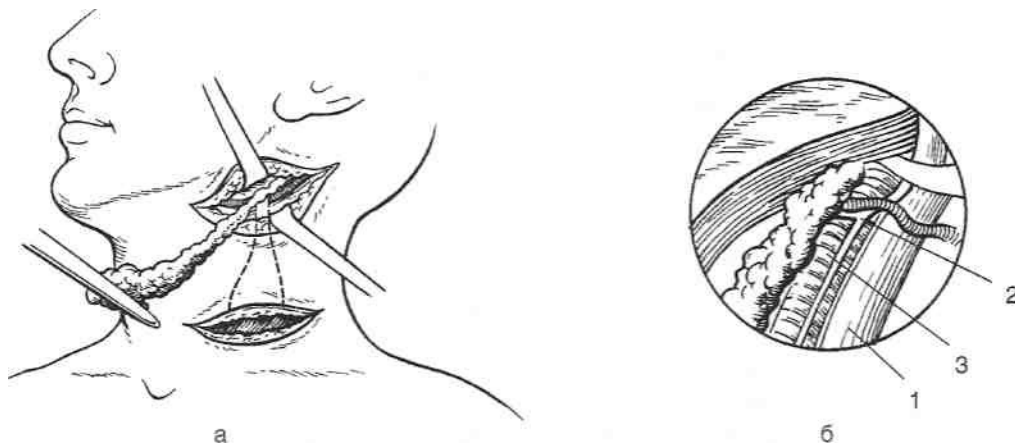
Срединный свищ шеи нередко прободает толщу подъязычной кости. В таких случаях полное иссечение свищевого хода возможно только с резекцией части кости. Последнюю перекусывают тонкими кусачками *Листона* (у маленьких детей ножницами), отступив с обеих сторон от свищевого хода на 3—5 мм (см. рис. 8-31, в, г). После резекции кости свищ удаётся выделить ещё на некотором протяжении (см. рис. 8-31, д). *Сшивать подъязычную кость у детей нет необходимости.* На мышцы и фасции шеи накладывают отдельные тонкие кетгутовые швы (см. рис. 8-31, е). Накладывают швы на кожу.

### ОПЕРАЦИЯ ИССЕЧЕНИЯ БОКОВОГО СВИЩА ШЕИ

Техника. Проводят разрез кожи длиной не менее 3—5 см, окаймляющий свищевой ход (куда предварительно вводят раствор метиленового синего) и рубцово-изменённые ткани. Острым путём выделяют свищевой ход до подъязычной кости, с которой он в большинстве случаев бывает сращён (рис. 8-32). Подъязычную кость резецируют на протяжении 0,7—1 см так же, как и при удалении срединного свища, после чего становится возможным проследить дальнейший ход свища. Затем с большой осторожностью его отсепааровывают от плотных сращений с влагалищем крупных сосудов шеи и подъязычного нерва. У угла нижней челюсти делают добавочный разрез длиной 2 см, через него выводят мобилизованную часть свищевого хода. Далее просвет свища вскрывают продольно и вводят в него пугончатый зонд, продвигаемый по направлению к глотке. Через вторую рану по зонду свищевой ход отпрепаровывают возможно выше, перевязывают кетгутовой нитью и отсекают. Узло-



**Рис. 8-31. Операция иссечения срединного свища шеи.** а — поперечный, окаймляющий свищ разрез кожи, б — свищевой ход отпрепарирован до подъязычной кости, в, г — резекция участка подъязычной кости вместе с проходящим через её толщу свищевым ходом, д — свищевой ход выделен как можно выше и перевязан, е — свищевой ход отсечён, на мышцы и фасции шеи наложены кетгуттовые швы. (Из: *Маргорин Е.М.* Оперативная хирургия детского возраста. — П., 1967.)



**Рис. 8-32. Удаление боковой кисты шеи.** а — свищевой ход иссечён и выведен через тоннель в основную рану; б — взаимоотношения сосудов и нервов в области ножки кисты: 1 — внутренняя яремная вена, 2 — подъязычный нерв, 3 — общая сонная артерия. (Из: *Госепищев В.К.* Оперативная гнойная хирургия. — М., 1996.)



выми швами культи свища погружается в стенку глотки. Операция заканчивается ушиванием разреза мышц и фасций тонким кетгутом, кожу ушивают тонкими капроновыми нитями.

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЁННОЙ МЫШЕЧНОЙ КРИВОШЕИ

Как установлено С. Т. Зацепиным, поверхностный листок собственной фасции шеи (*fascia colli endocervicalis*) имеет тесную связь с грудино-ключично-сосцевидной мышцей (*m. sternocleidomastoideus*), что при изолированной миотомии не позволяет получить достаточное смещение мышцы вверх и может приводить к рецидиву. В связи с этим С. Т. Зацепин рекомендует наряду с миотомией делать обязательно и фасциотомию.

### НИЖНЯЯ МИОТОМИЯ

Разрез проводят на 1,5—2 см выше ключицы и параллельно ей в области расположения грудинной и ключичной ножек грудино-ключично-сосцевидной мышцы в сторону латерального треугольника шеи (рис. 8-33). Послойно рассекают кожу, подкожную мышцу шеи (*platysma*) и фасциальное влагалище мышцы, образованное собственной фасцией шеи (*fascia colli propria*). Нужно помнить, что снаружи от ключичной ножки мышцы проходит

наружная яремная вена (*v. jugularis externa*). При этом тупым путём выделяют сначала грудинную, а затем и ключичную ножку грудино-ключично-сосцевидной мышцы и поочерёдно поперечно рассекают их. После этого при необходимости пересекают и глубокий листок собственной фасции шеи (*fascia colli propria*). Все манипуляции должны осуществляться с осторожностью, так как позади влагалища грудино-ключично-сосцевидной мышцы лежат крупные венозные сосуды шеи. Операцию заканчивают наложением послойных швов на рану.

### ВЕРХНЯЯ МИОТОМИЯ

В редких случаях, когда нижней миотомией не устраняется контрактура грудино-ключично-сосцевидной мышцы, одновременно производят верхнюю миотомию.

**Техника.** Делают разрез длиной 4 см от верхушки сосцевидного отростка вдоль грудино-ключично-сосцевидной мышцы, вскрывают фасциальное влагалище мышцы. Последнюю тупо выделяют и поперечно рассекают (что следует делать осторожно, поскольку впереди этого сегмента мышцы проходит лицевой нерв). После зашивания раны накладывают торакокраниальную гипсовую повязку в корригированном положении головы, т.е. голова должна быть наклонена в сторону, противоположную области операции, и повернута в сторону операционной раны (рис. 8-34).

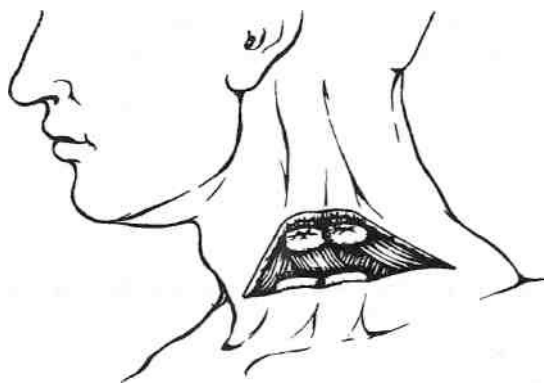


Рис. 8-33. Операция при мышечной кривошее по Зацепину. (Из: Мовшович И.А. Оперативная ортопедия. — П., 1994.)



Рис. 8-34. Гипсовая повязка после операции по поводу кривошеи. (Из: Юмашев Г.С. Травматология и ортопедия. — М., 1983.)

## ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ КОСТНОЙ ФОРМЫ КРИВОШЕИ

Операция по поводу «цервикализации» верхних грудных позвонков, предложенная в 1956 г. *Бонола*, носит исключительно косметический характер.

Техника. Положение больного на животе. Делают паравертебральный, слегка дугообразный разрез, выпуклостью обращенный в сторону остистых отростков, на уровне V—VI верхних грудных позвонков. По возможности тупо разъединяют мышечные пучки трапецевидной и ромбовидной мышц. Сначала поднадкостнич-

но резецируют верхние 4 ребра, а затем осторожно удаляют надкостницу. Экзартикулировать головки рёбер не следует, чтобы не затягивать операцию и не наносить дополнительную травму.

Операцию проводят в два этапа: сначала на одной стороне, а затем — на другой. После операции больного укладывают в заранее подготовленный гипсовый корсет.

Известный косметический эффект достигается и при более простой операции — вмешательстве на мышцах (для уменьшения степени выраженности «паруса» рассекают трапецевидные мышцы).

## ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

Пояснение. За каждым из перечисленных вопросов или незаконченных утверждений следуют обозначенные буквой ответы или завершение утверждений. Выберите один или несколько ответов или завершение утверждения, наиболее соответствующих каждому случаю.

- Укажите типичные места развития поверхностных флегмон шеи.
  - Поднижнечелюстное пространство.
  - Подкожная жировая клетчатка.
  - Предвисцеральное пространство.
  - Позадивисцеральное пространство.
  - Глубокое остеофиброзное предпозвоночное пространство.
- Требования, предъявляемые к разрезам на шее.
  - Широкий доступ.
  - Послойное рассечение тканей.
  - Косметический эффект.
  - Эффективность дренирования. Д. Минимальный доступ.
- Основные разрезы, производимые на шее.
  - Вертикальные.
  - Косые.
  - Поперечные.
  - Комбинированные.
  - Угловые.
- Основные пути распространения воспалительных процессов из области шеи.
  - В заднее средостение.
  - В брюшную полость.
  - В забрюшинное пространство.
  - В переднее средостение.
  - В плевральную полость.
  - В полость таза.
- Основные осложнения при абдессах и флегмонах шеи.
  - Сдавление трахеи.
  - Сдавление пищевода.
  - Отёк гортани.
  - Эрозивное венозное кровотечение.
  - Эрозивное артериальное кровотечение.
  - Трахеопищеводные свищи.
  - Жировая эмболия.
- Выберите разрез при флегмоне в пределах поднижнечелюстного треугольника.
  - Вдоль переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы в верхней её трети.
  - Параллельно краю нижней челюсти.
  - От подбородка до угла нижней челюсти.
  - Вдоль угла нижней челюсти.
  - Поперечный разрез.
- Выберите разрез при флегмоне дна полости рта.
  - Комбинированный.
  - Параллельно краю нижней челюсти.
  - Угловой разрез от подбородка до подъязычной кости и в бок.
  - От подбородка до подъязычной кости. Д. Поперечный разрез.
- Выберите разрез при переходе воспалительного процесса в область латерального треугольника шеи.
  - По заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
  - По заднему краю трапецевидной мышцы.
  - От угла, образованного трапецевидной и грудино-ключично-сосцевидной мышцами, до ключицы.
  - Под ключицей. Д. Над ключицей.
- Выберите разрез при флегмоне предвисцерального пространства шеи.
  - Поперечный.
  - Продольный.
  - Косой.
  - Комбинированный. Д. Воротничкообразный.

**10. Выберите разрез при флегмоне позадивисперального пространства шеи.**

- А. Поперечный.
- Б. Продольный.
- В. Воротникообразный.
- Г. Косой.
- Д. Комбинированный.
- Е. Слева вдоль переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

**11. Выберите разрез при заглоточном абсцессе.**

- А. Продольный.
- Б. Через рот.
- В. Воротникообразный.
- Г. Комбинированный.
- Д. Косой.
- Е. Слева вдоль переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

**12. В пределах какого треугольника перевязывают язычную артерию?**

- А. Подъязычного треугольника.
- Б. Сонного треугольника.
- В. Поднижнечелюстного треугольника.
- Г. Латерального треугольника шеи.
- Д. Медиального треугольника шеи.

**13. Выберите разрез для перевязки общей сонной артерии.**

- А. Поперечный от верхнего края щитовидного хряща.
- Б. От верхнего края щитовидного хряща по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
- В. По переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы от угла нижней челюсти.
- Г. От верхнего края щитовидного хряща по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
- Д. По нижнему краю заднего брюшка двубрюшной мышцы.

**14. Выберите разрез для перевязки наружной сонной артерии.**

- А. Поперечный от верхнего края щитовидного хряща.
- Б. От верхнего края щитовидного хряща по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
- В. По переднему }<sup>71</sup> краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы от уровня угла нижней челюсти.
- Г. От верхнего края щитовидного хряща по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
- Д. По нижнему краю заднего брюшка двубрюшной мышцы.

**15. Выберите уровень перевязки наружной сонной артерии.**

- А. Между язычной и лицевой артериями.
- Б. Между язычной и верхней щитовидной артериями.
- В. Дистальнее язычной артерии.
- Г. Сразу после отхождения язычной артерии.

Д. Сразу после отхождения щитовидной артерии.

**16. Показания к вагосимпатической блокаде по Вишневскому.**

- А. Плевропульмональный шок.
- Б. Печёночная недостаточность.
- В. Послеоперационный шок при травме органов грудной или брюшной полости.
- Г. Почечная недостаточность.
- Д. Сердечная недостаточность.

**17. Укажите этапы проведения вагосимпатической блокады по Вишневскому.**

- А. Положение больного на боку.
- Б. Положение больного на спине.
- В. Находят перекрест заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы с наружной яремной веной.
- Г. Находят перекрест заднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы с передней яремной веной.
- Д. Над перекрестом давят пальцем к передней поверхности позвоночника.
- Е. У верхушки пальца вкалывают иглу и проводят вглубь, предпуская ей введение новокаина.
- Ж. Когда игла упрётся в позвоночник, давление пальцем прекращают.
- З. Сняв шприц, смотрят на наличие крови из иглы.
- И. Вводят 40—50 мл 0,25% раствора новокаина.

**18. Какие симптомы свидетельствуют о правильно проведённой вагосимпатической блокаде?**

- А. Расширение зрачка.
- Б. Сужение зрачка.
- В. Гиперемия лица.
- Г. Гиперемия белочной оболочки глаза.
- Д. Сужение щели век.
- Е. Расширение щели век.
- Ж. Западение глазного яблока.
- З. Экзофтальм.

**19. Показания к трахеотомии.**

- А. Повреждения гортани или трахеи при невозможности устранить асфиксию.
- Б. Стеноз гортани или трахеи на фоне воспалительных процессов.
- В. Ложный круп.
- Г. Инородные тела гортани.
- Д. Черепно-мозговая травма.
- Е. Трахеопищеводный свищ.

**20. Какие инструменты необходимы для проведения трахеотомии?**

- А. Острый однозубый крючок.
- Б. Ранорасширитель.
- В. Трахеостомическая канюля.
- Г. Тупой крючок для перешейка щитовидной железы.
- Д. Крючки *Фарабёфа*.
- Е. Воздуховод.
- Ж. Ножницы.
- З. Скальпель.
- И. Расширитель трахеи.

**21. Диаметру какого инструмента должна соответствовать длина разреза просвета трахеи?**

- А. Диаметру трахеостомической канюли.
- Б. Диаметру воздуховода.
- В. Диаметру ранорасширителя.
- Г. Диаметру расширителя трахеи.
- Д. Диаметру бронхоскопа.

**22. Укажите основной метод оперативного лечения диффузного токсического зоба.**

- А. Субтотальная резекция щитовидной железы по *Николаеву*.
- Б. Резекция щитовидной железы.
- В. Энуклеация.
- Г. Гемиструмэктомия.
- Д. Энуклеация с резекцией.

**23. Укажите основные характеристики субтотальной резекции щитовидной железы по *Николаеву*.**

- А. После резекции щитовидной железы остаётся не более 3—6 г вещества железы.
- Б. Операцию производят субтотально.
- В. Операцию производят без перевязки нижней щитовидной артерии на протяжении.
- Г. Операцию производят без перевязки верхней щитовидной артерии на протяжении.

Д. Операцию производят с перевязкой верхней щитовидной артерии на протяжении.

Е. Операцию производят с перевязкой нижней щитовидной артерии на протяжении.

**24. Какие осложнения могут возникать при субфасциальной субтотальной резекции?**

- А. Повреждение блуждающего нерва.
- Б. Кровотечение.
- В. Удаление парашитовидных желез.
- Г. Повреждение возвратного нерва.
- Д. Сдавление возвратного нерва гематомой.
- Е. Асфиксия.
- Ж. Нарушение голоса (осиплость, афония).
- З. Воздушная эмболия.
- И. Рецидив токсического зоба.

**25. Укажите основные методы оперативного лечения узлового зоба.**

- А. Субфасциальная субтотальная резекция доли щитовидной железы с узлом.
- Б. Резекция щитовидной железы.
- В. Струмэктомия.
- Г. Энуклеация.
- Д. Гемитиреоидэктомия.
- Е. Энуклеация с резекцией.

**Правильные ответы.** 1 - Б; 2 - А, Б, В; 3 - А, Б, В, Г; 4 - А, Б, В, Г; 5 - А, Б, В, Г, Д; 6 - Б; 7 - Г; 8 - Д; 9 - А, Д; 10 - Е; 11 - Б; 12 - А; 13 - Б; 14 - В; 15 - Б, Д; 16 - А, В; 17 - Б, В, Д, Е, Ж, З, И; 18 - Б, В, Г, Д, Ж; 19 - А, Б, В, Г, Д; 20 - А, В, Г, Ж, З, И; 21 - А; 22 - А; 23 - А, Б, В, Г; 24 - Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И; 25 - А, Г, Е.