

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Введение	7

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

КРАТКИЙ ОЧЕРК РАЗВИТИЯ ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ В РОССИИ (Н.Ф. Фомин, С.А. Симбирцев)	10
ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ (С.А. Симбирцев)	21
ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ (С.А. Симбирцев)	22
ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ (А.В. Каюков)	24
Особенности пользования хирургическими инструментами (Г.А. Хай, С.А. Симбирцев)	32
СТЕРИЛИЗАЦИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ИНСТРУМЕНТОВ, АППАРАТОВ, МАТЕРИАЛА, ОБРАБОТКА РУК (А.В. Коньчев)	38
ШОВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ И ФОРМИРОВАНИЕ УЗЛОВ (Б.В. Поздняков, В.Б. Поздняков)	39
Основные требования, предъявляемые к хирургическому шовному материалу	39
Классификация современных шовных материалов	40
Стерилизация хирургических шовных материалов фирмами-производителями	44
Международная классификация метрических и условных размеров хирургических шовных материалов	44
Применение современных шовных материалов на отдельных органах и тканях	45
Хирургические шовные материалы для механических и клеевых швов	46
Хирургические иглы	47
Области применения различных типов хирургических игл	49
Основы техники формирования узлов. конструктивные элементы узловых швов	51
Виды узлов	53
Инструментальные методы формирования узлов (И.В. Слепцов, Р.А. Черников)	60
Технические ошибки при формировании узлов	62
РАЗРЕЗЫ И ЗАШИВАНИЕ РАН КОЖИ (А.В. Каюков)	63
ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАН (С.А. Симбирцев, Н.Ф. Фомин)	69
АССИСТИРОВАНИЕ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ (Г.А. Хай)	76
ПУНКЦИЯ И КАТЕТЕРИЗАЦИЯ ВЕН (С.А. Симбирцев)	95

СИМУЛЯЦИОННОЕ (ИМИТАЦИОННОЕ) ОБУЧЕНИЕ В МЕДИЦИНЕ (К.Л. Старосельцев, С.А. Симбирцев) 105

Вопросы терминологии	107
Симуляционное обучение в образовательном процессе	113
Этапы освоения микрохирургического шва (как вариант) (А.В. Каюков)	118
Тестовые вопросы	121

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ
ОПЕРАЦИИ НА ГОЛОВЕ 126

Хирургическая анатомия головы (А.Н. Бубнов)	126
Оперативные вмешательства при повреждениях черепа и головного мозга (А.Н. Бубнов, Д.Е. Закондырин)	140
Оперативные вмешательства на лице	151
Ошибки и осложнения при оперативных вмешательствах на голове	162
Тестовые вопросы	165

ОПЕРАЦИИ НА ШЕЕ 170

Хирургическая анатомия шеи (Н.Ф. Фомин, А.В. Каюков)	170
Передняя область шеи	170
Задняя область шеи	180
Органы шеи	182
Операции на шее (Е.М. Трунин, Н.Ф. Фомин)	190
Оперативные вмешательства при гнойных заболеваниях шеи	191
Ранения шеи	194
Тонкоигольная аспирационная биопсия щитовидной железы	204
Деструкция узловых образований щитовидной железы этанолом	205
Трахеостомия	207
Чрескожная катетеризация трахеи	210
Операции на щитовидной железе (Е.М. Трунин)	211
Оперативные вмешательства на щитовидной железе и околощитовидных железах из асимметричного мини-доступа (Е.М. Трунин, Ю.Н. Федотов)	214
Видеоассистированные оперативные вмешательства на щитовидной и паращитовидных железах (Ю.Н. Федотов)	216
Доступ к шейной части пищевода (Е.М. Трунин)	218
Тестовые вопросы	220

ОПЕРАЦИИ НА ГРУДИ 223

Хирургическая анатомия груди (С.А. Симбирцев)	223
Строение грудной стенки	223
Органы груди (С.А. Симбирцев)	225
Оперативные вмешательства на груди (С.А. Симбирцев)	251
Операции на молочной железе (Е.М. Трунин)	251
Пункция плевральной полости	254
Дренирование плевральной полости	256
Блокада межреберных нервов	258
Паравертебральная блокада	259
Резекция ребра	259
Торакотомия	261
Операции при травмах груди	267
Операции на средостении	274
Операции на перикарде и сердце	279
Тестовые вопросы	285

ОПЕРАЦИИ НА ЖИВОТЕ	289
Операции на брюшной стенке и органах брюшной полости	289
Переднебоковая брюшная стенка (А.В. Каюков)	289
Брюшная полость (А.В. Каюков)	294
Оперативные вмешательства на животе	303
Общие принципы лапаротомий (С.А. Симбирцев)	303
Проколы брюшной стенки (Т.П. Лебедева)	304
Лапаротомия (Т.П. Лебедева)	305
Эндовидеохирургические операции на органах брюшной полости (А.А. Панишин, Б.В. Поздняков, Т.П. Лебедева)	310
Техника лапароскопических операций (А.А. Панишин, Б.В. Поздняков, Т.П. Лебедева)	313
Операции из малых разрезов (С.А. Симбирцев)	317
Операции при грыжах живота (А.Н. Бубнов, Б.В. Поздняков, В.Б. Поздняков)	317
Паховые грыжи	319
Бедренные грыжи	334
Пупочные грыжи	338
Грыжа белой линии и диастаз прямых мышц живота	340
Ошибки и осложнения при оперативном лечении грыж	342
Абсцессы брюшной полости (А.Н. Бубнов)	343
Тестовые вопросы	349
ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ПОЛЫХ ОРГАНАХ ЖИВОТА	353
Принципы и способы наложения кишечного шва (Б.В. Поздняков)	353
Ручной кишечный шов	353
Механический кишечный шов	363
Операции на желудке и двенадцатиперстной кишке (Т.П. Лебедева)	368
Строение и функциональные особенности желудка	368
Оперативные вмешательства на желудке и двенадцатиперстной кишке	376
Тестовые вопросы	405
ОПЕРАЦИИ НА КИШЕЧНИКЕ	408
Строение тонкой кишки (А.А. Лойт)	408
Строение толстой кишки (Т.П. Лебедева)	410
Оперативные вмешательства на тонкой кишке (Т.П. Лебедева)	415
Оперативные вмешательства на толстой кишке (О.Б. Бегишев, С.А. Симбирцев, А.В. Гуляев)	425
Операции при колоректальном раке (А.В. Гуляев)	433
Хирургическое лечение патологического (морбидного) ожирения (бариатрическая хирургия) (Е.М. Трунин)	440
Хирургическая обработка при повреждениях полых органов живота (С.А. Симбирцев)	441
Тестовые вопросы	443
ОПЕРАЦИИ НА ПАРЕНХИМАТОЗНЫХ ОРГАНАХ ЖИВОТА	445
Печень и желчевыводящие пути (Б.В. Поздняков, В.Б. Поздняков)	445
Поджелудочная железа (Е.М. Трунин)	456
Селезенка (Е.М. Трунин)	457
Операции на печени и желчевыводящих путях (Е.М. Трунин, Б.В. Поздняков, В.Б. Поздняков, А.А. Панишин)	459
Оперативные вмешательства на поджелудочной железе (Е.М. Трунин, Б.В. Поздняков)	476
Принципы операций при раке поджелудочной железы (Е.М. Трунин)	480

СОДЕРЖАНИЕ

Операции на селезенке (Е.М. Трунин)	482
Операции при ранениях и разрывах паренхиматозных органов (Е.М. Трунин)	484
Тестовые вопросы	487

ОПЕРАЦИИ НА ОРГАНАХ ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА И ТАЗА 490

Поясничная область и забрюшинное пространство (С.А. Симбирцев)	490
Таз (С.А. Симбирцев)	499
Строение прямой кишки (О.Б. Бегашев)	507
Область промежности (С.А. Симбирцев)	515
Операции на мочеполовых органах (С.А. Симбирцев)	519
Операции на женских половых органах (С.А. Симбирцев)	534
Операции на прямой кишке (О.Б. Бегашев)	548
Тестовые вопросы	556

ОПЕРАЦИИ НА ПОЗВОНОЧНИКЕ 560

Особенности строения позвоночной области (С.А. Симбирцев)	560
Спинальный мозг и корешки спинномозговых нервов (С.А. Симбирцев)	563
Оперативные вмешательства и манипуляции (С.А. Симбирцев)	564
Тестовые вопросы	572

ОПЕРАЦИИ НА КОНЕЧНОСТЯХ 574

Хирургическая анатомия конечностей	574
Верхняя конечность (А.В. Кобычев, А.В. Каюков)	574
Нижняя конечность (В.Л. Разоренов, А.В. Каюков)	599
Оперативные вмешательства на конечностях	624
Ампутации и экзартикуляции (В.Л. Разоренов, А.В. Каюков, Н.Ф. Фомин)	624
Операции на сосудах и нервах конечностей (В.Л. Разоренов, А.В. Каюков, Н.Ф. Фомин)	637
Операции при варикозном расширении вен нижних конечностей (В.Л. Разоренов)	655
Операции при повреждении сухожилий (А.В. Каюков, В.Л. Разоренов)	659
Операции при переломах костей (В.Л. Разоренов)	665
Операции на суставах конечностей (А.В. Каюков, Н.Ф. Фомин, В.Л. Разоренов)	668
Операции при гнойных заболеваниях конечностей (А.В. Кобычев, А.В. Каюков, В.Л. Разоренов)	679
Тестовые вопросы	695
Предметный указатель	706
Библиографические ссылки	717
Приложение	722

Издательство «Лань»

Издательство «Лань» предлагает в продажу книгу «Оперативная анатомия конечностей» в формате PDF. Цена 100 руб. Доставка по почте. Контакт: 8 (812) 325-39-88. Сайт: www.lan.com.ru

ООО «Издательство «Лань»
190020, Санкт-Петербург, Невский пр., д. 18, оф. 202
Тел/факс: (812) 325-39-88, 786-72-98
e-mail: info@lan.com.ru
http://www.lan.com.ru

© Издательство «Лань» в полном объеме несет ответственность за содержание и достоверность информации, содержащейся в электронной версии книги. Все права защищены. Тираж 1000 экз.

ОПЕРАЦИИ НА ГОЛОВЕ

ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ГОЛОВЫ

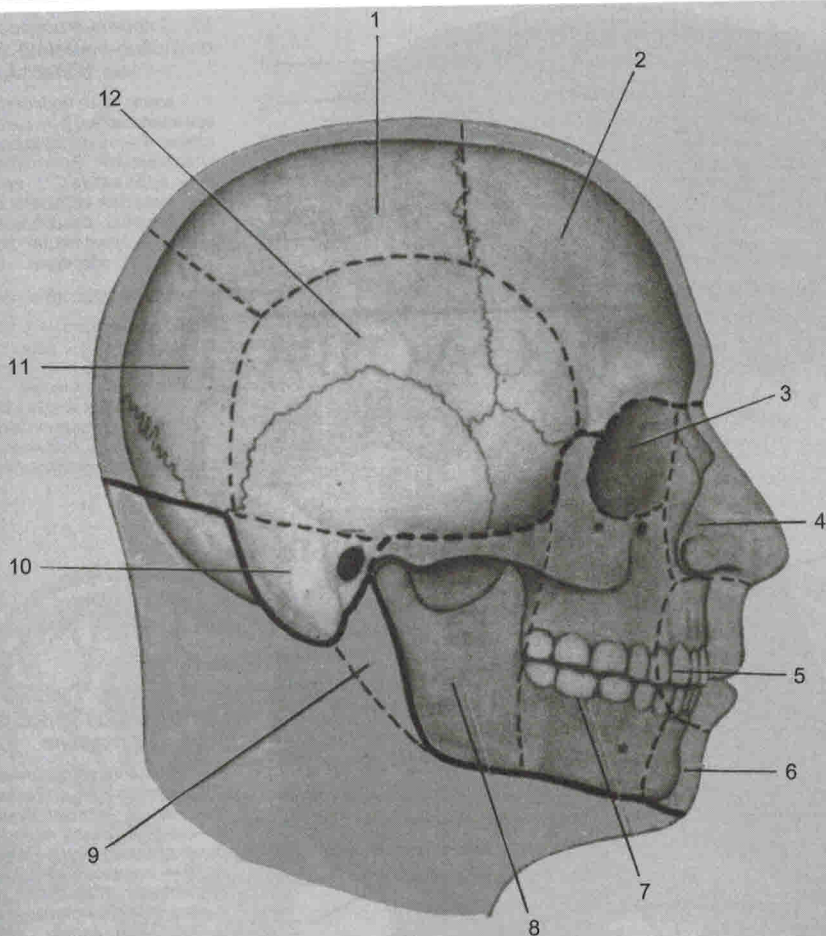
Граница между частью тела головой и следующей частью тела — шеей, проходит начиная от подбородочного выступа по основанию тела и заднему краю ветви нижней челюсти, огибает снизу наружный слуховой проход и вершину сосцевидного отростка и по верхней выйной линии идет к наружному затылочному бугру (рис. 56).

В топографоанатомическом отношении голову принято делить на две основных части соответственно лицевому и мозговому черепу, границей между которыми служит линия, соединяющая верхненаружные углы орбит и наружные слуховые проходы.

Мозговая часть черепа подразделяется на свод и основание плоскостью, проведенной через надбровные дуги и затылочный бугор. На своде черепа выделяют лобную, теменную, затылочную, височную и сосцевидную области (см. рис. 56). Строение покровов первых трех из них одинаково (рис. 57).

Мягкие ткани, покрывающие свод черепа в этих областях, имеют толщину 0,5–0,7 см и представлены кожей, обычно покрытой волосами, подкожной жировой клетчаткой, особенностью которой является наличие плотных фиброзных перемычек, соединяющих кожу с расположенным глубже апоневрозом. Поэтому кожу этой области невозможно собрать в складку, а подкожные гематомы носят ограниченный характер. С указанными перемычками плотно сращена адвентициальная оболочка многочисленных артериальных и венозных сосудов, проходящих в подкожной клетчатке, которые вследствие этого при повреждении не спадаются и сильно кровоточат. Основные кровеносные сосуды и нервные стволы покровов свода черепа проходят в радиальном направлении снизу вверх к теменной области, что следует учитывать при планировании разрезов (рис. 58). Вследствие прочной связи кожи с апоневрозом и рыхлости подапоневротической клетчатки на своде черепа нередко наблюдаются скальпированные раны, при которых эти ткани отслаиваются от надкостницы единым блоком на значительном протяжении. В подапоневротической клетчатке легко распространяются гематомы и флегмоны, занимая пространство от надбровных дуг до наружного затылочного выступа. Надкостница рыхло связана с костями черепа, за исключением линий швов, поэтому довольно легко отслаивается при возникновении гематом или субпериостальных абсцессов. Сосуды надкостницы участвуют в питании кости, и отслойка ее при воспалении или выполнении оперативного вмешательства может привести к некрозу поверхностного слоя кости.

Кости черепа состоят из двух пластинок компактного вещества — наружной и внутренней, — между которыми находится губчатое вещество. Толщина наружной пластинки — от 1,5 до 2 мм, питание осуществляется от артерий надкостницы. В губчатом веществе, толщина которого в затылочной кости

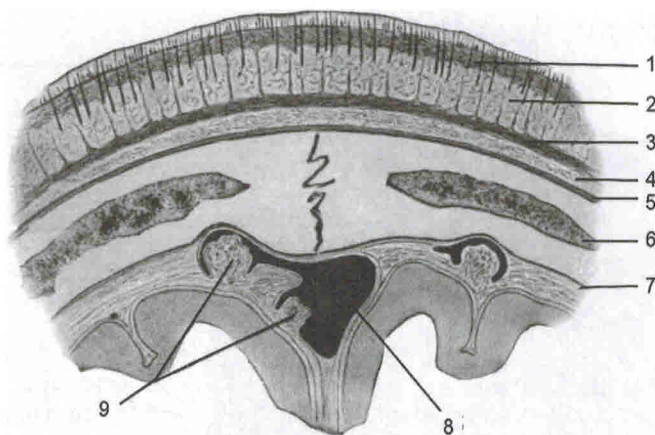


56. Области головы и границы между ними.

1 — теменная область; 2 — лобная область; 3 — область глазницы; 4 — область носа; 5 — область рта; 6 — подбородочная область; 7 — щечная область; 8 — околоушно-жевательная область; 9 — позадиушная ямка; 10 — сосцевидная область; 11 — затылочная область; 12 — височная область.

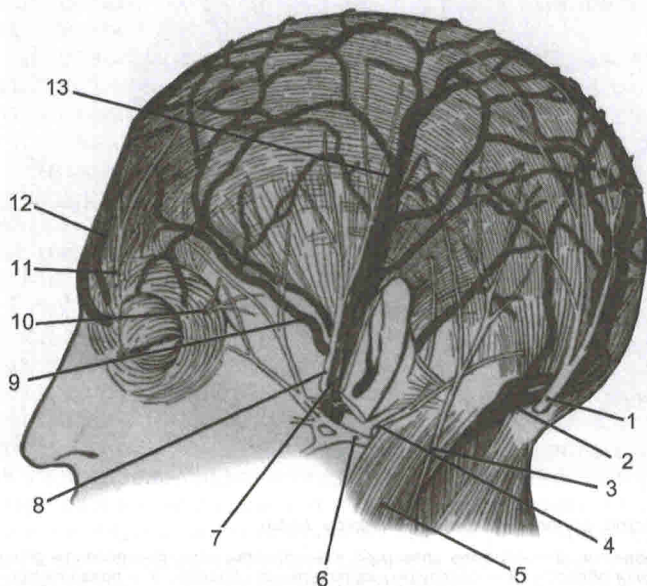
достигает 15 мм, расположены многочисленные вены, анастомозирующие как с поверхностными венами, так и с синусами твердой мозговой оболочки через отверстия в наружной и внутренней пластинках. При повреждении костей черепа зияющие сосуды губчатого вещества сильно кровоточат. Внутреннюю пластинку вследствие хрупкости называют стекловидной, при травмах черепа она повреждается, как правило, на большем протяжении, чем наружная. На внутренней поверхности этой пластинки видны бороздки, соответствующие местам, где к ней прилежат артерии твердой мозговой оболочки.

Особенностью строения венозной системы свода черепа является наличие трех этажей: 1 — вены мягких тканей свода черепа; 2 — развитая сеть вен губчатого вещества костей черепа; 3 — вены-выпускники, проходящие через отверстия в костях черепа и впадающие в венозные синусы (рис. 59).



57. Строение покровов черепа (лобно-теменно-затылочная область).

1 — кожа; 2 — подкожная жировая клетчатка; 3 — сухожильный шлем; 4 — поддуральная клетчатка; 5 — надкостница; 6 — губчатое вещество; 7 — твердая мозговая оболочка; 8 — верхний сагиттальный синус; 9 — грануляции паутинной оболочки.

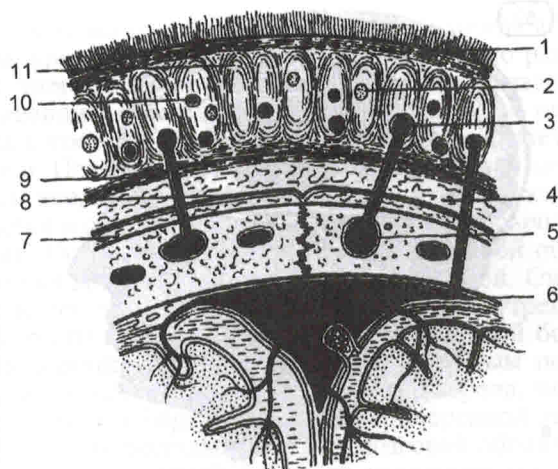


58. Сосуды и нервы покрова черепа.

1 — большой затылочный нерв; 2 — затылочные артерия и вена; 3 — малый затылочный нерв; 4 — задний ушной нерв; 5 — грудноключично-сосцевидная мышца; 6 — лицевой нерв; 7 — поверхностные височные артерия и вена; 8 — ушно-височный нерв; 9 — лобные ветви поверхностных височных артерия и вены; 10 — скуловисочный нерв; 11 — лобный нерв; 12 — надглазничные артерия и вена; 13 — теменные ветви поверхностных височных артерия и вены.

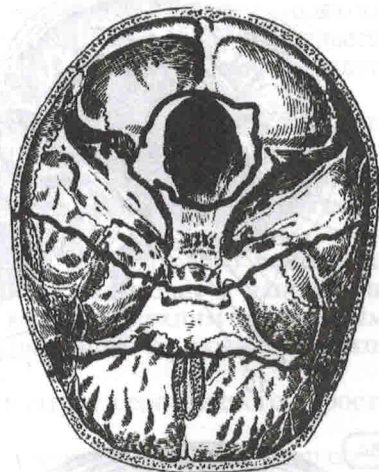
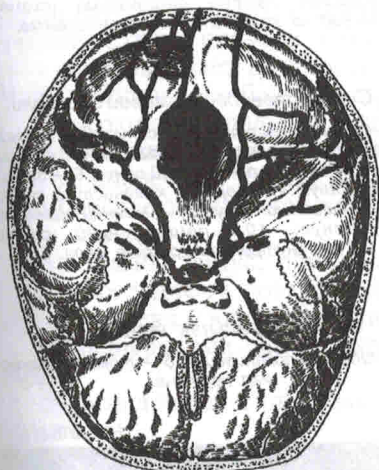
Основание черепа, образующее его дно, на котором расположен головной мозг, имеет многочисленные отверстия, через которые черепные нервы выходят из полости черепа, а кровеносные сосуды входят в нее. Поэтому, хотя основание черепа в целом более массивно, чем свод, оно является менее прочным и нередко тяжелые травмы черепа сопровождаются его переломами (рис. 60). Слабыми зонами основания черепа являются: 1) решетчатая пластинка решетчатой кости; 2) часть лобной кости, образующая стенку глазницы; 3) тело клиновидной кости, содержащее клиновидную пазуху; 4) пирамида височной кости; 5) часть затылочной кости, примыкающая сзади к большому затылочному отверстию. При этом трещины основания черепа нередко являются продолжением переломов свода черепа.

Оболочки головного мозга представлены твердой, паутинной и мягкой мозговой оболочкой, непосредственно прилегающей к веществу головного



59. Венозная система свода черепа.

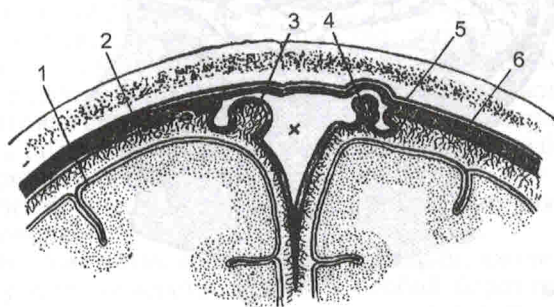
1 — кожа; 2 — подкожные нервы; 3 — подкожные вены; 4 — подпапневротическая клетчатка; 5 — диллоические вены в кости; 6 — верхний сагиттальный синус; 7 — поднадкостничная клетчатка; 8 — надкостница; 9 — сухожильный шлем; 10 — подкожные артерии; 11 — соединительнотканые перегородки.



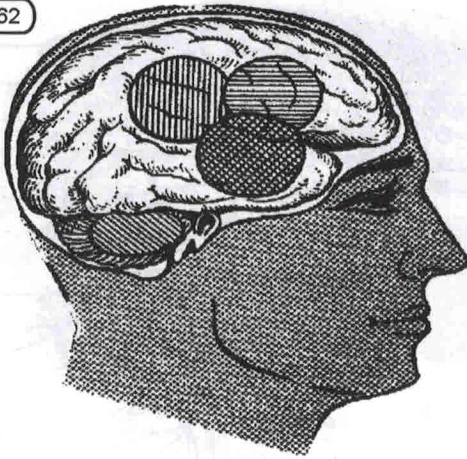
60. Слабые места основания черепа.

61. Оболочки головного мозга.

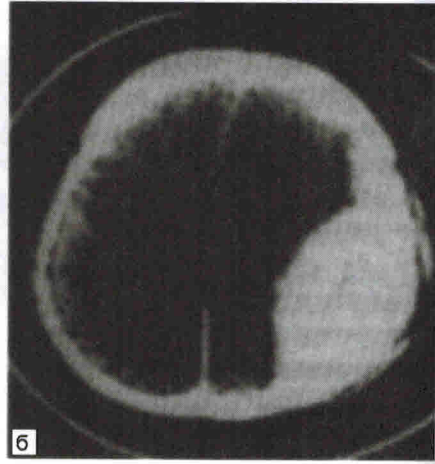
1 — мягкая мозговая оболочка; 2 — паутинная оболочка; 3, 4 — грануляции паутинной оболочки; 5 — внутренняя (стеклоидная) пластинка; 6 — твердая мозговая оболочка.



62



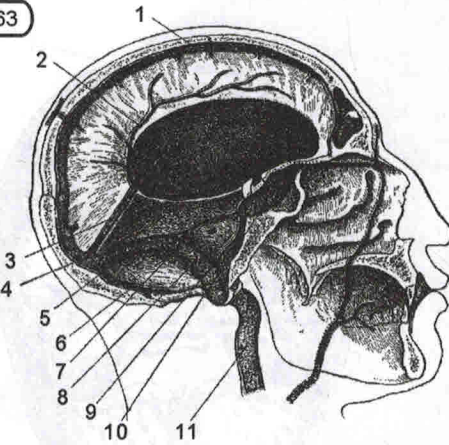
а



62. Эпидуральная гематома.

а — наиболее частые локализации (схема);
б — вид на компьютерной томограмме.

63



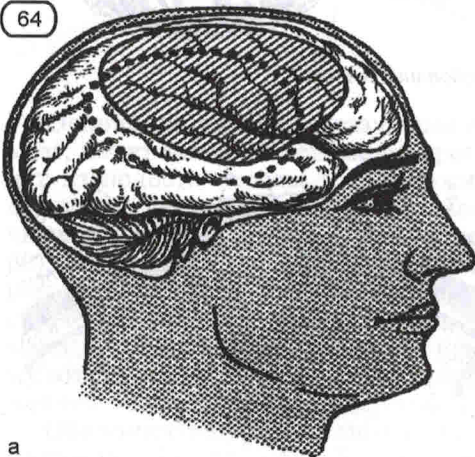
63. Синусы твердой мозговой оболочки.

1 — верхний сагиттальный синус; 2 — нижний сагиттальный синус; 3 — прямой синус; 4 — синусный сток; 5 — поперечный синус; 6 — затылочный синус; 7 — верхний каменистый синус; 8 — сигмовидный синус; 9 — нижний каменистый синус; 10 — пещеристый синус; 11 — внутренняя яремная вена.

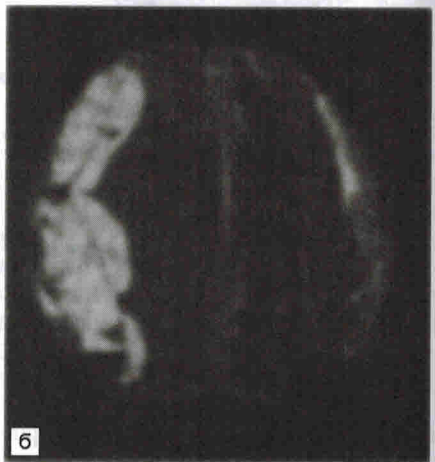
64. Субдуральная гематома.

а — типичная локализация; б — томографическая картина.

64



а



мозга (рис. 61). Твердая мозговая оболочка состоит из двух листков, между которыми проходят сосуды и нервы, при необходимости эти листки можно разделить. В области свода черепа твердая мозговая оболочка рыхло связана с костями и отделена от них щелевидным эпидуральным пространством, напротив, в области основания связь с костями очень прочна и оболочка является как бы внутренней надкостницей. Поэтому переломы основания черепа могут сопровождаться повреждением твердой мозговой оболочки, а эпидуральные гематомы, которые наблюдаются в области свода черепа (рис. 62), обычно не распространяются на основание. Основной артерией твердой мозговой оболочки является средняя оболочечная артерия — ветвь верхнечелюстной. Она входит в полость черепа через остистое отверстие и направляется по внутренней поверхности чешуи височной кости кнаружи и вверх по специальной бороздке. Столь тесное взаиморасположение с костью приводит к частым повреждениям артерии как при открытой, так и при закрытой травме черепа, что сопровождается сильным кровотечением и образованием внутричерепной гематомы. Между наружным и внутренним листками твердой мозговой оболочки залегают коллекторы для отведения венозной крови от головного мозга и его оболочек, называемые венозными синусами (рис. 63). Они имеют трехгранную форму и выстланы эндотелием, через вены губчатого вещества и выпускники они связаны с венозной системой костей черепа и венами его мягких тканей. Стенки синусов плотные и при повреждении просвет их не спадается, что обуславливает трудность остановки кровотечения и возможность воздушной эмболии. Наибольшее практическое значение имеют:

- 1) верхний продольный синус, идущий в верхнем крае серповидного отростка твердой мозговой оболочки спереди назад, несколько справа от средней линии;
- 2) поперечный синус, самый большой из синусов, залегающий в поперечной бороздке затылочной кости соответственно месту прикрепления мозжечкового намета;
- 3) прямой синус, образованный дубликатурой мозжечкового намета там, где к последнему подходит серповидный отросток, проходит в направлении спереди назад и вливается в поперечный синус вместе с верхним продольным;
- 4) пещеристый синус, парная пазуха, расположенная по бокам турецкого седла;
- 5) затылочный синус, заключенный в дубликатуру серповидного отростка мозжечка.

Между твердой и паутинной оболочками головного мозга расположено субдуральное пространство, в котором могут формироваться субдуральные гематомы (рис. 64), также вызывающие компрессию головного мозга.

Паутинная оболочка расположена под твердой мозговой оболочкой и отделяется от последней щелевидным субдуральным пространством. Паутинная оболочка покрывает мозг, не заходя в его борозды и углубления. Между паутинной и мягкой оболочками имеется подпаутинное пространство, заполненное спинномозговой жидкостью и через срединную и латеральную апертуры сообщается с IV желудочком мозга и далее с субарахноидальным пространством спинного мозга, вследствие чего кровоизлияние в субарахноидальное пространство головного мозга может быть диагностировано с помощью пункции субарахноидального пространства спинного мозга в поясничной области.

Кровоснабжение головного мозга осуществляется двумя парными артериями — внутренней сонной и позвоночной.

Внутренняя сонная артерия, конечная ветвь общей сонной артерии, входит в полость черепа через переднее рваное отверстие и идет в особой бороздке клиновидной кости. На уровне дна турецкого седла она входит в пещеристую

пазуху, затем проходит между зрительным отверстием и передним клиновидным отростком и кнаружи от зрительного перекреста делится на конечные ветви, основными из которых являются передняя и средняя мозговые артерии и артерия сосудистого сплетения. Передние мозговые артерии соединяются между собой анастомозом — передней соединительной артерией.

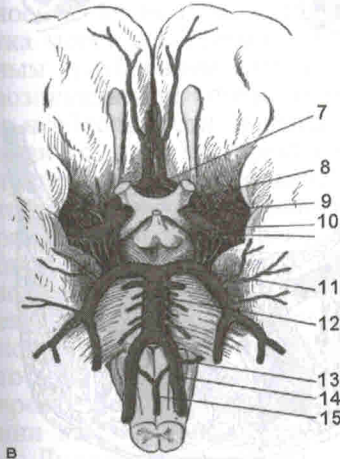
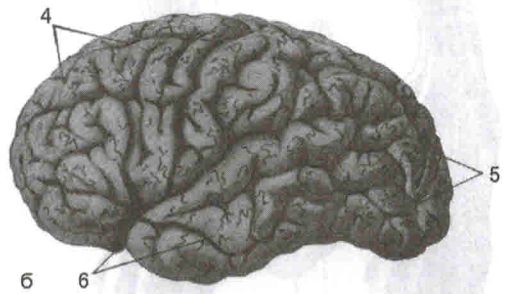
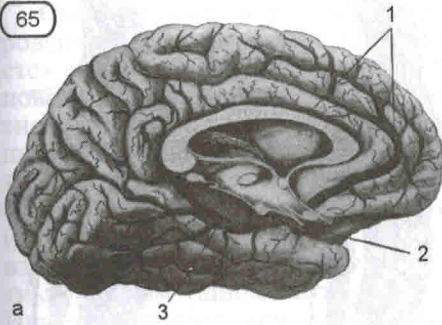
Позвоночная артерия является ветвью подключичной, входит в полость черепа через большое затылочное отверстие, проходит по вентральной поверхности продолговатого мозга. На границе последнего с мостом правая и левая артерии сливаются, образуя базилярную артерию, проходящую в бороздке на основании моста и разделяющуюся на задние мозговые артерии на уровне переднего его края. Задние мозговые артерии анастомозируют со средними мозговыми артериями с помощью задних соединительных, таким образом, на основании мозга образуется замкнутый артериальный круг. Типичное строение артериального круга большого мозга, а также распределение артерий на медиальной и латеральной поверхностях мозга представлено на рис. 65, а — в. Следует помнить, что артерии, соединяющие между собой бассейны внутренних сонных (передние) и позвоночной и сонной (задние), вследствие малого калибра или аномалий развития не всегда могут обеспечить достаточное кровоснабжение при необходимости переброски крови из одного бассейна в другой. Поэтому перевязка внутренней сонной артерии крайне опасна и нередко осложняется нарушениями мозгового кровообращения по ишемическому типу. При перевязке позвоночной артерии таких нарушений не происходит, поскольку кровь в достаточном количестве поступает из другой позвоночной артерии через широкую базилярную.

Венозная система головного мозга полностью обеспечивает беспрепятственный отток крови, малейшие нарушения которого ведут к повышению внутричерепного давления. Это достигается прежде всего чрезвычайно сильно развитой венозной сетью головного мозга, вены которого впадают в широкие венозные пазухи, образованные дубликатурой твердой мозговой оболочки (рис. 65, з), кровь из них оттекает через внутренние яремные вены.

Помимо этого, как уже отмечено выше, имеется широкая связь венозной системы головного мозга и его оболочек с венозной системой покровов черепа (эмиссарии, диплоические вены), которая, при возникновении затруднения в системе венозного оттока от мозга, может использоваться как резервная (см. рис. 59).

Височная область имеет некоторые особенности строения мягких покровов (рис. 66). Кожа здесь более тонкая и над скуловой дугой легко собирается в складку, поскольку соединительнотканые перегородки в подкожной клетчатке практически отсутствуют. Продолжение сухожильного шлема, представленное истонченной пластинкой поверхностной фасции, ниже теряется в жировой клетчатке щеки. Глубже расположена прочная височная фасция, состоящая из двух листков, поверхностный прикрепляется к наружному, а глубокий — к внутреннему краю скуловой дуги. Между этими листками имеется межфасциальное клетчаточное пространство. Височная ямка выполнена височной мышцей, проходящей под скуловой дугой, и прочным сухожилием, прикрепляющимся к венечному отростку нижней челюсти. Между глубокой пластинкой височной фасции и височной мышцей заключено подапоневротическое клетчаточное пространство, ниже сообщающееся с клетчаточным пространством под жевательной мышцей и жировой клетчаткой щеки. Под височной мышцей, между последней и надкостницей, имеется костно-мышечное клетчаточное пространство, сообщающееся с височно-крыловидным пространством. Все указанные клетчаточные пространства при возникновении воспалительных процессов могут стать местами скопления гноя (рис. 67).

65



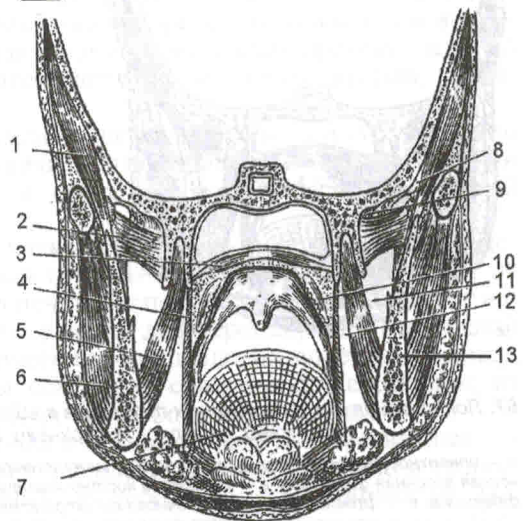
65. Кровеносные сосуды головного мозга.

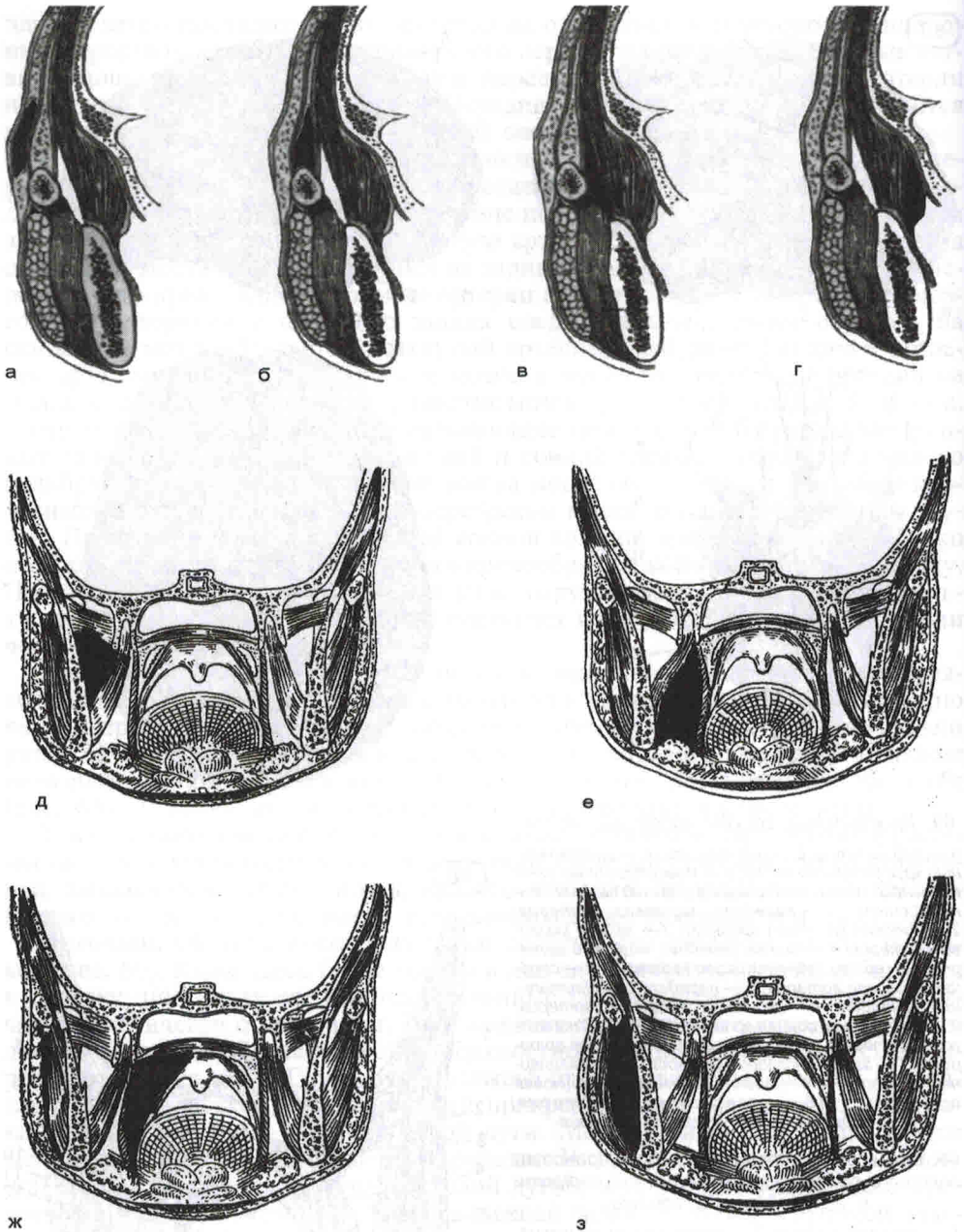
а — вид изнутри; б — вид снаружи; в — артериальный круг большого мозга; г — поверхностные вены головного мозга, впадающие в верхний сагиттальный синус. 1 — передняя мозговая артерия; 2 — средняя мозговая артерия; 3 — задняя мозговая артерия; 4 — ветви передней мозговой артерии; 5 — ветви задней мозговой артерии; 6 — средняя мозговая артерия; 7 — передняя соединительная артерия; 8 — передняя мозговая артерия; 9 — внутренняя сонная артерия; 10 — средняя мозговая артерия; 11 — задняя соединительная артерия; 12 — задняя мозговая артерия; 13 — базиллярная артерия; 14 — задняя нижняя мозжечковая артерия; 15 — позвоночная артерия; 16 — передняя спинномозговая артерия.

66. Мышцы и клетчаточные пространства головы в области ветвей нижней челюсти и верхней части глотки.

1 — височная мышца; 2 — латеральная крыловидная мышца; 3 — мышца, напрягающая небную занавеску; 4 — верхний констриктор глотки; 5 — медиальная крыловидная мышца; 6 — жевательная мышца; 7 — язык; 8 — височная ямка; 9 — подвисочная ямка; 10 — миндалина с околоминдаликовой клетчаткой; 11 — межкрыловидное клетчаточное пространство; 12 — окологлоточное клетчаточное пространство; 13 — ветвь нижней челюсти.

66





67. Локализация воспалительных процессов в височной области (а — г) и в области ветвей нижней челюсти и верхнего отдела глотки (д — з).

а — поверхностная височная флегмона; б — межпонеуротическая височная флегмона; в — подпонеуротическая височная флегмона; г — флегмона костно-мышечного височного пространства; д — межкрыловидная флегмона; е — флегмона окологлоточного пространства (парафарингеальная флегмона); ж — перитонзиллярная флегмона; з — поджвавательная флегмона.

ОПЕРАЦИИ НА КИШЕЧНИКЕ

СТРОЕНИЕ ТОНКОЙ КИШКИ

Тонкая кишка подразделяется на три части: двенадцатиперстная, тощая и подвздошная кишка.

Общая длина тонкой кишки составляет 6–10 м. Двенадцатиперстная кишка в виде подковы огибает поджелудочную железу. Длина двенадцатиперстной кишки составляет 25–30 см.

В месте перехода двенадцатиперстной кишки в тощую имеется складка брюшины, называемая дуоденально-еюнальной складкой (*plica duodeno-jejunalis*, устаревшее название — связка Трейтца). Длина тощей кишки составляет $\frac{2}{3}$ общей длины тонкой кишки. Место перехода тощей кишки в подвздошную анатомически не обозначено. Дистальную треть тонкой кишки относят к подвздошной кишке. Большая часть двенадцатиперстной кишки покрыта брюшиной только спереди. Все остальные части тонкой кишки покрыты брюшиной со всех сторон.

Брыжейка тонкой кишки состоит из двух листков брюшины, прикрепленных одним краем к задней брюшной стенке, другим краем — к стенке тонкой кишки, где оба листка расходятся, охватывая кишку и содержимое брыжейки. Между листками брыжейки располагаются сосуды и нервы.

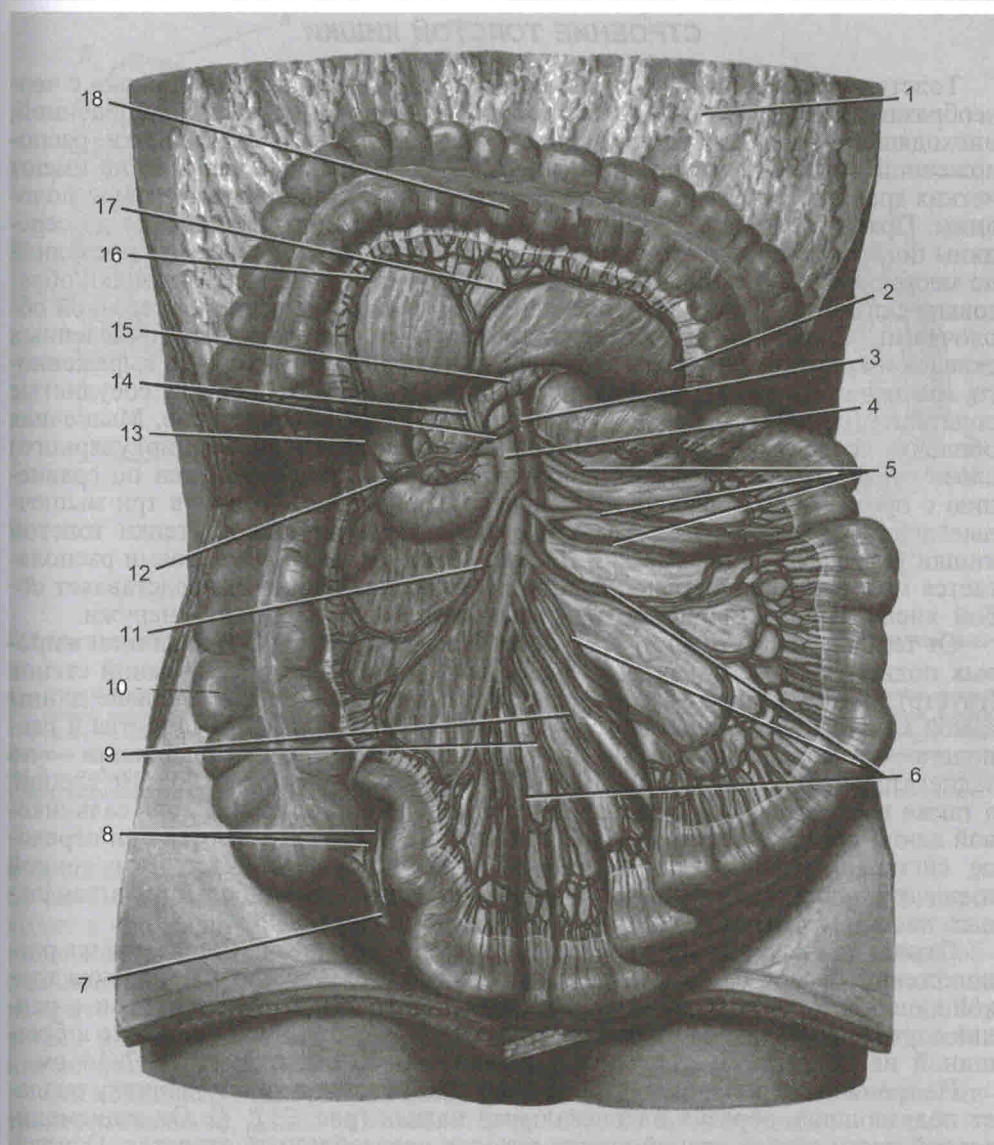
Кровоснабжение тонкой кишки обеспечивают ветви верхней брыжеечной артерии (рис. 250).

Верхняя брыжеечная артерия отходит от аорты на уровне XII грудного или I поясничного позвонка, выходит между поджелудочной железой и двенадцатиперстной кишкой и располагается на передней поверхности нижней горизонтальной ветви двенадцатиперстной кишки.

Ветви верхней брыжеечной артерии в толще брыжейки образуют многочисленные анастомозы между собой, расположенные аркадами в несколько этажей. Вблизи брыжеечного края кишки образуется сплошной сосуд, называемый краевым. От него к стенке кишки с интервалом до 1 см направляются прямые сосуды. Каждый прямой сосуд у брыжеечного края тонкой кишки делится на переднюю и заднюю ветви. Конечная часть подвздошной кишки длиной до 20 см не имеет тонкокишечных сосудистых аркад, вследствие чего анастомозирование с этим участком кишки не всегда надежно.

Венозный отток от тонкой кишки осуществляется в воротную вену. В свободном крае дуоденально-еюнальной складки проходит нижняя брыжеечная вена (см. рис. 250) и имеется карман брюшины, в котором могут ущемиться петли тонкой кишки.

В подвздошной кишке в 2% случаев встречается дивертикул Меккеля (остаток эмбрионального желточного протока), расположенный в 40–100 см проксимальнее илеоцекального угла (типичное положение). Длина дивертикула составляет 5–10 см, толщина его чуть меньше диаметра тонкой кишки.



250. Артерии и вены тонкой и толстой кишки.

1 — большой сальник; 2 — левые ободочные артерия и вена; 3 — верхняя брыжеечная артерия; 4 — верхняя брыжеечная вена; 5 — тощекишечные артерии и вены; 6 — тощекишечные и подвздошно-кишечные артерии; 7 — червеобразный отросток; 8 — артерия и вена червеобразного отростка; 9 — подвздошно-кишечные артерии и вены; 10 — восходящая ободочная кишка; 11 — подвздошно-ободочные артерия и вена; 12 — правая ободочная артерия; 13 — восходящая ветвь правой ободочной артерии; 14 — средние ободочные артерия и вена; 15 — поджелудочная железа; 16 — правая ветвь средней ободочной артерии; 17 — анастомоз между системами верхней и нижней брыжеечных артерий; 18 — поперечная ободочная кишка.

СТРОЕНИЕ ТОЛСТОЙ КИШКИ

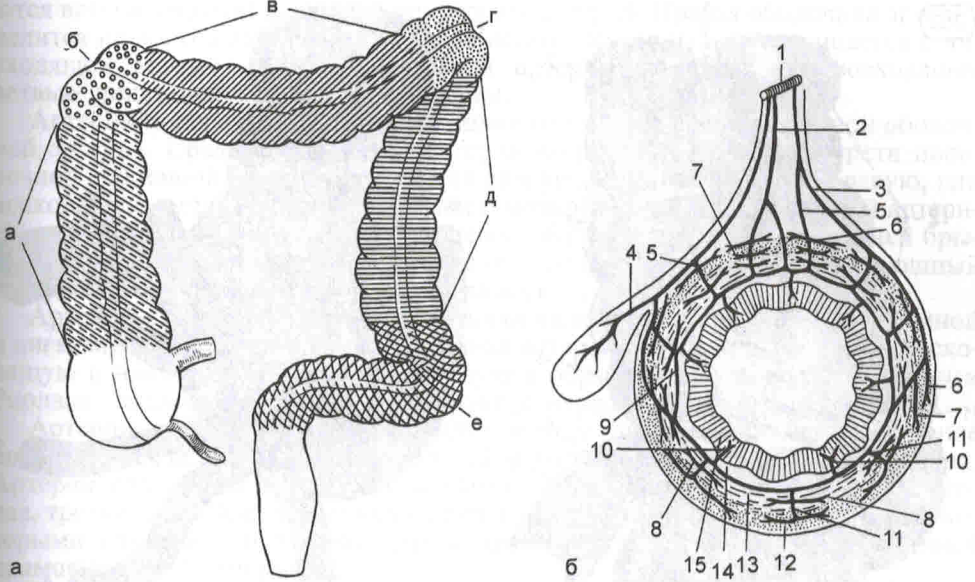
Толстая кишка состоит из переходящих одна в другую слепой кишки с червеобразным отростком, восходящей ободочной кишки, поперечной ободочной, нисходящей ободочной и сигмовидной кишки, а также прямой кишки, расположенной в полости малого таза (рис. 251, а). Названные части ее не имеют четких границ. Толстую кишку подразделяют также на правую и левую половины. Правая половина простирается от илеоцекального соединения до середины поперечной ободочной кишки, левая половина — от середины последней до места перехода сигмовидной кишки в прямую. Стенка толстой кишки образована слизистой оболочкой, подслизистой основой, мышечной и серозной оболочками. Слизистая оболочка характеризуется наличием многочисленных складок и крипт, отсутствием ворсинок, а также наличием хорошо выраженного мышечного слоя. Подслизистая основа содержит основные сосудистые сплетения (рис. 251, б), а также подслизистое нервное сплетение. Мышечная оболочка состоит из наружного (продольного) и внутреннего (циркулярного) слоев гладкомышечной ткани. Циркулярный слой более выражен по сравнению с продольным. Волокна продольного слоя сгруппированы в три мышечные ленты. В местах, где эти ленты отсутствуют, толщина стенки толстой кишки уступает толщине стенки тонкой. Между мышечными слоями располагается межмышечное нервное сплетение. Серозная оболочка представляет собой висцеральную брюшину, покрывающую толстую кишку снаружи.

От тонкой кишки толстая отличается большим диаметром, наличием жировых подвесок, продольных мышечных лент и типичных выпячиваний стенок (гаустр), которые образуются вследствие того, что длина лент меньше длины самой кишки. Ленты начинаются у основания червеобразного отростка и располагаются: свободная лента — по передней поверхности, сальниковая — по заднелатеральной, брыжеечная — по заднемедиальной поверхностям слепой, а также восходящей и нисходящей частей ободочной кишки. Вдоль сальниковой ленты прикрепляется большой сальник. Ленты заканчиваются при переходе сигмовидной кишки в прямую. Толстая кишка отличается от тонкой и значительно большим диаметром кишечной трубки, наибольшим в начальных частях и уменьшающимся в дистальном направлении.

Строение толстой кишки и отношение ее к брюшине. Слепая кишка расположена в правой подвздошной области ниже верхнего уровня впадения тонкой кишки в толстую. Слепая кишка покрыта брюшиной со всех сторон, в редких случаях (4%) задняя стенка ее прилежит к забрюшинной клетчатке и брюшиной не покрыта. Длина слепой кишки — 3–10 см, диаметр — 7–14 см.

На границе слепой и восходящей ободочной кишки в толстую кишку впадает подвздошная, образуя илеоцекальный клапан (рис. 252, 4). От заднемедиальной части стенки слепой кишки отходит червеобразный отросток. Основание отростка находится в месте соединения трех мышечных лент ободочной кишки, что является ориентиром при его поиске. Червеобразный отросток покрыт брюшиной со всех сторон, имеет брыжейку. Длина отростка колеблется от 2 до 24 см (в среднем — 9 см), диаметр в среднем — 8 мм. Возможны различные положения червеобразного отростка в брюшной полости (рис. 253).

По направлению кверху слепая кишка переходит в восходящую ободочную кишку. Восходящая ободочная кишка покрыта брюшиной с трех сторон. Длина восходящей ободочной кишки — 18–20 см. Она переходит в поперечную ободочную, образуя правый ободочный изгиб. Поперечная ободочная кишка располагается интраперитонеально и имеет хорошо выраженную брыжейку. Высота брыжейки достигает наибольших размеров по средней линии и равна



251. Части ободочной кишки (слева) и общая схема распределения сосудов в стенке толстой кишки (справа).

а — восходящая ободочная кишка; б — правый изгиб ободочной кишки; в — поперечная ободочная кишка; г — левый изгиб ободочной кишки; д — нисходящая ободочная кишка; е — сигмовидная ободочная кишка. 1 — параллельный сосуд; 2, 3 — короткие и длинные прямые артерии; 4 — ветвь к жировому подвеску; 5 — кишечные ветви; 6 — мышечно-подсерозные ветви; 7 — межмышечные ветви; 8 — собственно мышечные ветви; 9 — подслизистое сплетение; 10 — ветви к слизистой оболочке; 11 — возвратные артерии; 12 — наружный мышечный слой; 13 — внутренний мышечный слой; 14 — подслизистый слой; 15 — слизистая оболочка.

в среднем 12 см. Длина поперечной ободочной кишки варьирует от 25 до 62 см. Поперечная ободочная кишка, образовав левый ободочный изгиб, переходит в нисходящую ободочную кишку, которая идет вниз и на уровне левого подвздошного гребня переходит в сигмовидную кишку. Длина нисходящей ободочной кишки колеблется от 10 до 30 см (в среднем — 23 см). Брюшиной она покрыта так же, как и восходящая ободочная кишка, — с трех сторон. У 15% людей нисходящая часть ободочной кишки имеет брыжейку и располагается интраперитонеально.

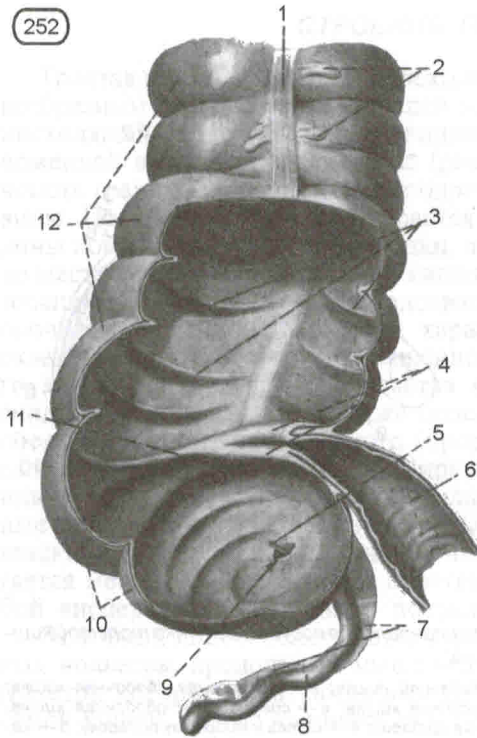
Сигмовидная кишка располагается в левой подвздошной ямке и лежит интраперитонеально. Длина ее колеблется от 15 до 67 см (в среднем — 54 см).

Толстую кишку снабжают кровью ветви верхней и нижней брыжеечных артерий (рис. 254). Верхняя брыжеечная артерия отдает к ободочной кишке подвздошно-ободочную артерию, правую ободочную и среднюю ободочную артерии.

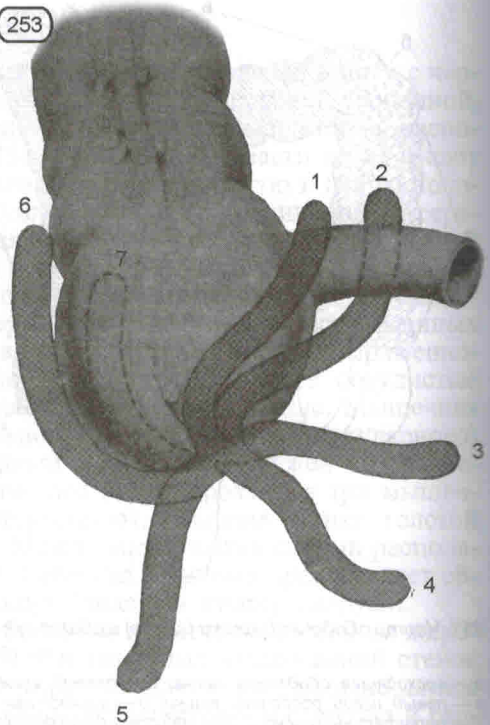
Нижняя брыжеечная артерия отдает к ободочной кишке левую ободочную артерию, сигмовидные артерии и верхнюю прямокишечную артерию, которая является ее конечной ветвью.

Артериальное кровоснабжение илеоцекальной части осуществляется подвздошно-ободочной артерией, которая делится на ветви: подвздошную, переднюю и заднюю слепокишечные и артерию червеобразного отростка, которая проходит в толще брыжейки отростка и может иметь магистральный, рассыпной и смешанный тип ветвления. Артерии восходящей ободочной кишки явля-

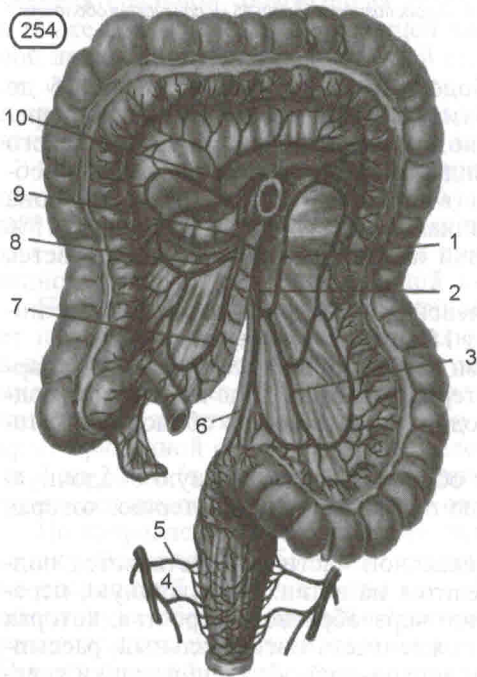
252



253



254



252. Слепая кишка, червеобразный отросток и восходящая ободочная кишка.

1 — свободная лента; 2 — жировые подвески; 3 — полуплунные складки ободочной кишки; 4 — илеоцекальный клапан; 5 — зонд в червеобразном отростке; 6 — подвздошная кишка; 7 — брыжейка червеобразного отростка; 8 — червеобразный отросток; 9 — отверстие червеобразного отростка; 10 — слепая кишка; 11 — уздечка илеоцекального клапана; 12 — гаустры ободочной кишки.

253. Варианты расположения червеобразного отростка.

1 — впереди подвздошной кишки; 2 — позади подвздошной кишки; 3 — у тазового мыса; 4 — тазовое; 5 — ниже слепой кишки; 6 — околослепкишечное; 7 — ретроцекальное.

254. Кровоснабжение толстой кишки.

1 — левая ободочная артерия; 2 — нижняя брыжеечная артерия; 3 — сигмовидные артерии; 4 — нижняя прямокишечная артерия (ветвь внутренней срамной артерии); 5 — средняя прямокишечная артерия (ветвь внутренней подвздошной артерии); 6 — верхняя прямокишечная артерия; 7 — подвздошно-ободочная артерия; 8 — правая ободочная артерия; 9 — верхняя брыжеечная артерия; 10 — средняя ободочная артерия.

ются ветвями правой и средней ободочных артерий. Правая ободочная артерия делится на восходящую и нисходящие ветви. Первая из них соединяется с нисходящей ветвью средней ободочной артерии, а вторая — с восходящей ветвью подвздошно-ободочной артерии.

Артерии поперечной ободочной кишки отходят от средней и левой ободочной артерии. Средняя ободочная артерия направляется к правой трети поперечной ободочной кишки и делится на правую, или нисходящую, и левую, или восходящую, ветви. Правая ветвь анастомозирует с правой ободочной артерией, а левая — с восходящей ветвью левой ободочной артерии из нижней брыжеечной артерии, образуя в брыжейке поперечной ободочной кишки мощный артериальный анастомоз — так называемую дугу Риолана.

Артерии нисходящей ободочной кишки являются ветвями левой ободочной и сигмовидной артерий. Левая ободочная артерия делится на две ветви: восходящую и нисходящую. Левая участвует в образовании так называемой дуги Риолана, нисходящая — анастомозирует с первой сигмовидной артерией.

Артерии сигмовидной кишки идут между листками брыжейки в виде двух-четырёх ветвей. Наиболее мощной является первая сигмовидная артерия. Артерии, отходящие ниже нее, обозначаются в порядке их расположения: вторая, третья и т. д. Каждая из них отдает восходящую и нисходящую ветви, которыми они анастомозируют друг с другом, с левой ободочной и верхней прямокишечной артериями.

Верхняя прямокишечная артерия — конечная ветвь нижней брыжеечной артерии — направляется к ампулярной части прямой кишки. Она связана анастомозами с нижней сигмовидной и средней прямокишечной артериями.

Характерной особенностью васкуляризации толстой кишки является наличие так называемого параллельного, или краевого, сосуда, идущего на некотором расстоянии вдоль ее брыжеечного края.

От обращенной к кишке поверхности параллельного сосуда к стенке кишки отходят прямые сосуды, по которым и осуществляется кровоснабжение толстой кишки. Вместе с параллельной артерией располагается одноименная вена.

Венозная кровь от описанных выше частей толстой кишки оттекает по одноименным с артериями венам в верхнюю и нижнюю брыжеечные вены, а затем — в воротную вену.

Лимфа от толстой кишки оттекает в лимфатические узлы, расположенные по ходу питающих артерий (рис. 255).

Лимфатические сосуды от червеобразного отростка и слепой кишки первоначально направляются к узлам, расположенным вдоль ветвей подвздошно-ободочной артерии, а затем в основную цепь узлов (10–20), лежащую вдоль ствола подвздошно-ободочной артерии. Из них лимфа оттекает в мезентериальные лимфатические узлы.

Лимфа от ободочной кишки первоначально оттекает в узлы, лежащие на стенке кишки у ее брыжеечного края, а из них — в узлы, расположенные вдоль основных питающих кишку артерий. От восходящей ободочной кишки, правого ободочного изгиба и правой части поперечной ободочной кишки лимфа оттекает в мезентериальные лимфатические узлы, от левой части поперечной ободочной кишки, левого ободочного изгиба и нисходящей ободочной кишки меньшая часть лимфатических сосудов вдоль нижней брыжеечной вены направляется в мезентериальные лимфатические узлы, а большая — вдоль левой ободочной артерии идет в нижние мезентериальные лимфатические узлы. В эти же узлы впадают отводящие лимфатические сосуды сигмовидной и прямой кишки. Выносящие сосуды нижних брыжеечных узлов направляются в преаортальные и левые латероаортальные лимфатические узлы, расположен-



255. Регионарные лимфатические узлы толстой кишки.

1 — аппендикулярные лимфатические узлы; 2 — предслепокишечные лимфатические узлы; 3 — подвздошно-ободочные лимфатические узлы; 4 — ободочные правые лимфатические узлы; 5 — ободочные средние лимфатические узлы; 6 — ободочные левые лимфатические узлы; 7 — нижние брыжеечные лимфатические узлы; 8 — брыжеечно-ободочные лимфатические узлы; 9 — околоободочные лимфатические узлы; 10 — сигмовидные лимфатические узлы.

ные на уровне начала нижней брыжеечной артерии, а из них в интераортокавальные, преаортальные и левые латероаортальные узлы, расположенные у нижнего края левой почечной вены.

Иннервация толстой кишки осуществляется симпатической и парасимпатической вегетативной нервной системой.

От нервных сплетений к брыжеечному краю толстой кишки подходят нервные ветви, которые и проникают в толщу стенки, где формируют внутрисклеточные нервные сплетения: подсерозное, межмышечное и подслизистое. Они тесно связаны друг с другом и образуют единое интрамуральное нервное сплетение кишечной стенки.

ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ТОНКОЙ КИШКЕ

Резекция тонкой кишки. Энтероэнтероанастомоз. Показания. Некроз участка тонкой кишки вследствие ущемления, заворота, тромбоза брыжеечных сосудов. Множественные раны тонкой кишки. Злокачественные опухоли тонкой кишки.

Анастомоз по типу «конец в конец». Оперативный доступ: лапаротомия.

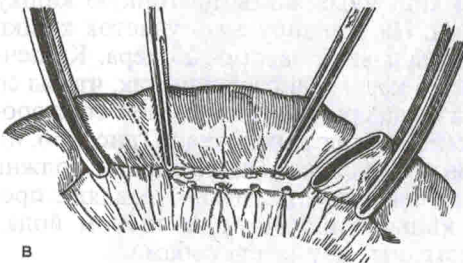
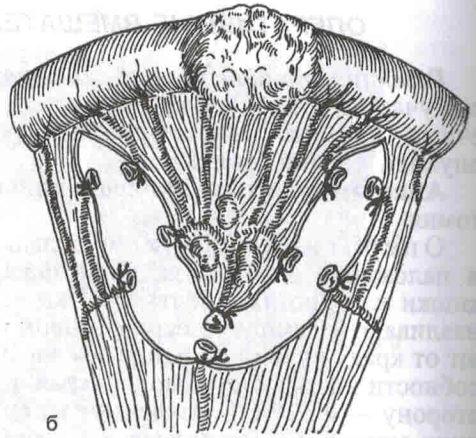
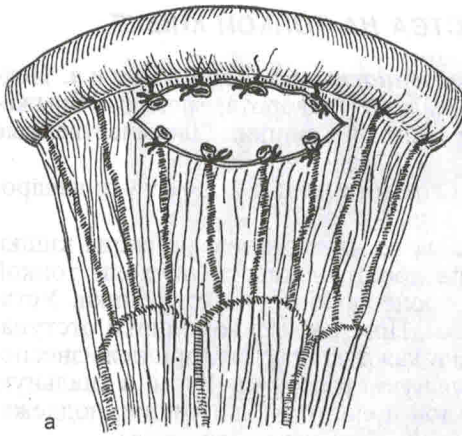
Оперативный прием складывается из двух этапов: резекция кишки и наложение анастомоза. Определяют распространенность опухоли тонкой кишки или протяженность участка нежизнеспособности тонкой кишки. Устанавливают границу резекции тонкой кишки. При раке тонкой кишки отступают от края опухоли не менее чем на 10 см в каждую сторону, при нежизнеспособности кишки отступают от края в оральную сторону на 40 см, в анальную сторону — на 20 см. Извлекают из брюшной полости петлю кишки, подлежащую удалению. Перевязывают сосуды брыжейки (рис. 256, а, б).

Резекция кишки. Накладывают мягкие кишечные жомы на тонкую кишку по два с каждой стороны от зоны резекции. На резецируемый участок кишки часто вместо мягких кишечных жомов накладывают зажимы Кохера. Кишечные жомы или зажимы Кохера располагают в косом направлении так, чтобы со стороны противобрыжеечного края кишка была срезана больше, чем со стороны брыжеечного края, с учетом расположения питающих сосудов (рис. 256, в). Рассекают кишку между парами зажимов. Остающаяся часть кишки должна иметь край 4–6 мм для наложения краевого шва при анастомозе. Удаляют препарат. Смазывают слизистую оболочку кишки спиртовым раствором йода.

Наложение анастомоза можно осуществлять двумя способами.

Способ 1. Первый ряд анастомоза формируют непрерывным швом. Вначале сопоставляют анастомозируемые части тонкой кишки. Ассистент удерживает шиваемые петли при помощи жомов. Накладывают два шелковых шва-держалки на шиваемые отрезки тонкой кишки. Одну держалку накладывают на брыжеечный край кишки, вторую — на противобрыжеечный край. Далее накладывают обвивной непрерывный шов рассасывающейся нитью (шов Микулича) на заднюю стенку анастомоза. Накладывают такой же шов отдельной нитью на переднюю стенку анастомоза. Первую и вторую нити связывают, формируя круговой непрерывный шов. Снимают зажимы. Накладывают второй ряд отдельных узловых серозно-мышечных швов (швы Ламбера) нерассасывающейся нитью по всей окружности анастомоза. Проверяют пальцами через стенки кишки проходимость анастомоза. Зашивают отверстие в брыжейке несколькими узловыми швами.

Способ 2. Первый ряд анастомоза формируют отдельными узловыми швами. Этот способ более надежен, чем способ 1. Совмещают десерозированные участки шиваемых отрезков тонкой кишки. Эти участки соответствуют брыжейке тонкой кишки. Накладывают два шелковых шва-держалки на шиваемые отрезки так, чтобы десерозированные участки находились посередине между держалками. Десерозированный участок закрывают серо-серозным швом Холстеда (рис. 257, а). Между держалками накладывают от 6 до 8 серо-серозных швов Ламбера с расстоянием между ними 0,5 см. После наложения всех серо-серозных швов на заднюю губу анастомоза нити срезают, держалки оставляют. Сквозной ряд швов задней губы анастомоза накладывают рассасывающимися нитями. Сначала накладывают два шва по углам рядом с держалками, затем — П-образный шов посередине задней губы (рис. 257, б). После этого между тремя указанными швами накладывают узловые швы (рис. 257, в).



256. Резекция тонкой кишки.

а — скелетирование кишки вблизи от кишечной стенки; б — клиновидное скелетирование кишки при злокачественных опухолях; в — после наложения зажимов и отделения брыжейки кишку пересекают в слегка косом направлении.

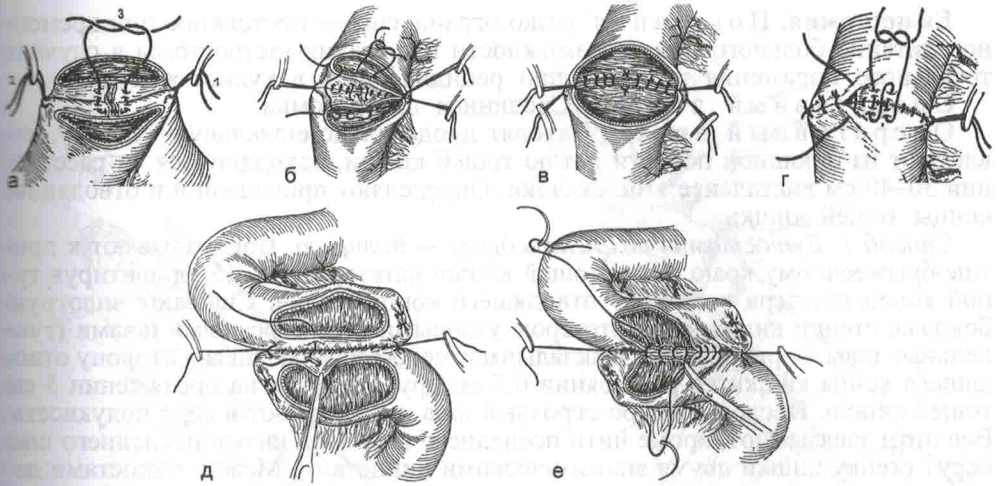
На переднюю губу анастомоза накладывают узловые швы, предпочтительнее накладывать швы узлами внутрь — швы Тупе (Матешука). Сначала накладывают 2–3 шва Тупе с одного из углов. После наложения очередного узлового шва нить не срезают, а используют в качестве держалки. Накладывают следующий шов, после завязывания узлов этого шва нити предыдущего шва срезают. Накладывают 2–3 шва Тупе от второго угла, затем несколько швов от первого угла, затем несколько швов снова от второго угла. В середине передней губы анастомоза остается отверстие, которое зашивают Z-образным швом Ламбера (рис. 257, з). Затем накладывают серо-серозные швы на переднюю губу анастомоза. Проверяют пальцами проходимость анастомоза. Закрывают отверстие в брыжейке несколькими узловыми швами. Если сшиваемые отрезки тонкой кишки имеют недостаточный диаметр, то целесообразно расширить просвет кишки за счет косого среза ее на противобрыжеечном крае или за счет закругления разреза кишки на противобрыжеечный край.

Анастомоз по типу «бок в бок». Оперативный доступ: лапаротомия.

Оперативный прием. Определяют распространенность опухоли тонкой кишки или протяженность нежизнеспособного участка тонкой кишки. Операция складывается из трех этапов:

- 1) резекция кишки;
- 2) герметизация концов кишки после резекции;
- 3) наложение анастомоза «бок в бок».

Изолируют извлеченную из брюшной полости подлежащую удалению петлю кишки. Устанавливают границу резекции тонкой кишки. Перевязывают сосуды брыжейки.



257. Анастомозы «конец в конец» (а—г) и «бок в бок» (д—е).

а — начало наложения заднего ряда серо-серозных швов; третий задний матрацный серо-серозный узловый шов должен обеспечить особенно тщательное покрытие участков, лишенных серозного покрова; б — наложение заднего ряда сквозных узловых швов; в — наложение заднего ряда сквозных узловых швов закончено; г — передний ряд сквозных швов заканчивают Z-образным швом; начало наложения переднего ряда узловых серо-серозных швов; д — начало наложения заднего ряда непрерывных сквозных швов на границе левой и средней третьей просвета кишки; е — достигнуто правого угла, продолжают накладывать задний ряд непрерывных сквозных швов на передней стенке кишки; продвигаясь справа налево, у первой трети анастомоза останавливаются и захватывают нить у ее основания москитом.

Резекция кишки. Накладывают зажим Кохера на остающуюся часть кишки, освобожденную от брыжейки, отступая на 2 см от места прикрепления брыжейки. Накладывают второй зажим на резецируемую часть кишки, несколько отступая от первого зажима. Рассекают кишку между зажимами. То же производят на другой части кишки. Смазывают слизистую оболочку места резекции кишки спиртовым раствором йода. Герметизируют концы кишки. Накладывают обвивной шов Мойнихана через все слои вокруг зажима Кохера на оба резецированных конца кишки.

После снятия зажимов нити натягивают, затягивая стежки, а потом связывают начало и конец нити. Накладывают 3–4 серо-серозных шва для укрепления (перитонизации) культи кишки.

Наложение анастомоза. Прикладывают две кишечные культи друг к другу изоперистальтически на протяжении 10 см. Накладывают задний ряд серо-серозных швов на протяжении 7–8 см. При этом от брыжеечного края каждой кишки отступают не более $\frac{1}{3}$ окружности (рис. 257, д). Рассекают обе культи кишки вдоль линии серо-серозных швов на протяжении 5–6 см, отступая от линии швов на 0,3 см. Перевязывают кровотокающие сосуды. Накладывают или отдельные сквозные швы, или непрерывный шов Микулича рассасывающимися материалами на заднюю стенку анастомоза начиная от угла разреза. На переднюю стенку анастомоза накладывают такой же сквозной шов. Сшивают переднюю стенку анастомоза серо-серозными швами (рис. 257, е). Проверяют проходимость анастомоза.

Энтеростомия (наложение свища тонкой кишки). Свищ тонкой кишки располагают в начальной части тощей кишки (еюностомия) или в конечной части подвздошной кишки (илеостомия).

Еюностомия. Показания резко ограничены — постоянное или временное питание больного при невозможности наложения гастростомы в случаях тотального поражения желудка, при рецидиве рака в культе желудка.

Оперативный доступ. Срединная лапаротомия.

Оперативный прием. Находят дуоденально-еюнальную складку, извлекая из брюшной полости петлю тощей кишки, находящуюся на расстоянии 30–40 см дистальнее этой складки. Определяют приводящий и отводящий концы тощей кишки.

Способ 1. Еюностомия по Эйзельбергу — Витцелю. Прикладывают к противобрыжечному краю петли тощей кишки катетер № 12–15, ориентируя тупой конец катетера в сторону отводящего конца кишки. Сшивают вплотную боковые стенки кишки над катетером узловыми серо-серозными швами (туннельные швы — рис. 258, а). Накладывают серо-серозные швы в сторону отводящего конца кишки на расстоянии 0,5 см друг от друга на протяжении 5 см тощей кишки. Последний серо-серозный шов накладывают в виде полукисета. Все нити завязывают, кроме нити последнего шва. Под нитью последнего шва берут стенку кишки двумя анатомическими пинцетами. Между пинцетами делают разрез через все слои кишки длиной, равной диаметру еюностомической трубки. Погружают дистальный конец катетера в просвет кишки, завязывают над катетером последний шов (рис. 258, б). Накладывают второй ряд серо-серозных швов (рис. 258, в). Погружают петлю кишки в брюшную полость. Подшивают кишку четырьмя — шестью узловыми шелковыми швами к париетальной брюшине (рис. 258, г). Зашивают послойно операционную рану, катетер фиксируют к коже швами.

Способ 2. Еюностомия по Мейо. Накладывают две временные держалки на противобрыжечный край тощей кишки на расстоянии 2 см одна от другой. Накладывают кисетный шов, отступя от держалок на 1 см. Кисетный шов не завязывают. Делают разрез кишки через все слои в центре кисетного шва длиной, равной диаметру еюностомической трубки. Накладывают обвивной шов рассасывающимся материалом через все слои на рассеченную стенку тощей кишки, отступя 0,3 см от края разреза. Погружают дистальный конец катетера № 12–15 в просвет кишки в сторону отводящего ее конца. Затягивают и завязывают на катетере шов. Срезают концы нити, снимают держалки. Завязывают кисетный шов на один узел, погружают еюностомическую трубку в просвет кишки, затягивают обвивной шов. После погружения обвивного шва завязывают окончательно кисетный шов.

Подшивают кишку четырьмя — шестью узловыми шелковыми швами к париетальной брюшине. Швы располагают на кишке вокруг уходящего в канал катетера, на париетальной брюшине — в нижнем углу операционной раны. Зашивают послойно операционную рану, катетер фиксируют к коже швами.

О с л о ж н е н и я о п е р а ц и и. Затруднение поступления содержимого двенадцатиперстной кишки в отводящий конец тощей кишки. Для профилактики возможной частичной кишечной непроходимости иногда накладывают соустье между приводящей и отводящей петлями тощей кишки. Располагают анастомоз на приводящей петле кишки на расстоянии 10 см от дуоденально-еюнальной складки, а еюностомическую трубку располагают на вершине выключенной петли кишки.

Илеостомия. Показания. Опухоли слепой кишки, осложненные частичной или полной непроходимостью, паралитическая непроходимость. Операция в настоящее время применяется чрезвычайно редко.

Оперативный доступ. Косой разрез длиной 6 см в правой подвздошной области параллельно паховой связке и на 5 см выше нее.