

А. А. Воробьев, А. А. Тарба, И. В. Михин, А. Н. Жолудь

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ

Издание второе, исправленное и дополненное

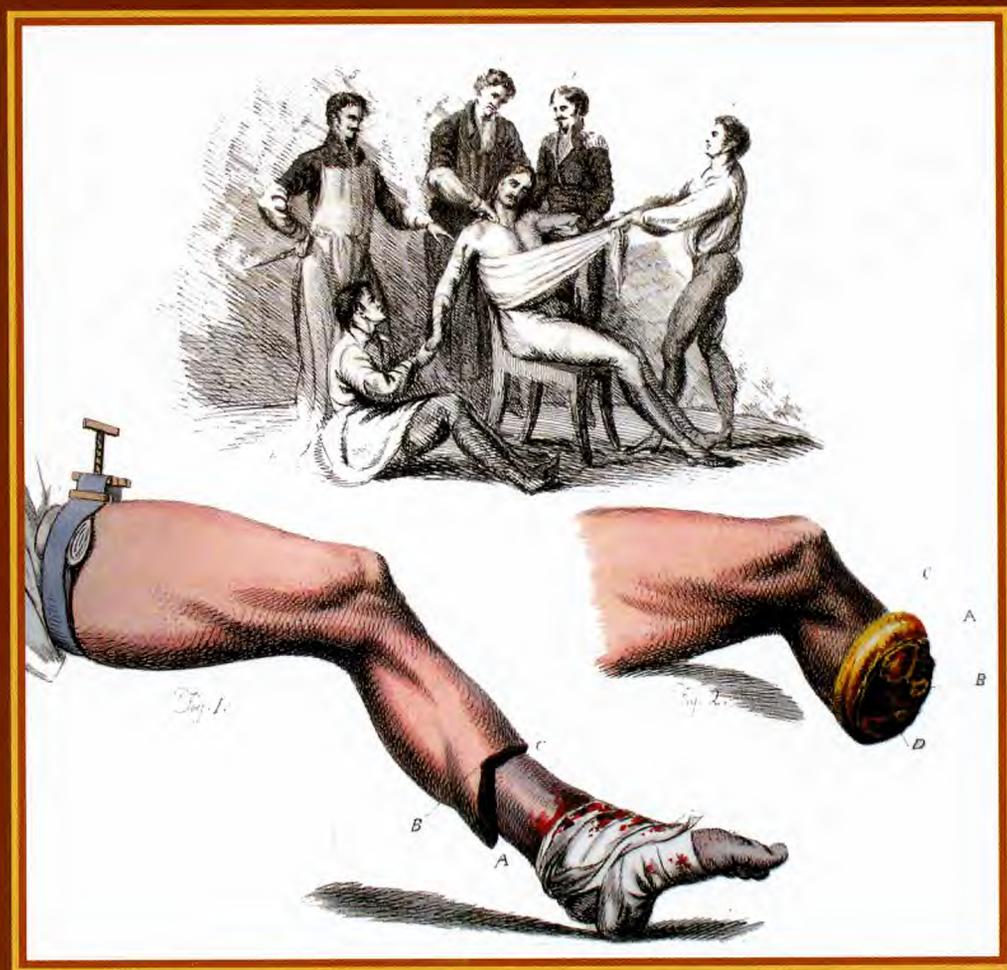


Иллюстрация к атласу хирургических операций
Illustrations of the Great operations of Surgery Trepan, Hernia, Amputations,
Aneurism and Lithotomy By Charles Bell. London. 1821
(Отдел редких книг Волгоградского государственного медицинского университета)



Уважаемые подписчики!

Книга публикуется в ознакомительных целях!

Запрещено публиковать на сторонних каналах, группах и сайтах!

Наш канал в телеграме **MEDKNIGI** «**Медицинские книги**».

ССЫЛКА В ТЕЛЕГРАМЕ : **@medknigi**

*Воробьев А. А., Тарба А. А.,
Михин И. В., Жолудь А. Н.*

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ

Издание второе, исправленное и дополненное

Санкт-Петербург
ЭЛБИ-СПб
2015

УДК 617-089(07)

ББК 54.5я7

А 456

Рецензенты:

Заслуженный деятель науки РФ доктор медицинских наук, профессор *И. И. Каган*
Доктор медицинских наук, профессор *А. Г. Коневский*

Воробьев А. А. Алгоритмы оперативных доступов / А. А. Воробьев, А. А. Тарба, И. В. Михин, А. Н. Жолудь. — СПб. : ЭЛБИ-СПб, 2015. — 2-е изд., исправ. и доп. — 272 с.

С точки зрения позиций современной доказательной медицины самой прогнозируемой частью любого оперативного вмешательства является ее первый этап — оперативный доступ. Поэтому алгоритмизация, или строгий порядок действий хирурга при осуществлении хирургических доступов, назрела давно.

Справедливости ради нужно сказать, что в некоторых руководствах излагалась последовательность действий хирурга при выполнении доступов в отдельных частях человеческого тела, однако четкого стандарта при этом не соблюдалось. Нет ни одного руководства, где были бы собраны оперативные доступы ко всем топографо-анатомическим областям и полостным образованиям человека.

В монографии А. А. Воробьева и соавт. логично и кратко описано свыше 300 оперативных доступов с изложением топографо-анатомических ориентиров будущего разреза, особенностей положения больного на операционном столе, наличием анатомических структур (сосудов, нервов, фасций, мышц), с которыми хирург встретится при осуществлении доступа, и последовательность его действий в полости операционной раны. Каждое описание наглядно подтверждается прекрасным графическим рисунком.

Считаю, что монография будет особенно полезна начинающим хирургам различных специальностей и студентам медицинских вузов.

Директор Института хирургии
им. А. А. Вишневого, академик РАМН, профессор



В. Д. Федоров

Художник *Б. В. Багателиа*

Материал по истории ВолгГМУ предоставлен директором музея ВолгГМУ Еленой Васильевной Комиссаровой и заведующей кафедрой истории и культурологии ВолгГМУ профессором Ириной Александровной Петровой.

ISBN 978-5-93979-267-7



© Воробьев А. А., Тарба А. А., Михин И. В.,
Жолудь А. Н., 2015
© ЭЛБИ-СПб, 2015

Подписано в печать 20.08.2015. Формат 84×108¹/₁₆.
Объем 17 печ. л. Печать офсетная. Тираж 2000 экз. Заказ 8944.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор
продукции ОК-005-93, том 2 — 95 3000.

Издательство «ЭЛБИ-СПб»

194100, СПб., ул. Новолитовская, 5, литер А.
Тел.: (812) 295-48-29; E-mail: an@elbi.spb.su; www.elbi-spb.ru

Отпечатано с электронных носителей издательства.

ОАО "Тверской полиграфический комбинат". 170024, г. Тверь, пр-т Ленина, 5.
Телефон: (4822) 44-52-03, 44-50-34, Телефон/факс: (4822) 44-42-15
Home page - www.tverpk.ru Электронная почта (E-mail) - sales@tverpk.ru



ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	7	<i>Глава 2</i>	
<i>Глава 1</i>		Алгоритмы оперативных доступов	
Алгоритмы оперативных доступов на голове	9	в области шеи	
1.1. Доступ к передней черепной ямке по Донди ...	10	2.1. Нижнесрединный доступ	36
1.2. Доступ к передней черепной ямке по Егорову..	11	2.2. Косопродольный разрез Буркхардта	37
1.3. Доступ к теменной доле мозга	12	2.3. Переднешейный дугообразный «косметический» разрез Кохера	38
1.4. Доступ к средней черепной ямке	13	2.4. Переднебоковой доступ де Кервена	39
1.5. Доступ к затылочной доле мозга	14	2.5. Переднешейный доступ Кютнера	40
1.6. Доступ к задней черепной ямке по Кушингу с модификацией Поленова	15	2.6. Скобообразный доступ Р. И. Венгловского	41
1.7. Доступ к задней черепной ямке поперечным разрезом по Денди	16	2.7. Доступ Н. А. Карпова	42
1.8. Доступ к задней черепной ямке срединным разрезом Наффцигера–Тоуна	17	2.8. Т-образный доступ Института онкологии (А. И. Ракова и Р. И. Вагнера)	43
1.9. Доступ к задней черепной ямке срединным разрезом с выкраиванием мышечно-надкост- ничного ромба по И. С. Бабчину	18	2.9. Нижнесрединный угловой доступ В. И. Кушхабиева	44
1.10. Доступ к задней черепной ямке по З. И. Геймановичу	19	2.10. Якоробразный доступ к органам шеи	45
1.11. Доступ к задней черепной ямке по Б. Г. Егорову ...	20	2.11. Переднешейный скобообразный доступ	46
1.12. Птериональный доступ	21	2.12. Боковой нижеугловой доступ	47
1.13. Гемикраниэктомия разрезом по типу «Gamma flap»	22	2.13. Задний боковой нижний угловой доступ	48
1.14. Ретросигмовидный доступ	23	2.14. Задний боковой надтрапециевидный угловой доступ	49
1.15. Доступ к околоушной железе	24	2.15. Доступ для расширенной лимфодиссекции	50
1.16. Доступ при экстирпации околоушной железы ...	25	<i>Глава 3</i>	
1.17. Доступ при экстирпации опухолей, которые невозможно удалить через ротовую полость ...	26	Алгоритмы оперативных доступов на надплечье	
1.18. Доступ при трепанации сосцевидного отростка ...	27	и верхней конечности	53
1.19. Доступ для вскрытия глубокой флегмоны височной области	28	<i>Доступы в области надплечья</i>	54
1.20. Доступ для вскрытия межжапоневротической флегмоны височной области	29	3.1. Доступ Якубовича–Пуссепа	54
1.21. Доступ для вскрытия поджапоневротической флегмоны височной области	30	3.2. Нижний доступ Рихтера	55
1.22. Доступ для вскрытия поверхностной флегмоны височной области	31	3.3. Доступ Добровольской	56
1.23. Доступ для вскрытия флегмоны поджевательного пространства	32	3.4. Доступ к плечевому сплетению Созон–Ярошевича	57
1.24. Доступ для вскрытия флегмоны крыловидно-челюстного пространства	32	3.5. Доступ Лексера	58
		3.6. Доступ Рейха	59
		<i>Доступы на плече</i>	60
		3.7. Переднемедиальный доступ Олье–Гютера	60
		3.8. Латеральный доступ Лангенбека	61
		3.9. Передний крючкообразный доступ	62
		3.10. Эполетообразный доступ	63
		3.11. Передний П-образный доступ	64

3.12. Классический доступ Кохера с модификацией Аббота к плечевому суставу	65
3.13. Доступ к подкрыльцовой артерии и вене	66
3.14. Доступ к плечевой артерии	67
<i>Доступы на предплечье</i>	68
3.15. Задний доступ Лангенбека к локтевому суставу ...	68
3.16. Дугообразный доступ Мэрфи–Лексера	69
3.17. Штыкообразный доступ Олье	70
3.18. Медиальный доступ к локтевому суставу	71
3.19. Доступы к лучевой и локтевой артериям	72
3.20. Доступ к пространству Пирогова–Парона по Войно-Ясенецкому	73

<i>Доступы на кисти</i>	74
3.21. Тыльный доступ к лучезапястному суставу ...	74
3.22. Ладонный доступ при контрактуре Дюпюитрена	75
3.23. Доступ к лучевой стороне лучезапястного сустава	76
3.24. Доступ к локтевой стороне лучезапястного сустава — доступ Даррача	77
3.25. Тыльный овальный доступ к лучезапястному суставу	78
3.26. Доступы Кеневела	79
3.27. Доступы при сухожильных панарициях и теносуритах	80
3.28. Доступы при флегмонах кисти	81
3.29. Доступ при сухожильной пластике по Дуброву	82
3.30. Доступ при сухожильной пластике по Беннелу	83
3.31. Доступ при сухожильной пластике по Лексеру	84

Глава 4

Алгоритмы оперативных доступов на грудной клетке	87
<i>Доступы к легким</i>	88
4.1. Доступ Л. Г. Богуша	88
4.2. П-образный доступ Ю. Ю. Джанелидзе	89
4.3. Доступ И. С. Колесникова	90
4.4. Переднебоковой доступ П. А. Куприянова	91
4.5. Доступ А. В. Мельникова	92
4.6. Доступ Ф. Г. Углова	93
4.7. Угловой трансмежреберный доступ	94
4.8. Межреберный доступ через II или III межреберье с резекцией ребра	95
4.9. Угловой разрез А. Н. Бакулева	96
4.10. Заднебоковой чресплевральный доступ Н. А. Яковлева–Н. В. Антелавы	97
4.11. Заднебоковой Т-образный доступ к нижней доле легкого	98
4.12. Заднебоковой трансплевральный доступ	99
4.13. Переднебоковой доступ А. Н. Бакулева	100
4.14. Продольная (срединная) стернотомия (доступ Милтона)	101
4.15. Языкообразный доступ	102

Глава 5

Алгоритмы оперативных доступов на позвоночнике	105
<i>Алгоритмы оперативных доступов на шейном отделе позвоночника</i>	106
5.1. Переднешейный верхнеугловой доступ	106
5.2. Заднесрединный доступ	107
5.3. Доступ Буркхарта	108
5.4. Доступ Чайна	109
5.5. Передний скобообразный доступ	110
5.6. Заднебоковой нижнеугловой доступ	111
5.7. Переднебоковой Т-образный доступ к шейно-грудному отделу позвоночника	112

<i>Алгоритмы оперативных доступов к грудному отделу позвоночника</i>	113
5.8. Доступ А. Н. Бакулева	113
5.9. Передний трансторакальный доступ через III межреберье	114
5.10. Доступ Менара	115
5.11. Доступ Кохера	116
5.12. Доступ П. Г. Корнева	117
5.13. Заднебоковой доступ П. А. Куприянова–Б. Э. Линберга	118
5.14. Заднебоковой комбинированный доступ	119
5.15. Задний П-образный паравертебральный доступ	120
5.16. Доступ Н. И. Хвисьюка	121
5.17. Заднебоковой экстраплевральный ретроперитонеальный угловой доступ	122

<i>Алгоритмы оперативных доступов к поясничному отделу позвоночника</i>	123
5.18. Передний реберно-паховый экстраперитонеальный доступ В. Д. Чаплина	123
5.19. Переднебрюшной доступ по Мюллеру (нижнесрединная лапаротомия)	124
5.20. Доступ Вертгеймера и Боннио	125
5.21. Заднебоковой надгребешковый доступ А. Коржа	126

Глава 6

Алгоритмы оперативных доступов на переднебоковой стенке живота	129
6.1. Левосторонний трансректальный доступ Прикеля	130
6.2. Надлобковый экстраперитонеальный доступ Кея	131
6.3. Нижнесрединный доступ по Райфершайду (Фишера, Мюллера) (нижняя срединная лапаротомия)	132
6.4. Параректальный доступ Лаусона–Тета (параректальная лапаротомия)	133
6.5. Параректальный доступ Леннандера–Добротворского	134
6.6. Правый парамедианный доступ Ганса (парамедианная лапаротомия)	135

6.7. Срединный доступ по Райфершайду (верхняя срединная лапаротомия, продольная срединная лапаротомия)	136
6.8. Среднесрединный доступ по Райфершайду (среднесрединная лапаротомия)	137
6.9. Правый трансректальный доступ по С. И. Спасокукоцкому (трансректальный доступ О. Э. Гаген-Торна, трансректальная лапаротомия)	138
6.10. Доступ А. Г. Коневского	139
6.11. Дугообразный доступ Пфанненштиля	140
6.12. Поперечный доступ Шпренгеля (верхняя поперечная лапаротомия)	141
6.13. Верхний боковой переменный доступ	142
6.14. Доступ Лериша–Фонтэна	143
6.15. Доступ А. И. Лоббока–И. П. Шаповалова	144
6.16. Доступ Н. И. Пирогова	145
6.17. Доступ А. П. Фрумкина	146
6.18. Реберно-паховый доступ В. Д. Чаклина	147
6.19. Дугообразный доступ Рубена–Кера	148
6.20. Косой доступ Прибрама	149
6.21. Косопоперечный доступ В. Р. Брайцева	150
6.22. Косопоперечный доступ Госсе	151
6.23. Косопоперечный доступ Кохера	152
6.24. Косопоперечный доступ С. П. Федорова	153
6.25. Левосторонний косопоперечный доступ Прикеля, Черни–Кера	154
6.26. Переднебрюшной доступ Вертгеймера–Боннио	155
6.27. Нижний боковой косопеременный доступ по Волковичу, Дьяконову, Мак-Бурнею	156
6.28. Срединно-боковой переменный доступ	157
6.29. Торакоабдоминальный доступ Ф. Г. Углова	158
6.30. Латерально-угловой доступ Шпренгеля	159
6.31. Волнообразный доступ Кера	160
6.32. Комбинированный доступ Г. Ф. Николаева (Лежара, Райфершайда)	161
6.33. Угловой доступ Кауша	162
6.34. Лоскутный доступ Бруншвига-2	163
6.35. Лоскутный доступ Бруншвига–Тунга	164
6.36. Лоскутный доступ Лангенбуха	165
6.37. Лоскутный доступ Лежара–Уайпла	166
6.38. Трехлучевой доступ	167
6.39. Парамедиальный доступ Риделя	168
6.40. Полуякоревобразный доступ	169
6.41. Расширенный косой доступ Бивена	170
6.42. Расширенный косой доступ Кера, Кёрте, Мейо–Робсона	171
6.43. Расширенный косой доступ Кауша	172
6.44. Торакоабдоминальный доступ Киршнера	173
6.45. Торакоабдоминальный доступ Киршнера, Тринкера	174
6.46. Торакоабдоминальный доступ Кюнео	175
6.47. Торакоабдоминальный доступ Райфершайда-1	176
6.48. Торакоабдоминальный доступ Райфершайда-2	177
6.49. Торакоабдоминальный доступ Райфершайда-3	178
6.50. Углообразный доступ Рио–Бранко	179
6.51. Углообразный доступ Черни	180
6.52. Якоревобразный доступ	181

Глава 7

Алгоритмы оперативных доступов при лапароскопических операциях	183
7.1. Пункционные доступы для лапароцентеза. Точки Калька	184
7.2. Пункционные доступы при лапароскопической аппендэктомии	185
7.3. Пункционные доступы к мочевому пузырю при лапароскопических операциях	186
7.4. Пункционные доступы при лапароскопической операции по поводу варикоцеле, брюшного крипторхизма	187
7.5. Пункционные доступы к почке при лапароскопической нефрэктомии	188
7.6. Пункционные доступы при лапароскопической уретеролитотомии	189
7.7. Пункционные доступы к органам малого таза при лапароскопических операциях	190
7.8. Лапароскопический ретроперитонеальный доступ к правой почечной и нижней полой вене по Перлину	191
7.9. Пункционные доступы при классической лапароскопической холецистэктомии	192
7.10. Однопортовая лапароскопическая холецистэктомия	193
7.11. Однопортовая лапароскопическая холецистэктомия с троакарной поддержкой	194
7.12. Комбинированная минилапароскопическая холецистэктомия	195
7.13. Пункционные доступы при лапароскопическом грыжесечении трансабдоминальным способом	196
7.14. Пункционные доступы при лапароскопическом экстраперитонеальном грыжесечении по Мак-Кернану–Лоусу	197
7.15. Пункционные доступы к диафрагме при лапароскопических операциях	198
7.16. Пункционные доступы при лапароскопической ваготомии	199
7.17. Пункционные доступы к правой половине ободочной кишки при лапароскопических операциях (вариант 1)	200
7.18. Пункционные доступы к правой половине ободочной кишки при лапароскопических операциях (вариант 2)	201
7.19. Пункционные доступы к левой половине ободочной и прямой кишкам при лапароскопических операциях	202
7.20. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Трансперитонеальный позадиободочный доступ	203
7.21. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Трансперитонеальный позадипочечный доступ	204
7.22. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Трансперитонеальный прямой доступ	205
7.23. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Ретроперитонеальный доступ	206

7.24. Пункционные доступы к поясничному отделу симпатического ствола. Трансперитонеальный прямой доступ	207
7.25. Пункционные доступы к поясничному отделу симпатического ствола. Ретроперитонеальный доступ	208
7.26. Пункционные доступы к поясничному отделу симпатического ствола. Трансперитонеальный позадиободочный доступ	209
7.27. Пункционные доступы к инфраренальному отделу нижней полой вены. Трансперитонеальный позадиободочный доступ	210
7.28. Пункционные доступы к инфраренальному отделу нижней полой вены. Доступ В. И. Ревякина	211

Глава 8

Алгоритм оперативных доступов

к забрюшинному пространству	213
8.1. Доступ Бергмана–Израэля	214
8.2. Доступ И. М. Деревянко	215
8.3. Доступ Лериша–Фонтэна	216
8.4. Доступ А. Г. Мирзамухамедова–Нагаматцу	217
8.5. Доступ К. Т. Овнатаяна	218
8.6. Доступ Пеана	219
8.7. Доступ Н. И. Пирогова	220
8.8. Доступ Симона	221
8.9. Доступ С. П. Федорова к мочеточнику	222
8.10. Доступ А. П. Фрумкина	223
8.11. Доступ А. П. Цулукидзе	224
8.12. Реберно-паховый доступ В. Д. Чаклина	225
8.13. Заднелатеральный доступ И. П. Погорелко	226
8.14. Заднемедиальный межмышечный доступ И. П. Погорелко	227
8.15. Задний косопоперечный доступ с пересечением широчайшей мышцы спины И. П. Погорелко	228
8.16. Передний межмышечный доступ И. П. Погорелко	229
8.17. Переднебрюшной доступ Вертгеймера–Бонни	230
8.18. Чрезбрюшинный (параректальный) доступ к почке	231

Глава 9

Алгоритмы оперативных доступов

на промежности и тазе	233
9.1. Доступ Ларги	234
9.2. Доступ по Войно-Ясенецкому (Пикэ–Барденгайера)	235
9.3. Бокаловидный доступ к крестцу	236
9.4. Х-образный доступ к крестцу	237
9.5. Билатеральный доступ Кромптона–Пирогова	238
9.6. Доступ Буяльского	239
9.7. Промежностный доступ для вскрытия позадипузырных абсцессов	240

9.8. Промежностный разрез для вскрытия обширной флегмоны таза по Старикову–Войно-Ясенецкому	241
9.9. Доступ в предпузырное клетчаточное пространство	242
9.10. Доступ в пресакральное клетчаточное пространство	243
9.11. Доступ в ишиоректальное пространство	244
9.12. Разрез при пельвиоректальном абсцессе	245
9.13. Разрез при перианальном (подкожном) абсцессе	246
9.14. Доступ к мышцам промежности при ее анатомической реконструкции по Соловьеву	246

Глава 10

Алгоритмы оперативных доступов

на нижней конечности	249
<i>Доступы на бедре</i>	250
10.1. Доступ к бедренной артерии	250
10.2. Доступ Червякова	251
10.3. Внутритазовый доступ Чаклина	252
10.4. Доступ к тазобедренному суставу Матье–Вредену	253
10.5. Доступ к тазобедренному суставу по Мовшовичу	254
10.6. Доступ Мура–Джибсона–Каплана	255
10.7. Доступ Олье–Мэрфи–Лексера	256
10.8. Доступ по Гютеру	257
10.9. Доступ Смит–Петерсена	258
<i>Доступы на голени</i>	259
10.10. U-образный доступ к коленному суставу по Текстору	259
10.11. Доступ к коленному суставу по де Пальма	260
10.12. Переднемедиальный доступ к коленному суставу	261
10.13. Заднесрединный доступ к подколенной ямке	262
10.14. Доступ к коленному суставу по Пайеру	263
10.15. Поперечной доступ	264
10.16. Доступ при обнажении а. tibialis anterior	265
10.17. Доступ при обнажении а. tibialis posterior	266
10.18. Медиальный доступ к большеберцовой кости для кортикотомии большеберцовой кости по А. С. Баринову	267
<i>Доступы на стопе</i>	268
10.19. Медиальный доступ при вскрытии флегмон подошвы по Делорму–Войно-Ясенецкому	268
10.20. Срединный доступ при вскрытии флегмон подошвы по Делорму–Войно-Ясенецкому	269
10.20. Латеральный доступ при вскрытии флегмон подошвы по Войно-Ясенецкому	270
10.21. Доступ в глубокое мышечно-фасциальное влагалище стопы по Константины, Лиарас, Войно-Ясенецкому	271

Список литературы	272
-------------------------	-----

ВВЕДЕНИЕ

На протяжении 5 лет с момента первого издания книги авторы получили множество положительных и критических отзывов, которые постарались учесть в новом издании «Алгоритмов». При этом мы прежде всего руководствовались практической значимостью издания. Последовательность действий хирурга при выполнении оперативного доступа, в отличие от оперативного приема и завершающего этапа операции, всегда прогнозируема. Крайне важно не только знать последовательность манипуляций в данный момент операции, но и представлять анатомическое строение той области, где предстоит вмешательство. В нашем пособии мы постарались объединить эти два важных фактора успешного выполнения доступа в единое целое.

Все оперативные доступы сгруппированы нами по топографо-анатомическому принципу, т. е. по областям предполагаемого вмешательства. Названия доступа, показания к его использованию, положение больного на операционном столе и технику выполнения мы постарались изложить максимально близко к первоисточникам. Все топографо-анатомические структуры, с которыми хирург вступает во взаимодействие, изложены последовательно по ходу операции в соответствии с действующей международной анатомической терминологией. В ряде случаев нами выделялись зоны, манипуляции в которых сопряжены с риском повреждения важных анатомических образований. Второе издание дополнено целым рядом современных оперативных доступов, получивших широкое распространение за последние годы в России и за рубежом. Доступы 7.8, 9.14 и 10.18 представлены в авторском описании. Все рисунки, за исключением «доступа Буяльского», взятого нами из первоисточника XIX века, оригинальны и расположены с учетом положения больного на операционном столе.

Предисловие к книге оставили прежним из уважения к памяти Великого Хирурга современности В. Д. Федорова.

Надеемся, что второе издание книги также будет популярным и важным для студентов, интернов и клинических ординаторов хирургического профиля и для практикующих хирургов.

Мы отдаем себе отчет, что перечень изложенных доступов далеко не полный, хирургия развивается постоянно, поэтому продолжаем работу по совершенствованию руководства. Ваши замечания и дополнения будут с удовольствием приняты к рассмотрению по адресу COS@VOLGMED.RU

Коллектив авторов

• Датой рождения Сталинградского мединститута считается Постановление Совета народных комиссаров СССР от 17 августа 1935 г. № 1818 об открытии института.

• Инициаторами создания нового института, по официальной версии в духе традиций пролетарского государства, стали рабочие завода «Красный Октябрь», давшие наказ депутатам горсовета поставить перед правительством вопрос об открытии в Сталинграде медицинского института.



Гравюра из книги Ф. Рюиша «Thesaursus anatomicus», изображающая гидроцефала. 1701 г.
(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 1

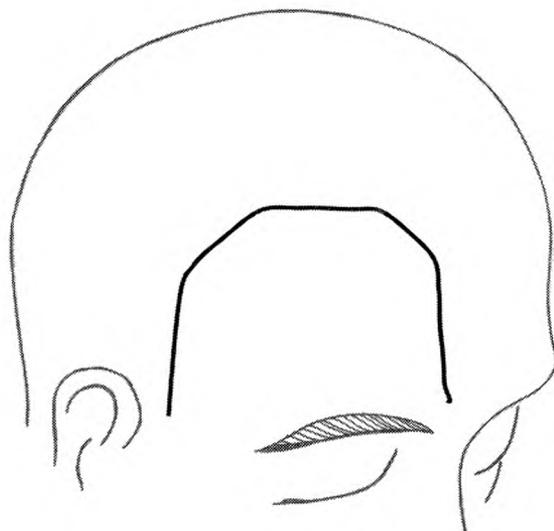
АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ НА ГОЛОВЕ

1.1. Доступ к передней черепной ямке по Донди

Применение: операции в передней черепной ямке.

Положение больного на операционном столе: на спине, голова слегка повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: начинается на 3–4 см выше переносья, идет по срединной линии и заворачивается дугой к виску по границе роста волос в лобно-височной области или немного кзади от нее, заканчиваясь у верхнего прикрепления ушной раковины.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Пересечение надглазничного и височно-скулового нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из надглазничной и передних ветвей поверхностной височной артерии.
4. Рассечение лобной мышечной порции апоневротического шлема и передней части височной мышцы.
5. Рассечение и отслоение надкостницы подковообразным разрезом с основанием, обращенным к скуловой дуге.
6. Наложение 5–6 фрезевых отверстий с отстоянием их у основания костного лоскута не более чем на 4 см. При просверливании отверстий по срединной линии необходимо отступать от нее не менее чем на 1–2 см, чтобы не повредить сагиттальный синус, и, кроме того, остерегаться вскрытия лобной пазухи. При случайном вскрытии лобной пазухи дефект следует замазать воском.
7. Соединение отверстий между собой с помощью кусачек Дольгрена или пилы Джигли, за исключением основания.
8. Отламывание и отведение костного фрагмента на кожно-мышечно-надкостничной ножке в сторону скуловой дуги.
9. Вскрытие твердой мозговой оболочки подковообразным разрезом, отворачивая лоскут в сторону сагиттального синуса во избежание повреждения мозговых вен, впадающих в этот синус.
10. Рассечение и остановка кровотечения из ветвей средней оболочечной артерии.

1.2. Доступ к передней черепной ямке по Егорову

Показания: при патологических очагах на границе лобной и височной долей мозга. Для ревизии части малого крыла клиновидной кости и части височной доли.

Положение на операционном столе: больного укладывают на спину, голову слегка поворачивают в противоположную сторону.

Направление разреза: начинается на 3–4 см выше переносья, идет по срединной линии и заворачивается дугой к виску по границе роста волос в лобно-височной области или немного кзади от нее. Нижний задний фрагмент разреза, не доводя на несколько сантиметров до ушной раковины, продолжают кзади, благодаря чему он принимает форму серпа.



Этапы доступа:

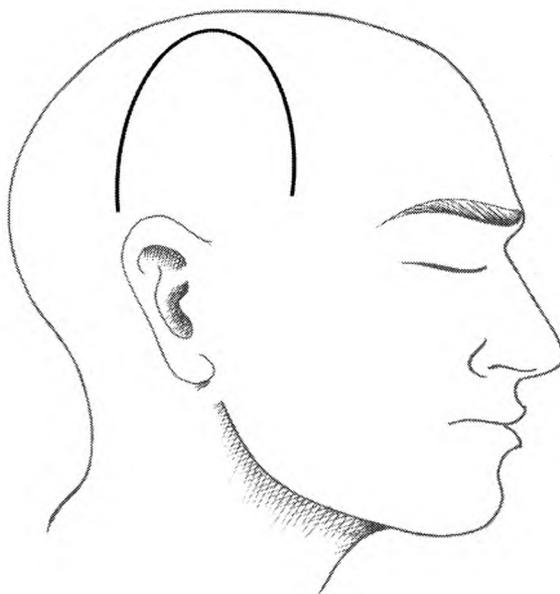
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Пересечение надглазничного и височно-скулового нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из надглазничной и передних ветвей поверхностной височной артерии.
4. Рассечение лобной мышечной порции апоневротического шлема и передней части височной мышцы.
5. Рассечение и отслоение надкостницы подковообразным разрезом с основанием, обращенным к скуловой дуге.
6. Наложение 5–6 фрезевых отверстий с отстоянием их у основания костного лоскута не более чем на 4 см. При просверливании отверстий по срединной линии необходимо отступать от нее не менее чем на 1–2 см, чтобы не повредить сагиттальный синус, и, кроме того, остерегаться вскрытия лобной пазухи. При случайном вскрытии лобной пазухи дефект следует замазать воском.
7. Соединение отверстий между собой с помощью кусачек Дольгрена или пилы Джигли, за исключением основания.
8. Отламывание и отведение костного фрагмента на кожно-мышечно-надкостничной ножке в сторону скуловой дуги.
9. Вскрытие твердой мозговой оболочки подковообразным разрезом, отворачивая лоскут в сторону сагиттального синуса во избежание повреждения мозговых вен, впадающих в этот синус.
10. Рассечение и остановка кровотечения из ветвей средней оболочечной артерии.

1.3. Доступ к теменной доле мозга

Показания: вмешательства на теменной доле мозга.

Положение на операционном столе: на боку.

Направление разреза: подковообразной формы с основанием от переднего края ушной раковины до точки, расположенной на 3 см за задним краем ушной раковины.



Этапы доступа:

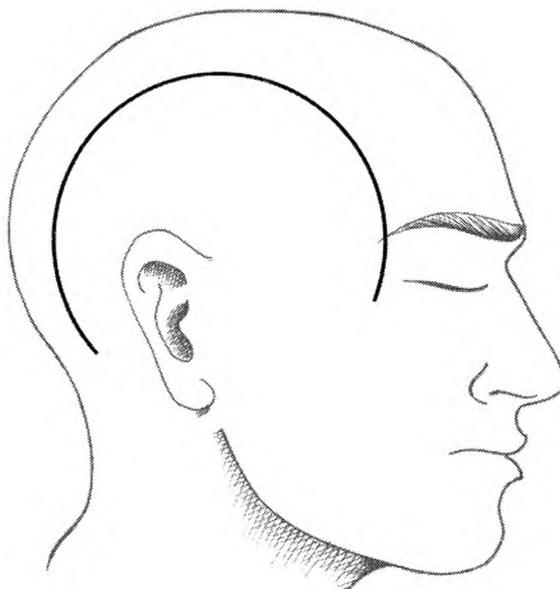
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение височно-ушного и височно-скулового нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии.
4. Рассечение височного апоневроза, височной мышцы и надкостницы височной кости.
5. Отслаивание надкостницы в обе стороны от линии ее разреза и наложение 5–6 фрезевых отверстий с основанием, обращенным к ушной раковине.
6. Соединение отверстий между собой с помощью кусачек Дольгрена или пилы Джигли, за исключением основания.
7. Надламывание на уровне верхнего края ушной раковины кожно-мышечно-апневротического лоскута и отведение его вниз, при этом в ножку костного лоскута входит часть височной мышцы.
8. Рассечение и остановка кровотечения из ветвей средней оболочечной артерии.
9. Рассечение твердой мозговой оболочки подковообразным разрезом и отведение ее лоскута в сторону верхнего сагиттального синуса.

1.4. Доступ к средней черепной ямке

Показания: операции на средних отделах мозга.

Положение на операционном столе: голова на боку.

Направление разреза: разрез начинают от середины верхнего края скуловой дуги, ведут его вертикально кверху и, не доходя на 4–5 см до срединной линии, заворачивают кзади до теменного бугра, откуда опускают книзу к сосцевидному отростку.



Этапы доступа:

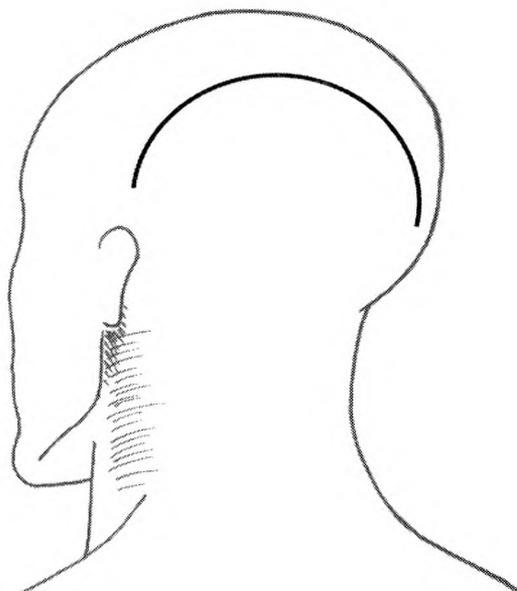
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, апоневроза до подапоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей височно-ушного, височно-скулового и малого затылочного нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии и задней ушной артерии посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Отведение кожно-апоневротического лоскута вниз в сторону уха.
5. Рассечение надкостницы и отслойка ее распатором.
6. Наложение фрезевых отверстий по ходу разреза. При просверливании отверстий в кости следует помнить, что чешуя височной кости бывает часто тонкой.
7. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
8. Надламывание кости и отведение ее в вниз с сохранением ее связи с надкостницей и височной мышцей у основания доступа.
9. Выкраивание лоскута твердой мозговой оболочки с основанием, обращенным в сторону скуловой дуги, чтобы в лоскут вошел ствол средней оболочечной артерии.

1.5. Доступ к затылочной доле мозга

Показания: операции на задних отделах мозга.

Положение на операционном столе: оперируемый лежит на боку.

Направление разреза: разрез начинают от наружного затылочного бугра, ведут по срединной линии и на уровне заднего края ушной раковины продолжают дугой книзу в сторону уха, заканчивая разрез у верхнего края ушной раковины.



Этапы доступа:

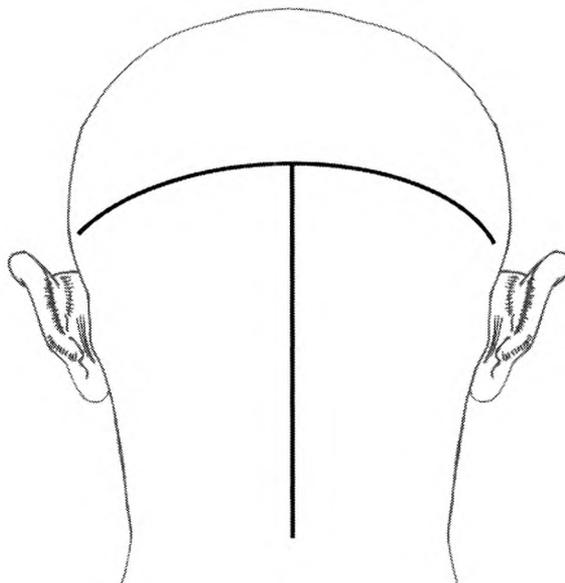
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, апоневроза до подапоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей височно-ушного, височно-скулового и малого затылочного нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии, задней ушной и затылочной артерий посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Отведение кожно-апоневротического лоскута вниз.
5. Рассечение надкостницы подковообразным разрезом с основанием, направленным в сторону уха. Передний конец разреза частично затрагивает височную, а заднезатылочную мышцы.
6. Рассечение надкостницы и отслойка ее распатором.
7. Наложение фрезевых отверстий. Расположение фрезевых отверстий имеет принципиальное значение, так как линия пропила идет почти параллельно сагиттальному и поперечному синусам твердой мозговой оболочки и захватывают также область слияния синусов и место перехода поперечного синуса в сигмовидный. Необходимо помнить, что сагиттальный синус по мере приближения его к месту слияния синусов все больше отклоняется вправо от срединной линии. Поэтому если трепанируют правую сторону, то фрезевые отверстия надо накладывать с таким расчетом, чтобы пропила кости проходил, отступая от срединной линии не менее чем на 2–2,5 см, а от поперечного синуса — на 1,5–2 см; расстояние между отверстиями у основания костного лоскута не менее 4 см.
8. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
9. Надламывание и отведение костно-надкостничного лоскута вниз с сохранением ее связи с надкостницей у основания доступа.
10. Твердую мозговую оболочку рассекают подковообразно. Основание лоскута обращено в сторону сагиттального синуса. Разрезать оболочку вблизи сагиттального синуса нужно максимально осторожно, так как в этом месте впадает много крупных вен, идущих с поверхности мозга.

1.6. Доступ к задней черепной ямке по Кушингу с модификацией Поленова

Показания: операции на задней черепной ямке и продолговатом мозге.

Положение на операционном столе: больного укладывают на столе лицом вниз. Голова находится на подголовнике таким образом, чтобы поверхность затылка находилась в одной плоскости с задней поверхностью шеи.

Направление разреза: линия кожного разреза по типу «арбалета». Концы дугообразной части разреза должны достигать сосцевидных отростков, а вершина дуги проходить на 1,5–2 см выше наружного затылочного бугра. Вертикальная часть разреза идет строго по срединной линии от вершины дуги до остистого отростка V шейного позвонка.



Этапы доступа:

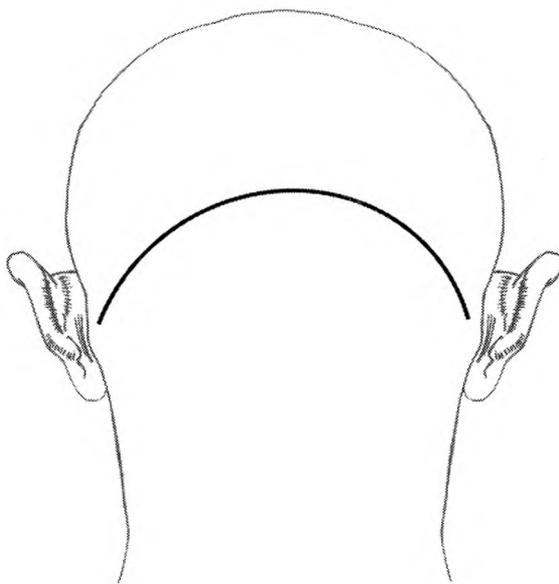
1. Рассечение кожно-апоневротического слоя по линии дуги «арбалета» до подапоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей большого и малого затылочного нервов. Чтобы избежать рубцового сдавления тканей большого затылочного нерва и возникающих при этом болей, рекомендуется выполнить алкоголилизацию и резекцию его на протяжении 2–3 см.
3. Пересечение и остановка кровотока из ветвей задней ушной и затылочной артерий посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Отсепаровка кожно-апоневротического лоскута книзу на 2–3 см ниже затылочного бугра.
5. Выполнение вертикального разреза строго по срединной линии до остистого отростка V шейного позвонка, не рассекая при этом шейного апоневроза.
6. Рассечение затылочной мышцы до кости.
7. Отведение кожно-мышечных лоскутов в стороны.
8. Рассечение и отслаивание надкостницы до места прикрепления *lip. puchae supereg.*
9. Рассечение надкостницы на дужке атланта и отслаивание ее в обе стороны на 1,5–2 см, чтобы не повредить вертебральные вены.
10. Наложение фрезевых отверстий в виде «подковы», основанием, обращенным книзу.
11. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
12. Надламывание кости и отведение ее вниз с сохранением ее связи с надкостницей у основания доступа.
13. Вскрытие твердой мозговой оболочки линейным разрезом 2–3 см для снижения внутричерепного давления.
14. Вскрытие твердой мозговой оболочки Y-образным разрезом.

1.7. Доступ к задней черепной ямке поперечным разрезом по Денди

Показания: операции в задней черепной ямке. Разрез Денди дает возможность хорошего доступа к боковым отделам задней черепной ямки, в частности для осмотра мостомозжечковых углов, но является менее подходящим для подхода к 4-му желудочку и большой затылочной цистерне.

Положение на операционном столе: больного укладывают лицом вниз.

Направление разреза: в виде дуги, концы которой опускаются от задненаружного края соседних отростков, а вершина лежит на 2–2,5 см выше наружного затылочного бугра.



Этапы доступа:

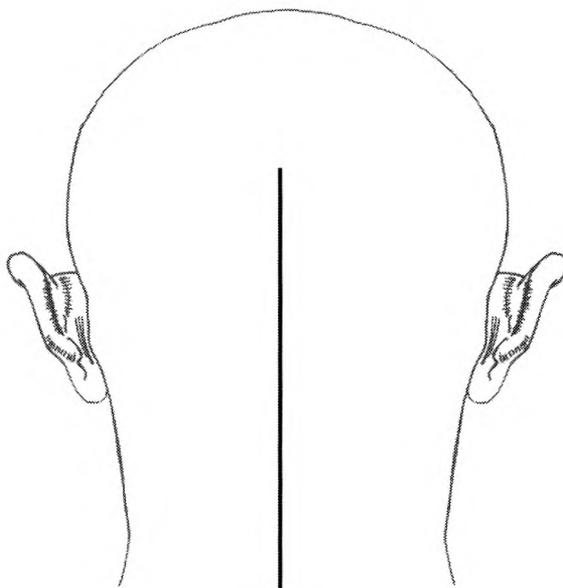
1. Рассечение кожно-апоневротического слоя до под-апоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей большого и малого затылочного нервов. Чтобы избежать рубцового сдавления тканей большого затылочного нерва и возникающих при этом болей, рекомендуется выполнить алкоголизацию и резекцию его на протяжении 2–3 см.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей задней ушной и затылочной артерий посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Отсепаровка и отведение кожно-апоневротического лоскута книзу на 3–4 см ниже затылочного бугра.
5. Рассечение и отслаивание надкостницы до места прикрепления *lin. nuchae superior*.
6. Рассечение надкостницы на дужке атланта и отслаивание ее в обе стороны на 1,5–2 см, чтобы не повредить вертебральные вены.
7. Наложение фрезевых отверстий в виде «подковы», основанием, обращенным книзу.
8. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
9. Надламывание кости и отведение ее вниз с сохранением ее связи с надкостницей у основания доступа.
10. Вскрытие твердой мозговой оболочки линейным разрезом 2–3 см для снижения внутричерепного давления.
11. Вскрытие твердой мозговой оболочки Y-образным разрезом.

1.8. Доступ к задней черепной ямке срединным разрезом Наффцигера–Тоуна

Показания: операции в задней черепной ямке, однако широкий осмотр боковых отделов задней черепной ямки затруднен.

Положение на операционном столе: больного укладывают лицом вниз.

Направление разреза: начинают на 5 см выше наружного затылочного бугра и заканчивают на уровне остистого отростка V–VI шейных позвонков.



Этапы доступа:

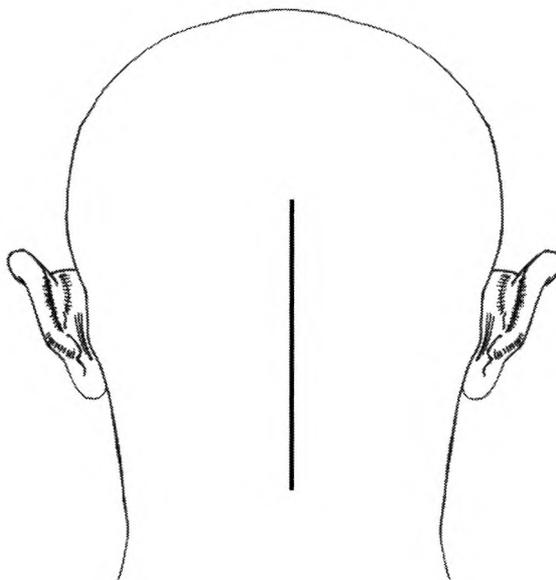
1. Рассечение кожно-апоневротического слоя до под-апоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей большого затылочного нерва.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей затылочной артерии посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Разведение краев кожно-апоневротической раны в стороны.
5. Рассечение и отслаивание надкостницы в местах предполагаемых фрезевых отверстий.
6. Наложение фрезевых отверстий в виде «подковы», основанием, обращенным книзу.
7. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
8. Надламывание кости и отведение ее вниз с сохранением ее связи с надкостницей у основания доступа.
9. Вскрытие твердой мозговой оболочки линейным разрезом 2–3 см для снижения внутричерепного давления.
10. Вскрытие твердой мозговой оболочки Y-образным разрезом.

1.9. Доступ к задней черепной ямке срединным разрезом с выкраиванием мышечно-надкостничного ромба по И. С. Бабчину

Показания: операции в задней черепной ямке.

Положение на операционном столе: больного укладывают лицом вниз.

Направление разреза: разрез начинают на 5–6 см выше затылочного бугра, ведут строго по срединной линии и заканчивают на уровне остистого отростка V–VI шейного позвонка.



Этапы доступа:

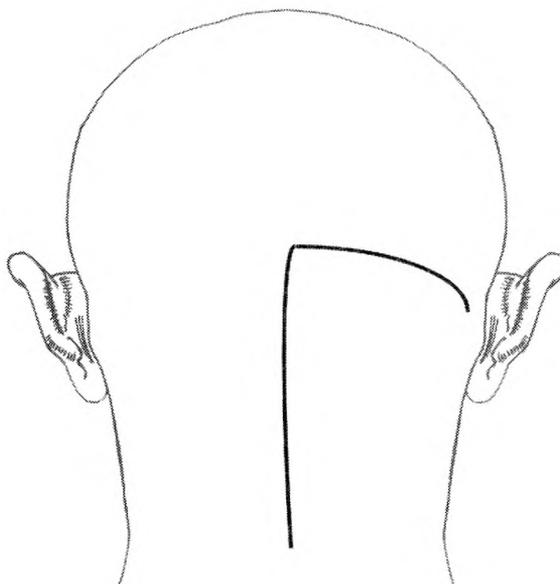
1. Рассечение кожно-апоневротического слоя до под-апоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей большого и малого затылочного нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей затылочной артерий посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Отсепаровка краев раны в обе стороны и освобождение, таким образом, площадки на затылочной кости длиной 6–7 см, шириной 4–5 см, в центре которой располагается затылочный бугор.
5. Выкраивание ромба посредством двух косых разрезов надкостницы по сторонам от затылочного бугра, идущих от вершины кожного разреза вниз и наружу до линии прикрепления мышц. Эти два разреза надкостницы составляют верхнюю половину ромба. Нижнюю половину ромба, простирающуюся на 2–3 см ниже затылочного бугра, составляет разрез апоневроза и мышц.
6. Рассечение мягких тканей ниже мышечного ромба по срединной линии и строго придерживаясь межмышечной сухожильной прослойки, разделяющей мышечные группы обеих сторон шеи.
7. Освобождение края большого затылочного отверстия, дуги атланта и остистого отростка II шейного позвонка. Наложение фрезевых отверстий в виде «подковы», основанием, обращенным книзу.
8. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
9. Надламывание кости и отведение ее вниз с сохранением ее связи с надкостницей у основания доступа.
10. Вскрытие твердой мозговой оболочки линейным разрезом 2–3 см для снижения внутричерепного давления.
11. Вскрытие твердой мозговой оболочки Y-образным разрезом.

1.10. Доступ к задней черепной ямке по З. И. Геймановичу

Показания: при опухолях слухового нерва и полушарий мозжечка и не показан при очагах, локализующихся по срединной линии.

Положение на операционном столе: больного укладывают лицом вниз.

Направление разреза: вертикальная часть — по срединной линии от остистого отростка V шейного позвонка до точки, расположенной на 2–3 см выше затылочного бугра. Горизонтальная часть — от верхней точки доступа до сосцевидного отростка.



Этапы доступа:

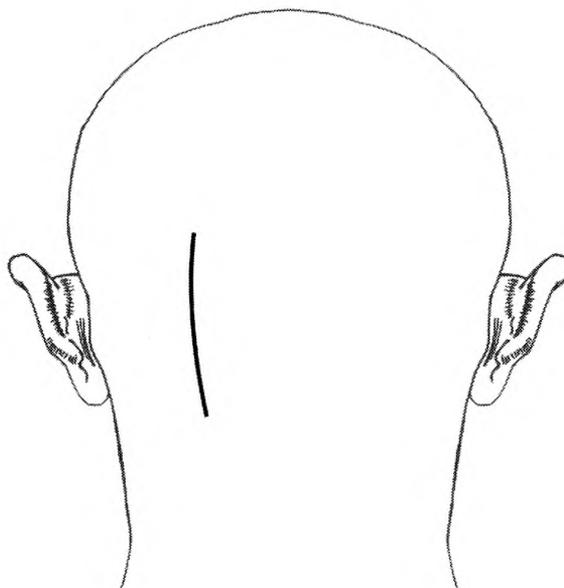
1. Рассечение кожно-апоневротического слоя до под-апоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей большого и малого затылочного нервов. Чтобы избежать рубцового сдавления тканями большого затылочного нерва и возникающих при этом болей, рекомендуется выполнить алкоголизацию и резекцию его на протяжении 2–3 см.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей задней ушной и затылочной артерий посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Отсепаровка и отведение кожно-апоневротического лоскута книзу и кнаружи.
5. Рассечение и отслаивание надкостницы до места прикрепления *lin. nuchae superior.*
6. Наложение фрезевых отверстий в виде «подковы», основанием, обращенным книзу и латерально.
7. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
8. Надламывание кости и отведение ее вниз и латерально с сохранением ее связи с надкостницей у основания доступа.
9. Вскрытие твердой мозговой оболочки подковообразным разрезом.

1.11. Доступ к задней черепной ямке по Б. Г. Егорову

Показания: для удаления невриномы слухового нерва

Положение на операционном столе: больного укладывают лицом вниз.

Направление разреза: вертикально на середине расстояния между сосцевидным отростком и затылочным бугром.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожно-апоневротического слоя до под-апоневротической клетчатки.
2. Пересечение ветвей большого и малого затылочного нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей задней ушной и затылочной артерий посредством прошивания вместе с апоневрозом.
4. Разведение краев кожно-апоневротической раны в стороны.
5. Рассечение и отслаивание надкостницы до места прикрепления *lin. nuchae superior*.
6. Наложение фрезевых отверстий в виде «подковы», основанием, обращенным книзу и латерально.
7. Соединение отверстий между собой с помощью пилы Джигли и кусачек Дальгрена, за исключением основания костного доступа.
8. Надламывание кости и отведение ее вниз и латерально с сохранением ее связи с надкостницей у основания доступа.
9. Вскрытие твердой мозговой оболочки подковообразным разрезом.

1.12. Птериональный доступ

Применение: операции в области Сильвиевой щели, при патологических процессах лобно-височной локализации, прямом доступе к параселлярной области, аневризмах переднего отдела Вилизиевого круга кровообращения и бифуркации основной артерии.

Положение больного: укладывают на спину, головной конец поднимают на 15° , голову поворачивают в противоположную сторону на $30-60^\circ$, подкладывая под соответствующее плечо валик.

Направление разреза: начинается от передней границы волос по средней линии и дугообразно продолжается кзади и вниз до уровня козелка уха, отступя от него на 1 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи по линии намеченного направления, начиная от границы волос по средней линии. Вначале следует резать до кости до появления поверхностной височной фасции, стараясь не повредить проходящую под ней лобную ветвь лицевого нерва. В каудальной части разреза пересекается лобная ветвь поверхностной височной артерии, после ее предварительной коагуляции.
2. Кожу с апоневрозом отслаивают отдельно от мышцы до появления надапоневротической жировой клетчатки. В этом месте разрезают обе фасции до мышцы и отслаивают вместе с кожей от височной мышцы.
3. Мышцу разрезают, оставляя манжету 0,5 см на будущем костном лоскуте. Остальную часть отслаивают от кости монополярном или распатором.
4. После отслойки надкостницы накладывают 2 отверстия. Первое отверстие следует наложить максимально низко, чтобы уменьшить количество кости, которое требуется скусить для доступа к дну средней черепной ямки. Отверстие должно располагаться у заднего края скуловой дуги. Второе отверстие должно быть в точке пересечения скуловой дуги (вблизи лобно-скулового шва), верхней височной линии и верхнего края орбиты. Трепанацию осуществляют краниотомом, ограничиваясь спереди границей наружной и средней третьей верхней края орбиты, а снизу до корня скуловой дуги. В случае отсутствия краниотома, добавляя 2–3 фрезевых отверстия используют пилу Джигли.
5. Дугообразное вскрытие твердой мозговой оболочки после ее коагуляции в проекции будущего разреза.

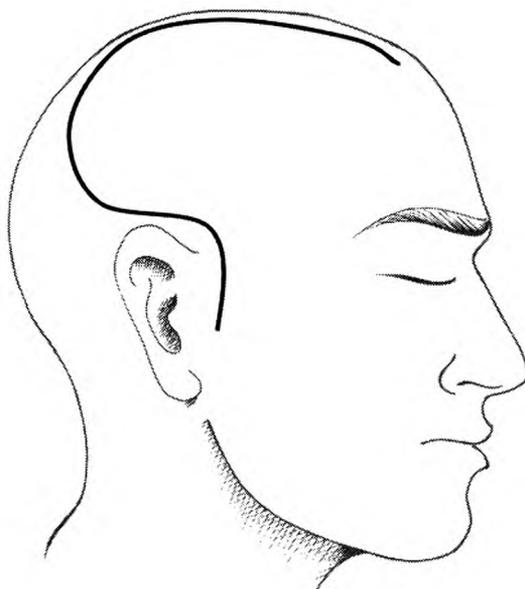
Примечание. Доступ можно дополнять резекцией верхней стенки орбиты с передним наклонным отростком для уменьшения тракции и доступу к базальным отделам внутренней сонной артерии. В послеоперационном периоде может сопровождаться выраженным параорбитальным отеком.

1.13. Гемикраниэктомия разрезом по типу «Trauma flap»

Применение: операции при травматических субдуральных, внутримозговых гематомах, сопровождающихся выраженным отеком головного мозга, злокачественном полушарном ишемическом инсульте.

Положение больного: укладывают на спину, головной конец поднимают на 15°, голову поворачивают в противоположную сторону, подкладывая под соответствующее плечо валик.

Направление разреза: начинается от передней границы волос, отступя на 1–2 см от средней линии. Продолжается до уровня 4 см кзади наружного слухового отверстия, дугообразно изгибаясь вниз, а затем кпереди на 1 см выше ушной раковины и, огибая ее, заканчивается на уровне козелка, отступя от него 1 см кпереди.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи по линии намеченного направления, начиная от конвексительного конца. Базально необходимо разрез проводить с осторожностью, чтобы не повредить основной ствол поверхностной височной артерии. В случае повреждения ее ветвей кровотечение останавливается путем коагуляции.
2. Кожу с апоневрозом отслаивают вместе с мышцей, оставив надкостницу с последующей ее отдельной отслойкой и сохранением для пластики твердой мозговой оболочки.
3. Кожно-мышечный лоскут откидывают базально и кпереди, подложив под него марлевый валик.
4. После отслойки надкостницы накладывают фрезевые отверстия и осуществляют резекцию кости кусачками Люэра или краниотомом в границах: спереди — до уровня латеральной границы орбиты, сзади — до 4 см кзади от наружного слухового отверстия, сверху — до уровня верхнего сагиттального синуса, снизу — до уровня средней черепной ямки, осуществляя подвисочную декомпрессию, освобождая тем самым полюс височной доли.
5. Дугообразное вскрытие твердой мозговой оболочки после ее коагуляции в проекции будущего разреза.

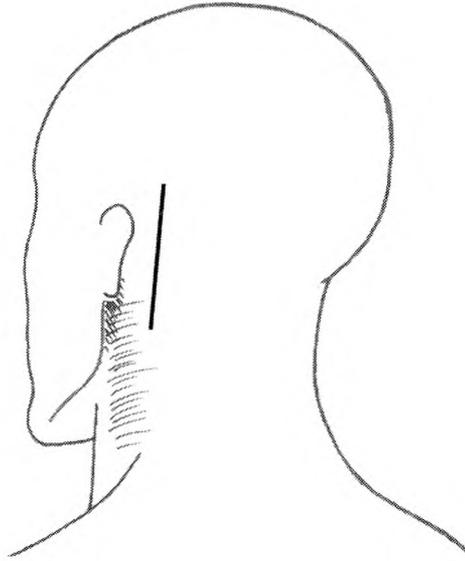
Примечание. Обязательными требованиями для доступа должны быть: средние размеры трепанационного окна 14 × 11 см; подвисочная декомпрессия (скусывание «бортика» височной кости); пластика твердой мозговой оболочки надкостницей или искусственными материалами.

1.14. Ретросигмовидный доступ

Показания: операции на мостомозжечковом угле, невриноме VIII пары черепно-мозговых нервов, менингиомах латеральных отделов задней черепной ямки, микровазкулярной декомпрессии V, VII пар черепно-мозговых нервов.

Положение: оперируемый лежит на боку, плечо отведено максимально каудально, либо сидя с фиксацией головы скобой типа «Mayfield».

Направление разреза: разрез проводят линейно на 2,5 см кзади от верхушки сосцевидного отростка параллельно проекции сигмовидного синуса, выходя на 1–2 см выше и ниже ушной раковины.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, апоневроза, мышц, располагающихся в каудальной части разреза. Возможно кровотечение из затылочной артерии, которое останавливается путем коагуляции.
2. Разведение краев раны 1 или 2 ретракторами Янсена. Скелетирование кости.
3. Нанесение фрезевых отверстий, основываясь на следующие данные: место перехода поперечного синуса в сигмовидный определяется по скелетотопическим признакам: скуловой линии (скуловая дуга — наружный затылочный бугор) и сосцевидной линии (вертикальная линия, проходящая через верхушку сосцевидного отростка в краниокаудальном направлении). При этом переход синусов лежит чуть каудальнее скуловой линии и кзади от сосцевидной линии. Выпиливание костного лоскута краниотомом после осторожного отслаивания ТМО в области синусов.
4. Твердую мозговую оболочку рассекают Y-образно. При этом основания образующихся треугольников обращены в стороны поперечного и сигмовидного синусов соответственно.

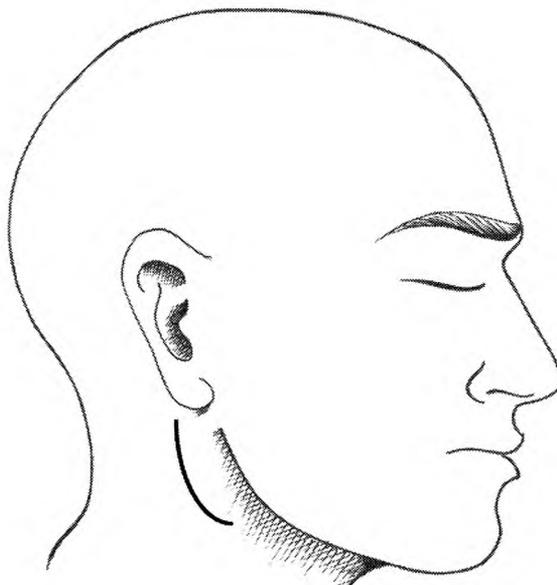
Примечание. Доступ можно дополнять предоперационной установкой люмбального дренажа для релаксации мозжечка. Следует тщательно зашивать рану после операции для предотвращения послеоперационной ликвореи.

1.15. Доступ к околоушной железе

Показания: при гнойных паротитах.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: угловой разрез позади угла нижней челюсти и параллельно ей.



Этапы доступа:

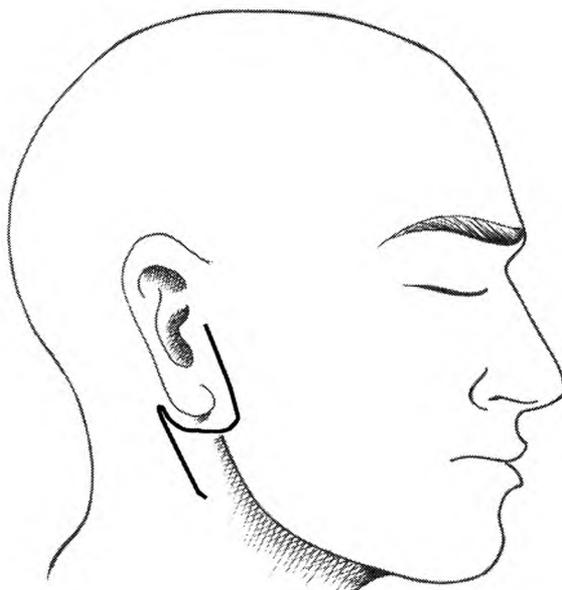
1. Рассечение кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей задненижнечелюстной вены.
3. Рассечение околоушно-жевательной фасции и обнажение околоушной слюнной железы.

1.16. Доступ при экстирпации околоушной железы

Показания: для экстирпации околоушной железы.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: кпереди от козелка уха с огибанием мочки уха, а затем вниз параллельно углу нижней челюсти.



Этапы доступа:

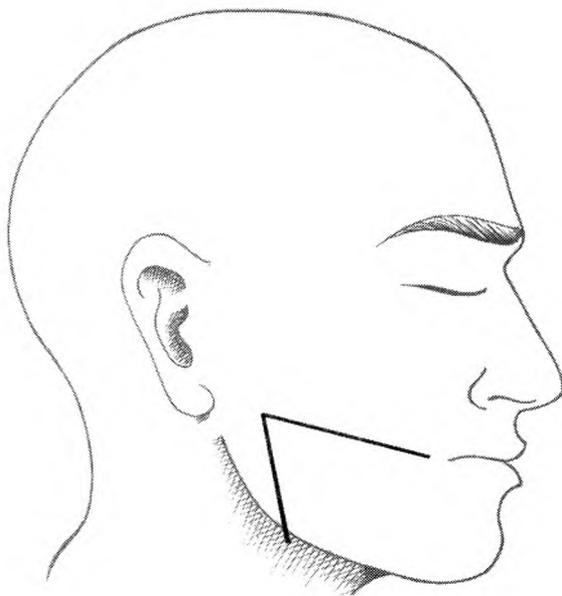
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии и вены.
3. Пересечение ветвей *n. auriculotemporalis*.
4. Отсепаровка и отведение кожного лоскута кзади.
5. Отведение грудино-ключично-сосцевидной мышцы кзади.
6. Выделение ствола наружной сонной артерии и отведение ее кзади.
7. Обнажение переднего края железы и ее протока.

1.17. Доступ при экстирпации опухолей, которые невозможно удалить через ротовую полость

Показания: удаление крупных опухолей в ротовой полости.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: горизонтальная часть доступа — от угла рта до передней поверхности жевательной мышцы на нижней челюсти, вертикальная часть доступа — по переднему краю жевательной мышцы до подъязычной кости.



Этапы доступа:

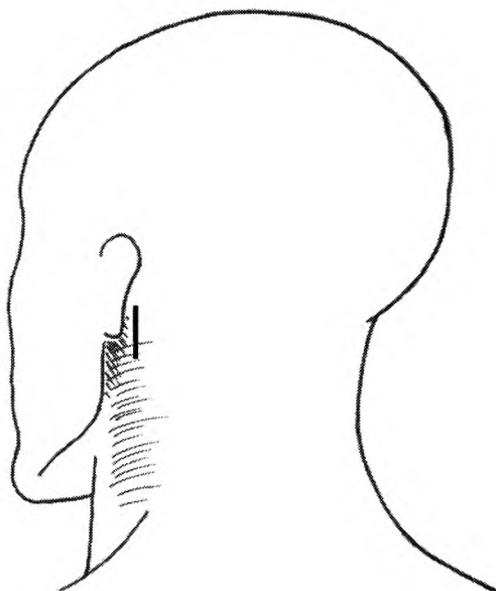
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей лицевой артерии и вены.
3. Пересечение щечной и нижнечелюстной ветвей лицевого нерва.
4. Пересечение щечной мышцы — в лицевой части доступа и наружного листка фасциального влагалища в подчелюстной слюнной железе в шейной части доступа.
5. Отведение подчелюстной слюнной железы кзади и пересечение заднего листка ее фасциального влагалища.
6. Пересечение *m. mylohyoideus*.
7. Выделение нижней челюсти.
8. Перепиливание нижней челюсти на уровне первого премоляра.
9. Разведение краев нижней челюсти и обнажение корня языка и дна полости рта.

1.18. Доступ при трепанации сосцевидного отростка

Показания: гнойный мастоидит.

Положение на операционном столе: на здоровом боку, под голову подложен валик.

Направление разреза: дугообразный разрез, отступя 1 см от основания ушной раковины.



Этапы доступа:

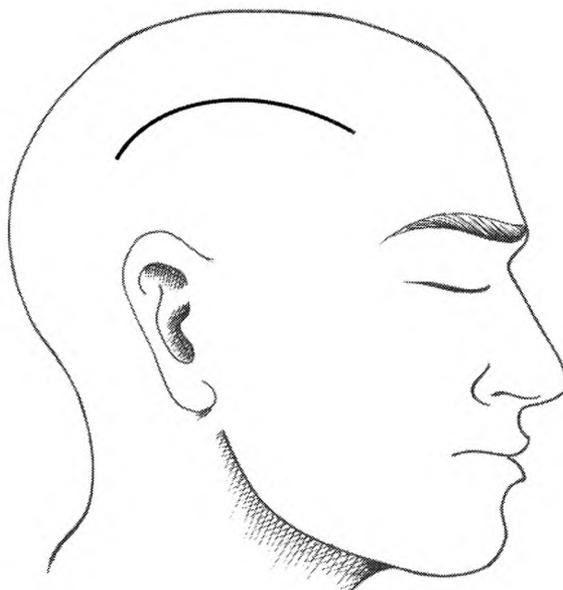
1. Рассечение кожи над сосцевидным отростком.
2. Пересечение ветвей ушно-височного нерва.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей задней ушной артерии и вены.
4. Разведение краев раны и обнажение сосцевидного отростка в пределах треугольника Шипо.

1.19. Доступ для вскрытия глубокой флегмоны височной области

Показания: глубокая флегмона височной области с локализацией гноя между височной мышцей и височной костью.

Положение на операционном столе: на здоровом боку, под голову подложен валик.

Направление разреза: дугообразный разрез в пределах височной кости, выпуклостью обращенный вверх.



Этапы доступа:

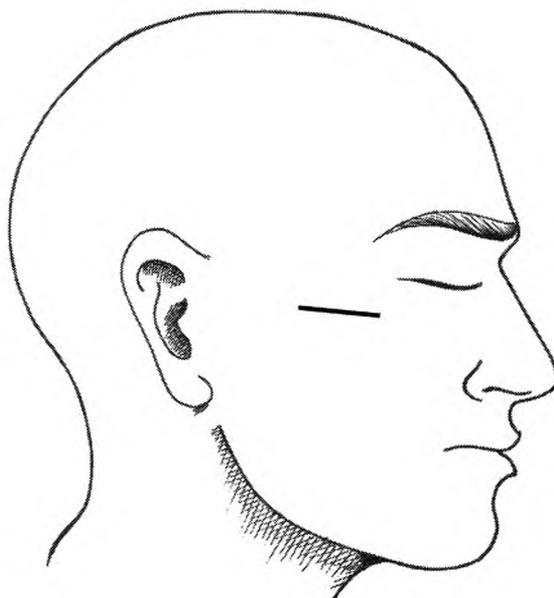
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение височно-ушного и височно-скулового нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии.
4. Рассечение височного апоневроза и височной мышцы по ходу разреза.
5. Отслаивание мышцы от височной кости и отведение образовавшегося лоскута вниз до появления гноя.

1.20. Доступ для вскрытия межапоневротической флегмоны височной области

Показания: межапоневротическая флегмона височной области с локализацией гноя между листками височного апоневроза над скуловой дугой.

Положение на операционном столе: на здоровом боку, под голову подложен валик.

Направление разреза: поперечный разрез длиной 5 см на 1 см выше скуловой дуги.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение височно-ушного и височно-скулового нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии.
4. Рассечение наружного листка височного апоневроза в поперечном направлении над местом его прикрепления к скуловой дуге.

1.21. Доступ для вскрытия подапоневротической флегмоны височной области

Показания: подапоневротическая флегмона височной области с локализацией гноя под глубоким листком височного апоневроза.

Положение на операционном столе: на здоровом боку, под голову подложен валик.

Направление разреза: продольный разрез перпендикулярно и выше скуловой дуги, длиной 5–7 см.



Этапы доступа:

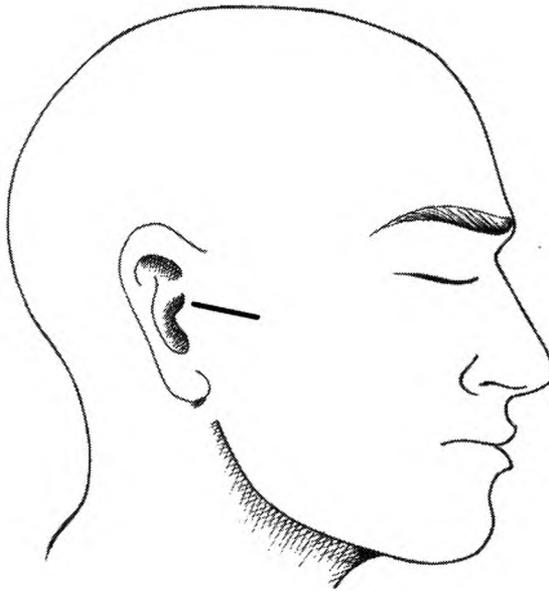
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение височно-ушного и височно-скулового нервов.
3. Пересечение височных ветвей лицевого нерва.
4. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии.
5. Рассечение наружного листка височного апоневроза в продольном направлении.
6. Рассечение внутреннего листка височного апоневроза в поперечном направлении над местом его прикрепления к внутреннему краю скуловой дуги.

1.22. Доступ для вскрытия поверхностной флегмоны височной области

Показания: подапоневротическая флегмона височной области с локализацией гноя под глубоким листком височного апоневроза.

Положение на операционном столе: на здоровом боку, под голову подложен валик.

Направление разреза: в радиальном направлении от козелка уха под углом 30–50° и выше скуловой дуги, длиной 5–7 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение височно-ушного и височно-скулового нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей поверхностной височной артерии.

1.23. Доступ для вскрытия флегмоны поджевательного пространства

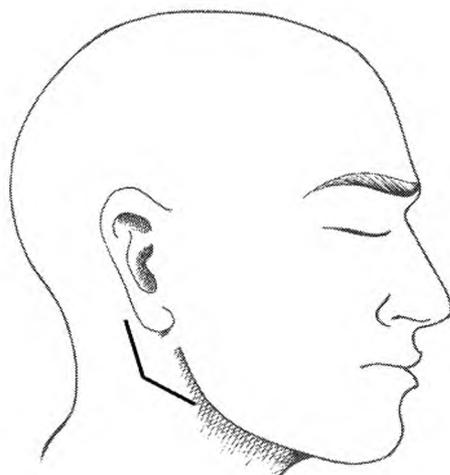
Показания: флегмона поджевательного пространства с локализацией гноя между наружной поверхностью нижней челюсти и жевательной мышцей.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: угловой доступ кзади и параллельно углу нижней челюсти.

Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей лицевой артерии и вены.
3. Отслаивание тупым путем жевательной мышцы от наружной поверхности нижней челюсти до появления гноя.



1.24. Доступ для вскрытия флегмоны крыловидно-челюстного пространства

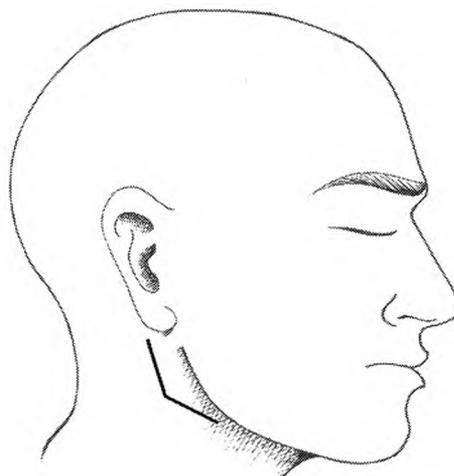
Показания: флегмона крыловидно-челюстного пространства с локализацией гноя между внутренней поверхностью нижней челюсти и внутренней крыловидной мышцей.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: угловой доступ кзади и параллельно углу нижней челюсти.

Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей лицевой артерии и вены.
3. Отслаивание мягких тканей тупым путем от внутренней поверхности нижней челюсти до появления гноя.

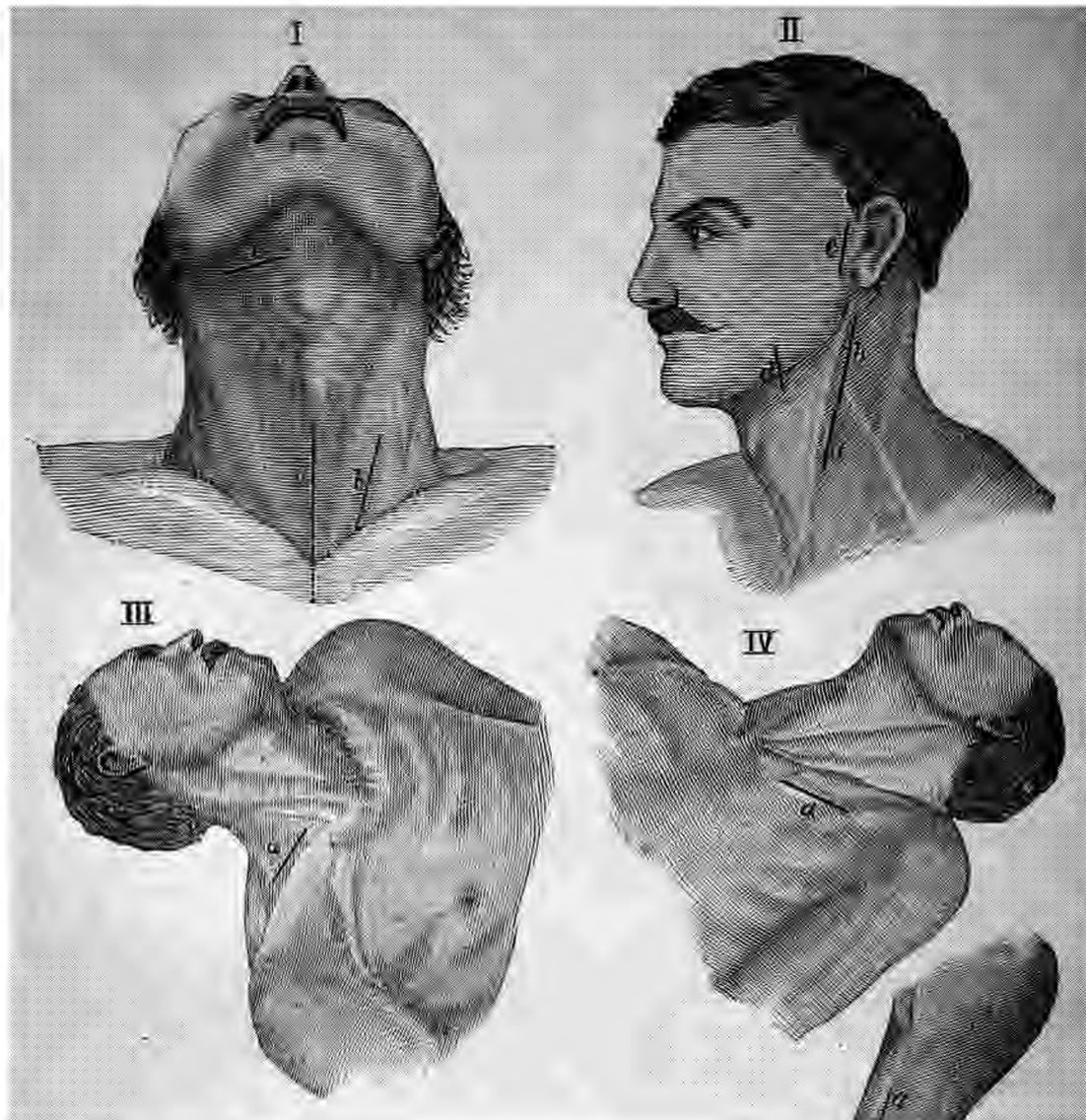




Гравюра с этапами операций на лицевом отделе головы из атласа хирургических операций Эрнеста Блезиуса.
Берлин. 1833 г.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

• 1 октября 1935 г. 172 студента приступили к занятиям на 8 кафедрах пока единственного лечебного факультета нового вуза. Первым директором института был назначен Аким Кузьмич Мартынов, являвшийся одновременно заведующим областным отделом здравоохранения.



Гравюра с обоснованием оперативных доступов к шее из фундаментального труда Н. И. Пирогова «Хирургическая анатомия артериальных стволов и фасций» на латинском языке. 1838 г. (Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 2

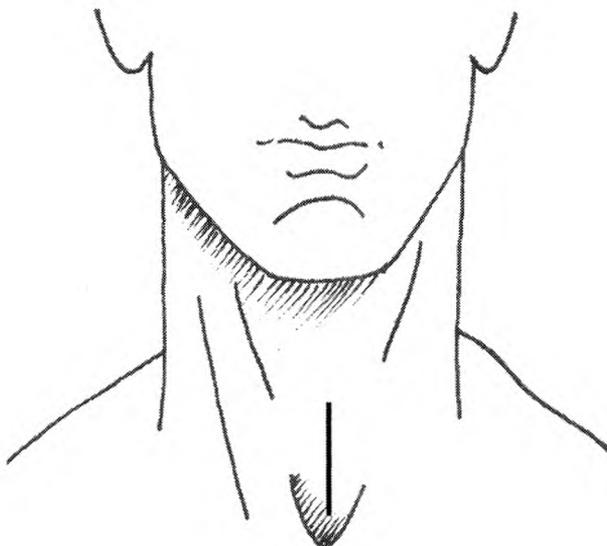
АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ В ОБЛАСТИ ШЕИ

2.1. Нижнесрединный доступ

Показания: доступ позволяет выполнить трахеостомию, вскрыть гнойник надгрудинного клетчаточного пространства.

Положение на операционном столе: на спине с валиком под шейей и головой, запрокинутой назад.

Направление разреза: от нижнего края щитовидного хряща по средней линии шеи книзу до яремной вырезки рукоятки грудины.



Этапы доступа:

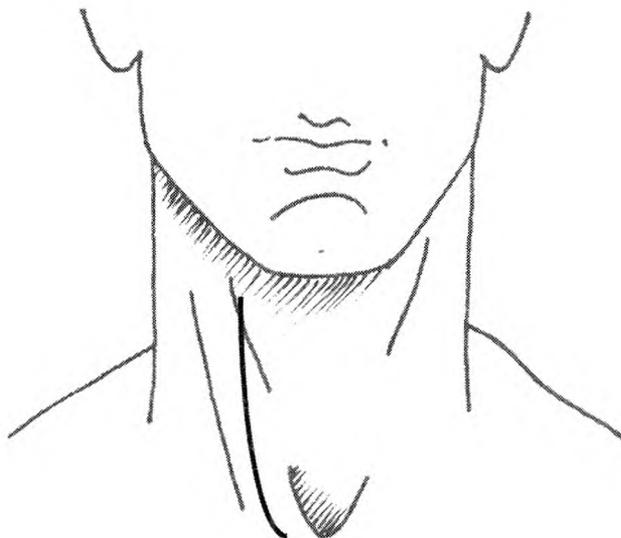
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение поверхностной и двух листов глубокой фасции (второй и третьей фасции по В. Н. Шевкуненко).
3. Разведение в стороны грудино-щитовидных и грудино-подъязычных мышц тупым путем и выделение трахеи.
4. Пересечение и перевязка *arcus venosus juguli*.

2.2. Косопродольный разрез Буркхардта

Показания: для доступа к органам шеи и сосудисто-нервному пучку.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вдоль медиального края грудино-ключично-сосцевидной мышцы от уровня вырезки щитовидного хряща гортани до грудино-ключичного сочленения.



Этапы доступа:

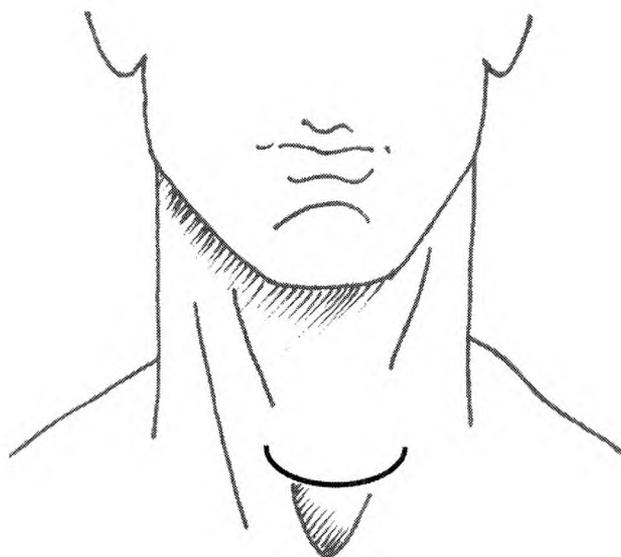
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Пересечение ветвей plexus cervicalis.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей a. thyroidea superior.
4. Рассечение поверхностной и двух листков глубокой фасции (второй и третьей фасций по В. Н. Шевкуненко).
5. Отведение грудино-ключично-сосцевидной мышцы кнаружи и кзади, а трахеи — в противоположную сторону.

2.3. Переднешейный дугообразный «косметический» разрез Кохера

Показания: в основном для доступа к щитовидной железе, реже — для выполнения трахеостомии.

Положение на операционном столе: на спине, голова запрокинута назад, под шей валик.

Направление разреза: по ходу кожной складки шеи на уровне середины расстояния между щитовидным хрящом и вырезкой грудины.



Этапы доступа:

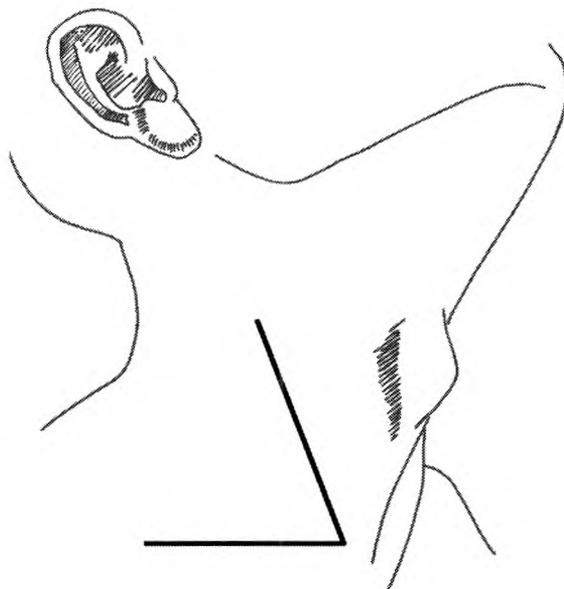
1. Рассечение дугообразно кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции вместе с подкожной мышцей и собственной фасции шеи.
2. Пересечение кожных ветвей plexus cervicalis.
3. Пересечение и остановка кровотечения из ветвей a. thyroidea superior.
4. Разведение образовавшихся кожно-фасциальных лоскутов вверх и вниз.
5. Отведение грудино-ключично-сосцевидных мышц кнаружи и кзади.
6. Выделение, пересечение между зажимами, прошивание кетгутом третьей фасции шеи вместе с грудино-подъязычными и грудино-щитовидными мышцами.
7. Отделение тупым путем от подлежащих тканей капсулы щитовидной железы.

2.4. Переднебоковой доступ де Кервена

Показания: для обнажения сосудисто-нервного пучка шеи, органов шеи, шейной части грудного протока.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от уровня верхнего края щитовидного хряща по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы до грудино-ключичного сочленения. Горизонтальная часть — параллельно и выше ключицы на 2 см.



Этапы доступа:

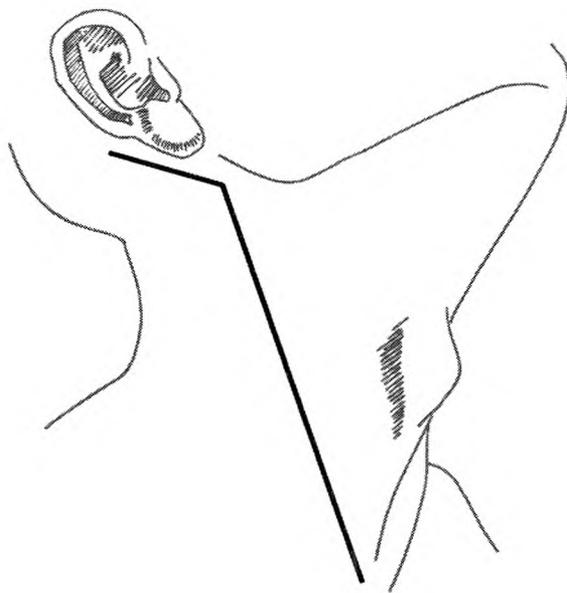
1. Разрез кожи, по ходу разреза рассекают подкожную жировую клетчатку, поверхностную фасцию и подкожную мышцу шеи.
2. Пересечение кожных ветвей шейных нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней и нижней щитовидных артерий.
4. Пересечение и остановка кровотечения из *v. jugularis externa*.
5. Пересечение с собственной фасцией шеи обеих ножек грудино-ключично-сосцевидной мышцы с прошиванием их кетгутом.
6. Отведение образовавшегося кожно-фасциально-мышечного лоскута кнаружи и вверх.

2.5. Переднешейный доступ Кюттнера

Показания: доступ позволяет подойти к глубоким лимфоузлам шеи, сосудисто-нервному пучку, шейному отделу грудного протока, а также к боковым поверхностям глотки и гортани.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: горизонтальная часть — от сосцевидного отростка параллельно заднему краю нижней челюсти до внутреннего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Вертикальная часть — по внутреннему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы до грудино-ключичного сочленения.



Этапы доступа:

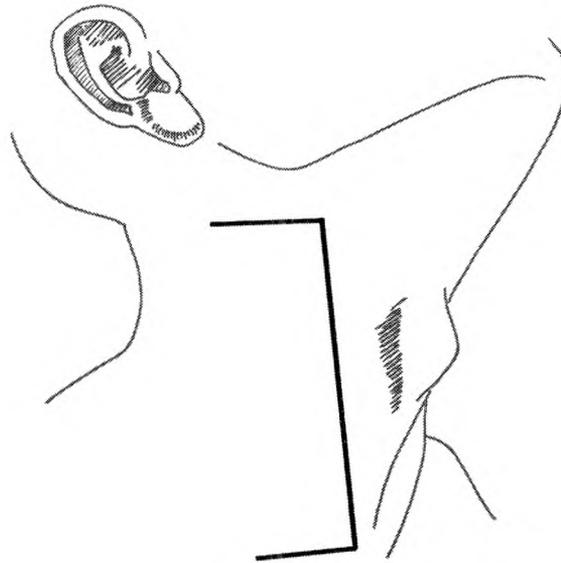
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей plexus cervicalis и шейной ветви лицевого нерва.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной и лицевой артерии, наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Пересечение в продольной части разреза верхнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
5. Прошивание и пересечение между лигатурами грудино-ключично-сосцевидной мышцы в верхней ее трети.
6. Отведение кожно-мышечного лоскута наружу и вниз.

2.6. Скобообразный доступ Р. И. Венгловского

Показания: обнажение сосудисто-нервного пучка шеи и глубоких лимфоузлов.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — по внутреннему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы от угла нижней челюсти до ключицы; горизонтальные части — от верхнего и нижнего краев доступа — два разреза, перпендикулярных первому.



Этапы доступа:

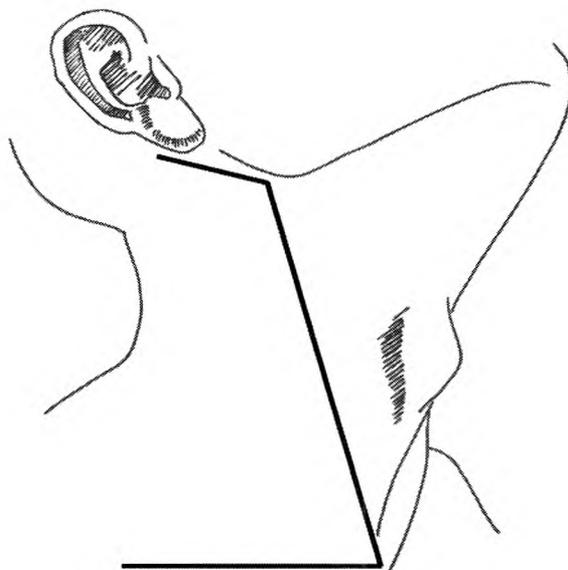
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей шейных нервов и шейной ветви лицевого нерва (вверху).
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной и лицевой артерии (вверху), нижней щитовидной артерии (внизу), наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Пересечение в продольной части разреза верхнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
5. Прошивание и пересечение между лигатурами грудино-ключично-сосцевидной мышцы на уровне угла нижней челюсти и над местом разделения мышцы на медиальную и латеральную ножки.
6. Отведение кожно-мышечного лоскута кнаружи.

2.7. Доступ Н. А. Карпова

Показания: обнажение сосудисто-нервного пучка шеи и глубоких лимфоузлов.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от угла нижней челюсти по внутреннему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы до грудино-ключичного сочленения. Верхняя горизонтальная часть — от сосцевидного отростка до угла нижней челюсти, до соединения с вертикальным разрезом. Нижняя горизонтальная часть — параллельно верхнему краю ключицы.



Этапы доступа:

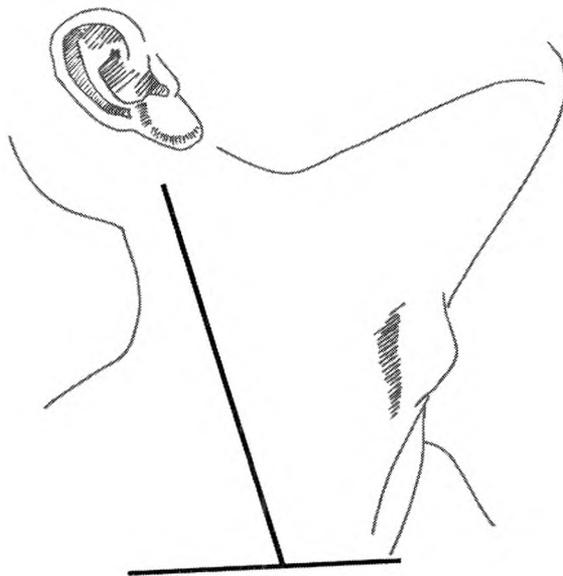
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасции шеи.
2. Пересечение кожных ветвей plexus cervicalis и шейной ветви лицевого нерва (вверху).
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной и лицевой артерий (вверху), нижней щитовидной артерии (внизу), наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Пересечение в продольной части разреза верхнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
5. Прошивание и пересечение между лигатурами грудино-ключично-сосцевидной мышцы на уровне угла нижней челюсти и над местом разделения мышцы на медиальную и латеральную ножки.
6. Отведение кожно-мышечного лоскута кнаружи.

2.8. Т-образный доступ Института онкологии (А. И. Ракова и Р. И. Вагнера)

Показания: при опухолях шеи.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от сосцевидного отростка по наружной поверхности грудино-ключично-сосцевидной мышцы до ключицы. Горизонтальная часть — от срединной линии шеи параллельно ключице.



Этапы доступа:

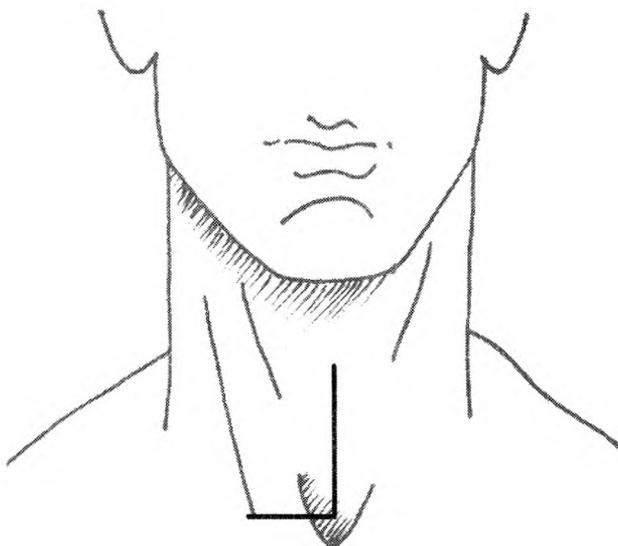
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей шейных нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной и лицевой артерий (вверху), нижней щитовидной артерии (внизу), наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Пересечение в продольной части разреза нижнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
5. Отведение кожно-фасциальных лоскутов в стороны.
6. Пересечение обеих ножек грудино-ключично-сосцевидной мышцы с прошиванием их кетгутом вместе с поверхностным листком собственной фасции шеи.
7. Отведение кожно-фасциально-мышечного лоскута кнаружи и вверх.

2.9. Нижнесрединный угловой доступ В. И. Кушхабиева

Показания: доступ к пищеводу и трахее, шейной части грудного протока у больных с короткой шеей.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от нижнего края щитовидного хряща по срединной линии шеи, не доходя на 1 см до грудины. Горизонтальная часть — под углом 90° кнаружи (вправо или влево — по показанию) до наружного края грудино-ключично-сосцевидной мышцы.



Этапы доступа:

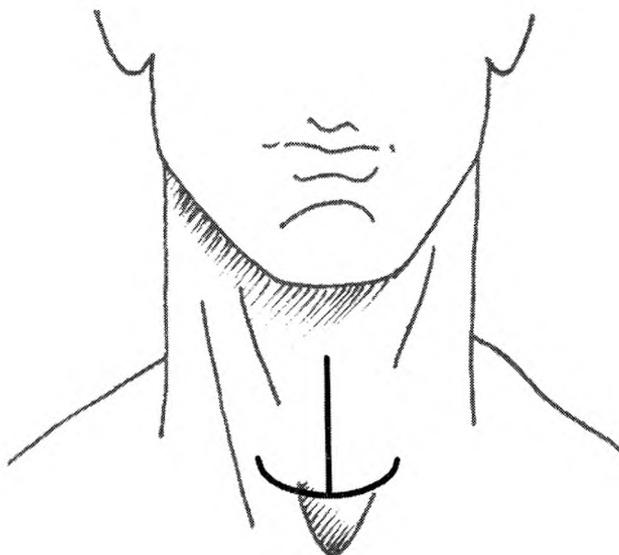
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей шейных нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей нижней щитовидной артерии и ветвей наружной яремной вены.
4. Разведение в стороны грудино-щитовидных и грудино-подъязычных мышц тупым путем в срединной части доступа и обнажение передней поверхности трахеи.
5. Пересечение и перевязка между кетгутowymi лигатурами грудино-щитовидных и грудино-подъязычных мышц в горизонтальной части доступа.
6. Пересечение и перевязка между кетгутowymi лигатурами грудино-ключично-сосцевидной мышцы в горизонтальной части разреза.
7. Отведение кожно-мышечного лоскута кнаружи и вверх и обеспечение доступа к дистальному отделу сосудисто-нервного пучка шеи, пищеводу, венозному углу Пирогова, шейной части грудного протока и телам шейно-грудного отдела позвоночника посредством тупой и острой препаровки мягких тканей.

2.10. Якоробразный доступ к органам шеи

Показания: операции на трахее, пищеводе, щитовидной железе, сосудисто-нервном пучке шеи.

Положение на операционном столе: на спине, под шею подложен валик.

Направление разреза: сочетает в себе срединный разрез шеи и доступ Кохера. Вертикальная часть доступа — от нижнего края щитовидного хряща по средней линии шеи книзу до яремной вырезки рукоятки грудины; горизонтальная — по ходу кожной складки шеи на уровне середины расстояния между щитовидным хрящом и вырезкой грудины.



Этапы доступа:

Вертикальная часть доступа:

1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение поверхностной и двух листков глубокой фасции.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей нижней щитовидной артерии и ветвей наружной яремной вены.
4. Разведение в стороны грудино-щитовидных и грудино-подъязычных мышц тупым путем и выделение трахеи.

Горизонтальная часть доступа:

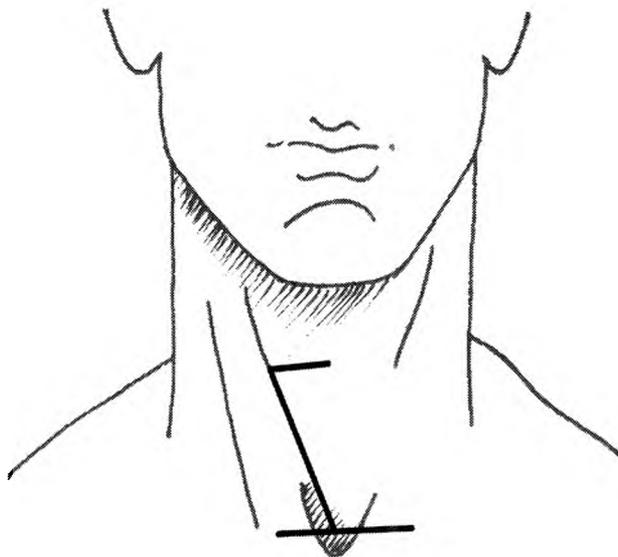
5. Рассечение дугообразным разрезом кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции вместе с подкожной мышцей, собственной фасции шеи.
6. Отведение образовавшихся кожно-фасциальных лоскутов кверху и кнаружи.
7. Отведение грудино-ключично-сосцевидных мышц кнаружи.
8. Выделение, пересечение между зажимами и прошивание кетгутом третьей фасции шеи вместе с грудино-подъязычными и грудино-щитовидными мышцами.
9. Выделение тупым путем от предлежащих тканей капсулы щитовидной железы.

2.11. Переднешейный скобообразный доступ

Показания: для широкого обнажения срединных органов шеи на всем протяжении и с обеих сторон.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть — от срединной линии шеи над вырезкой щитовидного хряща до внутреннего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Вертикальная часть — по внутреннему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы, не доходя 2 см до грудино-ключичного сочленения. Нижняя горизонтальная часть — строго горизонтально между медиальными краями грудино-ключично-сосцевидных мышц.



Этапы доступа:

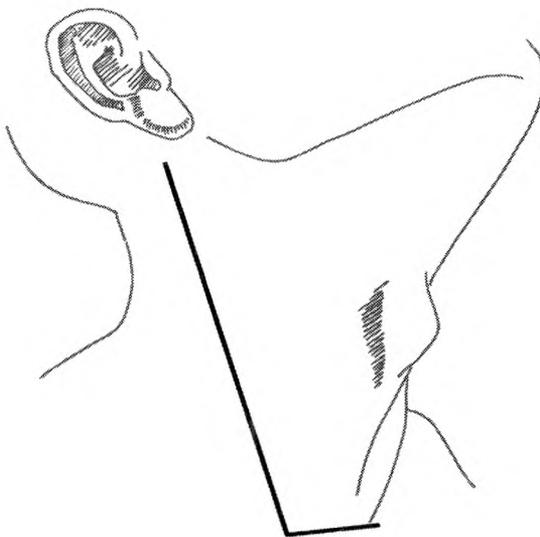
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение по ходу кожного разреза поверхностной фасции вместе с подкожной мышцей, второй и третьей фасциями шеи.
3. Пересечение кожных ветвей шейных нервов.
4. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной и лицевой артерии (вверху), нижней щитовидной артерии (внизу), наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
5. Пересечение между кетгутowymi лигатурами в надключичной части разреза грудино-щитовидной и грудино-подъязычной мышц, а в продольной — верхнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
6. Отведение кожно-фасциально-мышечного лоскута кнутри и в противоположную сторону.
7. Обнажение передней поверхности трахеи, щитовидной железы, гортани, боковых отделов глотки, пищевода и сосудисто-нервных пучков шеи.
8. Рассечение парietального листка четвертой фасции и расслоение клетчатки для выделения шейной симпатической цепочки, блуждающего и возвратного нервов и передней поверхности тел шейных позвонков.

2.12. Боковой нижеугловой доступ

Показания: для одновременного подхода к органам, расположенным в медиальном и латеральном треугольниках шеи.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от сосцевидного отростка по наружному краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы книзу почти до ключицы. Горизонтальная часть — над вырезкой рукоятки грудины до медиального края противоположной грудино-ключично-сосцевидной мышцы.



Этапы доступа:

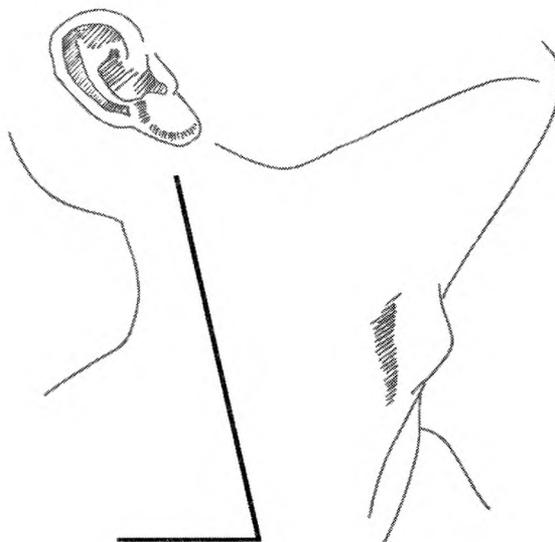
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей шейных нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной и лицевой артерий (вверху), нижней щитовидной артерии (внизу), наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Отведение кожно-фасциального лоскута внутрь.
5. Пересечение между кетгутowymi лигатурами в горизонтальной части разреза грудино-щитовидной и грудино-подъязычной мышц, а в продольной — нижнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
6. Пересечение обеих ножек грудино-ключично-сосцевидной мышцы с прошиванием их кетгутom вместе с собственной фасцией шеи.
7. Отведение кожно-фасциально-мышечного лоскута кнаружи и вверх с обнажением гортани, глотки, доли щитовидной железы, сосудисто-нервного пучка шеи, пищевода, а также корешков шейного и плечевого нервных сплетений.

2.13. Задний боковой нижний угловой доступ

Показания: для обнажения корешков шейного и плечевого нервных сплетений и тел шейных позвонков, при опухолях мягких тканей в области латерального треугольника шеи.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от вершины сосцевидного отростка книзу по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы до ключицы. Горизонтальная часть — параллельно ключице и кзади.



Этапы доступа:

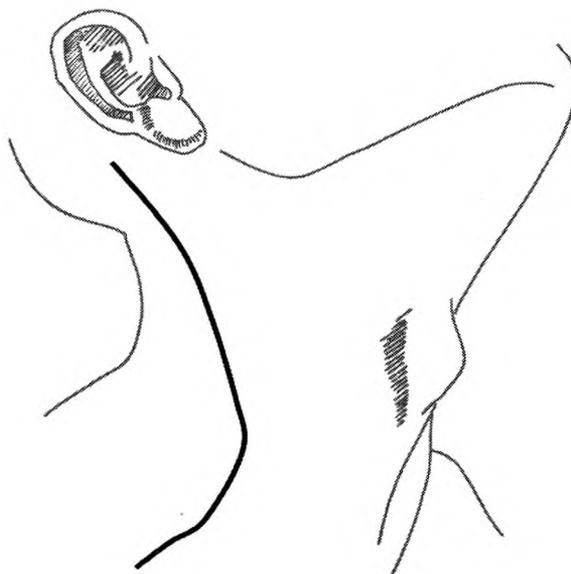
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей шейных нервов.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной и лицевой артерий (вверху), нижней щитовидной артерии (внизу), наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Пересечение между кетгутовыми лигатурами в продольной части доступа нижнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
5. Отведение кожно-фасциального лоскута кнаружи и вверх с обнажением ветвей шейного и плечевого нервных сплетений и тел шейных позвонков.

2.14. Задний боковой надтрапециевидный угловой доступ

Показания: для обнажения плечевого нервного сплетения, позвоночной и подключичной артерий.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от сосцевидного отростка по переднему краю трапециевидной мышцы вниз до ключицы. Горизонтальная часть — в надключичной ямке параллельно верхней поверхности ключицы до внутренней ножки грудино-ключично-сосцевидной мышцы.



Этапы доступа:

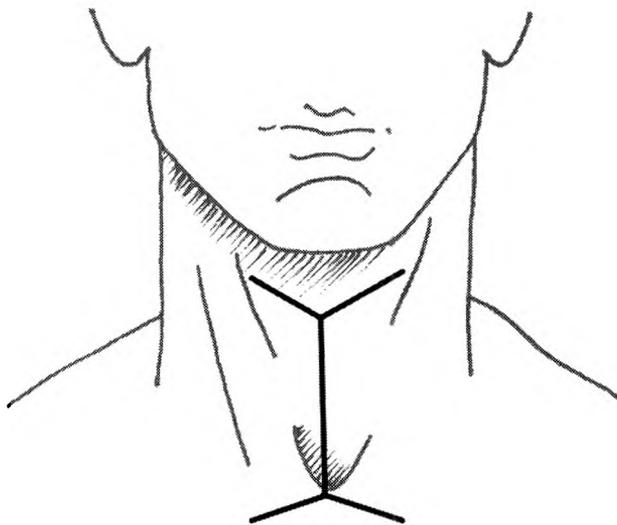
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей plexus cervicalis.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей задней ушной и затылочной артерий, ветвей наружной яремной и затылочной вен.
4. Отведение кожно-фасциального лоскута внутрь и вверх.

2.15. Доступ для расширенной лимфодиссекции

Показания: для тотального удаления лимфатических узлов шеи.

Положение на операционном столе: на спине, под шейей валик, голова запрокинута назад.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть — дугообразный разрез между сосцевидными отростками с дугой, повернутой вниз, в сторону подъязычной кости. Нижняя горизонтальная часть — дугообразный разрез между наружными краями грудино-ключично-сосцевидной мышцы с дугой, повернутой вверх. Продольная часть — соединяет вершины дугообразных разрезов между собой по срединной линии шеи.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы шеи, второй и третьей фасций шеи.
2. Пересечение кожных ветвей plexus cervicalis.
3. Пересечение и остановка кровотечения из кожных ветвей верхней щитовидной, лицевой и подбородочной артерий (вверху), нижней щитовидной артерии (внизу), наружной яремной вены и ветвей лицевой и подбородочной вены.
4. Отведение кожно-фасциальных лоскутов в противоположные стороны.
5. Пересечение и удаление грудино-ключично-сосцевидной мышцы с обеих сторон.
6. Пересечение и удаление подъязычно-лопаточной мышцы с обеих сторон.
7. Выделение и удаление нижнего полюса околоушной слюнной железы и подчелюстной слюнной железы.
8. Отведение лоскутов кнаружи от срединной линии шеи.

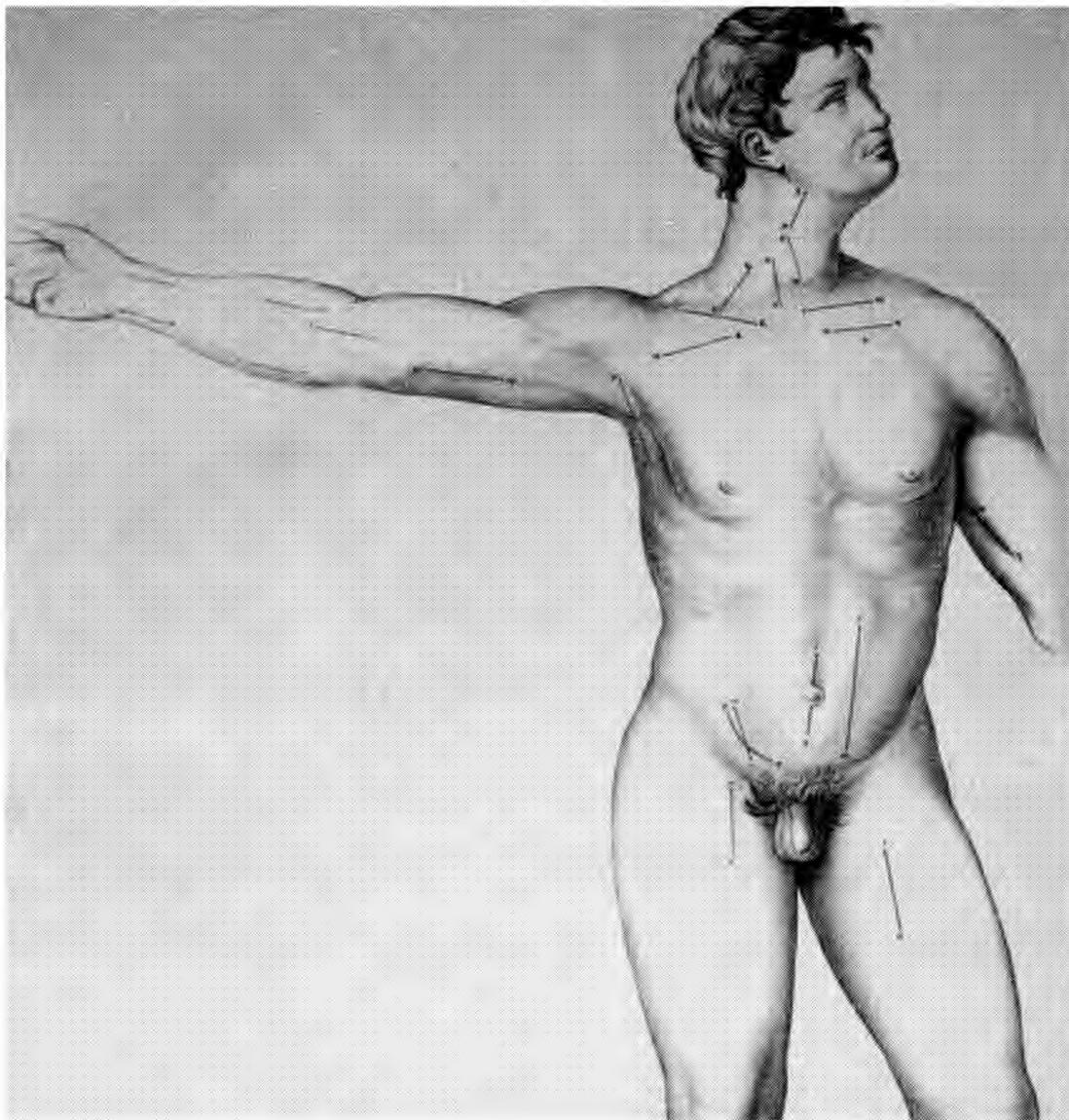


Фронтиспис к книге Иоганна Ремелина «Зеркало малого света, или Воспроизведение божественного создания человеческого тела». Ульм. 1661 г.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

• Первые клиники были созданы к началу 1937/1938 учебного года на базе 1-й Советской (ныне областной) больницы (терапевтическая — профессором В. В. Гербстом и хирургическая — профессором А. Я. Пытелем). К 1940 г. мединститут располагал клиническими базами по основным медицинским специальностям.

В настоящее время университетские клиники являются ведущими лечебными учреждениями региона, владеющие большим арсеналом методов высокотехнологической медицинской помощи.



Гравюра с изображением оперативных доступов в различных областях человеческого тела из атласа хирургических операций Эрнеста Блезиуса. Берлин. 1833 г.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 3

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ НА НАДПЛЕЧЬЕ И ВЕРХНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

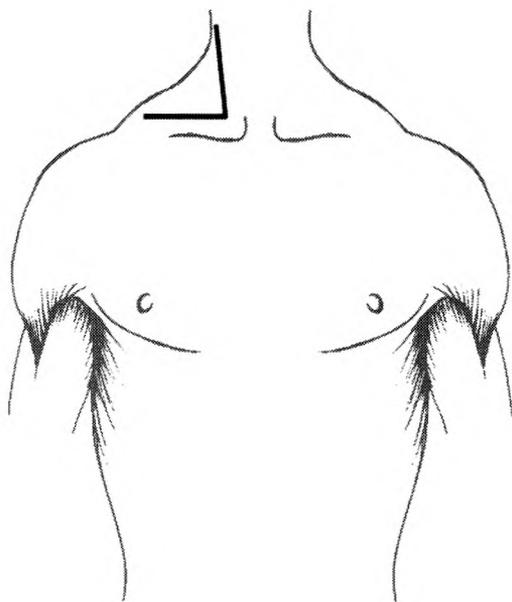
ДОСТУПЫ В ОБЛАСТИ НАДПЛЕЧЬЯ

3.1. Доступ Якубовича–Пуссера

Показания: для обнажения надключичного отдела плечевого сплетения.

Положение на операционном столе: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от середины грудино-ключично-сосцевидной мышцы вдоль его заднего края до ключицы. Горизонтальная часть — кнаружи горизонтально над ключицей до места прикрепления трапециевидной мышцы.



Этапы доступа:

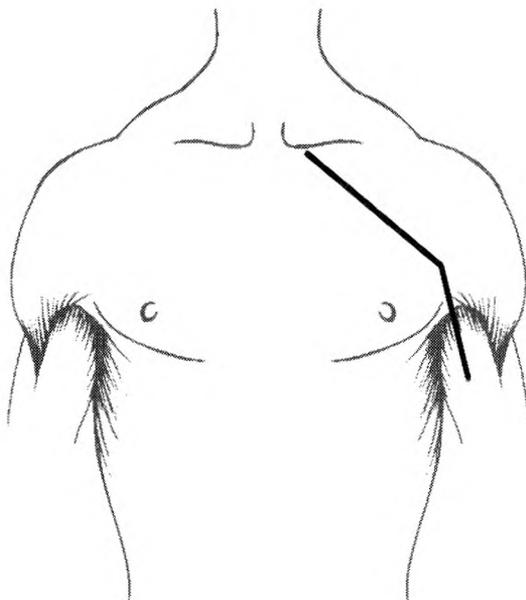
1. Разрез кожи подкожной клетчатки.
2. Рассечение 1–3-й фасций шеи.
3. Рассечение подкожной мышцы шеи между зажимами.
4. Перевязка и пересечение а. suprascapularis.
5. Препаровка тканей до передней лестничной мышцы.
6. Отведение кнаружи и вверх лоскута мягких тканей.
7. Обнажение сплетения.

3.2. Нижний доступ Рихтера

Показания: для обнажения под ключицей ветвей плечевого сплетения и сосудисто-нервного пучка подмышечной впадины.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена под прямым углом.

Направление разреза: от ключицы до нижнего края большой грудной мышцы с продолжением на внутреннюю поверхность плеча.



Этапы доступа:

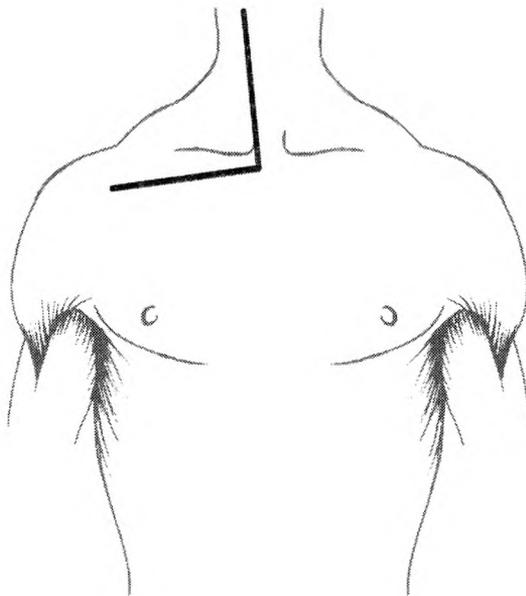
1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Перевязка и пересечение *a. thoracoacromialis*.
3. Идентификация борозды между большой грудной и дельтовидной мышцами по стволу *v. cephalica*.
4. Отделение большой грудной мышцы от дельтовидной мышц тупо через грудо-дельтовидную борозду.
5. Пересечение большой грудной мышцы между лига-турами вблизи от места прикрепления ее к плечевой кости (выполняется в том случае, если оттягивание большой грудной мышцы от дельтовидной не обеспечивает обнажения нервов).
6. Рассечение малой грудной мышцы у места ее при-крепления к лопатке, после чего открывается весь сосудисто-нервный пучок подкрыльцовой области.

3.3. Доступ Добровольской

Показания: обнажение плечевого сплетения.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от середины грудино-ключично-сосцевидной мышцы по ее внутреннему краю до грудино-ключичного сустава, огибая его снизу по нижнему краю ключицы. Горизонтальная часть — кнаружи, параллельно нижнему краю ключицы.



Этапы доступа:

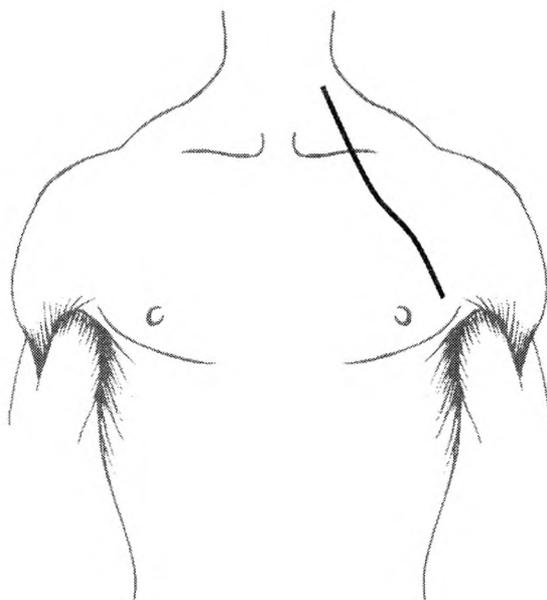
1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Перевязка и пересечение ветвей а. thoroacoastomialis.
3. Выделение поднадкостничной ключицы.
4. Вычленение ключицы в грудино-ключичном сочленении.
5. Смещение вверх и кнаружи вместе с боковой ножкой грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
6. Рассечение подключичной мышцы.
7. Рассечение апоневроза Реше и при надобности подъязычно-лопаточной мышцы открывает подключичную артерию и стволы плечевого сплетения на значительном протяжении.

3.4. Доступ к плечевому сплетению Созон–Ярошевича

Показания: доступ к плечевому сплетению.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: под острым углом от ключицы вверх на 4–5 см и ниже ее на 10 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Перевязка и пересечение ветвей *a. thoracoacromialis*.
3. Рассечение большой грудной мышцы между зажимами.
4. Пересечение малой грудной мышцы между зажимами ниже ключицы.
5. Перевязка поперечной артерии лопатки с сопровождающими ее венами.
6. Освобождение ключицы от надкостницы на необходимом участке.
7. Перепиливание ключицы и разведение костных отломков в стороны.
8. Пересечение подключичной мышцы между зажимами в стороне от плечевого сплетения.

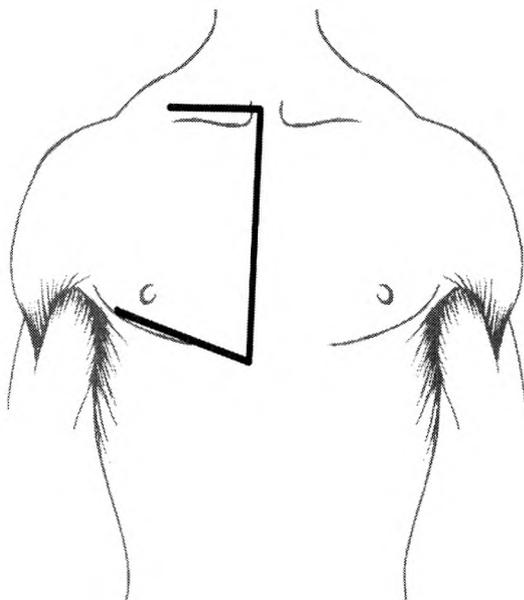
Примечание. При больших дефектах, требующих сшивания нервов с натяжением, производят поднадкостничную резекцию ребра, что облегчает наложение шва нерва.

3.5. Доступ Лексера

Показания: доступ к плечевому сплетению.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть — по верхнему краю ключицы до грудино-ключичного сочленения. Вертикальная часть — вдоль стернального прикрепления большой грудной мышцы. Нижняя горизонтальная часть — кнаружи по нижнему краю этой мышцы.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (rr. *mammarii lateralis*), *r. cutaneus anterior pectoralis*, rr. *perforantes*.
3. Рассечение поверхностного листка поверхностной фасции груди вдоль кожного разреза.
4. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
5. Рассечение малой грудной мышцы и передней зубчатой мышцы в нижнем крае раны.
6. Вычленение ключицы в грудино-ключичном суставе.
7. Перепиливание ключицы на границе ее наружной и средней трети с сохранением связи с большой грудной мышцей.
8. Отделение большой грудной мышцы от грудины и ребер.
9. Разделение фасции и отсечение малой грудной мышцы от ребер.
10. Отведение кожно-мышечно-костного лоскута кнаружи и обнажение сосудисто-нервного пучка.

3.6. Доступ Рейха

Показания: доступ к плечевому сплетению и подключичной артерии.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: поперечная часть его проходит над ключицей от края трапециевидной мышцы до наружной ножки грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Наружная вертикальная часть проходит вдоль дельтовидно-грудинной борозды, внутренняя — параллельно последней.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Перевязка и пересечение ветвей а. thoracoacromialis.
3. Резекция среднего участка ключицы.
4. Отворачивание лоскута на участке ключичной порции большой грудной мышцы книзу.
5. Рассечение подключичной, подъязычно-ключичной и малой грудной мышц с обнажением ветвей плечевого нерва и подключичной артерии.

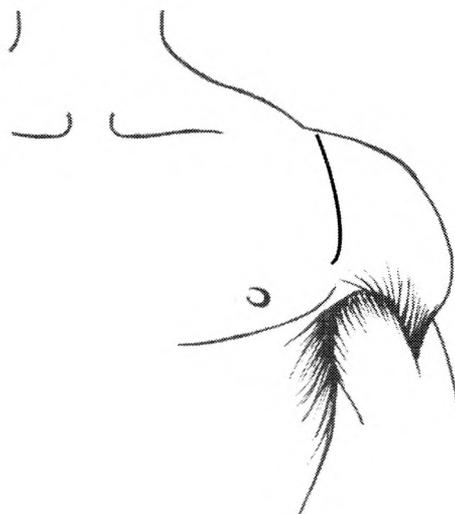
ДОСТУПЫ НА ПЛЕЧЕ

3.7. Переднемедиальный доступ Олье–Гютера

Показания: доступ к плечевому суставу.

Положение на операционном столе: на спине, конечность параллельно туловищу.

Направление разреза: от *processus coracoideus* вниз и кнаружи по переднему краю дельтовидной мышцы.



Этапы доступа:

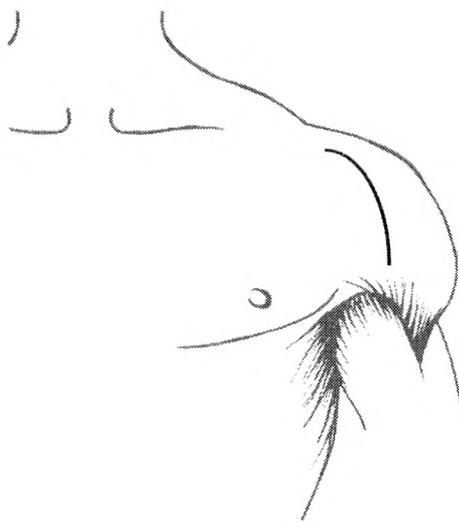
1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Разъединения волокон и оттягивание *m. deltoideus* кнаружи, а *m. pectoralis major* вместе с *v. cephalica* — кнутри и обнажение *m. pectoralis minor* и короткой головки двуглавой мышцы плеча.
3. Перевязка и пересечение *a. circumflexa humeri anterior*.
4. Обнажение связок и капсулы плечевого сустава.

3.8. Латеральный доступ Лангенбека

Показания: доступ к плечевому суставу.

Положение на операционном столе: на спине, конечность параллельно туловищу.

Направление разреза: от акромиального отростка книзу через толщу дельтовидной мышцы.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Разъединение волокон и оттягивание *m. deltoideus* книзу, а *m. pectoralis major* вместе с *v. cephalica* — кнутри и обнажение идущих от клювовидного отростка мышц (*m. pectoralis minor*, *caput breve m. biceps brachii*).
3. Перевязка и пересечение *a. circumflexa humeri anterior*.

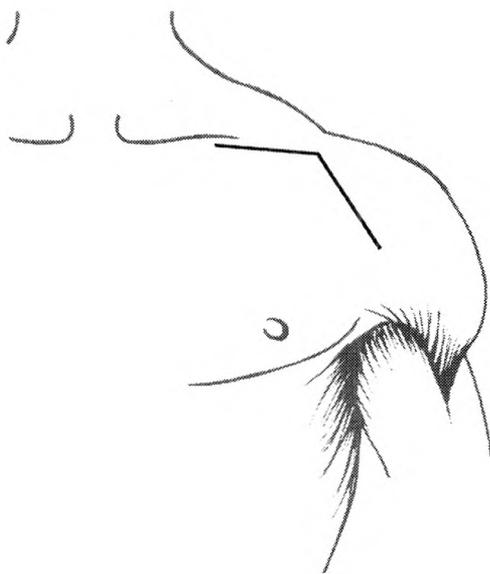
Примечание. При обнажении плечевого сустава возможно повреждение *n. axillaris*, отчего наступают атрофия дельтовидной мышцы и выпадение функции отведения руки.

3.9. Передний крючкообразный доступ

Показания: доступ к плечевому суставу для резекции головки плечевой кости, извлечения инородных тел, артродеза и артропластики.

Положение на операционном столе: на спине, конечность параллельно туловищу.

Направление разреза: от акромиального отростка лопатки ведут сначала параллельно ключице и затем загибают его вниз по переднему краю дельтовидной мышцы.



Этапы доступа:

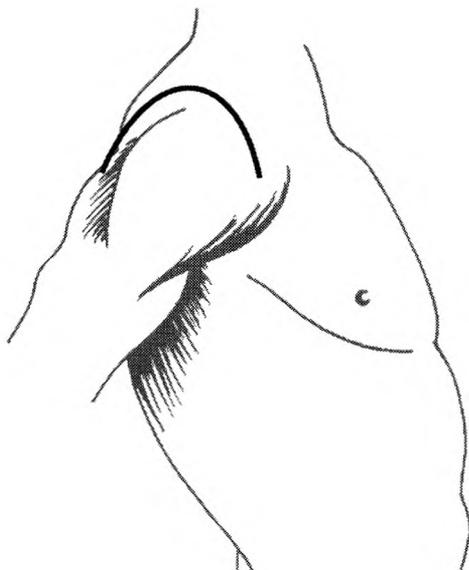
1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Рассечение волокон дельтовидной мышцы между зажимами, часть которых раздвигают тупым путем.
3. Оттягивание *v. cephalica* кнутри.
4. Обнажение верхнего отдела капсулы плечевого сустава.
5. Рассечение дугообразно капсулы и обнажение длинной головки двуглавой мышцы плеча и верхнего края *cavitas glenoidalis*.

3.10. Эполетообразный доступ

Показания: для обнажения дельтовидной мышцы и акромиального отростка ключицы, при артродезе и резекции плечевого сустава.

Положение на операционном столе: на здоровом боку.

Направление разреза: на 3–4 см ниже грудино-акромиального сочления, через клювовидный отросток до уровня *spina scapulae*.



Этапы доступа:

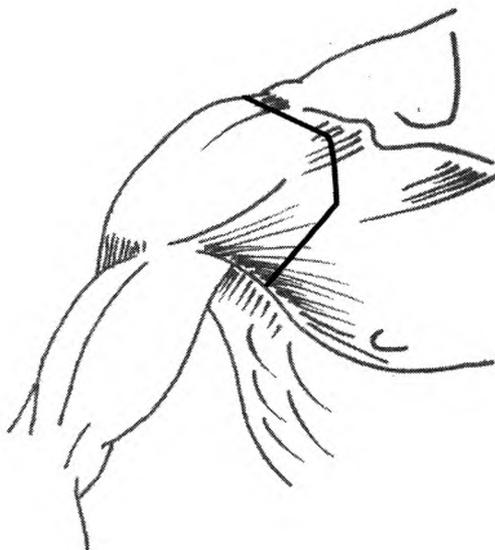
1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Разведение волокон *m. deltoideus*.
4. Перевязка и пересечение передней и задней артерий, огибающих плечо.
5. Рассечение капсулы сустава.

3.11. Передний П-образный доступ

Показания: доступ к плечевому суставу.

Положение на операционном столе: на спине, конечность отведена под прямым углом.

Направление разреза: задняя горизонтальная часть — от вершины клювовидного отростка медиально до точки, расположенной на 2,5 см выше средней трети ключицы. Продольная часть — кпереди до акромиально-ключичного сочленения. Передняя горизонтальная часть — через латеральный край акромиального отростка вниз до точки на 5 см ниже верушки *acromion*.



Этапы доступа:

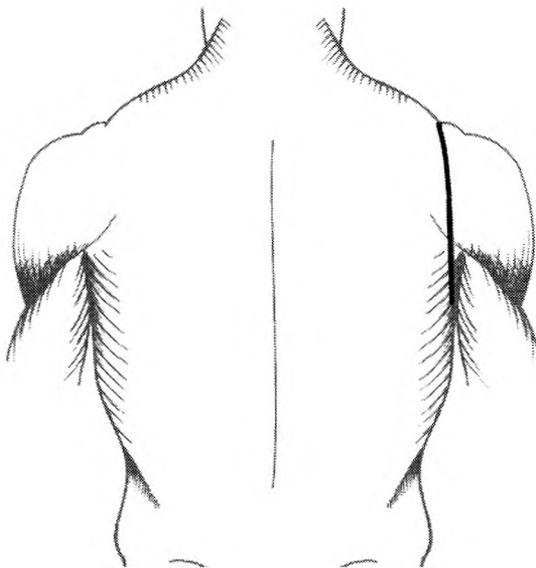
1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Рассекают надкостницу над верхней поверхностью наружной трети ключицы и *acromion*.
3. Акромиально-ключичное сочленение и его связки не трогают.
4. Отделение поднадкостнично передней трети дельтовидной мышцы от ее прикрепления к ключице.
5. Отведение кожно-мышечного лоскута книзу, благодаря чему обнажаются клювовидный отросток, клювовидно-акромиальная и клювовидно-плечевая связки, общее начало короткой головки двуглавой мышцы плеча и клювовидно-плечевой мышцы, а также прикрепление *m. pectoralis minor*.

3.12. Классический доступ Кохера с модификацией Аббота к плечевому суставу

Показания: доступ к плечевому суставу.

Положение на операционном столе: на здоровом боку.

Направление разреза: от articulation acromioclavicularis ведут кзади по наружному краю acromion через spina scapule и далее вниз на 5 см к задней подкрыльцовой линии.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Рассекают lig. acromioclaviculare и отсекают трапециевидную мышцу от spina scapule.
3. Отделяют от spina scapule задний край дельтовидной мышцы, отделяют верхний край m. infraspinatus и тщательно изолируют n. suprascapularis и a. transversa scapule.
4. Косая остеотомия акромиального отростка лопатки и отведение его кнаружи вместе с дельтовидной мышцей.
5. Изоляция сухожилия длинной головки трехглавой мышцы и оттягивание вперед.
6. Вскрытие заднего отдела капсулы сустава.

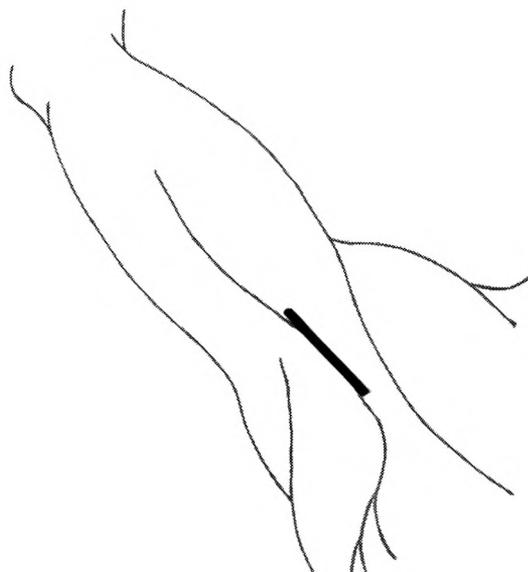
Примечание. Передний отдел капсулы не следует вскрывать во избежание последующего вывиха головки.

3.13. Доступ к подкрыльцовой артерии и вене

Показания: подход к подкрыльцовой артерии и вене.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена под прямым углом.

Направление разреза: от передней границы роста волос вниз на 7,0–10 см.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Выделение клювовидно-плечевой мышцы.
4. Оттягивание клювовидно-плечевой мышцы вместе с короткой головкой двуглавой мышцы латерально.
5. Рассечение медиальной стенки апоневротического влагалища.
6. Оттягивание *v. axillaris* и срединного нерва медиально.
7. Обнажение подкрыльцовой артерии из окружающих тканей.

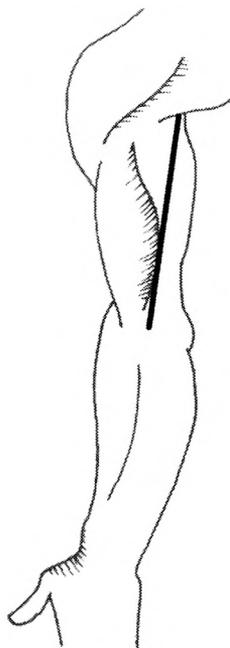
Примечание. Необходимо щадить *p. musculocutaneus*.

3.14. Доступ к плечевой артерии

Показания: подход к плечевой артерии и вене.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена под прямым углом.

Направление разреза: от середины подкрыльцовой ямки к середине локтевого сгиба.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи, подкожно-жировой клетчатки, поверхностной фасции.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Отведение кнаружи *m. biceps brachialis*.
4. Отведение кнутри *m. triceps brachialis*.
5. Рассечение влагалища сосудисто-нервного пучка.
6. Обнажение плечевой артерии.

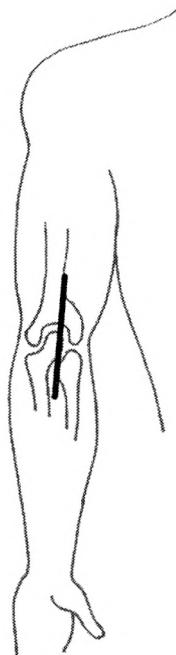
ДОСТУПЫ НА ПРЕДПЛЕЧЬЕ

3.15. Задний доступ Лангенбека к локтевому суставу

Показания: применяют при резекции сустава и артродезе.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена на 90°, ладонью вверх.

Направление разреза: по срединной линии сзади на 4 см выше линии, соединяющей медиальный и латеральный надмыщелки плечевой кости.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Разведение *m. triceps brachii*.
4. Рассечение капсулы сустава.

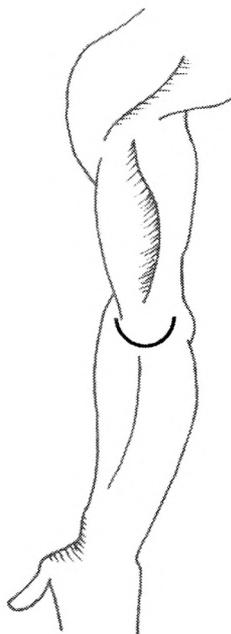
Примечание. Следует остерегаться повреждения *n. ulnaris* и *a. recurrens, ramus posterior*.

3.16. Дугообразный доступ Мэрфи–Лексера

Показания: позволяет произвести ревизию и заднего отдела сустава, если согнуть предплечье под острым углом, а также сделать резекцию articulation radioulnaris proximalis, если это потребуется. Применяют преимущественно при артропластике.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена на 90°.

Направление разреза: от наружного до внутреннего надмыщелков плечевой кости, дугообразно ниже локтевого отростка.



Этапы доступа:

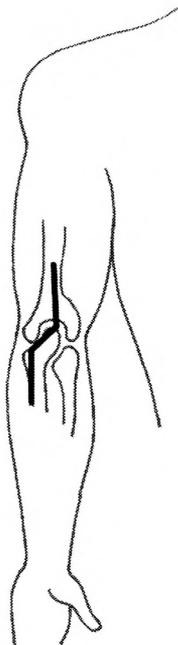
1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции предплечья.
3. Перевязка и пересечение *a. recurrens radialis*.
4. Перевязка и пересечение *a. recurrens ulnaris*.
5. Выделение у медиального надмыщелка локтевого нерва, взятие на держалку.
6. Сбивание долотом верхушки локтевого отростка вместе с прикреплением сухожилия трехглавой мышцы и отворачивание лоскута кверху.

3.17. Штыкообразный доступ Олье

Показания: дает хороший доступ к плечелоктевому и плечелучевому сочленениям.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена на 90°, ладонью вверх.

Направление разреза: начинают сзади в нижней трети плеча, ведут его вначале по средней линии, затем изгибают на небольшом протяжении локтевой отросток и направляют книзу вдоль локтевой кости.



Этапы доступа:

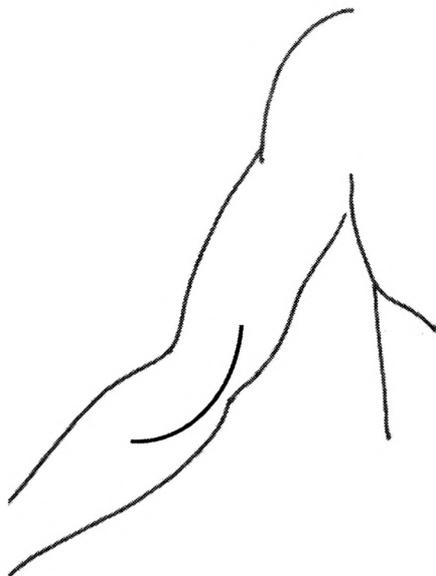
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Разведение *m. triceps brachii*.
4. Разведение волокон *m. anconeus*.
5. Рассечение капсулы сустава.

3.18. Медиальный доступ к локтевому суставу

Показания: преимущественно для обнажения локтевого нерва и при вмешательстве на внутреннем мыщелке в связи с его переломом.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена на 90° и согнута в локтевом суставе под прямым углом.

Направление разреза: ведут позади внутреннего мыщелка плеча и продолжают книзу по заднебоковой поверхности предплечья.



Этапы доступа:

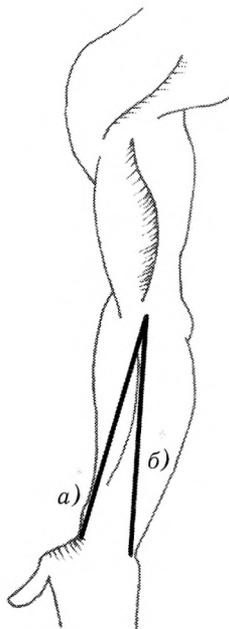
1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции предплечья.
3. Отведение кнаружи *m. biceps brachii*.
4. Отведение сосудисто-нервного пучка кнаружи посредством резиновой держалки.
5. Разведение *m. pronator teres*.
6. Рассечение капсулы сустава.

3.19. Доступы к лучевой и локтевой артериям

Показания: обнажение лучевой и локтевой артерии.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена на 90°, ладонной поверхностью вверх.

Направление разреза: а) *a. radialis* — от середины локтевой ямки к внутреннему краю шиловидного отростка *os radialis*; б) *a. ulnaris* — от середины локтевого сгиба к наружному краю гороховидной кости.



Этапы доступа:

а) *A. radialis*

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из притоков *v. cefalica*.
3. Рассечение собственной фасции.
4. Отведение кнаружи *m. brachioradialis*.
5. Рассечение влагалища сосудисто-нервного пучка.

б) *A. ulnaris*

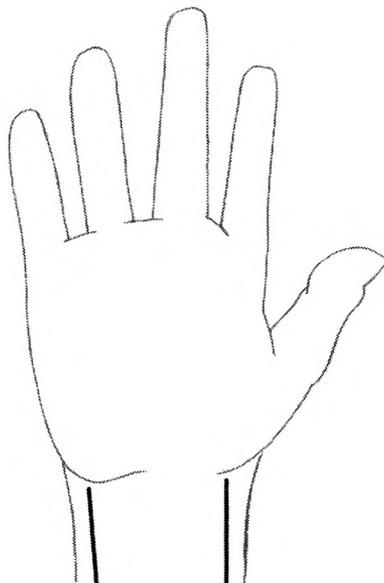
1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из притоков *v. basilica*.
3. Рассечение собственной фасции.
4. Отведение кнутри *m. flexor carpi ulnaris*.
5. Отведение кнаружи *m. flexor digitorum superficialis*.
6. Рассечение влагалища сосудисто-нервного пучка.

3.20. Доступ к пространству Пирогова–Парона по Войно-Ясенецкому

Показания: флегмоны нижней трети предплечья.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена на 90° и согнута в локтевом суставе под прямым углом.

Направление разреза: билатерально вверх от шиловидных отростков лучевой и локтевой костей длиной 5–7 см.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из притоков *v. cephalica* — латерально и *v. basilica* — медиально.
3. Рассечение собственной фасции.
4. Проведение корнцанга в поперечном направлении между сухожилием плечелучевой мышцы и лучевой костью с латеральной стороны.
5. Проведение корнцанга в поперечном направлении между *m. flexor carpi ulnaris* и локтевой костью с медиальной стороны.

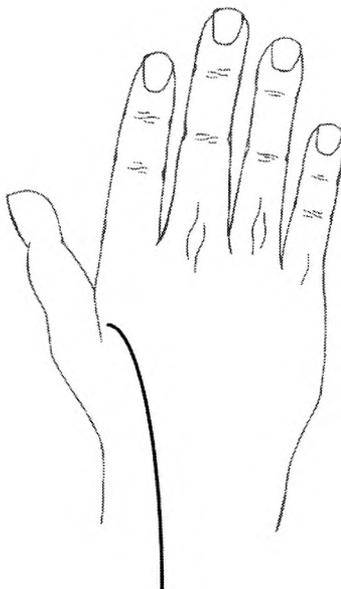
ДОСТУПЫ НА КИСТИ

3.21. Тыльный доступ к лучезапястному суставу

Показания: при резекции лучезапястного сустава, артродезе и его артропластике, а также при удалении одной из мелких костей запястья, например полулунной.

Положение на операционном столе: на спине, рука повернута ладонной поверхностью вниз.

Направление разреза: по тыльной поверхности области лучезапястного сустава делают прямой или, лучше, изогнутый разрез от межпальцевого промежутка 1-го и 2-го пальцев проксимально на 5–6 см.



Этапы доступа:

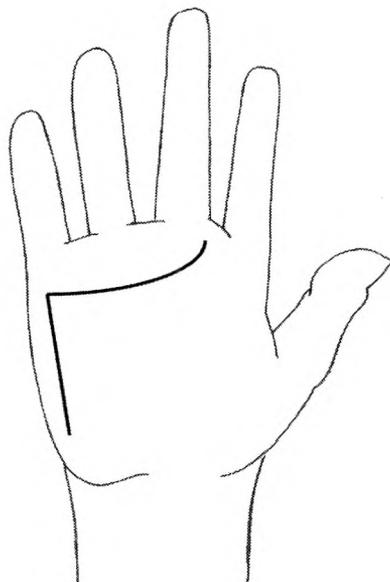
1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Обнажение *retinaculum extensorum* и ряд фиброзных перегородок, разделяющих сухожильные влагалища.
3. Рассечение связки вместе с надкостницей в вертикальном направлении.
4. Обнажение задней стороны нижнего конца лучевой кости поднадкостнично. При этом надо остерегаться повреждения сухожилий *mm. extensor pollicis longus, extensor capiti radialis longus et brevis, extensor digitorum*.
5. Отведение сухожильных влагалищ в лучевую и в локтевую стороны для обнажения тыльной стороны лучезапястного и межзапястных сочленений.
6. Рассечение заднего отдела сумки лучезапястного сустава вдоль нижнего края лучевой кости.

3.22. Ладонный доступ при контрактуре Дюпюитрена

Показания: в основном — для лечения контрактуры Дюпюитрена.

Положение на операционном столе: на спине, конечность повернута ладонью вверх.

Направление разреза: по ладонной поверхности кисти от основания среднего пальца до основания пятого, данный этап разреза осуществляют дугообразно. Далее разрез продолжают вниз под углом 90° по внутреннему краю ладони на 6–8 см.



Этапы доступа:

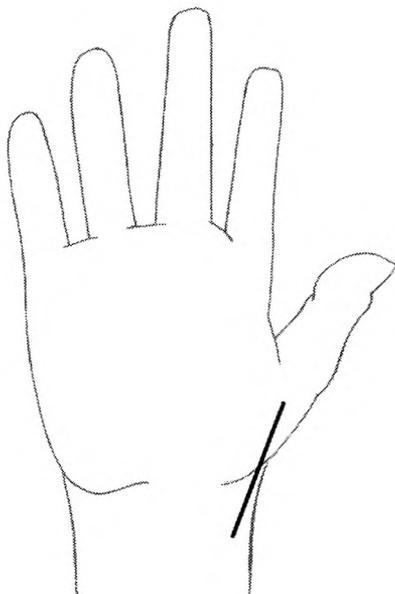
1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.

3.23. Доступ к лучевой стороне лучезапястного сустава

Показания: доступ к ладьевидной кости.

Положение на операционном столе: на спине, конечность повернута ладонью вверх.

Направление разреза: делают длиной 7–8 см над анатомической табакеркой; так, чтобы центральная точка его пришлась над бугорком ладьевидной кости.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Выделение лучевой артерии и отведение в латеральную сторону вместе с сухожилиями *m. abductor pollicis* и *m. extensor pollicis brevis*.
3. Отведение сухожилия *m. extensor pollicis longus* в локтевую сторону разреза.
4. Рассечение на дне раны лучевой коллатеральной связки.

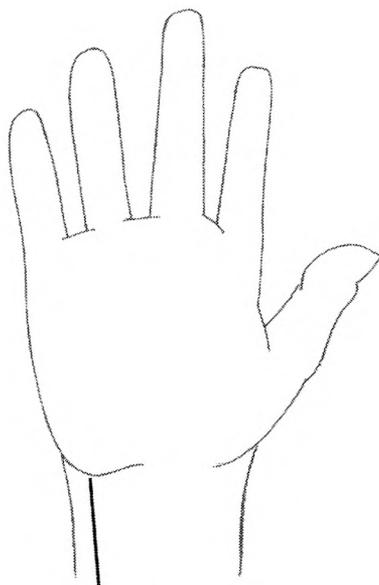
Примечание. Нужно остерегаться повреждения лучевой артерии и ветвей лучевого нерва, иннервирующих кожу на лучевой стороне большого пальца.

3.24. Доступ к локтевой стороне лучезапястного сустава — доступ Даррача

Показания: доступ к лучезапястному суставу.

Положение на операционном столе: на спине, конечность повернута ладонью вверх.

Направление разреза: в продольном направлении на локтевой стороне предплечья от конца шиловидного отростка локтевой кости кверху.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки.
2. Рассечение поверхностной фасции.
3. Отведение сосудисто-нервного пучка кнаружи.
4. Рассечение капсулы сустава.

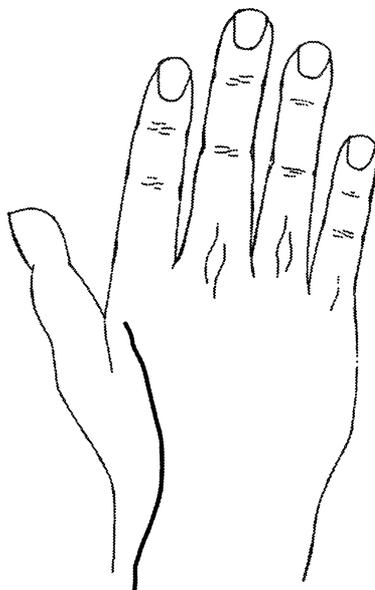
Примечание. Можно углубить доступ до надкостницы между сухожилиями *m. flexor* и *extensor carpi ulnaris*, избегая повреждения дорсальной ветви локтевого нерва.

3.25. Тыльный овалный доступ к лучезапястному суставу

Показания: доступ к лучезапястному суставу.

Положение на операционном столе: на спине, конечность повернута ладонью вниз.

Направление разреза: от основания второго пальца дугой к анатомической табакерке.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Рассечение *retinaculum extensorum*.
4. Отведение в локтевом направлении сухожилия разгибателей пальцев.
5. Обнажение и рассечение капсулы сустава.

3.26. Доступы Кеневела

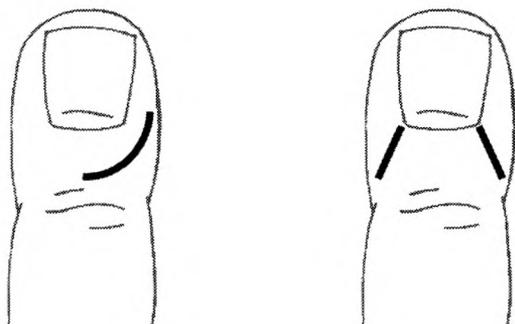
Показания: применяется при тотальном поражении ногтевого валика и подлежащей клетчатки.

Положение на операционном столе: на спине, рука ладонью вниз.

Направление разреза:

В а р и а н т 1. Разрез окаймляет ногтевой валик на стороне поражения.

В а р и а н т 2. Выполняются два косых разреза длиной 1–1,5 см от проксимальных углов ногтевого ложа.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки до ногтевого ложа.

Примечание. Очень важно, чтобы разрез отклонялся к ладони, так как только при этом условии обнажается угол ногтевого ложа, где чаще всего задерживается отделяемое.

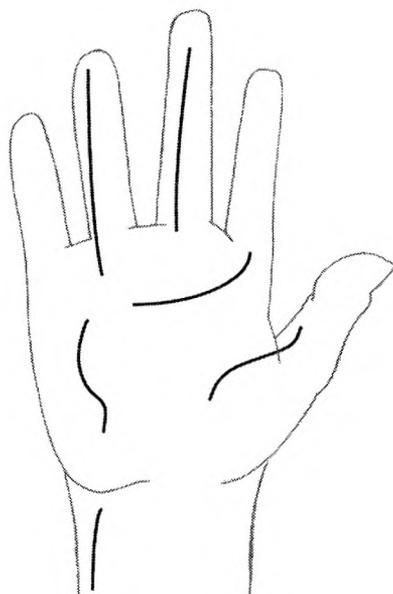
При тотальном паронихии производятся два разреза — по обеим сторонам ногтя. Принципиальное значение имеет не повредить ногтевое ложе, иначе вырастет деформированный ноготь.

3.27. Доступы при сухожильных панарициях и тенобурситах

Показания: при сухожильных панарициях и тенобурситах.

Положение на операционном столе: на спине, рука ладонью вверх.

Направление разреза: проводится сплошной разрез кожи на тыльно-боковой поверхности пальца на средней и проксимальной фаланге, второй разрез делают на противоположной стороне, только соответственно проксимальной фаланге.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Рассечение фасции.
3. Вскрытие сухожильных влагалищ без пересечения кольцевидных связок.

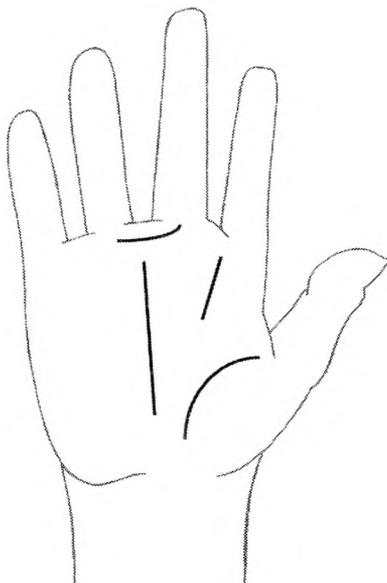
Примечание. Для вскрытия проксимального заворота сухожильного влагалища 2–3–4-го пальцев производится дополнительный поперечный или полуовальный разрез на ладони у основания соответствующего пальца.

3.28. Доступы при флегмонах кисти

Показания: флегмоны кисти.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена под углом 90°, повернута ладонью вверх.

Направление разреза: разрезы ведутся по схеме на рисунке. Длина разрезов от 1,0 до 5,0 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Рассечение фасции.
3. Разведение краев раны.

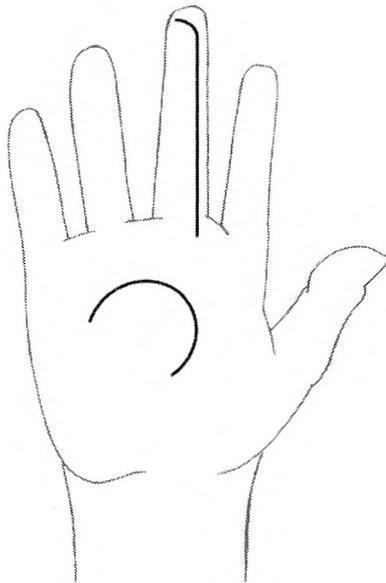
Примечание. Все доступы производятся по принципу «непересечения физиологических ладонных кожных складок». Все разрезы производят по ладонной поверхности.

3.29. Доступ при сухожильной пластике по Дуброву

Показания: пластика сухожилия.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена под углом 90°, повернута ладонью вверх.

Направление разреза: разрез начинают у верхушки ногтевой фаланги. Ведут дугообразно вдоль пальца с лучевой стороны. Второй дугообразный разрез ведут на середине ладони.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Отведение лоскутов кнаружи по типу створок.

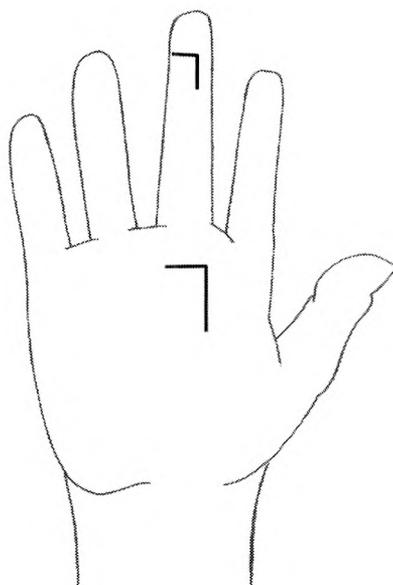
Примечание. Разрез выше *lig. carpi transversum* проводят в тех случаях, когда в качестве трансплантата используют сухожилие *m. palmaris longus*.

3.30. Доступ при сухожильной пластике по Беннелу

Показания: пластика сухожилия.

Положение на операционном столе: на спине, рука отведена под углом 90° , повернута ладонью вверх.

Направление разреза: направление разрезов по схеме на рисунке.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Отведение лоскутов кнаружи по типу створок.

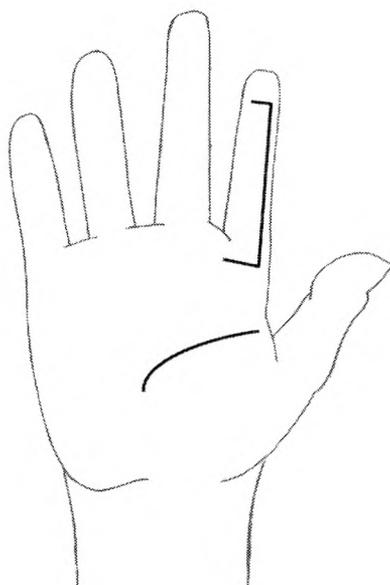
Примечание. Рекомендуется один угловой разрез делать на дистальном конце средней фаланги. Второй угловой разрез — на середине кисти.

3.31. Доступ при сухожильной пластике по Лексеру

Показания: пластика сухожилия.

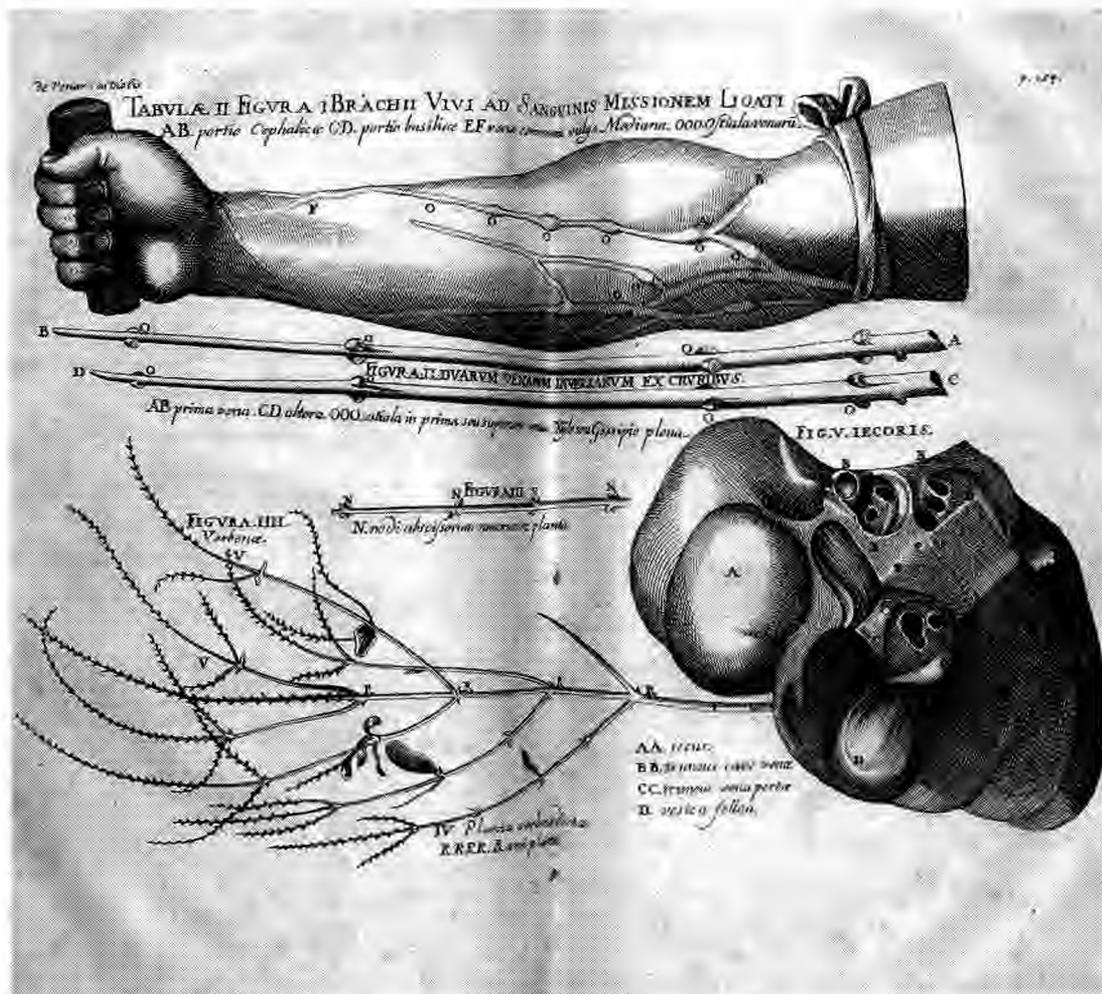
Положение на операционном столе: на спине, рука отведена под углом 90° , повернута ладонью вверх.

Направление разреза: разрез производится по наружной ладонной поверхности фаланги в виде створчатого лоскута. Длина разреза до 3,5–5,0 см.



Этапы доступа:

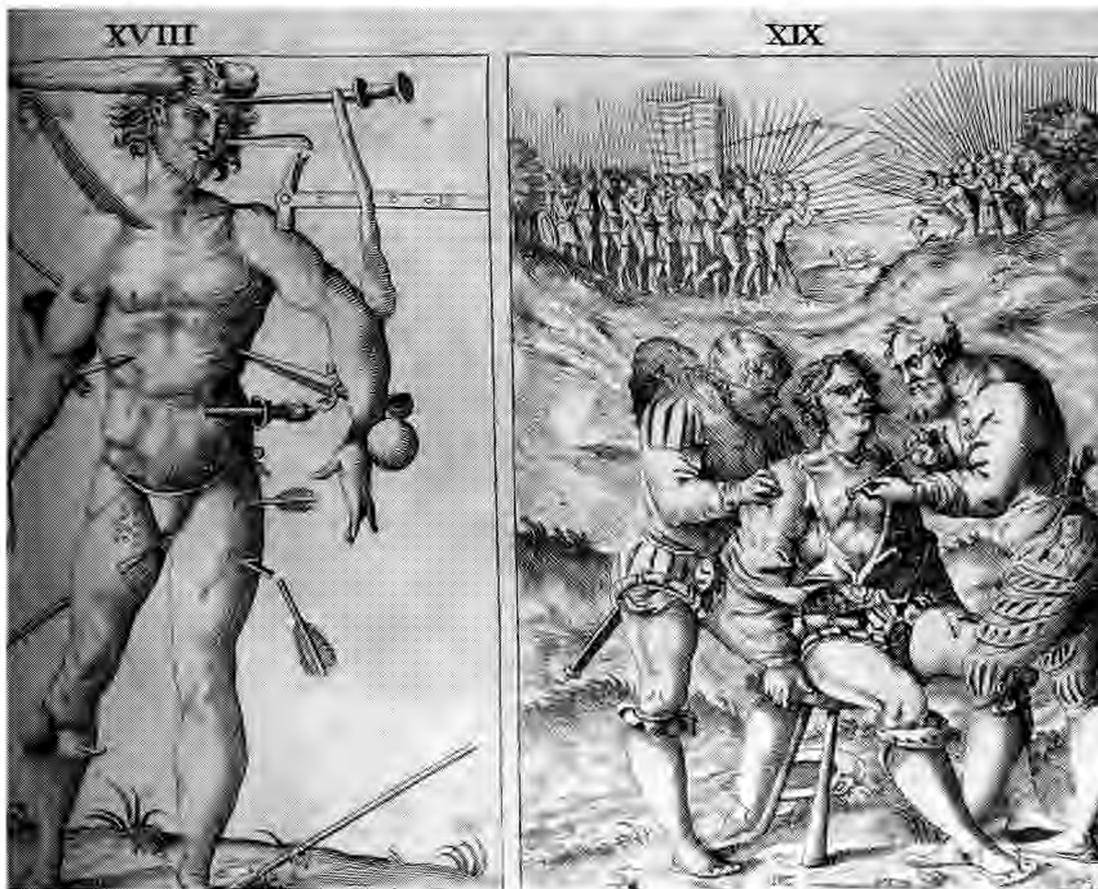
1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение собственной фасции.
3. Отведение лоскутов кнаружи по типу створок.



Гравюра из книги Иеронима Фабриция «Полное собрание анатомических и физиологических сочинений». Лейпциг. 1687 г.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

• Первый выпуск Сталинградского медицинского института 122 врачей в 1940 г. прошел успешно. Второй выпуск лечебного факультета (1941 г.) сдавал последние экзамены уже в условиях начавшейся войны и в полном составе — 235 человек — ушел на фронт. Из ушедших на фронт выпускников 1941 г. только каждый 10-й остался живым.



Гравюра из книги А. Везалия «Полное собрание анатомических и хирургических сочинений», иллюстрирующая хирургическую помощь во время боевых действий. Художник Иоганн Стефан Ван Калькар. Лейден. 1725 г. Том 2.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 4

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ НА ГРУДНОЙ КЛЕТКЕ

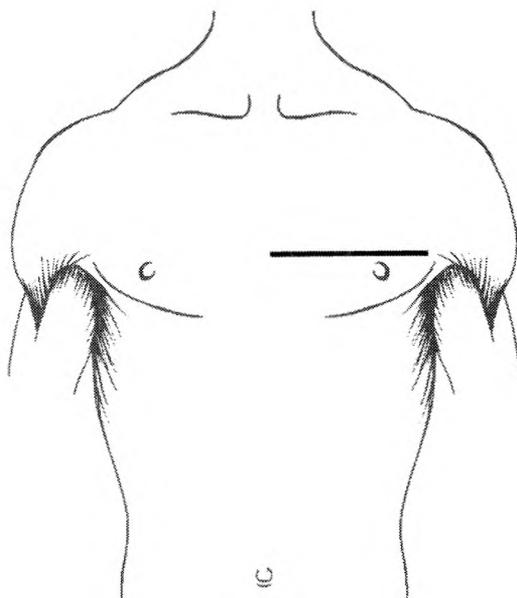
ДОСТУПЫ К ЛЕГКИМ

4.1. Доступ Л. Г. Богуша

Показания: вмешательства на легких.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: от середины грудины до наружного края большой грудной мышцы по II межреберью (справа) или по III (слева).



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*, *r. cutaneus anterior pectoralis*, *rr. perforantes*.
3. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
4. Остановка кровотечения из ветвей *rr. perforantes* из *a. thoracica interna*.
5. Рассечение малой грудной мышцы.
6. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*.
7. Рассечение переднего листка надкостницы ребра.
8. Резекция ребра.
9. Рассечение заднего листка надкостницы.
10. Рассечение внутригрудной фасции.
11. Разведение краев раны.
12. Рассечение плевры.

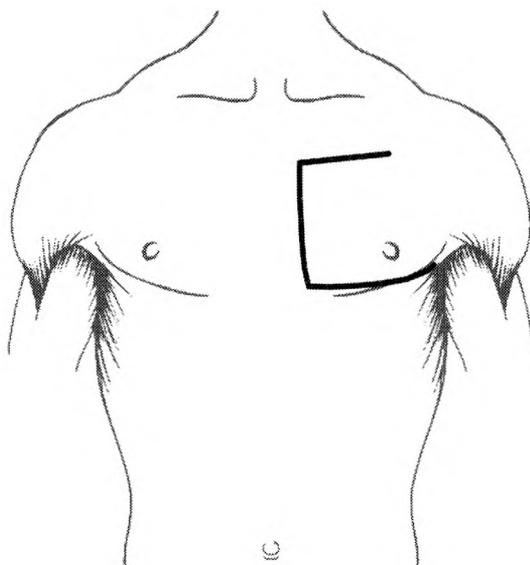
Примечание. По наружному краю грудины проходит внутренняя грудная артерия, которую нельзя повреждать!

4.2. П-образный доступ Ю. Ю. Джанелидзе

Показания: вмешательства на сердце.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть — от левой передней аксиллярной линии по III межреберью до грудины; вертикальная часть — вниз по парастеральной линии; нижняя горизонтальная часть по VI межреберью кнаружи до средней аксиллярной линии.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (rr. *mammarii lateralis*), *r. cutaneus anterior pectoralis*, *гг. perforantes*.
3. Рассечение поверхностного листка поверхностной фасции груди вдоль кожного разреза.
4. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
5. Рассечение глубокого листка поверхностной фасции груди вдоль кожного разреза.
6. Рассечение малой грудной мышцы и передней зубчатой мышцы в нижнем крае раны.
7. Пересечение хрящей III–VI ребер парастерально.
8. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
9. Рассечение внутригрудной фасции.
10. Рассечение париетальной плевры.
11. Отведение образовавшегося лоскута кнаружи.

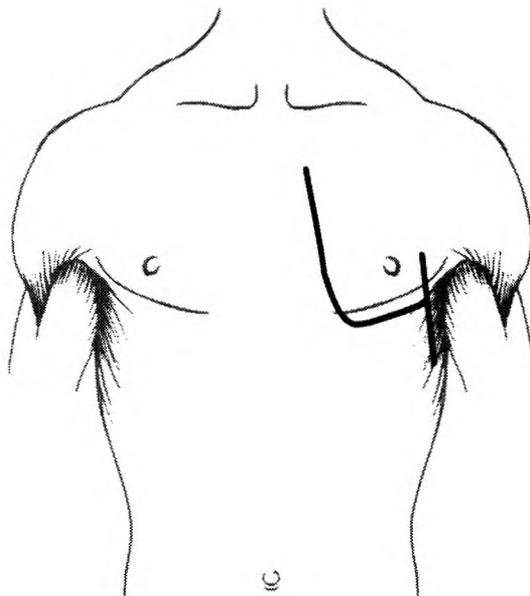
Примечание. По наружному краю грудины проходит внутригрудная артерия, которую нельзя повреждать!

4.3. Доступ И. С. Колесникова

Показания: вмешательства на легком.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: медиальная вертикальная часть — от уровня II ребра по парастеральной линии книзу до IV межреберья; горизонтальная часть — кнаружи по IV межреберью до средней подмышечной линии, латеральная вертикальная часть — строго вертикально по средней подмышечной линии от IV до VI ребра.



Этапы доступа:

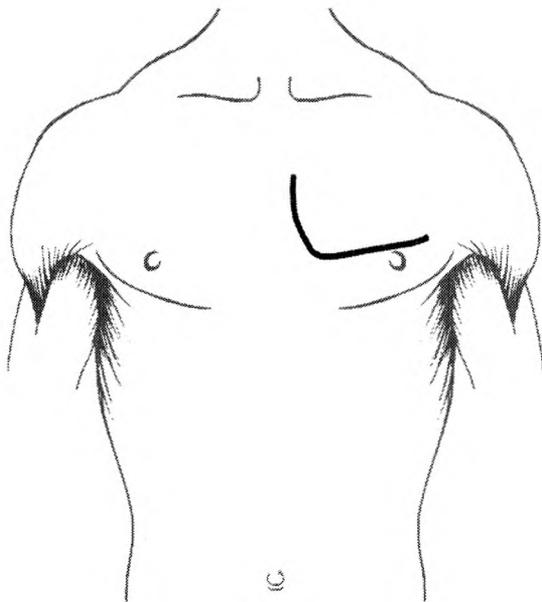
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*, *r. cutaneus anterior pectoralis*, *rr. perforantes* из *a. thoracica interna*.
3. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
4. Остановка кровотечения из ветвей *rr. perforantes* из *a. thoracica interna*.
5. Рассечение малой грудной мышцы и зубчатых мышц.
6. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*.
7. Пересечение хрящей III–IV ребер парастерально.
8. Рассечение межреберных мышц по IV межреберью.
9. Пересечение IV–VI ребер на уровне средней подмышечной линии.
10. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
11. Разведение краев раны.
12. Рассечение внутригрудной фасции.
13. Рассечение париетальной плевры.

4.4. Переднебоковой доступ П. А. Куприянова

Показания: вмешательства на легком.

Положение на операционном столе: на здоровом боку или на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от уровня хряща III ребра парастернально книзу до IV межреберья; горизонтальная часть — кнаружи до аксиллярной линии по IV межреберью.



Этапы доступа:

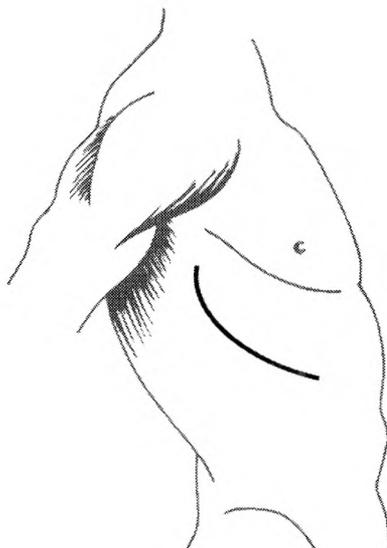
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (гг. *mammarii lateralis*), г. *cutaneus anterior pectoralis*, гг. *perforantes*.
3. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
4. Остановка кровотечения из ветвей гг. *perforantes* из *a. thoracica interna*.
5. Рассечение малой грудной мышцы.
6. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*.
7. Отведение образовавшегося кожно-фасциально-мышечного лоскута кверху.
8. Рассечение межреберных мышц по IV межреберью от наружного края грудины до средней подмышечной линии.
9. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
10. Рассечение внутригрудной фасции.
11. Разведение краев раны.
12. Рассечение париетальной плевры.

4.5. Доступ А. В. Мельникова

Показания: вмешательства на легком.

Положение на операционном столе: на спине или на боку.

Направление разреза: от парастеральной линии до передней подмышечной линии по ходу IV или V межреберья.



Этапы доступа:

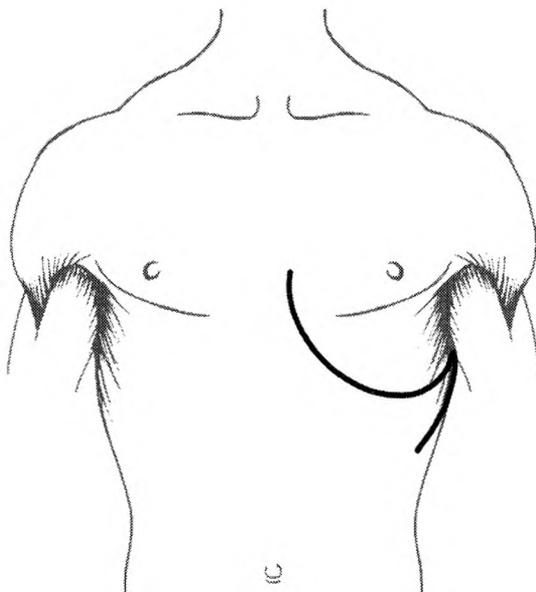
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (rr. *mammarii lateralis*), *r. cutaneus anterior pectoralis*, rr. *perforantes*.
3. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
4. Остановка кровотечения из ветвей rr. *perforantes* из *a. thoracica interna*.
5. Рассечение малой грудной мышцы.
6. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*.
7. Рассечение межреберных мышц и внутригрудной фасции по IV или V межреберью.
8. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
9. Рассечение париетальной плевры.

4.6. Доступ Ф. Г. Углова

Показания: вмешательства на легком.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: горизонтальная часть — от уровня II ребра по парастеральной линии книзу, огибая молочную железу, продолжается кнаружи по IV межреберью, возвращаясь снова до III межреберья; вертикальная часть — вниз по латеральному краю лопатки до V–VI межреберья.



Этапы доступа:

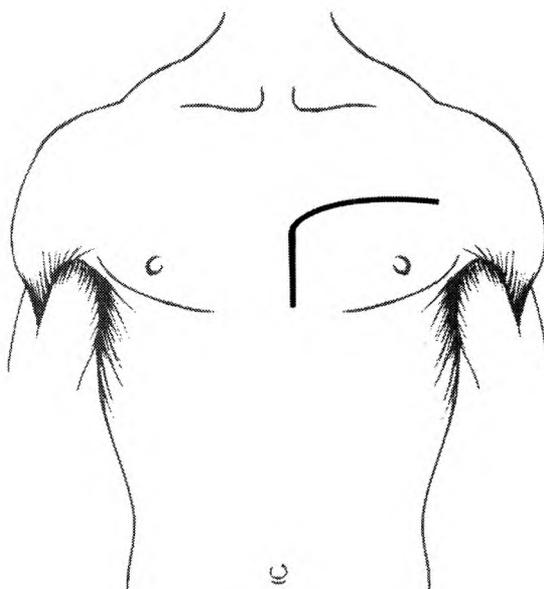
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (гг. *mammarii lateralis*), г. *cutaneus anterior pectoralis*, гг. *perforantes*.
3. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
4. Остановка кровотечения из ветвей гг. *perforantes* из *a. thoracica interna*.
5. Рассечение малой грудной мышцы и зубчатых мышц.
6. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*.
7. Пересечение хрящей III–IV ребер парастерально.
8. Рассечение межреберных мышц по IV межреберью.
9. Пересечение IV–VI ребер по заднеподмышечной линии.
10. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
11. Разведение краев раны.
12. Рассечение внутригрудной фасции.
13. Рассечение париетальной плевры.

4.7. Угловой трансмежреберный доступ

Показания: операции на органах средостения, верхушке легкого и пищеводе на уровне верхних грудных позвонков.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: горизонтальная часть — от передней подмышечной линии по II или III межреберью до грудины; вертикальная часть — парастернально вниз до IV–V ребра.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей a. et v. thoracica lateralis (rr. mammarii lateralis), r. cutaneus anterior pectoralis, rr. perforantes.
3. Рассечение поверхностного листка собственной фасции груди.
4. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
5. Остановка кровотечения из ветвей rr. perforantes из a. thoracica interna.
6. Рассечение глубокого листка собственной фасции груди.
7. Рассечение малой грудной мышцы.
8. Остановка кровотечения из ветвей a. et v. thoracica lateralis.
9. Рассечение межреберных мышц вдоль межреберья.
10. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
11. Пересечение II–IV ребер на 4 см от края грудины.
12. Рассечение внутригрудной фасции.
13. Рассечение париетальной плевры.

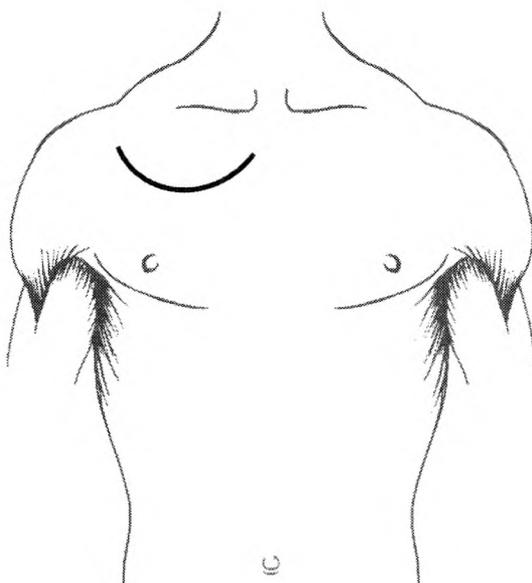
Примечание. По наружному краю грудины проходит внутригрудная артерия, которую нельзя повреждать!

4.8. Межреберный доступ через II или III межреберье с резекцией ребра

Показания: операции на органах средостения, верхушке легкого и пищеводе на уровне верхних грудных позвонков.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: от края грудины кнаружи по II или III межреберью до средней аксиллярной линии.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей a. et v. thoracica lateralis (rr. mammarii lateralis), r. cutaneus anterior pectoralis, rr. perforantes.
3. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
4. Остановка кровотечения из ветвей rr. perforantes из a. thoracica interna.
5. Рассечение малой грудной мышцы.
6. Остановка кровотечения из ветвей a. et v. thoracica lateralis.
7. Рассечение межреберных мышц вдоль межреберья.
8. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
9. Рассечение надкостницы соседнего ребра.
10. Резекция ребра.
11. Рассечение внутригрудной фасции.
12. Рассечение париетальной плевры.

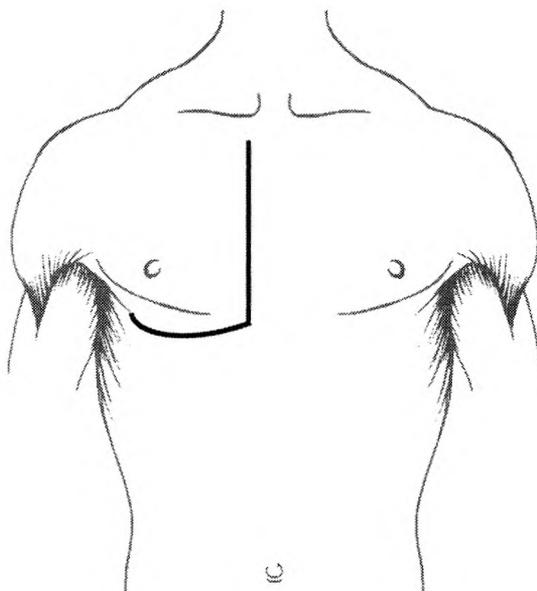
Примечание. По наружному краю грудины проходит внутригрудная артерия, которую нельзя повредить!

4.9. Угловой разрез А. Н. Бакулева

Показания: операции на сердце и органах средостения.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление доступа: вертикальная часть — от грудино-ключичного сочления парастернально книзу до IV межреберья с отгибанием молочной железы снизу, горизонтальная часть — кнаружи по межреберью до средней либо задней подмышечной линии.



Этапы доступа:

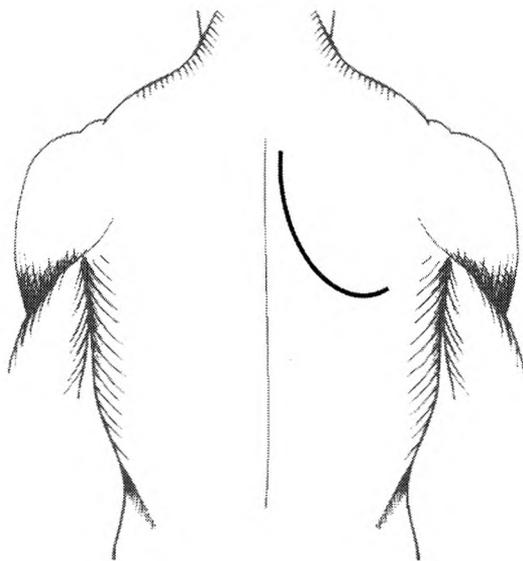
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (гг. *mammarii lateralis*), г. *cutaneus anterior pectoralis*, гг. *perforantes*.
3. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
4. Остановка кровотечения из ветвей гг. *perforantes* из *a. thoracica interna*.
5. Рассечение малой грудной мышцы.
6. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*.
7. Пересечение хряща II–IV ребер.
8. Рассечение межреберных мышц по IV межреберью.
9. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
10. Отведение кожно-мышечно-костного лоскута вверх.
11. Рассечение внутригрудной фасции.
12. Разведение краев раны в IV межреберье.
13. Рассечение париетальной плевры.

4.10. Заднебоковой чресплевральный доступ Н. А. Яковлева–Н. В. Антелавы

Показания: подход к органам средостения, корням легких телам позвонков, нервным стволам, пищеводу, грудному протоку, к грудным симпатическим узлам.

Положение на операционном столе: на животе с валиком под грудью на уровне сосков, руку на оперируемой стороне укладывают на подставку после максимального отведения лопатки вверх и кнаружи.

Направление доступа: от уровня IV грудного позвонка паравертебрально книзу и кнаружи по ходу VI межреберья до задней аксиллярной линии.



Этапы доступа:

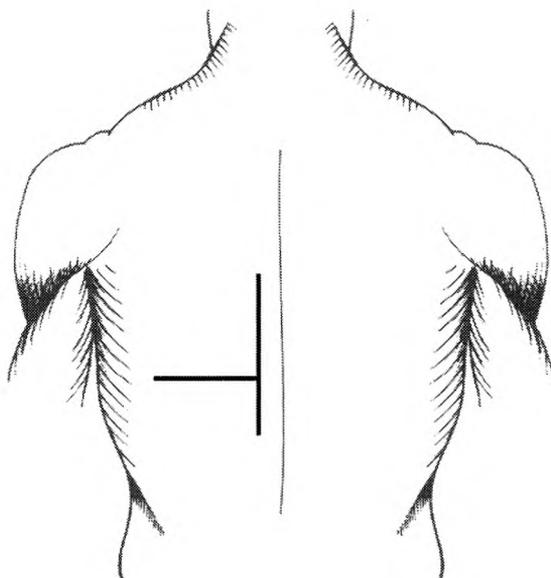
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из гг. cutaneus medialis et lateralis.
3. Рассечение трапециевидной мышцы (в верхнем краю раны), прямой мышцы спины (на среднем участке), широчайшей мышцы спины и подвздошно-реберной мышцы (на латеральном).
4. Поднадкостничная резекция VI ребра на всем протяжении операционной раны.
5. Пересечение V ребра паравертебрально.
6. Перевязка межреберных артерий.
7. Отведение кожно-мышечно-костного лоскута с лопаткой кнаружи.
8. Рассечение внутригрудной фасции и париетальной плевры.

4.11. Заднебоковой Т-образный доступ к нижней доле легкого

Показания: операции на нижней доле легкого.

Положение на операционном столе: на животе с валиком под грудью на уровне сосков, руку на оперируемой стороне укладывают на подставку после максимального отведения лопатки вверх и кнаружи.

Направление разреза: вертикальная часть — длиной 10 см по наружному краю разгибателя туловища; горизонтальная часть — перпендикулярно первому по соответствующему межреберью (VII, VIII, IX или X межреберье) до средней либо передней аксиллярной линии.



Этапы доступа:

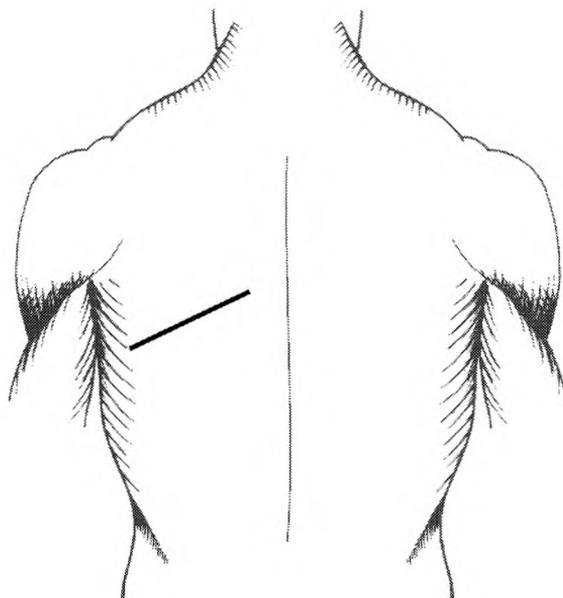
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из гг. cutaneus medialis et lateralis из межреберных артерий.
3. Рассечение собственной фасции груди.
4. Рассечение трапециевидной мышцы и широчайшей мышцы спины соответственно кожному разрезу.
5. Пересечение паравертебрально I–II вышележащих и I–II нижележащих ребер.
6. Перевязка межреберных артерий и вен.
7. Рассечение межреберных мышц, внутригрудной фасции по соответствующему межреберью.
8. Вскрытие внутригрудной фасции и париетальной плевры.

4.12. Заднебоковой трансплевральный доступ

Показания: операции на легком.

Положение на операционном столе: на животе.

Направление разреза: от наружного края разгибателя спины по ходу VI (VII, VIII или IX) межреберья кнаружи и кпереди до средней или передней аксиллярной линии.



Этапы доступа:

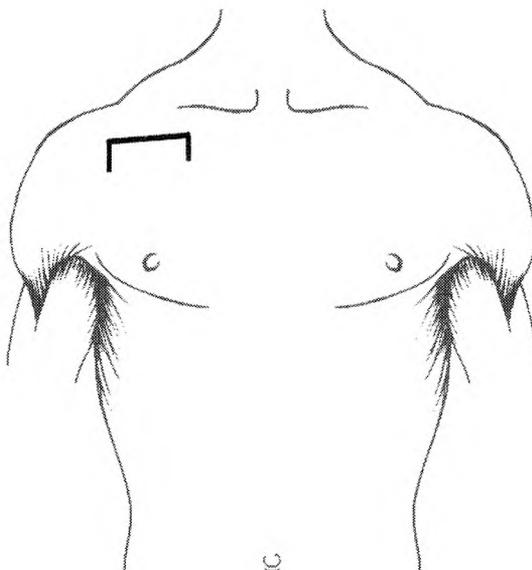
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из гг. cutaneus medialis et lateralis.
3. Рассечение собственной фасции груди.
4. Рассечение широчайшей мышцы спины соответственно кожному разрезу.
5. Рассечение передней зубчатой и наружной косой мышц живота.
6. Рассечение межреберных мышц и внутригрудной фасции по соответствующему межреберью.
7. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
8. Вскрытие внутригрудной фасции и париетальной плевры.

4.13. Переднебоковой доступ А. Н. Бакулева

Показания: операции на верхней доле легкого.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: горизонтальная часть — от парастеральной линии по ходу IV межреберья до задней подмышечной линии. Вертикальные части — перпендикулярно и вниз по парастеральной и задней подмышечной линиям на ширину одного ребра.



Этапы доступа:

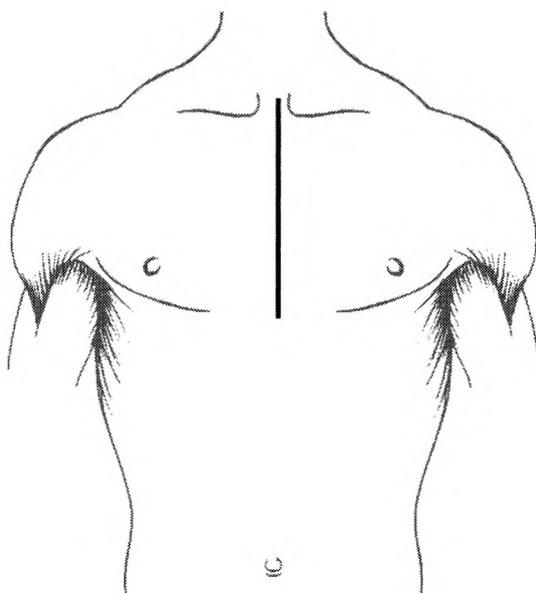
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (rr. *mammarii lateralis*), *r. cutaneus anterior pectoralis*, *rr. perforantes*.
3. Рассечение поверхностного листка поверхностной фасции груди.
4. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
5. Остановка кровотечения из ветвей *rr. perforantes* из *a. thoracica interna*
6. Рассечение глубокого листка поверхностной фасции груди.
7. Рассечение малой грудной мышцы.
8. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*.
9. Рассечение надкостницы V ребра.
10. Резекция V ребра.
11. Рассечение заднего листка надкостницы.
12. Рассечение внутригрудной фасции и париетальной плевры.

4.14. Продольная (срединная) стернотомия (доступ Милтона)

Показания: реконструктивные операции на сердце, аортокоронарное шунтирование.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: по срединной линии вдоль грудины, начало на 2–3 см выше ее рукоятки, окончание на 3–4 см ниже мечевидного отростка. В ряде случаев продольный разрез сверху и внизу дополняется двумя короткими горизонтальными разрезами.



Этапы доступа:

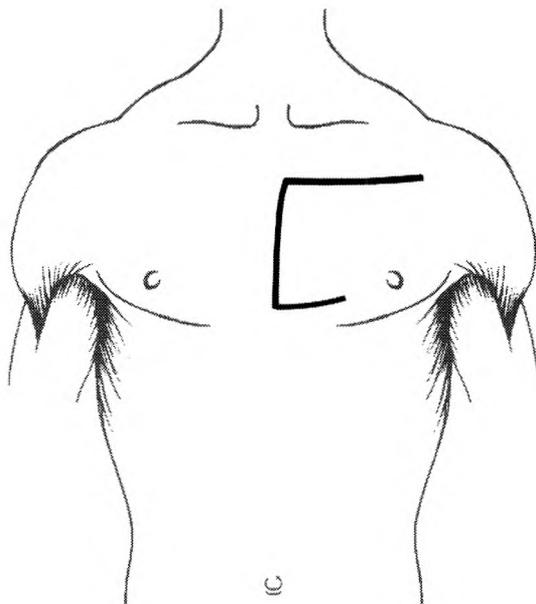
1. Разрез кожи и поверхностной фасции.
2. Рассечение надкостницы грудины по ходу раны.
3. Остановка кровотечения из ветвей *гг. perforantes a. thoracica interna*.
4. Отделение распатором надкостницы по ходу раны.
5. Рассечение в нижнем отделе раны белой линии живота.
6. Формирование загрудинного туннеля тупым инструментом или пальцем.
7. Рассечение стернотомом грудины на всем протяжении (возможно использование пилы Джигли или листовой пилы).
8. Остановка кровотечения из диплоэтических сосудов с помощью восковой пасты.
9. Разведение грудины в стороны с помощью ранорасширителя Сигала.

4.15. Языкообразный доступ

Показания: вмешательства на сердце.

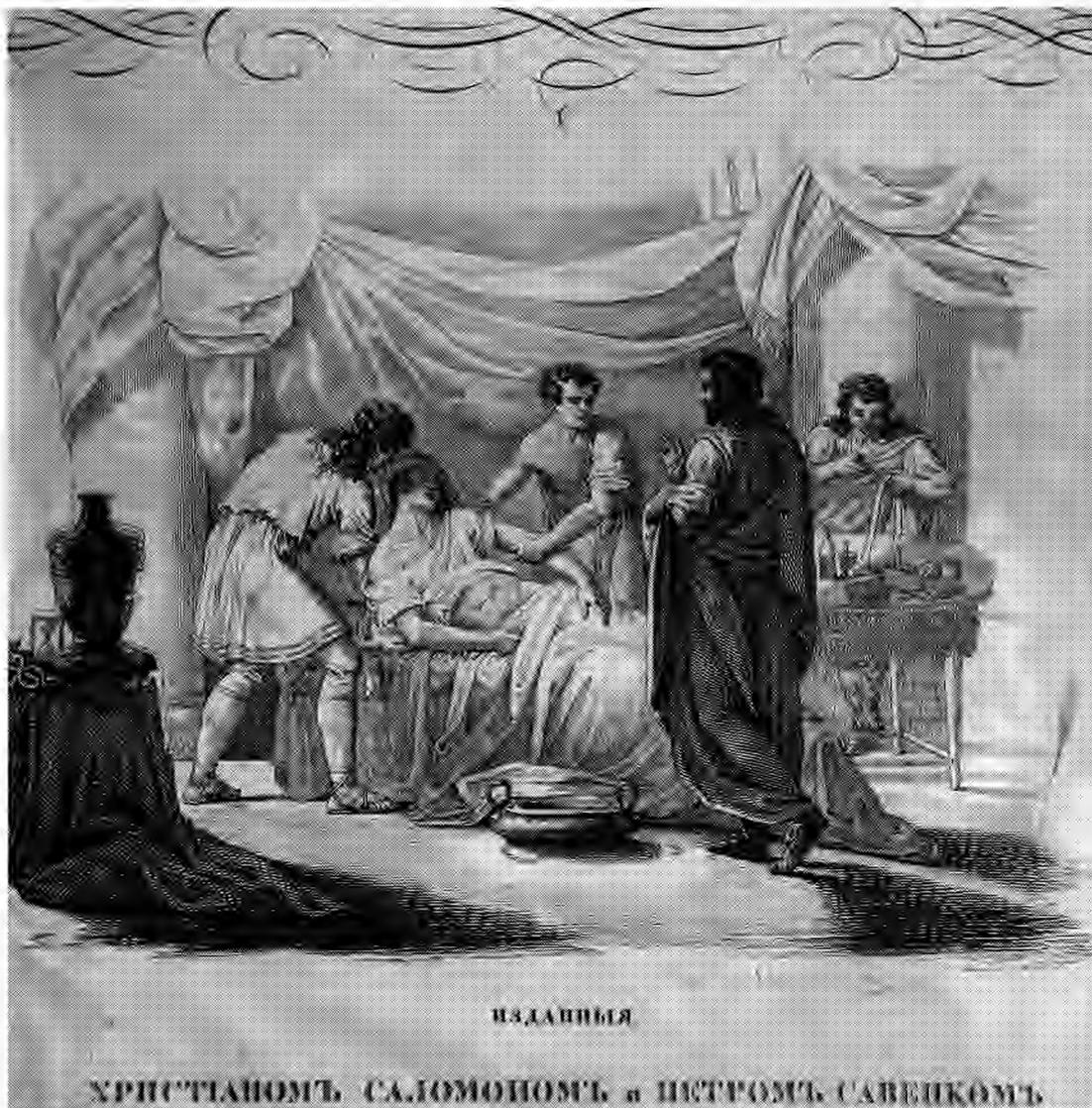
Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть — от левой передней аксиллярной линии по III межреберью до срединной линии грудины. Вертикальная часть — вниз по груди-не до VI межреберья; нижняя горизонтальная часть — по VI межреберью кнаружи до сред-ней аксиллярной линии.



Этапы доступа:

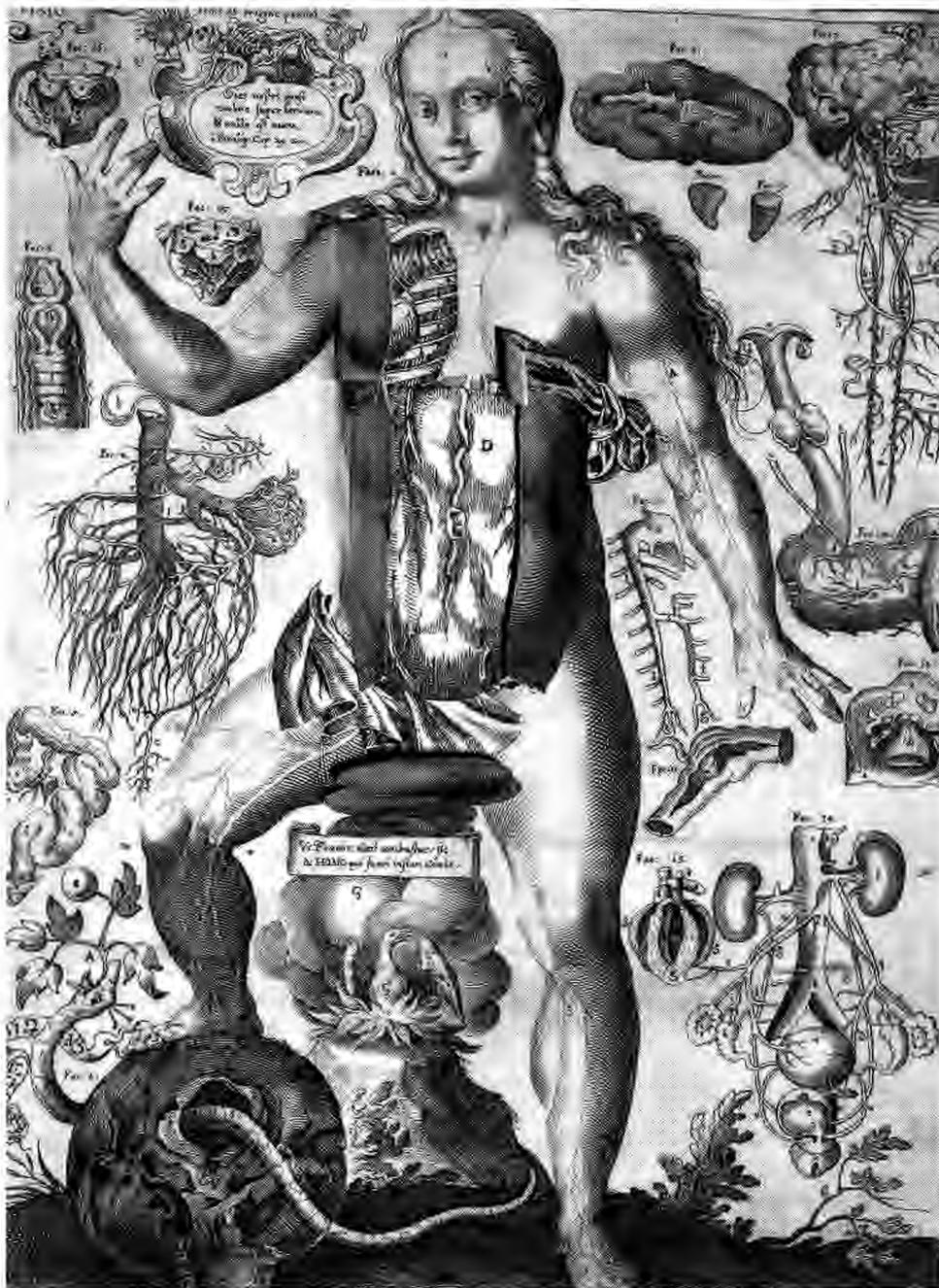
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis* (гг. *mammarii lateralis*, г. *cutaneus anterior pectoralis*, гг. *perforantes*).
3. Рассечение поверхностного листка собственной фасции груди вдоль кожного разреза.
4. Рассечение большой грудной мышцы по ходу кожного разреза.
5. Рассечение глубокого листка собственной фасции груди вдоль кожного разреза.
6. Рассечение малой грудной мышцы и передней зубчатой мышцы в нижнем крае раны.
7. Пересечение и перевязка внутренней грудной артерии.
8. Рассечение надкостницы грудины.
9. Отслойка надкостницы распатором.
10. Рассечение грудины.
11. Пересечение III–VI ребер возле среднеключичной линии.
12. Перевязка межреберных артерий и вен.
13. Рассечение внутригрудной фасции.
14. Рассечение париетальной плевры.
15. Отведение образовавшегося лоскута.



Фронтиспис из книги Христиана Соломона и Петра Савенко «Анатомо-хирургические таблицы...
выполненные с натуры». Санкт-Петербург. 1831 г.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

• Во время Сталинградской битвы Мединститут был полностью разрушен. 19 марта 1943 г. Совнарком СССР дал распоряжение Комитету по делам высшей школы при СНК СССР и Наркомздраву РСФСР восстановить с 1 сентября 1943 г. работу Сталинградского медицинского института в помещениях, предоставляемых Сталинградским облисполкомом. К 1 сентября было зарегистрировано свыше 1400 заявлений. К началу занятий приступили 660 человек. Восстановленный институт в 1944 г. выпустил 44 врача — это был героический ответ Сталинграда, его вклад в Победу.



Гравюра с послынным изображением человеческого тела к книге Иоганна Ремелина «Зеркало малого света, или Воспроизведение божественного создания человеческого тела». Ульм. 1661 г.
(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 5

**АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ
НА ПОЗВОНОЧНИКЕ**

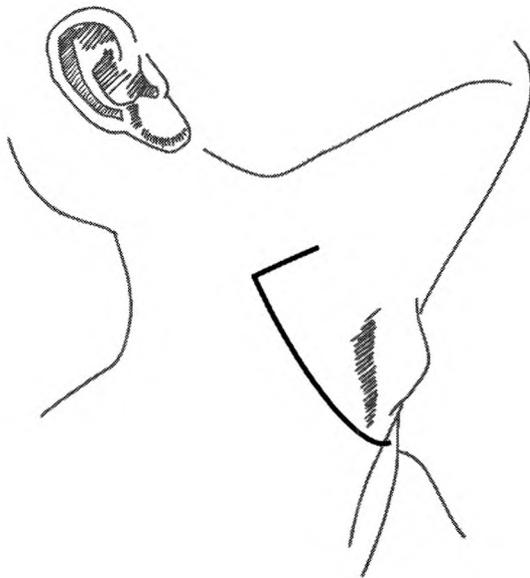
АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ НА ШЕЙНОМ ОТДЕЛЕ ПОЗВОНОЧНИКА

5.1. Переднешейный верхнеугловой доступ

Показания: доступ к шейному отделу позвоночника для выполнения радикальных оперативных вмешательств на С1–С5.

Положение: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: горизонтальная часть — на 1 см выше вырезки щитовидного хряща переднего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы. Вертикальная часть — по медиальной поверхности мышцы вниз и внутрь, не доходя на 1 см до грудино-ключичного сочленения.



Этапы доступа:

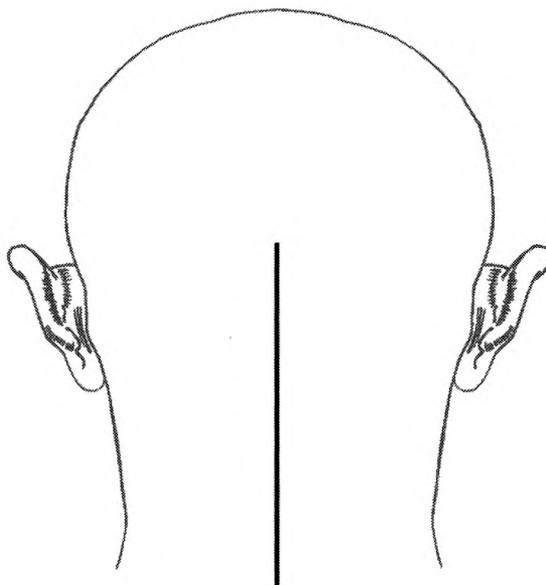
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы, поверхностной фасции шеи, поверхностного листка собственной фасции шеи вместе с верхним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы.
2. Пересечение ветвей поперечного нерва шеи.
3. Пересечение и перевязка наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Отведение кожно-подкожно-фасциального лоскута внутрь.
5. Рассечение соответственно кожному разрезу глубокого листка собственной фасции шеи вместе с париетальным листком внутришейной фасции.
6. Перевязывание и пересечение двубрюшной, шилоподъязычной, шило-глоточной мышц, верхней щитовидной артерии и вен.
7. Блокирование блуждающего нерва и шейной симпатической цепочки посредством перинеурального введения новокаина.
8. Оттягивание грудино-ключично-сосцевидной мышцы вместе с сосудисто-нервным пучком кнаружи, а щитовидной железы, трахеи, гортани, глотки, пищевода и блуждающего нерва — в противоположную сторону.
9. Рассечение предпозвоночной фасции продольно с последующим разведением в стороны вместе с симпатическим стволом.
10. Перевязывание и пересечение передних ветвей венозного сплетения позвоночника.
11. Обнажение распатором передней и боковых поверхностей тел шейных позвонков.

5.2. Заднесрединный доступ

Показания: основной способ подхода к спинному мозгу, к остистым отросткам и телам шейных позвонков.

Положение: на животе лицом вниз.

Направление разреза: от затылочного бугра до остистого отростка VII шейного позвонка.



Этапы доступа:

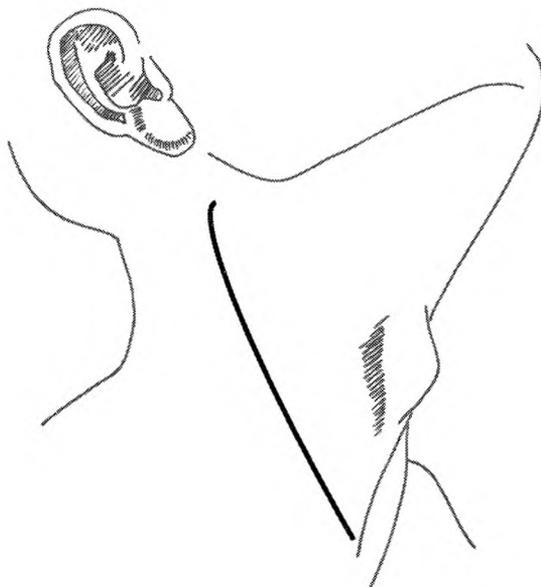
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции шеи и поверхностного листка глубокой фасции шеи.
2. Остановка кровотечения из подкожных сосудов посредством диатермокоагуляции.
3. Разведение *m. trapezius*, *m. splenius cervicis*, *m. semispinalis capitis*, *m. semispinalis cervicis*.
4. Отсечение от вершин остистых отростков поверхностного листка глубокой фасции и мышц шеи.
5. Выделение боковых поверхностей остистых отростков и дужек позвонков.
6. Удаление остистых отростков и дужек позвонков с обнажением спинного мозга.

5.3. Доступ Буркхарта

Показания: для доступа к телам С3–С6.

Положение: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: по переднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы от уровня верхнего края щитовидного хряща до грудино-ключичного сочленения.



Этапы доступа:

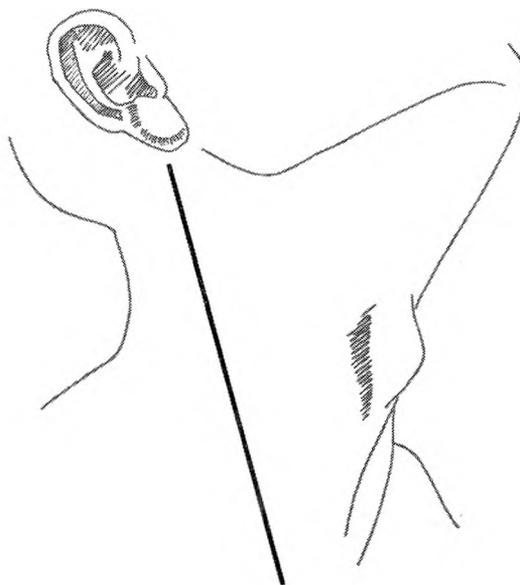
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы, поверхностной фасции шеи, поверхностного листка собственной фасции шеи вместе с верхним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы.
2. Пересечение ветвей поперечного нерва шеи.
3. Пересечение и перевязка наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Рассечение соответственно кожному разрезу глубокого листка собственной фасции шеи вместе с парietальным листком внутришейной фасции.
5. Перевязывание и пересечение верхней щитовидной артерии и вены.
6. Блокирование блуждающего нерва и шейной симпатической цепочки посредством периневрального введения новокаина.
7. Оттягивание грудино-ключично-сосцевидной мышцы вместе с сосудисто-нервным пучком кнаружи, а щитовидной железы, трахеи, гортани, глотки, пищевода и блуждающего нерва — в противоположную сторону.
8. Рассечение предпозвоночной фасции продольно с последующим разведением в стороны вместе с симпатическим стволом.
9. Перевязывание и пересечение передних ветвей венозного сплетения позвоночника.
10. Обнажение распатором передней и боковых поверхностей тел шейных позвонков.

5.4. Доступ Чайна

Показания: позволяет подойти к боковой и частично передней поверхностям С3–С6.

Положение: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: по заднему краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы от сосцевидного отростка до ключицы.



Этапы доступа:

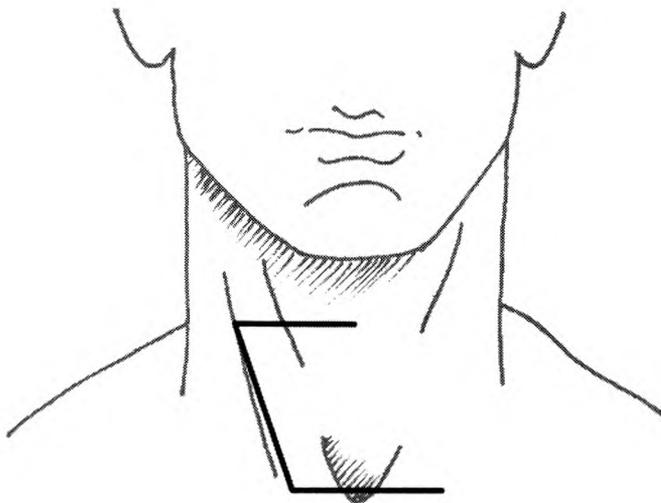
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы, поверхностной фасции шеи, поверхностного листка собственной фасции шеи вместе с нижним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы.
2. Пересечение ветвей поперечного нерва шеи.
3. Пересечение и перевязка наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Рассечение соответственно кожному разрезу глубокого листка собственной фасции шеи вместе с париетальным листком внутришейной фасции.
5. Блокирование блуждающего нерва и шейной симпатической цепочки посредством перинеурального и субфасциального введения новокаина.
6. Оттягивание грудино-ключично-сосцевидной мышцы вместе с сосудисто-нервным пучком кнутри.
7. Рассечение предпозвоночной фасции продольно с последующим разведением в стороны вместе с симпатическим стволом.
8. Перевязывание и пересечение передних и боковых ветвей венозного сплетения позвоночника.
9. обнажение распатором поперечных отростков шейных позвонков.
10. Отсечение сухожилий лестничных мышц от поперечных отростков шейных позвонков.

5.5. Передний скобообразный доступ

Показания: для одновременного вмешательства на телах всех шейных позвонков.

Положение: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть доступа — от срединной линии шеи над щитовидным хрящом до внутреннего края грудино-ключично-сосцевидной мышцы; вертикальная часть — по медиальному краю грудино-ключично-сосцевидной мышцы вниз до ключицы; нижняя горизонтальная часть продолжается до медиального края противоположной грудино-ключично-сосцевидной мышцы.



Этапы доступа:

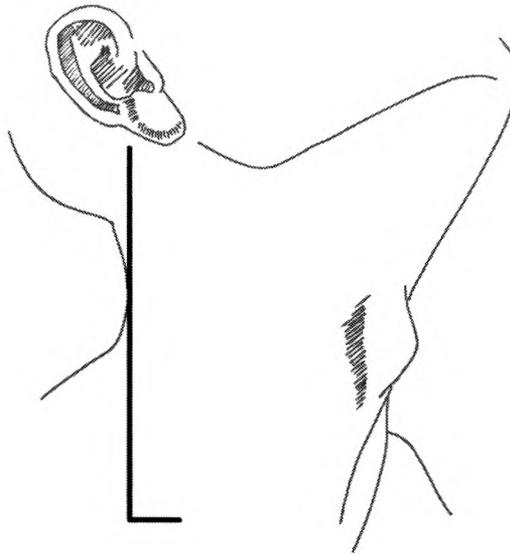
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы, поверхностной фасции шеи, поверхностного листка собственной фасции шеи вместе с верхним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы.
2. Пересечение ветвей поперечного нерва шеи.
3. Пересечение и перевязка наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Отведение кожно-подкожно-фасциального лоскута внутрь.
5. Рассечение соответственно кожному разрезу глубокого листка собственной фасции шеи вместе с парietальным листком внутришейной фасции.
6. Перевязывание и пересечение двубрюшной, шило-подъязычной, шило-глоточной мышц, верхней щитовидной артерии и вен в верхней части доступа.
7. Блокирование блуждающего нерва и шейной симпатической цепочки посредством периневрального введения новокаина.
8. Оттягивание грудино-ключично-сосцевидной мышцы вместе с сосудисто-нервным пучком кнаружи, а щитовидной железы, трахен, гортани, глотки, пищевода и блуждающего нерва — в противоположную сторону.
9. Рассечение предпозвоночной фасции продольно с последующим разведением в стороны вместе с симпатическим стволом.
10. Перевязывание и пересечение передних ветвей венозного сплетения позвоночника.
11. Обнажение распатором передней и боковых поверхностей тел шейных позвонков.

5.6. Заднебоковой нижнеугловой доступ

Показания: данный доступ создает условия для одновременного подхода к телам, поперечным, суставным отросткам, дужкам позвонка и паравертебральной клетчатке.

Положение: на спине, голова повернута в противоположную сторону, под шеей небольшой валик.

Направление разреза: вертикальная часть — от сосцевидного отростка по переднему краю трапециевидной мышцы книзу до ключицы; горизонтальная часть — выше и параллельно ключице до латеральной ножки грудино-ключично-сосцевидной мышцы.



Этапы доступа:

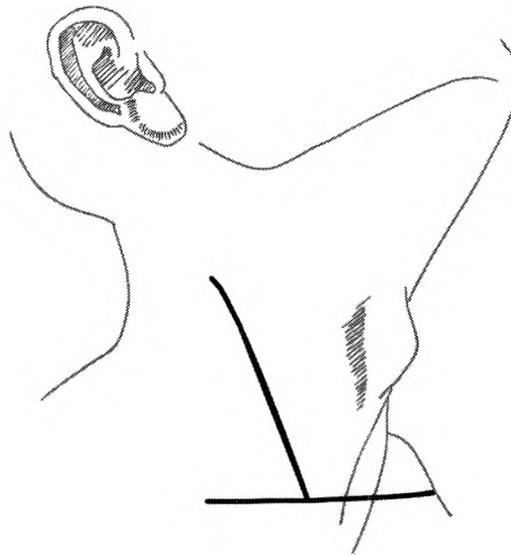
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы, поверхностной фасции шеи, поверхностного листка собственной фасции шеи и нижнего брюшка лопаточно-подъязычной мышцы.
2. Остановка кровотечения из *a. et v. cervicalis superficialis a. et v. suprascapularis*.
3. Пересечение ветвей шейного сплетения, латеральной и промежуточной ветвей надключичного нерва.
4. Отведение кожно-мышечно-фасциального лоскута медиально и вверх.
5. Рассечение предпозвоночной фасции и отведение кзади трапециевидной мышцы и мышцы, поднимающей ключицу, вместе с *p. accesorius*.
6. Отсечение сухожилий задней и срединной лестничных мышц от поперечных отростков шейных позвонков.
7. Обнажение распатором поперечных отростков шейных позвонков и при необходимости их пересечение и отведение кпереди.
8. Отслаивание распатором глубоких мышц шеи и выход к дужкам позвонков.

5.7. Переднебоковой Т-образный доступ к шейно-грудному отделу позвоночника

Показания: подход к шейно-грудному отделу позвоночника.

Положение: на спине, голова повернута в противоположную сторону.

Направление разреза: вертикальная часть — от уровня верхнего края щитовидного хряща по медиальной поверхности грудино-ключично-сосцевидной мышцы книзу до ключицы. Горизонтальная часть — над ключицей от латеральной ножки грудино-ключично-сосцевидной мышцы до медиальной ножки одноименной мышцы с противоположной стороны.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, подкожной мышцы, поверхностной фасции шеи, поверхностного листка собственной фасции шеи вместе с верхним брюшком лопаточно-подъязычной мышцы.
2. Пересечение ветвей поперечного нерва шеи.
3. Пересечение и перевязка наружной яремной вены и ветвей лицевой вены.
4. Пересечение обеих ножек грудино-ключично-сосцевидной мышцы.
5. Отведение кожно-подкожно-мышечно фасциальных лоскутов внутрь и кнаружи.
6. Рассечение соответственно кожному разрезу глубокого листка собственной фасции шеи вместе с париетальным листком внутришейной фасции.
7. Перевязывание и пересечение двубрюшной, шилоподъязычной, шило-глочной мышц, верхней щитовидной артерии и вен.
8. Блокирование блуждающего нерва и шейной симпатической цепочки посредством перинеурального введения новокаина.
9. Оттягивание грудино-ключично-сосцевидной мышцы вместе с сосудисто-нервным пучком кнаружи, а щитовидной железы, трахеи, гортани, глотки, пищевода и блуждающего нерва — в противоположную сторону.
10. В нижней части доступа отведение ветвей дуги аорты, вен венозного угла Пирогова и грудного протока (слева) по возможности внутрь.
11. Рассечение предпозвоночной фасции продольно с последующим разведением в стороны вместе с симпатическим стволом.
12. Разведение мышечных волокон длинной мышцы шеи.
13. Обнажение распатором передней и боковых поверхностей тел шейных и верхних грудных позвонков.

Примечание. При манипуляциях в нижней части раны возможно повреждение крупных венозных сосудов, ветвей плечевого сплетения и купола плевры.

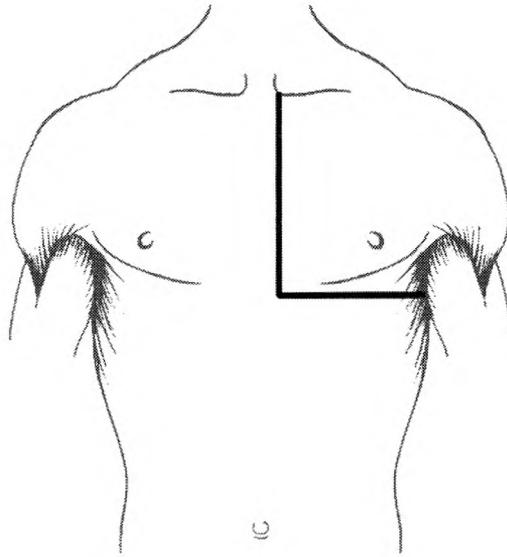
АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ К ГРУДНОМУ ОТДЕЛУ ПОЗВОНОЧНИКА

5.8. Доступ А. Н. Бакулева

Показание: доступ к грудному отделу позвоночника (боковые и передние поверхности тел Th2–3 и частично Th4).

Положение: на спине.

Направление: вертикальная часть — от грудино-ключичного сочленения по парастеральной линии вниз, горизонтальная часть — по IV межреберью до средней подмышечной линии.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожной жировой клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis*, *r. cutaneus anterior pectoralis*, *rr. perforantes*.
3. Рассечение поверхностного листка поверхностной фасции груди вдоль кожного разреза.
4. Рассечение большой грудной мышцы, малой грудной мышцы и передней зубчатой мышцы в горизонтальной части раны.
5. Перевязка и пересечение межреберных артерий и вен.
6. Пересечение хрящей 2–4-го ребер и резекция поднадкостнично 3–4-го ребер до средней подмышечной линии.
7. Рассечение внутригрудной фасции и париетальной плевры.
8. Отведение образовавшегося лоскута вверх.
9. Отведение верхушки легкого вниз и кнаружи.
10. Рассечение медиастанальной плевры продольно над телами позвонков, подлежащих хирургическому вмешательству.
11. Пересечение и перевязывание ветвей межреберных артерий и вен.
12. Отведение органов средостения кпереди и в противоположную сторону.

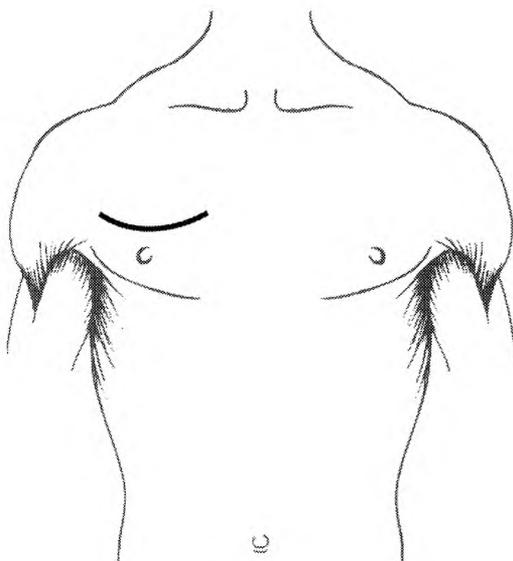
Примечание. По наружному краю грудины проходит внутригрудная артерия!

5.9. Передний трансторакальный доступ через III межреберье

Показание: доступ к грудному отделу позвоночника.

Положение: на спине.

Направление: отступя на 2 см от края грудины по III межреберью до средней подмышечной линии.



Этапы доступа:

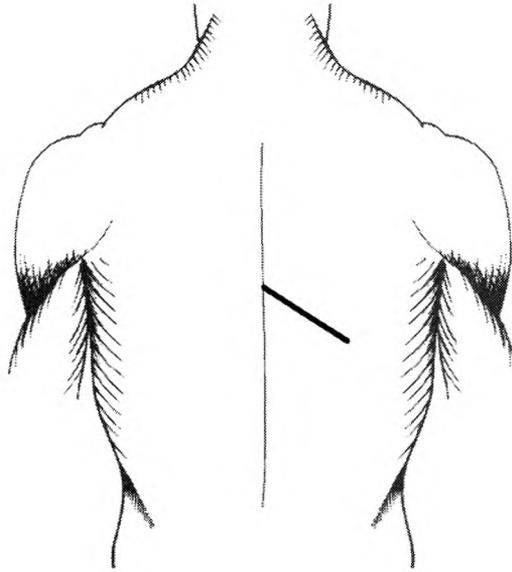
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. thoracica lateralis, r. cutaneus anterior pectoralis, rr. perforantes*.
3. Рассечение большой и малой грудных мышц по ходу кожного разреза.
4. Рассечение надкостницы III ребра и его резекция (при необходимости рана расширяется за счет дополнительной резекции IV ребра).
5. Рассечение внутригрудной фасции и париетальной плевры.
6. Отведение верхушки легкого вниз и кнаружи.
7. Рассечение медиастенальной плевры продольно над телами позвонков, подлежащих хирургическому вмешательству.
8. Пересечение и перевязывание ветвей межреберных артерий и вен.
9. Отведение органов средостения кпереди и в противоположную сторону.

5.10. Доступ Менара

Показание: доступ к грудному отделу позвоночника.

Положение: на животе.

Направление: от остистого отростка III–X позвонков (в зависимости от локализации поражения) косо вниз и кнаружи по ходу ребра на протяжении 8–10 см.



Этапы доступа:

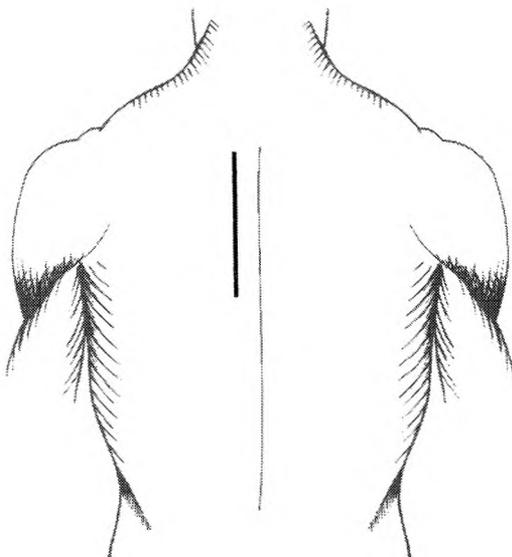
1. Разрез кожи подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение поверхностной и грудно-поясничной фасций.
4. Пересечение и перевязка волокон трапециевидной мышцы.
5. Разведение волокон широчайшей мышцы спины по ходу доступа.
6. Пересечение волокон *m. erector spinae* и разведение пересеченных краев мышцы вверх и вниз
7. Обнажение задней поверхности ребра, поперечных отростков и дужек.
8. Резекция поперечного отростка у его основания с примыкающим к нему концом ребра на протяжении 6 см.
9. Перевязывание и пересечение при необходимости сосудистого межреберного пучка.
10. Экстраплевральное выделение боковой поверхности тела позвонка.

5.11. Доступ Кохера

Показание: доступ к грудному отделу позвоночника.

Положение: на животе.

Направление: параллельно остистым отросткам грудных позвонков, отступя от средней линии на 2–3 см, длиной 10 см (в зависимости от уровня поражения).



Этапы доступа:

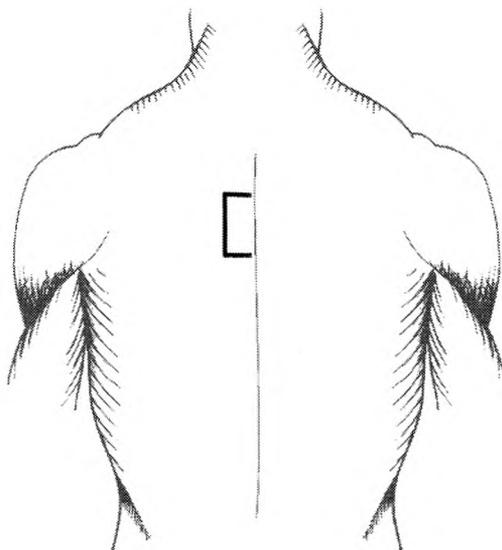
1. Разрез кожи подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций.
4. Пересечение и перевязка волокон трапециевидной мышцы, ромбовидной и верхней задней зубчатой мышцы, в нижней части доступа возможно пересечение волокон широчайшей мышцы спины.
5. Рассечение по ходу волокон *m. erector spinae* и их разведение кнаружи и кнутри.
6. Пересечение волокон *m. semispinalis thoracis*.
7. Обнажение задней поверхности ребра, поперечных отростков и дужек.
8. Резекция поперечного отростка у его основания с примыкающим к нему концом ребра на протяжении 6 см.
9. Перевязывание и пересечение при необходимости сосудистого межреберного пучка.
10. Экстраплевральное выделение боковой поверхности тела позвонка.

5.12. Доступ П. Г. Корнева

Показание: доступ к грудному отделу позвоночника.

Положение: на животе.

Направление: в виде буквы П, основанием обращенной к позвоночнику. Уровень и длина вертикальной части доступа определяются в зависимости от зоны поражения.



Этапы доступа:

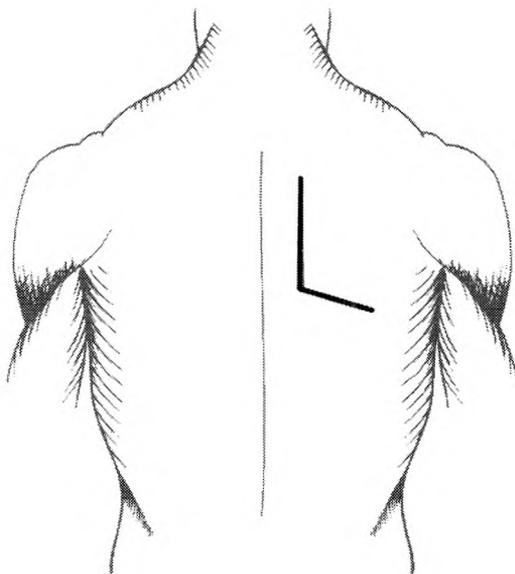
1. Разрез кожи подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций в месте разделения последней на передний и задний листки.
4. Пересечение и перевязка волокон трапецевидной мышцы, ромбовидной и верхней задней зубчатой мышцы, в нижней части доступа возможно пересечение волокон широчайшей мышцы спины.
5. Отведение волокон *m. erector spinae* внутрь.
6. Пересечение волокон *m. semispinalis thoracis*.
7. Обнажение задней поверхности ребра, поперечных отростков и дужек.
8. Резекция поперечного отростка у его основания с примыкающим к нему концом ребра.
9. Перевязывание и пересечение при необходимости сосудистого межреберного пучка.
10. Экстраплевральное выделение боковой поверхности тела позвонка.

5.13. Заднебоковой доступ П. А. Куприянова–Б. Э. Линберга

Показания: доступ к грудному отделу позвоночника.

Положение: на животе.

Направление: вертикальная часть — от уровня остистого отростка Th4 паравертебрально вниз до VI межреберья. Горизонтальная часть — по межреберью кпереди до задней подмышечной линии.



Этапы доступа:

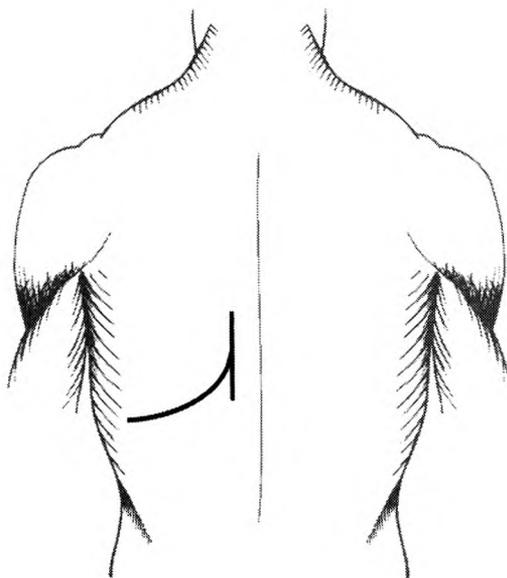
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций.
4. Пересечение и перевязка волокон трапециевидной мышцы, ромбовидной и подостной мышцы.
5. Отведение волокон *m. erector spinae* внутрь.
6. Обнажение задней поверхности ребра, поперечных отростков и дужек.
7. Резекция поперечных отростков Th4–Th6 с примыкающими к ним концами ребер на протяжении 4–5 см.
8. Перевязывание и пересечение при необходимости сосудистого межреберного пучка.
9. Выделение экстраплеврально боковой поверхности тела позвонка.

5.14. Заднебоковой комбинированный доступ

Показание: доступ к грудному отделу позвоночника.

Положение: на животе.

Направление: вертикальная часть — на 4–5 см латеральнее и параллельно остистым отросткам грудных позвонков (в зависимости от уровня поражения). Горизонтальная часть — от середины продольного разреза по межреберью до задней подмышечной линии.



Этапы доступа:

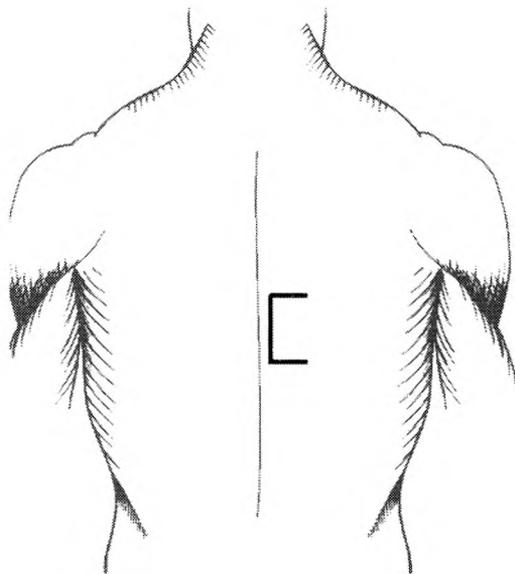
1. Разрез кожи подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций в месте разделения последней на передний и задний листки.
4. Пересечение и перевязка волокон трапециевидной мышцы, ромбовидной и верхней задней зубчатой мышцы, в нижней части доступа возможно пересечение волокон широчайшей мышцы спины.
5. Отведение волокон *m. erector spinae* внутрь.
6. Пересечение волокон *m. semispinalis thoracis*.
7. обнажение задней поверхности ребра, поперечных отростков и дужек.
8. Резекция поперечного отростка у его основания с примыкающим к нему концом ребра.
9. Расширение раны за счет разведения ее краев вверх и вниз.
10. Перевязывание и пересечение при необходимости сосудистого межреберного пучка.
11. Экстраплевральное выделение боковой поверхности тела позвонка.

5.15. Задний П-образный паравертебральный доступ

Показание: доступ к грудному отделу позвоночника.

Положение: на животе.

Направление: вертикальная часть — параллельно и отступя 2 см от линии остистых отростков грудных позвонков в зависимости от уровня поражения. Горизонтальные части направлены кнаружи до наружного контура разгибателя спины.



Этапы доступа:

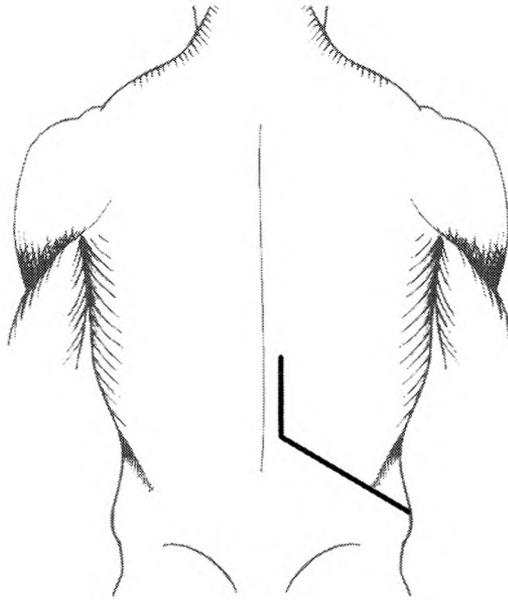
1. Разрез кожи подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций в месте разделения последней на передний и задний листки.
4. Пересечение и перевязка волокон трапециевидной мышцы, ромбовидной и верхней задней зубчатой мышцы, в нижней части доступа возможно пересечение волокон широчайшей мышцы спины.
5. Отведение волокон *m. erector spinae* внутрь.
6. Пересечение волокон *m. semispinalis thoracis*.
7. Обнажение задней поверхности ребра, поперечных отростков и дужек.
8. Резекция поперечного отростка у его основания с примыкающим к нему концом ребра.
9. Перевязывание и пересечение при необходимости сосудистого межреберного пучка.
10. Экстраплевральное выделение боковой поверхности тела позвонка

5.16. Доступ Н. И. Хвисюка

Показания: доступ к грудному и верхнепоясничному отделу позвоночника. Экстраперитонеальный, экстраплевральный и чрездиафрагмальный подходы к позвонкам.

Положение: на животе.

Направление: вертикальная часть — параллельно и отступя 5 см от срединной линии от уровня Th11 до XII ребра. Горизонтальная часть — по нижнему краю XII ребра до передней верхней ости подвздошной кости.



Этапы доступа:

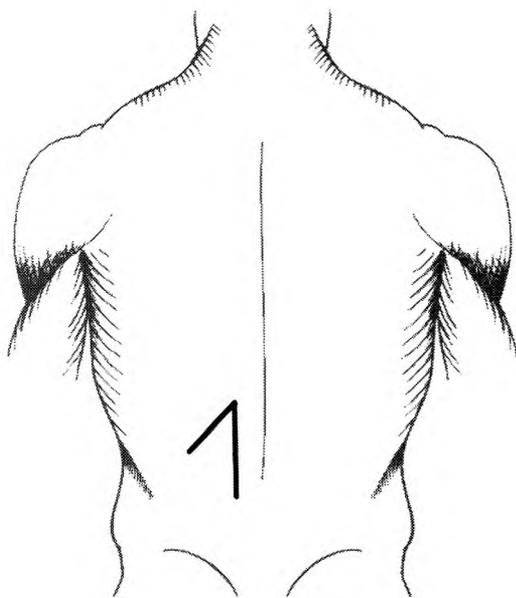
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций в месте разделения последней на передний и задний листки.
4. Пересечение и перевязка волокон широчайшей мышцы спины и задней нижней зубчатой мышцы.
5. Отведение волокон *m. errector spinae* внутрь.
6. Пересечение волокон *m. semispinalis thoracis*.
7. Обнажение задней поверхности XII ребра и удаление его вместе с поперечным отростком позвонка.
8. При необходимости аналогичным образом резецируют XI ребро.
9. Расширение раны за счет разведения ее краев вверх и вниз.
10. При необходимости пересекают ножки диафрагмы.
11. Экстраплевральное и экстраперитонеальное выделение боковой поверхности тел позвонков.

5.17. Заднебоковой экстраплевральный ретроперитонеальный угловой доступ

Показание: доступ к грудному и поясничному отделам позвоночника.

Положение: на животе.

Направление: вертикальная часть — параллельно и отступя 5–7 см от срединной линии от уровня Th10 до L3. Горизонтальная часть — от вершины вертикальной части до середины крыла подвздошной кости.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций в месте разделения последней на передний и задний листки.
4. Пересечение и перевязка волокон широчайшей мышцы спины и задней нижней зубчатой мышцы.
5. Отведение волокон *m. erector spinae* внутрь, а образовавшегося кожно-мышечного лоскута — наружу и вниз.
6. Пересечение волокон *m. semispinalis thoracis*.
7. Обнажение задней поверхности XII ребра и удаление его вместе с поперечным отростком позвонка.
8. При необходимости пересекают ножки диафрагмы.
9. Экстраплевральное и экстраперитонеальное выделение боковой поверхности тел позвонков.

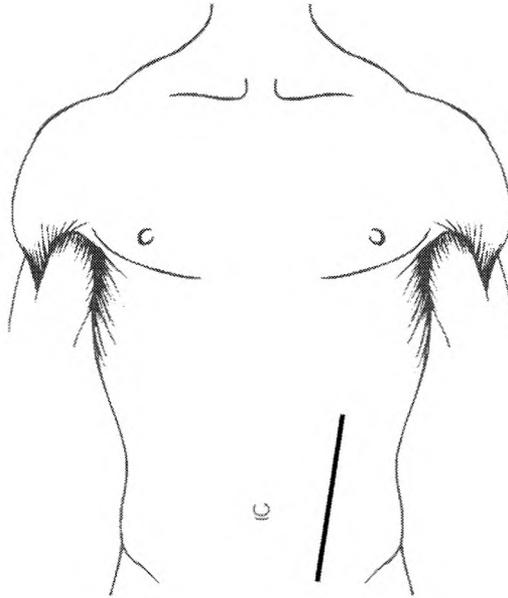
АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ К ПОЯСНИЧНОМУ ОТДЕЛУ ПОЗВОНОЧНИКА

5.18. Передний реберно-паховый экстраперитонеальный доступ В. Д. Чаклина

Показание: доступ к поясничному отделу позвоночника. Доступ предназначается для вмешательства на телах IV–V поясничных и I сегменте крестцовых позвонков.

Положение: на спине.

Направление: от точки пересечения реберной дуги со средней подмышечной линии до наружной трети паховой области.



Этапы доступа:

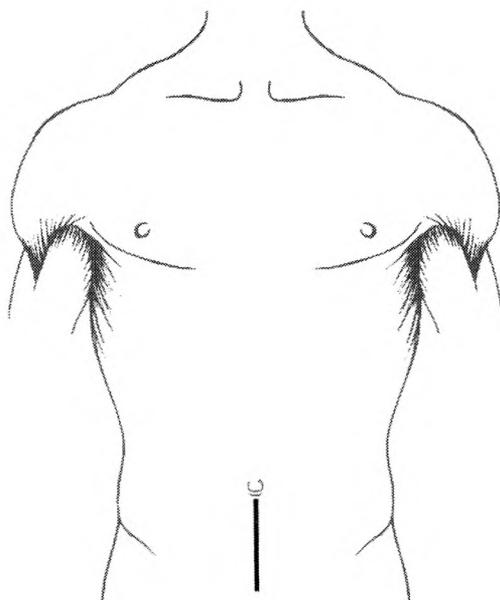
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *aa., vv. intercostales posteriores* (в верхнем отделе) и ветвей *a. et v. circumflexae ilium superficialis et profundae* (в нижнем отделе). Пересекаются XI–XII межреберные и подвздошно-паховый нервы.
3. Выделение наружной косой мышцы живота и рассечение ее по ходу волокон от реберной дуги почти до пупартовой связки.
4. Рассечение внутренней косой, поперечной мышц живота и поперечной фасции на уровне предыдущего разреза.
5. Расслоение забрюшинной клетчатки тупым путем и отведение брюшинного мешка кпереди и внутрь до обнажения передней и боковой поверхностей поясничного отдела позвоночника.
6. Особое внимание обращают на манипуляции вблизи почки, мочеточника и крупных сосудов забрюшинного пространства.

5.19. Переднебрюшной доступ по Мюллеру (нижнесрединная лапаротомия)

Показание: доступ к поясничному отделу позвоночника и крестцу.

Положение: на спине.

Направление: от пупка книзу до лобка.



Этапы доступа:

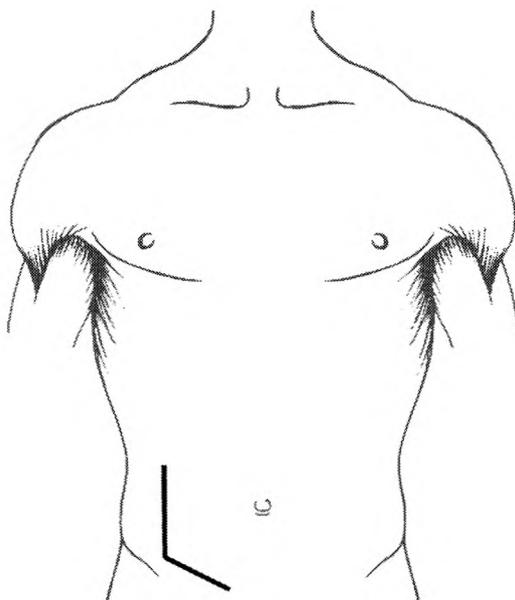
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения а. et v. pudenda externa.
3. Рассечение апоневроза белой линии живота вдоль кожного разреза.
4. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины между двумя пинцетами вдоль кожного разреза.
5. Смещение кишечника краниально (используя положение Гранделенбурга).
6. Рассечение париетальной брюшины и скелетирование передней поверхности V поясничного позвонка между общими подвздошными сосудами.
7. Перевязка и пересечение срединной крестцовой артерии и вены.
8. Выделение тел двух нижних поясничных позвонков и верхних сегментов крестца.

5.20. Доступ Вертгеймера и Боннио

Показание: доступ к поясничному отделу позвоночника и верхним сегментам крестца.

Положение: на спине.

Направление: вертикальная часть — от пересечения передней подмышечной линии с реберной дугой до точки, отстоящей на 2 поперечных пальца выше передней верхней ости подвздошной кости. Горизонтальная часть — параллельно и выше пупартовой связки до ее середины.



Этапы доступа:

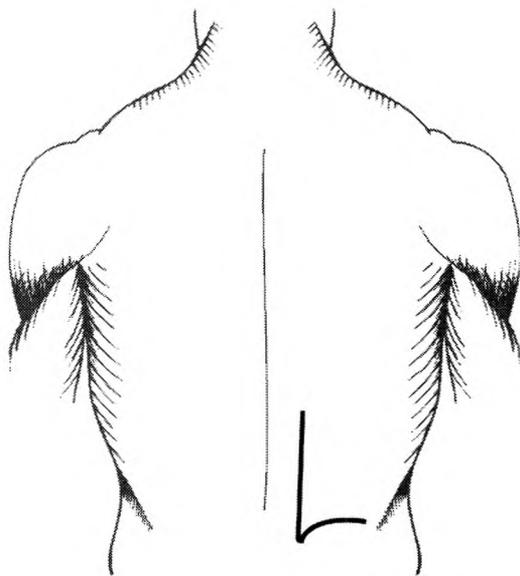
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *aa., vv. intercostales posteriores* (в верхнем отделе) и ветвей *a. et v. circumflexae ilium superficialis et profundae* (в нижнем отделе). Пересекаются XI–XII межреберные и подвздошно-паховый нервы.
3. Выделение наружной косой мышцы живота и рассечение ее по ходу волокон от реберной дуги почти до пупартовой связки.
4. Рассечение внутренней косой, поперечной мышц живота, поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и париетальной брюшины по ходу разрезов.
5. Отведение кожно-мышечно-брюшинного лоскута кнаружи и вверх.
6. Смещение кишечника краниально, используя положение Тренделенбурга.
7. Рассечение париетальной брюшины и скелетирование передней поверхности V поясничного позвонка между общими подвздошными сосудами.
8. Перевязка и пересечение срединной крестцовой артерии и вены.
9. Выделение тел двух нижних поясничных позвонков и верхних сегментов крестца.

5.21. Заднебоковой надгребешковый доступ А. Коржа

Показание: доступ к поясничному отделу позвоночника.

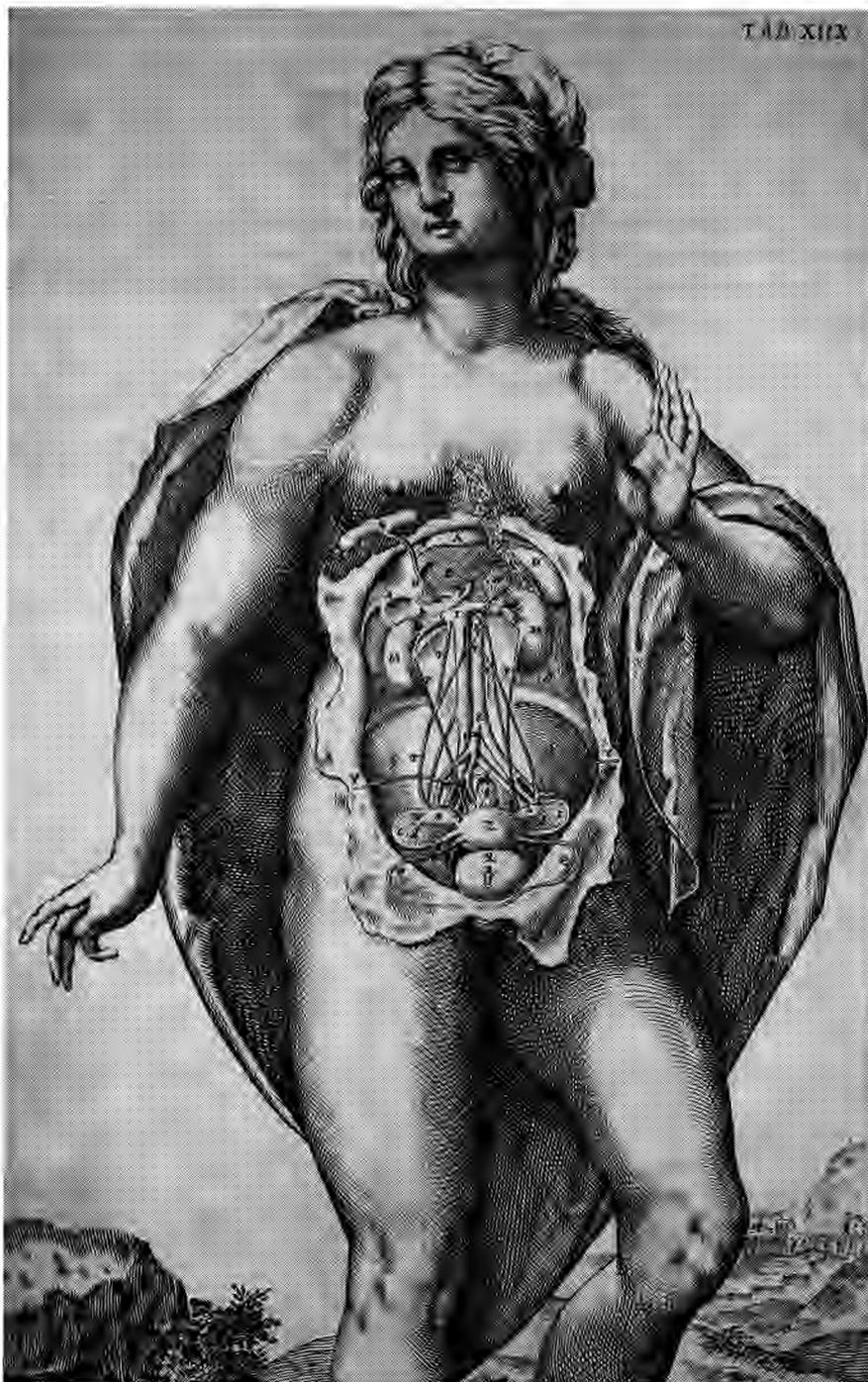
Положение: на животе.

Направление: вертикальная часть — от дистального конца XII ребра до гребня подвздошной кости. Горизонтальная часть — параллельно и выше гребня подвздошной кости, немного не доходя до передней верхней ости подвздошной кости.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из спинных ветвей задних межреберных артерий.
3. Пересечение задних кожных ветвей межреберных нервов, поверхностной и грудно-поясничной фасций в месте разделения последней на передний и задний листки.
4. Пересечение и перевязка волокон широчайшей мышцы спины и в верхней части доступа задней нижней зубчатой мышцы.
5. Рассечение единого апоневроза внутренней косой и поперечной мышц брюшной стенки и поперечной фасции в вертикальной части доступа.
6. Отсечение волокон наружной косой, внутренней косой и поперечной мышц от гребня подвздошной кости и рассечение поперечной фасции в горизонтальной части доступа.
7. Отведение кожно-фасциально-мышечного лоскута кнаружи ввверх.
8. Отведение почечной фасции вместе с почкой и париетальной брюшиной кпереди и медиально. При этом обнажается поясничный отдел позвоночника, покрытый большой поясничной мышцей.
9. Рассечение фасции большой поясничной мышцы и отделение ее волокон от внутренней поверхности поперечного отростка и тела позвонка.
10. Пересечение и перевязка передних ветвей поясничного венозного сплетения.
11. Обнажение боковых и передних поверхностей тел позвонков, подлежащих вмешательству.



Гравюра из анатомического атласа Андриана Спигелия.
Художник Эдуардо Фиалетти. 1627 г.
(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

• Новым этапом в развитии Мединститута стало получение в 1961 г. здания бывшей высшей партийной школы на площади Павших Борцов, что значительно укрепило материальную базу вуза; стала расширяться сфера его деятельности.

В последующие годы были открыты новые факультеты: стоматологический (1961), по обучению зарубежных студентов (1962), педиатрический (1969), подготовительный (1970), усовершенствования врачей (1980), постдипломного обучения (1993), фармацевтический (1995), медико-биологический (2000). В 2004 г. состоялся первый набор по двум новым специальностям — социальная работа и клиническая психология. 5 мая 2012 г. решением МЗ РФ была к университету была присоединена Пятигорская фармацевтическая академия — ныне Пятигорский медико-фармацевтический институт — Филиал ВолгГМУ. Сейчас Волгоградский медицинский университет является крупнейшим в РФ — свыше 12 000 обучающихся.

Munificentia dono acceptas
*Præfatione Notisque illustravit, ac ipso suæ Bibliothecæ
dedicationis die publici juris fecit*
JO. MARIA LANCIUSIUS
Intimus Cubicularius, & Archiater Pontificius.



AMSTELÆDAMI,
Apud R. & G. WETSTENIOS,
MDCCLXXII.

Фронтиспис книги «Анатомические таблицы» Бартоломео Евстахия. Гравюрные доски к книге были изготовлены в 1570 г., однако первое ее издание увидело свет в 1714 г., спустя 150 лет после смерти автора. Амстердам. 1722 г.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 6

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ НА ПЕРЕДНЕБОКОВОЙ СТЕНКЕ ЖИВОТА

**Для удобства поиска доступы изложены
в следующем порядке:**

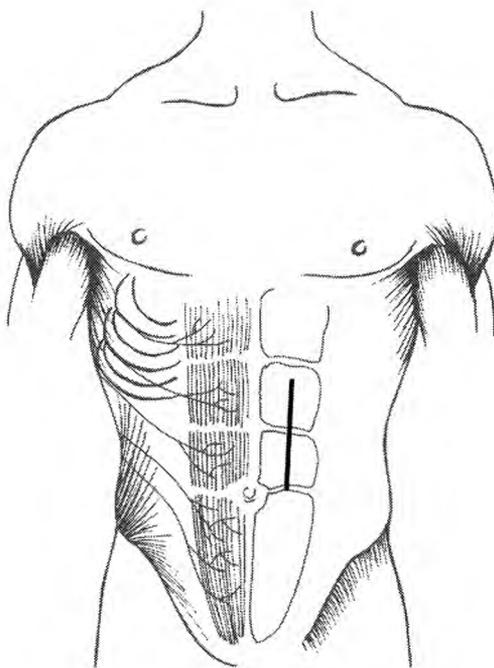
1. Продольные 6.1–6.9
2. Поперечные 6.10–6.12
3. Косые 6.13–6.28
4. Комбинированные 6.29–6.52

6.1. Левосторонний трансректальный доступ Прикеля

Показания: доступ к поджелудочной железе, селезенке, желудку.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: параллельно срединной линии живота, посередине прямой мышцы, от реберного края и до уровня пупка слева.



Этапы доступа:

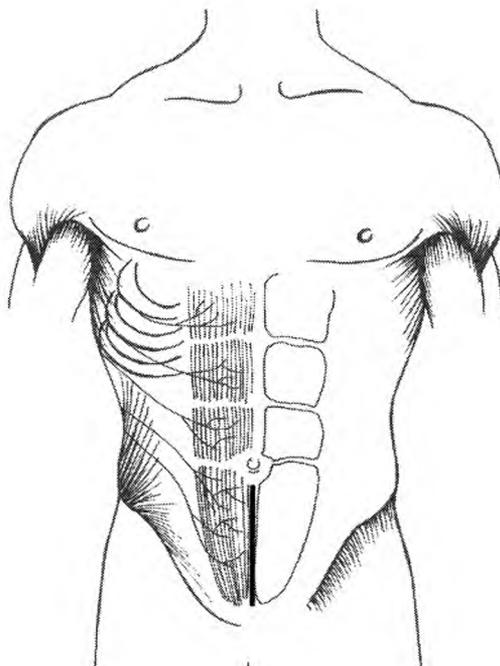
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII межреберных нервов.
4. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота.
5. Расслоение прямой мышцы вдоль волокон.
6. Остановка кровотечения из ветвей *a. epigastrica superior*.
7. Рассечение задней стенки влагалища прямой мышцы живота вдоль кожного разреза.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и париетальной брюшины вдоль кожного разреза.

6.2. Надлобковый экстраперитонеальный доступ Кея

Показания: доступ к мочевому пузырю.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: по срединной линии живота от лонного сочленения до пупка, длиной 10 см.



Этапы доступа:

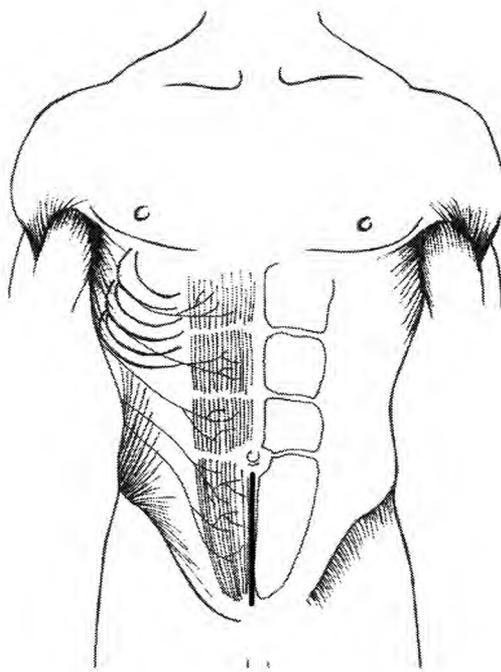
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. pudenda externa*.
3. Рассечение апоневроза по срединной линии живота.
4. Отслаивание предбрюшинной клетчатки тупым путем кверху до обнажения передней стенки мочевого пузыря.

6.3. Нижнесрединный доступ по Райфершайду (Фишера, Мюллера) (нижняя срединная лапаротомия)

Показания: доступ к органам нижнего этажа брюшной полости и таза, пояснично-крестцовому отделу позвоночника, подвздошным сосудам и нижним отделам мочеточников.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от пупка до лонного сочленения по срединной линии.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. pudenda externa*.
3. Рассечение белой линии живота вдоль кожного разреза.
4. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины между двумя пинцетами вдоль кожного разреза.

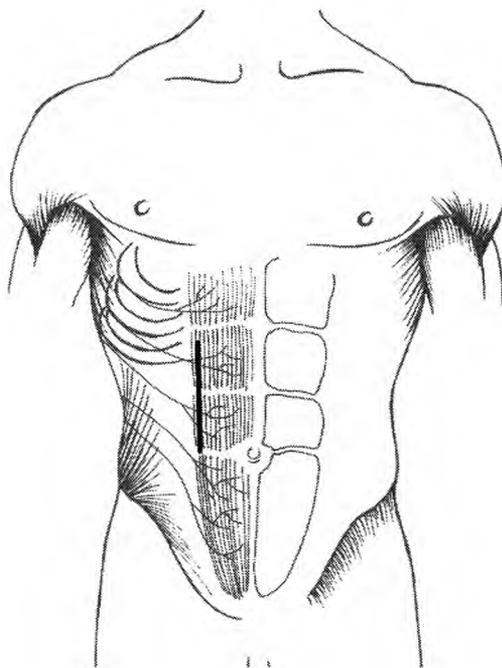
Примечание. Ниже пупка белая линия очень узкая, и при ее вскрытии возможно рассечение влагалища прямой мышцы.

6.4. Параректальный доступ Лаусона–Тета (параректальная лапаротомия)

Показания: при операциях на печени, желчном пузыре, желчных протоках и грыжах Спигелиевой линии.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: параллельно срединной линии, на 1–2 см медиальнее наружного края прямой мышцы живота, от реберной дуги и до уровня пупка.



Этапы доступа:

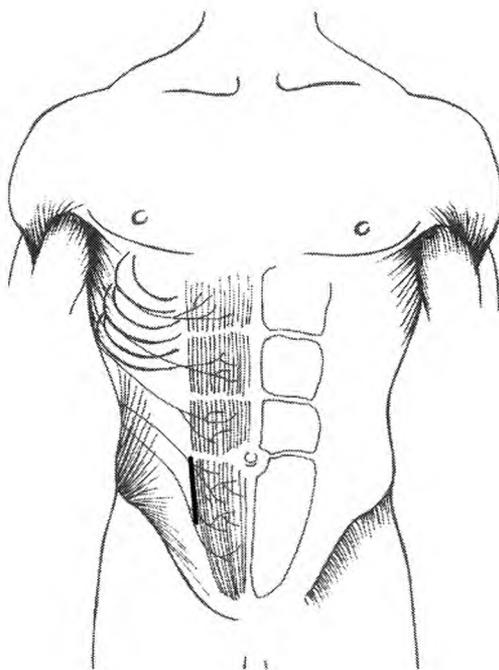
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей а. Intercostales.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Рассечение переднего листка влагалища прямой мышцы живота вдоль кожного разреза.
5. Мобилизация прямой мышцы и отведение из своего фасциального ложа к срединной линии.
6. Рассечение заднего листка влагалища прямой мышцы живота.
7. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины по ходу разреза.

6.5. Параректальный доступ Леннандера–Добротворского

Показания: доступ к слепой кишке, червеобразному отростку, правому придатку матки, при наложении anus praeternaturalis.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: вдоль наружного края прямой мышцы живота, от уровня пупка книзу, длиной 10 см.



Этапы доступа:

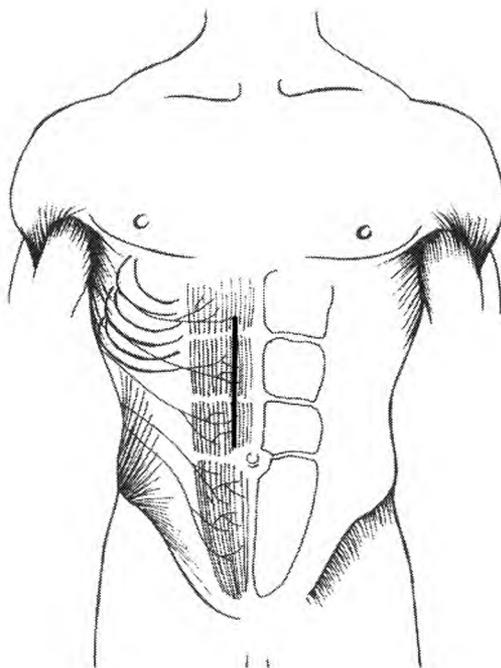
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей aa. intercostalis, aa. lumbalis et a. epigastrica superficialis.
3. Пересечение ветвей 9–12-го межреберных нервов и ветвей n. Iliohypogastricus.
4. Рассечение апоневрозов наружной косой, внутренней косой и поперечной мышц живота в продольном направлении.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины по ходу доступа.

6.6. Правый парамедианный доступ Ганса (парамедианная лапаротомия)

Показания: для доступа к желчевыводящим путям, двенадцатиперстной кишке, желудку.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: параллельно срединной линии живота (отступив 2 см вправо), от реберной дуги до уровня пупка.



Этапы доступа:

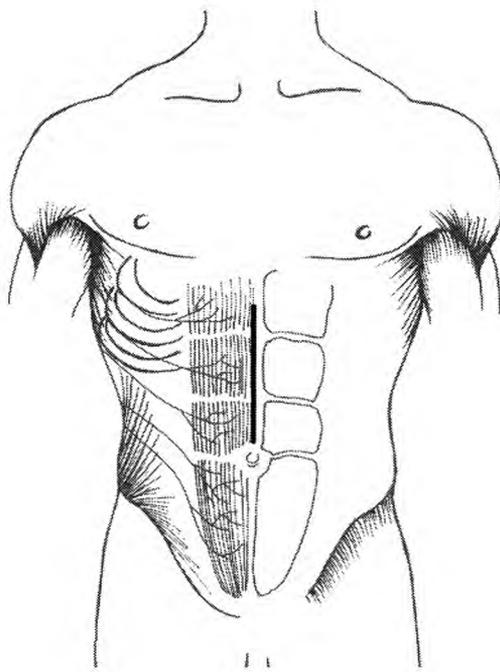
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Рассечение переднего листка влагалища прямой мышцы живота вдоль кожного разреза.
5. Остановка кровотечения из а. epigastrica superior.
6. Мобилизация прямой мышцы живота из своего ложа, отведение ее кнаружи.
7. Рассечение заднего листка влагалища прямой мышцы живота вдоль кожного разреза.
8. Рассечение предбрюшинной клетчатки, поперечной фасции и брюшины вдоль кожного разреза.

6.7. Срединный доступ по Райфершайду (верхняя срединная лапаротомия, продольная срединная лапаротомия)

Показания: операции на органах верхнего этажа брюшной полости; при неясном диагнозе; при возможном повреждении внутренних органов; при грыжах белой линии живота.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от мечевидного отростка до пупка.



Этапы доступа:

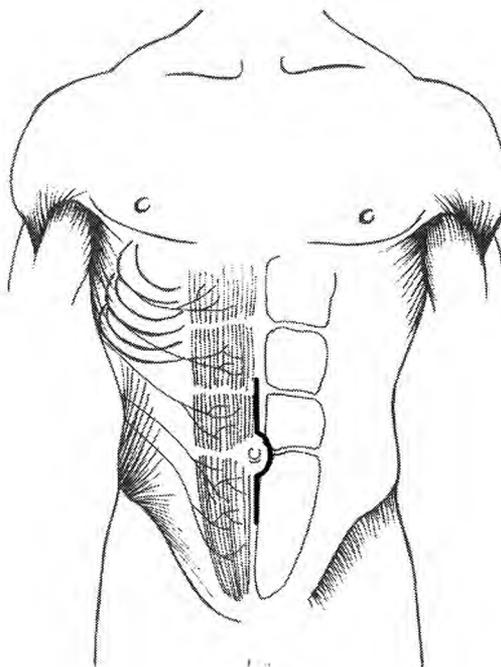
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение белой линии живота вдоль кожного разреза.
3. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины между двумя пинцетами вдоль кожного разреза.

6.8. Среднесрединный доступ по Райфершайду (среднесрединная лапаротомия)

Показания: операции на органах верхнего и нижнего этажа брюшной полости; при неясном диагнозе; при возможном повреждении внутренних органов, а также при пупочном грыжесечении по Сапезко.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: начало на 4–5 см выше пупка, по срединной линии книзу, с обходом пупка слева, заканчивается на 5–6 см ниже пупка.



Этапы доступа:

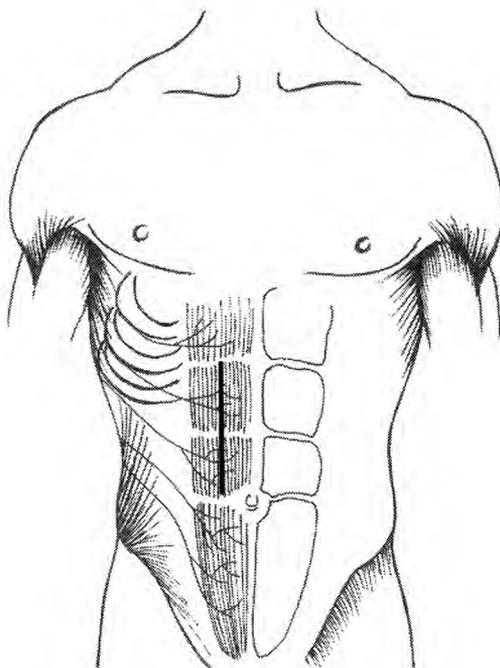
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение белой линии живота вдоль кожного разреза.
3. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины между двумя пинцетами вдоль кожного разреза.

6.9. Правый трансректальный доступ по С. И. Спасокукоцкому (трансректальный доступ О. Э. Гаген-Торна, трансректальная лапаротомия)

Показания: операции на желчевыводящих путях, двенадцатиперстной кишке, желудке, головке поджелудочной железы.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: параллельно срединной линии живота, посредине ширины прямой мышцы живота, от реберного края и до уровня пупка.



Этапы доступа:

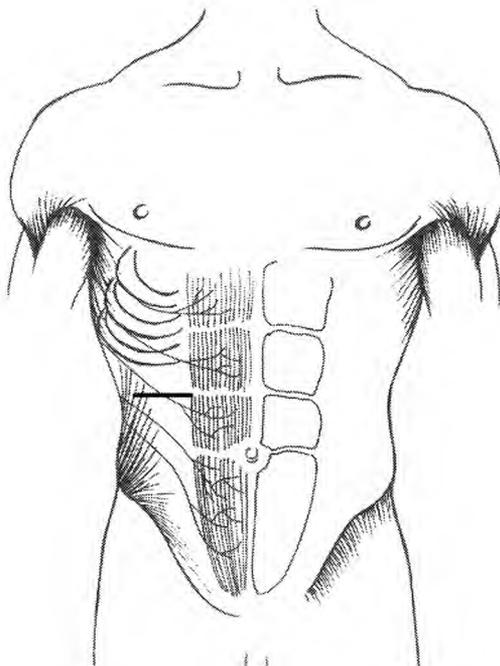
1. Рассечение кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Рассечение переднего листка влагалища прямой мышцы живота.
5. Расслоение волокон прямой мышцы живота тупым путем.
6. Рассечение заднего листка влагалища прямой мышцы живота.
7. Остановка кровотечения из *a. epigastrica superior*.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины по ходу доступа.

6.10. Доступ А. Г. Коневского

Показания: холецистэктомия.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от реберной дуги до наружного края прямой мышцы живота, на уровне между средней и нижней третями расстояния между пупком и мечевидным отростком.



Этапы доступа:

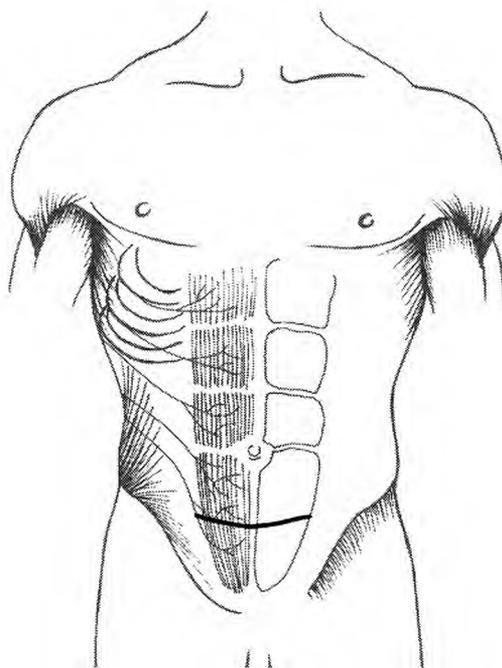
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение наружной и внутренней косых мышц живота вдоль кожного разреза.
3. Расслоение тупым путем поперечной мышцы живота.
4. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.

6.11. Дугообразный доступ Пфанненштиля

Показания: хирургические вмешательства на женских половых органах малого таза.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: дугообразно по ходу нижней брюшной складки длиной 25–30 см.



Этапы доступа:

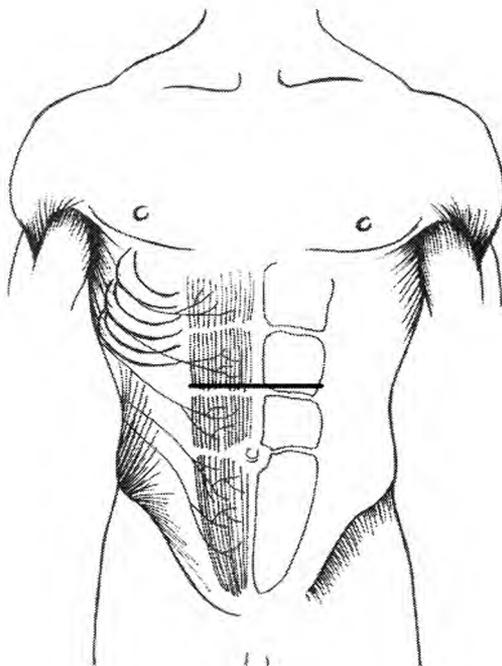
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение томпсоновой фасции.
3. Остановка кровотечения из *a. et v. epigastrica superficialis*, *a. et v. pudenda externa*.
4. Пересечение *гг. cutanei anteriores et laterales* и *п. Iliohypogastricus*.
5. Отсепаровка и отведение кожно-фасциального лоскута кверху.
6. Рассечение белой линии живота от пупка до лонного сочленения.
7. Разведение краев апоневроза в стороны.
8. Рассечение предбрюшинной клетчатки, поперечной фасции и брюшины по средней линии на пинцетах.

6.12. Поперечный доступ Шпренгеля (верхняя поперечная лапаротомия)

Показания: операции на поджелудочной железе, пилорическом отделе желудка, поперечно-ободочной кишке.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от наружного до наружного краев прямых мышц живота, на границе средней и нижней трети расстояния между мечевидным отростком и пупком.



Этапы доступа:

1. Поперечный разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение передней стенки влагалища прямых мышц живота вдоль кожного разреза.
3. Рассечение обеих прямых мышц живота вдоль кожного разреза.
4. Рассечение а. epigastrica superior с обеих сторон между лигатурами.
5. Рассечение задней стенки влагалища прямых мышц живота вдоль кожного разреза.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.
7. Пересечение круглой связки печени между лигатурами.

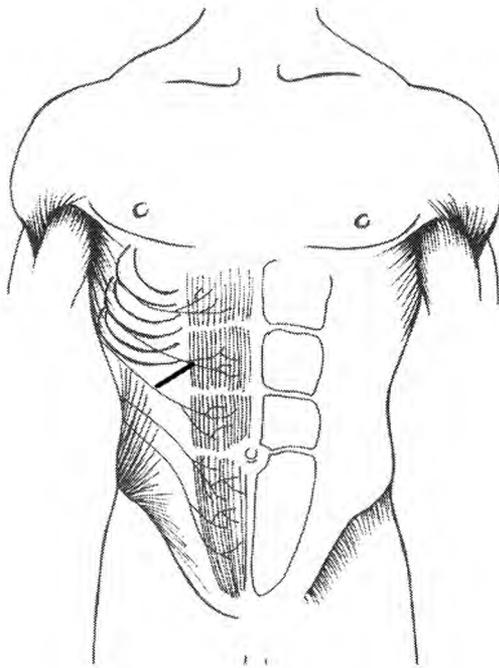
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц живота верхних надчревных артерий.

6.13. Верхний боковой переменный доступ

Показания: при пилоромиотомии у грудных детей.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: кнаружи от латерального края прямой мышцы живота, на 1–2 см отступая от реберного края, параллельно ему, длиной 3 см.



Этапы доступа:

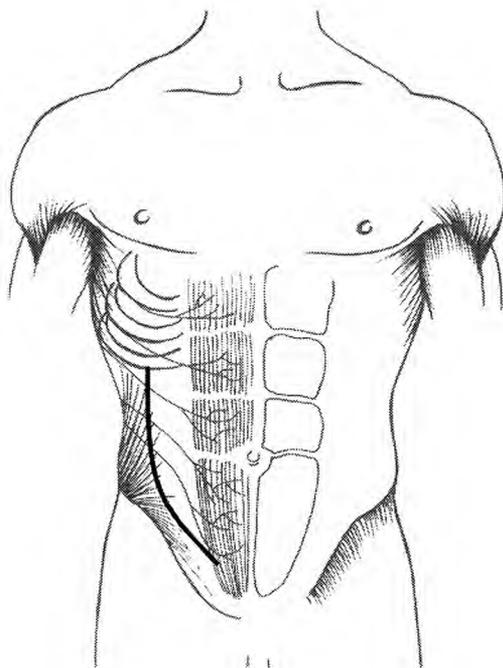
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Разъединение вдоль волокон наружной косой мышцы живота (сверху вниз и снаружи внутрь).
4. Разъединение вдоль волокон внутренней косой мышцы живота (снизу вверх и снаружи внутрь).
5. Разъединение вдоль волокон поперечной мышцы живота в поперечном направлении.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины в поперечном направлении.

6.14. Доступ Лериша–Фонтэна

Показания: операции на мочеточниках, почках, поясничном отделе аорты, нижней полой вене, симпатических нервных стволах, поясничном сплетении, доступ к органам брюшной полости.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: дугообразно от середины реберной дуги до передней верхней ости подвздошной кости и далее до внутренней трети пупартовой связки.



Этапы доступа:

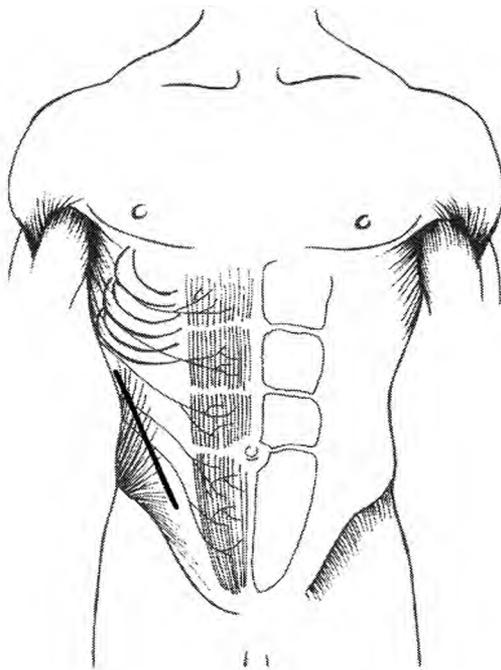
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *aa. et vv. intercostales* и ветвей *a. et v. circumflexae ilium superficialis*, *a. epigastrica superficialis*.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Отведение вниз *n. ilioinguinalis* et *n. iliohipogastricus*.
5. Рассечение наружной косой мышцы живота по ходу волокон от реберной дуги почти до пупартовой связки.
6. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц живота по ходу предыдущего разреза.
7. Расслоение пред- и забрюшинной клетчатки тупым путем и отведение брюшинного мешка кпереди и в противоположную сторону.

6.15. Доступ А. И. Лоббока–И. П. Шаповалова

Показания: операции на мочеточниках, почках.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от точки пересечения реберной дуги с передней подмышечной линией косо вниз и кпереди до точки, отстоящей на 3–5 см выше пупартовой связки на уровне ее середины.



Этапы доступа:

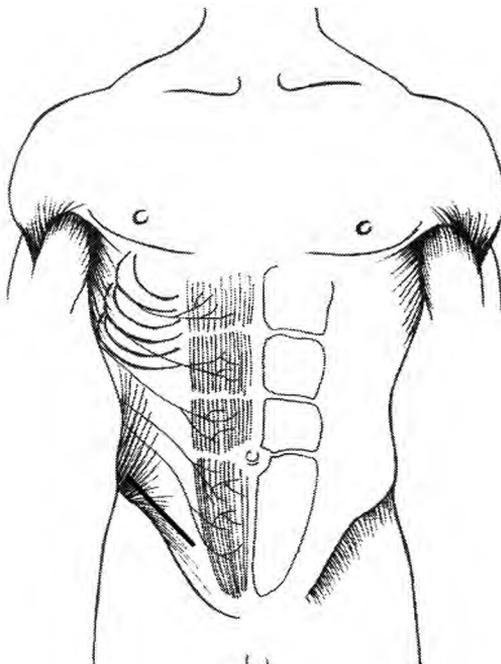
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки, поверхностного и глубокого листка поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из аа., vv. intercostales anterior и ветвей а. et v. circumflexae ilium superficialis.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Отведение вниз п. ilioinguinalis et п. iliohipogastricus.
5. Рассечение вдоль волокон апоневроза наружной косой мышцы живота.
6. Разделение вдоль волокон на уровне передней верхней ости подвздошной кости внутренней косой и поперечных мышц живота до наружного края прямой мышцы.
7. Расслоение забрюшинной клетчатки тупым путем и отведение брюшинного мешка кпереди и в противоположную сторону

6.16. Доступ Н. И. Пирогова

Показания: операции на мочеточниках.

Положение больного: на боку.

Направление разреза: от передневерхней ости подвздошной кости кпереди внутрь и вниз, параллельно паховой связке, длиной 15 см.



Этапы доступа:

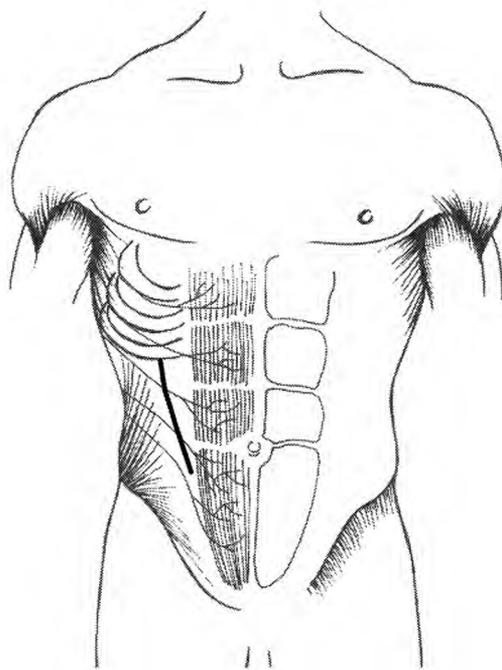
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и двух листков поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *a. et v. circumflexa ilium superficialis*, *a. et v. epigastrica superficialis*.
3. Отведение вниз *n. ilioinguinalis* et *n. iliohypogastricus*.
4. Рассечение собственной фасции соответственно линии кожного разреза.
5. Расслаивание наружной косой мышцы живота вдоль волокон.
6. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц соответственно кожному разрезу.
7. Разведение краев раны вниз и вверх.
8. Расслаивание ретроперитонеальной клетчатки тупым путем, отведение брюшинного мешка вверх и внутрь.

6.17. Доступ А. П. Фрумкина

Показания: операции на мочеточниках.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от края реберной дуги по срединно-ключичной линии вниз по направлению к лонному сочленению, длиной 10–15 см.



Этапы доступа:

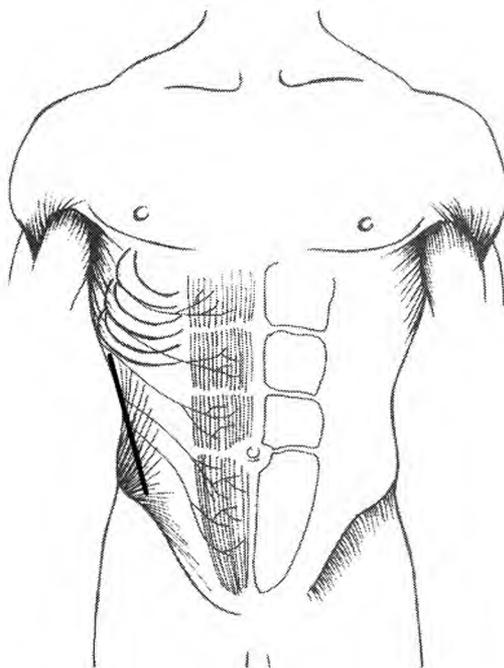
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и обоих листков поверхностной фасции.
2. Пересечение и остановка кровотечения из аа., vv. intercostales и ветвей а. et v. circumflexae ilium superficialis.
3. Пересечение X и XII межреберных нервов.
4. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота вдоль волокон.
5. Расслаивание внутренней косой мышцы живота вдоль волокон.
6. Расслаивание поперечной мышцы живота вдоль волокон.
7. Разведение краев раны в продольном и поперечном направлениях.
8. Расслаивание пред- и забрюшинной клетчатки тупым путем.
9. Отведение брюшинного мешка в медиальном направлении.

6.18. Реберно-паховый доступ В. Д. Чаклина

Показания: операции на мочеточниках, почках, поясничном отделе аорты, нижней полой вене, симпатических нервных стволах, поясничном сплетении и органах брюшной полости.

Положение больного: на боку.

Направление разреза: от реберной дуги по переднеподмышечной линии косо книзу и внутрь, не доходя 2 см до пупартовой связки.



Этапы доступа:

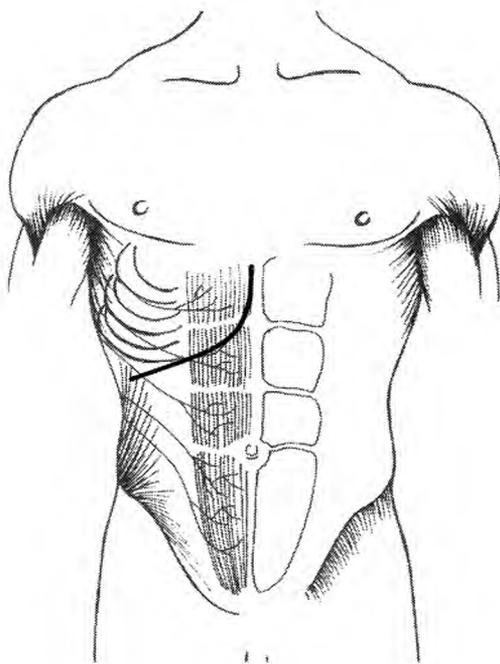
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *aa., vv. intercostales posteriores* (в верхнем отделе) и ветвей *a. et v. circumflexae ilium superficialis et profundae* (в нижнем отделе).
3. Пересечение ветвей X и XII межреберных нервов.
4. Выделение наружной косой мышцы живота и рассечение ее по ходу волокон от реберной дуги до пупартовой связки.
5. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц живота по ходу предыдущего разреза.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и париетальной брюшины.

6.19. Дугообразный доступ Рубена–Кера

Показания: операции на печени, желчном пузыре, желчевыводящих протоках.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от мечевидного отростка вдоль правой реберной дуги, длиной 15–20 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение VI–VII межреберных нервов.
4. Отведение прямой мышцы живота медиально.
5. Рассечение и перевязка с прошиванием косых мышц живота и поперечной мышцы живота по ходу кожного разреза.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины по ходу предыдущего разреза.

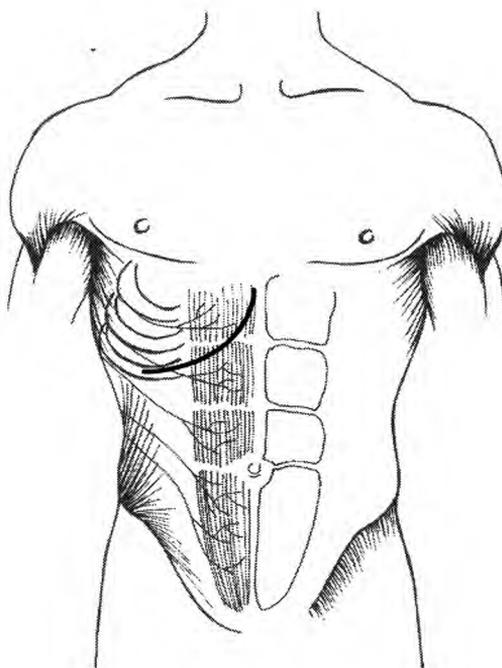
6.20. Косой доступ Прибрама

Отличается от доступа по Кохеру тем, что проходит над реберной дугой.

Показания: операции на печени, желчном пузыре, желчевыводящих путях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от мечевидного отростка вправо, над реберной дугой, длиной 20–25 см.



Этапы доступа:

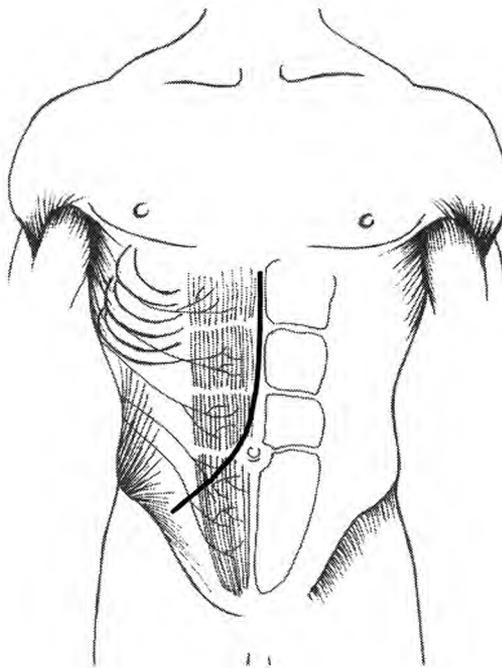
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки.
2. Смещение кожного лоскута книзу.
3. Рассечение поверхностной фасции.
4. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
5. Пересечение ветвей VI–VII межреберных нервов справа.
6. Отведение прямой мышцы живота к срединной линии.
7. Рассечение и перевязка с прошиванием косых мышц живота и поперечной мышцы живота по ходу кожного разреза.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и париетальной брюшины.

6.21. Косопоперечный доступ В. Р. Брайцева

Показания: доступ к желчному пузырю, печени и желчевыводящим путям, при наличии сопутствующей патологии и возможности симультанных операций.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от мечевидного отростка к пупку, а от него косо вниз к передней верхней ости правой подвздошной кости.



Этапы доступа:

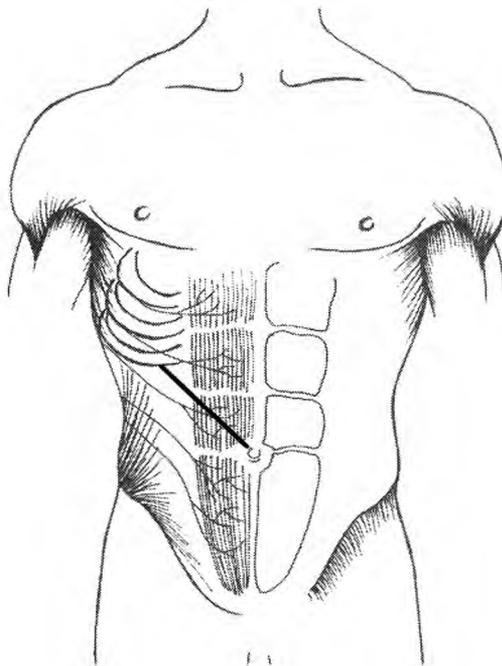
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных и поясничных артерий.
3. Пересечение ветвей IX–X–XI–XII межреберных нервов справа.
4. Рассечение апоневроза белой линии живота в верхней части доступа.
5. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота по ходу разреза.
6. Рассечение прямой мышцы живота в поперечном направлении.
7. Рассечение а. epigastrica superior между лигатурами.
8. Рассечение задней стенки влагалища прямой мышцы живота по ходу разреза.
9. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.

6.22. Косопоперечный доступ Госсе

Показания: вмешательства на желчном пузыре.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от края реберной дуги на уровне среднеключичной линии к пупку.



Этапы доступа:

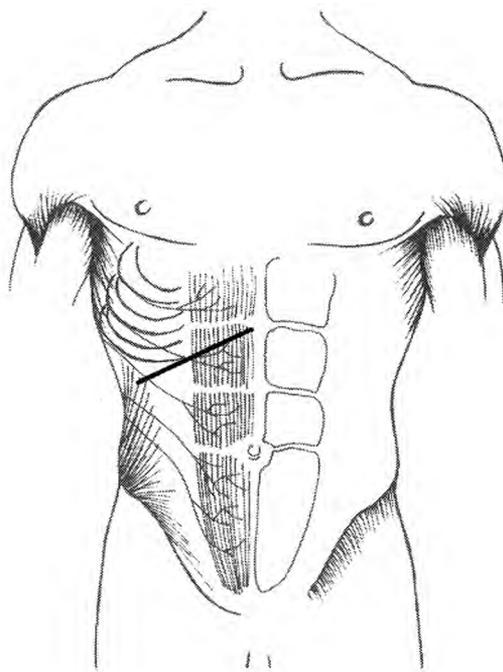
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересекается VIII межреберный нерв справа.
3. Разрез передней стенки влагалища прямой мышцы живота вдоль кожного разреза.
4. Рассечение прямой мышцы живота в поперечном направлении.
5. Рассечение а. epigastrica superior между лигатурами.
6. Рассечение задней стенки влагалища прямой мышцы живота вдоль кожного разреза.
7. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины по ходу доступа.

6.23. Косопоперечный доступ Кохера

Показания: операции на печени, желчном пузыре, желчных протоках.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от мечевидного отростка вправо, на 3–4 см ниже и параллельно реберной дуге, длиной 15–20 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий. Пересекаются VI–VII межреберный нервы справа.
3. Отведение прямой мышцы живота к средней линии.
4. Рассечение и перевязка с прошиванием косых мышц живота и поперечной мышцы живота по ходу кожного разреза.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.

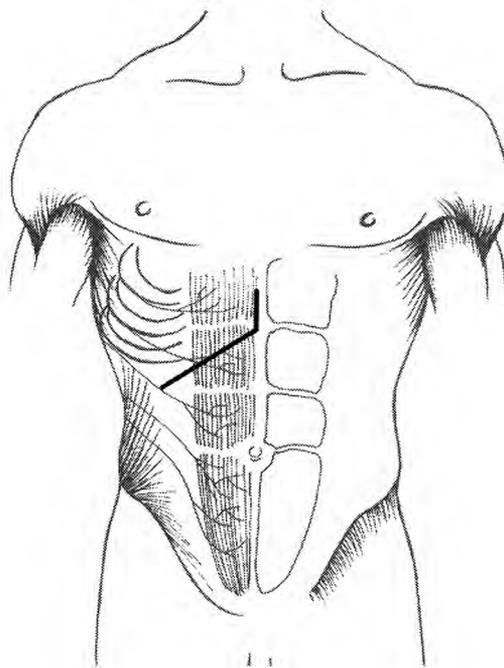
Примечание. При доступе Кохера и других паракостальных доступах зачастую хирурги отступают от авторского варианта и производят рассечение между лигатурами прямой мышцы живота и перевязку верхней надчревной артерии. Доступ при этом становится более обзорным, но увеличивается его травматичность.

6.24. Косопоперечный доступ С. П. Федорова

Показания: операции на печени, желчном пузыре, желчных протоках.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от мечевидного отростка вниз на 3–4 см. Горизонтальная часть — параллельно правой реберной дуге, длиной 15–20 см.



Этапы доступа:

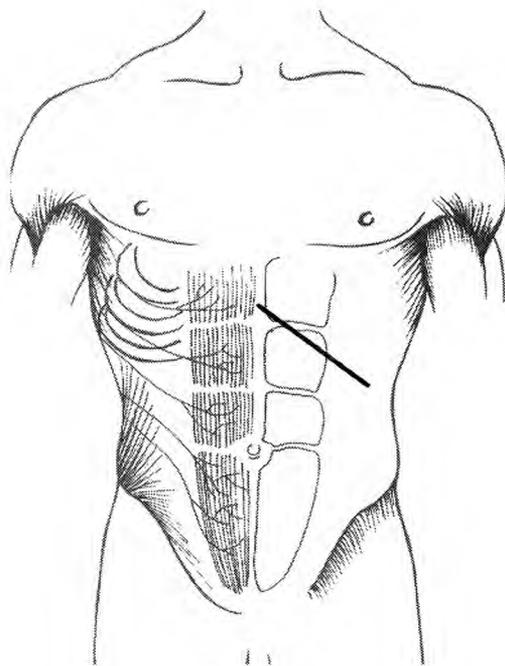
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VI–VII межреберных нервов.
4. Отведение прямой мышцы живота к средней линии.
5. Рассечение и перевязка с прошиванием косых мышц живота и поперечной мышцы живота по ходу кожного разреза.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.

6.25. Левосторонний косопоперечный доступ Прикеля, Черни–Кера

Показания: операции на селезенке.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от срединной линии на 3–4 см ниже и параллельно левой реберной дуге, длиной 15–20 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VI–VII межреберных нервов слева.
4. Отведение прямой мышцы живота к срединной линии.
5. Рассечение наружной, внутренней и поперечной мышц вдоль кожного разреза с прошиванием и перевязкой.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.

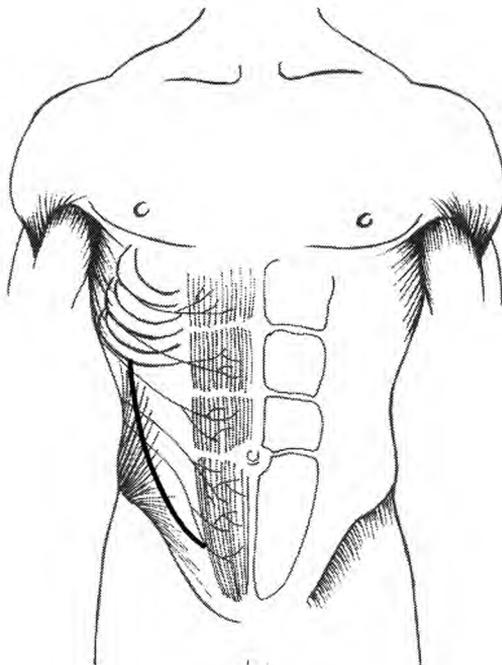
6.26. Переднебрюшной доступ Вертгеймера–Боннио

Отличается от доступа Лериша–Фонтена тем, что не доходит до передней верхней ости подвздошной кости.

Показания: операции на мочеточниках, почках, поясничном отделе аорты, нижней полой вене, симпатических нервных стволах, поясничном сплетении.

Положение больного: на спине, с небольшим поворотом в сторону, противоположную операции.

Направление разреза: дугообразно от середины реберной дуги вниз, немного не доходя до передней верхней ости подвздошной кости, и далее к внутренней трети пупартовой связки.



Этапы доступа:

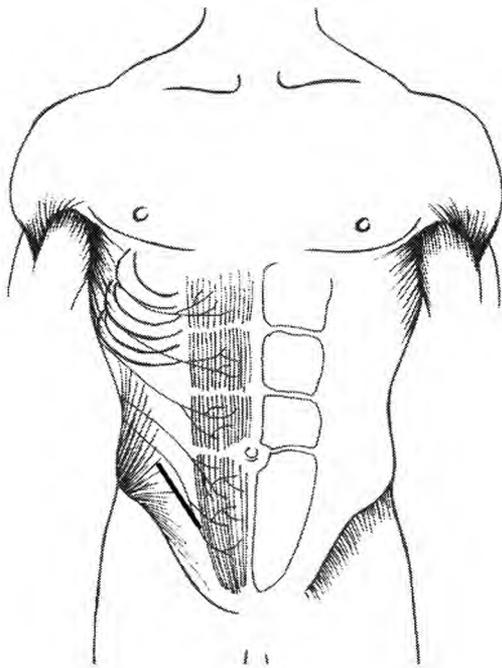
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей aa., vv. intercostales и ветвей a. et v. circumflexae ilium superficialis, a. epigastrica superficialis.
3. Пересечение ветвей IX–XII межреберных нервов.
4. Отведение вниз n. ilioinguinalis et n. iliohypogastricus.
5. Рассечение наружной косой мышцы живота по ходу волокон от реберной дуги почти до пупартовой связки.
6. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц живота по оси предыдущего разреза.
7. Расслоение забрюшинной клетчатки тупым путем и отведение брюшинного мешка кпереди и в противоположную сторону.

6.27. Нижний боковой косопеременный доступ по Волковичу, Дьяконову, Мак-Бурнею

Показания: аппендэктомия, илеостомия.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: на границе наружной и средней третей линии, соединяющей правую переднюю верхнюю ость подвздошной кости с пупком, перпендикулярно ей (две трети разреза находятся ниже этой линии).



Этапы доступа:

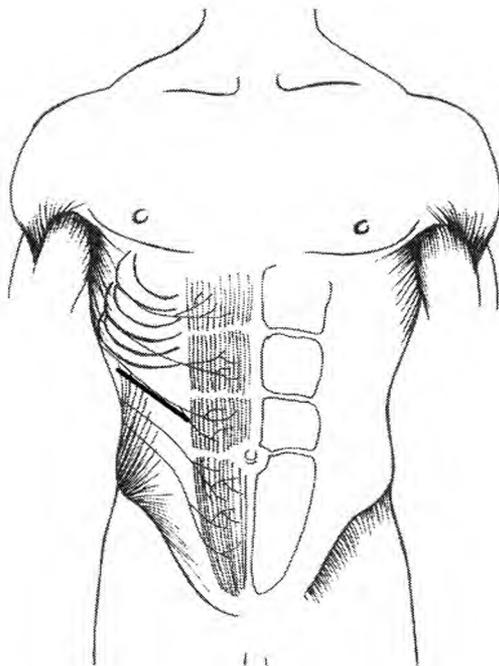
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *a. epigastrica superficialis*, *a. et v. circumflexae ilium superficialis*.
3. Пересечение нервов *n. iliohypogastricus* и *n. ilioinguinalis*.
4. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота.
5. Расслоение и разведение внутренней косой мышцы живота параллельно волокнам.
6. Расслоение и разведение поперечной мышцы живота параллельно волокнам.
7. Рассечение поперечной фасции.
8. Разведение краев раны крючками.
9. Вскрытие брюшины по ходу кожного разреза.

6.28. Срединно-боковой переменной доступ

Показания: поясничная симпатэктомия, операции на нижней полой вене, операции на мочеточнике (у худых пациентов).

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от точки пересечения реберной дуги и переднеподмышечной линии косо книзу по направлению к пупку до наружного края прямой мышцы живота.



Этапы доступа:

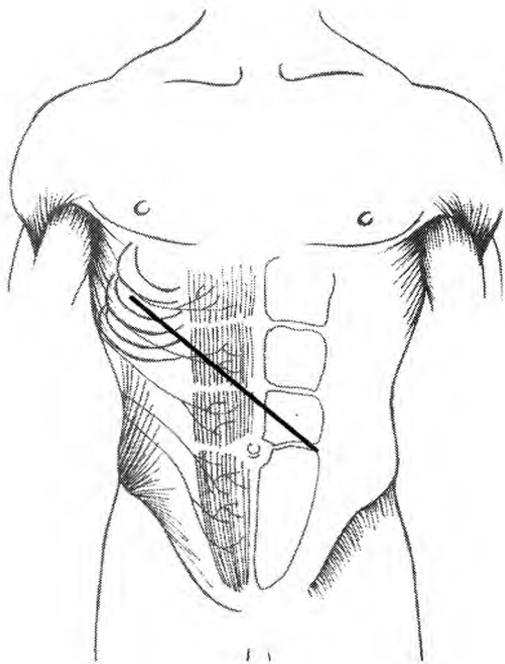
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение VII–VIII межреберных нервов.
4. Расслоение волокон наружной косой мышцы живота вдоль кожной раны.
5. Расслоение внутренней косой мышцы живота вдоль волокон — перпендикулярно направлению разреза.
6. Расслоение поперечной мышцы живота параллельно волокнам.
7. Рассечение поперечной фасции в направлении, перпендикулярном кожному разрезу.
8. Отслаивание брюшины тупым путем и отведение ее кнутри.

6.29. Торакоабдоминальный доступ Ф. Г. Углова

Показания: операции на печени.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от наружного края левой прямой мышцы живота на уровне пупка к VII межреберью справа и продолжается по нему.



Этапы доступа:

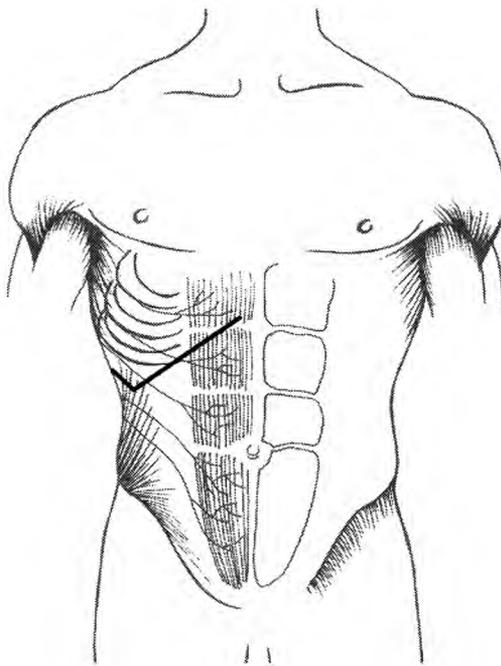
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. intercostalis*.
3. Рассечение передних листков влагалищ и прямых мышц живота.
4. Рассечение между лигатурами *a. epigastrica superior*.
5. Рассечение задних влагалищ прямых мышц.
6. Рассечение реберной дуги вдоль кожного разреза.
7. Рассечение межреберных мышц по верхнему краю ребра.
8. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
9. Рассечение, поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
10. Рассечение диафрагмы параллельно грудной стенке, примерно в 2 см от нее, на протяжении 8–10 см. Таким путем можно избежать паралича диафрагмального нерва и диафрагмы.
11. Остановка кровотечения из верхней диафрагмальной артерии.

6.30. Латерально-угловой доступ Шпренгеля

Показания: операции на печени, желчном пузыре, желчевыводящих протоках (при выполнении доступа справа); операции на селезенке (при выполнении слева).

Положение больного: на спине.

Направление разреза: горизонтальная часть — от мечевидного отростка параллельно реберной дуге, длиной 18–20 см. Вертикальная часть — перпендикулярно вверх от наружного конца горизонтальной части до пересечения с реберной дугой.



Этапы доступа:

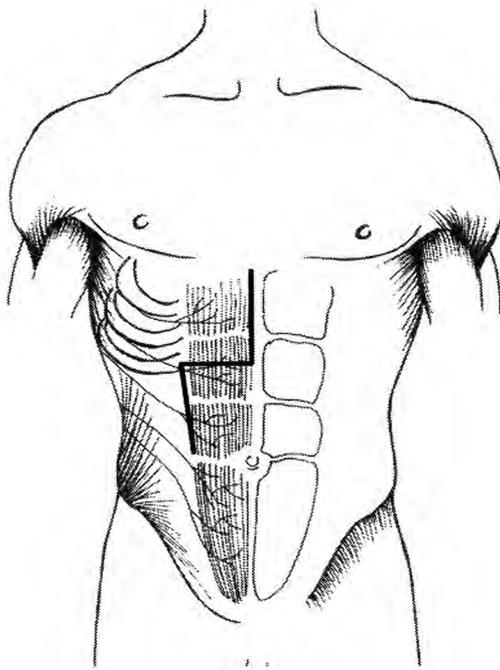
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей а. intercostalis.
3. Пересечение ветвей VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Отведение прямой мышцы живота к срединной линии.
5. Рассечение и перевязка с прошиванием косых мышц живота и поперечной мышцы живота по ходу кожного разреза.
6. Расслоение волокон наружной косой мышцы живота тупым путем в латеральном углу раны.
7. Рассечение вдоль волокон наружной косой мышцы живота внутренней косой и поперечной мышц до реберных хрящей.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.

6.31. Волнообразный доступ Кера

Показания: вмешательства на печени, желчных путях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: верхняя вертикальная часть — по срединной линии от мечевидного отростка до середины расстояния между мечевидным отростком и пупком. Горизонтальная часть — вправо до наружного края прямой мышцы живота. Нижняя вертикальная часть — вниз по краю прямой мышцы до уровня пупка.



Этапы доступа:

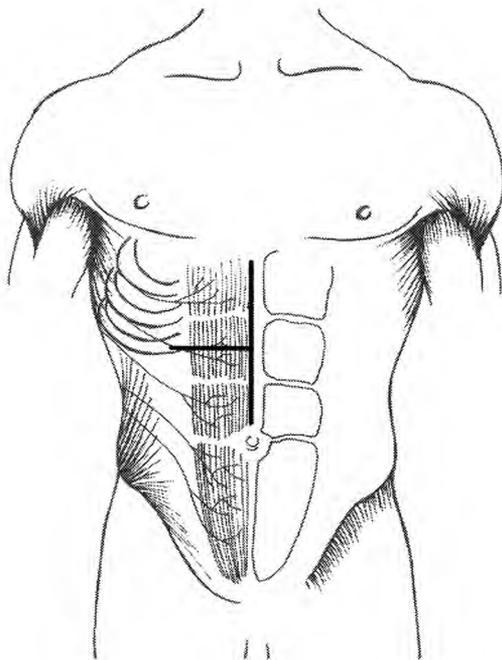
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей а. epigastrica superior и межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VI–IX межреберных нервов.
4. Рассечение апоневроза белой линии живота в верхней вертикальной части вдоль кожного разреза.
5. Рассечение передней стенки влагалища и прямой мышцы в поперечном направлении в горизонтальной части доступа.
6. Рассечение между лигатурами а. epigastrica superior и задней стенки влагалища прямой мышцы живота в поперечном направлении в горизонтальной части доступа.
7. Рассечение апоневрозов косых мышц живота по наружному краю прямой мышцы в нижней вертикальной части доступа (по линии Спигели).
8. Отведение кожно-мышечных лоскутов вверх и наружу, вниз и кнутри.
9. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль всего кожного разреза.

6.32. Комбинированный доступ Г. Ф. Николаева (Лежара, Райфершайда)

Показания: операции на печени, желчном пузыре и желчевыводящих путях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от мечевидного отростка до пупка. Горизонтальная часть — от центра вертикальной части вправо к реберной дуге.



Этапы доступа:

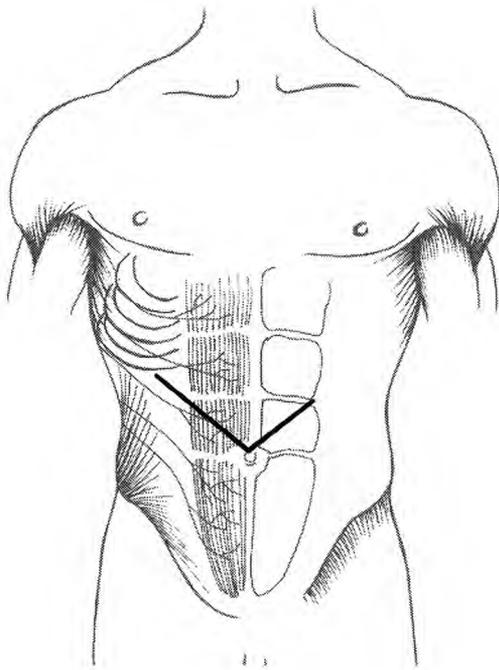
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота в вертикальной части доступа.
3. Рассечение передней стенки влагалища и прямой мышцы живота в горизонтальной части доступа.
4. Рассечение между лигатурами а. epigastrica superior и задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль всего кожного разреза.
6. Отведение кожно-мышечных лоскутов кнаружи и вверх, кнаружи и вниз.

6.33. Угловой доступ Кауша

Показания: вмешательства на печени.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: правая часть — от точки пересечения среднеключичной линии с реберной дугой до пупка. Левая часть — вверх под прямым углом до наружного края левой прямой мышцы живота.



Этапы доступа:

1. Угловой разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение VIII пары межреберных нервов.
4. Рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц живота по ходу кожного разреза и белой линии живота в косом направлении.
5. Рассечение прямых мышц живота справа и слева по ходу кожного разреза.
6. Рассечение между лигатурами обеих а. epigastrica superior и задних стенок влагалищ прямых мышц живота по ходу кожного разреза.
7. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.

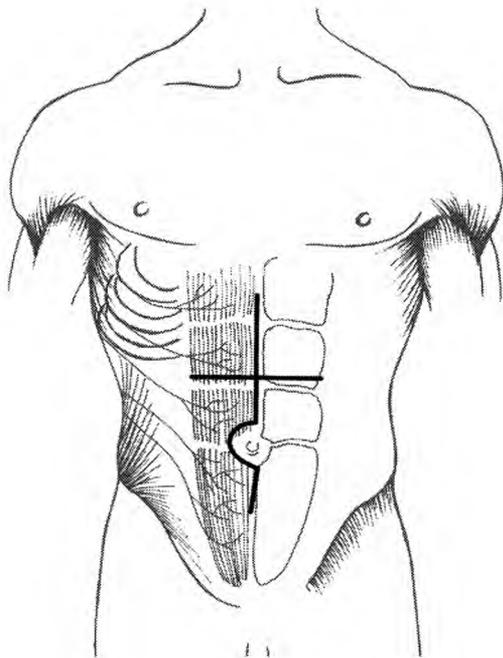
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхних надчревных артерий.

6.34. Лоскутный доступ Бруншвига-2

Показания: операции на тонком кишечнике, желудке, поджелудочной железе, симультанных операциях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от мечевидного отростка вниз с обходом пупка справа и ниже его на 3–4 см. Горизонтальная часть — от наружного до наружного края прямых мышц живота, на уровне 2–3 см выше пупка.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота вдоль кожного разреза.
3. Рассечение переднего листка влагалища обеих прямых мышц живота в поперечном направлении вдоль кожного разреза.
4. Рассечение а. epigastrica superior между лигатурами и заднего листка влагалища прямых мышц живота.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
6. Рассечение между лигатурами круглой связки печени.
7. Разведение краев раны выше горизонтального разреза латерально и вверх и ниже горизонтального разреза — латерально и вниз.

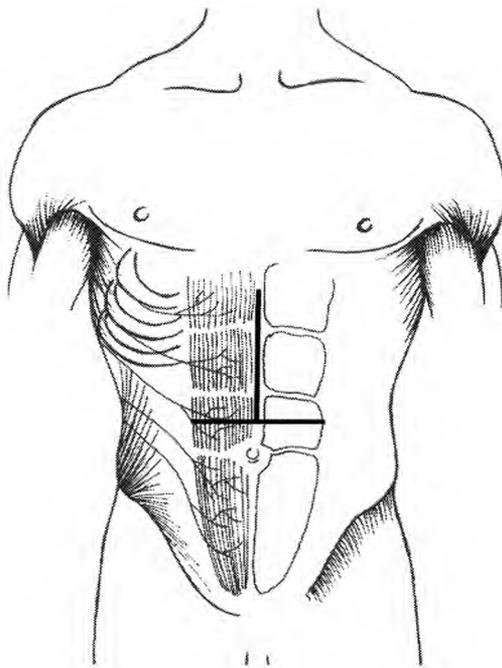
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхних надчревных артерий.

6.35. Лоскутный доступ Бруншвига–Тунга

Показания: операции на органах верхнего этажа брюшной полости.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от мечевидного отростка по срединной линии, не доходя пупка 3–4 см. Горизонтальная часть — поперечно нижнему краю первого до наружных краев прямых мышц живота.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота вдоль продольного кожного разреза.
3. Рассечение передней стенки влагалища прямых мышц живота и самих мышц в поперечном направлении (в горизонтальной части доступа).
4. Рассечение между лигатурами а. epigastrica superior.
5. Рассечение задней стенки влагалища прямых мышц в поперечном направлении.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
7. Разведение краев раны выше горизонтального разреза латерально и вверх.

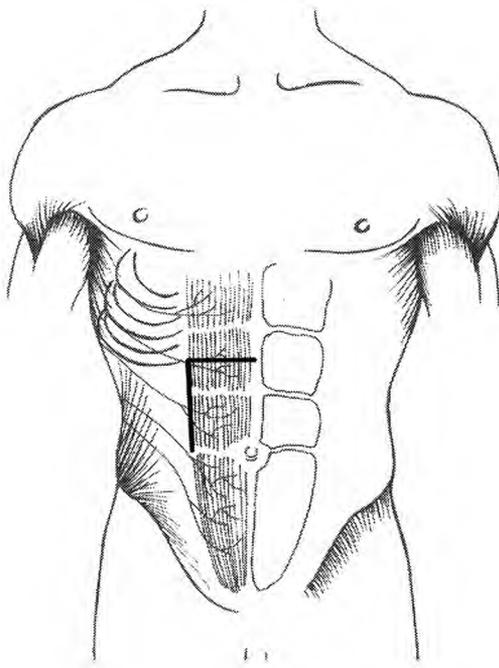
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхних надчревных артерий.

6.36. Лоскутный доступ Лангенбуха

Показания: операции на печени и желчных путях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: вертикальный разрез — по наружному краю правой прямой мышцы живота от реберной дуги вниз, длиной 10–12 см, горизонтальный разрез — от реберной дуги до срединной линии живота.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Пересечение ветвей VII–VIII межреберных нервов в продольной части доступа.
3. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий в продольной части доступа.
4. Рассечение апоневрозов наружной, внутренней косых и поперечной мышц живота вдоль наружного края прямой мышцы.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и париетальной брюшины в продольном направлении вдоль кожного разреза.
6. Рассечение переднего листка влагалища и прямой мышцы живота в поперечной части доступа.
7. Рассечение а. epigastrica superior между лигатурами и заднего листка влагалища прямой мышцы живота в поперечном направлении.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и париетальной брюшины в поперечном направлении вдоль кожного разреза.
9. Отведение кожно-мышечного лоскута внутрь и вниз (к пупку).

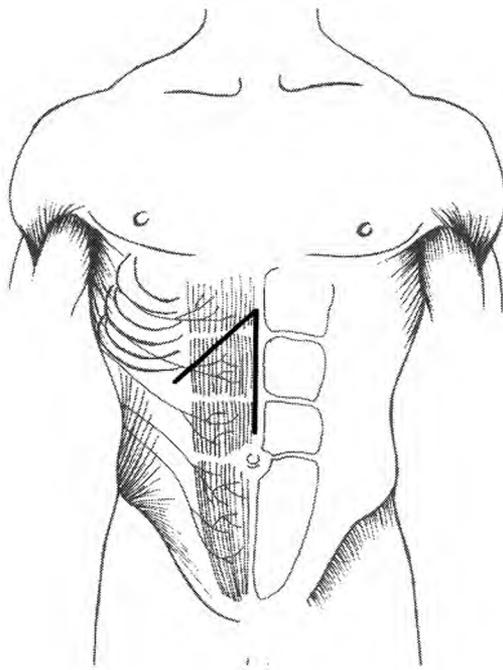
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхних надчревных артерий.

6.37. Лоскутный доступ Лежара–Уайпла

Показания: операции на печени и желчевыводящих путях.

Положение: на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от мечевидного отростка вниз до пупка. Горизонтальная часть от мечевидного отростка косо, ниже и параллельно правой реберной дуге, длиной 15–20 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей межреберных артерий.
3. Пересечение VI–VII–VIII межреберных нервов.
4. Рассечение белой линии.
5. Рассечение переднего листка влагалища и прямой мышцы живота в косом направлении.
6. Рассечение между лигатурами а. epigastrica superior и заднего листка влагалища прямой мышцы живота.
7. Рассечение наружной и внутренней и поперечной мышц вдоль косой части кожного разреза.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль всего кожного разреза.
9. Отведение кожно-мышечного лоскута вниз и наружу.

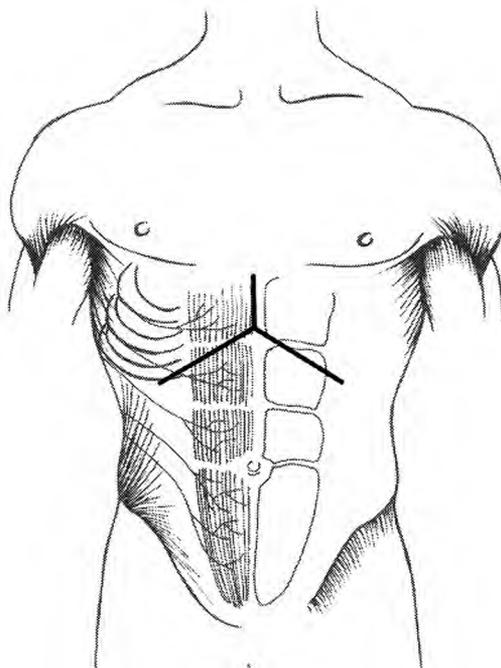
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхних надчревных артерий.

6.38. Трехлучевой доступ

Показания: резекция печени при злокачественных заболеваниях, операции при эхинококкозе обеих долей печени.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: продольная часть — от мечевидного отростка вниз на 5–6 см; косые части — параллельно реберным дугам, длиной 15–20 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
3. Пересечение VI–VII–VIII пар межреберных нервов.
4. Рассечение белой линии живота.
5. Рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц живота и самих мышц в косых направлениях.
6. Рассечение между лигатурами а. epigastrica superior и задних стенок влагалищ прямых мышц живота.
7. Рассечение наружных, внутренних косых и поперечной мышц живота в косом направлении вдоль кожных разрезов.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.
9. Отведение нижнего кожно-мышечного лоскута вниз, верхних — вверх и латерально.

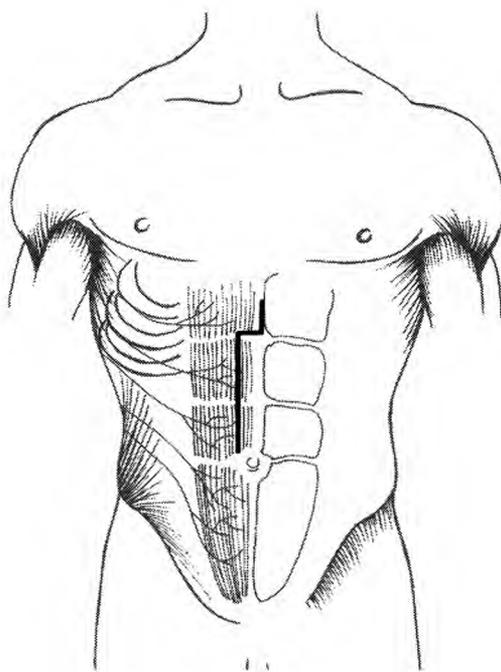
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхних надчревных артерий.

6.39. Парамедиальный доступ Риделя

Показания: при операциях на желчевыводящих путях, двенадцатиперстной кишке, желудке.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть — от мечевидного отростка на 2–3 см вниз. Горизонтальная часть — вправо на 2–3 см. Нижняя горизонтальная часть — продольно вниз параллельно срединной линии живота (отступив от нее 2–3 см) до уровня пупка.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VI–IX межреберных нервов.
4. Рассечение переднего листка влагалища прямой мышцы живота вдоль кожного разреза.
5. Отделение прямой мышцы живота от задней стенки сухожильного влагалища и смещение ее латерально.
6. Рассечение белой линии живота.
7. Рассечение задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.

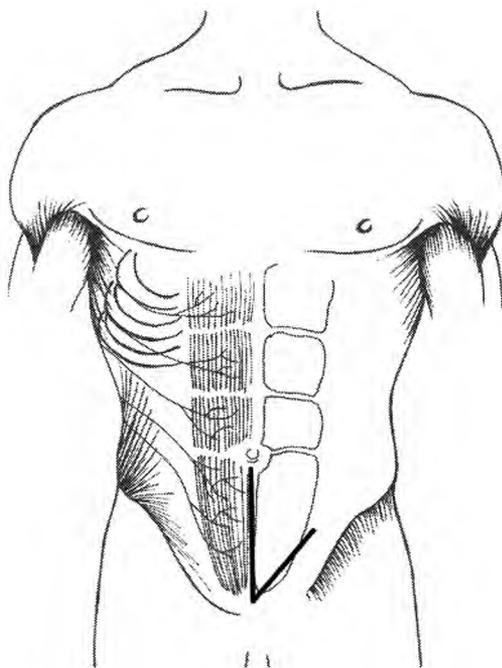
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхних надчревных артерий с двух сторон.

6.40. Полуякоробразный доступ

Показания: операции на органах таза.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: вертикальная часть — от пупка по средней линии до лонного сочленения. Горизонтальная часть — косо вправо или влево от нижнего края разреза длиной 10–15 см под острым углом на 4–5 см выше и параллельно пупартовой связке.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции.
2. Рассечение белой линии живота.
3. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота.
4. Поперечное рассечение прямой мышцы живота.
5. Поперечное рассечение задней стенки влагалища прямой мышцы живота. Остановка кровотечения из a. et v. epigastrica inferior.
6. Рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота (вдоль волокон), внутренней косой мышцы живота и поперечной мышц живота соответственно кожному разрезу.
7. Рассечение поперечной фасции соответственно кожному разрезу.
8. Рассечение предбрюшинной клетчатки и брюшины.

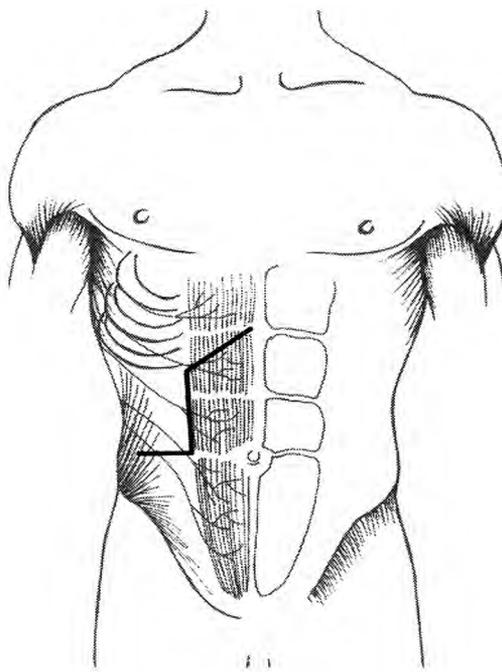
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и нижней надчревной артерии.

6.41. Расширенный косой доступ Бивена

Показания: операции на печени, желчном пузыре и желчных протоках.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: верхняя косая часть — от мечевидного отростка на 3–4 см ниже и параллельно правой реберной дуге до наружного края прямой мышцы живота. Продольная часть — вниз по краю прямой мышцы живота до уровня пупка. Нижняя горизонтальная часть — вправо в поперечном направлении на 5–7 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. intercostales*.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота.
5. Отведение прямой мышцы живота к средней линии.
6. Рассечение *a. epigastrica superior* между лигатурами.
7. Рассечение задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
8. Рассечение апоневрозов косых мышц по спигелиевой линии (в продольной части доступа).
9. Рассечение наружной и внутренней косых мышц (в горизонтальной части доступа).
10. Расслоение поперечной мышцы вдоль волокон.
11. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
12. Отведение лоскутов вверх и кнаружи и к пупку.

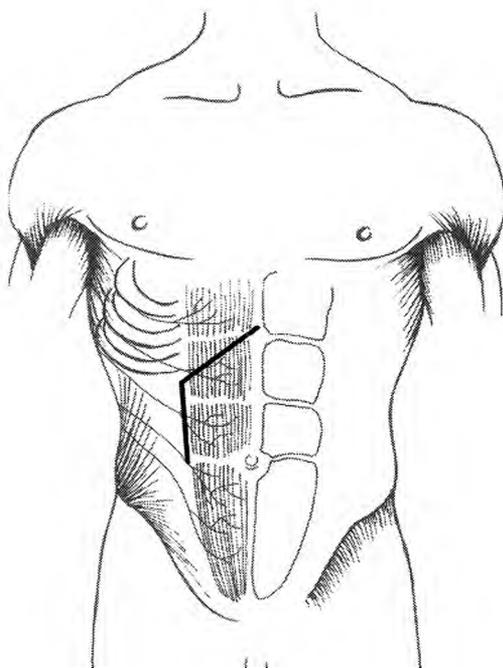
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхней надчревной артерии.

6.42. Расширенный косой доступ Кера, Кёрте, Мейо–Робсона

Показания: операции на печени и желчевыводящих путях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: косая часть — от мечевидного отростка вправо ниже и параллельно реберной дуге, длиной 15–20 см; продольная часть — горизонтально вниз до уровня пупка по краю прямой мышцы живота.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. intercostales*.
3. Пересечение ветвей VI–VII–VIII–IX межреберных нервов.
4. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота.
5. Отведение прямой мышцы живота к средней линии.
6. Рассечение наружной, внутренней и поперечной мышц вдоль кожного разреза с прошиванием и перевязкой.
7. Рассечение апоневроза косых мышц живота по наружному краю прямой мышцы справа.
8. Остановка кровотечения из *a. epigastrica superior*.
9. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
10. Отведение лоскута вниз и кнутри.

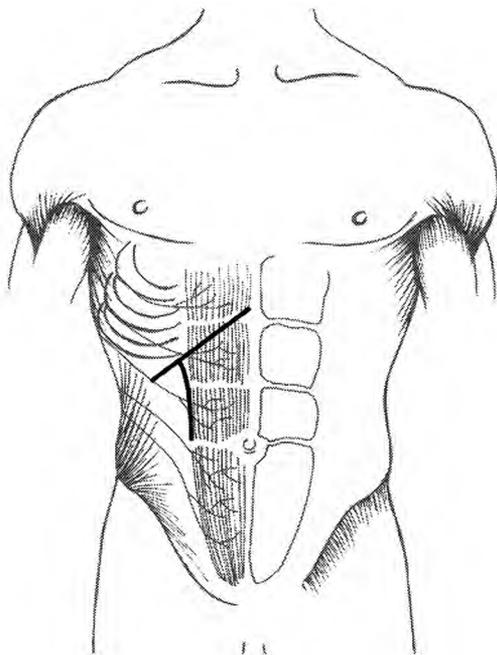
Примечание. Доступ достаточно травматичен из-за пересечения прямых мышц и верхней надчревной артерии.

6.43. Расширенный косой доступ Кауша

Показания: операции на печени и желчевыводящих путях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: косая часть — от мечевидного отростка в правом подреберье, длиной 15–20 см, продольная часть — книзу по наружному краю прямой мышцы живота до уровня пупка.



Этапы доступа:

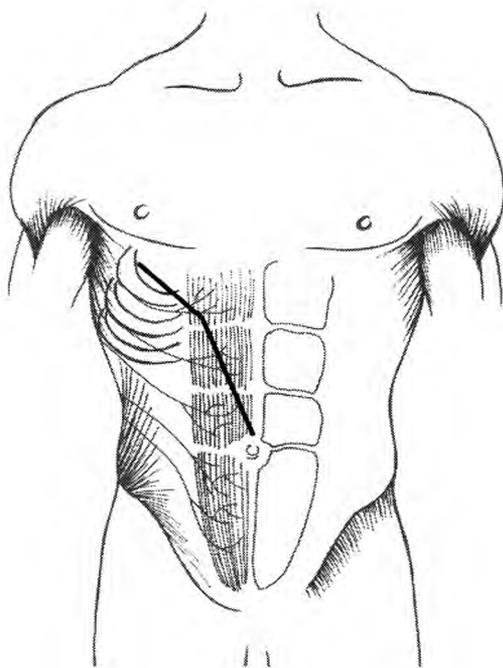
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей а. intercostales. Пересекаются VI–VII межреберные нервы.
3. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота.
4. Отведение прямой мышцы живота к средней линии.
5. Рассечение наружной, внутренней косых и поперечной мышц живота вдоль правого подреберья с прошиванием и перевязкой.
6. Рассечение апоневрозов косых мышц живота по наружному краю правой прямой мышцы.
7. Остановка кровотечения из а. epigastrica superior.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль всего кожного разреза.
9. Отведение лоскутов вниз и латерально, вниз и медиально.

6.44. Торакоабдоминальный доступ Киршнера

Показания: расширенные операции на печени.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от пупка косо вправо до VII межреберья и далее на грудную стенку.



Этапы доступа:

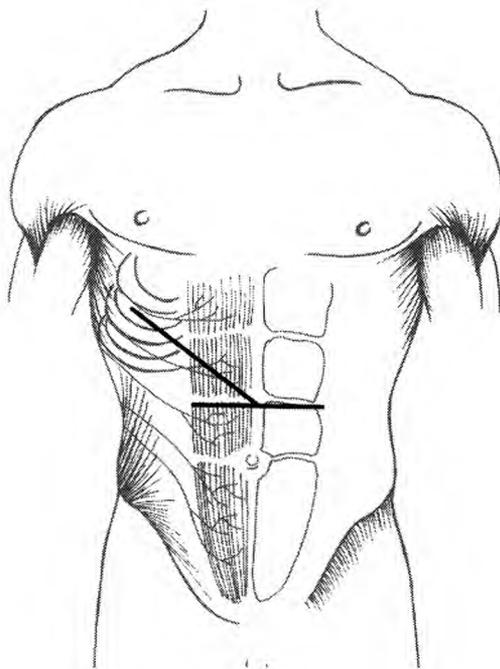
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. intercostalis*. Пересекаются VI–VII–VIII межреберные нервы.
3. Разрез переднего листка влагалища прямой мышцы живота вдоль кожной раны.
4. Пересечение прямой мышцы живота в поперечном направлении.
5. Рассечение заднего листка влагалища прямой мышцы живота.
6. Остановка кровотечения из *a. epigastrica superior*.
7. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
8. Рассечение реберной дуги по оси кожного разреза.
9. Рассечение межреберных мышц по верхнему краю ребра.
10. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
11. Рассечение диафрагмы параллельно грудной стенке, примерно в 2 см от нее, на протяжении 8–10 см. Таким путем можно избежать паралича диафрагмального нерва и диафрагмы.
12. Остановка кровотечения из ветвей *a. phrenica inferior dextra*.

6.45. Торакоабдоминальный доступ Киршнера, Тринкера

Показания: операции на печени, поджелудочной железе, пилорической части желудка, поперечно-ободочной кишке.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: горизонтальная часть — на границе средней и нижней трети расстояния между мечевидным отростком и пупком от наружного края одной прямой мышцы до наружного края другой прямой мышцы живота, косая часть — от середины горизонтальной части до реберной дуги по VII межреберью.



Этапы доступа:

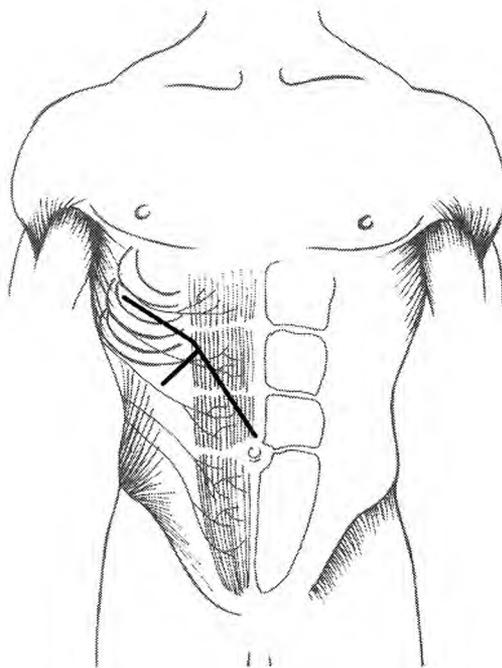
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение передних листов влагалищ прямых мышц живота и самих мышц в поперечном направлении.
3. Рассечение между лигатурами *a. epigastrica superior* и задних листов влагалищ прямых мышц живота.
4. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.
5. Пересечение круглой связки печени.
6. Рассечение реберной дуги вдоль кожного разреза.
7. Рассечение межреберных мышц по верхнему краю ребра.
8. Остановка кровотечения из *a. intercostalis*.
9. Рассечение диафрагмы параллельно грудной стенке, примерно в 2 см от нее, на протяжении 8–10 см. Таким путем можно избежать паралича диафрагмального нерва и диафрагмы.
10. Остановка кровотечения из ветвей *a. phrenica inferior dextra*.
11. Отведение лоскутов билатерально и вверх.

6.46. Торакоабдоминальный доступ Кюнео

Показания: операции на печени при ее злокачественных поражениях и эхинококкозе.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: 1-й разрез — от пупка вправо к VII межреберью, 2-й разрез — от середины первого вправо вниз длиной 8–10 см.



Этапы доступа:

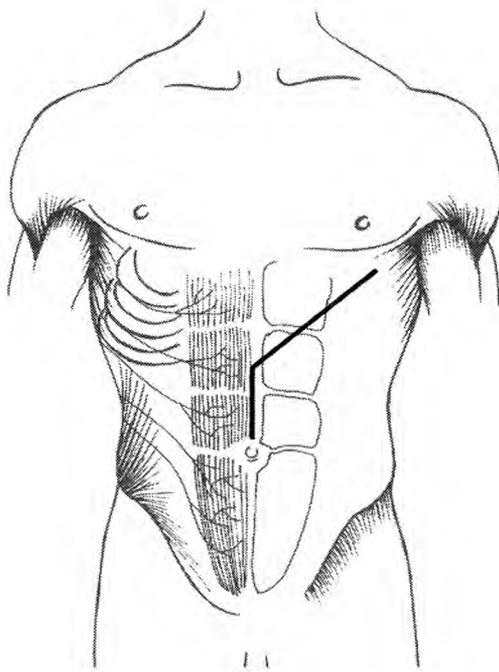
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы и прямой мышцы живота.
3. Рассечение между лигатурами *a. epigastrica superior* и задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
4. Рассечение наружной косой, внутренней и поперечной мышц живота соответственно кожному разрезу.
5. Рассечение реберной дуги соответственно кожному разрезу.
6. Остановка кровотечения из *a. intercostalis*.
7. Рассечение межреберных мышц по верхнему краю ребра.
8. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
9. Рассечение диафрагмы параллельно грудной стенке, примерно в 2 см от нее, на протяжении 8–10 см.
10. Остановка кровотечения из ветвей *a. phrenica inferior dextra*.
11. Отведение лоскута латерально и вниз.

6.47. Торакоабдоминальный доступ Райфершайда-1

Показания: операции на кардиальной части желудка и брюшной части пищевода.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: продольная часть — от пупка до середины расстояния между пупком и мечевидным отростком. Косая часть — влево к реберной дуге с продолжением в VII межреберье.



Этапы доступа:

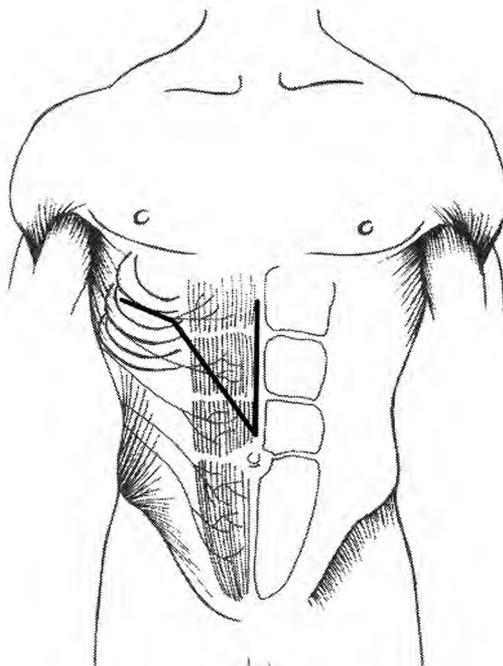
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота.
3. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота и прямой мышцы.
4. Рассечение между лигатурами *a. epigastrica superior* и задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.
6. Рассечение реберной дуги вдоль кожного разреза.
7. Остановка кровотечения из *aa. intercostales*.
8. Рассечение межреберных мышц по верхнему краю ребра.
9. Рассечение диафрагмы параллельно грудной стенке, примерно в 2 см от нее, на протяжении 8–10 см. Таким путем можно избежать паралича диафрагмального нерва и диафрагмы.
10. Остановка кровотечения из ветвей *a. phrenica inferior sinistra*.

6.48. Торакоабдоминальный доступ Райфершайда-2

Показания: операции на печени при ее злокачественных и паразитарных поражениях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: продольная часть — от мечевидного отростка к пупку, косая часть — от пупка вправо вверх к VII межреберью и далее по межреберью кзади.



Этапы доступа:

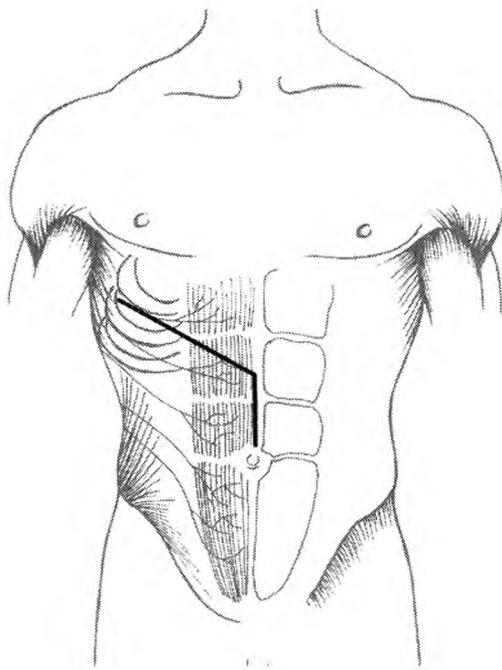
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота вдоль кожного разреза.
3. Остановка кровотечения из ветвей аа. intercostales.
4. Рассечение передней стенки влагалища и прямой мышцы живота.
5. Рассечение между лигатурами а. epigastrica superior и задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
6. Рассечение предбрюшинной клетчатки, поперечной фасции и брюшины.
7. Рассечение реберной дуги вдоль кожного разреза.
8. Рассечение межреберных мышц по верхнему краю ребра.
9. Остановка кровотечения из а. intercostalis.
10. Рассечение диафрагмы параллельно грудной стенке, примерно в 2 см от нее, на протяжении 8–10 см. Таким путем можно избежать паралича диафрагмального нерва и диафрагмы.
11. Остановка кровотечения а. phrenica inferior dextra.
12. Отведение лоскута латерально и вверх

6.49. Торакоабдоминальный доступ Райфершайда-3

Показания: операции на печени при ее опухолевых и паразитарных поражениях.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от пупка до середины расстояния между ним и мечевидным отростком, затем вправо к реберной дуге в VII межреберье, далее — кзади по межреберью.



Этапы доступа:

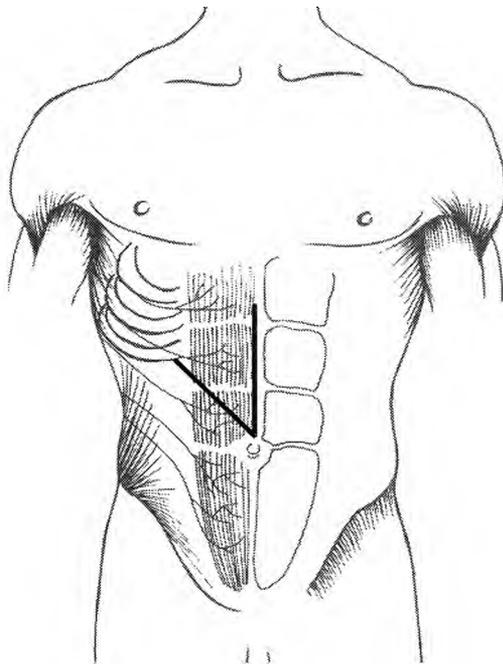
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота вдоль кожного разреза.
3. Рассечение передней стенки влагалища и прямой мышцы живота.
4. Рассечение между лигатурами *a. epigastrica superior* и задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.
6. Рассечение реберной дуги вдоль кожного разреза.
7. Рассечение межреберных мышц по верхнему краю ребра.
8. Остановка кровотечения из *aa. intercostales*.
9. Рассечение диафрагмы параллельно грудной стенке, примерно в 2 см от нее, на протяжении 8–10 см. Таким путем можно избежать паралича диафрагмального нерва и диафрагмы.
10. Остановка кровотечения из артерий диафрагмы.
11. Отведение лоскута латерально и вниз.

6.50. Углообразный доступ Рио–Бранко

Показания: доступ к желчному пузырю и желчевыводящим путям, при выполнении слева — доступ к селезенке.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: продольная часть разреза — от мечевидного отростка к пупку, косая часть — от пупка вправо и вверх к X ребру.



Этапы доступа:

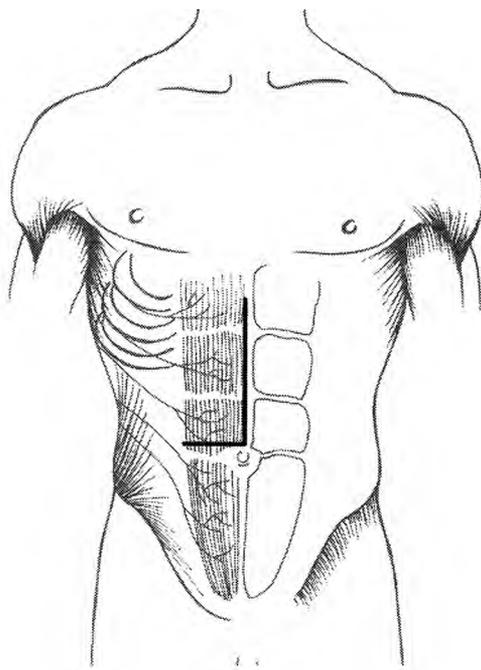
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота вдоль кожного разреза.
3. Остановка кровотечения из ветвей aa. intercostales.
4. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы живота и самой мышцы.
5. Рассечение между лигатурами a. epigastrica superior и задней стенки влагалища прямой мышцы живота.
6. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.
7. Отведение лоскута вверх и кнаружи.

6.51. Углообразный доступ Черни

Показания: доступ к печени, желчному пузырю, желчным путям.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от мечевидного отростка по средней линии до пупка и поворотом вправо под углом 90° до наружного края прямой мышцы.



Этапы доступа:

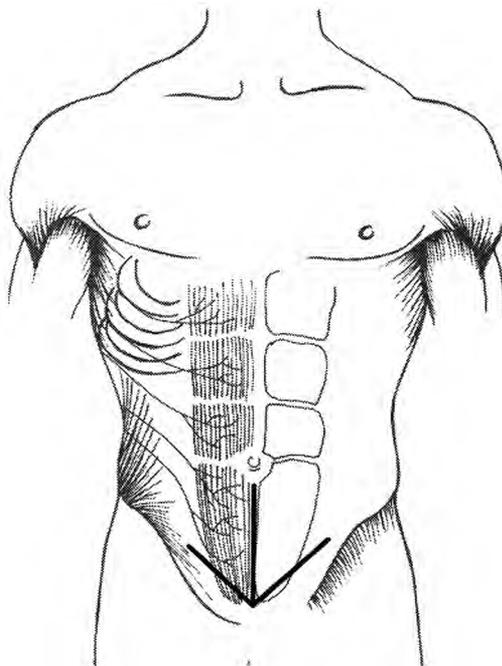
1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза белой линии живота вдоль кожного разреза.
3. Рассечение передней стенки влагалища прямой мышцы и прямой мышцы живота.
4. Рассечение между лигатурами а. epigastrica superior и задней стенки влагалища прямой мышцы.
5. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины вдоль кожного разреза.
6. Отведение лоскута вверх и кнаружи.

6.52. Якоробразный доступ

Показания: операции на матке, мочевом пузыре, прямой кишке.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от пупка по средней линии до лонного сочленения, затем в обе стороны от нижнего края разреза длиной 10–15 см под острым углом, на 4–5 см выше пупартовой связки.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции.
2. Рассечение апоневроза по белой линии живота.
3. Горизонтальное рассечение прямой мышцы живота, апоневроза наружной косой мышцы живота (вдоль волокон), внутренней косой мышцы живота и поперечной мышц живота соответственно кожному разрезу.
4. Рассечение поперечной фасции соответственно кожному разрезу.
5. Остановка кровотечения из *a. et v. epigastrica superficialis*, *a. et v. epigastrica inferior*.
6. Рассечение брюшины.
7. Отведение лоскутов билатерально и вверх.

• В 1985 г. Мединститут был награжден орденом
Трудового Красного Знамени.



Фронтиспис атласа Гильермо Купера «Анатомия человеческого тела».

Художник Герард де Лэресс. 1697 г.

(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Еще больше книг на нашем телеграм-канале MEDKNIGI «Медицинские книги»

@medknigi

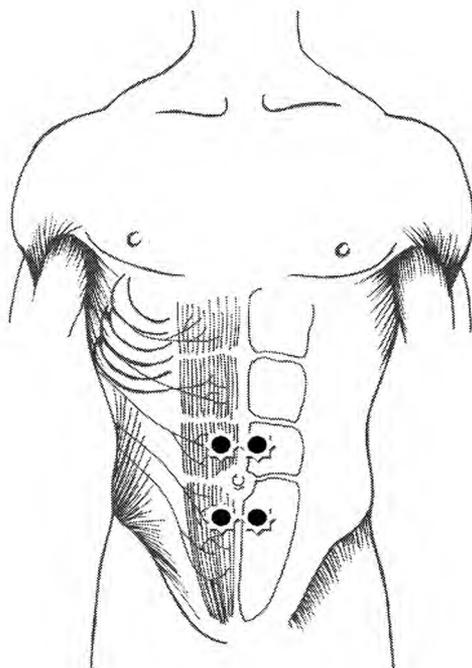
Глава 7

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

7.1. Пункционные доступы для лапароцентеза. Точки Калька

Показания: наложение пневмоперитонеума перед введением троакара для лапароскопа, проведение фракционного перитонеального диализа, эвакуация асцита.

Положение больного: лежа на спине, сидя.



Последовательность хирургических манипуляций:

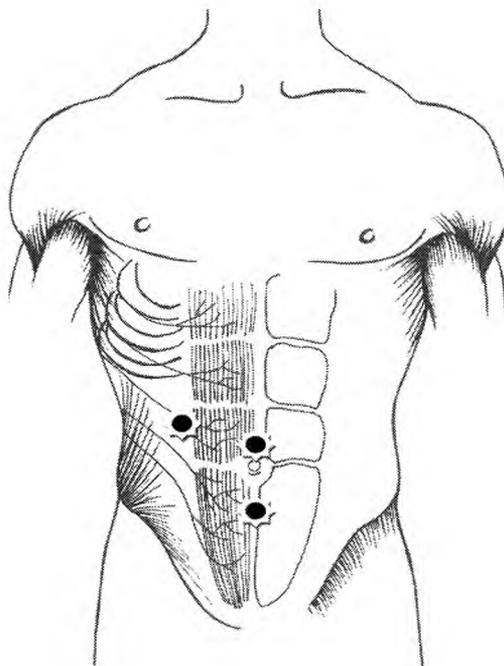
1. Разрез кожи длиной до 2 см на 3–4 см ниже или выше пупка и на 0,5 см слева или справа от срединной линии.
2. Введение троакара.

Примечание. Пункционные доступы для лапароцентеза соответствуют четырем точкам Калька.

7.2. Пункционные доступы при лапароскопической аппендэктомии

Показания: острый аппендицит.

Положение больного: Тренделенбурга на левом боку под углом 30° (что позволяет отвести петли кишечника и большой сальник от правой подвздошной ямки).



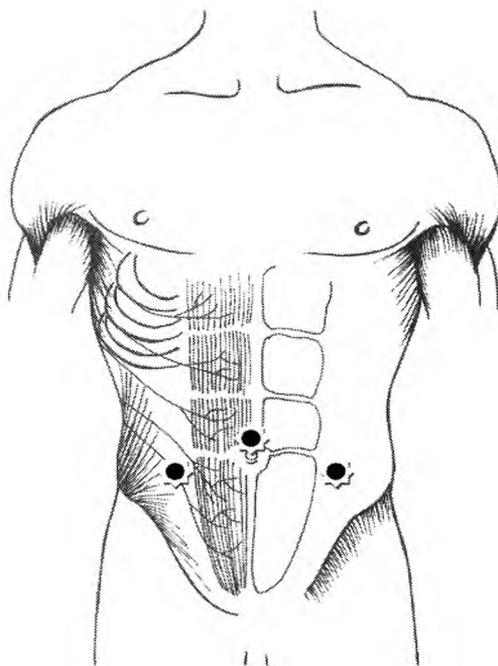
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Полулунный разрез кожи на 1–2 см выше пупка и введение иглы Вереша для создания пневмоперитонеума.
2. Замена иглы Вереша троакаром 10 мм.
3. Разрез кожи и введение 5-мм троакара над лобком по средней линии.
4. Разрез кожи и введение 10-мм троакара в правое подреберье по среднеключичной линии.

7.3. Пункционные доступы к мочевому пузырю при лапароскопических операциях

Показания: дивертикул мочевого пузыря.

Положение больного: Тренделенбурга.



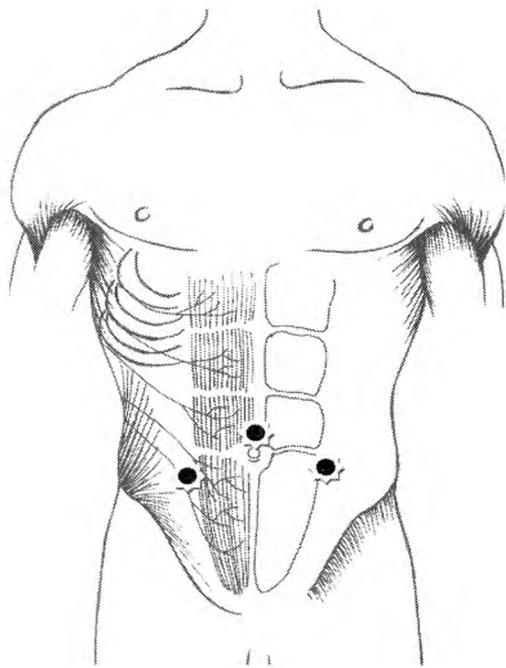
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша на 2 см выше пупка, создание пневмоперитонеума.
2. Замена иглы Вереша троакаром для лапароскопа.
3. Разрез кожи и введение двух троакаров по среднеключичной линии билатерально на 5–6 см ниже пупка.

7.4. Пункционные доступы при лапароскопической операции по поводу варикоцеле, брюшного крипторхизма

Показания: бессимптомное варикоцеле (по направлению военкомата, детских и спортивных учреждений); симптоматическое варикоцеле: боли в левой половине мошонки, бесплодие, осложненное варикоцеле, рецидивное варикоцеле.

Положение больного: Тренделенбурга с приподнятым на 15° левым боком с целью смещения органов брюшной полости.



Последовательность хирургических манипуляций:

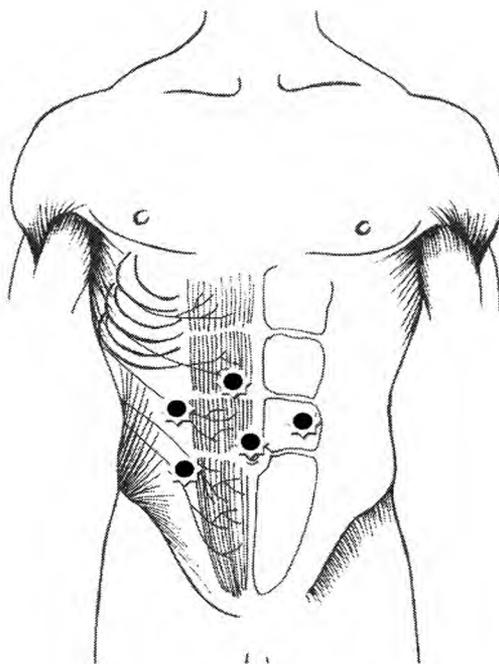
1. Разрез кожи на 1 см выше пупка, введение иглы Вереша (создание пневмоперитонеума).
2. Извлечение иглы Вереша и установка 5-мм или 10-мм троакара для лапароскопа.
3. Разрез кожи в правой подвздошной области на 3–4 см ниже пупка и латерально в бессосудистой
4. Разрез кожи и введение 5-мм троакара на 2–3 см ниже пупка по левой параректальной линии.

зоне и введение 5-мм или 10-мм троакара для эндоскопических инструментов.

7.5. Пункционные доступы к почке при лапароскопической нефрэктомии

Показания: вторичное сморщивание почки, обусловленное хроническим воспалительным процессом, мочекаменной болезнью, стенозом почечной артерии, гидронефрозом и др.; доброкачественные и злокачественные заболевания почки.

Положение больного: латеральная позиция.



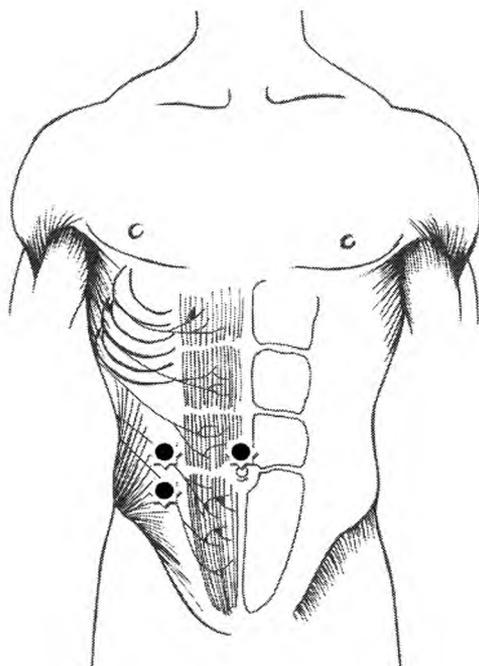
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи выше пупка, введение иглы Вереша.
2. Извлечение иглы Вереша и установка 10-мм троакара для лапароскопа.
3. Разрез кожи и введение троакара по среднеключичной линии у реберного угла.
4. Разрез кожи и введение троакара по среднеключичной линии на 3–4 см выше передней верхней ости подвздошной кости.
5. Разрез кожи и введение троакара по передней аксиллярной линии ниже реберного угла.
6. Разрез кожи и введение троакара по передней аксиллярной линии выше гребня подвздошной кости.

7.6. Пункционные доступы при лапароскопической уретеролитотомии

Показания: уретеролитотомия (при плотных, больших и вколоченных камнях мочеточника).

Положение больного: на спине или в боковом положении в зависимости от локализации камня.



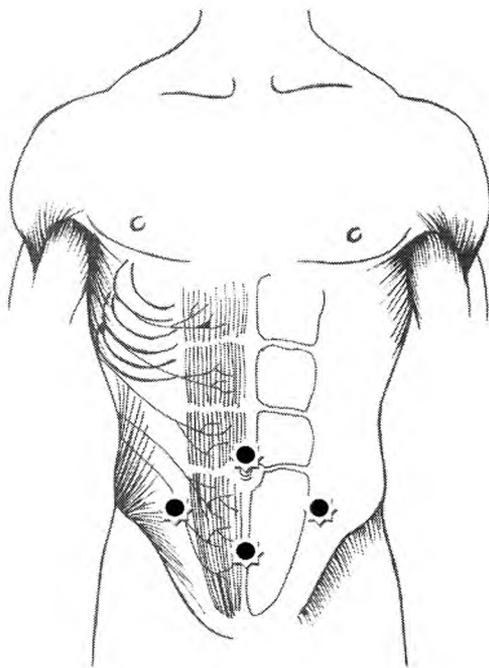
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи выше пупка и ведение иглы Вереша и 10-мм троакара для лапароскопа.
2. Разрез кожи и ведение троакара на 3 см латеральнее среднеключичной линии (на уровне первого троакара).
3. Разрез кожи и ведение троакара на 3 см латеральнее среднеключичной линии и ниже предыдущего троакара на 4–5 см.

7.7. Пункционные доступы к органам малого таза при лапароскопических операциях

Показания: операции на матке и ее придатках.

Положение больного: горизонтальное на спине, ноги согнуты в коленях и разведены под углом 50° . После создания пневмоперитонеума переводится в положение Тренделенбурга под углом 15° .



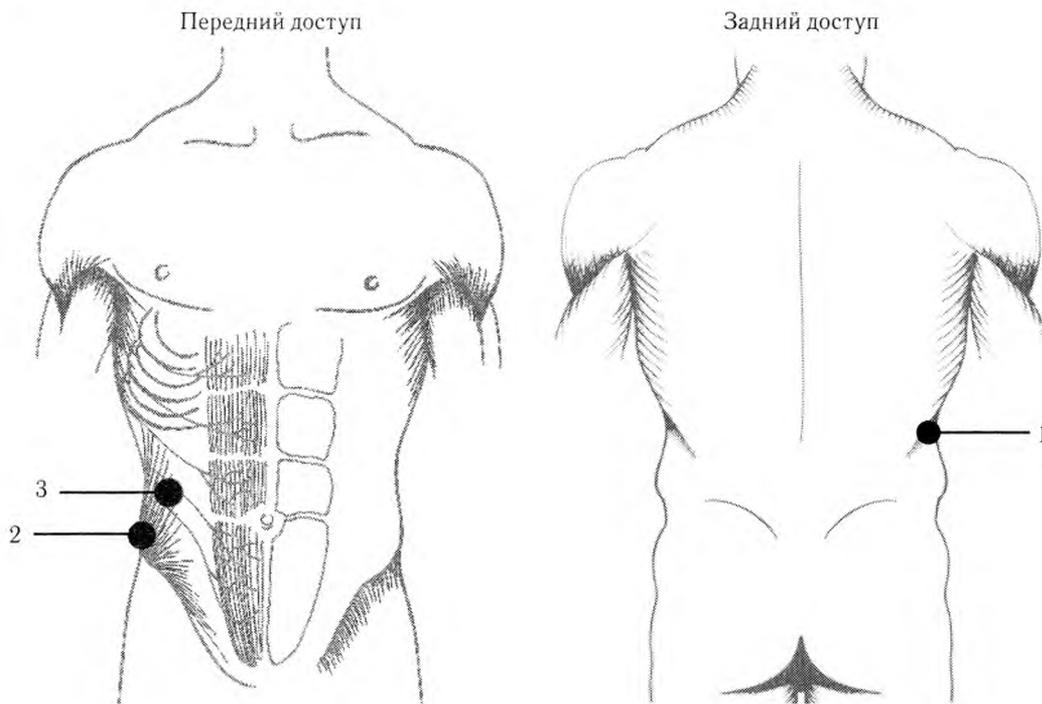
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи, введение иглы Вереша на 1 см выше пупка по срединной линии, создание пневмоперитонеума.
2. Извлечение иглы Вереша и введение 10-мм троакара для лапароскопа.
3. Разрез кожи, установка двух 5-мм троакаров в подвздошных областях на уровне середины расстояния между лонным сочленением и пупком, ближе к передним верхним остям подвздошных костей.
4. Разрез кожи, установка еще одного троакара (при надвлагалищной ампутации или экстирпации матки) по срединной линии на расстоянии $2/3$ от пупка до лона.

7.8. Лапароскопический ретроперитонеальный доступ к правой почечной и нижней полой вене по Перлину

Показания: почечноклеточный рак T3b, опухолевый тромб в нижней полой вене (НВП) уровня II.

Положение больного: на левом боку 90° с переразгибанием в пояснице, что позволяет увеличить расстояние между нижними ребрами и гребнем подвздошной кости и оптимизировать ангуляцию инструментов и эндоскопа.



Последовательность хирургических манипуляций:

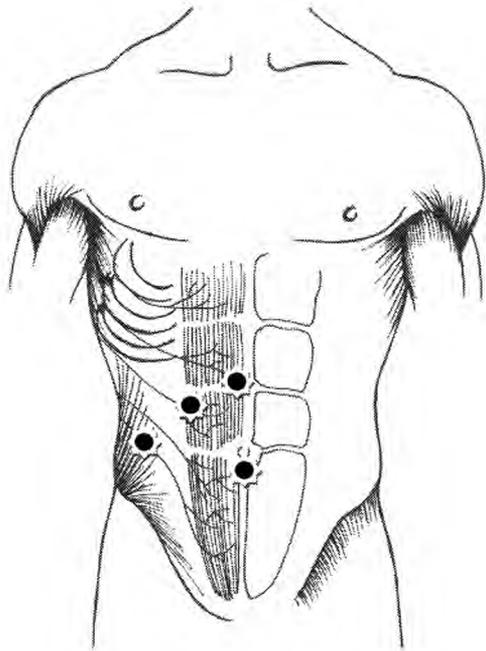
1. Разрез кожи и апоневроза 1,5 см по заднеподмышечной линии на 1 см ниже XII (позиция 1 на рисунке) ребра, разведение волокон внутренней косой и поперечной мышц, пальцевая диссекция фасции Герота от стенки живота.
2. Введение баллона в созданное пространство и наполнение его воздухом (600–800 мл) с экспозицией 2–3 мин.
3. После опорожнения и удаления баллона троакарное введение под контролем пальца второго 10-мм порта по среднеподмышечной линии, на 2 см выше гребня подвздошной кости — для эндоскопа (позиция 2 на рисунке).
4. Установка 12-мм порта в области формирования первичного доступа (у нижнего края XII ребра), формирование карбоксиретроперитонеума (14 мм рт. ст.), введение эндоскопа с 30 градусной оптикой.
5. Установка под контролем камеры 12-мм порта по передне-подмышечной линии на уровне пупка (позиция 3 на рисунке) — после дополнительной инструментальной диссекции и ретракции париетальной брюшины медиально.
6. При необходимости дополнительной ретракции почки (у пациентов с существенно повышенным индексом массы тела или больших размерах опухоли), установка дополнительного 5-мм порта по передней подмышечной линии на 2 см краниальнее гребня подвздошной кости).
7. После выполнения всех основных этапов операции формирование забрюшинного туннеля к надлонной области (между париетальной брюшиной и передней стенкой живота).
8. Формирование поперечного надлонного разреза кожи, подкожно-жировой клетчатки и апоневроза, разведение прямых мышц без вскрытия брюшины для экстракции контейнера с удаленным препаратом.

Примечание. Доступ разработан д.м.н. проф. Д. В. Перлиным и приводится в авторском описании.

7.9. Пункционные доступы при классической лапароскопической холецистэктомии

Показания: холестероз и полипоз желчного пузыря, камненосительство, хронический и острый калькулезный холецистит.

Положение больного: изменяется на разных этапах операции; ноги могут быть расположены на столе в горизонтальной плоскости вместе, могут быть разведены или могут быть согнуты в коленях, разведены и находиться на подколенных упорах. После создания пневмоперитонеума головной конец стола приподнимают до 10° , весь стол наклоняют влево; таким образом, создается необходимая экспозиция желчного пузыря и элементов гепатодуоденальной связки.



Последовательность хирургических манипуляций:

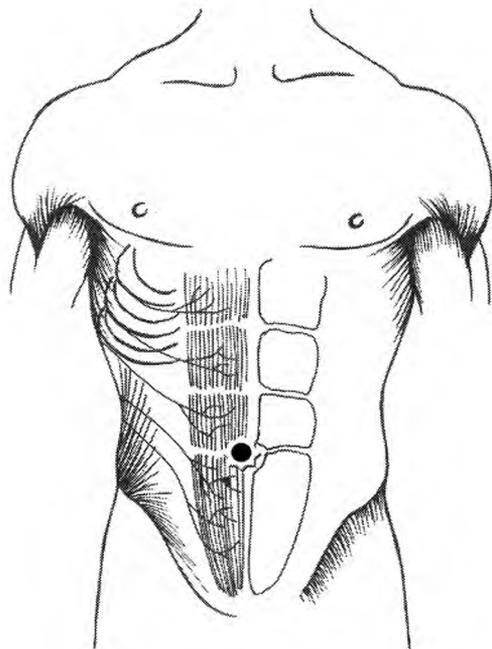
1. Разрез кожи и введение иглы Вереша в околопупочной области выше или ниже пупка и создание пневмоперитонеума.
2. Удаление иглы Вереша и введение 10-мм троакара для лапароскопа.
3. Разрез кожи и введение 10-мм троакара правее срединной линии, на середине расстояния между мечевидным отростком и пупком.
4. Разрез кожи и введение 5-мм троакара по среднеключичной линии на 2–3 см ниже реберной дуги.
5. Разрез кожи и введение 5-мм троакара по переднеподмышечной линии на 2–3 см ниже реберной дуги.

7.10. Однопортовая лапароскопическая холецистэктомия

Показания: холестероз и полипоз желчного пузыря, камненосительство, хронический и острый калькулезный холецистит.

Положение больного: соответствует положению при многопортовых холецистэктомиях.

Техника доступа в брюшную полость при однопортовых лапароскопических холецистэктомиях имеет определенные особенности, связанные с конструктивными характеристиками устройств доступа и специальных инструментов.



Последовательность хирургических манипуляций:

1. Иглу Вереща вводят трансумбиликально, создают пневмоперитонеум, здесь же устанавливают 10-мм троакар для лапароскопической ревизии брюшной полости.
2. Пупочное кольцо через все слои расширяют до 34 мм.
3. Для лифтинга передней брюшной стенки рассеченный апоневроз прошивают четырьмя узловыми швами-держалками.
4. В образовавшуюся апертуру вводят устройство для единого лапароскопического доступа (ЕЛД), пред-

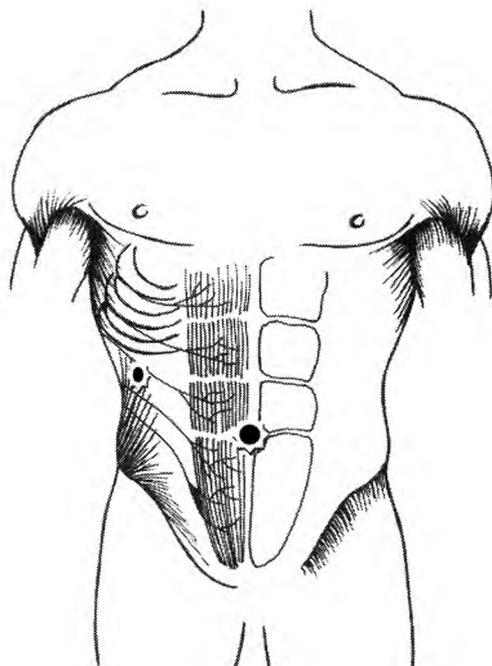
ставляющее собой металлический конусовидный цилиндр с комбинированной металлополимерной многопортовой крышкой-насадкой, наружный диаметр зоны расположения в ране которого составляет 34 мм.

Возможно применение методики открытой лапароскопии через пупочное кольцо с исходной установкой устройства для ЕЛД.

7.11. Однопортовая лапароскопическая холецистэктомия с троакарной поддержкой

Показания: холестероз и полипоз желчного пузыря, камненосительство, хронический калькулезный холецистит, острый калькулезный холецистит (в том числе деструктивный).

Положение больного: соответствует положению при многопортовых холецистэктомиях.



Последовательность хирургических манипуляций:

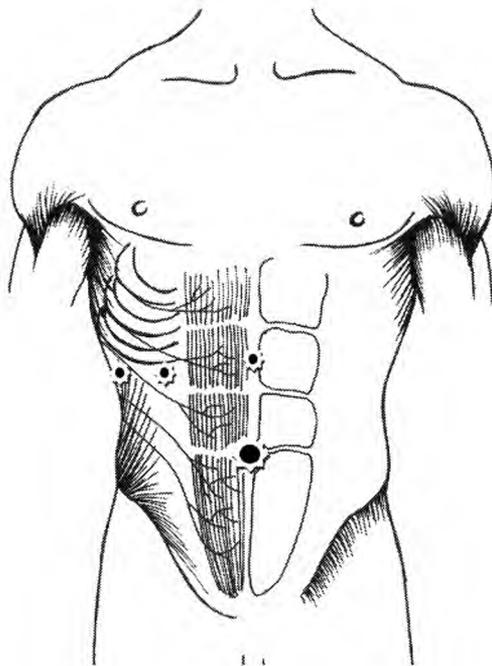
1. Иглу Вереша вводят трансумбиликально, создают пневмоперитонеум, здесь же устанавливают 10-мм троакар для лапароскопической ревизии брюшной полости.
2. Пупочное кольцо через все слои расширяют либо до 25, либо до 34 мм, длина разреза зависит от наружного диаметра предполагаемого к применению устройства для ЕЛД.
3. В образовавшуюся апертуру вводят устройство для ЕЛД, представляющее собой либо состоящий из двух половинок конусовидный цилиндр с «ножками» с полимерной многопортовой крышкой-насадкой, наружный диаметр зоны расположения в ране которого составляет 25 мм, либо металлический конусовидный цилиндр с комбинированной металлополимерной многопортовой крышкой-насадкой, наружный диаметр зоны расположения в ране которого составляет 34 мм.
4. В правом подреберье или мезогастрии с целью обеспечения необходимой триангуляции инструментов устанавливают дополнительный троакар диаметром от 2,8 до 10 мм.

Возможно применение методики открытой лапароскопии через пупочное кольцо с исходной установкой устройства для ЕЛД.

7.12. Комбинированная минилапароскопическая холецистэктомия

Показания: холестероз и полипоз желчного пузыря, камненосительство, хронический калькулёзный холецистит.

Положение больного: соответствует положению при классических и однопортовых холецистэктомиях.



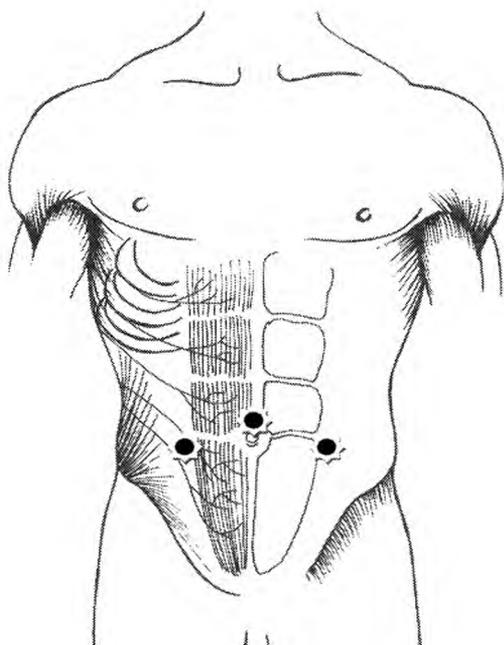
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Иглу Вереша вводят трансумбиликально, создают пневмоперитонеум, здесь же устанавливают 10-мм троакар.
2. Троакар диаметром 2,8–3,5 мм вводят справа от срединной линии, на середине расстояния между мечевидным отростком и пупком.
3. Троакар диаметром 2,8–3,5 мм вводят по среднеключичной линии на 2–3 см ниже реберной дуги.
4. Троакар диаметром 2,8–3,5 мм вводят по переднеподмышечной линии на 2–3 см ниже реберной дуги.
5. При клипировании пузырного протока и пузырной артерии в один из 2,8–3,5-мм портов устанавливают лапароскоп соответствующего диаметра, а через 10-мм троакар — 10-мм клипатор или 5-мм клипатор с переходной гильзой.

7.13. Пункционные доступы при лапароскопическом грыжесечении трансабдоминальным способом

Показания: прямые, косые, рецидивные паховые грыжи, бедренные грыжи.

Положение больного: на спине, в положении Тренделенбурга с большим углом наклона, руки вдоль туловища.



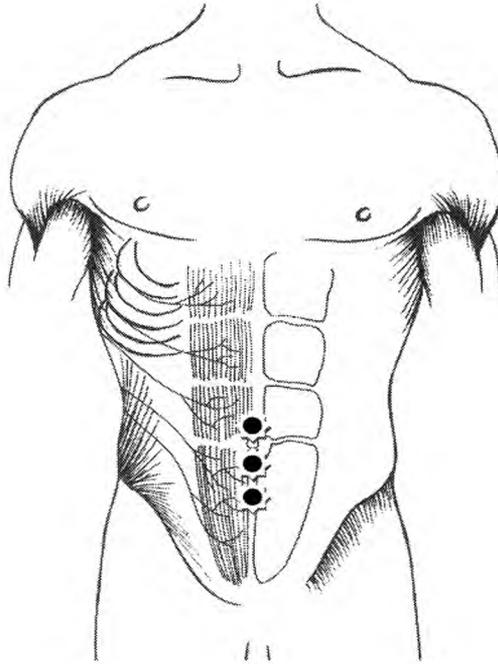
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереща в области пупка.
2. Наложение пневмоперитонеума.
3. Замена иглы Вереща 10-мм троакаром.
4. Разрез кожи и ведение второго 12-мм троакара на уровне пупочного кольца у латерального края прямой мышцы живота справа.
5. Разрез кожи и введение третьего 12-мм троакара на уровне пупочного кольца у латерального края прямой мышцы живота слева.

7.14. Пункционные доступы при лапароскопическом экстраперитонеальном грыжесечении по Мак-Кернану–Лоусу

Показания: прямые, косые, рецидивные паховые грыжи, бедренные грыжи.

Положение больного: на спине, в положении Тренделенбурга с большим углом наклона, руки вдоль туловища.



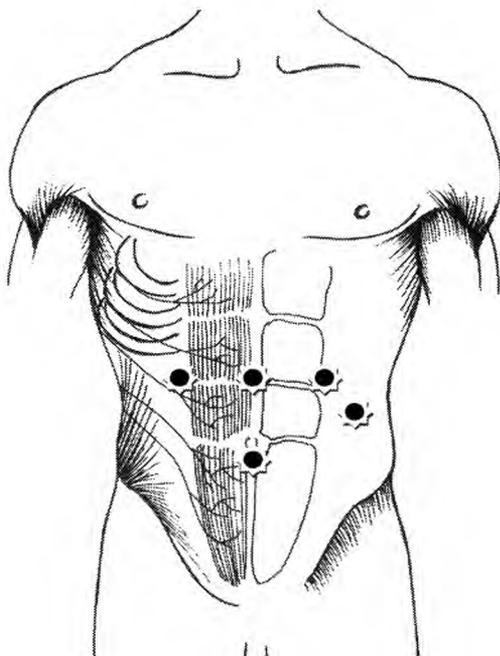
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи ниже пупка и введение в предбрюшинное пространство 10-мм троакара для лапароскопа.
2. Инсуффляция углекислого газа.
3. Отслаивание брюшины тупым путем от задней поверхности прямых мышц живота 5-мм зондом с тупым концом.
4. Разрез кожи и введение 12-мм троакара на среднем расстоянии между лонном и окологруничным разрезом.
5. Разрез кожи и введение 5-мм троакара по средней линии на 1–2 см выше лонного сочленения.

7.15. Пункционные доступы к диафрагме при лапароскопических операциях

Показания: фундопликация.

Положение: Фовлера, с большим углом наклона, ноги разведены.



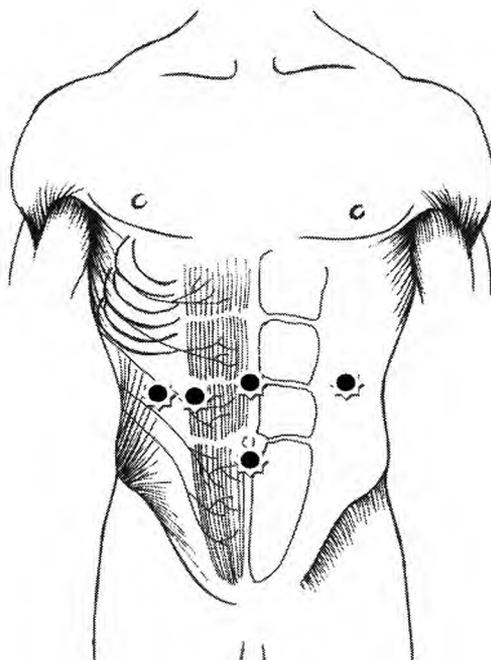
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша на 5 см выше пупка, наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар, введение лапароскопа.
3. Разрез кожи и введение 10-мм троакара на 2–3 см ниже мечевидного отростка.
4. Разрез кожи и введение 10-мм троакара по среднеключичной линии в левом подреберье.
5. Разрез кожи и введение 10-мм троакара в правом подреберье по наружному краю прямой мышцы (для печеночного ретрактора).
6. Разрез кожи и введение 10-мм троакара в левом подреберье по переднеподмышечной линии.

7.16. Пункционные доступы при лапароскопической ваготомии

Показания: язвенная болезнь желудка или двенадцатиперстной кишки.

Положение больного: Тренделенбурга, с большим углом наклона, ноги разведены.



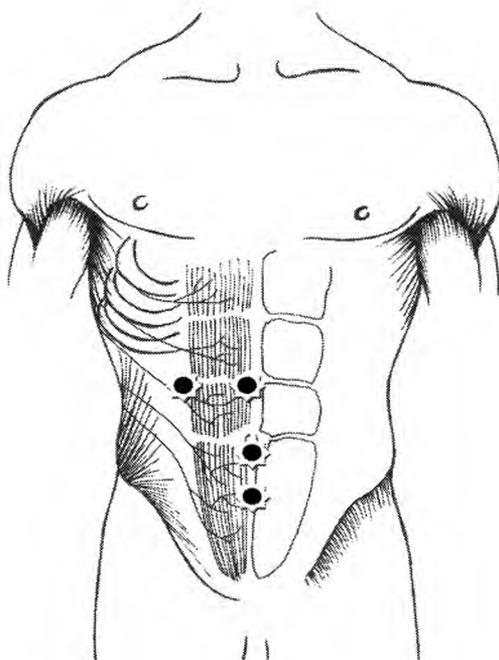
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша на 4 см выше пупка и наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакара и введение лапароскопа.
3. Разрез кожи и введение 10-мм троакара по наружному краю прямой мышцы в правом подреберье.
4. Разрез кожи и введение 10-мм троакара по среднеключичной линии в левом подреберье.
5. Разрез кожи и введение 10-мм троакара на уровне пупка по наружному краю прямой мышцы.

7.17. Пункционные доступы к правой половине ободочной кишки при лапароскопических операциях (вариант 1)

Показания: опухоли, дивертикулы правой половины толстой кишки.

Положение больного: на операционном столе с разведенными ногами или с возвышенным концом (головным и ножным, в зависимости от этапа операции) стола и легким поворотом его влево, что обеспечивает вместе с инструментальной тракцией-противотракцией хорошую экспозицию правой половины толстой кишки.



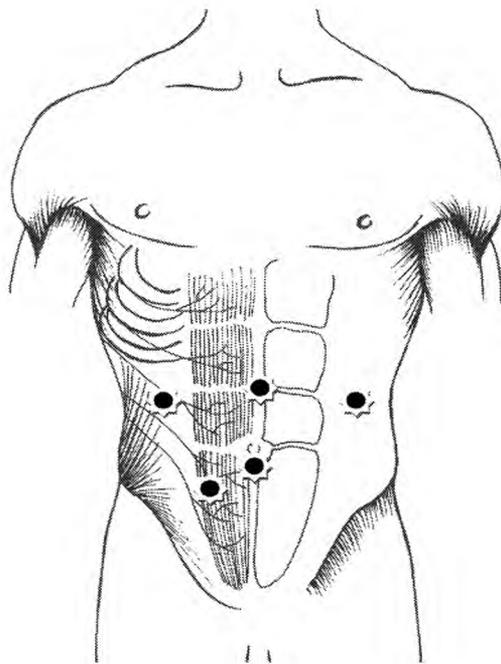
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша ниже пупка и создание пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакара.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара по средней линии между пупком и мечевидным отростком.
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара по средней линии над лонным сочленением.
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара по среднеключичной линии в правом верхнем квадранте.
6. Минилапаротомный разрез длиной до 7 см в правом верхнем квадранте живота (для извлечения резецированной кишки).

7.18. Пункционные доступы к правой половине ободочной кишки при лапароскопических операциях (вариант 2)

Показания: опухоли, дивертикулы правой половины толстой кишки.

Положение больного: на операционном столе с разведенными ногами или с возвышенным концом (головным и ножным, в зависимости от этапа операции) стола и легким поворотом его влево.



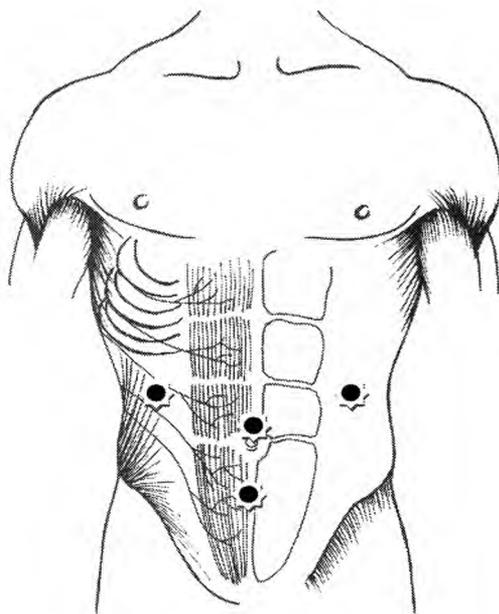
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи, введение иглы Вереша ниже пупка и создание пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара по средней линии между пупком и мечевидным отростком.
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара над лоном кнаружи от прямой мышцы живота справа.
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара по среднеключичной линии в правом верхнем квадранте.
6. Разрез кожи и введение пятого троакара противоположно четвертому в левом верхнем квадранте по средней ключичной линии
7. Минилапаратомный разрез длиной до 7 см в правом верхнем квадранте живота (для извлечения резецированной кишки).

7.19. Пункционные доступы к левой половине ободочной, сигмовидной и прямой кишкам при лапароскопических операциях

Показания: опухоли, дивертикулы левой половины толстой кишки, опухоли прямой кишки, долихосигма.

Положение больного: на спине с согнутыми в тазобедренных и коленных суставах и разведенными ногами.



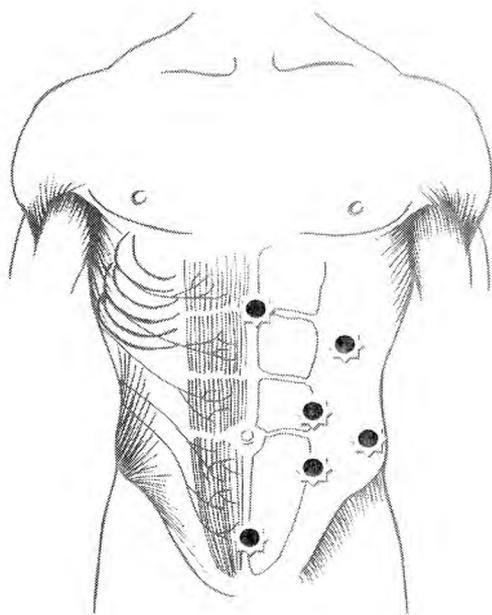
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи, введение иглы Вереша ниже пупка по средней линии и создание пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакара.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара над лоном по срединной линии.
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара по среднеключичной линии в правом верхнем квадранте.
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара по среднеключичной линии в левом верхнем квадранте.
6. Минилапаротомный поперечный разрез в левой подвздошной области длиной до 7 см (для извлечения резецированной кишки).

7.20. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Трансперитонеальный позадибодочный доступ

Показания: аортобедренное бифуркационное шунтирование, подвздошно-бедренное шунтирование, резекция с протезированием аневризмы инфраренального отдела аорты.

Положение больного: пациент находится в положении лежа на спине, с подложенной под левый бок специальной надувной подушкой. При раздувании подушки и наклона операционного стола вправо происходит ротация пациента относительно горизонтальной плоскости до 50–60°. Данная манипуляция необходима для отведения под силой собственной тяжести петель тонкого кишечника, а затем левой половины толстой кишки после рассечения брюшины по левому боковому каналу. Нижние конечности находятся прямо, параллельно друг другу. Левая рука больного фиксируется над операционным столом, правая рука находится на подставке параллельно столу.



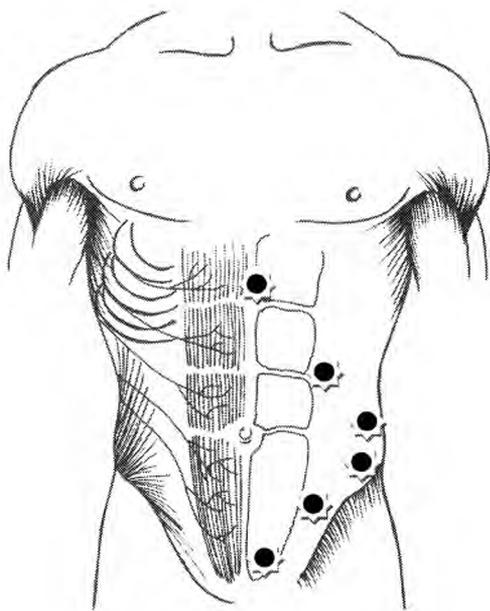
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереща по левой срединноключичной линии на 3–4 см ниже реберной дуги, наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем оптики.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара по левой параректальной линии на 4 см выше пупка для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара по левой параректальной линии на 4 см ниже пупка для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара в левой подвздошной области по передней подмышечной линии для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.
6. Разрез кожи и введение пятого 10-мм троакара в околопупочной области по срединной линии на 5 см выше лобкового симфиза для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.
7. Разрез кожи и введение 10-мм троакара по срединной линии на 2 см ниже мечевидного отростка для наложения проксимального зажима на аорту.

7.21. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Трансперитонеальный позадипочечный доступ

Показания: аортобедренное бифуркационное шунтирование, резекция с протезированием аневризмы юкстаренального и интерренального отдела аорты, односторонние вмешательства на почечных артериях.

Положение больного: пациент находится в положении лежа на спине, с подложенной под левый бок специальной надувной подушкой. При раздувании подушки и наклона операционного стола вправо происходит ротация пациента относительно горизонтальной плоскости до 50–60°. Данная манипуляция необходима для отведения под силой собственной тяжести петель тонкого кишечника, а затем полной висцеральной ротации. Нижние конечности находятся прямо, параллельно друг другу. Левая рука больного фиксируется над операционным столом, правая рука находится на подставке параллельно столу.



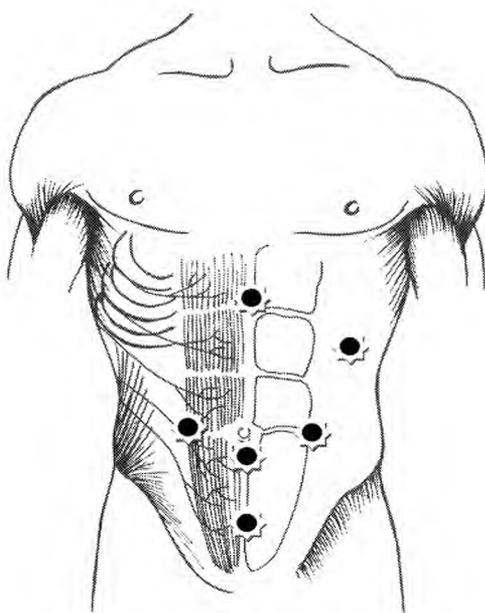
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша на 2 см медиальнее левой передней верхней ости подвздошной кости, наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем оптики.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара на 4 см выше пупка на границе параректальной и среднеключичной линии слева для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара на 4 см ниже пупка на границе параректальной и среднеключичной линии слева для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара в левой подвздошной области по средней подмышечной линии для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.
6. Разрез кожи и введение пятого 10-мм троакара в околопупочной области по срединной линии на 5 см выше лобкового симфиза для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.
7. Разрез кожи и введение 10-мм троакара по срединной линии на 2 см ниже мечевидного отростка для наложения проксимального зажима на аорту.

7.22. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Трансперитонеальный прямой доступ

Показания: аортобедренное бифуркационное шунтирование, подвздошно-бедренное шунтирование, резекция с протезированием аневризмы инфраренального отдела аорты.

Положение больного: пациент располагается в положении на спине. Наклон стола на 20° в позиции Тренделенбурга позволяет предотвратить попадание кишечника в операционное поле, однако в некоторых случаях требуется введение инструмента, удерживающего петли тонкой кишки.



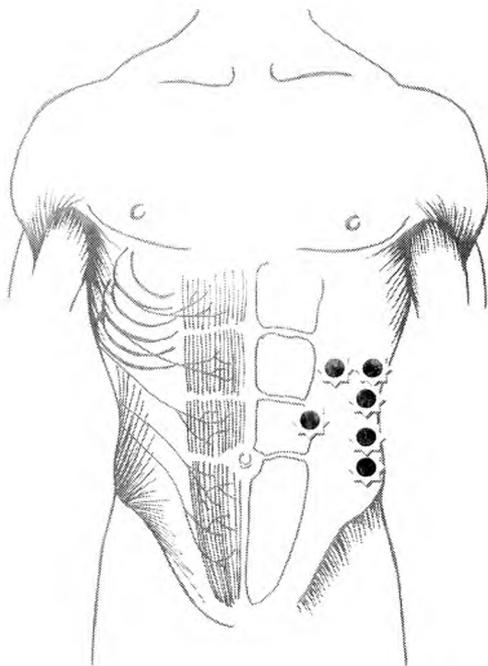
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша сразу ниже пупка и наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем оптики.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара на уровне пупка по правой параректальной линии для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара на уровне пупка по левой параректальной линии для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
5. Разрез кожи и введение четвертого 5-мм троакара на 3–4 см ниже края реберной дуги по среднеключичной линии для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов).
6. Разрез кожи и введение пятого 10-мм троакара в околопупочной области по срединной линии на 5 см выше лобкового симфиза для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.
7. Разрез кожи и введение 10-мм троакара по срединной линии на 2 см ниже мечевидного отростка для наложения проксимального зажима на аорту.

7.23. Пункционные доступы к брюшному отделу аорты. Ретроперитонеальный доступ

Показания: аортобедренное бифуркационное шунтирование, резекция с протезированием аневризмы юкстаренального, интерренального и инфраренального отдела аорты, односторонние вмешательства на почечных артериях.

Положение больного: больной располагается в положении на спине, производится наклон операционного стола вправо на 30°. Нижние конечности находятся прямо, параллельно друг другу. Левая рука больного фиксируется над операционным столом, правая рука находится на подставке параллельно столу.



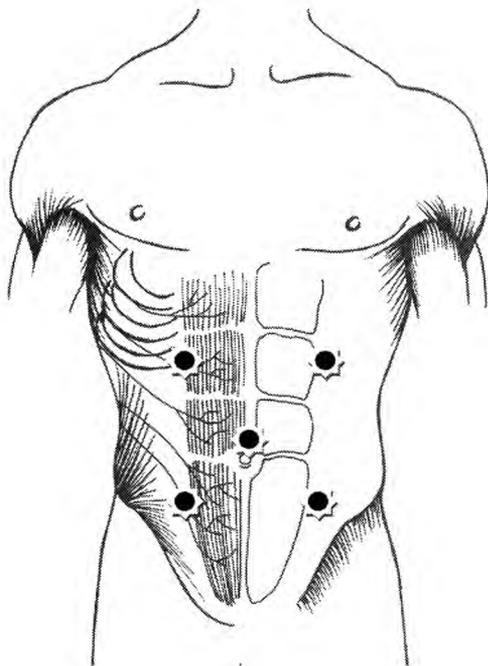
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереща на 1 см ниже края реберной дуги слева по среднеключичной линии для инсуффляции углекислого газа в забрюшинное пространство.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем ретроперитонеоскопии.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара на 2 см выше верхней передней ости подвздошной кости (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара на середине расстояния между передней верхней остью подвздошной кости и XII ребром (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара на середине расстояния между предыдущими двумя троакарами (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.
6. Разрез кожи и введение пятого 10-мм троакара спереди от XI ребра (отсос, ретрактор, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.
7. Разрез кожи и введение 10-мм троакара на середине расстояния между XI ребром и пупком для наложения проксимального зажима на аорту.

7.24. Пункционные доступы к поясничному отделу симпатического ствола. Трансперитонеальный прямой доступ

Показания: двусторонняя поясничная симпатэктомия.

Положение больного: пациент располагается в положении на спине. Наклон стола на 20° в позиции Тренделенбурга позволяет предотвратить попадание кишечника в операционное поле, однако в некоторых случаях требуется введение инструмента, удерживающего петли тонкой кишки. В дальнейшем производится наклон стола вправо или влево.



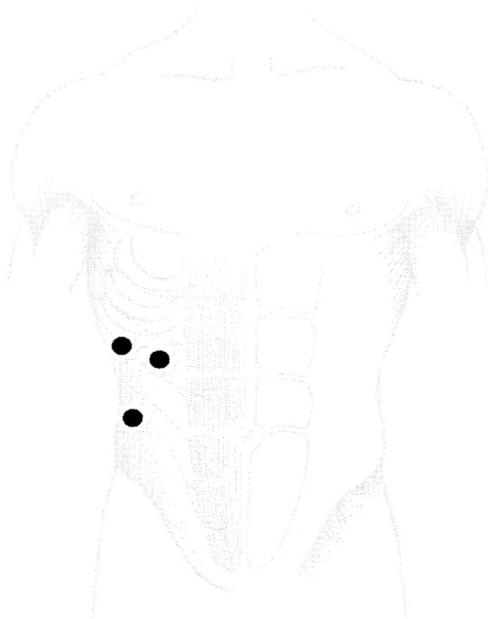
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи, введение иглы Вереша сразу ниже пупка и наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем оптики.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара на середине расстояния между пупком и лобковым симфизом по правой параректальной линии (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара на середине расстояния между пупком и лобковым симфизом по левой параректальной линии (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, иглодержателей).
5. Разрез кожи и введение четвертого 5-мм троакара на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком по правой параректальной линии (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов).
6. Разрез кожи и введение пятого 10-мм троакара на середине расстояния между пупком и мечевидным отростком по левой параректальной линии (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов), наложения дистального зажима на аорту или подвздошные артерии.

7.25. Пункционные доступы к поясничному отделу симпатического ствола. Ретроперитонеальный доступ

Показания: односторонняя поясничная симпатэктомия.

Положение больного: больной располагается в положении на боку, противоположном стороне операции, с приподнятым ножным концом операционного стола.



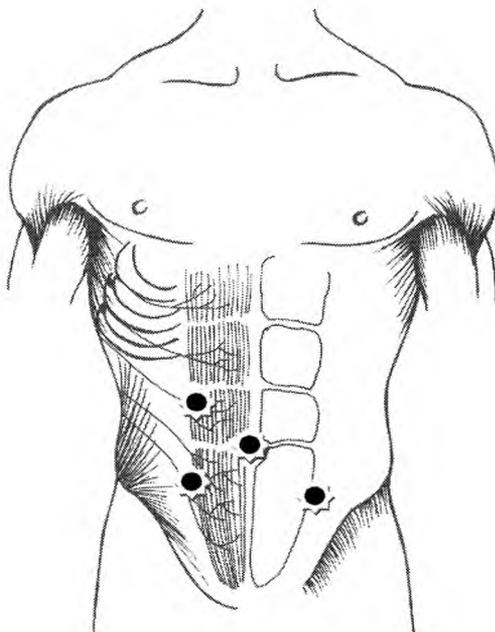
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереща тотчас ниже XII ребра по заднеподмышечной линии для инсуффляции углекислого газа в забрюшинное пространство.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем ретроперитонеоскопии.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара на середине расстояния между реберной дугой и остью подвздошной кости (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара на 2 см ниже края реберной дуги по среднеключичной линии (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, отсоса).

7.26. Пункционные доступы к поясничному отделу симпатического ствола. Трансперитонеальный позадиободочный доступ

Показания: односторонняя симпатэктомия.

Положение больного: пациент находится в положении лежа на спине, с подложенной под бок, противоположной стороне операции, специальной надувной подушкой. При раздувании подушки и наклоне операционного стола вправо происходит ротация пациента относительно горизонтальной плоскости до 50–60°. Данная манипуляция необходима для отведения под силой собственной тяжести петель тонкого кишечника, а затем толстой кишки после рассечения брюшины по боковому каналу. Нижние конечности находятся прямо, параллельно друг другу.



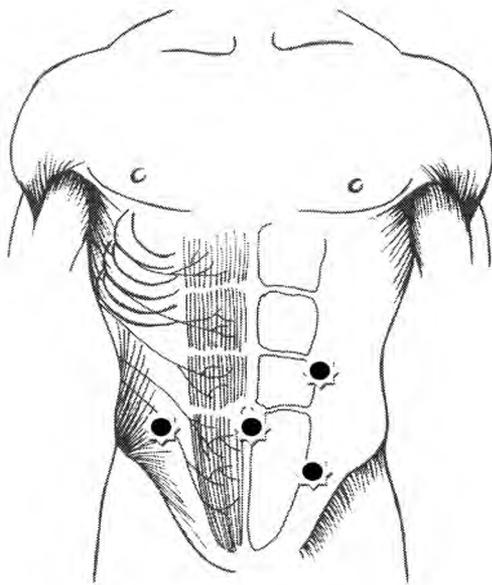
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша по среднеключичной линии на 3–4 см ниже реберной дуги, наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем оптики.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара по параректальной линии на 4 см выше пупка для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара по параректальной линии на 4 см ниже пупка для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора).
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара в подвздошной области по передней подмышечной линии для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов).

7.27. Пункционные доступы к инфраренальному отделу нижней полой вены. Трансперитонеальный позадибодочный доступ

Показания: пликация нижней полой вены, тромбэктомия из нижней полой вены.

Положение больного: пациент находится в положении лежа на спине, с подложенной под левый бок специальной надувной подушкой. При раздувании подушки и наклона операционного стола влево происходит ротация пациента относительно горизонтальной плоскости до 50–60°. Данная манипуляция необходима для отведения под силой собственной тяжести петель тонкого кишечника, а затем правой половины толстой кишки после рассечения брюшины по правому боковому каналу. Нижние конечности находятся прямо, параллельно друг другу. Правая рука больного фиксируется над операционным столом, левая рука находится на подставке параллельно столу.



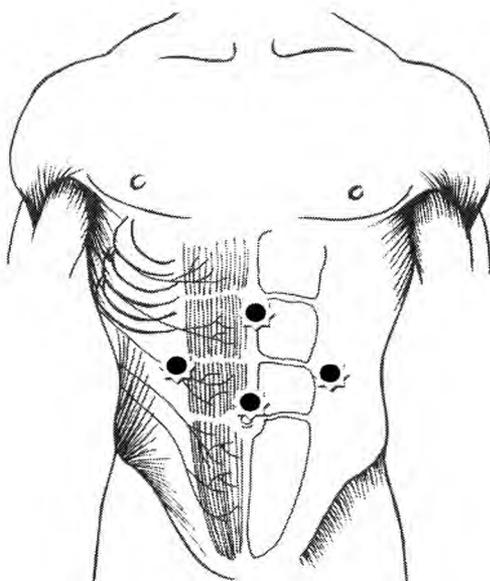
Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша сразу ниже пупка, наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакары. Введение последующих троакаров под контролем оптики.
3. Разрез кожи и введение второго 10-мм троакара по левой параректальной линии на 4 см выше пупка для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, степлера для пликации нижней полой вены).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара по параректальной линии на 4 см ниже пупка для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, степлера для пликации нижней полой вены).
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара в правой подвздошной области по среднеключичной линии для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов).

7.28. Пункционные доступы к инфраренальному отделу нижней полой вены. Доступ В. И. Ревякина

Показания: пликация нижней полой вены, тромбэктомия из нижней полой вены.

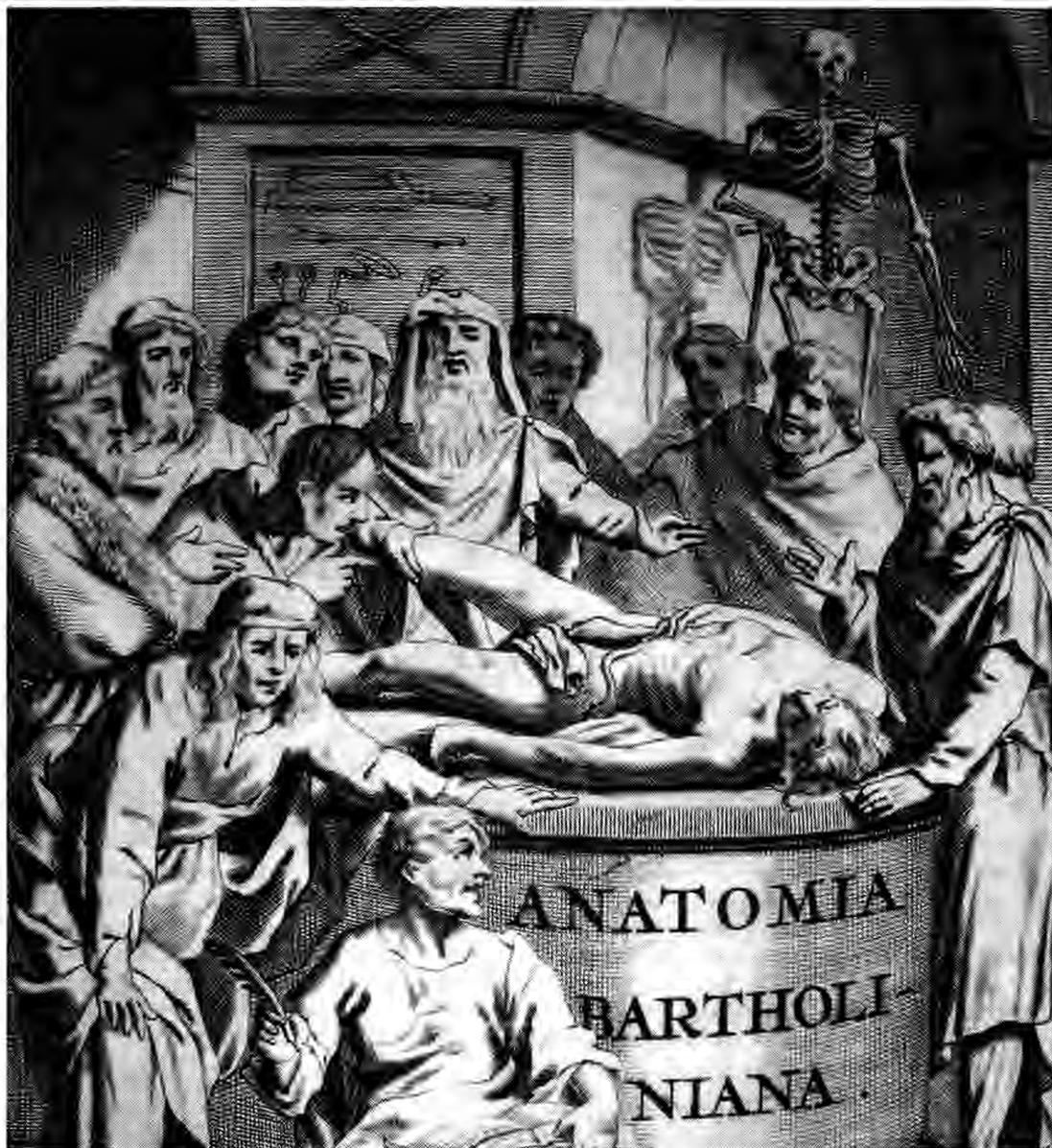
Положение больного: пациент находится в положении лежа на спине. Операционный стол переводят в положение Тренделенбурга с наклоном влево.



Последовательность хирургических манипуляций:

1. Разрез кожи и введение иглы Вереша сразу выше пупка, наложение пневмоперитонеума.
2. Замена иглы на 10-мм троакар. Введение последующих троакаров под контролем оптики.
3. Разрез кожи и введение второго 12-мм троакара по левой мезогастральной области по среднеключичной линии для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора, степлера для пликации нижней полой вены).
4. Разрез кожи и введение третьего 10-мм троакара в эпигастральной области по срединной линии для инструментов оператора (эндоскопических зажимов, ножниц, коагулятора).
5. Разрез кожи и введение четвертого 10-мм троакара в правой мезогастральной области по среднеключичной линии для инструментов ассистента (отсоса, ретракторов, эндоскопических зажимов).

• В 1993 г. вуз получил новый статус, став медицинской академией, а с января 2003 г. — университетом, в котором в настоящее время научная и учебная работ ведется на 74 кафедрах. За время деятельности вуза подготовлено более 30 тысяч врачей, в том числе около 3500 иностранных граждан из 102 стран мира.



Фронтиспис книги Томаса Бартолина «Anatomia Bartholiniana». Художник Генрих Дитмерс. 1674 г.
(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 8

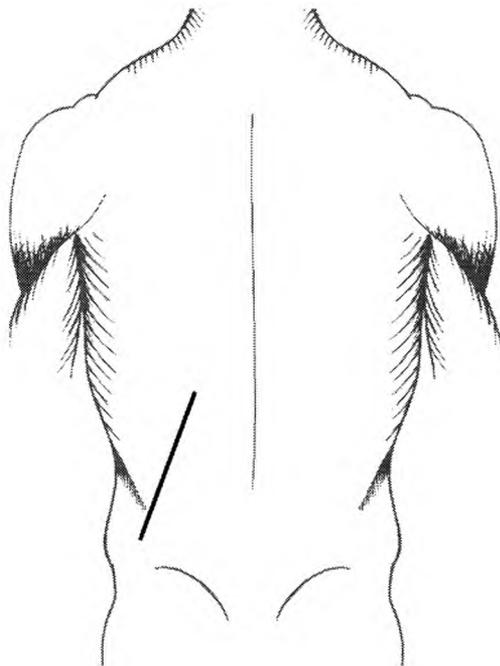
АЛГОРИТМ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ К ЗАБРЮШИННОМУ ПРОСТРАНСТВУ

8.1. Доступ Бергмана–Израэля

Показания: операции на почках, мочеточниках.

Положение больного: на здоровом боку на валике. Нога на больной стороне выпрямлена, на здоровой — согнута в коленном и тазобедренном суставах.

Направление разреза: от середины XII ребра косо книзу и кпереди до уровня передней верхней ости гребня подвздошной кости, отступя от него на 3–4 см.



Этапы доступа:

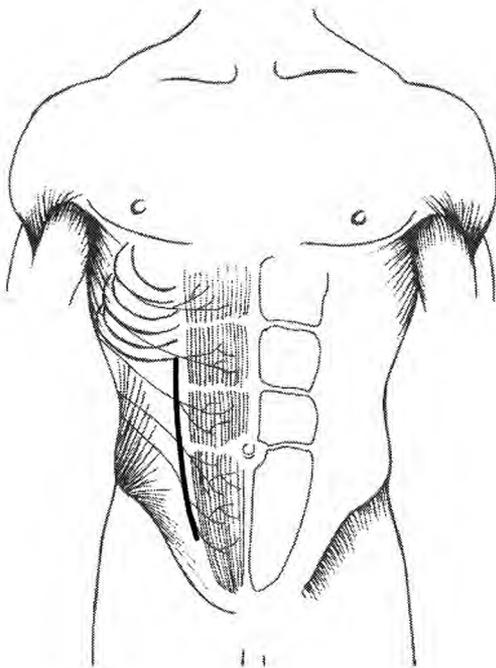
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей а. subcostalis.
3. Рассечение широкой мышцы спины и наружной косой мышцы живота.
4. Рассечение задней нижней зубчатой и внутренней косой мышц.
5. Рассечение глубокого листка пояснично-спинной фасции и поперечной мышцы соответственно линии кожного разреза.
6. Рассечение заднего листка почечной фасции и обнажение жировой капсулы почки.
7. Отведение подвздошно-подчревного нерва кзади.
8. Расслоение предбрюшинной клетчатки и отведение брюшины кпереди.

8.2. Доступ И. М. Деревянко

Показания: доступ к мочеточнику с ревизией почки во время операции.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от реберной дуги до лонного бугра по наружному краю прямой мышцы живота.



Этапы доступа:

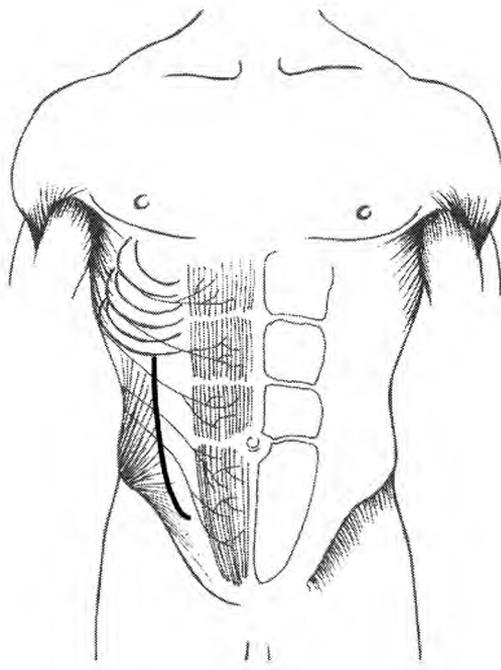
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей IX–XII межреберных нервов.
4. Рассечение апоневрозов наружной, внутренней косой и поперечной мышц живота.
5. Рассечение поперечной фасции и предбрюшинной клетчатки.
6. Отслаивание брюшины кнутри.

8.3. Доступ Лериша–Фонтэна

Показания: операции на мочеточниках, почках, поясничном отделе аорты, нижней полой вене, симпатических нервных стволах, поясничном сплетении, трансперитонеальный доступ к органам брюшной полости.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: дугообразно от реберной дуги до передней верхней ости подвздошной кости и далее до пупартовой связки.



Этапы доступа:

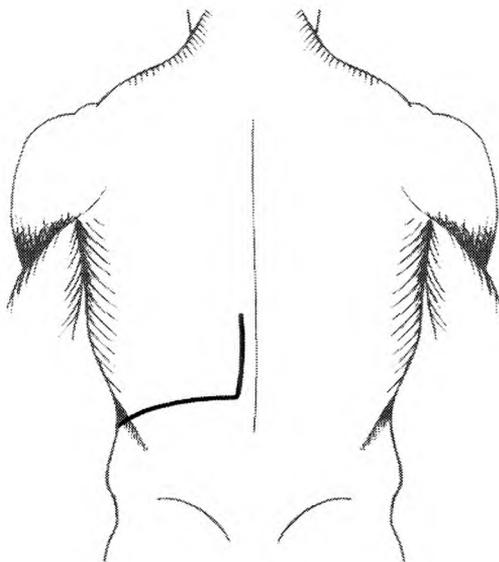
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *aa., vv. intercostales posteriores* (в верхнем отделе) и ветвей *a. et v. circumflexae ilium superficialis et profundae* (в нижнем отделе).
3. Пересечение ветвей X–XII межреберных нервов.
4. Отведение вниз *n. ilioinguinalis et n. iliohipogastricus*.
5. Выделение наружной косой мышцы живота и рассечение ее по ходу волокон от реберной дуги почти до пупартовой связки.
6. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц живота по ходу разреза.
7. Расслоение забрюшинной клетчатки тупым путем и отведение брюшинного мешка кпереди и в противоположную сторону.

8.4. Доступ А. Г. Мирзамухамедова–Нагаматцу

Показания: операции на надпочечниках, почках, ножке почки, лоханке.

Положение больного: на животе, лицом вниз.

Направление разреза: по паравертебральной линии от X–XII ребра, затем кнаружи и кпереди до гребня подвздошной кости.



Этапы доступа:

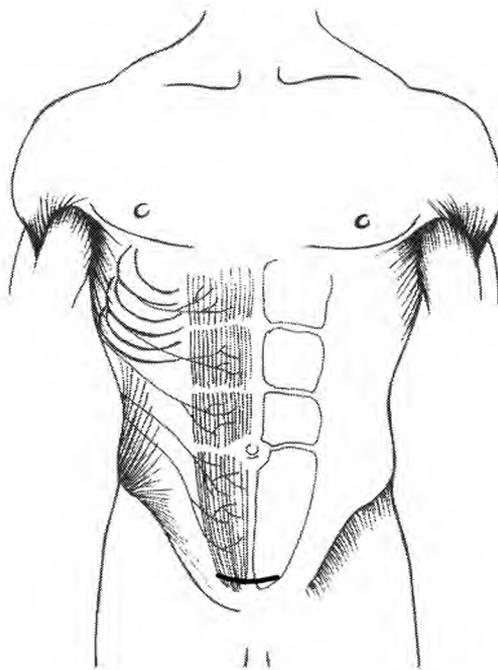
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной и собственной фасций.
2. Остановка кровотечения из кожных ветвей межреберных артерий.
3. Рассечение надкостницы X–XI–XII ребер.
4. Пересечение X–XI–XII ребер соответственно кожному разрезу.
5. Перевязка и пересечение межреберных мышц, артерий и вен.
6. Расслаивание наружной косой мышцы живота тупым путем.
7. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц живота соответственно кожному разрезу.
8. Остановка кровотечения из a. et v. lumbales.
9. Рассечение грудно-поясничной фасции.
10. Отслаивание тупым путем брюшинного мешка и отведение его кпереди.

8.5. Доступ К. Т. Овнатаняна

Показания: доступ к тазовому отделу мочеточника.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: на 1 см выше лонного сочленения поперечно дугообразно, длиной 10–15 см.



Этапы доступа:

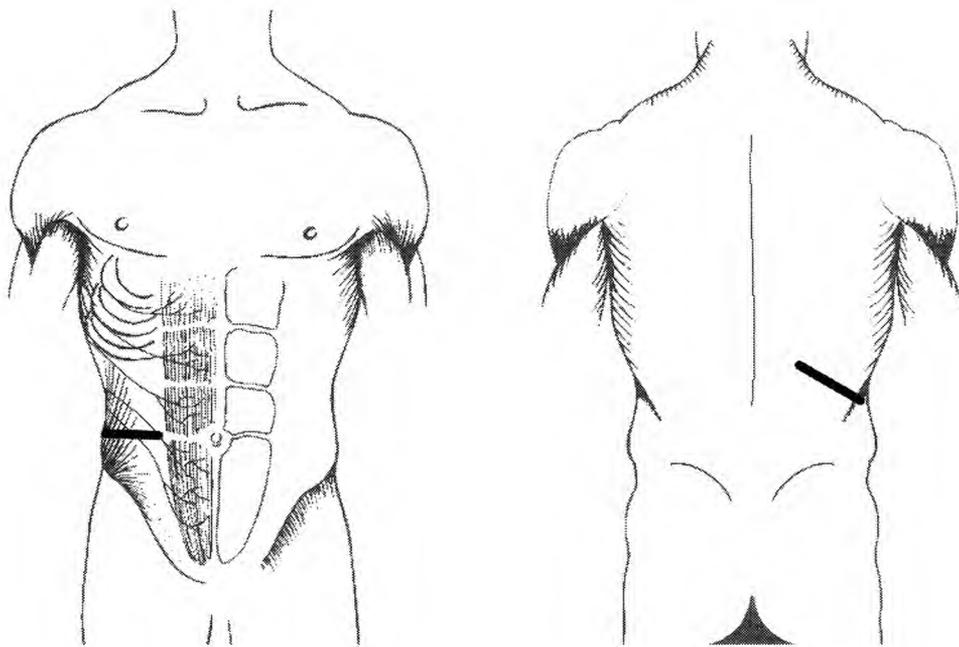
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *a. et v. pudenda externa* и *a. et v. epigastrica superficialis*.
3. Рассечение влагалища прямых мышц соответственно кожному разрезу и отслаивание его верхнего лоскута от прямых мышц кверху.
4. Пересечение и перевязки между лигатурами прямых мышц живота и нижней надчревной артерии.
5. Пересечение заднего листка влагалища прямых мышц живота.
6. Отслаивание брюшины кверху и к средней линии.

8.6. Доступ Пеана

Показания: операции на почке.

Положение больного: на здоровом боку на валике. Нога на больной стороне выпрямлена, на здоровой — согнута в коленном и тазобедренном суставах.

Направление разреза: от наружного края прямой мышцы живота на уровне пупка до наружного края разгибателя спины по нижнему краю XII ребра.



Этапы доступа:

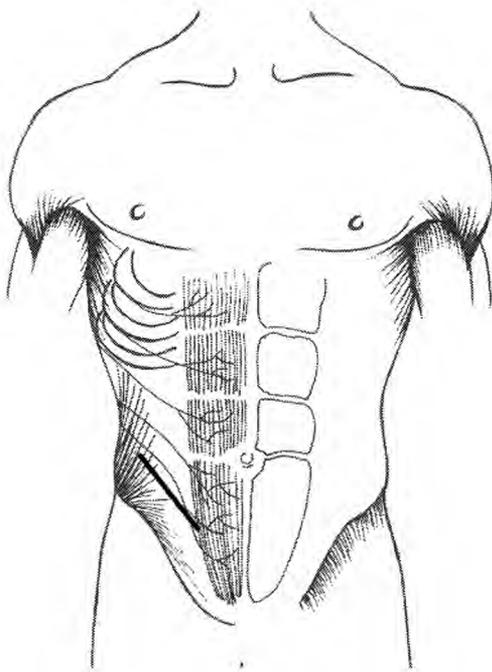
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей XI–XII межреберных нервов.
4. Расслоение наружной косой мышцы живота вдоль волокон.
5. Расслоение внутренней косой мышцы живота вдоль волокон.
6. Расслоение поперечной мышцы живота вдоль волокон.
7. Рассечение поперечной фасции.
8. Расслоение околопочечной клетчатки.
9. Рассечение заднего листка почечной фасции.

8.7. Доступ Н. И. Пирогова

Показания: доступ к нижней части мочеточника.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от уровня передней верхней ости подвздошной кости кпереди и книзу, на 4 см выше и параллельно паховой складке до наружного края прямой мышцы живота.



Этапы доступа:

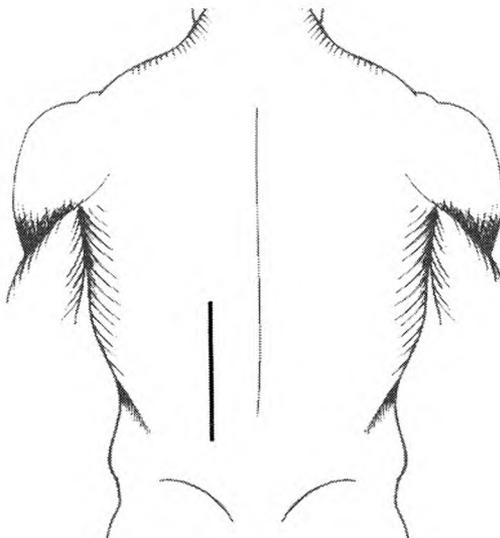
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение томпсоновой фасции.
3. Остановка кровотечения из *a. et v. circumflexa ilium superficialis*, *a. et v. epigastrica superficialis*.
4. Пересечение *n. iliohypogastricus*.
5. Рассечение грудно-поясничной фасции соответственно линии кожного разреза.
6. Расслаивание наружной косой мышцы живота вдоль волокон.
7. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц соответственно кожному разрезу.
8. Разведение краев раны ранорасширителем.
9. Отслаивание ретроперитонеальной клетчатки тупым путем, отведение брюшинного мешка кверху и кнутри.

8.8. Доступ Симона

Показания: операции на почке.

Положение больного: на здоровом боку на валике. Нога на больной стороне выпрямлена, на здоровой — согнута в коленном и тазобедренном суставах.

Направление разреза: по краю разгибателя спины от XII ребра до крыла подвздошной кости.



Этапы доступа:

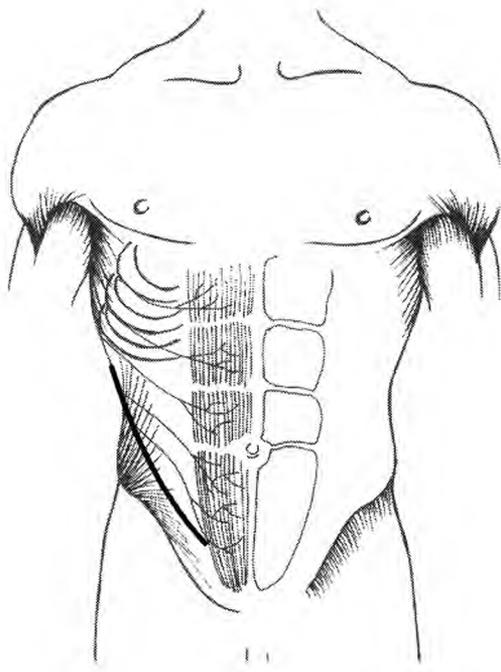
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из a. subcostalis et a. iliolumbalis.
3. Пересечение п. subcostalis.
4. Рассечение в продольном направлении грудно-поясничной фасции в месте слияния переднего и заднего листов.
5. Рассечение поперечной фасции.
6. Расслоение околопочечной клетчатки.
7. Рассечение заднего листка почечной фасции.

8.9. Доступ С. П. Федорова к мочеточнику

Показания: операции на поясничном, подвздошном и тазовом отделах мочеточника.

Положение больного: на здоровом боку на валике. Нога на больной стороне выпрямлена, на здоровой — согнута в коленном и тазобедренном суставах.

Направление разреза: от XII ребра книзу и кпереди до начала пупартовой связки и далее параллельно ей до лобковой кости.



Этапы доступа:

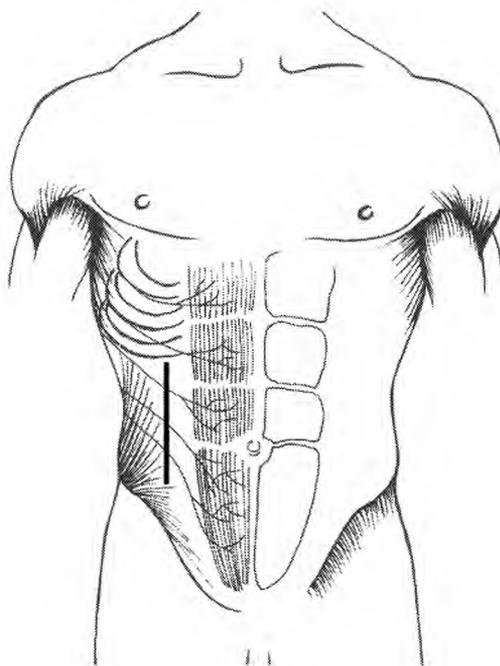
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *a. et v. epigastrica superficialis*, *a. et v. circumflexa ilium superficialis*, *a. subcostalis*.
3. Пересечение *n. subcostalis*.
4. Рассечение широчайшей мышцы спины и наружной косой мышцы живота.
5. Рассечение задненижней зубчатой мышцы и внутренней косой мышцы.
6. Рассечение глубокого листка пояснично-спинной фасции и поперечной мышцы живота.
7. Рассечение наружной трети прямой мышцы живота поперек и вниз до лобковой кости.
8. Остановка кровотечения из *a. epigastrica inferior*.
9. Рассечение поперечной фасции и предбрюшинной клетчатки.
10. Отслаивание брюшины вверх и внутрь.

8.10. Доступ А. П. Фрумкина

Показания: операции на мочеточниках.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от края реберной дуги вертикально вниз через середину расстояния между пупком и передней верхней остью подвздошной кости до паховой связки.



Этапы доступа:

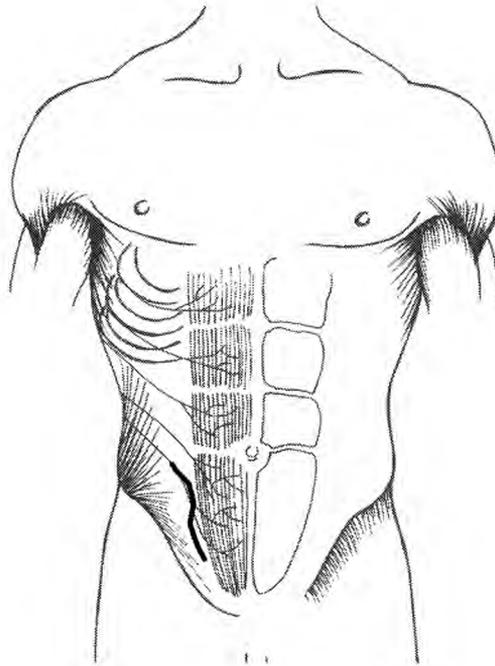
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции и томпсоновой фасции.
2. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей VIII–XI межреберных нервов.
4. Расслаивание наружной косой мышцы живота вдоль волокон.
5. Расслаивание внутренней косой мышцы живота вдоль волокон.
6. Расслаивание поперечной мышцы живота вдоль волокон.
7. Разведение краев раны в продольном и поперечном направлениях.
8. Пересечение поперечной фасции.
9. Расслаивание забрюшинной клетчатки тупым путем.
10. Отведение брюшинного мешка в медиальном направлении.

8.11. Доступ А. П. Цулукидзе

Показания: операции на мочеточнике.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: дугообразный доступ с началом от среднеключичной линии на уровне пупка до лонной кости (верхняя часть разреза идет выпуклостью внутрь, нижняя — наружу).



Этапы доступа:

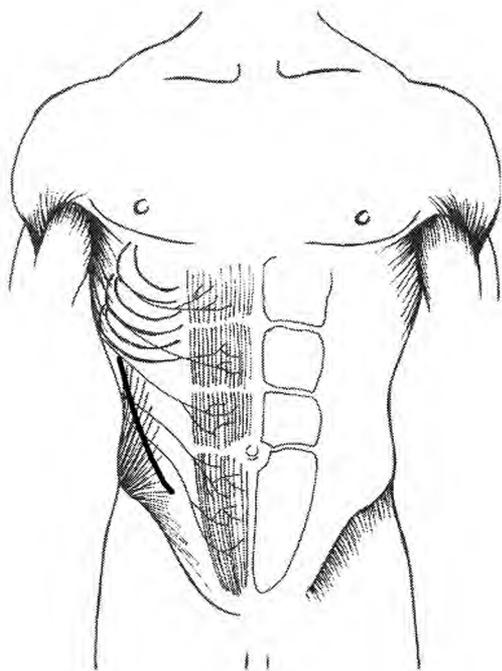
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *a. et v. epigastrica superficialis*, *a. et v. circumflexa ilium superficialis*.
3. Пересечение ветвей XI–XII межреберных нервов и подвздошно-пахового нерва.
4. Рассечение апоневрозов наружной косой, внутренней косой и поперечной мышц живота в верхней части доступа.
5. Вскрытие влагалища прямой мышцы живота и частичное ее пересечение у латерального края.
6. Остановка кровотечения из нижней надчревной артерии.
7. Рассечение поперечной фасции.
8. Отслаивание пристеночного листка брюшины кнутри.

8.12. Реберно-паховый доступ В. Д. Чаклина

Показания: операции на мочеточниках, почках, поясничном отделе аорты, нижней полой вене, симпатических нервных стволах, поясничном сплетении, органах брюшной полости.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от реберной дуги по среднеподмышечной линии косо книзу и кпереди, не доходя 2 см до середины пупартовой связки.



Этапы доступа:

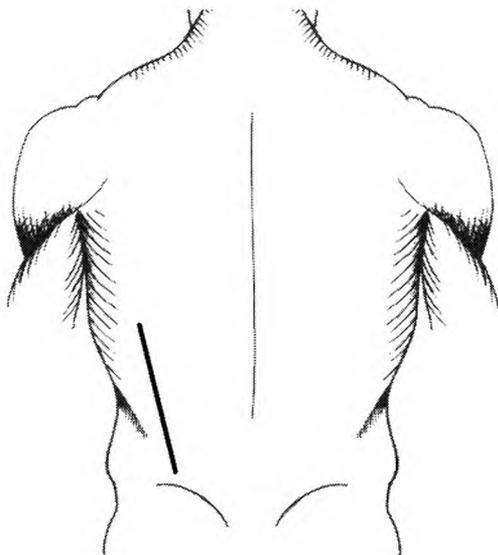
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. et v. intercostales posteriores* (в верхнем отделе) и ветвей *a. et v. circumflexae ilium superficialis et profundae* (в нижнем отделе).
3. Пересечение ветвей XI–XII межреберных нервов.
4. Отведение подвздошно-пахового и повздошно-подчревного нервов вниз без их пересечения.
5. Выделение наружной косой мышцы живота и рассечение ее по ходу волокон от реберной дуги до пупартовой связки.
6. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц живота на уровне предыдущего разреза.
7. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и париетальной брюшины.

8.13. Заднелатеральный доступ И. П. Погорелко

Показания: операции на почках и мочеточнике.

Положение больного: на здоровом боку, с согнутыми в бедрах и коленях ногами и валиком, подложенным под здоровый бок.

Направление разреза: от конца XII ребра до задней верхней ости подвздошной кости.



Этапы доступа:

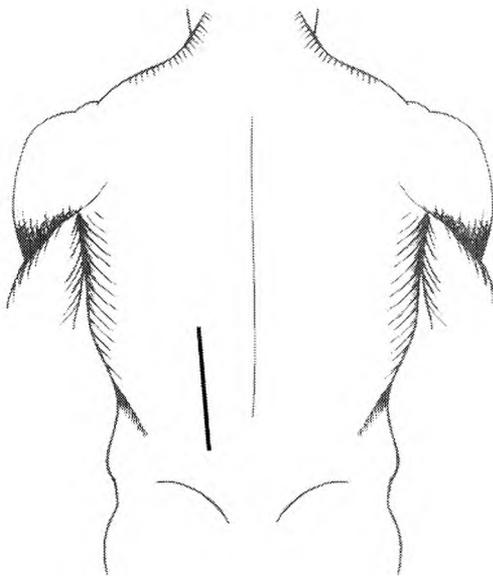
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *a. subcostalis*, *r. dorsalis* и *a. lumbalis*.
3. Пересечение *n. subcostalis*.
4. Расслоение наружной косой мышцы вдоль волокон тупым путем.
5. Расслоение внутренней косой мышцы живота тупым путем вдоль волокон.
6. Расслоение поперечной мышцы живота вдоль волокон тупым путем.
7. Разведение краев раны во взаимно перпендикулярных направлениях.
8. Рассечение поперечной фасции.
9. Расслоение околопочечной клетчатки.
10. Рассечение заднего листка почечной фасции.

8.14. Заднемедиальный межмышечный доступ И. П. Погорелко

Показания: операции на почках и мочеточнике.

Положение больного: на животе.

Направление разреза: от середины XII ребра косо книзу до наружного угла ромба Михаэлиса.



Этапы доступа:

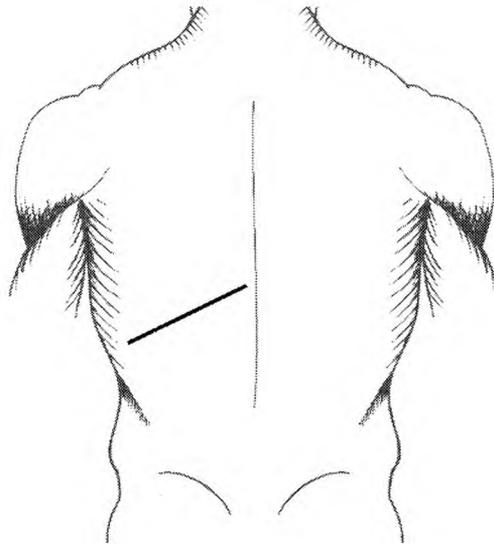
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Расслоение волокон и апоневроза широчайшей мышцы спины тупым путем.
3. Остановка кровотечения из *a. et v. subcostalis* и *г. lumbalis a. iliolumbalis*.
4. Рассечение и отведение косых мышц живота латерально.
5. Отведение разгибателя туловища и квадратной мышцы медиально.
6. Расслоение вдоль волокон поперечной мышцы живота.
7. Рассечение поперечной фасции.
8. Расслоение околопочечной клетчатки.
9. Рассечение заднего листка почечной фасции.

8.15. Задний косопоперечный доступ с пересечением широчайшей мышцы спины И. П. Погорелко

Показания: операции на почках и мочеточнике.

Положение больного: на животе.

Направление разреза: от костно-verteбрального угла по нижнему краю XII ребра кпереди, длиной 15–20 см.



Этапы доступа:

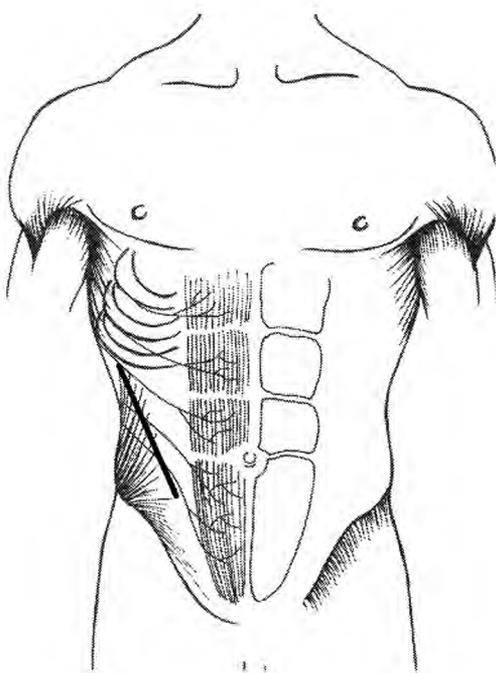
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из a. et v. subcostales.
3. Рассечение широчайшей мышцы спины соответственно кожному разрезу.
4. Рассечение наружной и внутренней косых мышц живота соответственно кожному разрезу.
5. Рассечение задненижней зубчатой мышцы.
6. Расслоение поперечной мышцы живота по ходу волокон.
7. Рассечение поперечной фасции.
8. Расслоение околопочечной клетчатки.
9. Рассечение заднего листка почечной фасции.

8.16. Передний межмышечный доступ И. П. Погорелко

Показания: операции на почечной лоханке.

Положение больного: на спине, с небольшим поворотом в здоровую сторону.

Направление разреза: от края XII ребра косо вниз и кпереди до наружного края прямых мышц живота, не доходя 3–4 см до лона.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из межреберных артерий.
3. Пересечение ветвей XI–XII межреберных нервов.
4. Расслаивание волокон наружной косой мышцы живота тупым путем.
5. Расслаивание вдоль волокон внутренней косой мышцы живота тупым путем.
6. Расслаивание вдоль волокон поперечной мышцы живота тупым путем.
7. Разведение краев раны во взаимно перпендикулярных направлениях.
8. Рассечение поперечной фасции.
9. Отслаивание брюшины кнутри и кверху.

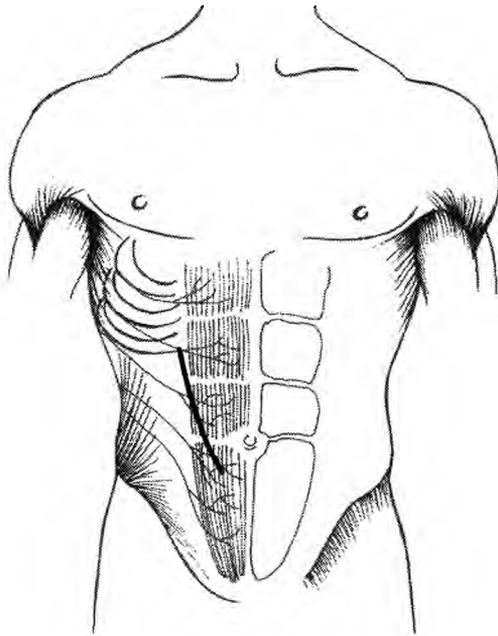
8.17. Переднебрюшной доступ Вертгеймера–Боннио

Отличается от доступа Лериша–Фонтена тем, что не доходит до передней верхней ости подвздошной кости.

Показания: операции на мочеточниках, почках, поясничном отделе аорты, нижней полой вене, симпатических нервных стволах, поясничном сплетении.

Положение больного: на спине, с небольшим поворотом в сторону, противоположную операции.

Направление разреза: дугообразно от середины реберной дуги вниз, немного не доходя до передней верхней ости подвздошной кости и далее к внутренней трети пупартовой связки.



Этапы доступа:

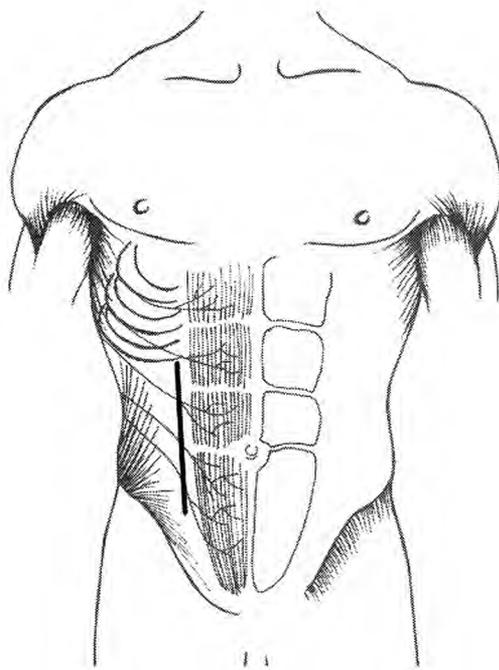
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей aa., vv. intercostales и ветвей a. et v. circumflexae ilium superficialis, a. epigastrica superficialis.
3. Пересечение ветвей IX–XII межреберных нервов.
4. Отведение вниз n. ilioinguinalis et n. iliohipogastricus.
5. Рассечение наружной косой мышцы живота по ходу волокон от реберной дуги почти до пупартовой связки.
6. Рассечение внутренней косой и поперечной мышц живота по оси предыдущего разреза.
7. Расслоение забрюшинной клетчатки тупым путем и отведение брюшинного мешка кпереди и в противоположную сторону.

8.18. Чрезбрюшинный (параректальный) доступ к почке

Показания: операции на почке.

Положение больного: на спине, с небольшим валиком под поясницей.

Направление разреза: по наружному краю прямой мышцы живота от реберной дуги и до пупартовой связки.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной жировой клетчатки и поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из межреберных артерий. Пересекаются VIII–XII межреберные нервы.
3. Рассечение апоневротических растяжений широких мышц живота.
4. Рассечение поперечной фасции, предбрюшинной клетчатки и брюшины.
5. Отведение восходящей (или нисходящей) ободочной кишки медиально.
6. Рассечение париетальной брюшины на 2–4 см от края кишки.
7. Расслаивание забрюшинной жировой клетчатки, рассечение переднего листка почечной фасции и обнажение почки снаружи внутрь вплоть до ворот.

• Из стен вуза за годы существования вышло много талантливых ученых — три академика, два члена-корреспондента РАН и свыше 200 профессоров, представляющих медицинскую науку в Волгограде, России и за рубежом. Ректор университета академик РАН, Заслуженный деятель науки РФ В. И. Петров успешно руководит Волгоградским государственным медицинским институтом-академией-университетом на протяжении 25 последних лет, пользуясь огромным уважением и беспрекословным авторитетом в вузе и научных кругах нашей страны и за рубежом.



Гравюра из атласа Готфрида Бидлоо «Анатомия человеческого тела в 105 таблицах, изображенных с натуры», на протяжении многих лет бывшего настольной книгой хирурга. Художник Герард де Лэресс 1685 г. (Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 9

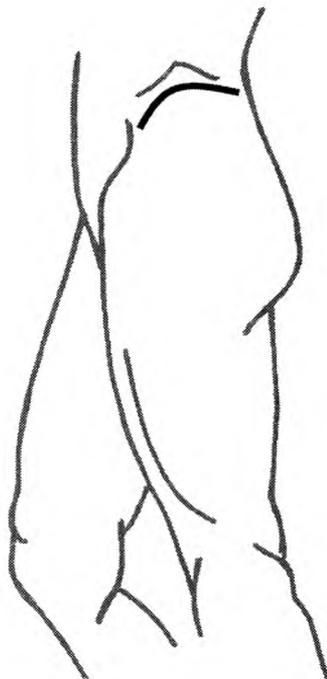
АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ НА ПРОМЕЖНОСТИ И ТАЗЕ

9.1. Доступ Ларги

Показания: операции на подвздошной кости и крестцово-подвздошном сочленении.

Положение больного: на здоровом боку с согнутой в коленном суставе и приведенной к животу здоровой нижней конечностью.

Направление разреза: параллельно и ниже гребня подвздошной кости.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. glutea superior*.
3. Рассечение *m. gluteus maximus*, *m. gluteus medius et minimus*, *m. tensor fasciae latae* по ходу кожной раны. Пересекаются ветви *n. gluteus superior*.
4. Рассечение надкостницы по ходу кожной раны параллельно и ниже гребня подвздошной кости и отслаивание ее распатором от кости.
5. Выкраивание надкостнично-ягодичного лоскута вместе с кожей, клетчаткой, мышцами и надкостницей.

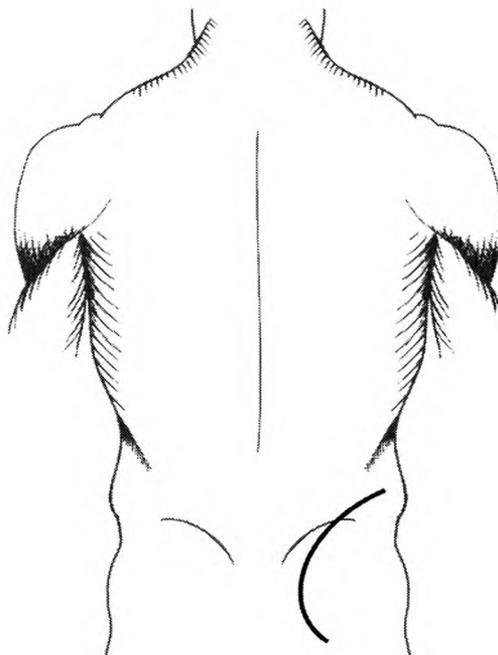
Примечание. Отслаивая надкостницу книзу и кзади, следует быть осторожным в зоне седалищного отверстия подвздошной кости из-за опасности повреждения верхней ягодичной артерии.

9.2. Доступ по Войно-Ясенецкому (Пикэ–Барденгайера)

Показания: операции на подвздошной кости и крестцово-подвздошном сочленении.

Положение больного: на животе.

Направление разреза: разрез идет вдоль заднего края гребня подвздошной кости до задней верхней ости подвздошной кости, огибает ее и затем направляется вниз к задней нижней ости подвздошной кости и поворачивает по ходу волокон большой ягодичной мышцы.



Этапы доступа:

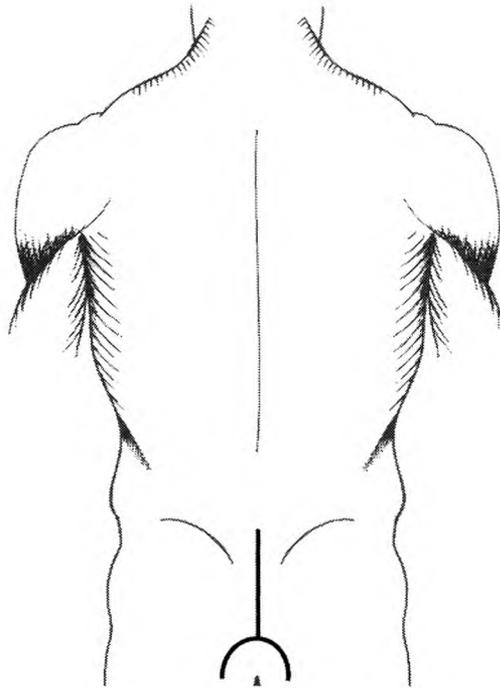
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и поверхностной фасции.
2. Рассечение ягодичных мышц по ходу кожного разреза до кости.
3. Отслаивание распатором ягодичных мышц от задней поверхности подвздошной кости до большого седалищного отверстия вместе с надкостницей.
4. Отделение острым путем большой ягодичной мышцы от крестцово-подвздошных и крестцово-седалищной связок.

9.3. Бокаловидный доступ к крестцу

Показания: операции на крестце.

Положение больного: на животе.

Направление разреза: продольная часть — вдоль срединной линии крестца до его нижней границы. Поперечная часть — дуга обращена выпуклостью вверх, а своими краями — к седалищным буграм.



Этапы доступа:

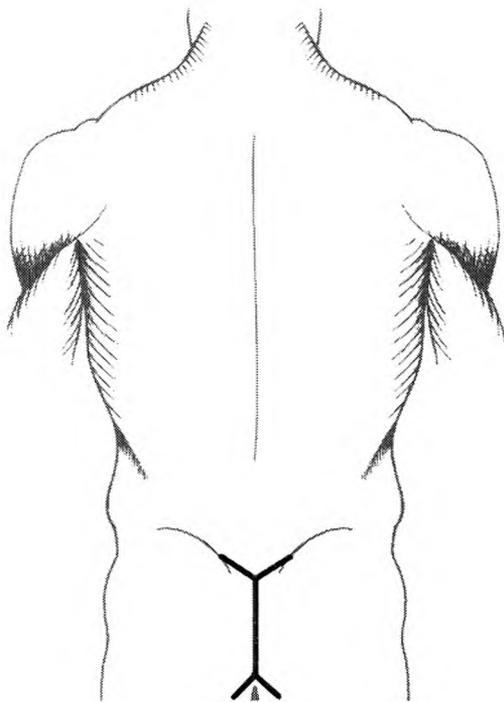
1. Разрез кожи, фасции до кости.
2. Остановка кровотечения из мышечных ветвей а. gluteus superior.
3. Отсепаровка и отведение полудунного лоскута вниз.
4. Отсепаровка и разведение вертикальных краев раны в стороны.
5. Отслаивание и смещение ягодичных мышц кнаружи.
6. Обнажение поверхности крестца и обоих крестцово-подвздошных сочленений.

9.4. X-образный доступ к крестцу

Показания: операции на крестце.

Положение больного: на животе.

Направление разреза: продольная часть — по срединной линии крестца. Верхняя поперечная часть — косо и билатерально к задней нижней ости подвздошной кости. Нижняя поперечная часть — косо и билатерально к седалищным буграм.



Этапы доступа:

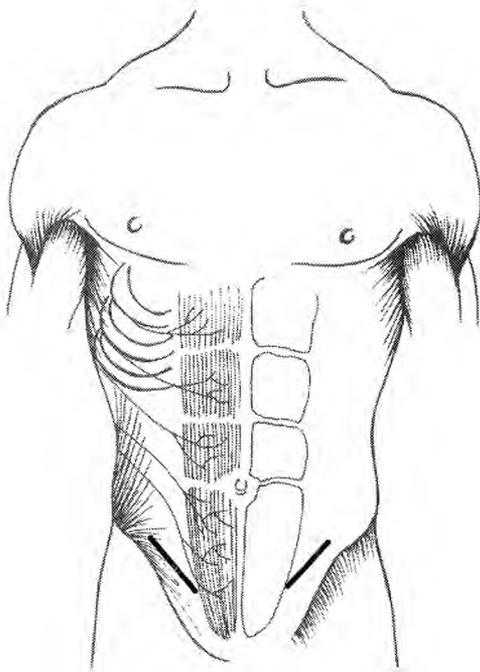
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, фасции до кости.
2. Остановка кровотечения из мышечных ветвей а. *gluteus superior*.
3. Отсепаровка и отведение в стороны боковых кожно-фасциальных лоскутов.
4. Отсепаровка и отведение вверх верхнего лоскута.
5. Отсепаровка и отведение вниз нижнего лоскута.
6. Отслаивание и смещение ягодичных мышц кнаружи.
7. Обнажение поверхности крестца и обоих крестцово-подвздошных сочленений.

9.5. Билатеральный доступ Кромптона–Пирогова

Показания: при разлитых обширных флегмонах таза.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: справа и слева от наружного края прямой мышцы живота до передней верхней ости подвздошной кости, на 3–4 см параллельно и выше пупартовой связки.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из *a. et v. epigastrica superficialis*, *a. circumflexa ilium superficialis*.
3. Расслаивание волокон апоневроза наружной косой мышцы живота.
4. Расслаивание волокон апоневроза внутренней косой мышцы живота.
5. Рассечение поперечной мышцы живота.
6. Рассечение внутрибрюшной фасции.
7. Отслаивание брюшины и вскрытие затека в подвздошной ямке.
8. Продолжая отслаивать брюшину по направлению к малому тазу, вскрывают боковое клетчаточное пространство таза.
9. При затеке гноя в предпузырное клетчаточное пространство клетчатку расслаивают пальцем до шейки пузыря и отслаивают брюшину от задней стенки пузыря.
10. Обнажение по ходу семявыносящего протока и вскрытие фасциальной ложа семенных пузырьков.

Примечание. За пупартовой связкой не следует идти острым путем, так как можно повредить подвздошные сосуды.

9.6. Доступ Буяльского

Показания: дренирование внутритазовых абсцессов, расположенных в передних отделах таза, в пространстве Ретциуса, кнутри от запирающего отверстия, при параоссальных внутритазовых флегмонах, осложнивших остеомиелит лобковых и седалищных костей. Автор в классическом виде использовал доступ для «вырезывания и разбивания мочевого камня».

Положение больного: на спине с согнутыми в коленях ногами и разведенными бедрами.

Направление разреза: отступя 2–3 см от большой половой губы (у женщин) или паховой складки (у мужчин), делают кожный разрез длиной 6–8 см до середины расстояния между седалищным бугром и копчиком.



Гравюра из книги «Анатомо-хирургические таблицы о вырезывании и разбивании мочевого камня». Издал доктор медицины и хирургии, заслуженный профессор анатомии Илья Буяльский. Санкт-Петербург. 1852 г. (Библиотека Волгоградского государственного медицинского университета)

Этапы доступа:

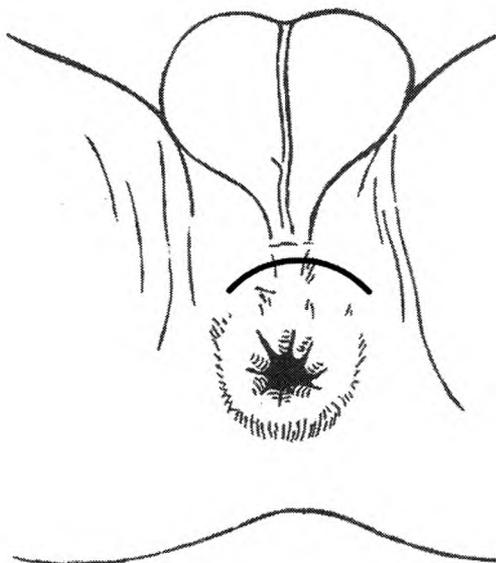
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. circumflexa femoris medialis* и *a. pudenda interna*.
3. Рассечение собственной фасции бедра и гребенчатой мышцы ближе к верхневнутреннему краю запирающего отверстия.
4. Отведение приводящих мышц бедра кнаружи.
5. Тупым инструментом проходят через запирающую мембрану и проникают корнцангом в полость таза.

9.7. Промежностный доступ для вскрытия позадипузырных абсцессов

Показания: вскрытие позадипузырных, парауретральных, парапростатических абсцессов.

Положение больного: на спине с разведенными ногами или в гинекологическом кресле.

Направление разреза: полуовальный разрез вогнутостью кзади между анальным отверстием и мошонкой у мужчин.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. rectales inferiores*, *a. gluteus inferior* и *a. perinealis*.
3. Пересечение *n. rectales inferiores* и *n. perinei*.
4. Пересечение сухожильного центра промежности, луковично-промежностной мышцы и апоневроза Денонвиллье–Салищева.

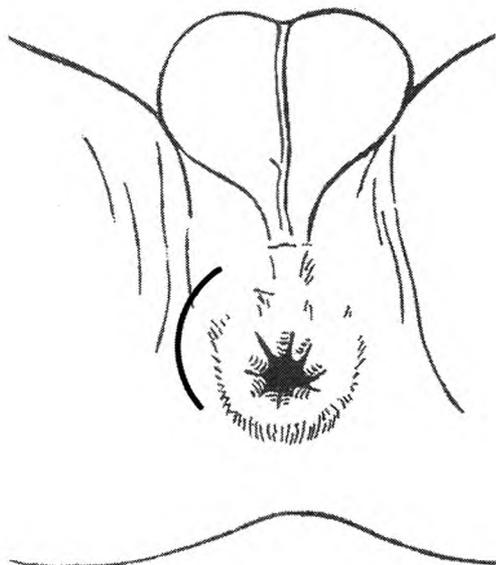
Примечание. С особой осторожностью следует препарировать данную область, так как возможно повреждение мочеиспускательного канала.

9.8. Промежностный разрез для вскрытия обширной флегмоны таза по Старикову–Войно-Ясенецкому

Показания: для дренирования флегмоны таза, распространившейся на тазовое дно.

Положение больного: на спине с разведенными ногами или в гинекологическом кресле.

Направление разреза: полуовальный разрез сбоку от анального отверстия длиной 5–7 см.



Этапы доступа:

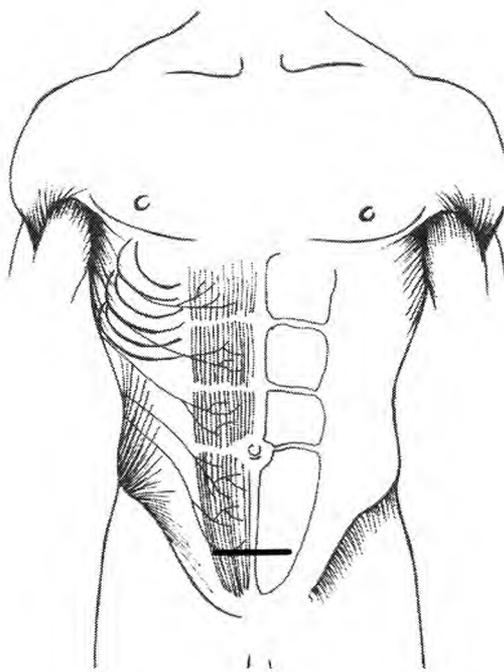
1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки и фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей а. rectales inferiores.
3. Расслаивание диафрагмы таза, фасции и проникновение в пельвиоректальное и боковое пристеночное клетчаточные пространства малого таза.
4. При распространенном двустороннем гнойном процессе аналогичным промежностным доступом вскрывают боковое пристеночное пространство с другой стороны.

9.9. Доступ в предпузырное клетчаточное пространство

Показания: предпузырная флегмона.

Положение больного: на спине.

Направление разреза: от наружного края одной до наружного края другой прямой мышцы живота непосредственно над лоном.



Этапы доступа:

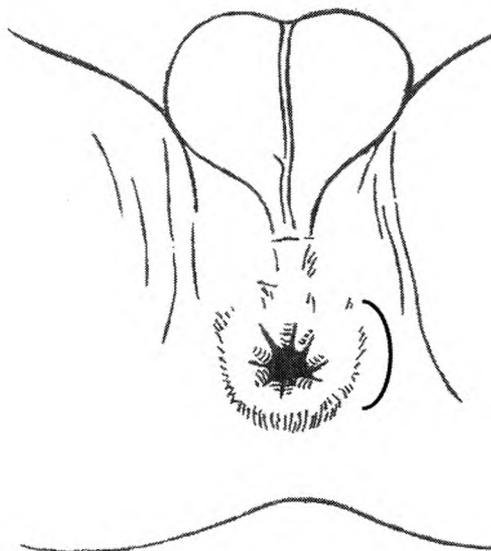
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции в поперечном направлении.
2. Остановка кровотечения из а. et v. pudenda externa.
3. Рассечение общего апоневроза широких мышц живота по средней линии.
4. Рассечение поперечной фасции.
5. Отведение брюшины кверху.
6. Проникновение в предпузырное клетчаточное пространство.

9.10. Доступ в пресакральное клетчаточное пространство

Показания: для вскрытия пресакральных околопрямокишечных гнойников.

Положение больного: на спине с разведенными ногами или в гинекологическом кресле.

Направление разреза: полуовально между анальным отверстием и копчиком, длиной 6–7 см.



Этапы доступа:

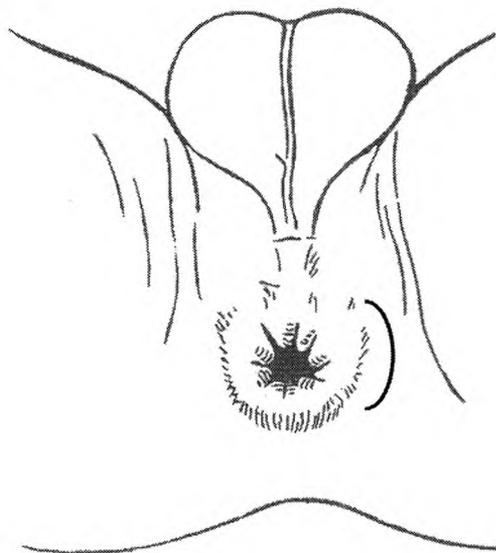
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из a. rectalis inferior.
3. Пересечение ректально-копчиковой связки.
4. Пальцем проникают в пространство между прямой кишкой спереди и копчиком и крестцом сзади.

9.11. Доступ в ишиоректальное пространство

Показания: вскрытие ишиоректального абсцесса.

Положение больного: на спине с притянутыми к животу согнутыми в коленных суставах ногами или в гинекологическом кресле.

Направление разреза: полуовальный разрез 3–4 см кнаружи от анального отверстия.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки и апоневроза Денонвиллье–Салищева на высоте инфильтрата.
2. Проникновение в ишиоректальную ямку и вскрытие абсцесса.

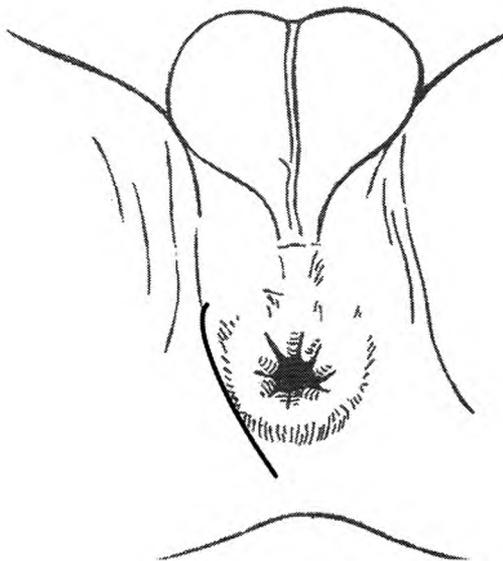
Примечание. Отличается от доступа Старикова–Войно-Ясенецкого глубиной рассечения тканей.

9.12. Разрез при пельвиоректальном абсцессе

Показания: вскрытие пельвиоректального абсцесса.

Положение больного: на спине, с разведенными и слегка согнутыми в коленных и тазобедренных суставах нижними конечностями.

Направление разреза: от копчика полуовально и параллельно заднебоковому сегменту анального отверстия, длиной 5–7 см.



Этапы доступа:

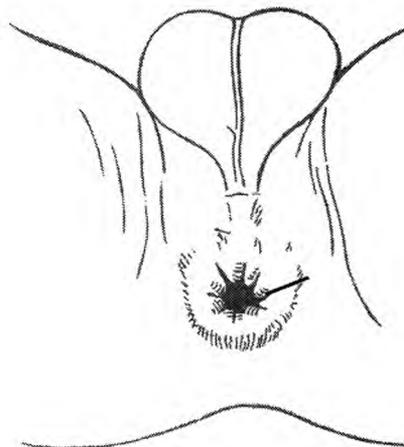
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из *a. rectalis inferior*.
3. Рассечение жировой клетчатки до тазового дна.
4. Рассечение скальпелем мышцы, поднимающей задний проход, параллельно боковой поверхности прямой кишки.

9.13. Разрез при перианальном (подкожном) абсцессе

Показания: вскрытие перианального подкожного абсцесса.

Положение больного: на спине с притянутыми к животу согнутыми в коленных суставах ногами.

Направление разреза: радиально к анальному отверстию, длиной 2–3 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, клетчатки над местом наибольшей припухлости, гиперемии кожи и флюктуации.
2. Вскрытие абсцесса тупым путем.

9.14. Доступ к мышцам промежности при ее анатомической реконструкции по Соловьеву

Показания: вскрытие перианального подкожного абсцесса. Операции при переднем ректоцеле I–III степени, при недостаточности анального сфинктера, вызванной травмой его передней порции.

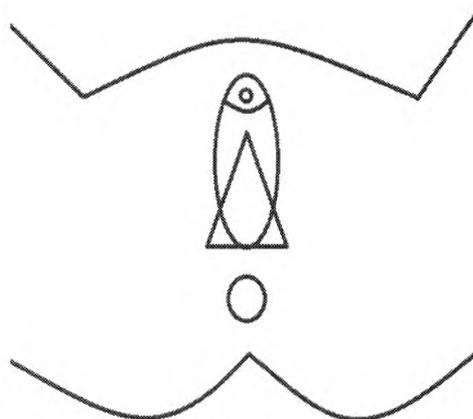
Положение больного: на спине с притянутыми к животу согнутыми в коленных суставах ногами или в гинекологическом кресле.

Направление разреза: треугольный разрез с вершиной в средней трети задней стенки влагалища и основанием на переходной складке слизистой задней стенки влагалища и кожи промежности.

Этапы доступа:

1. Рассечение кожи, подкожной клетчатки, поверхностной фасции.
2. Остановка кровотечения из ветвей *a. glutea superior*.
3. Рассечение *m. gluteus maximus*, *m. gluteus medius et minimus*, *m. tensor fasciae latae* по ходу кожной раны. Пересекаются ветви *n. gluteus superior*.
4. Рассечение надкостницы по ходу кожной раны параллельно и ниже гребня подвздошной кости и отслаивание ее распатором от кости.
5. Выкраивание надкостнично-ягодичного лоскута вместе с кожей, клетчаткой, мышцами и надкостницей.

Примечание. Отслаивая надкостницу книзу и кзади, следует быть осторожным в зоне седалищного отверстия подвздошной кости из-за опасности повреждения верхней ягодичной артерии.





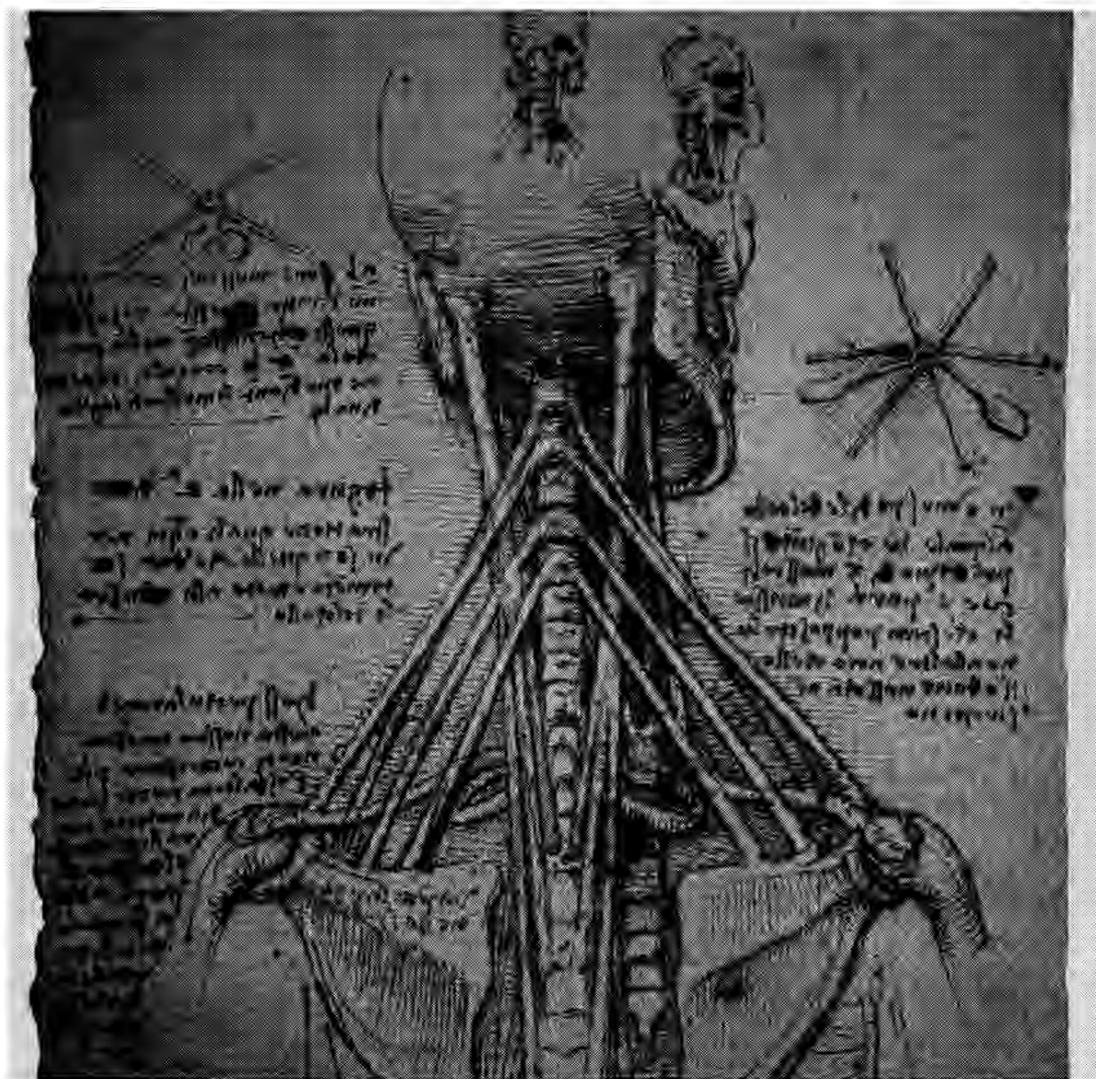
Гравюра с оригинальным доступом к мочевому пузырю через промежность. Из книги «Illustrations of the Great operations of Surgery Trepan, Hernia, Amputations, Aneurism and Lithotomy By Charles Bell». Лондон. 1821 г.

(Отдел редких книг Волгоградского государственного медицинского университета)

Еще больше книг на нашем телеграм-канале MEDKNIGI «Медицинские книги»

@medknigi

• Сегодня ВолгГМУ является одним из самых авторитетных медицинских вузов страны, который встречает свое 80-летие с прочным фундаментом богатых традиций и перспективными направлениями будущего развития.



Фронтальное изображение шейного отдела позвоночника человека и векторы шейных мышц головы.
«Анатомические тетради Леонардо да Винчи». Осло. 1911 г. Том IV.
(Отдел редких книг библиотеки Волгоградского государственного медицинского университета)

Глава 10

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ НА НИЖНЕЙ КОНЕЧНОСТИ

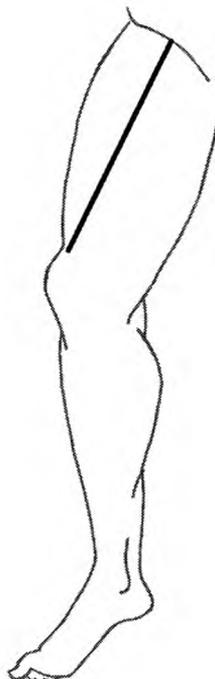
ДОСТУПЫ НА БЕДРЕ

10.1. Доступ к бедренной артерии

Показания: обнажение бедренной артерии.

Положение на операционном столе: на спине, нога повернута наружу, под коленом небольшой валик.

Направление разреза: соответствует линии Кэна от нижнего края внутренней трети пупартовой связки до внутреннего мыщелка бедра.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи подкожной клетчатки.
2. Перевязка и пересечение vasa epigastrica superficialis.
3. Вскрытие широкой фасции бедра у овального отверстия.
4. Отведение портняжной мышцы кнаружи.
5. Рассечение фасциального влагалища сосудисто-нервного пучка бедра.
6. Обнажение a. femoralis.

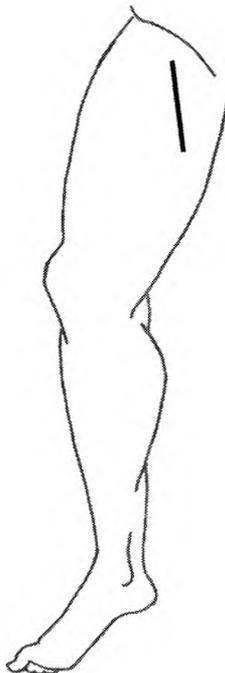
Примечание. В зависимости от уровня доступа выбирают верхнюю, среднюю или нижнюю треть линии Кэна.

10.2. Доступ Червякова

Показания: доступ к устью большой подкожной вены.

Положение на операционном столе: на спине, оперируемая конечность слегка отведена кнаружи и под коленом небольшой валик.

Направление разреза: по биссектрисе угла, образованного паховой складкой и бедренной артерией, длиной 4–8 см.



Этапы доступа:

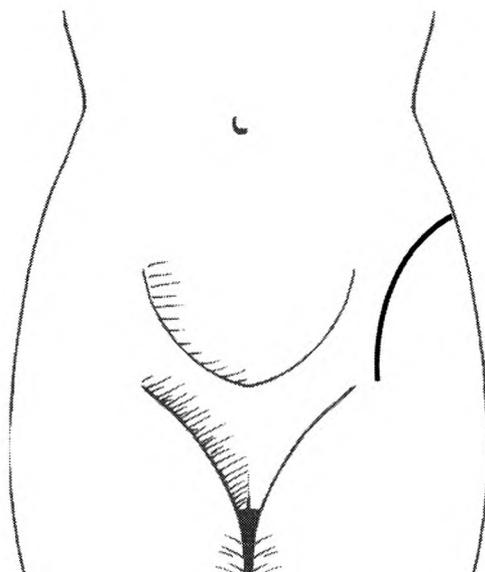
1. Рассечение кожи подкожной клетчатки.
2. Перевязка и пересечение *vasa epigastrica superficialis*.
3. Вскрытие широкой фасции бедра.
4. Препаровка и обнажение большой подкожной вены с ее притоками.

10.3. Внутритазовый доступ Чаклина

Показания: удаление замкнутых ацетабулярных туберкулезных очагов.

Положение на операционном столе: на спине.

Направление разреза: над передней третью гребня подвздошной кости до передней верхней ости подвздошной кости.



Этапы доступа:

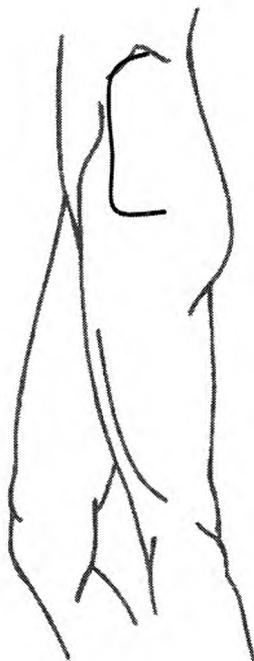
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из глубокой и поверхностной артерий, огибающих подвздошную кость.
3. Рассечение косых и поперечной мышц живота.
4. Отбивание спереди долотом треугольной пластины передневерхней ости вместе с прикрепленными *m. sartorius* и частично *m. tensor fasciae latae* и отведение кнаружи.
5. Отделение поднадкостнично от крыла подвздошной кости *m. iliacus*.

10.4. Доступ к тазобедренному суставу Матъе–Вредену

Показания: обнажение тазобедренного сустава.

Положение на операционном столе: на здоровом боку.

Направление разреза: верхняя горизонтальная часть — от передней трети гребня подвздошной кости до передней верхней ости подвздошной кости. Вертикальная часть — вниз по передней поверхности бедра до уровня основания большого вертела. Нижняя горизонтальная часть — кзади поперечно по бедру симметрично верхней части.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожно-жировой клетчатки.
2. Рассечение мягких тканей между *m. tensor fasciae latae* и ягодичными мышцами — сзади и портняжной мышцей — спереди.
3. Рассечение уплотненной части широкой фасции бедра в поперечной части доступа.
4. Отделение от гребня подвздошной кости мышц распатором и отведение образовавшегося лоскута кзади.
5. Отделение долотом большого вертела и отведение его кнаружи.

10.5. Доступ к тазобедренному суставу по Мовшовичу

Показания: операции на тазобедренном суставе.

Положение на операционном столе: на здоровом боку.

Направление разреза: от передней верхней ости подвздошной кости дугообразно, вершиной кзади расположенной на большом вертеле бедренной кости.



Этапы доступа:

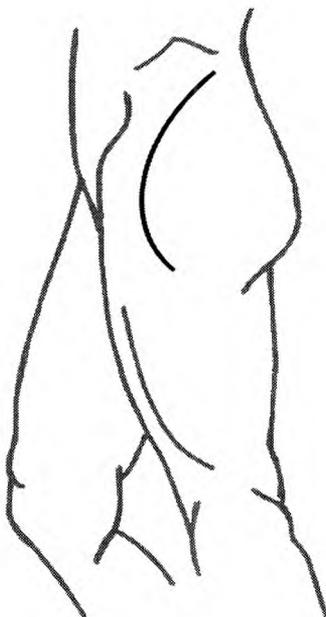
1. Разрез кожи, подкожно-жировой клетчатки и поверхностной фасции
1. Остановка кровотечения из кожных ветвей верхней и нижней ягодичных артерий и вен.
2. Рассечение ягодичного апоневроза по линии разреза.
3. Разведение волокон большой ягодичной мышцы тупым путем по ходу доступа.
4. Срубание большого вертела костным долотом и отведение образовавшегося лоскута кнаружи.
5. Разведение тупым путем мышц третьего слоя ягодичной области и обнажение капсулы сустава.

10.6. Доступ Мура–Джибсона–Каплана

Показания: операции на тазобедренном суставе.

Положение на операционном столе: на здоровом боку.

Направление разреза: дугообразно вершиной кпереди от задней нижней ости подвздошной кости через верхушку большого вертела.



Этапы доступа:

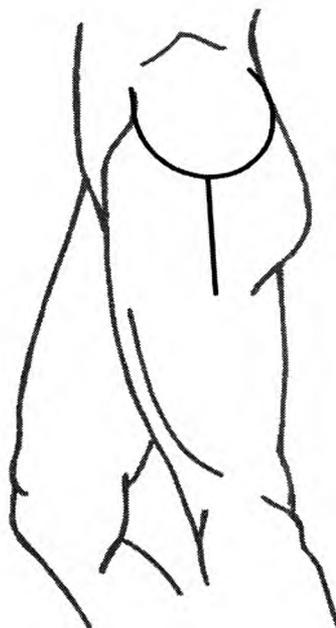
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Рассечение фасции по переднему краю большой ягодичной мышцы на наружной поверхности бедра на всем протяжении кожного разреза.
3. Отведение большой ягодичной мышцы кзади.
4. Рассечение средней и малой ягодичных мышц.
5. Обнажение капсулы сустава.

10.7. Доступ Олье–Мэрфи-Лексера

Показания: операции на тазобедренном суставе.

Положение на операционном столе: на здоровом боку.

Направление разреза: горизонтальная часть — от задней нижней ости подвздошной кости крутым дугообразным разрезом, огибающим снизу большой вертел, до передней нижней ости подвздошной кости. Вертикальная часть — продольно вниз от вершины дуги горизонтальной части по наружной поверхности бедра.



Этапы доступа:

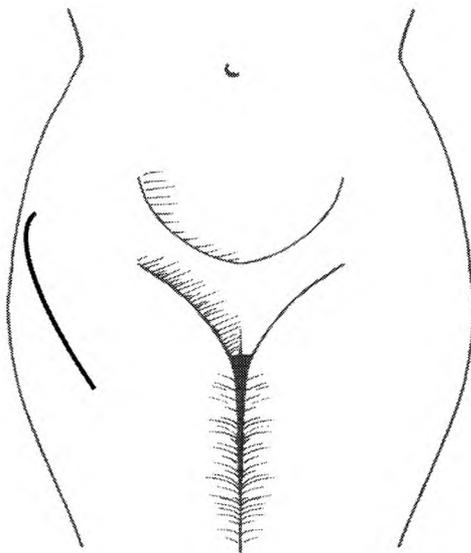
1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Разрез широкой фасции бедра и ягодичной фасции по ходу кожного разреза.
3. Отведение кожно-фасциальных лоскутов кверху и в стороны.
4. Расслоение мышечных волокон большой ягодичной мышцы и частично заднего края *m. tensor fasciae latae*.
5. Остеотомия большого вертела широким прямым долотом.
6. Отведение костно-мышечного лоскута кверху.
7. Пересечение *m. piriformis*.
8. Обнажение капсулы сустава.

10.8. Доступ по Гютеру

Показания: операции на тазобедренном суставе.

Положение на операционном столе: на спине, стол наклонен несколько в здоровую сторону.

Направление разреза: от передней верхней ости подвздошной кости вниз по наружному краю портняжной мышцы с небольшой дугой кнаружи, длиной 12–15 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожно-жировой клетчатки.
2. Остановка кровотечения из притоков большой подкожной вены бедра.
3. Рассечение широкой фасции бедра.
4. Разведение в стороны портняжной мышцы и натяжение широкой фасции бедра.
5. Отведение прямой мышцы бедра кнутри.

Примечание. Под волокнами прямой мышцы бедра горизонтально располагается медиальная артерия, огибающая бедренную кость.

10.9. Доступ Смит–Петерсена

Показания: операции на тазобедренном суставе.

Положение на операционном столе: на здоровом боку.

Направление разреза: от передней трети гребня подвздошной кости до передней верхней ости подвздошной кости, затем вниз по боковой поверхности бедра до уровня большого вертела бедренной кости.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи, подкожной клетчатки.
2. Разрез фасции между *m. tensor fasciae latae* и *m. gluteus maximus*.
3. Отслаивание распатором от гребня и крыла подвздошной кости ягодичных мышц и *m. tensor fasciae latae*.
4. Отсечение от передней верхней ости подвздошной кости — *m. sartorius*.
5. Разведение мышц тупым способом *m. tensor fasciae latae* и *m. sartorius*, обнажение передней нижней ости подвздошной кости.
6. Рассечение прямой мышцы бедра.
7. Отсечение долотом большого вертела и отведение его кнаружи.

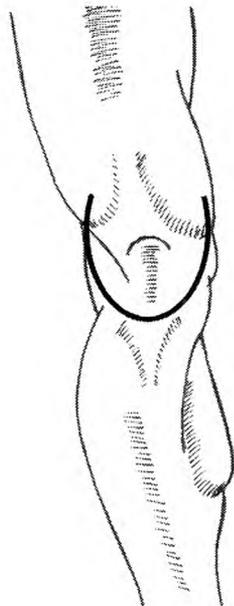
ДОСТУПЫ НА ГОЛЕНИ

10.10. U-образный доступ к коленному суставу по Текстору

Показания: для широкого обнажения коленного сустава при резекции и артродезе.

Положение на операционном столе: на спине, под коленным суставом небольшой валик.

Направление разреза: от внутреннего надмышелка бедра по направлению к tuberositas tibiae дугой, обращенной вниз, до наружного надмышелка бедра.



Этапы доступа:

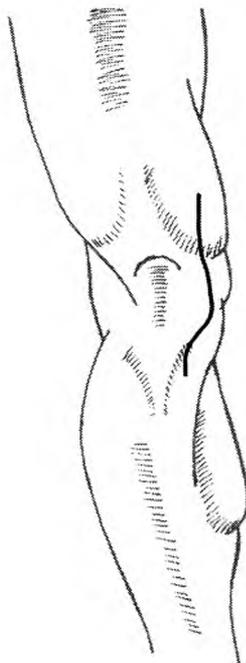
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение фасции голени.
3. Рассечение с внутренней стороны кожных веточек n. femoralis — n. saphenus.
4. Рассечение собственной связки надколенника.
5. Оттягивание надколенника кверху, обнажение мыщелков бедра и суставной поверхности tibia, покрытой наружным и внутренним менисками.

10.11. Доступ к коленному суставу по де Пальма

Показания: доступ к коленному суставу при менискэктомии и операциях на связках.

Положение на операционном столе: на спине, нога повернута наружу.

Направление разреза: S-образно по внутренней или передненаружной поверхности бедра и колена, попадая в промежуток между *m. rectus femoris* и *m. vastus lateralis*, длиной 12–14 см.



Этапы доступа:

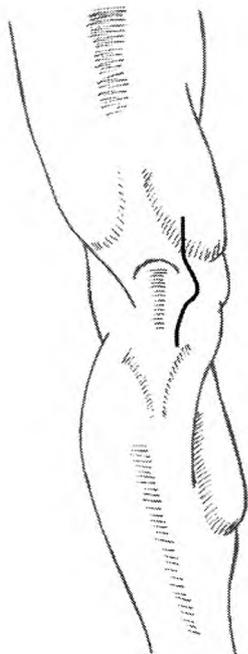
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение широкой фасции бедра и собственной фасции голени.
3. Остановка кровотечения из ветвей коллатеральной сети коленного сустава.
4. Рассечение *mm. vastus intermedius*.
5. Вскрытие наружного и затем синовиального слоев капсулы сустава.
6. Обнажение суставной поверхности и мыщелка бедра.

10.12. Переднемедиальный доступ к коленному суставу

Показания: синовэктомия, артропластика, менискэктомия, артродез.

Положение на операционном столе: на спине, под коленным суставом валик.

Направление разреза: начинают на 5–6 см выше надколенника, ведут его по внутреннему краю сухожилия *m. rectus femoris*, медиально от надколенника и заканчивают у бугристости большеберцовой кости, не повреждая собственной связки надколенника.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из артериальных ветвей коллатеральной сети коленного сустава и притоков большой подкожной вены бедра.
3. Рассечение конечных ветви *p. cutaneus femoris medialis* и ветви *p. saphenus*.
4. Рассечение широкой фасции бедра.
5. Обнажение и рассечение мышечных волокон *m. vastus medialis* и сухожильных волокон прямой мышцы.
6. Рассечение *retinaculum patellae mediale* и фиброзной оболочки сустава.
7. Вскрытие синовиальной оболочки сустава.

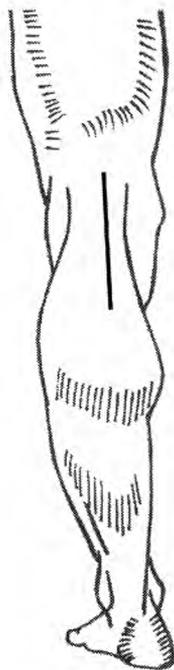
Примечание. Продолжая разрез сверху и оттягивая надколенник латерально при согнутом колене, можно осмотреть весь передний отдел сустава и мениски.

10.13. Заднесрединный доступ к подколенной ямке

Показания: для доступа к сосудам и нервам подколенной ямки, заднему отделу капсулы сустава, слизистой сумке и реже — для дренирования сустава.

Положение на операционном столе: на животе.

Направление разреза: продольный разрез длиной 8–10 см посредине подколенной ямки.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из ветвей коллатеральной артериальной сети коленного сустава.
3. Рассечение *n. cutaneus femoris posterior* и *fascia poplitea* латеральнее места ее прободения.
4. Обнажение подколенной вены, ориентируясь нахождение *v. saphena parva* (медиальнее расположена подколенная артерия, а между ними и более поверхностно — большеберцовый нерв).
5. Оттеснение сосудисто-нервного пучка внутрь.
6. Рассечение подколенной мышцы и обнажение заднего отдела капсулы коленного сустава.

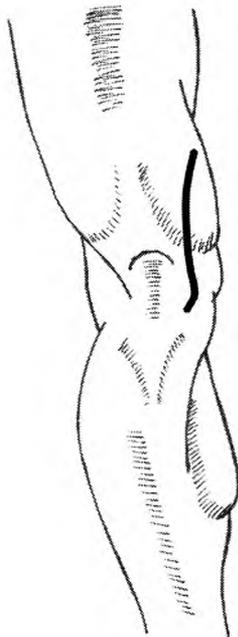
Примечание. При данном доступе возможно повреждение ветвей мышечных ветвей большеберцового нерва.

10.14. Доступ к коленному суставу по Пайеру

Показания: менискэктомия, артропластика.

Положение на операционном столе: на спине, под коленный сустав подложен валик.

Направление разреза: медиальнее надколенника продольно, слегка выпуклой дугой, обращенной внутрь.



Этапы доступа:

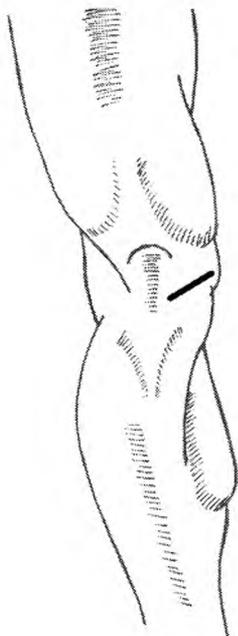
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из артериальных ветвей коллатеральной сети коленного сустава и притоков большой подкожной вены бедра.
3. Рассечение конечных ветвей *n. cutaneus femoris medialis* и *n. saphenus*.
4. Рассечение широкой фасции бедра и собственной фасции голени.
5. Обнажение и рассечение мышечных волокон *m. vastus medialis* в косом направлении и отведение ее внутрь.
6. Оттягивание прямой мышцы кнаружи вместе с надколенником.
7. Рассечение *retinaculum patellae mediale* и фиброзной оболочки сустава.
8. Вскрытие синовиальной оболочки сустава.

10.15. Поперечнокосой доступ

Показания: при удалении внутреннего мениска.

Положение на операционном столе: на спине, нога согнута в колене и отведена кнаружи.

Направление разреза: поперечно или в косом направлении к оси конечности медиальнее и на уровне середины надколенника.



Этапы доступа:

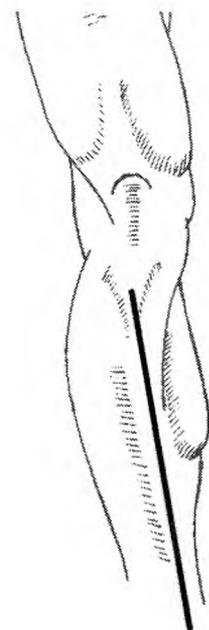
1. Разрез кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из артериальных ветвей коллатеральной сети коленного сустава и притоков большой подкожной вены бедра.
3. Рассечение конечных ветвей *n. cutaneus femoris medialis* и *n. saphenus*.
4. Обнажение и рассечение мышечных волокон *m. vastus medialis* в косом направлении и отведение ее внутрь.
5. Оттягивание прямой мышцы кнаружи вместе с надколенником.
6. Рассечение *retinaculum patellae mediale* и фиброзной оболочки сустава.
7. Вскрытие синовиальной оболочки сустава.
8. Для того чтобы более тщательно осмотреть заднемедиальный отдел мениска, необходимо рассекать коллатеральную связку большеберцовой кости, которую по окончании операции восстанавливают.

10.16. Доступ при обнажении *a. tibialis anterior*

Показания: тромбэктомия, реконструктивные операции на передней артерии голени.

Положение на операционном столе: на животе.

Направление разреза: от середины расстояния между головками большеберцовой и малоберцовой костей к середине расстояния между лодыжками в зависимости от уровня доступа.



Этапы доступа:

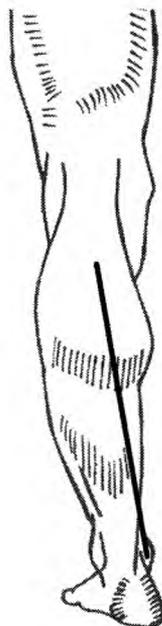
1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из притоков большой подкожной вены.
3. Рассечение фасции голени.
4. Рассечение межмышечной перегородки между *m. tibialis anterior* и *m. extensor digitorum longus*.
5. Отведение *m. tibialis anterior* кнутри, а *m. extensor digitorum longus* — кнаружи.
6. Обнажение сосудисто-нервного пучка.

Примечание. Над артерией расположен глубокий малоберцовый нерв, повреждение которого чревато параличом мышц передней группы голени.

10.17. Доступ при обнажении *a. tibialis posterior*

Положение на операционном столе: на животе.

Направление разреза: от середины подколенной ямки к середине расстояния между внутренней лодыжкой и пяточным бугром в зависимости от уровня поражения.



Этапы доступа:

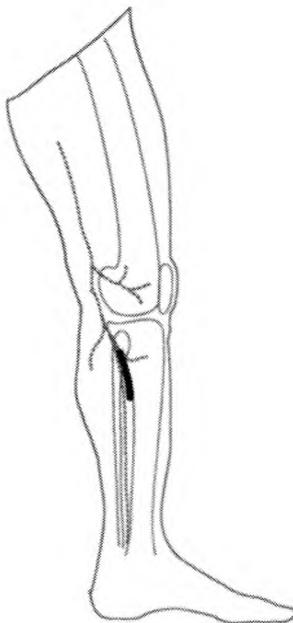
1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Остановка кровотечения из притоков малой подкожной вены.
3. Рассечение собственной фасции голени между большеберцовой костью и камбаловидной мышцей.
4. Отведение камбаловидной мышцы кнаружи.
5. Разведение *m. flexor hallucis longus* кнаружи и *m. flexor digitorum longus* кнутри.
6. Обнажение заднего сосудисто-нервного пучка голени.

10.18. Медиальный доступ к большеберцовой кости для кортикотомии большеберцовой кости по А. С. Баринову

Показания: коррекция варусной деформации большеберцовой кости с использованием чрескостного остеосинтеза.

Положение на операционном столе: на спине, под бедром и пяткой опоры, голень находится в горизонтальном положении.

Направление разреза: начинают на 0,5–1 см дистальнее проксимальной опоры аппарата или 4–5 см дистальнее щели коленного сустава, ведут его продольно вдоль медиального края большеберцовой кости в дистальном направлении на 2,5–3 см.



Этапы доступа:

1. Разрез кожи проводится аккуратно, чтобы не повредить поверхностно лежащие притоки *v. Sarpeneo magna*.
2. Затем тупо проводится расслоение подкожной клетчатки по ходу кожного разреза.
3. Удерживая края раны с помощью крючков Фарабефа, визуализируют большеберцовую кость.
4. С помощью зажима «москит» формируется отверстие в собственной фасции по медиальному краю большеберцовой кости, за заднюю поверхность большеберцовой кости заводится элеватор.

Примечание. В зоне операционного действия на большеберцовой кости могут визуализироваться места прикрепления сухожилий *m. Semimembranosus*, *m. sartorius*, *gracilis*, *semitendinosus*, которые, если находятся на линии остеотомии, могут быть частично пересечены скальпелем перпендикулярно продольной оси кости.

Чтобы ограничить травматизацию краев раны инструментами, не следует растягивать кожу. Оптимальная длина разреза должна быть равна половине периметра верхней апертуры операционной раны.

Формула для расчета необходимого периметра верхней апертуры операционной раны:

$$P = 2(a + 2b) + 2c,$$

где P — периметр верхней апертуры, a — ширина остеотома, b — ширина элеватора, c — толщина элеватора.

Таким образом, минимальная длина разреза при использовании остеотома и двух элеваторов или крючков средних размеров должна быть 2,5–3 см.

Доступ разработан к.м.н. А. С. Бариновым и приводится в авторском описании.

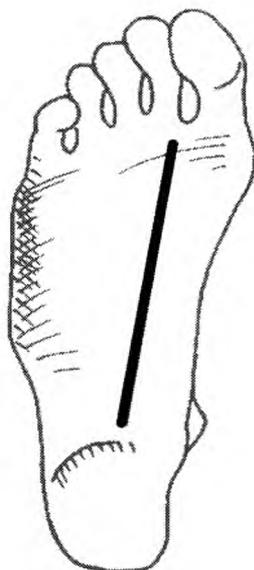
ДОСТУПЫ НА СТОПЕ

10.19. Медиальный доступ при вскрытии флегмон подошвы по Делорму–Войно-Ясенецкому

Показания: медиальная флегмона подошвы, обнажение подошвенных артерий и нервов.

Положение на операционном столе: на животе, нога согнута в колене.

Направление разреза: от внутренней трети поперечной линии, проведенной по переднему краю пятки до I межпальцевого промежутка на подошве.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение поверхностного листка подошвенной части апоневроза стопы.
3. Разведение сухожилия длинного сгибателя большого пальца и латеральной головки короткого сгибателя пальцев медиально, а сухожилия длинного сгибателя пальцев и мышцы, приводящей большой палец, — кнаружи.
4. Проникновение тупым путем до межкостных мышц в медиальное фасциальное ложе подошвы стопы.

Примечания:

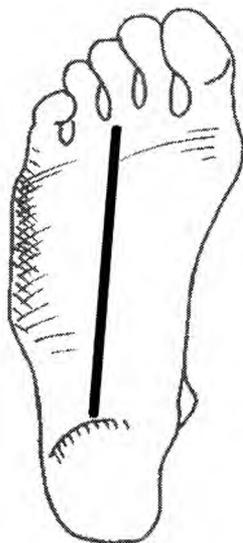
1. Кожа на стопе толстая и спаяна с подошвенным апоневрозом, за счет чего рассекается одним слоем.
2. Следует стараться идентифицировать и сохранить срединный подошвенный нерв стопы, который расположен кнаружи от сухожилия длинного сгибателя большого пальца.

10.20. Срединный доступ при вскрытии флегмон подошвы по Делорму–Войно-Ясенецкому

Показания: срединная флегмона подошвы, обнажение подошвенных артерий и нервов.

Положение на операционном столе: на животе, нога согнута в колене.

Направление разреза: от средней трети поперечной линии, проведенной по переднему краю пятки, до основания III пальца на подошве.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение поверхностного листка подошвенной части апоневроза стопы.
3. Разведение сухожилия сгибателя пальцев стопы медиально, а подошвенной мышцы — кнаружи.
4. Проникновение тупым путем до глубокого листка подошвенного апоневроза в срединное фасциальное ложе подошвы стопы.

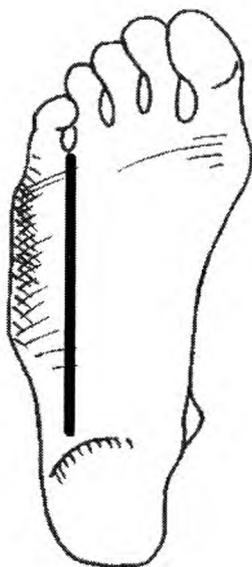
Примечание. Кожа на стопе толстая и спаяна с подошвенным апоневрозом, за счет чего рассекается одним слоем.

10.20. Латеральный доступ при вскрытии флегмон подошвы по Войно-Ясенецкому

Показания: боковая флегмона подошвы.

Положение на операционном столе: на животе, нога согнута в колене.

Направление разреза: от наружной трети поперечной линии, проведенной по переднему краю пятки до IV межпальцевого промежутка на подошве.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение поверхностного листка подошвенной части апоневроза стопы.
3. Разведение сухожилия сгибателя пальцев стопы медиально, а мышцы отводящей мизинец и короткого сгибателя мизинца — кнаружи.
4. Проникновение тупым путем до межкостных мышц апоневроза в латеральное фасциальное ложе подошвы стопы.

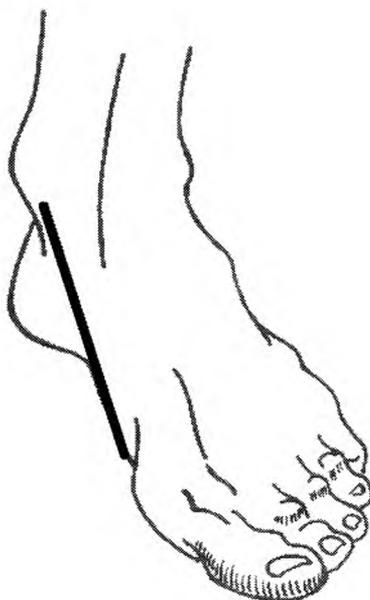
Примечание. Кожа на стопе толстая и спаяна с подошвенным апоневрозом, за счет чего рассекается одним слоем.

10.21. Доступ в глубокое мышечно-фасциальное влагалище стопы по Константины, Лиарас, Войно-Ясенецкому

Показания: флегмона глубокого мышечно-фасциального ложа подошвы, обнажение задней большеберцовой артерии.

Положение на операционном столе: на животе, нога согнута в колене.

Направление разреза: от середины расстояния между пяточным бугром и внутренней лодыжкой у края пятки до основания III пальца на подошве.



Этапы доступа:

1. Рассечение кожи и подкожной клетчатки.
2. Рассечение фасции голени и *retinaculum digitorum flexorum*.
3. Выделение заднего сосудисто-нервного пучка голени и идентификация большеберцового нерва.
4. Рассечение поверхностного листка подошвенной части апоневроза стопы.
5. Разведение сухожилия сгибателя пальцев стопы медиально, а подошвенной мышцы — кнаружи.
6. Проникновение тупым путем до глубокого листка подошвенного апоневроза и рассечение его до межкостных мышц с попаданием в глубокое ложе подошвы стопы.

Примечания:

1. На голени следует опасаться повреждения большеберцового нерва, который расположен между влагалищем длинного сгибателя большого пальца и задней большеберцовой артерией.
2. Кожа на стопе толстая и спаяна с подошвенным апоневрозом, за счет чего рассекается одним слоем.
3. На стопе следует стараться идентифицировать и сохранить срединный подошвенный нерв стопы, который расположен кнаружи от сухожилия длинного сгибателя большого пальца.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Авилов О. М.* Торакоскопия в неотложной грудной хирургии / О. М. Авилов, В. Г. Гетьман, А. В. Макаров. — Киев: Здоровье, 1986.
2. *Антелава Н. В.* Хирургия органов грудной полости / Н. В. Антелава. — М.: Медгиз, 1952.
3. *Бокерия Л. А.* Лекции по сердечно-сосудистой хирургии. В 2-х т. Т. 1 / Л. А. Бокерия. — М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 1999.
4. *Богораз Н. А.* Восстановительная хирургия / Н. А. Богораз. — М.: Медгиз, 1948.
5. *Белов Ю. В.* Руководство по сосудистой хирургии с атласом оперативной техники / Ю. В. Белов. — Де-Ново, 2000.
6. *Буяльский И.* Анатомо-хирургические таблицы, объясняющие производство операций вырезывания и разбивания мочевых камней, рисованные с натуры и выгравированные на меди, с кратким описанием основных и объяснением производства операций / И. Буяльский. — СПб.: Библиотека ВолгГМУ, 1952.
7. *Бисенков Л. Н.* Торакальная хирургия / Л. Н. Бисенков. — М.: Гиппократ, 2004.
8. *Воробьев А. А.* Хирургическая анатомия оперированного живота и лапароскопическая хирургия спаек / А. А. Воробьев, А. Г. Бебуришвили. — Волгоград, 2000.
9. *Войленко В. Н.* Атлас операций на брюшной стенке и органах брюшной полости / В. Н. Войленко, А. И. Меделян, В. М. Омельченко. — М.: Медицина, 1965.
10. *Войно-Ясенецкий В. Ф.* Очерки гнойной хирургии / В. Ф. Войно-Ясенецкий. — Л.: Медгиз, 1956.
11. *Гориневская В. В.* Основы травматологии / В. В. Гориневская. М.: Медгиз, 1953.
12. *Гусак В. К.* Термические субфасциальные поражения / В. К. Гусак [и др.]. — Донецк, 2000.
13. *Де Бэки М. Е.* Экстренная хирургия сердца и сосудов / М. Е. де Бэки, Б. В. Петровский. — М.: Медицина, 1980.
14. *Данилов М. В.* Хирургия поджелудочной железы / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. — М.: Медицина, 1995.
15. *Ермолаев В. Г.* Хирургические болезни глотки, гортани, трахеи, бронхов и пищевода / В. Г. Ермолаев [и др.]. — М.: Медгиз, 1954.
16. *Жебровский В. В.* Атлас операций при грыжах живота / В. В. Жебровский, Ф. Н. Ильченко. — Симферополь, 2004.
17. *Зографски С.* Эндокринная хирургия / С. Зографски. — София, 1977.
18. *Зимонт Д. И.* Хирургия верхних дыхательных путей / Д. И. Зимонт. — М.: Медгиз, 1948.
19. *Золтан Я.* Операционная техника и условия оптимального заживления ран / Я. Золтан. — Будапешт: Изд-во Академии наук Венгрии, 1974.
20. *Котович Л. Е.* Техника выполнения хирургических операций / Л. Е. Котович [и др.]. — Беларусь, 1985.
21. *Куприянов П. А.* Гнойные заболевания плевры и легких / П. А. Куприянов. — М.: Медгиз, 1955.
22. *Францзайдес К.* Лапароскопическая и торакоскопическая хирургия / К. Францзайдес; пер. с англ.; под ред. д-ра мед. наук, проф. И. С. Осипова. — СПб.: Невский диалект, 2000.
23. *Литтманн И.* Оперативная хирургия / И. Литтманн. — Будапешт: Изд-во Академии наук Венгрии, 1985.
24. *Левшин Л.* Неотложная хирургия: руководство к производству важнейших для практического врача хирургических операций / Л. Левшин // Практическая медицина. — СПб., 1909.
25. *Оскретков В. И.* Видеоэндоскопическая хирургия пищевода / В. И. Оскретков [и др.]; под ред. проф. В. И. Оскреткова. — Барнаул, 2004.
26. *Поленов А. Л.* Основы практической нейрохирургии / А. Л. Поленов, И. С. Бабчин. — Л.: Медгиз, 1954.
27. *Пучков К. В.* Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы / К. В. Пучков, В. Б. Филимонов. — М.: Медпрактика-М, 2003.
28. *Петровский Б. В.* Хирургия средостения / Б. В. Петровский. — М.: Медгиз, 1960.
29. *Петровский Б. В.* Атлас грудной хирургии / Б. В. Петровский. — М.: Медицина, 1974.
30. *Петровский Б. В.* Трахеобронхиальная хирургия / Б. В. Петровский, М. И. Перельман, Н. С. Королева. — М.: Медицина, 1978.
31. *Попкиров С.* Гнойно-септическая хирургия / С. Попкиров. — София, 1977.
32. *Рыжих А. Н.* Панариций и его лечение / А. Н. Рыжих. — М.: Медгиз, 1953.
33. *Рауэр А. Э.* Пластические операции на лице / А. Э. Рауэр, Н. И. Михельсон. — М.: Медгиз, 1954.
34. *Сергиенко В. И.* Топографическая анатомия и оперативная хирургия / В. И. Сергиенко, Э. Л. Петросян, И. В. Фраучи; под ред. акад. РАМН Ю. М. Лопухина. — М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.
35. *Савельев В. С.* Флебология / В. С. Савельев. — М.: Медицина, 2001.
36. *Симич П.* Хирургия кишечника / П. Симич. — Бухарест, 1979.
37. *Сиваконь С. В.* Хирургическое лечение контрактуры Дюпюитрена / С. В. Сиваконь, К. Г. Абалмасова, А. И. Кислов. — Пенза: Изд-во Пензенского государственного ун-та, 2003.
38. *Степанов В. Н.* Атлас лапароскопических операций в урологии / В. Н. Степанов, З. А. Кадыров. — М.: Миклош, 2001.
39. *Тимошин А. Д.* Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / А. Д. Тимошин, А. Л. Шестаков, А. В. Юрасов. — М.: Триада-Х, 2003.
40. *Тальман И. М.* Хирургия желчного пузыря и желчных протоков / И. М. Тальман. — Л.: Государственное издательство медицинской литературы, 1963.
41. *Усольцева Е. В.* Хирургия заболеваний и повреждений кисти / Е. В. Усольцева, К. И. Машкара. — Л.: Медицина, 1975.
42. *Утешев Н. С.* Острый аппендицит / Н. С. Утешев [и др.]. — М.: Медицина, 1975.
43. *Фридланд М. О.* Курс ортопедии / М. О. Фридланд. — М.: Медгиз, 1944.
44. *Федорова В. Д.* Клиническая оперативная колопроктология / В. Д. Федорова, Г. И. Воробьева, В. Л. Ривкин. — М., 1994.
45. *Хитров Ф. М.* Пластическое замещение дефектов лица и шеи Филатовским стеблем / Ф. М. Хитров. — М.: Медгиз, 1954.
46. *Шалимов А. А.* Атлас операций на печени, желчных путях, поджелудочной железе / А. А. Шалимов, А. П. Радзиховский, В. П. Полупан. — М.: Медицина, 1979.
47. *Шабанов А. Н.* Атлас переломов лодыжек и их лечение / А. Н. Шабанов, И. Ю. Каем, В. А. Сартан. — М.: Медицина, 1972.
48. *Шанц А.* Практическая ортопедия / А. Шанц. — Государственное медицинское издательство, 1933.
49. *Итал Э.* Атлас абдоминальной хирургии / Э. Итал; пер. с англ.; под ред. проф. Ю. Б. Маргова. — М.: Медицинская литература, 2007.
50. *Netter F.* Atlas of human anatomy. Icon Learning Systems — Teterboro. — New Jersey, 2003.

АЛГОРИТМЫ ОПЕРАТИВНЫХ ДОСТУПОВ



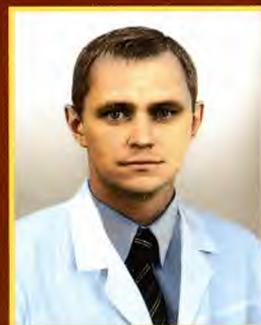
Воробьев Александр Александрович
Доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой оперативной хирургии
и топографической анатомии ВолгГМУ,
заведующий отделом клинической и
экспериментальной хирургии Волгоградского
научного медицинского центра, Президент
Всероссийской ассоциации клинических
анатомов НМОАГЭ.



Михин Игорь Викторович
Доктор медицинских наук, профессор,
заведующий кафедрой хирургии
педиатрического и стоматологического
факультетов ВолгГМУ.



Тарба Ахра Адгурович
Кандидат медицинских наук, ассистент
кафедры оперативной хирургии и
топографической анатомии ВолгГМУ.



Жолудь Алексей Николаевич
Ассистент кафедры оперативной хирургии
и топографической анатомии ВолгГМУ.



Издательство «ЭЛБИ-СПб»
Телефон: (812) 295 48 29
Сайт: www.elbi-spb.ru
E-mail: aas@elbi.spb.su

ISBN 978-5-93979-267-7



Еще больше книг на нашем телеграм-канале [MEDKNIGI](https://t.me/medknigi) «Медицинские книги»
@medknigi 9 785939 792677