

Оперативна хірургія та топографічна анатомія: підручник

КУПИТИ

Підручник створено з урахуванням рекомендацій МОН та МОЗ України: — високий ступінь ілюстративності (423 малюнки, з них 78 — кольорові), використання логічних схем і таблиць; — наявність тестових завдань для самоконтролю студентів після кожного розділу (відкрита база) у форматі «Крок». Частину питань, так звану якірну групу, відібрано з тестів для поточного та підсумкового модульного контролю, що має підвищити зацікавленість студентів в опануванні підручника; — наявність розділів з трансплантації органів, лапароскопічної хірургії, операцій на судинах і нервах; — структурованість тексту й ілюстрацій. Розділи з топографічної анатомії передують розділам з оперативної хірургії, що є традиційним у викладанні предмета і відповідає типовій навчальній програмі. Послідовність викладання топографічної анатомії та оперативної хірургії окремих ділянок тіла людини також збігається з класичною схемою його описання. Усі назви анатомічних елементів відповідають Міжнародній анатомічній номенклатурі (Сан-Пауло). Українські еквіваленти наведено за виданням «Міжнародна анатомічна номенклатура», І.І. Бобрик, В.Г. Ковешніков. Перевагу надано українським термінам, латинські вказано під час першого згадування. У підручнику наведено модифіковані малюнки з класичних анатомічних і топографоанатомічних підручників і атласів, значну частину взято з попередніх видань, також є оригінальні ілюстрації. Для студентів медичних закладів вищої освіти, а також лікарів-інтернів, лікарів хірургічного профілю.



ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ТА ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ

Національний підручник

За редакцією
професора **М.П. КОВАЛЬСЬКОГО**

П'яте видання

ЗАТВЕРДЖЕНО
Міністерством освіти і науки України
як підручник для студентів медичних закладів
вищої освіти

ВИДАНО
відповідно до наказу
Міністерства охорони здоров'я України
№ 502 від 22.06.2010 як національний підручник
для студентів медичних закладів
вищої освіти

КИЇВ
ВСВ "МЕДИЦИНА"
2020

УДК 616-089.11
ББК 54.54я73
О-60

*Затверджено Міністерством освіти і науки України як підручник
для студентів медичних закладів вищої освіти
(лист № 1/11-6959 від 27.07.2010)*

*Видано відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я України
№ 502 від 22.06.2010 як національний підручник для студентів
медичних закладів вищої освіти*

Автори:

Ю.Т. Ахтемійчук, Ю.М. Вовк, С.В. Дорошенко, О.Б. Кобзар, М.П. Ковальський,
І.Л. Первак, В.І. Півторак, К.О. Прокопєць, Н.Ю. Радомська, О.А. Радомський,
М.В. Пархоменко, Т.Т. Хворостяна

Рецензенти:

В.О. Шапринський — д-р мед. наук, проф., зав. кафедри хірургії № 1 (госпітальної хірургії) Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова;

Ю.Й. Гумінський — д-р мед. наук, проф. кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова;

Г.Я. Костюк — д-р мед. наук, проф., зав. кафедри оперативної хірургії та клінічної анатомії Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова;

І.Я. Дзюбановський — д-р мед. наук, проф., зав. кафедри хірургії Навчально-наукового інституту післядипломної освіти Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського;

В.І. Талько — д-р мед. наук, проф. кафедри анатомії людини, топографічної анатомії та оперативної хірургії Київського медичного університету УАНМ

Оперативна хірургія та топографічна анатомія : підручник / Ю.Т. Ахтемій-
О-60 **чук, Ю.М. Вовк, С.В. Дорошенко та ін. ; за ред. М.П. Ковальського. — 5-е вид. —**
К. : ВCB “Медицина”, 2020. — 504 с. + 40 с. кольор. вкл.
ISBN 978-617-505-813-8

Підручник створено з урахуванням рекомендацій МОН та МОЗ України:

— високий ступінь ілюстративності (423 малюнки, з них 78 — кольорові), використання логічних схем і таблиць;

— наявність тестових завдань для самоконтролю студентів після кожного розділу (відкрита база) у форматі “Крок”. Частина питань, так звану якірну групу, відібрана з тестів для поточного та підсумкового модульного контролю, що має підвищити зацікавленість студентів в опануванні підручника;

— наявність розділів з трансплантації органів, лапароскопічної хірургії, операцій на судинах і нервах;

— структурованість тексту й ілюстрацій.

Розділи з топографічної анатомії передують розділам з оперативної хірургії, що є традиційним у викладанні предмета і відповідає типовій навчальній програмі. Послідовність викладання топографічної анатомії та оперативної хірургії окремих ділянок тіла людини також збігається з класичною схемою його описання.

Усі назви анатомічних елементів відповідають Міжнародній анатомічній номенклатурі (Сан-Пауло). Українські еквіваленти наведено за виданням “Міжнародна анатомічна номенклатура”, І.І. Бобрик, В.Г. Ковешніков. Перевагу надано українським термінам, латинські вказано під час першого згадування.

У підручнику наведено модифіковані малюнки з класичних анатомічних і топографоанатомічних підручників і атласів, значну частину взято з попередніх видань, також є оригінальні ілюстрації.

Для студентів медичних закладів вищої освіти, а також лікарів-інтернів, лікарів хірургічного профілю.

УДК 616-089.11
ББК 54.54я73

© Ю.Т. Ахтемійчук, Ю.М. Вовк, С.В. Дорошенко, О.Б. Кобзар, М.П. Ковальський, І.Л. Первак, В.І. Півторак, К.О. Прокопєць, Н.Ю. Радомська, О.А. Радомський, М.В. Пархоменко, Т.Т. Хворостяна, 2010, 2020

ISBN 978-617-505-813-8 © ВCB “Медицина”, оформлення, 2020

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	9
РОЗДІЛ 1. ПРЕДМЕТ І МЕТОДИ ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ	11
РОЗДІЛ 2. ІСТОРІЯ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ	15
РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ	21
Вчення про хірургічні операції	21
Принципи оперативної хірургії	21
Етапи хірургічних втручань	21
Класифікація оперативних втручань	22
Хірургічний інструментарій	23
Хірургічні інструменти для роз'єднання тканин	24
Хірургічні інструменти для фіксації, відведення та зондування тканин і органів	25
Хірургічні інструменти для спинення кровотечі та зупинки кровообігу	29
Хірургічні інструменти для з'єднання тканин	32
Хірургічні інструменти спеціального призначення (для виконання спеціальних оперативних прийомів на окремих органах)	32
Шовний матеріал	38
Правила та способи роз'єднання тканин	40
Правила та способи з'єднання тканин	41
Непереривний шов	42
Матрацні шви	43
Внутрішньошкірний (косметичний) шов	44
Зняття шкірного шва	45
Методи тимчасового та остаточного спинення кровотечі в рані	45
Загальні принципи хірургічного оброблення ран	45
РОЗДІЛ 4. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ГОЛОВИ	47
Загальна характеристика голови	47
Мозковий відділ голови	51
Лобово-тім'яно-потилична ділянка	51
Скронева ділянка	55
Соскоподібна ділянка	57
Порожнина черепа	58
Оболони та підоболонні простори головного мозку	58
Лицевий відділ голови	65
Щічна ділянка	66
Привушно-жувальна ділянка	67
Глибока ділянка лиця	69
Очнотомкова ділянка	70
Носова ділянка	72
Ротова ділянка	75
Клітковинні простори лиця	80
РОЗДІЛ 5. ОПЕРАЦІЇ В ДІЛЯНЦІ ГОЛОВИ	83
Хірургічне оброблення черепно-мозкових ран	83
Трепанация склепіння черепа	87

Внутрішньочерепні крововиливи (гематоми)	90
Трепанція соскоподібного відростка	92
Хірургічне оброблення щелепно-лицевих ран	93
Хірургічне лікування абсцесів і флегмон лица	94
Операції на приносових пазухах	102
Р О З Д І Л 6. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ШИЇ	105
Фасції шиї	107
Клітковинні простори шиї	108
Ділянки шиї	110
Груднинно-ключично-соскоподібна ділянка	110
Надпід'язикова ділянка	112
Підпід'язикова ділянка	114
Органи шиї	114
Гортань	114
Трахея (шийна частина)	116
Щитоподібна залоза	116
Прищитоподібні залози	117
Глотка	118
Стравохід	119
Трикутники шиї	119
Сонний трикутник шиї	119
Бічний трикутник шиї	120
Уроджені вади шиї	122
Р О З Д І Л 7. ОПЕРАЦІЇ НА ШИЇ	123
Хірургічне оброблення ран шиї	123
Вагосимпатична блокада	123
Операції в разі гнійних процесів на шиї	124
Трахеотомія і трахеостомія	126
Операції на щитоподібній залозі	129
Операції на судинах шиї	132
Операції з приводу вроджених кіст і нориць шиї	136
Р О З Д І Л 8. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ГРУДЕЙ	138
Грудна стінка	138
Діафрагма	143
Грудна порожнина	144
Плевра	144
Легені	147
Середостіння	150
Р О З Д І Л 9. ОПЕРАЦІЇ НА ГРУДНІЙ СТІНЦІ Й ОРГАНАХ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ	164
Пункція плевральної порожнини	164
Пункція перикарда	165
Резекція ребра	166
Первинне хірургічне оброблення ран грудної стінки	167
Операції з приводу гнійних маститів	170
Секторальна резекція грудної залози	171
Радикальна мастектомія за методом Холстеда—Меєра	171
Операційні доступи до органів грудної порожнини	174
Операції на легенях	176
Пульмонектомія (видалення легені)	176
Сегментектомія (видалення бронхолегеневого сегмента)	177
Лобектомія (видалення частки легені)	178

Операції на стравоході	178
Оперативна хірургія серця	183
Принципи штучного кровообігу	184
Уроджені вади серця та великих судин і основні принципи їх хірургічної корекції	184
Хірургічне лікування ішемічної хвороби серця (ІХС)	187
Пересадка серця	188
Р О З Д І Л 10. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ЖИВОТА	190
Передньобічна стінка живота	190
Черевна порожнина	198
Поділ очеревинної порожнини на поверхи	199
Органи черевної порожнини	203
Р О З Д І Л 11. ОПЕРАЦІЇ В ДІЛЯНЦІ ЖИВОТА	222
Операції з приводу гриж передньобічної стінки живота	222
Пахвинні грижі	224
Стегнові грижі	230
Пупкові грижі	231
Грижі білої лінії живота	234
Оперативні доступи до органів черевної порожнини	234
Операції на органах черевної порожнини	237
Операції на шлунку	242
Операції на печінці	257
Операції на жовчних шляхах	261
Операції на селезінці	268
Операції на підшлунковій залозі	269
Операції на тонкій та товстій кишці	272
Р О З Д І Л 12. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ПОПЕРЕКОВОЇ ДІЛЯНКИ ТА ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ	283
Поперекова ділянка	283
Заочеревинний простір	284
Органи заочеревинного простору	287
Нирки	287
Надниркові залози	289
Сечовід	289
Черевна частина аорти	290
Нижня порожниста вена	291
Непарна і півнепарна вени	292
Симпатичний стовбур	292
Вегетативні нервові сплетення заочеревинного простору	292
Лімфатична система заочеревинного простору	292
Р О З Д І Л 13. ОПЕРАЦІЇ НА ОРГАНАХ ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ	294
Оперативні доступи	294
Паранефральна блокада	295
Операції на нирці	296
Операції на сечоводі	299
Р О З Д І Л 14. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ТАЗА	301
Кістковий таз	301
М'язи таза	303
Фасції таза	304
Клітковинні простори таза	305
Відділи малого таза. Хід очеревини	307
Органи малого таза.....	310

Пряма кишка.....	310
Сечовий міхур.....	312
Тазова частина сечоводу.....	314
Внутрішні чоловічі статеві органи.....	315
Промежина.....	317
Зовнішні чоловічі статеві органи.....	319
Внутрішні жіночі статеві органи.....	323
Зовнішні жіночі статеві органи.....	327
Р О З Д І Л 15. ОПЕРАЦІЇ НА ОРГАНАХ МАЛОГО ТАЗА ТА ПРОМЕЖИНИ.....	328
Операції на сечовому міхурі.....	328
Катетеризація сечового міхура.....	328
Пункція сечового міхура.....	329
Дренування передміхурового простору.....	329
Високий розріз сечового міхура.....	329
Накладення міхурової фістули.....	331
Резекція сечового міхура.....	331
Видалення сечового міхура.....	331
Надлобкова черезміхурова аденомектомія.....	332
Операції на прямій кишці.....	335
Операція при геморої за Міліганом—Морганом.....	335
Оперативне лікування при гострому парапроктиті.....	336
Оперативне лікування припрямокишкових нориць (при хронічному парапроктиті).....	337
Операції при випаданні прямої кишки.....	337
Черевно-промежинна екстирпація прямої кишки.....	338
Черевно-промежинна проктопластика.....	339
Операції на чоловічих зовнішніх статевих органах.....	340
Колове відрізання передньої шкірочки статевого члена.....	340
Розрізання передньої шкірочки статевого члена при парафімозі.....	340
Розсічення вуздечки передньої шкірочки статевого члена.....	341
Операція при ушкодженні сечівника.....	341
Операція при водянці яєчка за Вінкельманном.....	341
Операція при крипторхізмі.....	342
Операції на жіночих статевих органах.....	342
Операції при позаматковій трубній вагітності.....	342
Видалення кісти яєчника на ніжці.....	344
Пункція прямокишково-міхурової заглибини через задне склепіння піхви.....	344
Кесарів розтин.....	344
Р О З Д І Л 16. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ХРЕБТА ТА СПИННОГО МОЗКУ.	
ОПЕРАЦІЇ НА ХРЕБТІ.....	346
Топографічна анатомія ділянки хребта.....	346
Топографічна анатомія хребта.....	346
Топографічна анатомія спинного мозку.....	348
Топографічна анатомія оболон і міжоболонних просторів спинного мозку.....	349
Поперекова пункція.....	350
Розкриття хребтового каналу.....	351
Передній спондилодез.....	352
Операції при спинномозкових грижах.....	353
Р О З Д І Л 17. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ.....	354
Топографічна анатомія підключичної ділянки.....	355
Топографічна анатомія дельтоподібної ділянки.....	356
Топографічна анатомія пахвової ділянки.....	356
Топографічна анатомія лопаткової ділянки.....	358

Топографічна анатомія плечового суглоба	358
Топографічна анатомія плечової ділянки	359
Топографічна анатомія передньої плечової ділянки	359
Топографічна анатомія задньої плечової ділянки	360
Топографічна анатомія ліктьової ділянки	360
Топографічна анатомія передньої ліктьової ділянки	360
Топографічна анатомія задньої ліктьової ділянки	361
Топографічна анатомія ліктьового суглоба	361
Топографічна анатомія передплічної ділянки	362
Топографічна анатомія передньої передплічної ділянки	362
Топографічна анатомія задньої передплічної ділянки	363
Топографічна анатомія ділянки кисті	363
Топографічна анатомія ділянки зап'ястка	363
Топографічна анатомія передньої ділянки зап'ястка	364
Топографічна анатомія задньої ділянки зап'ястка	364
Топографічна анатомія суглобів ділянки зап'ястка	364
Топографічна анатомія долоні	365
Топографічна анатомія тилу кисті	368
Топографічна анатомія пальців	368
Р О З Д І Л 18. ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ	370
Сіднична ділянка	370
Кульшовий суглоб	373
Стегнова ділянка	374
Передня стегнова ділянка	374
Задня стегнова ділянка	379
Колінна ділянка	381
Передня колінна ділянка	381
Задня колінна ділянка (підколінна ямка)	382
Гомілкорова ділянка	385
Передня гомілкорова ділянка	385
Задня гомілкорова ділянка	386
Над'ятковоро-гомілкорова ділянка	388
Стопа	390
Тил стопи	390
Підшва	391
Пальці стопи	395
Р О З Д І Л 19. ОПЕРАЦІЇ НА КІНЦІВКАХ	396
Принципи та техніка первинного хірургічного оброблення ран кінцівок	396
Операції при гнійних захворюваннях кінцівок	398
Операції при гнійних захворюваннях верхньої кінцівки	400
Операції при гнійних захворюваннях нижньої кінцівки	409
Операції на сухожилках, м'язах, кістках і суглобах	416
Операції на сухожилках	416
Операції на м'язах	419
Операції на кістках	420
Операції на суглобах	423
Ампутації й екзартикуляції кінцівок	426
Ампутації й екзартикуляції на верхній кінцівці	430
Ампутації й екзартикуляції на нижній кінцівці	432
Р О З Д І Л 20. ОПЕРАЦІЇ НА СУДИНАХ І НЕРВАХ	437
Оперативні доступи до судин і нервів верхньої кінцівки	437
Оперативні доступи до підключичної артерії та плечового сплетення	437

Оперативний доступ до пахвової артерії та гілок плечового сплетення за Пироговим	437
Оперативний доступ до плечової артерії та серединного нерва в середній третині плеча	439
Оперативний доступ до ліктьових артерій та нерва на передпліччі	439
Оперативний доступ до серединного нерва	441
Оперативний доступ до поверхневої долонної дуги за В.М. Шовкуненком	442
Оперативні доступи до судин і нервів нижньої кінцівки	442
Оперативний доступ до стегнової артерії	442
Оперативний доступ до сідничого нерва в середній третині стегна	443
Оперативний доступ до підколінної артерії в підколінній ямці	444
Оперативний доступ до передньої великогомілкової артерії та глибокого малогомілкового нерва	446
Оперативний доступ до задньої великогомілкової артерії та великогомілкового нерва в середній третині гомілки	446
Оперативний доступ до задньої великогомілкової артерії та великогомілкового нерва позаду присередньої кісточки великогомілкової кістки	447
Оперативний доступ до тильної артерії стопи та глибокого малогомілкового нерва	447
Операції на судинах	448
Операції на артеріях	450
Операції на венах	453
Операції при аневризмах	454
Операції на нервах	455
Невроліз	455
Шов нерва	455
Р О З Д І Л 21. ТРАНСПЛАНТАЦІЯ ОРГАНІВ І ТКАНИН	456
Історичний нарис	456
Умови трансплантації	460
Пригнічення реакції відторгнення	461
Пересадка окремих органів	462
Р О З Д І Л 22. ЕНДОСКОПІЧНІ ОПЕРАЦІЇ	466
Етапи розвитку ендоскопічної хірургії	466
Переваги та недоліки ендоскопічних втручань	467
Обладнання й інструменти для ендоскопічних втручань	467
Окремі ендоскопічні втручання	468
Накладення пневмоперитонеуму	468
Діагностична лапароскопія	469
Лапароскопічна холецистектомія	469
Лапароскопічна апендектомія	470
Лапароскопічна герніопластика	471
ТЕСТИ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РІВНЯ ЗНАНЬ	474

ПЕРЕДМОВА

Останніми роками у структурі вищої освіти України взагалі і вищої медичної освіти зокрема відбуваються інтенсивні процеси модифікації та впровадження нових інноваційних технологій навчання, передусім системи ступеневих іспитів “Крок” і кредитно-модульної системи навчання для факультетів медичних закладів вищої освіти. Одночасно відкриваються нові факультети (медико-психологічний, спортивної медицини тощо), що передбачає створення на базі вищої медичної освіти нових фахів. Безумовно, ці новації у сфері вищої медичної освіти потребують суттєвого, а інколи і докорінного оновлення навчально-методичного забезпечення навчального процесу.

Нині в царині оперативної хірургії та топографічної анатомії спостерігають недостатнє забезпечення студентів навчально-методичними матеріалами як у змістовному, так і в технічному плані. Під час вивчення нашої дисципліни переважно використовують україномовний підручник “Оперативна хірургія та топографічна анатомія” / К.І. Кульчицький, М.П. Ковальський, А.П. Дитківський та ін. Незважаючи на солідний тираж (10 000 примірників) підручник став малодоступним для студентів унаслідок фізичного зношення. Для викладання дисципліни російською мовою (для іноземних студентів) використовують підручник “Оперативная хирургия и топографическая анатомия” / К.И. Кульчицкий, И.И. Бобрик (1989), який взагалі став раритетом.

Студенти стоматологічних факультетів у 2000 р. отримали підручник “Оперативна хірургія та топографічна анатомія” за редакцією М.С. Скрипникова, але і він вже став малодоступним.

Отже, нагальною є потреба у виданні нового підручника з оперативної хірургії та топографічної анатомії. Авторський колектив сформовано на основі кафедри оперативної хірургії та топографічної анатомії Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. Більшість авторів брали участь у створенні таких самих підручників. До написання певних розділів також були залучені викладачі однопрофільних кафедр медичних університетів України. Ми ставили перед собою завдання створити підручник з предмету, який би поєднував класичну структуру з новими викликами, що постали перед вищою медичною освітою України. Також враховано зростання обсягу самостійної роботи студентів.

Практика свідчить, що підручник з топографічної анатомії і оперативної хірургії є настільною книгою для лікарів-інтернів, хірургів-початківців, та й досвідчені практичні лікарі мають його на своїй книжковій полиці. Для цього підручник створено з урахуванням таких рекомендацій МОН та МОЗ України:

- високий ступінь ілюстративності (423 малюнки, з них 78 — кольорові), використання логічних схем і таблиць;

- наявність тестових завдань для самоконтролю студентів після кожного розділу (відкрита база) у форматі “Крок”. Частина питань, так звану якірну групу, відібрано з тестів для поточного та підсумкового модульного контролю, що має підвищити зацікавленість студентів в опануванні підручника;

- наявність розділів з трансплантації органів, лапароскопічної хірургії, операцій на судинах і нервах;

- структурованість тексту й ілюстрацій.

Розділи з топографічної анатомії передують розділам з оперативної хірургії, що є традиційним у викладанні предмету і відповідає типовій навчальній програмі. Послідовність викладання топографічної анатомії та оперативної хірургії окремих ділянок тіла людини також збігається з класичною схемою його описання.

Усі назви анатомічних елементів відповідають Міжнародній анатомічній номенклатурі (Сан-Пауло, 1997). Українські еквіваленти наведено за виданням “Міжнародна анатомічна номенклатура”, І.І. Бобрик, В.Г. Ковешніков (2001). Перевагу надано українським термінам, латинські вказано під час першого згадування.

У підручнику наведено модифіковані малюнки з класичних анатомічних і топографоанатомічних підручників і атласів, значну частину взято з попередніх видань, також є оригінальні ілюстрації.

Кількість епонімних назв у царині топографічної анатомії максимально скорочена, використано лише терміни, широко вживані в медичній літературі, а також ті, що не мають класифікаційних аналогів. Під час викладення оперативної хірургії епонімів вжито більше, оскільки деякі назви оперативних процедур, симптомів і синдромів взагалі не мають аналогів.

Автори вважають, що підручник буде користуватися увагою не лише студентів, а й лікарів-інтернів, а також лікарів хірургічного профілю.

Авторський колектив буде вдячний за критичні зауваження, доповнення та побажання.

РОЗДІЛ 5

ОПЕРАЦІЇ В ДІЛЯНЦІ ГОЛОВИ

ХІРУРГІЧНЕ ОБРОБЛЕННЯ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ РАН

Черепно-мозкові рани поділяють на дві групи: непроникні (без ушкодження твердої оболони головного мозку й внутрішньочерепних гематом) і проникні (з порушенням цілості твердої оболони головного мозку та його ушкодженням).

Для непроникних черепно-мозкових поранень характерне утворення гематоми внаслідок лімфо- і кровотечі в підшкірну жирову клітковину. Через комірчасту будову останньої підшкірні гематоми різко випинають шкіру. Вони є еластичними (під час пальпації їхня форма незначно змінюється і швидко відновлюється), мають чіткі контури, не поширюються на сусідні ділянки. Гематоми, що виникають під апоневротичним шоломом, м'які (під час пальпації залишаються вм'ятини), не мають чітких меж, легко поширюються на всю поверхню склепіння. Підокістні гематоми м'які. Контури таких гематом збігаються з межами кістки, оскільки в місцях швів окістя зрощене з кісткою. Нагноєння гематом небезпечне у зв'язку з ризиком проникнення інфекції в порожнину черепа через випускні вени.

Поранення м'яких покривів голови супроводжуються сильною кровотечею, оскільки їхні артерії та вени розтягнуті сполучнотканинними перетинками, зрощеними з їх адвентицією. У разі порушення цілості судини зяють і сильно кровоточать. Ця анатомічна особливість зумовлює також ризик повітряної емболії — засмоктування повітря у відкриті просвіти судин. Якщо рану м'яких тканин не зашити під час первинного оброблення, то через 5—6 днів унаслідок фіброзу м'язів і апоневрозу стягнути краї рани не вдається.

Терміни первинного хірургічного оброблення черепно-мозкових ран можуть перевищувати такі в разі поранень іншої локалізації, оскільки м'які тканини черепа стійкіші до проникнення інфекції. Хірургічне оброблення черепно-мозкових ран, проведене протягом перших 3 діб, відносять до *раннього ПХО*, протягом 4—6 діб — до *відстроченого ПХО*, а після 6 діб — до *пізнього ПХО*. Протипоказаннями до операції є вкрай тяжке поранення мозку зі значним руйнуванням мозкової речовини й ушкодженням великих кровоносних судин, а також розвиток шоку в пораненого.

Знеболювання. Місцева комбінована провідникова й інфільтраційна анестезія, наркоз.

Техніка операції. Непроникні поранення. Краї рани м'яких покривів черепа висікають пошарово на ширину 0,3—0,5 см дугоподібним розрізом з урахуванням розташування та напрямку магістральних судин і нервів. Якщо окістя та кістка, що лежить під ним, не ушкоджені, їх зберігають. З рани видаляють усі нежиттєздатні м'які тканини, згустки крові, сторонні тіла. Після цього її промивають 3 % розчином водню пероксиду й антисептичними розчинами. У разі скалкових і роздроблених переломів обережно видаляють кісткові відламки, що вільно лежать. Фрагменти

кістки, пов'язані з окістям, не видаляють. Дефект кістки за допомогою кусачок розширюють до потрібних розмірів і вирівнюють його краї. Проводять гемостаз. Якщо тверда оболонка головного мозку не ушкоджена і немає субдуральної гематоми, її не розрізають. У разі, якщо тверда оболонка головного мозку напружена, не пульсує і крізь неї просвічує гематома, спочатку потрібно спробувати відсмоктати гематому через голку в шприц. Але в разі згортання крові тверду оболонку розрізають лінійним або хрестоподібним розрізом, а кров, яка згорнулася, вимивають струменем ізотонічного розчину натрію хлориду або обережно видаляють кулькою з марлі. Судину, що кровоточить, перев'язують або кліпують. Тверду оболонку зашивають наглухо.

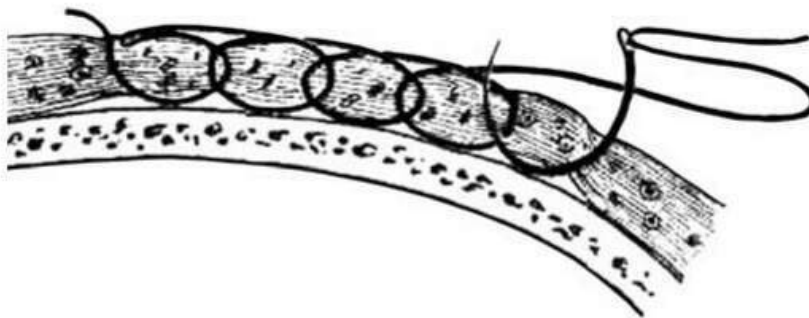
Проникні поранення. З дефекту твердої оболонки головного мозку видаляють кісткові відламки, ошадливо висікають краї. Рановий канал у мозковій речовині спорожняють, підвищуючи внутрішньочерепний тиск завдяки стисканню яремних вен, і промивають його струменем асептичного розчину. Для виявлення в рані кісткових уламків або інших сторонніх тіл можна дуже обережно виконати зондування рани за допомогою легкого зонда або кінчиком пальця. Якщо стороннє тіло не вдається видалити з ранового каналу, застосовують пасивну тактику. Проводять гемостаз. Тверду оболонку зашивають шовковими вузловими або неперервним швами. Великі дефекти твердої оболонки головного мозку закривають клаптем розширеної твердої автооболонки, інші види трансплантатів і експлантати не застосовують.

Способи закриття кісткового дефекту:

1. Автопластика ділянкою кортикального шару кістки. На склепінні черепа поряд з дефектом розрізають окістя і викроюють клапоть. За допомогою долота збивають зовнішню пластинку кістки, розташовану під викроєним клаптем окістя. Відгортають окісно-кісткову пластинку, переміщують її на кістковий дефект і закріплюють рідкими швами до окістя. Шкірний клапоть пришивають на місце.

2. Автопластика з використанням вільного кісткового трансплантата. Шматок ребра потрібної довжини резектують зі збереженням окістя на зовнішній його поверхні. Кістковий дефект черепа звільняють від рубця, пластинку ребра вкладають у дефект окістям назовні. Для кінців ребра створюють відповідні заглибини на краях дефекту з тимчасово зміщеним окістям. Через окістя швами закріплюють кістковий трансплантат.

3. Експлантація з використанням пластинок з полімерів і акрилових смол. Вирізають рубці та вирівнюють краї кісткового дефекту. З пластмаси біля операційного столу готують пластинку відповідних форми і розмірів з урахуванням кривизни кісток склепіння черепа.

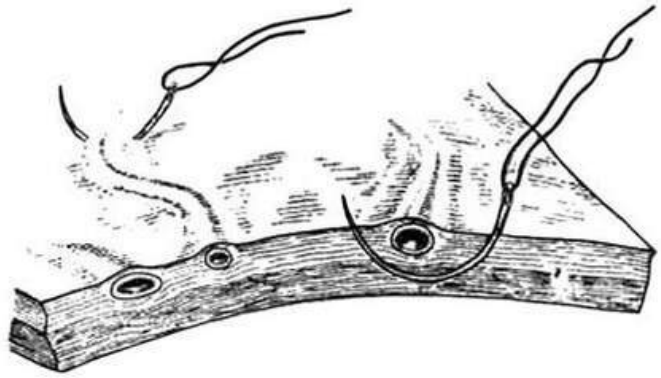


Мал. 65. Обколювальний шов за Хайденхайном—Хаккером

Під час усіх операцій з розкриттям порожнини черепа в порожнину вводять відтоково-притокову систему (гіпотензія мозку, дренаж), а в субдуральний простір — повітря (профілактика спайок, посилення вироблення спинномозкової рідини).

Способи спинення кровотечі в разі черепно-мозкових поранень. Для спинення кровотечі із судин м'яких тканин склепіння черепа на них накладають кровоспинні затискачі, після чого — прошивні лігатури або застосовують електрокоагуляцію. У разі сильних кровотеч у ділянці склепіння черепа під час ПХО ран для спинення кровотечі накладають обколуювальні шви за Хайденхайном—Хаккером (мал. 65). За зазначеною методикою операційне поле обколують неперервним обвивним швом. При цьому голку проводять до кістки, залучаючи таким чином у петлю шва всі м'які тканини із судинами. Голку із товстою шовковою ниткою виводять на відстані 1,5—2 см від місця її вколювання, а наступне вколювання виконують з таким розрахунком, щоб захопити попередній шов. Обколуювальний шов знімають на 8—10-й день.

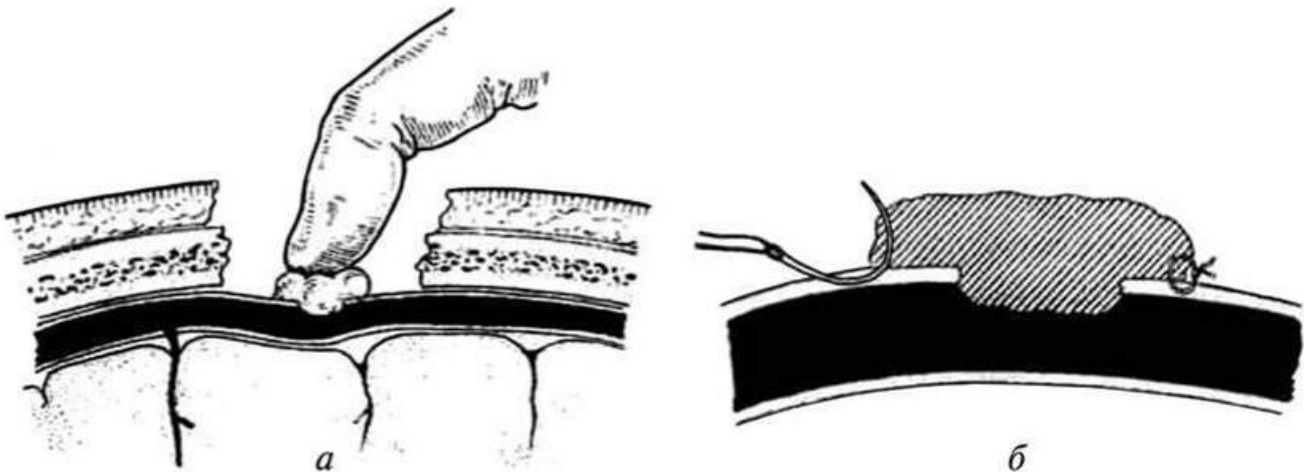
Кровотечу із вен губчатки та випускних вен спиняють, притиснувши тампон, просочений 3 % розчином водню пероксиду, або втираючи воскову пасту в поверхню кістки, що кровоточить.



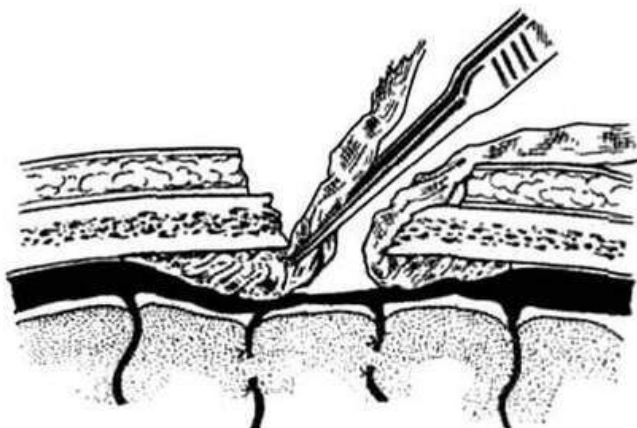
Мал. 66. Схема прошивання (обколуювання) судин твердої оболони головного мозку



Мал. 67. Схема кліпування судин твердої оболони головного мозку



Мал. 68. Способи спинення кровотечі з ушкоджених пазух твердої оболони головного мозку: а — тампонада ушкодженої пазухи шматочком м'яза; б — підшивання м'яза

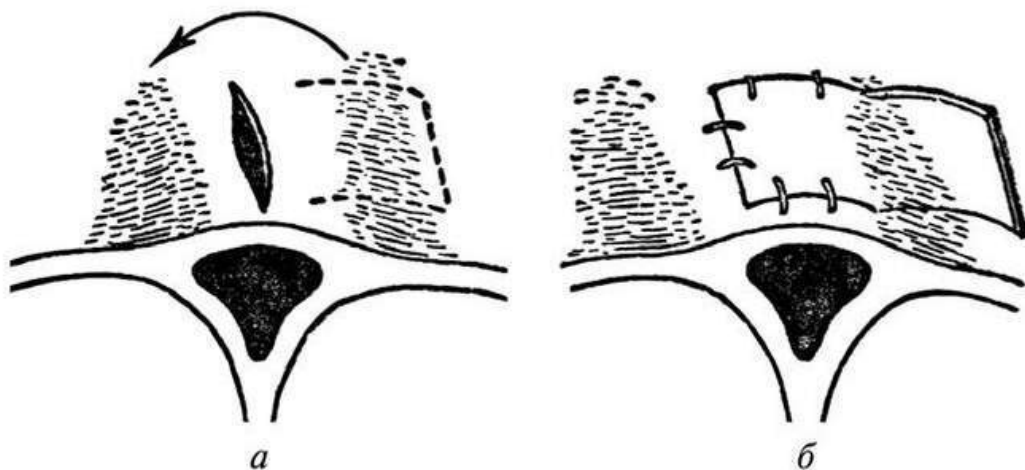


Мал. 69. Тампонада uszkodженої пазухи твердої оболони головного мозку за допомогою марлевих турунд

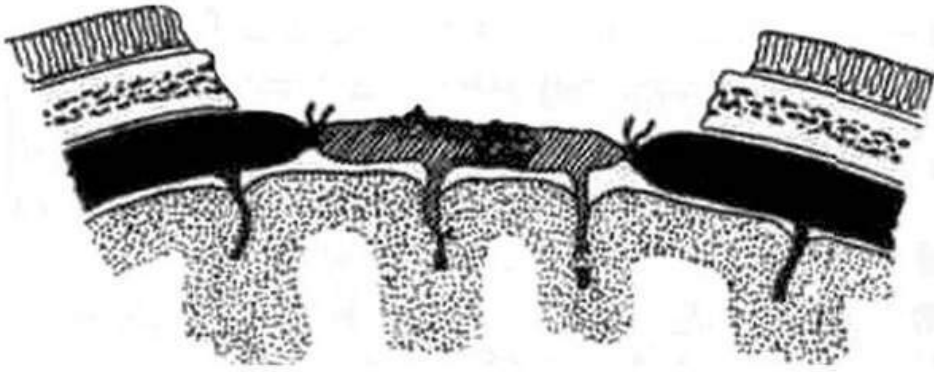
зух найчастіше застосовують біологічну тампонаду дефекту шматочком м'яза або підшивають м'яз до дефекту. Спочатку шматочок м'яза притискають пальцем у ділянці поранення пазухи (мал. 68, а). Якщо кровотеча не припиняється, рекомендують підшити шматочок м'яза до твердої оболони головного мозку кількома вузловими швами (мал. 68, б). У разі незначних uszkodжень зовнішньої стінки венозної пазухи кровотечу спиняють завдяки зашиванню рани окремими вузловими швами.

Якщо uszkodжено бічні стінки пазухи, вдаються до тугої тампонади її просвіту марлевими турундами (мал. 69). Довгі марлеві стрічки укладають над місцем, яке кровоточить. Тампони вводять з обох боків від місця uszkodження пазухи, вкладаючи їх між внутрішньою пластинкою кістки черепа та твердою оболонною головного мозку, що дає змогу притиснути верхню стінку пазухи до нижньої. Це сприяє її звуженню й утворенню тромбу в місці стискання. Турунди витягають через 12—14 днів.

У деяких випадках рану пазухи вдається закрити клаптем, викроєним із зовнішньої пластинки твердої оболони головного мозку за Бурденком (мал. 70). Накладати судинний шов на пазуху можна лише за невеликих лінійних розривів її верхньої стінки.



Мал. 70. Пластика uszkodженої пазухи твердої оболони головного мозку за Бурденком: а — викроювання клаптя; б — закриття дефекту



Мал. 71. Схема прошивання ушкодженої пазухи твердої оболони головного мозку з перев'язуванням вен

У разі значного руйнування стінки венозної пазухи та неможливості зашити місце ушкодження вдаються до перев'язування пазухи. Притиснувши вказівним пальцем або тампоном видимий дефект, досягають тимчасового гемостазу. Після цього дефект у кістці швидко розширюють за допомогою кусачок з таким розрахунком, щоб пазуха була відкрита на великому протязі. Відступивши від серединної лінії на 1,5—2 см, тверду оболону головного мозку надрізають з обох боків паралельно пазусі. Через ці розрізи голкою проводять дві лігатури на глибину 1,5 см і перев'язують пазуху спереду і ззаду від місця розриву. Після цього перев'язують усі вени, що впадають в ушкоджену ділянку пазухи (мал. 71).

ТРЕПАНАЦІЯ СКЛЕПІННЯ ЧЕРЕПА

Операцію проводять або резекційним способом (краніоектомія), за якого видаляють кістки і залишають дефект у кістках черепа, або кістково-пластичним способом (краніотомія), за якого викроюють кістково-окісний клапоть, який наприкінці оперативного втручання вкладають на місце.

Кістково-пластична трепанація черепа. Кістково-пластичну трепанацію черепа виконують з одночасним викроюванням шкірно-окісно-кісткового клаптя (операція Вагнера—Вольффа) або з викроюванням спочатку шкірно-апоневротичного клаптя із широкою основою та подальшим випилюванням окремого кістково-окісного клаптя на вузькій ніжці (спосіб Олівекрона).

Показання: оперативний доступ під час втручань з приводу операбельних пухлин головного мозку, мозкових гриж, водянки мозку, кісти мозку тощо.

Техніка трепанації черепа за Вагнером—Вольффом (мал. 72). Проводять дугоподібний розріз шкіри й одночасно розрізають окістя по краю шкіри, що скоротилася. Розмір викроєного шкірного клаптя має бути більшим, ніж такий кісткового. За допомогою распатора окістя відшаровують до периферії від лінії надрізу, прагнучи щадити його в ділянці майбутнього кісткового клаптя. У 4—5 місцях за допомогою коловорота роблять фрезові отвори. Між двома сусідніми отворами вводять металевий жолобуватий провідник, над ним проводять пилку Олівекрона, якою перепилюють кістку. Таку саму маніпуляцію проводять і між рештою отворів, виключаючи нижню поперечну лінію: її трохи надпилюють. Коли кістку перепиляно, шкірно-окісно-кістковий клапоть відкидають. Для розкриття твердої оболони головного мозку (після попереднього зменшення її напруження завдяки люмбальній пункції) виконують дугоподібний розріз. Лінію розрізу проводять дещо всередину від краю

MEDLIT
медична література

КУПИТИ