

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ,  
ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ**

**О.А. Григор'єва, В. В. Булдишкін, Е.Р. Скаковський**

**Клінічна анатомія та оперативна хірургія  
передньобічної стінки живота та черевної  
порожнини**

*Навчальний посібник  
для студентів медичних фікультетів вищих навчальних закладів III -  
IV рівня акредитації та лікарів - інтернів за спеціальністю  
222 «Медицина»*

**Запоріжжя  
2018**

УДК 611-617.5(07)

*Затверджено на засіданні Центральною методичною Радою  
Запорізького державного медичного університету  
і рекомендовано для використання в освітньому процесі  
(протокол № від 2018 г.)*

**Автори:**

*О. А. Григор`єва, В.В. Булдишкін. Е. Р Скаковський*

**Рецензенти:**

*В. М. Євтушенко - професор кафедри гістології, цитології і ембріології  
Запорізького державного медичного університету, д.мед.н., професор*

*О. В. Артюх - доцент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії та  
топографічної анатомії, к.мед.н., доцент*

**Григор`єва О. А.**

Клінічна анатомія та оперативна хірургія передньобічної стінки живота та черевної порожнини: навчальний посібник для студентів медичних факультетів вищих навчальних закладів III - IV рівня акредитації та лікарів - інтернів за спеціальністю 222 «Медицина» / О. А. Григор`єва, В. В. Булдишкін, Е.Р. Скаковський. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. - 172 с.

Навчальний посібник підготовлений відповідно до Робочої програми «Клінічна анатомія та оперативна хірургія», навчальних планів; окреслює обсяг теоретичних та практичних питань, містить тестові завдання, ситуаційні завдання та коди відповідей, які необхідні для використання підчас самостійної роботи, підготовці до практичних занять.

Рекомендовано для студентів, лікарів - інтернів, хірургам - початківцям та сімейним лікарям.

**УДК 611-617.5(07)**

Григор`єва О. А., Булдишкін В.В., Скаковський Е. Р., 2018  
Запорізький державний медичний університет, 2018

## Зміст

Вступ.....	4
Розділ 1. Розділ I. Клінічна анатомія та оперативна хірургія передньобічної стінки живота.....	7
Розділ 2. Основи клінічної анатомії гриж (вчення про грижі).....	14
2.1. Пахвинна грижа.....	15
2.2. Пупкова грижа.....	22
2.3. Грижа білої лінії живота та діастаз прямих м'язів.....	25
2.4. Післяопераційні грижі.....	25
2.5. Стегнові грижі.....	27
2.6. Інші захворювання черевної стінки.....	31
Розділ 3. Клінічна анатомія черевної порожнини.....	37
3.1. Клінічна анатомія верхнього поверху черевної порожнини.....	38
3.1.1. Клінічна анатомія органів верхнього поверху черевної порожнини.....	40
3.1.2. Клінічна анатомія нижнього поверху черевної порожнини.....	52
3.2. Клінічна анатомія органів нижнього поверху черевної порожнини.....	55
Розділ 4. Оперативна хірургія черевної порожнини.....	68
4.1. Загальні питання абдомінальної хірургії.....	68
4.1.1. Лапаротомія.....	68
4.1.2. Ревізія.....	72
4.1.3. Технологія основного етапу операції.....	74
4.1.4. Завершення операції.....	85
4.2. Операції на шлунку та дванадцятипалій кишці.....	85
4.2.1. Хірургія виразкової хвороби.....	86
4.2.2. Резекція шлунка.....	86
4.2.3. Хірургія пухлин шлунку.....	101
4.2.4. Паліативні операції.....	108
4.3. Хірургія підшлункової залози.....	110
4.4. Хірургія печінки, жовчного міхура, жовчовивідних протоків.....	124
4.4.1. Хірургія печінки.....	124
4.4.2. Хірургія жовчного міхура, жовчовивідних протоків.....	133
4.5. Операції на товстій кишці та червоподібному відростку.....	145
4.5.1. Операції на червоподібному відростку.....	146
4.5.2. Хірургія товстої кишки.....	152
4.6. Хірургія селезінки.....	160
Рекомендована література.....	171

## Вступ

Абдомінальна хірургія є одним з найважливіших розділів хірургічної науки. Це обумовлено існуванням багатьох розповсюджених захворювань черевної порожнини та черевної стінки, які можуть безпосередньо загрожувати життю людини або призвести до небезпечних ускладнень ( гострий апендицит, гострий холецистит, гострий панкреатит, ускладнена виразкова хвороба шлунку, защемлена грижа ; онкологічні захворювання та ін.).

Актуальними проблемами є також відкриті (поранення) та закриті ушкодження черева.

Операції на органах черевної порожнини та черевній стінці складають біль - шість оперативних втручань у лікарнях загального профілю.

Вивчення хірургічних захворювань органів черевної порожнини та черевної стінки та методи їх лікування є однією з найбільш важливих і складних задач медичної освіти. Численні підручники, посібники, монографії та наукові пуб - лікації висвітлюють зазвичай вузькі сторони проблеми анатомії черева та абдомінальної хірургії.

Вивчення студентами медичного вузу хірургічної патології черева почина - ється з розгляду анатомії черевної стінки та черевної порожнини. Потім роз - глядаються клінічні аспекти структури черева та основні хірургічні втручання, що є завданням навчання студентів на кафедрі оперативної хірургії та клінічної анатомії.

Метою даного навчального посібника є оптимізація навчання студентів ос - новам клінічної анатомії черевної стінки та черевної порожнини та засобам хірургічного лікування найбільш розповсюджених захворювань. Тому ми вважаємо необхідним коротке висвітлювання головних захворювань та травм черева, пояснення показань до різних операцій та їх клініко - анатомічне обг - рунтування. Це дозволить поліпшити процес навчання студентів та покращити засвоєння матеріалу на підставі утворення зв`язку між особливостями будови черевної стінки та порожнини, перебігом основних хірургічних захворювань та засобами їх лікування.

В кінці кожного розділу студентам пропонуються тести для самоконтролю та вирішення ситуаційних задач; що сприяє поліпшенню навчання та розвиває клінічне мислення. Стандарти відповідей надані наприкінці видання.

Розгляд технології та техніки оперативних втручань пов`язаний з характе - ристикою хірургічних захворювань, особливостями їх перебігу та висвітленням показань до окремих видів операцій.

Наводяться принципи оперативного лікування гриж, враховуючи їх клініко - анатомічне обгрунтування. Основні методи операцій при грижах ілюстровані рисунками. Викладаються особливості операцій при ускладненнях гриж. Розділ включає в себе дані про новітні технології герніопластики за допомогою син - тетичних імплантатів.

Також у розділі міститься інформація про лікування інших хвороб черевної стінки (запальні захворювання, пухлини).

Вивчення клінічної анатомії черевної порожнини для зручності, враховуючи обсяг навчального матеріалу, розподіляється на два заняття; відповідно до умовного розподілу черевної порожнини на верхній та нижній поверхи. У цих розділах конкретизуються відомості, отримані під час вивчення анатомії людини, стосовно до хірургічної практики. Надається інформація про деякі захворювання черевної порожнини, яка необхідна для кращого розуміння студентами мети хірургічних операцій та їх клініко-анатомічне обґрунтування.

Після закріплення знань клінічної анатомії, вивчаються основні принципи абдомінальної хірургії. Подача матеріалу збудовано згідно з етапами порожнинних операцій: а) операційний доступ (лапаротомія); б) ревізія; в) основна стадія; г) завершення операції.

Підкреслюється важливість ретельного виконання всіх етапів. Основна фаза операції описується на прикладі операцій на тонкій кишці (ушивання дефекту кишки, резекція кишки), тому що основні моменти операції (мобілізація кишки, кишковий шов або анастомоз) виконуються також під час інших операцій на порожнистих органах.

Сформульовано основні вимоги до кишкових шовів: надійний гемостаз, герметичність швів та збереження функцій кишкової трубки (добра прохідність анастомозу). У більшості випадків, кишкові шви (анастомоз) виконуються у два ряди: перший рядок шва наскрізний (через усю товщину стінки кишечника); другий - герметизуючий (пломбувальний) - серозно-м'язовий або серо-серозний. Перший рядок швів може бути накладений з допомогою хірургічних зшивальних апаратів рядком танталових скріпок. Можливо також використання однорядних «ввертаючих» швів.

У сучасній хірургії при виразковій хворобі гастро-дуоденальної області та її ускладненнях (перфоративна виразка) основними є радикальні органозберегаючі операції (висічення виразки з пілородуоденопластиком та ваготомією). Це пов'язано з загальною тенденцією до мінінвазивної (малотравматичної) хірургії, до зменшення обсягу видалюваних тканин та зниження негативних наслідків операції (постгастрорезекційний синдром) за умов радикальності втручання.

Вказані основні відомості про доброякісні (поліп) і злоякісні пухлини (рак) шлунку. Головним методом видалення одного або кількох поліпів є ендоскопічний. Під час розвитку раку шлунку виділяють стадії захворювання, із зазначенням місцевого поширення процесу та наявності метастазів; що впливає на вибір методу лікування (у першу чергу оперативного).

Радикальними операціями є субтотальна резекція шлунку та гастректомія (повне видалення шлунку). Принцип абластики потребує одночасно (єдиним блоком) видалити регіональні лімфатичні вузли (можливі вогнища метастазування) разом із зв'язковим апаратом шлунку. Наявність віддалених метастазів у інших органах (печінка, легені) та віддалені лімфовузли не дозволяє застосувати радикальне втручання. Паліативними операціями при злоякісних пухлинах шлунку є паліативна резекція шлунку та гастро-ентеростомія (обхідний шлунково-кишковий анастомоз) при раковому стенозі вихідного відділу шлунку.

Хірургія підшлункової залози. Основними хірургічними хворобами є гострий та хронічний панкреатит, рак підшлункової залози. При гострому деструктивно-

му панкреатитові (панкреонекроз) на ранніх стадіях показана мініінвазивна операція - лапароскопічне дронування черевної порожнини. При прогресуванні некрозу виконують лапаротомію, секвестрєктомію або резекцію підшлункової залози.

Основні хірургічні захворювання: жовчнокам'яна хвороба, гострий та хронічний холецистит, холедохолітіаз, звуження та стріктури жовчовивідних протоків, рак протоків та жовчного міхура. У більшості випадків захворювання протокової системи безпосередньо чи опосередковано пов'язані з утворенням каменів у жовчному міхурі (жовчнокам'яна хвороба). Основним видом оперативного лікування є холецистектомія (видалення жовчного міхура), яка спрямована на усунення джерела каменеутворення та усунення ускладнень (найбільш поширеними з яких є гострий холецистит).

Показаннями для холедохотомії є холедохолітіаз, звуження (стеноз) термінального відділу та розширення холедоуху. Видаливши каміння з холедоуху (холедохолітотомія), операцію завершують одним із методів дренажу жовчних протоків. У випадках збереження перешкоди вільного стоку жовчі у дванадцятипалу кишку у термінальному відділі холедоуху, виконують внутрішнє дронування шляхом трансдуоденальної папілосфінктеротомії (сфінктеропластики) або утворенням обхідного білію - дігестивного анастомозу (холедоуходуоденостомія тощо).

З введенням у клінічну практику сучасних мініінвазивних засобів лікування доброякісних захворювань жовчовивідних шляхів отримали розповсюдження лапароскопічна холецистектомія та ендоскопічна папілосфінктеротомія (papillosphincterotomy).

У хірургії печінки найбільшою проблемою є створення надійного герметичного шву, що обумовлено структурою органу. Хірурги запропонували значну кількість печінкових швів, але жоден з них не є універсальним. Головною задачею хірурга є правильний вибір та ретельне виконання швів, використання сполучення різних його видів; а також підкріплення швів іншими тканинами організму (або синтетичними). Останнім часом у печінковій хірургії широко використовують засоби фізичної хірургії (електрокоагуляція, лазер, ультразвук тощо).

Операції на товстій кишці, червоподібному відросткові. Виконуються при гострих хірургічних захворюваннях: гострий апендицит, неспецифічний виразковий коліт; пухлинах: поліпоз, рак товстої кишки, карціноїд (carcinoid); пошкодженнях кишечнику. Найчастіше гостре хірургічне захворювання - гострий апендицит. Доброякісні пухлини (поліпи) товстої та прямої кишки невеликого розміру видаляють ендоскопічними методами (під час виконання фіброколоноскопії, ректороманоскопії).

Основною операцією на селезінці є її видалення (спленектомія). Спленектомію виконують при ушкодженнях селезінки, а також при певних гематологічних захворюваннях (лейкоз, лімфогранульоматоз, гіперспленізм різної етіології). Під час спленектомії використовують два різних метода мобілізації органу, які відрізняються між собою черговістю дій.

## Розділ I. Клінічна анатомія та оперативна хірургія передньобічної стінки живота

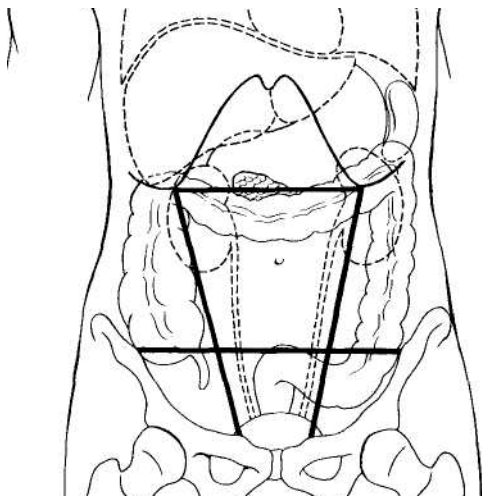
Живіт має стінку та порожнину. Черевну стінку розділяють на передню частину та задню. У даному розділі вивчається передньобочова стінка живота. Задня стінка вивчається у тематичному модулі «Поперекова ділянка та заочеревинний простір».

*Умовні границі* передньобічної стінки: зверху – реберні дуги та мечоподібний відросток; латерально – задні пахвові лінії; знизу – клубові гребені, лобковий симфіз (symphysis pubica) та пахвинні зв'язки, яка натягнута від верхньої передньої клубової ості до лобкового горбка.

*Розподіл передньої черевної стінки на ділянки*

З практичною метою (для позначення локалізації болю, рани, пухлини тощо) передньобочову стінку живота за допомогою двох горизонтальних (верхньої та нижньої) та двох вертикальних ліній умовно поділяють на дев'ять ділянок.

Верхня горизонтальна лінія (linea costarum) з'єднує найнижчі точки десятих ребер, нижня (linea spinarum) – обидві передні верхні клубові ості. Горизонтальні лінії поділяють передньобочову стінку живота на три ділянки: надчерев'я (epigastrium), міжчерев'я (mesogastrium) і підчерев'я (hypogastrium). Кожна з трьох описаних ділянок двома вертикальними лініями, які йдуть від середини пахвинної зв'язки або від лобкових горбків по зовнішньому краю прямих м'язів живота до реберних дуг, ділиться ще на три ділянки. Надчерев'я охоплює надчеревну (regio epigastica) та дві підреберні ділянки (regio hypochondrica dextra/sinistra). Міжчерев'я складається з пупкової (regio umbilicalis) і правої/лівої бокових ділянок (regio abdominalis lateralis dextra/sinistra). Підчерев'я має лобкову (regio



pubica) і праву /ліву пахвинні ділянки (regio inguinalis dextra/sinistra).

Практичне значення в хірургії мають проєкції внутрішніх органів на черевну стінку при їх типовому розташуванні.

Мал.1. Ділянки черевної стінки. Проєкції органів (Максименков А.Н.).

*Шари передньобочової стінки живота.*

Поверхневий шар. Шкіра - тонка, рухома, легко розтягується. Підшкірна клітковина може мати значну кількість жиру. Вона краще виражена в нижніх відділах живота та може розділятися листками поверхневої фасції. Поверхнева фасція складається з двох листків – поверхневого та глибокого.

Глибокий листок фасції – щільна сполучнотканинна пластинка, добре виражена в пахвинній ділянці, де вона зростається з пахвинною зв'язкою.

Середній шар передньобочової стінки складається з трьох широких м'язів, розміщених один за одним, та прямих м'язів живота. Сухожилкові апоневрози бічних (широких) м'язів утворюють піхву прямих м'язів та білу лінію живота (linea alba).

Зовнішній косий м'яз живота починається на бічній поверхні грудної клітки від восьми нижніх ребер. Волокна його йдуть зверху донизу та зовні всередину. Задні м'язові пучки прикріплюються до клубового гребеню.

Решта волокон зовнішнього косоного м'язу переходять у широкий апоневроз, який проходить спереду прямого м'яза живота, утворюючи передню стінку його піхви. Зростаючись з апоневрозом протилежної сторони, він утворює білу лінію живота.

Нижній край апоневрозу зовнішнього косоного м'язу фіксується до верхньої передньої клубової ості та лобкового горбка і, підвертаючись усередину у вигляді жолобка, утворює пахвинну зв'язку (*lig. inguinale*). Довжина її досягає 15 см. Біля внутрішнього кінця пахвинної зв'язки волокна її, завертаючись униз до гребеню лобкової кістки, утворюють лакунарну зв'язку (*lig. lacunare*). Волокна апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота розходяться над внутрішньою частиною пахвинної зв'язки, формуючи дві ніжки – медіальну (*crus mediale*) та латеральну (*crus laterale*). Перша прикріплюється до лобкового симфізу, друга – до лобкового горбка. Ніжки апоневрозу, які розходяться, укріплюються міжніжковими волокнами. Щілина є поверхневим пахвинним кільцем (*apulus inguinalis superficialis*).

Внутрішній косий м'яз живота (*m. obliquus internus abdominis*) починається ззаду від клубового гребеню та латеральних двох третин пахвинної зв'язки. Напрямок волокон віялоподібний, знизу вгору. Задні пучки м'язу прикріплюються до нижнього краю XII, XI і X ребер. Передні пучки переходять у широкий апоневроз, який по латеральному краю прямого м'яза живота розщиплюється на два листки, що беруть участь в утворенні піхви цього м'яза вище пупка.

Нижче пупка апоневроз, не розділяючись, одним листком проходить спереду прямого м'язу живота. Медіально від нього, по білій лінії, апоневроз внутрішнього косоного м'язу живота з'єднується з апоневрозом однойменного м'яза протилежного боку. Нижній край м'язу прилягає до пахвинної зв'язки, не зростаючись з нею. Нижні пучки волокон, розміщуючись паралельно пахвинній зв'язці, утворюють м'яз, що піднімає яєчко (*m. cremaster*).

Поперечний м'яз живота (*m. transversus abdominis*) – найтонший і найглибший з усіх широких м'язів живота. Він починається від внутрішньої поверхні шести нижніх ребер. Внизу і ззаду м'яз бере початок від клубового гребеню та латеральних двох третин пахвинної зв'язки.

Волокна м'язу йдуть поперечно вперед і медіально переходять в апоневроз. Лінія переходу волокон поперечного м'язу в апоневроз називається півмісяцевою лінією. Нижні пучки волокон лежать паралельно пахвинній зв'язці. Апоневроз поперечного м'язу живота вище пупка бере участь в утворенні задньої стінки піхви прямого м'язу живота; а нижче пупка – передньої стінки, по серединній лінії – білої лінії живота.

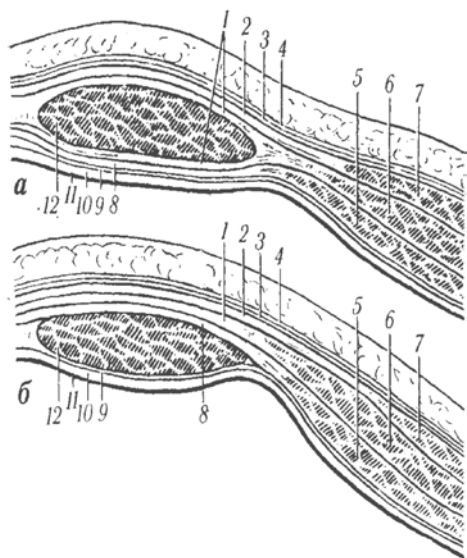
Прямий м'яз живота (*m. rectus abdominis*). Обидва м'язи розміщені з боків від серединної лінії і складаються з поздовжніх м'язових пучків, які йдуть у вертикальному напрямку. М'яз починається від передньої поверхні хрящів V, VI, VII ребер і мечоподібного відростка, прикріплюючись коротким сухожилком до лобкової кістки між симфізом та лобковим горбком.



На протязі м'язу є 3 - 4 сухожилкові перетинки ( intersectiones tendineae ), які поперечно розміщені. Вони тісно пов'язані з передньою стінкою піхви.

Спереду від прямих м'язів, у нижніх відділах стінки живота, в 80 % випадків лежать пірамідальні м'язи (mm. pyramidales), які напружують білу лінію. Кожен з цих м'язів є невеликим м'язовим трикутником, розміщеним у піхві прямого м'язу.

Піхва прямого м'язу живота (vagina m. recti abdominis). У верхніх відділах живота до лінії, розташованої на 4 - 5 см нижче пупка (linea arcuata), передню стінку піхви утворює апоневроз зовнішнього косоного м'язу живота та поверхневий листок апоневроза внутрішнього косоного м'язу; задню – глибокий листок апоневроза



внутрішнього косоного м'язу й апоневроз поперечного м'язу живота (мал.2 а). Нижче пупка, на 4 - 5, см передню стінку піхви утворюють всі три апоневрози – зовнішнього та внутрішнього косоного і поперечного м'язів живота; позаду прямого м'язу живота розміщується лише поперечна фасція (fascia transversalis) – частина внутрішньочеревної фасції (рис. 2 б). Перехід усіх апоневрозів на передню стінку піхви прямого м'язу живота утворює дугоподібну опуклу догори лінію, яка розміщується на 4 - 5 см нижче пупка.

Мал. 2. Поперечний розріз передньобоків стінки живота на різних рівнях:

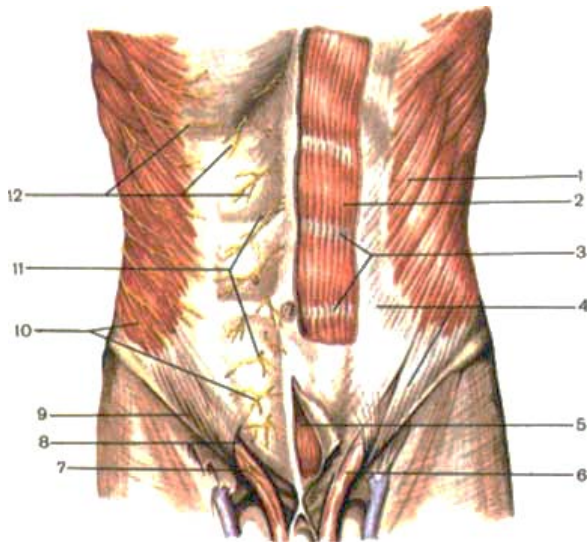
1- апоневроз внутрішнього косоного м'язу живота; 2 - апоневроз зовнішнього косоного м'язу живота; 3 - власна фасція живота; 4 - поверхнева фасція; 5 – поперечний м'яз живота; б – внутрішній косий м'яз; 7 - зовнішній косий м'яз живота; 8 - апоневроз поперечного м'язу живота; 9 - поперечна фасція; 10 – передочеревинна клітковина; 11 - очеревина; 12 – прямий м'яз живота.

Біла лінія живота (linea alba) є сполучнотканинною пластинкою, утвореною переплетенням сухожилкових волокон широких м'язів живота. Розміщуючись між прямими м'язами, вона тягнеться від мечоподібного відростка до лобкового симфізу.

Ширина білої лінії у верхній частині ( до рівню пупка ) дорівнює 2 - 2,5 см. Нижче вона звужується (до 2 мм), але стає товщою, (3 - 4 мм). Поблизу лобка білої лінії майже не видно. Біла лінія живота широко використовується для оперативних доступів до органів черевної порожнини.

На середині білої лінії живота знаходиться пупкове кільце (anulus umbilicalis), яке має щільні краї та спаяне по окружності зі шкірою. В пупку розрізняють три зрощені між собою шари – шкіру, фіброзну рубцеву тканину з пупковою фасцією (частиною внутрішньочеревної фасції) та парієтальну очеревину. Пупкове кільце може бути місцем виходу пупкових гриж.

Глибокий шар передньобоків стінки живота складається з поперечної фасції, передочеревинної клітковини та парієтальної очеревини. Поперечна фасція (fascia transversalis) є умовно виділеною частиною внутрішньочеревної фасції.



Мал. 3. Передня черевна стінка:

1 - m. obliquus externus abdominis; 2 - m. rectus abdominis; 3 - intersectiones tendineae; 4 - aponeurosis m. obliqui externi abdominis; 5 - m. pyramidalis; 6 - funiculus spermaticus; 7 - n. ilioinguinalis; 8 - anulus inguinalis superficialis; 9 - lig. inguinale; 10 - rr. cutanei anteriores et laterales n. iliohypogastrici; 11 - передня стінка піхви m. recti abdominis; 12 - rr. cutanei anteriores et laterales nn. intercostalium.

Поперечна фасція (fascia transversalis) є умовно виділеною частиною внутрішньочеревної фасції. Поперечна фасція входить у глибоке пахвинне кільце, утворюючи оболонку сім'яного канатику та яєчка. При виникненні гриж фасція входить до складу оболонок грижового мішка.

Передочеревинна клітковина відділяє поперечну фасцію від очеревини, внаслідок чого очеревинний мішок легко відшаровується від сусідніх шарів.

Парієтальна очеревина (peritoneum parietale) вгорі прилягає до діафрагми, спереду переходить на передню стінку живота, внизу частково покриває органи малого тазу (сечовий міхур, матку, пряму кишку). У нижніх відділах передньобоквої стінки живота парієтальна очеревина покриває анатомічні утвори, формуючи при цьому складки (plicae) і ямки (fossae).

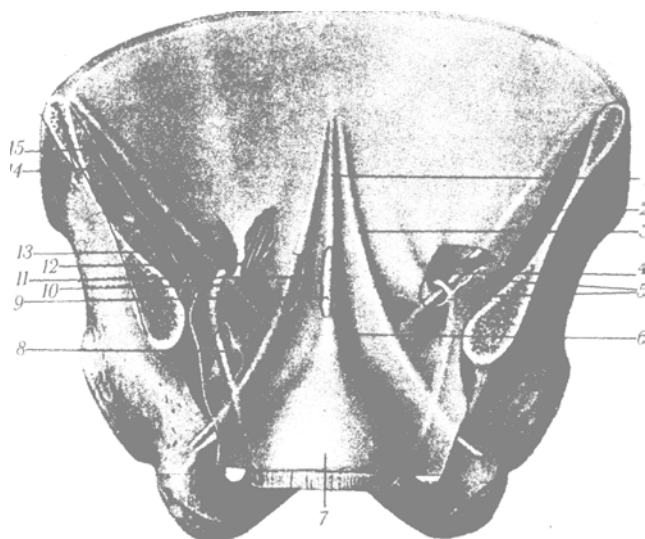
Складка очеревини над зарослою сечовою протокою, яка з'єднує в ембріональному періоді зачаток сечового міхура з алантоїсом, називається серединною пупковою складкою (plica umbilicalis mediana). Вона непарна і з'єднує верхівку сечового міхура з пупком. Plica umbilicalis medialis dextra/sinistra – складки очеревини над облітерованими пупковими артеріями, які йдуть від бічних стінок сечового міхура до пупка. Plica umbilicalis lateralis (dextra/sinistra) – складки очеревини над нижніми надчеревними артеріями та венами.

Між описаними складками очеревини виникають ямки. Між серединною та медіальною пупковими складками утворюється надміхурова ямка (fossa supravescicalis), між медіальною та латеральною пупковими складками – медіальна пахвинна ямка (fossa inguinalis medialis), зовні від латеральної пупкової складки розміщується латеральна пахвинна ямка (fossa inguinalis lateralis). В цих ямках можуть виникати пахвинні грижі. Коли грижа випинається через медіальну ямку, вона називається прямою пахвинною грижею. Латеральна пахвинна ямка відповідає глибокому пахвинному кільцю (anulus inguinalis profundus), а грижі, які виходять через нього, називаються косими пахвинними грижами. Надміхурова ямка звичайно не є місцем виходу гриж.

Кровообіг передньобоквої стінки живота здійснюється поверхневими та глибокими артеріями.

Поверхневі артерії лежать у підшкірній клітковині. В нижньому відділі живота розміщуються поверхнева надчеревна артерія (a. epigastrica superficialis), яка

направляється до пупка, *a. circumflexa ilium superficialis* йде до клубового гребеня, пахвинні гілки (*rr. inguinales*), які розміщуються в ділянці пахвинної складки.



*Мал. 4. Задня поверхня передньо - бокової стінки живота:*

1 - *plica umbilicalis mediana*; 2 - *n. femoralis*; 3 - *plica umbilicalis medialis*; 4 - *plica umbilicalis conjunctiva, falx inguinalis*; 5 - *a. et v. femoralis*; 6 - *supravesicalis*; 7 - *vesica urinaria*; 8 - *ductus deferens*; 9 - *fovea inguinalis medialis*; 10 - *fovea inguinalis medialis*; 11 - *plica umbilicalis lateralis*; 12 - *fovea inguinalis lateralis*; 13 - *m. iliacus*; 14 - *m. iliacus*; 15 - *peritoneum*.

Перелічені артерії є гілками стегнової артерії (*a. femoralis*). У верхніх відділах живота поверхневі артерії малі за калібром і є передніми гілками міжреберних та поперекових артерій.

Глибокими артеріями є верхня і нижня надчеревні артерії та глибока артерія, що огинає клубову кістку (*a. circumflexa ilium profunda*). Верхня надчеревна артерія (*a. epigastrica superior*) виникає від внутрішньої грудної (*a. thoracica interna*) артерії. Направляючись униз, вона проникає в піхву прямого м'язу живота, проходить позаду м'язу та в ділянці пупка анастомозує з однойменною нижньою артерією.

Нижня надчеревна артерія є гілкою зовнішньої клубової артерії. Вона йде вгору між *fascia transversalis* спереду та парієтальною очеревиною ззаду, утворюючи латеральну пупкову складку, і входить у піхву прямого м'язу живота. По задній поверхні м'язу артерія направляється догори та в ділянці пупку анастомозує з верхньою надчеревною артерією. Глибока артерія, що огинає клубову кістку, найчастіше є гілкою *a. iliaca externa* і паралельно пахвинній зв'язці в клітковині між очеревиною і поперечною фасцією проходить до клубового гребеню.

П'ять нижніх міжреберних артерій (*aa. intercostales*), виникаючи з грудної частини аорти, йдуть косо зверху вниз та медіально між внутрішнім косим і поперечним м'язами живота й анастомозують з гілками верхньої надчеревної артерії. Передні гілки чотирьох поперекових артерій (*aa. lumbales*) також розміщені між вказаними м'язами.

Вени передньобокової стінки живота також діляться на поверхневі та глибокі. Поверхневі вени розвинуті краще артерій та глибоких вен, утворюючи в жировому шарі стінки живота, особливо в ділянці пупку, густу сітку. Вони анастомозують між собою та з глибокими венами. Через груднонадчеревні вени (*vv. thoracoepigastricae*), які впадають у пахвову вену та поверхневу надчеревну вену (*v. epigastrica superficialis*), що вливається в стегнову вену, здійснюється з'єднання систем верхньої та нижньої порожнистих вен (кавакавальні анастомози).

Вени передньої черевної стінки через vv. paraumbilicales, які розміщуються по 4 - 5 у круглій зв'язці печінки та впадають у ворітну вену, з'єднують систему v. portae з системою v. cavae (портокавальні анастомози).

Глибокі вени передньобочкової стінки живота (vv. epigastricae superiores et inferiores, vv. intercostales, vv. lumbales) супроводжують (іноді по дві) однойменні артерії. Поперекові вени є джерелами непарної та напівнепарної вен.

Порушення кровотоку у системі ворітної вени (пухлини, тромбоз, цирроз печінки) призводить до розширення вен (особливо підшкірних) передньої черевної стінки, які здійснюють обхідний венозний відтік. Вени стають звивистими, розширеними, утворюють широку сітку анастомозів у вигляді клубка вен, який нагадує голову медузи.

Іннервація передньобочкової стінки живота здійснюється гілками шести нижніх міжреберних, клубовопідчеревного (п. iliohypogastricus) і клубово-пахвинного (п. ilioinguinalis) нервів. Передні гілки міжреберних нервів разом із однойменними судинами йдуть паралельно косо зверху вниз і вперед, розміщуючись між m. obliquus internus abdominis і m. transversus, та іннервують їх. Далі вони пронизують піхву прямого м'язу, досягають задньої поверхні та розгалужуються у м'язи.

Клубово - підчеревний та клубово - пахвинний нерви є гілками поперекового сплетення (plexus lumbalis). Клубово - підчеревний нерв з'являється у передньобочковій стінці живота на 2 см вище передньої верхньої клубової ості. Далі він йде косо вниз між внутрішнім косим та поперечним м'язами, постачаючи їх гілками, і розгалужується в пахвинній та лобковій ділянках. N. ilioinguinalis лежить у пахвинному каналі паралельно попередньому нерву над пахвинною зв'язкою та виходить під шкіру через поверхнєве пахвинне кільце.

Вивчення поширеної будови черевної стінки та проєкцій внутрішніх органів має велике значення для раціонального вибору місця операційних доступів (лапаротомія). При виконанні різних видів лапаротомії (серединна, поперечна, трансректальна, параректальна, бокова, косо - поперечна та ін.) хірургу необхідно добре знати, які тканини роз'єднуються та яким чином (розріз шкіри, апоневрозу; розслоєння м'язів між волокнами, розкриття черевної порожнини при розтинанні парієтальної очеревини). Треба також враховувати іннервацію та кровопостачання черевної стінки, розташування судин та нервів, тому що їх перетин ускладнює хід операції та погіршує умови загоєння рани. Необхідно добре вивчити будову білої лінії живота залежно від рівню (ділянки) черевної стінки, формування стінок піхви прямих м'язів живота на різних рівнях, будову пупкового кільця.

Особлива увага приділяється вивченню структури пахвинного каналу, що є місцем частого утворення гриж (найчастіше – у чоловіків).

Пахвинний канал (canalis inguinalis) розміщений у нижньому відділі пахвинної ділянки над пахвинною зв'язкою. Ця частина пахвинної ділянки називається пахвинним трикутником. Сторонами трикутника вгорі є горизонтальна лінія, проведена від границі зовнішньої та середньої третини пахвинної зв'язки, медіально - зовнішній край прямого м'язу, внизу - пахвинна зв'язка.

В пахвинному каналі виділяють два отвори, або кільця, і чотири стінки. Поверхнєве пахвинне кільце утворене ніжками (які розходяться) апоневрозу

зовнішнього косого м'язу живота – *crus mediale et crus laterale*, скріпленими між - ніжковими волокнами, які закруглюють щілину між ними в кільце. Кільце пропускає кінчик мізинця, у жінок воно менше .

Глибоке пахвинне кільце (*anulus inguinalis profundus*) відповідає з боку черевної порожнини латеральній пахвинній ямці. Сім'яний канатик (*funiculus spermaticus*) проходить у пахвинний канал через глибоке пахвинне кільце разом із поперечною фасцією, впинаючи в канал і формуючи з неї внутрішню сім'яну фасцію (*fascia spermatica interna*), яка покриває канатик та яєчко. На внутріш - ньому краю глибокого пахвинного кільця, укріплюючи його, поперечна фасція утворює потовщення – між'ямкову зв'язку (*lig. interfoveolare*), яка з'єднується вго - рі з поперечним м'язом, внизу – з пахвинною зв'язкою.

Передня стінка пахвинного каналу утворена апоневрозом зовнішнього косого м'язу живота, задня – поперечною фасцією, підкріпленою сухожилковими во - локнами поперечного м'язу живота. Ці волокна спускаються униз по краю пря - мого м'язу до пахвинної зв'язки і називаються пахвинним серпом (*falx inguinalis*). Верхня стінка пахвинного каналу утворена нижніми вільними краями внут - рішнього косого та поперечного м'язів живота. Нижньою стінкою пахвинного каналу є пахвинна зв'язка.

Довжина пахвинного каналу у чоловіків дорівнює 4-5 см , у жінок він вужчий і дещо довший . Проміжок між верхньою та нижньою стінками пахвинного каналу , тобто між внутрішнім косим та поперечним м'язами живота вгорі і пахвинною зв'язкою внизу, називається пахвинним проміжком. Він буває різний за формою (щілоподібний, овальний, трикутний) та величиною, що має значення у виник - ненні пахвинних гриж.

Передумовою виникнення пахвинних гриж є трикутна форма пахвинного про - міжку, при якому високе розташування внутрішнього косого та поперечного м'язів викликає відносно слабкість задньої стінки пахвинного каналу та внут - рішнього кільця та сприяє розвитку грижі.

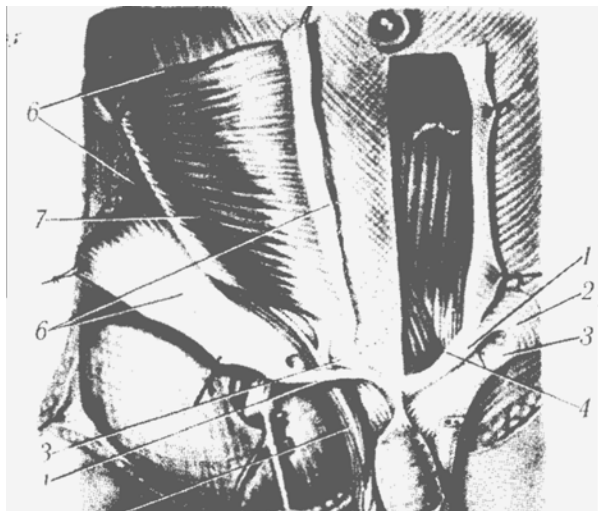
У пахвинному каналі у чоловіків проходить сім'яний канатик (*funiculus spermaticus*), у жінок – кругла зв'язка матки (*lig. teres uteri*). Сім'яний канатик є сукупністю анатомічних утворів , покритих *fascia spermatica interna*, поверх якої розміщується *m. cremaster*, *p. ilioinguinalis*, *r. genitales* *p. genitofemorales*. Всі ці компоненти покриті *fascia spermatica externa*, яка є похідною поверхневої фасції передньобокової стінки живота .

До складу сім'яного канатику входить сім'яносна протока (*ductus deferens*), яєчкова артерія (*a. testicularis*), яка відходить від черевної частини аорти, артерія м'язу, що піднімає яєчко, і виникає від *a. epigastrica inferior*, артерія сім'яносною протоки (*a. ductus deferentis*), яка відходить від внутрішньої клубової артерії. Ар - терії супроводжуються венами, які виносять кров із яєчка та утворюють лозо - видне сплетення (*plexus pampiniformis*).

Сім'яний канатик утворюється лише після опускання яєчка в мошонку з че - ревної порожнини, де воно закладається.

Звичайно верхня частина піхвового відростку заростає і зв'язок між очереви -

винною порожниною та серозним мішком яєчка переривається. Залишок піхвового відростку очеревини входить до складу сім'яного канатику. При незарощенні його залишається відкритим пахвинний канал, через який можуть виходити органи очеревинної порожнини в мошонку, формуючи вроджені пахвинні грижі, які потребують спеціальної методики оперування.



Мал. 5. Пахвинний канал (вид спереду):  
1 - crus mediale; 2 - fibrae intercrurales; 3 - crus laterale; 4 - lig. reflexum; 5 - m. cremaster; 6 - m. obliquus externus; 7 - m. obliquus internus abdominis.

## Розділ 2. Основи клінічної анатомії гриж (вчення про грижі)

### Класифікація гриж

Грижею живота (hernia adominalis) називається виходження органів черевної порожнини через природні або патологічні отвори в стінці живота при збереженні цілості очеревини.

Грижі живота розділяють на дві групи:

- зовнішні (herniae abdominales externae),
- внутрішні (herniae abdominales internae).

Виходження внутрішніх органів із рани стінки живота називається випадінням (евентрація). Евентрації зазвичай виникають на місці виконаної раніше лапаротомії внаслідок недбалого ушивання рани черевної стінки, поширеного нагноєння рани, різкого збільшення внутрішньочеревного тиску у післяопераційному періоді та з інших причин; тобто є дуже тяжким ускладненням після абдомінальних операцій.

Носіями гриж (людьми, які мають грижу) є 3 - 4% всього населення.

У зовнішній грижі розрізняють грижові ворота (слабке місце черевної стінки; звичайно, природний або штучний дефект апоневрозу), грижовий мішок та грижовий вміст. У грижовому мішку, який є парієтальною очеревиною, виділяють шийку, тіло та дно. Грижовим вмістом практично може бути будь-який орган черевної порожнини (великий чепець, петля кишки, грижова вода).

У випадках виходження через грижові ворота органу (частини його), не вкритою очеревиною (звичайно, січковий міхур) грижового мішку може не бути. Така грижа зветься ковзною.

За клінічними ознаками грижі класифікуються на вправимі, невправимі та защемлені.

Якщо є вправима грижа, грижовий вміст у горизонтальному положенні хворого вільно вправляється в черевну порожнину і знову виходить у вертикальному положенні, добре прощупуються грижові ворота, наявний симптом «кашльового поштовху».

При невправимій грижі ознак кишкової непрохідності немає, але грижовий вміст не вправляється, грижове кільце визначається нечітко або не визначається. Це, як правило, пов'язане з наявністю зрощень між грижовим вмістом та грижовим мішком.

При защемленій грижі відбуваються здавлення внутрішніх органів у защемлюючому кільці на рівні грижових воріт, що ускладнює вправлення вмісту в черевну порожнину. З'являється біль в ділянці грижи, ознаки кишкової непрохідності. Але найбільш небезпечним є порушення кровообігу з розвитком тромбозу судин, з подальшим (звичайно, через кілька годин) некрозом защемленого органу та перитонитом, що може призвести до загибелі хворого. Защемлені грижі є невідкладним станом, потребуючим термінового (у найкоротший термін) оперативного лікування з метою запобігти небезпечних для життя ускладнень.

Зовнішні грижі живота розрізняють за анатомічною локалізацією. Найчастіше зустрічається пахвинна грижа (особливо часто у чоловіків), пупкова грижа (частіше у жінок), післяопераційна грижа (на місці виконаних раніше лапаротомій).

Більш рідкими є стеговні грижі, грижі білої лінії живота (епігастральні). Грижі півмісяцевої лінії (спігелієва), мечоподібного відростку, затульна, поперекова є рідкісними.

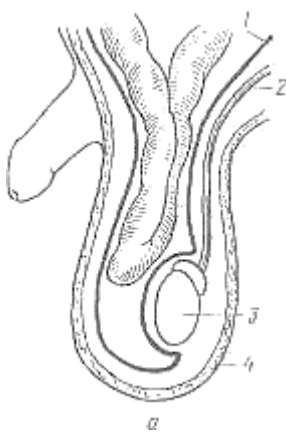
Грижа, яка утворюється після раніше виконаної операції з приводу грижі, називається рецидивною.

### **2. 1. Пахвинна грижа**

Розрізняють косі та прямі пахвинні грижі. Коса пахова грижа спостерігається частіше (близько 60 % усіх гриж), пряма – рідше (10 -15 %).

При набутій косій пахвинній грижі грижовий мішок починається знутри у латеральній пахвинній ямці під впливом підвищеного внутрішньочеревного тиску та внаслідок слабкості тканин, що утворюють глибоке пахвинне кільце.

Грижовий мішок послідовно проходить через глибоке пахвинне кільце, пахвинний канал (в товщі сім'яного канатику під зовнішньою сім'яною фасцією); а надалі виходить скрізь поверхнєве пахове кільце та може опускатися в мошонку (пахвинно-мошоночна грижа). Загальний напрямок ходу грижового мішку косий. Він співпадає з напрямком пахвинного каналу (зверху вниз, знутри наружу, ззаду наперед). Вродженою косу пахвинну грижу вважають тоді, коли повністю або частково незарощений піхвовий відросток очеревини перетворюється на грижовий мішок. Вроджені пахвинні грижі спостерігаються у близько 5% новонароджених. У малих дітей особливістю будови пахвинного каналу є дуже близьке (практично навпроти) розташування його кілець. Можливим є сполучення вродженої грижі з водяною яєчка (гідроцеле) та іншими аномаліями розвитку черевної стінки та січополової системи.



*Мал. 6. Вроджена пахвинна грижа:*

1 - очеревина; 2 - сім'яний канатик; 3 - яєчко; 4 - шкіра.

Якщо є пряма пахвинна грижа, виходження внутрішніх



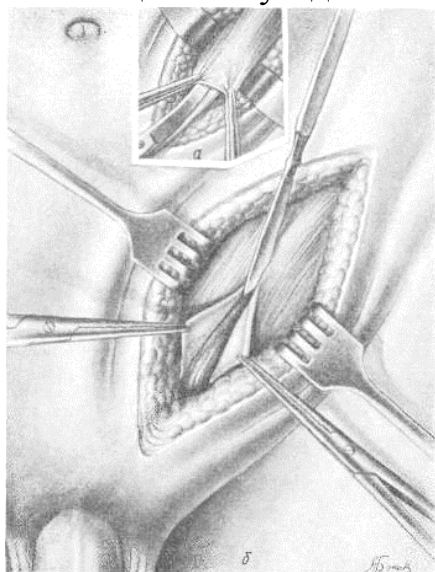
органів у грижовому мішку, покритому поперечною фасцією, проходить через внутрішню пахвинну ямку поза сім'яним канатиком (медіальніше від канатику). При цьому спостерегається деформація задньої стінки пахвинного каналу. Пряму пахвинну грижу завжди треба вважати набутою. Більшість прямих пахвинних гриж розвиваються при високих пахвинних проміжках. Тому пластика грижових воріт під час операцій з приводу прямих гриж направлена на укріплення задньої стінки пахвинного каналу. Звичайно грижовий мішок не має виразної шийки та утворює широке випинання.

Пряма пахова грижа виникає зазвичай у літніх чоловіків, що пов'язано з атрофією м'язів та апоневрозу, внаслідок збільшення внутрішньочеревного тиску за рахунок збільшення сечового міхура при гіперплазії простати (у випадках хронічної затримки сечовипускання) або внаслідок порушення кишкової евакуації. Часто пряма грижа є ковзною, тому що вона включає в себе стінку сечового міхура.

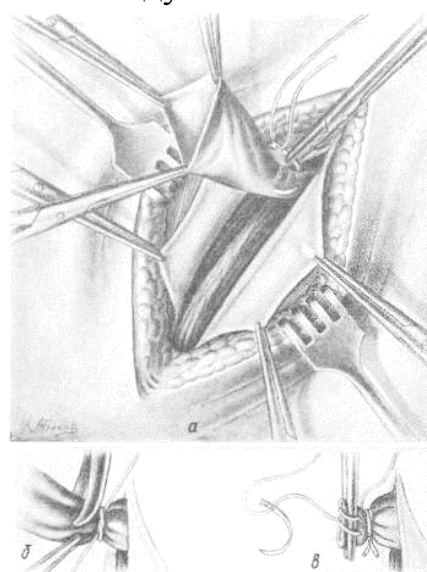
#### *Основи оперативної хірургії пахвинної грижі*

Принципи (етапи) операцій при неускладнених грижах роздивимось на прикладі пахвинної грижі як найчастіше спостерегаємої.

А. Операційний доступ: пошаровий розріз вище та паралельно пахвинній складці (розріз шкіри, поверхневої фасції та апоневрозу зовнішнього косого м'язу живота) (Мал. 7). Підшкірні вени перев'язують на затискачах та пересікають. Апоневроз звільнюють від клітковини та розсікають по ходу волокон через зовнішнє кільце каналу з допомогою жолобоватого зонду.



*Мал. 7. Операційний доступ. Розріз апоневрозу зовнішнього косого м'язу живота.*



*Мал. 8. Мобілізація (а) та видалення грижового мішка.*

У маленьких дітей апоневроз звичайно не розсікають, тому що внутрішнє кільце розташоване майже протилежно зовнішньому, і грижовий мішок (вагінальний відросток очеревини) можна видалити без розкриття каналу.

Б. Основний етап – видалення грижового мішку (грижосічення, *gerniotomie*) (Мал. 8).



Оголюють нижні вільні краї внутрішнього косо́го та поперечного м'язів і сім'яний канатик. Розсікають внутрішню сім'яну фасцію (*fascia spermatica interna*) і серед компонентів сім'яного канатику відшукують білястого кольору гризовий мішок, який поступово виділяють на всьому його протязі.

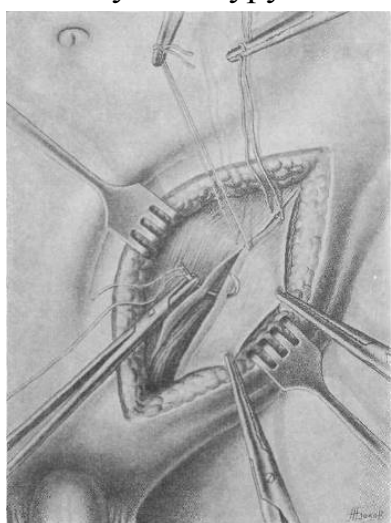
Гризовий мішок розтинають між двома пінцетами (затискачами) біля його дна. Потім під контролем пальця продовжують розріз до шийки (при прямій скловзній грижі не ушкодити сечовий міхур!). Нутрощі, наявні в гризовому мішку (чепець, петлі тонких кишок тощо), після огляду вправляють у черевну порожнину. Гризовий мішок прошивають біля шийки, перев'язують з двох сторін та відсікають. Куксу гризового мішку доцільно фіксувати швом до поперечної фасції. Сім'яний канатик укладають на місце і проводять пластику пахвинного каналу.

В. Пластика пахвинного проміжку (гризових воріт) є не менш важливим етапом операції, оскільки вона повинна ліквідувати анатомічні передумови для рецидиву грижі. Існують різні методи пластики, які слід умовно поділити на пластику передньої та задньої стінки пахвинного каналу (можливе їх сполучення). В обох випадках ключовим елементом є пахвинна зв'язка (нижня стінка каналу), яка використовується практично при всіх видах пластик (найміцніша тканина в ділянці пахвинного проміжку).

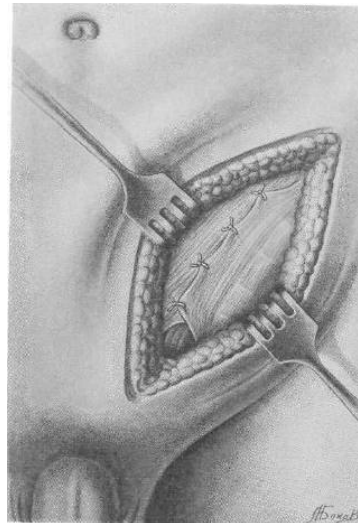
У маленьких дітей методи пластики полягають у накладенні різних швів на апоневроз зовнішнього косо́го м'язу живота або на ніжки, що формують поверхневе пахвинне кільце. Накладені шви звужують пахвинний канал та поверхневе пахвинне кільце. У дорослих ці способи не застосовуються.

В 1. Пластика передньої стінки пахвинного каналу .

Попередньо окремими швами звужують глибоке пахвинне кільце (але так щоб шви не здавлювали сім'яний канатик). Найпростішим є спосіб Мартінова, коли надалі верхній (медіальний) клапоть розсіченого апоневрозу зовнішнього косо́го м'язу попереду сім'яного канатику окремими вузловими стібками пришивають до пахвинної зв'язки (Мал. 9) і зверху нього пришивають нижній клапоть, формуючи тим самим дублікатуру апоневрозу (Мал. 10).



Мал. 9. Пластика за Мартіновим.



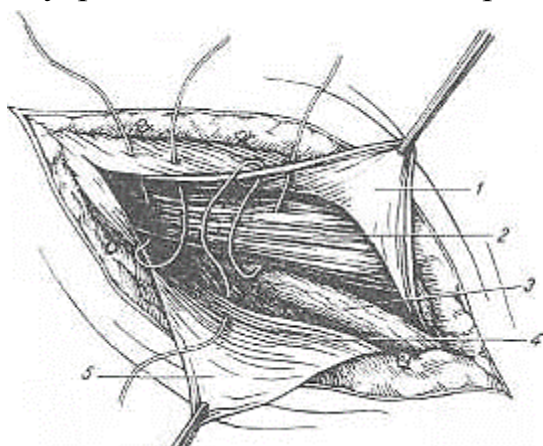
Мал.10. Формування дублікатури.

Інші методи пластики передньої стінки принципово схожі.

Метод Жирара - Спасокукоцького полягає в тому, що крім апоневрозу зовнішнього косоного м'язу, першим рядом швів до пахвинної зв'язки одночасно підшиваються вільні краї внутрішнього косоного та поперечного м'язів, після чого також формується дублікатура.

Спосіб Жирара-Кімбаровського пластики передньої стінки пахвинного каналу відрізняється застосуванням спеціальних швів (Кімбаровського). Їх проводять, відступивши на 1 см від краю верхнього клаптя апоневрозу зовнішнього косоного м'язу, з захопленням нижніх країв внутрішнього косоного та поперечного м'язів та краю верхнього клаптя апоневрозу зовнішнього косоного м'язу. Кожний такий шов закінчують прошиванням пахвинної зв'язки.

Накладають 4 - 5 швів. Під час затягування швів відбувається підвертання верхнього клаптя апоневрозу зовнішнього косоного м'язу під вільні нижні краї внутрішнього косоного та поперечного м'язів. В результаті спостерігається щільне



співставлення та надалі добре зрощення однорідних апоневротичних тканин (Мал.11). Пластика завершується також створенням дублікатури апоневрозу зовнішнього косоного м'язу за рахунок підшивання його нижнього клаптя поверх верхнього.

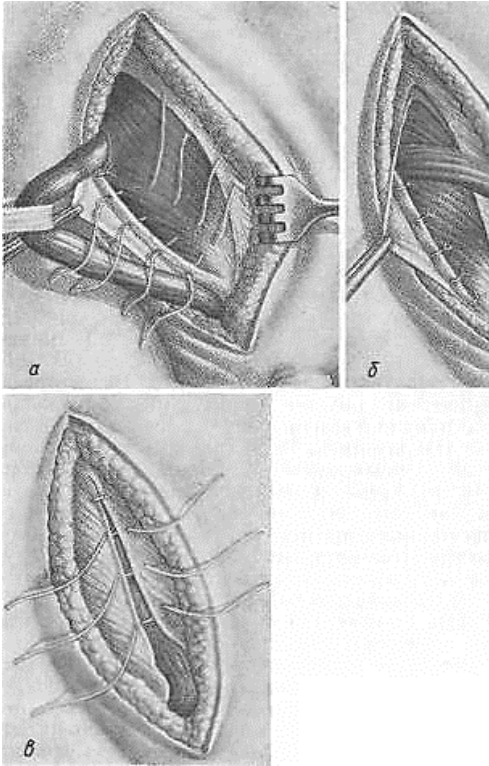
*Мал. 11. Пластика за Жираром - Кімбаровським. Перший ряд швів.*

В 2. Пластика задньої стінки виконується позаду сім'яного канатика. За методом Бассіні після розсічення апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота та видалення гризового мішку виділений сім'яний канатик разом з оболонками піднімають та відводять убік на марлевій смужці або гумовій чи пластиковій трубці (держаку).

У шов захоплюють нижній край внутрішнього косоного та поперечного м'язів і поперечну фасцію; а в медіальні шви, поряд з указаними утворами – також край прямого м'язу разом з його піхвою (Мал. 12а). Це зменшує висоту пахвинного проміжку та натягання м'язів верхньої стінки пахвинного каналу.

Першим (медіальним) швом підхоплюють знизу окістя над лобковим горбком. Послідовно надалі кожним швом захоплюють пахвинну зв'язку. Після накладення всіх швів (на протязі 5 -7 см пахвинної зв'язки) зав'язують їх, починаючи з верхнього кута рани, де потрібно усунути можливість защемлення сім'яного канатика (12 б). На заново утворене ложе вкладають сім'яний канатик та відновлюють передню стінку пахвинного каналу - зшивають апоневроз зовнішнього косоного м'язу «край до краю» (12 в).

Метод Бассіні є патогенетично більш обґрунтованим, ніж різновиди пластики передньої стінки, тому що в своєму розвитку гризове випинання спочатку проходить через задню стінку пахвинного каналу (пряма грижа) або глибоке пахвинне кільце (коса). Тому при пластичі задньої стінки вірогідність рецидиву (повторного утворювання) грижі зменшується.



Мал. 12. Пластика за Бассіні.

Однак зшивання морфологічно неоднорідних тканин (м'язів та зв'язки) не завжди забезпечує їх надійне зрощення, і шви можуть розійтись, з новим утворенням дефекту (тобто може з'явитися рецидив грижі), що є особливо вірогідним при високому трикутному пахвинному проміжку.

Спосіб Кукуджанова запропонований для тяжких форм пахвинної грижі (прямої, великої косої з прямим каналом, рецидивної). Після ліквідації грижового мішку видаляють залишки перерозтягнутої поперечної фасції.

Під відтягнутим уперед сім'яним канатиком укріплюють задню стінку пахвинного каналу: в медіальному відділі 3 - 4 швами підшивають

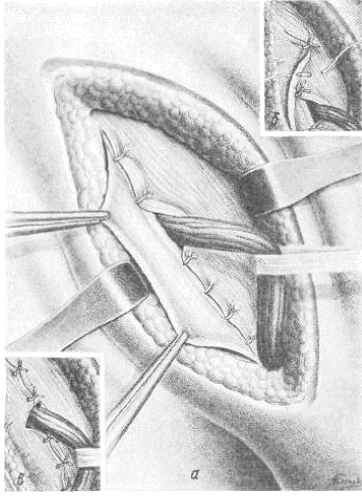
глибокий листок піхви прямого м'язу до гребінцевої та частково до лакунарної зв'язок на протязі 3 см від лобкового горбка. У латеральному відділі пахвинного проміжку зверху тонкими шовковими швами прошивають пахвинний серп (*falx inguinalis*) разом з краєм відсіченої поперечної фасції, знизу – пахвинну зв'язку. Останній шов у вигляді кисета накладають біля медіального краю глибокого пахвинного кільця. Вкладають сім'яний канатик та зверху нього зшивають дублікацією апоневроз зовнішнього косоного м'язу.

За способом Нестеренко поєднані сухожилки м'язів внутрішнього косоного та поперечного підшивають до лобково-клубового тяжу (глибше пахвинної зв'язки). Метод є більш надійним та може бути застосований при рецидивній грижі; однак, техніка виконання операції є складнішою (як і метод Кукуджанова), операція більш травматична.

Способи з ліквідацією пахвинного каналу та утворенням нового ложа для сім'яного канатика.

Спосіб Постемського (мал. 13) є найбільш надійним (радикальним). Апоневроз зовнішнього косоного м'язу розсікають ближче до пахвинної зв'язки, виділяють сім'яний канатик. Розсікають внутрішній косий та поперечний м'язи латеральніше від глибокого пахвинного кільця, щоб перемістити сім'яний канатик у верхній (латеральний) кут цього розрізу.

Після цього розсічені м'язи зашивають. Зверху в шов захоплюють 4 шари: верхній клапоть апоневроза зовнішнього косоного м'язу разом з краєм внутрішнього косоного та поперечного м'язів і поперечну фасцію. Під сім'яним канатиком їх підшивають до пахвинної зв'язки. Для кращої адаптації морфологічно однорідних тканин доцільніше використовувати шов Кімбаровського (см вище). Перші (медіальні) шви для більшої надійності захоплюють окістя лобкового горбка. Потім нижній клапоть апоневрозу підшивають до верхнього (дублікатура).



Сім'яний канатик при цьому опиняється в клітковині. Поверх сім'яного канатика зшивають поверхневу фасцію вузловими швами. Шви на шкіру.

*Мал. 13. Пластика за Постемським: а) підшивання до пахвинної зв'язки м'язів та апоневрозу; б) дублікатура апоневрозу.*

Як бачите, існує досить велика кількість методів пластики пахвинних гриж, що вказує на наступне: 1) жоден з методів не є ідеальним (універсальним); 2) тактичною задачею хірурга є вибір найбільш раціонального пластичного методу; 3) необхідно проводити операцію ретельно, уникаючи зайвої травми сім'яного канатика та інших структур (судин, нервів тощо), ретельно та методично виконувати методику пластики, уникати інтерпозиції тканин, з'єднуючи морфологічно однорідні структури (швом Кімбаровського), ретельно виконувати гемостаз.

Більш надійними з точки зору запобігання рецидиву є методи пластики задньої стінки. У випадку прямих, великих косих, рецидивних гриж завжди треба укріпляти задню стінку каналу (за Постемським, Кукуджановим, Бассіні).

Недоліком вказаних способів є більша складність та травматичність (особливо стосовно сім'яного канатика); а при використанні методу Постемського – неістотно його розташування (в клітковині); що може надалі вплинути на статевий розвиток та репродуктивну функцію.

Тому у осіб молодого віку слід віддавати перевагу пластиці передньої стінки, окрім наведених вище показань; тим більш, що розвиток черевної стінки ще не завершений, а ризик рецидиву відносно менший. У підлітків доцільним є використання пластики за Мартиновим. У жінок також звичайно виконують пластику передньої стінки. Щілиноподібний пахвинний проміжок при косих грижах обумовлюють передні способи пластики досить надійними.

У чоловіків середнього та похилого віку, особливо у випадку атрофії черевної стінки, при прямих грижах, наявності високого трикутного пахвинного проміжку показана пластика задньої стінки. Метод Постемського є найбільш поширеним, тому що при відносній нескладності його виконання він є найбільш надійним. Пластику задньої стінки виконують при рецидивних грижах.

У дітей віком до 3 - 5 років при невеликих вроджених косих грижах обґрунтованим є застосування методу Ру без розкриття пахвинного каналу, тому що канал дуже короткий та має майже прямий хід (глибоке кільце навпроти поверхневого). Грижовий мішок виділяється до глибокого кільця, надлишок його відсікають після прошивання мішку у шийки. Пластичний етап полягає в накладанні окремих швів, звужуючих поверхневе кільце, уникаючи здавлення сім'яного канатика та пошаровому зшиванню рани.

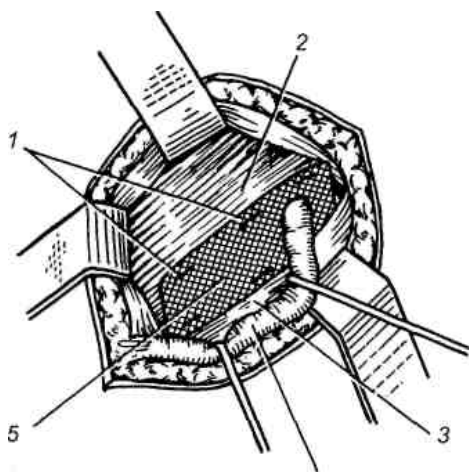
В 3. Особливе місце в хірургії гриж займають методи пластики за допомогою різноманітних природних та синтетичних трансплантатів. Для цього у якості трансплантатів було раніше використано аутошкіру, фрагмент широкої фасції стегна, консервованої алогенної твердої мозкової оболонки тощо.

Останнім часом широко використовується синтетичні сітчасті трансплантати (імплантати) з нерозсмоктувального (поліпропілену, політертафторетілену) матеріалу та комбіновані (частково розсмоктуювальні, «злегшені»). Головною перевагою технології є повна заміна гризового дефекту без виникнення напруження, особливо коли дефекти (гризові ворота) великих розмірів; а також при виникненні атрофії тканин черевної стінки, порушенні репаративних процесів в організмі хворого, при рецидивних та множинних грижах.

У випадках пахвинних гриж використовується пластика методом Ліхтенштейну. Після видалення гризового мішку сім'яний канатик відсепаровується на всьому протязі від навколишніх тканин, відводиться тримачем. Далі беруть сітчастий імплантат з поліпропілену (до 8/6 см розміром) і в одному з його кінців роблять невеличкий розріз, так що формують дві бранші з довжиною близько 2 см. Сітку закладають під сім'яний канатик та фіксують безперервним швом (або вузловими швами, титановими скобками тощо) спочатку до зовнішнього краю піхви прямого м'язу живота униз до горбку лобкової кістки. Потім тією ж ниткою фіксують до куперової та пахвинної зв'язок дещо латеральніше внутрішнього пахвинного кільця. Верхній край сітки підшивають до внутрішнього косоного та поперечного м'язів. Після цього перехрещують обидва бранші протезу навколо сім'яного канатика і зшивають між собою, зміцнюючи внутрішній отвір пахвинного каналу. Далі формують передню стінку пахвинного каналу зшиванням «край до краю» апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота.

Перевагою описаного методу є відсутність натягу тканин, якого неможливо уникнути жодним з способів пластики місцевими тканинами. За відомостями автора методу, частота рецидивів складає не більш ніж 0,2 %, тоді як при використанні пластики місцевими тканинами вона складає декілька відсотків (до 10).

Після операції між волокнами сітки починає проростати сполучувальна тканина та надалі формується стійкий рубець.



Мал. 14. Пластика за Ліхтенштейном. Задня стінка пахвинного каналу.

1 - місця фіксації сітки; 2 - внутрішній косий м'яз живота; 3 - апоневроз наружного косоного м'язу живота; 4 - сім'яний канатик; 5 - поліпропіленова сітка.

Незважаючи на очевидні переваги використання для пластики штучних сітчастих імплантатів, і цей спосіб також не слід вважати універсальним.

Імплантація чужерідного матеріалу не малих розмірів може викликати інтенсивну температурну, больову, алергічну та запальну реакцію. Можливим є відторгнення імплантату. Крім того, постійне знаходження в пахвинному каналові чужерідного тіла може мати побічні негативні наслідки у віддаленому періодові, які поки ще мало вивчені. Ведеться інтенсивний пошук нових пластичних матеріалів та

вдосконалення методики операції. Останнім часом широко застосовують комбіновані частково розсмоктувальні (частково розчинні, «злегшені») імпланти.

Таким чином, операції з приводу гриж черевної стінки не є простим розділом абдомінальної хірургії та відносяться до пластичних хірургічних втручань. Виконання герніотомії та герніопластики потребує від хірурга знання анатомії, ретельного та точного оперування, високоякісної хірургічної техніки, дбайливого відношення до тканин, виконання ретельного гемостазу; а головне – раціонального вибору пластичного закриття дефектів черевної стінки (грижових воріт).

## 2. 2. Пупкова грижа

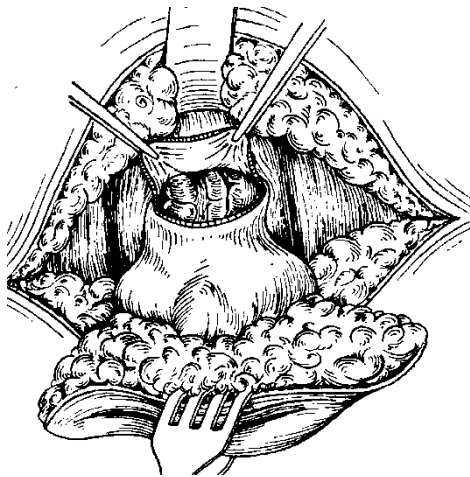
Пупкова грижа зустрічається приблизно у 10% випадків гриж. Набута пупкова грижа спостерігається частіше у жінок старше 40 років. Передумовами до розвитку грижи є слабкість пупкового кільця, атрофія апоневрозів черевної стінки, підвищення внутрішньочеревного тиску (багатократна вагітність, пухлини матки, дисфункція кишечника), ожиріння, цукровий діабет та інші розлади обміну речовин. Розширюється пупкове кільце, через нього виходить спочатку передочеревинна клітковина (передочеревинна ліпома), а потім парієтальна очеревина (грижовий мішок).

Пупкові грижі нерідко можуть досягати великих розмірів (особливо у поперечному напрямкові), мати складну будову (багатокамерні); а при їх тривалому існуванні до очеревини (грижового мішку) може підпаюватися внутрішній орган (звичайно великий сальник), внаслідок чого грижа робиться невправимою. Все це необхідно враховувати при оперативному лікуванні пупкових гриж.

Принципи операції загалом такі ж, як і при інших грижах.

Основним методом хірургічного втручання є операція Мейо.

Операційний доступ: два напівовальних розріза, оминаючих на декілька сантиметрів грижові ворота та контур грижового мішку у поперечному напрямкові. Доступ повинен бути достатньо великим, особливо у пацієнтів з ожирінням. При



невеличких грижах та мало зміненій шкірі у худорлявих пацієнтів (наприклад, дітей) операцію виконують доступом, оминаючим пупок знизу, відсепаровуючи шкіру та клітковину від грижового мішку, із збереженням пупку.

Мал. 15а. Операція за Мейо. Розкриття грижового мішка.

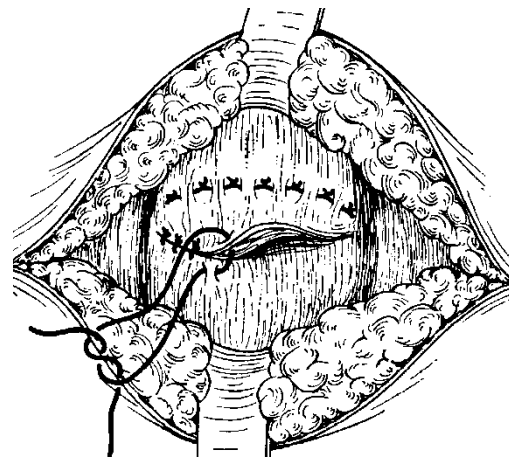
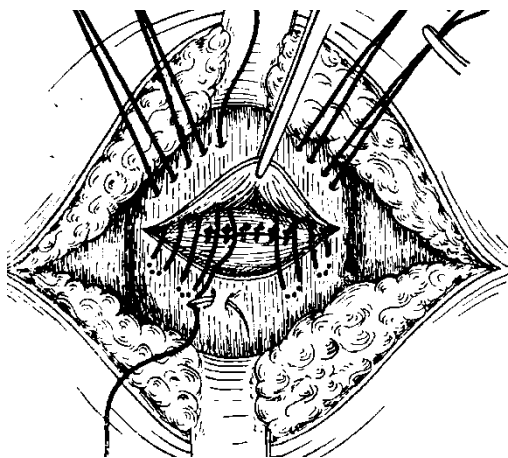
Розрізають шкіру та підшкірну клітковину до апоневрозу (передньої стінки піхви прямих м'язів). Відпрепаровують грижовий мішок до шийки. Дуже важливим моментом при цьому є циркулярне відділення грижового мішку від грижових воріт, утворених щільним апоневротичним краєм пупкового кільця. Виділений грижовий мішок захоплюють пінцетами або кровоспинними затискачами Більрота та розтинають (мал. 15 а) у місці, яке вільне від внутрішніх

органів так, щоб не пошкодити останні. Органи, що випали, вправляють у черевну порожнину, мішок відсікають, відступивши на 1 - 1,5 см від краю кільця.

У разі наявності спайок між органами та гризовим мішком роблять виділення органів. У разі потреби великий сальник може бути резектований після накладання на пасма сальнику затискачів та їх ретельної прев'язки з метою гемостазу. При вузькій шийці гризовий мішок прошивають та перев'язують біля основи на обидва боки (як при пахвинній грижі), а при наявності дефекту значного розміру очеревину зашивають безперервним швом. Після ліквідації гризового мішку, пупкове кільце розсікають поперечно в сторони з переходом на передню стінку піхви прямого м'язу живота.

Зшивання поперечно розсіченого апоневрозу на рівні гризових воріт роблять шляхом його подвоєння (утворюючи дублікатуру). Накладають П - подібні шовкові або капронові шви. Верхній клапоть апоневрозу прошивають ззовні всередину, відступивши на 1,5 см від краю. Цією ж ниткою роблять стібок у поперечному напрямку на нижньому клапті, на 0,5 см від його краю, і знову прошивають верхній клапоть, але зсередини назовні. Таких швів може бути потрібно звичайно від 3 до 6 (мал. 15 б). Під час зав'язування швів відбувається зміщення нижнього клаптя під верхній з подвоєнням апоневрозу. Вільний нижній край верхнього клаптя фіксують окремими вузловими тонкими швами до нижнього (мал. 15 в).

За пропозицією К. М. Сапежка, паралельно можна накласти другий ряд П - подібних швів, відступивши на 1,5 - 2,5 см від лінії перших швів. Спочатку зав'язують перший ряд швів. Це пластика за Дьяконовим - Мейо - Сапежком.



Мал. 15 б. Формування дублікатури.

Мал. 15 в. Закінчення пластики.

При пластичі за К. М. Сапежком пупкове кільце розширюють шляхом розсічення білої лінії вгору та вниз. Подвоєння апоневрозу у поздовжньому напрямку досягають накладанням ряду П - подібних швів: нитку проводять на 0,5 см від краю правого клаптя, далі прошивають зсередини назовні лівий клапоть, відступивши на 1,5-2 см від його краю, повторно проходять цей же клапоть, але в зворотному напрямку і знову прошивають правий клапоть зсередини назовні. Вільний лівий край апоневрозу кладуть поверх правого та фіксують окремими



вузловими швами. Цей метод доцільно використовувати у випадках наявності супутнього діастазу (розходження) прямих м'язів живота. Подвоєння апоневроза можна одержати підшиванням клаптів окремими вузловими швами.

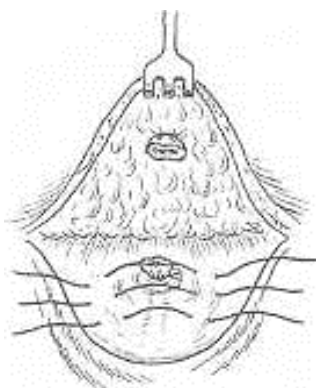
Після виконання пластики операцію завершують пошаровим зашиванням рани згідно з загальними хірургічними принципами. Слід ретельно виконувати гемостаз, тому що утворення гематом після операції ускладнює перебіг післяопераційного періоду. Також звичайно, враховуючи досить великий обсяг операційної травми, утворення рани значних розмірів, підшкірну клітковину дрениують одним чи двома трубчастими дренажами через окремі розрізи – проколи (контрапертура) з метою аспірації раньового змісту (активний дренаж) та промивання рани антисептичними розчинами на протязі кількох діб (до моменту припинення відділяемого по дренажу).

Нерідко у носіїв гриж (насамперед пупкової, пахвинної) зустрічаються також інші хірургічні захворювання органів черевної порожнини (холецистит, виразкова хвороба, різні пухлини тощо). У цих випадках грижа є супутнім захворюванням; а ліквідація (пластика) грижових воріт виконується одночасно з хірургічною корекцією абдомінальної патології (симультанні операції).

Операційним доступом звичайно при пупковій грижі є верхньо-серединний розріз (лапаротомія) з обминанням пупку зліва або справа. Пластика черевної стінки виконується після завершення основного етапу операції (холецистектомія, резекція шлунку тощо). Найчастіше апоневроз зшивається «край до краю», рідше – з формуванням дублікатури по Сапежко. Операції також можуть бути виконані послідовно.

Важливим практичним висновком з наведеного є необхідність ретельного планового обстеження хворих з різноманітними грижами у передопераційному періоді на предмет діагностики та лікування інших захворювань черевної порожнини, ділянки тазу тощо. Винятком є випадки невідкладних станів, обумовлених наявністю грижі (защемлена грижа, кишкова непрохідність).

Пупкові грижі у дітей не часто підлягають оперативному лікуванню, тому що наявний після народження дитини дефект пупкового кільця звичайно заростає на протязі кількох місяців або перших років життя.



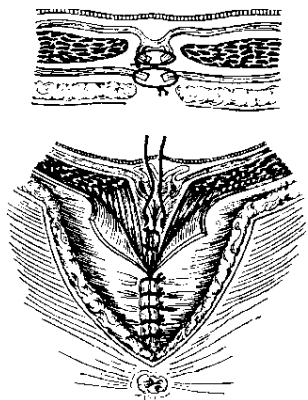
Мал. 16. Пластика за Лексером – Шпіці.

Якщо цього не відбувається, показано оперативне лікування. Доступ. Розріз, оминаючий пупок знизу. Після видалення грижового мішку на пупкове кільце накладають кисетний шов згідно з методом Лексера, підкреплюючи зверху його окремими вузловими швами (за Лексером-Шпіці). Такий спосіб пластики можна використовувати також і у дорослих при грижах малого розміру.

### 2. 3. Грижа білої лінії живота (діастаз прямих м'язів)



Зустрічається відносно начасто, але може існувати разом з пупковою грижею. У даних випадках застосовують верхньо-серединний розріз, оминаючи пупок зліва. Діастаз усувають пластикой за Напалковим. Розсікають апоневроз по



передньовнутрішньомукраю прямих м'язів живота без розтину очеревини. Зшивають окремими шовковими швами спочатку задній, а потім передній листок піхви прямих м'язів, або формують дублікатури апоневроза по Сапежко. Пупкову грижу ліквідують способом Сапежко або Мейо.

*Мал.17. Пластика діастазу прямих м'язів за Напалковим.*

#### **2. 4. Післяопераційні грижі**

Спостерігаються в 10 -15 % випадків гриж, при чому у зв'язку з постійним збільшенням кількості та обсягу операцій на органах черевної порожнини їхня питома вага останнім часом збільшується. Післяопераційна грижа виникає на місці попередньої лапаротомії. Грижовими воротами є звичайно дефект апоневрозу, розсіченого під час первинної операції, який надалі не зрощується належним чином..

Причинами утворення післяопераційної грижи можуть бути : особливості виконання нераціонального операційного доступу ( надмірно великий, з пересіченням м'язів, неанатомічно проздовжений доступ під час операції); технічні дефекти зашивання лапаротомної рани; недбало виконаний гемостаз та утворення гематом; інфікування та нагноєння рани; евентрація (розходження швів апоневрозу в ранньому післяопераційному періодові); а також особливості первинного захворювання та загального стану організму хворого (порушення репаративних процесів у рані); порушення пацієнтом режиму (передчасні фізичні навантаження), збільшення внутрішньочеревного тиску тощо.

Операційний доступ виконується з висіченням старого рубця. Грижовий мішок після його мобілізації вправляється в черевну порожнину або розкривається для ревізії та вправлення органів, розсічення спайок. В останніх випадках виконується зшивання очеревини кетгутовим безперервним швом.

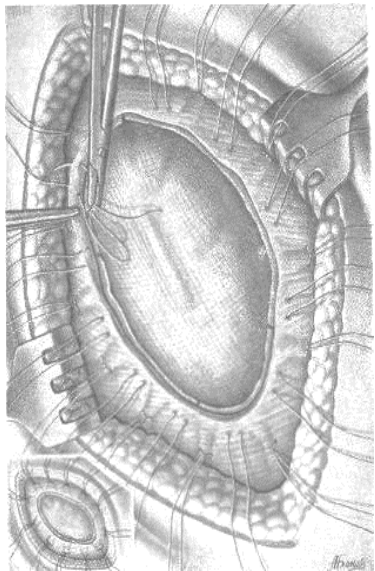
Пластика виконується з допомогою формування апоневротичних дублікатур по типу операції Мейо, Сапежко тощо.

Пластичне закриття грижових воріт при лікуванні післяопераційних гриж є складним завданням, особливо у випадках довго існуючих гриж після попередньої серединної лапаротомії. Виникає атрофія черевної стінки, грижові ворота можуть досягати великих розмірів. Тому створення дублікатури апоневрозу навіть після широкої його мобілізації (відділення від шкірно-підшкірного шару та очеревини) стає дуже проблематичним або навіть неможливим внаслідок дефіциту місцевих тканин (повноцінного апоневрозу).

Виникнення надмірного натягу під час пластики (якщо вона вдається) призводить до значного підвищення внутрішньочеревного тиску та здавлення внутрішніх органів, внаслідок чого порушується функція шлунково - кишкового

тракту, розвивається недостатність дихальної та серцево-судинної систем. Можлива також недостатність (розходження) швів апоневрозу з подальшим виникненням рецидиву грижі або навіть евентрації (у ранньому післяопераційному періоді).

Тому при великих післяопераційних грижах необхідно виконувати аллопластику грижових воріт синтетичними сітчастими імплантатами, котрі після зшивання очеревини (заради попередження контакту «сітки» з внутрішніми органами, що викличе патологію останніх) вшиваються в дефект апоневрозу, ретельно фіксуються до його країв.



Така методика дозволяє не тільки замінити великий грижовий дефект, але також уникнути значного натягу (аналогічно методу Ліхтенштейна при пахвинній грижі), що робить пластику більш надійною та є профілактикою ускладнень з сторони внутрішніх органів; дозволяє зменшити ризик післяопераційних ускладнень та рецидивів. Іноді для більшої надійності використовують два трансплантата («подвійна сітка»).

*Мал. 18. Аллопластика «подвійною сіткою». Підготовка до підшивання другої сітки.*

Операції звичайно закінчують пошаровим зшиванням рани після дренажування клітковини трубчастими дренажами.

Якщо вдається зіставити края апоневротичних клаптів з невеличким натягом, то для більшої надійності швів доцільно застосувати комбіновану аутоаллопластику. Після мобілізації апоневрозу від очеревини на достатньому протязі зшивають очеревину безперервним кетгутовим швом.

Сітчастий імплантат (звичайно прямокутної форми) фіксують до апоневрозу під останнім вузловими швами так, щоб після зіставлення країв апоневрозу він переходив на протилежний край (методика «In Lay»), після чого клапті апоневрозу зшивають між собою «край до краю» (без утворення дублікатури) окремими вузловими швами.

Потім додатково накладаються (або зав'язуються передчасно накладені шви) з імплантату до другого клаптя апоневрозу. Рана зшивається пошарово після дренажування зони розташування імплантату.

Методика «On Lay» (якій віддає перевагу більшість хірургів) відрізняється тим, що апоневротичні клапті мобілізуються від шкірно-підшкірного шару, а імплантат після зшивання країв апоневрозу підшивається зверху (у підшкірно-клітковинному просторі). При зашиванні рани клітковина дренажується трубчастими дренажами.

Операції при післяопераційних грижах є найскладнішим видом грижосечіння та потребує від хірурга не тільки точного та ретельного їх виконання; а й, насамперед, раціонального вибору методу пластики грижових воріт.

Суттєвим моментом усякої операції на органах черевної порожнини є правиль-

не виконання зашивання черевної стінки під час різноманітних абдомінальних втручань, що є профілактикою розвитку післяопераційних гриж.

Застосування синтетичних імплантатів є доцільним також при пупкових та інших грижах великого розміру. Методи імплантації «сіток» аналогічні. Звичайно використовується методика «On Lay».

## 2. 5. Стегнова грижа

Спостерігається відносно рідко (до 5% усіх гриж). Особливістю стегнових гриж є їх незначні розміри та вузькі грижові ворота, локалізація гриж нижче пахвинної зв'язки; що викликає певні труднощі для їх діагностики (особливо у тучних пацієнтів) та схильність до защемлення. Нерідко стегнова грижа вперше діагностується під час защемлення. Частіше стегнові грижі зустрічаються у жінок.

Типову стегнову грижу, яка виходить через стегновий канал, слід диференціювати з її різновидами, які рідко трапляються. За анатомічною локалізацією розрізняють:

- м'язово-лакунарні грижі, які спускаються над *m. Psoas* та *p. femoralis* і виходять під пахвинну зв'язку в межах м'язової лакуни;

- грижі, які утворюються в межах судинної лакуни: зовнішні судинно - лакунарні, що виходять з-під пахвинної зв'язки зовні від стегнової артерії;

- передсудинні, які виходять під пахвинною зв'язкою перед стегновими судинами;

- лакунарної зв'язки, що виходять через стегновий канал у щілину лакунарної зв'язки; гребінцеві, які виходять через стегновий канал і далі йдуть у товщі гребінцевого м'яза або під гребінцевою фасцією (мал. 19).



Мал. 19. Види стегнової грижі (К.І.Кульчицький):

1 - м'язово-лакунарна; 2 - передсудинна; 3 - типова стегнова; 4 - гребінцева.

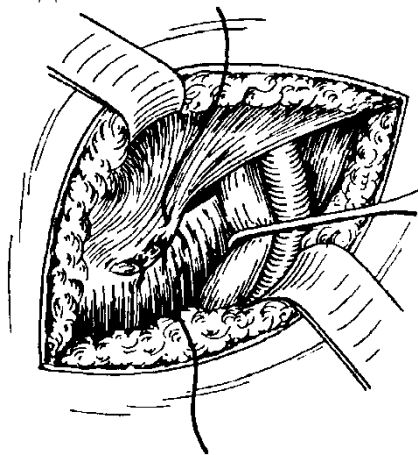
Операції при стегнових грижах виконують двома шляхами.

1. Частіше використовують «прямий» стегновий доступ з пластикою за Бассіні. Розріз шкіри завдовжки 6 - 8 см проводять паралельно і нижче пахвинної зв'язки над грижовим випинанням, при необхідності – з невеличким загибом униз (Г-подібний). Можна застосовувати також вертикальний розріз, який починається на 2-3 см вище пахвинної зв'язки і йде вниз через грижове випинання. Рідше використовують Т- або Г-подібний розріз, що проходить паралельно і на 2 см вище пахвинної зв'язки і опускається вниз над грижовим випинанням. Ці доступи дозволяють провести операцію як стегновим, так і пахвинним шляхом.

Пошарово обережно розсікають шкіру, підшкірну клітковину та поверхневу фасцію стегна. Під час виділення грижового мішку потрібно розсікти потоншену широку фасцію. Решітчасту фасцію (*fascia cribrosa*) роз'єднують тупим тляхом, щоб не поранити *v. saphena magna*. Стегнову вену (*v. femoralis*) тупим гачком

обережно відводять назовні. Виділений грижовий мішок розтинають між двома пінцетами (уникати ушкодження сечового міхура при ковзній грижі!). Вміст його вправляють у черевну порожнину, а шийку грижового мішка високо перев'язують та відсікають.

Куксу мішка занурюють під пахвинну зв'язку. Міцними шовковими лігатурами зшивають пахвинну зв'язку з гребінцевою (рис. 20). Шви накладають по 2 - 3, починаючи від медіального кута лакунарної зв'язки (lig. lacunare). Останній шов від стегнової вени повинен бути віддалений на 1 см. Шви слід проводити глибоко, захоплюючи окістя лобкової кістки. Поверхнєве проведення швів через гребінцеву зв'язку не може забезпечити надійне закриття стегнового каналу. Затягування та зав'язування лігатурних швів починають ззовні, намагаючись не пошкодити і не стиснути стегнову вену. Під час зав'язування швів пахвинну зв'язку фіксують до гребінцевої, що обумовлює ліквідацію внутрішнього отвору стегнового каналу. Другим рядом, який складається з 3 - 4 швів, підшивають верхній ріг серпоподібного краю до гребінцевої фасції, тобто зшивають передню і задню стінки стегнового каналу.



Мал. 20. Пластика стегнової грижі за методом Бас-сіні.

Стегновий спосіб є більш простим, операція виконується швидше. Недоліком є важкість досить високої перев'язки грижового мішку (можливо оставлення довгої кукси), іноді – недостатня надійність пластики, внаслідок чого можливе виникнення рецидиву.

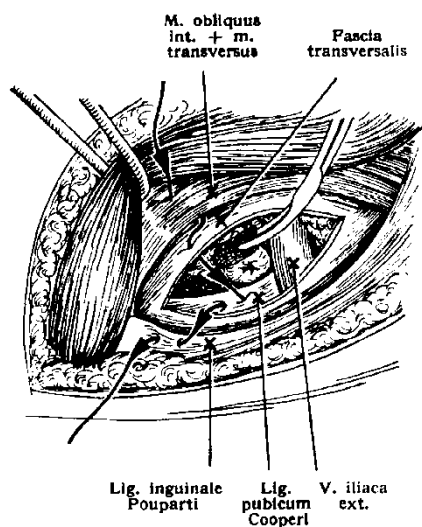
2. Більш надійним вважається пахвинний (непрямий) спосіб операції. Він забезпечує значно ширше операційне поле. Розділення зрощень сальнику або кишкових петель при цьому виконується легше, Операції при стегновій грижі пахвинним способом дозволяють зробити найбільш високу перев'язку шийки грижового мішку.

Основним пахвинним методом є операція за Руджі - Перлавеччо. Розріз роблять такий же, як і при пахвинній грижі - паралельно та вище пахвинної зв'язки, при необхідності продовжуючи на стегно (Г- подібний).

Розсікають пошарово шкіру, підшкірну клітковину та поверхнєву фасцію. Розсікають апоневроз зовнішнього косоного м'язу, відсувають угору внутрішній косий та поперечний м'язи, сім'яний канатик або круглу зв'язку матки. Після оголення пахвинного проміжку розсікають поперечну фасцію. Як правило, до середини від стегнових судин виявляють шийку грижового мішку, який виводять у пахвинний канал та розтинають (уникати ушкоджень сечового міхура!). Грижовий вміст вправляють у черевну порожнину, грижовий мішок прошивають біля шийки, перев'язують та відсікають.

Глибокий отвір стегнового каналу закривають (знутри) зшиванням пахвинної та гребінцевої (куперової) зв'язок (не ушкодити стегнову вену!). Надалі виконують

пластику пахвинного каналу: внутрішній косий і поперечний м'язи та поперечну фасцію підшивають до пахвинної зв'язки (задня стінка пахвинного каналу), а передню стінку формують з дублікатури апоневрозу зовнішнього косого м'язу (аналогічно методу Мартинова).



Отже, перевагами пахвинного способу є створення кращих умов для технічного виконання операції, більш надійна пластика стегнової грижі та одночасна пластика пахвинного каналу. Метод є найбільш обґрунтованим при рецидиві стегнової грижі (після операції стегновим способом), грижах значного розміру, защемлених грижах, а також у випадках одночасного (або послідовного) існування декількох гриж (стегнової та пахвинної).

Мал. 21. Схема пластики за Руджі - Перлавеччо.

### **Особливості операцій при защемлених грижах**

Під защемленням грижи розуміють несподіване виникнення здавлення в грижових воротах грижового мішку та його вмісту (внутрішніх органів). При цьому ускладненні раптово виникає різкій біль в ділянці грижи, грижа робиться різко напруженою, хворобливою при пальпації; грижовий мішок не вправляється в черевну порожнину. Кашльовий поштовх, відчуваємий при вправимій грижі рукою лікаря при обслідуванні хворого, відсутній.

Виникає гостра кишкова непроходність. Найбільш загрозовим ускладненням є можливий некроз (змертвіння) защемленого органу (кишкової петлі), утворюючийся звичайно через декілька годин, з подальшим розвитком перитоніту, який може бути причиною загибелі хворого.

Тому єдиною можливою лікувальною тактикою є невідкладна операція (у випадках розвитку перитоніту після короткочасної передопераційної підготовки).

Оперативний доступ виконується безпосередньо над грижовим випинанням залежно від локалізації грижи та згідно з методикою операцій при грижах; за виключенням випадків перитоніту, коли застосовується серединна лапаротомія. Розсікають шкіру, клітковину, фасцію. Відшукують дно грижового мішку та розкривають його на затискачах або пінцетах. Звичайно при цьому виділяється грижова вода. Защемлений орган фіксується у рані, щоб уникнути зісковзання його при некрозі в черевну порожнину.

Потім виконують розсічення зацімляючого кільця (грижових воріт) з метою усунення здавлення органу. Цей важливий етап треба виконувати під чітким контролем зору, підводячи під край защемляючого кільця інструмент (жолобуватий зонд, бранші затискача, диссектора, «москіта» тощо), щоб уникнути ушкодження глибоколежачих тканин.

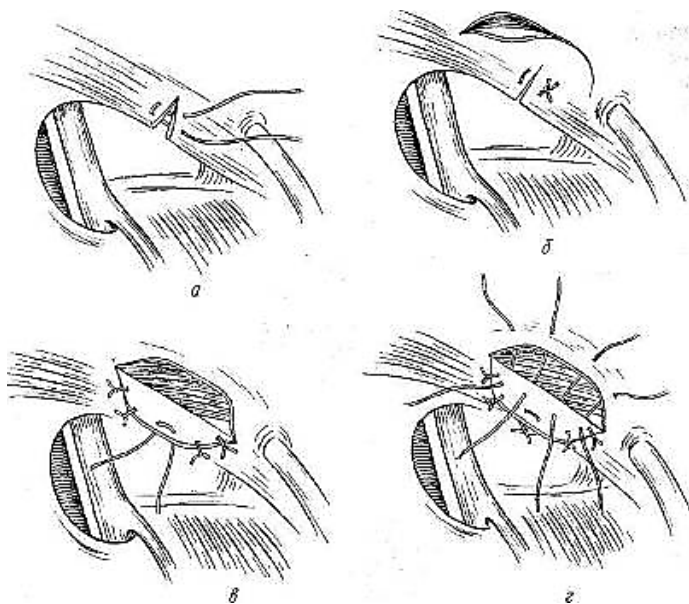
Розсікають кільце у напрямку, найбільш безпечному по відношенні до тканин та органів, враховуючи анатомію ділянки грижи, уникаючи ушкодження судин та нервів.

Наприклад, у випадку защемленої стегнової грижи кільце розсікають у медіальному напрямкові (протилежному стегновим судинам), пахвинної – у латеральному. При необхідності частково пересікається пахвинна зв'язка, яка надалі відновлюється під час пластики окремими швами або різними пластичними засобами (мал. 22).

Після розсічення кільця оцінюють стан защемленого органу. Кишку при необхідності виділяють від парієтальної очеревини грижового мішку, розсікаючи спайки. Змінений сальник резецирують після перев'язки на затискачах.

У сумнівних випадках життєздатності кишки виконують новокаїнову блокаду її брижі, зігрівають пітлю кишки теплим ізотонічним розчином. Життєздатною визнають кишку у випадках відновлення її зовнішнього вигляду (голубий або світлорожевий колір серозної оболонки, блискучий вигляд), відновлення її перистальтики та збереження пульсації артерій брижі.

Тоді кишку занурюють у черевну порожнину та приступають до відновлювального (пластичного) етапу операції, яка виконується в залежності від виду грижи та стану місцевих тканин.



Мал. 22. Відновлювання (а, б) розсіченої пахвинної зв'язки. Пластика (в, г).

Операція при защемленій стегновій грижі завершується пластикою грижових воріт та пошаровим зшиванням рани. За показаннями дренують підшкірну клітковину. Для пластики ліпше використовувати найменш складні та травматичні способи, хоча при наявності показань (великі рецидивні, післяопераційні грижі)

застосовують і штучні імпланти (див. вище).

Якщо ж хоча б один з ознак життєздатності кишки відсутній або не відновлюється (кишка синюшного, темно-багрового кольору, місцями сірочорна, вісцеральна очеревина тускла, перистальтика кишки або пульсація артерій відсутні), грижова вода мутна, забарвлена геморагічним або мутним з неприємним запахом ексудатом; показана резекція кишки «у межах здорових тканин», тобто відступивши 20 - 30 см зі сторони привідного відділу (пітлі) кишки (зміни якої найбільш значні, особливо зі сторони слизової оболонки), та 15 - 20 см вивідного відділу від видимо ураженої частини кишки (або странгуляційної борозни, якщо така добре видна).

Анастомоз між відрізками кишки простіше та надійніше накладати «бік до боку» після формування кишкових кукс (див. розділ «резекція кишки»); тим більш, що звичайно відрізки кишки різного діаметру. Некротизований сальник видаляють після перев'язки його на затискачах.

Пластику гризових воріт виконують звичайними способами, але віддаючи перевагу найменш складним та найменш травматичним методам.

## **2. 6. Інші хірургічні захворювання черевної стінки**

Окрім гриж, до хірургічної патології черевної стінки належать гнійно- запальні захворювання (абсцес, флегмона) та пухлини шкіри (папіллома, рак, невус, меланома) та клітковини (ліпома, фіброма, саркома).

Спочатку розглянемо головні закономірності розвитку гнійних захворювань та принципи їх лікування.

Абсцес – гостре відграничене гнійне запалення підшкірної клітковини.

Флегмона – гостре розлите (невідграничене) гнійно-некротичне запалення.

Основні клінічні ознаки: біль, болісність при пальпації, набряк, гіперемія шкіри, місцева та загальна гіпертермія (підвищення температури).

Гнійно - запальні захворювання м'яких тканин мають стадійний (фазовий) розвиток.

Початкова фаза захворювання – фаза інфільтрації (серозне запалення, запальний інфільтрат) є оборотимою. Її тривалість може бути різною (від кількох годин до кількох діб). Перебіг фази залежить від активності інфекційного процесу, розвитку некрозу тканин та анатомічних особливостей враженої ділянки.

За клінічними даними характеризується утворенням запального інфільтрату – малоболючого затвердіння тканин однорідної консистенції, що можна виявити пальпацією запального вогнища. Активне консервативне лікування: обробка антисептиками, компрес с димексидом, електрофорез антибіотиків тощо найчастіше призводить до виздоровлення. Оперативне лікування в стадії інфільтрату не потрібне.

Стадія нагноєння (абсцедування, гнійно - некротична фаза) є необоротимою та є показанням до оперативного лікування. Проявляється зростаючим більовим синдромом, підсилюючимся під час пальпації, гіперемією шкіри, місцевою та загальною гіпертермією. Пальпаторно виявляється поява неоднорідності інфільтрату за консистенцією – пом'якшення інфільтрату, яке звичайно розпочинається з центру вогнища, де спочатку утворюється некроз та гнійне розплавлення тканин (також зона максимальної хворобливості).

Додатковими методами обстеження виявляють лейкоцитоз з нейтрофільним «здвигом уліво» (загальний аналіз крові), при ультразвуковому обстеженні – наявність гнійного розплавлення ( утворення скупчення гною). Остаточним методом обстеження є пункція запального вогнища товстою голкою у місці найбільшої хворобливості та пом'якшення інфільтрату (або у його центрі). При пункції отримують типового виду гнійний ексудат (мутний, густий, сіро-білого кольору, з неприємним запахом).

Пункцію виконують безпосередньо перед операцією. Вона служить, по- перше, достовірному встановленню діагнозу та фази процесу (нагноєння) ; по- друге, дозволяє вточнити локалізацію гнійного вогнища. Розріз виконують саме у місці отримання гнійного ексудату («за голкою», «де гній – там розріз»).

Особливості видів гнійного запалення.

Абсцес розвивається повільніше, фаза інфільтрації добре простежується. Відокремленню гнійного вогнища сприяють анатомічні особливості – наявність невеликих клітковинних утворень, відділених фасціями, м'язами, перетинками сполучної тканини тощо.

Флегмона розвивається значно швидше, фаза інфільтрації коротка, мало виражена або не виявляється. Гнійно-запальний процес займає значні по обсягу ділянки (клітковинні простіри) черевної стінки. Спостерегаються усі класичні ознаки гнійного запалення, захворювання швидко поширюється. Анатомія черевної стінки сприяє розвитку флегмон. Найтяжчими є анаеробні флегмони, викликані анаеробними мікробами (розмножуючимися в безкисневому середовищі).

Абсцеси з'являються при нагноєнні фурункулів (абсцедуючий фурункул), кист сальних залоз (абсцедуюча атерома), у містах ін'єкцій медичних препаратів (інсулін, гепарин тощо).

*Методика операцій при гнійних захворюваннях м'яких тканин.*

Розріз виконують у місці отримання гнійного ексудату («за голкою»), враховуючи анатомічні особливості враженої ділянки та розташування шкіряних ліній (звичайно поперечний або косо-поперечний) та розкривають гнояк. Видаливши гній, обстежують пальцем та візуально гнійну порожнину. При необхідності розширюють розріз відповідно розміру гнояка. При флегмонах виконують розрізи більшої довжини та глибини, ніж при абсцесах (або декілька розрізів). Кровотечу зупиняють шляхом електрокоагуляції або прошиванням судин. Утворену рану промивають розчинами антисептиків та дрениують, заповнюють антисептичними тампонами. Первинний шов при гнійних захворюваннях звичайно не накладають, тому що можливе поширення запального процесу по ходу лігатур, а також затримка відділення гною з рани.

Надалі проводять лікування утвореної гнійної рани згідно з загальними принципами лікування ран (докладніше вивчається у курсі загальної хірургії). У випадках глибоких та великих ран доцільним є використання вторинних швів після ліквідації активного запального процесу з метою поліпшення умов для загоєння рани.

Пухлини шкіри висікають напівовальними (дугоподібними) обминаючими пухлину розрізами, відступивши від краю пухлини не менше 2 см, разом з підшкірною клітковиною та поверхневою фасцією. Обов'язковим є гістологічне дослідження видаленої пухлини.

У випадках злоякісних пухлин (рак, меланома) висічення виконують в ширших межах та на більшу глибину (включаючи власну фасцію). Рану зашивають пошарово за загальними принципами.

Доброякісні пухлини підшкірної клітковини (звичайно ліпоми) видаляють методом вилучення (енуклеація) після пошарового розрізу шкіри та клітковини у проекції пухлини, тому що ліпома є утворенням, чітко відокремленим від клітковини та добре виділяється з неї «тупим шляхом». Рану зашивають пошарово.

Злоякісні пухлини м'яких тканин (саркоми) зустрічаються рідко, інфільтруючи навколо розташовані тканини. Їх треба висікати, відступивши від видимого краю



пухлини на 3 - 5 см на всю глибину клітковини разом з власною фасцією (або м'язами), залежно від глибини розташування.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.

1. Назвіть парні ділянки черевної стінки:

- A. Епігастрій.
- B. Підреберна ділянка.
- C. Лобкова ділянка.
- D. Пупкова ділянка.
- E. Всі вищезгадані.

2. Передню стінку пахвинного каналу утворює:

- A. Наружний косий м'яз живота.
- B. Пахвинна зв'язка.
- C. Поперечна фасція.
- D. Апоневроз наружного косого м'язу живота.
- E. Немає правильної відповіді.

3. Нижню стінку пахвинного каналу утворює:

- A. Наружний косий м'яз живота.
- B. Пахвинна зв'язка.
- C. Поперечна фасція.
- D. Апоневроз наружного косого м'язу живота.
- E. Немає правильної відповіді.

4. Передню стінку піхви прямого м'язу живота (у верхній частині) утворює:

- A. Апоневрози наружного та внутрішнього косих м'язів живота.
- B. Апоневроз зовнішнього косого м'язу живота.
- C. Наружний косий м'яз живота.
- D. Власна фасція живота.
- E. Немає правильної відповіді.

5. Вкажіть середню ширину білої лінії живота вище пупка (у дорослих):

- A. 0,5 см.
- B. 1 см.
- C. 2-2,5 см.
- D. 3 см.
- E. Менш ніж 0,5 см.

6. Поверхнєве пахвинне кільце утворює:

- A. Власна фасція живота.
- B. Апоневроз зовнішнього косого м'язу живота .
- C. Наружний косий м'яз живота.
- D. Поперечна фасція.
- E. Немає правильної відповіді.

7. Вкажіть анатомічні передумови утворення пахвинної грижи:

- A. Трикутна форма пахвинного проміжку.
- B. Щілястоподібна форма пахвинного проміжку.
- C. Щілястоподібно-овальна форма пахвинного проміжку.
- D. Низьке розташування внутрішнього косого м'язу живота.

- Е. Всі відповіді правильні.
8. Вкажіть составні частини грижи:
- А. Дно грижового мешку.
  - В. Грижові ворота.
  - С. Грижовий вміст.
  - Д. Шийка грижового мешку.
  - Е. Усе вищезгадане.
9. Назвіть різновиди гриж:
- А. Пахвинна.
  - В. Післяопераційна.
  - С. Пупкова.
  - Д. Стегнова.
  - Е. Усі вищезгадані.
10. Вкажіть етапи грижосечіння:
- А. Операційний доступ.
  - В. Видалення грижового мешку.
  - С. Пластика грижових воріт.
  - Д. Зашивання рани.
  - Е. Усі вищезгадані.
11. Назвіть ускладнення гриж:
- А. Защемлення грижі.
  - В. Кишкова непрохідність.
  - С. Невправима грижа.
  - Д. Некроз внутрішніх органів.
  - Е. Усе вищезгадане.
12. Вкажіть метод пластики передньої стінки пахвинного каналу:
- А. Метод Бассіні-Постемського.
  - В. Метод Мейо.
  - С. Метод Шалімова.
  - Д. Метод Жирара – Кімбаровського.
  - Е. Всі відповіді правильні.
13. Вкажіть метод пластики пупкової грижи:
- А. Метод Бассіні-Постемського.
  - В. Метод Мейо.
  - С. Метод Шалімова.
  - Д. Метод Жирара – Кімбаровського.
  - Е. Всі відповіді правильні.
14. Вкажіть метод пластики задньої стінки пахвинного каналу:
- А. Метод Бассіні-Постемського.
  - В. Метод Мейо.
  - С. Метод Шалімова.
  - Д. Метод Жирара – Кімбаровського.
  - Е. Всі відповіді правильні.
15. Назвіть основний метод пластики косої пахвинної грижи:
- А. Метод Бассіні-Постемського.

- В. Метод Мейо.  
 С. Метод Шалімова.  
 D. Метод Жирара – Кімбаровського.  
 Е Всі відповіді правильні.
16. Назвіть основний метод пластики прямої пахвинної грыжі:  
 А. Метод Бассіні-Постемського.  
 В. Метод Мейо.  
 С. Метод Шалімова.  
 D. Метод Жирара – Кімбаровського.  
 Е. Всі відповіді правильні.
17. Назвіть основний метод пластики рецидивної пахвинної грижі:  
 А. Метод Бассіні-Постемського.  
 В. Метод Мейо.  
 С. Метод Ліхтенштейна.  
 D. Метод Жирара – Кімбаровського.  
 Е Всі відповіді правильні.
18. Вкажіть методи пластичного закриття грижових воріт:  
 А. Пластика місцевими тканинами.  
 В. Пластика шкіряним клаптом.  
 С. Пластика фрагментом широкої фасції стегна.  
 D. Пластика синтетичними матеріалами (сітчастий імплантат).  
 Е. Усі вищевказані.
19. Назвіть головний етап операції при защемленій грыжі.  
 А. Операційний доступ.  
 В. Розсічення защемляючого кільця.  
 С. Пластика грижових воріт.  
 D. Зашивання рани.  
 Е. Немає правильної відповіді.
20. Наведіть ознаки життєспроможності защемленої кишки:  
 А. Рожевий кольор кишки.  
 В. Активна перістальтика кишки.  
 С. Пульсація артерій брижі.  
 D. Відсутність странгуляційної борозни.  
 Е. Усе вищезгадане.
21. Anulus femoralis profundus при типовій стегновій грыжі формується в межах:  
 А. Щілини між a. et v. femoralem.  
 В. Щілини між arcum iliopectineum et a. femoralem.  
 С. Щілини між lig. lacunare et arcum iliopectineum.  
 D. Anulum femoralem.  
 Е. Щілини між arcum iliopectineum et n. femoralem.
22. Формування природженої пахвинної грижі пов'язано с порушенням процесу:  
 А. Розвитку m. cremaster.  
 В. Fascia cremasterica.  
 С. Розвитку яєчка.  
 D. Розвитку широких м'язів.

- Е. Облітерації *processus vaginalis peritonei*.
23. Границею між передньобоковою та заднею стінками живота є:
- А. Лінія Лесгафта (від кінця XI ребра до клубового гребню).
  - В. Продовження *lineae scapularis*.
  - С. *Linea bicristarum*.
  - Д. Зовнішній край *m. erector spinae*.
  - Е. Продовження *lineae axillares anteriores*.
24. Розподіл передньо-бічної стінки живота на дев'ять ділянок необхідно враховувати, насамперед, при вивченні:
- А. Пошарової будови передньо-бічної стінки.
  - В. Іннервації передньо-бічної стінки.
  - С. Кровопостачання передньобічної стінки.
  - Д. Лімфовідтоку та розташування лімфатичних вузлів.
  - Е. Голотопії органів черевної порожнини.
25. Зовнішній отвір *canalis obturatorii* проектується на точку:
- А. На 1, 5 см медіальніше *spinae anterioris superioris*.
  - В. На 1, 5 см нижче середини *lig. inguinalis*.
  - С. На середині відстані між серединою *lig. inguinalis et trochanterem majorem*.
  - Д. На 3 см нижче середини *lig. inguinalis*.
  - Е. На 2 - 2, 5 см назовні від *tuberculi pubici* та на 1, 5 см нижче *lig. inguinalis*.
26. Ковзною називають грижу, при якій:
- А. Частина грижового мішка формується за рахунок стінки порожнистого органу.
  - В. Грижа, при якій грижовими воротами є природні отвори.
  - С. Грижовий вміст входить та легко виходить з грижового мішка.
  - Д. Грижовий мішок легко змінює своє положення відносно грижових воріт.
  - Е. Грижовим вмістом є порожнистий орган, який сковзає у мішок при формуванні грижи.
27. *Hernia femoralis* – це грижа, яка виникає:
- А. У межах півмісяцевої лінії.
  - В. У межах *lacuna vasori* або *musculori*.
  - С. Вище пахвинної зв'язки.
  - Д. В межах *lacuna vasori*.
  - Е. В межах *lacuna musculori*.
28. Які дії хірурга після виконання доступу до грижового мішка при защемленій грижі будуть хибними:
- А. Виділення мішка, розсічення останнього, розсічення защемлюючого кільця, видавлення вмісту в черевну порожнину.
  - В. Виділення мішка, розсічення його, затримка вмісту від сковзання в черевну порожнину, розсічення кільця, ревізія вмісту.

#### СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ.

1. У пацієнта віком 20 років під час фізичного навантаження з'явилося у правій пахвинній ділянці випинання овальної форми. Випинання добре визначається у вертикальному положенні та зникає у горизонтальному стані. Воно має розміри

до 5/3 см, при пальпації безболісне, знаходиться в проекції пахвинного каналу (вище пахвинної складки, латеральніше від сім'яного канатику. Симптом кашльового поштовку позитивний. Встановіть діагноз. Визначте лікувальну тактику.

2. Пациєнтка у віці 72 років скаржиться на нелокалізований біль у животі, багатократну блювоту, не надаючи полегшення. Хвора на протязі 3 діб. Захворіла раптово. Раніше схожих симптомів не відмічалось. Стан хворої тяжкий, пульс 110 за хвилину, АТ = 100/70 мм рт ст. Живіт рівномірно вздутий, при пальпації помірно напружений та хворобливий. Перитонеальні симптоми не визначаються. У верхній третині лівого стегна, на 3 см нижче пахвинної складки виявляється округле пухлиноподібне утворення 4 см у діаметрі, рівномірної щільно-еластичної консистенції, помірно хворобливе при пальпації. Шкіра на вигляд не змінена. Встановіть діагноз. Визначте лікувальну тактику.

3. Хворий у віці 68 років 3 години тому раптово відчув біль у правій пахвинній ділянці. Близько 10 років тому переніс грижосічення з приводу пахвинної грижі. Три роки тому відмітив періодичну появу під час фізичних навантажень випинання в ділянці післяопераційного рубця, зникаюче у горизонтальному стані. Об'єктивно: стан середньої тяжкості, пульс 90 за хв., АТ= 130/90 мм рт ст. Живіт не вздутий, м'який, незначно хворобливий у нижніх відділах, без перитонеальних симптомів. У правій пахвинній ділянці визначається старий післяопераційний рубець, розташований вище та паралельно пахвинній складці, у проекції котрого виявляється овальної форми щільно напружене інтенсивно хворобливе утворення розмірами 8/5 см, яке нижнім полюсом досягає мошонки. Кашльовий поштовх відсутній. Встановіть діагноз. Визначте лікувальну тактику.

### **Розділ 3. Клінічна анатомія черевної порожнини**

Черевна порожнина, або порожнина живота (*cavitas abdominis*) – найбільша з порожнин тіла людини. Вона обмежена внутрішньочеревною та внутрішньо-тазовою фасціями, які вкривають зсередини такі утвори: вгорі – діафрагму, спереду та з боків – м'язи стінки живота, ззаду – поперекові хребці, квадратний м'яз попереку та клубово-поперекові м'язи, знизу – стінки тазу.

У черевній порожнині розміщена очеревинна порожнина (*cavitas peritonei*) – щілиноподібний простір між листками (серозною оболонкою) парієтальної та вісцеральної очеревини, який заповнений серозною рідиною.

Листок парієтальної очеревини (*peritoneum parietale*) вистеляє стінки черевної порожнини, а листок вісцеральної очеревини (*peritoneum viscerale*) неоднаково вкриває органи. Так, одні органи очеревина покриває з усіх боків (інтраперитонеальне положення органів), інші – лише з трьох боків (мезоперитонеальне положення органів); а деякі – лише з одного боку або не покриває зовсім (екстраперитонеальне положення органів).

Інтраперитонеально розташовані такі органи або частини органів черевної порожнини: шлунок, порожня, клубова, поперечна ободова кишки, а також сліпа кишка з червоподібним відростком, селезінка, маткові труби.

Мезоперитонеально розміщені печінка, жовчний міхур, одна третина два - надцятипалої кишки, висхідна та низхідна ободова кишки, середня третина прямої кишки, матка та сечовий міхур.

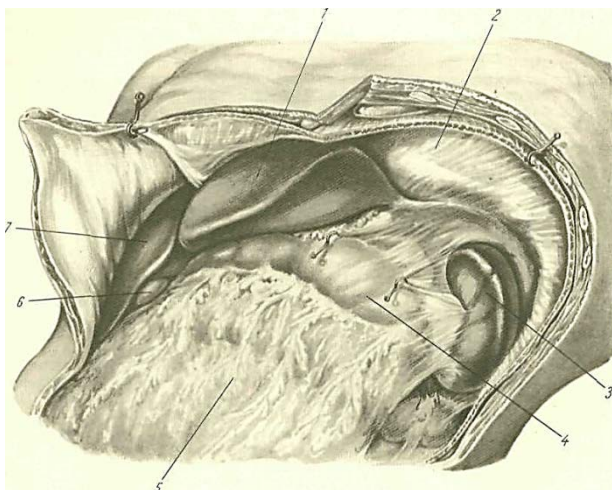
Підшлункова та передміхурова залози, дві третини дванадцятипалої та нижня третина прямої кишки, нирки та надниркові залози, сечоводи розміщені екстра - перитонеально.

Очеревинну порожнину умовно ділять на два поверхи: верхній та нижній. Гра - ницею між ними є брижа поперечної ободової кишки (mesocolon transversum) або лінія фіксації кореню брижі поперечної ободової кишки до задньої стінки живо - та. Поверхи сполучуються між собою спереду – через передсальникову щілину та з боків – через лівий та правий бокові канали.

### 3. 1. Клінічна анатомія верхнього поверху черевної порожнини

Верхній поверх розташований між діафрагмою та брижою поперечної ободової кишки. У ньому інтраперитонеально знаходяться шлунок та селезінка, мезопери - тонеально – печінка, жовчний міхур, частина дванадцятипалої кишки. До верх - нього поверху також відносять підшлункову залозу, хоча частина її розташована нижче кореню брижі поперечної ободової кишки.

Перелічені органи, а також похідні очеревини (зв`язки, брижа) утворюють про - стіри, щілини, сумки (мал. 23).



Мал. 23. Верхній поверх черевної порожнини.

1 - ліва доля печінки; 2 - діафрагма; 3 - селезінка; 4 - шлунок; 5 - великий че - пець; 6 - жовчний міхур; 7 - права доля печінки.

Простір між діафрагмою та печінкою (піддіафрагмальний простір) розділя - ється серпоподібною зв`язкою печінки на два відділа – правий та лівий. Пра - вий – між діафрагмою та правою долею печінки переходить книзу в правий бо - ковий канал. У наружному відділі лівого піддіафрагмового простіру розташо - вана селезінка. Лівий піддіафрагмовий простір відокремлений від бокового ка - налу діафрагмально - ободовою зв`язкою.

Клінічне значення піддіафрагмового простіру полягає в тому, що там може накопичуватися рідина (ексудат, кров, гній ) при різних захворюваннях (гострий апендицит, гострий панкреатит тощо) та травмах органів черевної порожнини; внаслідок чого утворюється піддіафрагмовий абсцес.

Абсцес також може утворюватися у підпечінковому просторі – між нижньою поверхньою печінки та брижою поперечної ободової кишки (звичайно, при гос - трому холециститі – гострому запаленні жовчного міхура, перфоративній виразці дванадцятипалої кишки тощо).

Чепцева сумка (*bursa omentalis*) має вигляд щілини, розміщеної позаду шлунку та малого чепця. В сумці виділяють передню, задню, нижню та ліву стінки.

Передня стінка чепцевої сумки утворена малим чепцем (*omentum minus*), задньою стінкою шлунку та шлунково - ободовою зв'язкою (*lig. gastrocolicum*), яка є початковою частиною великого чепця, розташованою між шлунком та поперечною ободовою кишкою. Малий сальник є дублікатурою очеревини, яка йде від воріт печінки до малої кривини шлунку та прилеглої частини дванадцятипалої кишки .

У зв'язку з цим у чепці розрізняють печінково - дванадцятипалу (*lig. hepatoduodenale*), печінково - шлункову (*lig. hepatogastricum*) та діафрагмо - шлункову (*lig. phrenicogastricum*) зв'язки.

Задня стінка чепцевої сумки є парієтальною очеревиною , за якою знаходиться підшлункова залоза, верхня частина дванадцятипалої кишки, ліва нирка, ліва надниркова залоза , нижня порожниста вена, черевна частина аорти та відходячий від аорти черевний стовбур .

Зверху чепцева сумка обмежена хвостатою часткою печінки та частково діафрагмою, а з лівого боку - селезінкою та шлунково - селезінковою зв'язкою (*lig. gastrosplenicum*).

Нижня стінка чепцевої сумки утворена поперечною ободовою кишкою та її брижею.

Порожнина чепцевої сумки сполучається з верхнім поверхом вільної черевної порожнини через чепцевий отвір (*for. epiploicum*), який формується в правій стінці порожнини чепцевої сумки трьома очеревинними зв'язками: спереду – печінково-дванадцятипалою (*lig. hepatoduodenale*), ззаду – печінково - нирковою (*lig. hepatorenale*). знизу – нирково - дванадцятипалою (*lig. duodenoarenale*). Отвір зверху може обмежуватись хвостатим відростком печінки. Чепцевий отвір має ширину 3 - 4 см і при відсутності спайок пропускає 1 - 2 пальці. У випадках, коли чепцевий отвір зарощується, чепцева сумка є повністю ізольованою від вільної черевної порожнини.

У чепцевій сумці також можливе накопичення ексудату (наприклад, при гострому панкреатиті).

Особливо небезпечним є поранення передньої та задньої стінок чепцевого отвору, оскільки в товщі печінково - дванадцятипалої зв'язки розміщені великі судини, нерви та жовчні протоки, а позаду зв'язки – нижня порожниста вена.

У чепцевій сумці виділяють верхнє чепцеве заглиблення, яке розміщене позаду хвостатої частки печінки. Воно досягає стравоходу та діафрагми. Нижнє заглиблення досягає знизу селезінкового заглиблення. Крім того, чепцева сумка має переддвер'я (*vestibulum bursae omentalis*), яке зверху обмежене хвостатою часткою печінки, знизу – дванадцятипалою кишкою та ззаду – парієтальною очеревиною, що покриває нижню порожнисту вену. До чепцевої сумки під час виконання операцій можна підійти через розтин малого чепця чи шлунково-ободової зв'язки (найбільш вживаний доступ) або через розтин брижі поперечної ободової кишки; а також через чепцевий отвір.



Мал. 24. Чепцева сумка:

1 – шлунок; 2 – шлунково - селезінкова зв'язка; 3 – селезінка; 4 – підшлункова залоза; 5 – поперечна ободова кишка; 6 – зонд, введений у сальниковий отвір; 7 – жовчний міхур; 8 – печінка; 9 – серпоподібна зв'язка.

Розкриття чепцевої сумки найчастіше виконується шляхом розтину шлунково-ободової зв'язки. Цей прийом широко використовується під час різноманітних операцій на шлунку, дванадцятипалій кишці та підшлунковій залозі (при опе-

ративному лікуванні гастро - дуоденальних виразок, гострого панкреатиту тощо). Розтин більшою частиною виконується у безсудинній зоні. При необхідності невеликі судини захоплюють з обох сторін кровоспинними затискачами (Біль - рота), та після пересічення між ними зв'язки окремі частини зв'язки перев'язують.

### **3. 1. 1. Клінічна анатомія органів верхнього поверху черевної порожнини**

Черевна частина стравоходу (pars abdominalis esophagei), завдовжки 1 - 3 см, є кінцевою частиною стравоходу, яка простягається від стравохідного отвору діафрагми (hiatus esophageus) до переходу у шлунок.

Стравохідний отвір розміщений на рівні Т X - Т XI хребців та відстоїть від серединної лінії на 2 - 3 см вліво. Правий край стравоходу переходить у малу кривину шлунку, лівий утворює з дном шлунку заглиблення – кардіальну вирізку (incisura cardiaca). Внутрішня поверхня цього місця виступає в просвіт шлунка, утворюючи заслінку, яка перешкоджає зворотному надходженню (регургітація) їжі з шлунку у стравохід. У місці проникнення стравоходу через діафрагму його м'язова оболонка тісно переплітається з м'язовими пучками діафрагми, утворюючи м'язовий жом.

Очеревина покриває черевну частину стравоходу спереду та з боків (мезоперитонеальне положення) або з усіх сторін (інтраперитонеальне положення).

На передній поверхні черевної частини стравоходу знаходиться лівий блукаючий нерв, на задній – правий. У цьому місці нерви мають назву блукаючих стовбурів.

Передній блукаючий стовбур (truncus vagalis anterior) розміщений на передній поверхні черевної частини стравоходу та на підході до шлунку розпадається на 1 - 4 великі гілки. У кардіальній частині шлунку ці гілки в свою чергу, віддають коротких гілки до дна та кардіальної частини шлунку, а також 1 - 3 гілки до печінки, які проходять між листками малого сальнику. Крім того, низка гілок блукаючого стовбуру йде по передній поверхні малої кривини шлунка та розгалужується на численні передні шлункові гілки.

Задній блукаючий стовбур (truncus vagalis posterior) у ділянці кардіальної час -



тини шлунку розпадається на гілки, більшість з яких йде до черевного сплетення та 1 - 3 гілки - до кардіальної частини та одна гілка – до малої кривини шлунку.

Гілки переднього та заднього блукаючих стовбурів мають численні анастомози у ділянці кардіальної частини шлунку та його малої кривини .

Анатомію блукаючих нервів (стовбурів та основних гілок) враховують при виконанні різних видів ваготомії (перетин блукаючих нервів). Ця операція у сучасній хірургії широко використовується для лікування виразкової хвороби (можливим є її виконання у сполученні з іншими втручаннями).

Шлунок (*ventriculus, gaster*) – мішкоподібне розширення, розташоване між стравоходом та дванадцятипалою кишкою. Це найширша частина травного кана - лу, завдовжки (у дорослих) приблизно 30 см. Найчастіше шлунок на 3/4 лежить у лівому підребер'ї і на 1/4 в надчеревній ділянці.

Шлунок має передню (*paries anterior*) та задню (*paries posterior*) стінки, які переходять одна в одну, утворюючи малу кривину шлунку (*curvatura ventriculi minor*), обернену догори та вправо, та велику кривину шлунка (*curvatura ventriculi major*), обернену донизу та вліво .

Проекція малої кривини шлунку відповідає дугоподібній лінії, яка оточує мечоподібний відросток зліва та знизу. Проекцію великої кривини шлунку проводять по лівій середньоключичній лінії від нижнього краю V ребра до X ребра по зігнутій уліво дузі, яка йде вправо до латерального краю лівого прямого м'язу живота та пересікає його.

У нижній третині малої кривини, ближче до виходу з шлунку, знаходиться ви - різка – *incisura angularis*.

У шлунку розрізняють такі частини: місце входу стравоходу в шлунок – кардіальну частину (*pars cardiaca*); опуклу догори частину, яка прилягає до лівої половини діафрагми – дно шлунку (*fundus ventriculi*), тіло шлунку (*corpus ventriculi*) та пілоричну частину (*pars pylorica*). Остання, в свою чергу, поділяється на розміщену краніально пілоричну печеру (*antrum pyloricum*) та більш вузьку ділянку – пілоричний канал (*canalis pyloricus*); далі – пілорус (*pylorus*), який через отвір (*ostium pyloricum*) переходить у дванадцятипалу кишку (її цибулину) (рис.25).

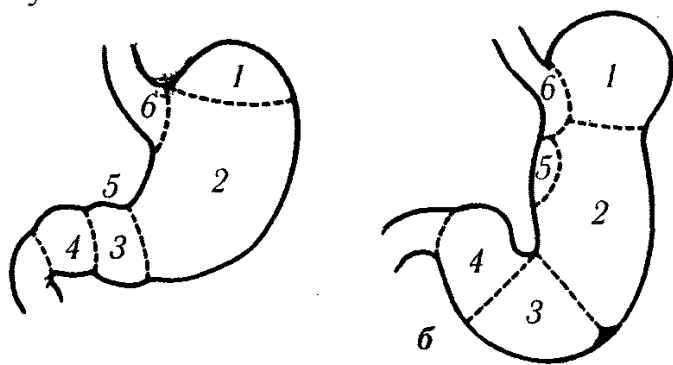
Пілорус має м'язовий сфінктер, функція котрого полягає у забезпеченні рит - мічної евакуації вмісту шлунку у кишку. Пілорична частина шлунку та цибулина дванадцятипалої кишки тісно зв'язані анатомічно та функціонально, тому у клінічній практиці їх часто об'єднують (пілоро - бульбарний відділ); тим більш, що ця зона є місцем найчастішого утворення хронічних виразок при виразковій хворобі (пілоро - дуоденальні виразки).

Локалізація виразок у цієї ділянці при хронічному перебігу хвороби з пе - ріодичними загостреннями та ремісіями може призвести до рубцево – виразково - го стенозу (звуженню) пілорусу та до порушення евакуації шлункового вмісту.

У тілі шлунку виразки спостерігаються значно рідше, у кардіальній частині – рідко.

Окрім виразкової хвороби (хронічна виразка) у шлунку та цибулині два - надцятипалої кишки зустрічаються також гострі виразки та ерозії, котрі можуть бути (як і звичайно хронічні виразки) джерелом ускладнень захворювання –

гастроудоденальних кровотеч та перфорацій. У шлунку (найчастіше у тілі та антральному відділові) спостерігаються також доброякісні (поліп) та злоякісні (рак) пухлини.



Мал. 25. Класифікація відділів шлунку:  
 а - анатомічна: 1 - fundus ventriculi; 2 - corpus ventriculi; 3 - vestibulum pylo-  
 ricum; 4 - canalis pyloricum; 5 - pars py-  
 lorica; б - pars cardiaca;  
 б - клініко - рентгенологічна; 1 - for-  
 nix ventriculi; 2 - corpus ventriculi; 3 -  
 sinus ventriculi; 4 - pars antropylorica;

5 - pars subcardiaca; б - pars cardiaca.

Своєю довгою віссю шлунок направлений зліва направо, зверху вниз та дещо ззаду наперед. Вхід у шлунок лежить на рівні Т х - Т хі хребця зліва від хребтово - го стовпу, вихід – на рівні Т хп або L1 хребця справа.

Частини шлунку межують з різними анатомічними утворами. Так, більша час - тина задньої стінки шлунку прилягає до заднього парієтального листка очеревини та до органів, які розміщені за цим листком (ліва нирка, ліва надниркова залоза, підшлункова залоза, черевна частина аорти), а дно шлунку – до селезінки. Мала кривина шлунку стикається з вісцеральною поверхнею печінки, велика – з по - перечною ободовою кишкою. Вхідна частина та дно шлунку прилягають до нижньої поверхні діафрагми.

Шлунок розташований інтраперитонеально. Він має значну функціональну рухливість, яка забезпечується зв'язковим апаратом. Розрізняють дві групи шлункових зв'язок, утворених дублікатами очеревини. Між її листками проходять судини шлунку.

Поверхневі зв'язки розташовані фронтально: печінково-шлункова, шлунково-діафрагмальна, шлунково-селезінкова, шлунково-ободова. Печінково-шлункова та печінково-дванадцятипала зв'язки утворюють малий сальник. Глибокі зв'язки розташовані горизонтально: шлунково-підшлункова, пілоро-підшлункова, бокові діафрагмально- стравохідні.

Печінково-шлункова зв'язка (lig. hepatogastricum) є дублікатурою очеревини, між листками якої розміщена жирова клітковина. Зв'язка має форму трапеції, нижня основа якої фіксована до малої кривини шлунку, а верхня відходить від воріт печінки. Біля нижньої основи зв'язки у жировій клітковині знаходяться права та ліва шлункові артерії, вени, гілки блукаючих стовбурів, лімфатичні судини та вузли.

Шлунково-діафрагмальна зв'язка (lig. gastrophrenicum) має форму трикутної пластинки і утворюється з парієтального листка очеревини, який переходить з діафрагми на передню стінку дна, частково кардіальну частину шлунка, де стає вісцеральною очеревиною. Зліва зв'язка прилягає до шлунково - селезінкової зв'язки.

Шлунково - селезінкова зв'язка (lig. gastrosplenicum, s. gastrosplenicum) – коротка,

але широка зв'язка трапецієподібної форми, яка складається з двох листків очеревини та розміщена між селезінкою та великою кривиною шлунку. Між листками зв'язки проходять короткі артерії та вени шлунку .

Шлунково-ободова зв'язка (lig. gastrocolicum) складається з двох листків очеревини та є фіксованою частиною великого сальнику. Розміщена між великою кривиною шлунку та поперечною ободовою кишкою. У клітковині біля основи зв'язки, вздовж великої кривини шлунку, містяться права та ліва шлунково - сальникові артерії.

Шлунково - підшлункова зв'язка (lig. gastropancreaticum) утворена очеревиною, яка переходить з верхнього краю підшлункової залози на задню стінку тіла, кардії та дна шлунку. У зв'язці проходить ліва шлункова артерія. Зв'язку можна виявити після розсічення зв'язкового апарату по великій або малій кривині шлунку та відведення шлунку догори або вниз .

Пілоро - панкреатична зв'язка (lig. pyloropancreaticum) знаходиться між пілоричною частиною шлунку та правою частиною тіла підшлункової залози. Форма зв'язки наближається до трикутної.

Кровопостачання шлунку забезпечується п'ятьма артеріями, які належать до системи черевного стовбуру (truncus coeliacus) (рис.26 ), який відходить від аорти нижче аортального отвіру діафрагми між її ніжками та практично одразу ж розділяється на ліву шлункову, загальну печінкову та селезінкову артерії.

Артерії шлунку утворюють численні внутрішньоорганні та позаорганні анастомози, що дозволяє під час операції перев'язувати більшість артерій без наявності порушень кровопостачання шлунку (наприклад, під час пластики стравоходу шлунковою трубкою, формуємою з великої кривини шлунку).

Ліва шлункова артерія (a.gastrica sinistra) – найбільша артерія шлунку, яка у більшості випадків відходить від черевного стовбуру, рідко – від загальної печінкової артерії або від селезінкової. У кардіальній частині шлунку артерія ділиться на висхідну (стравохідну) та низхідну гілки; які, проходячи по малій кривині шлунку зліва направо, віддають передні та задні гілки. Біля пілорусу артерія анастомозує з більш тонкою судиною - правою шлунковою артерією, утворюючи майже постійну артеріальну дугу малої кривини шлунку.

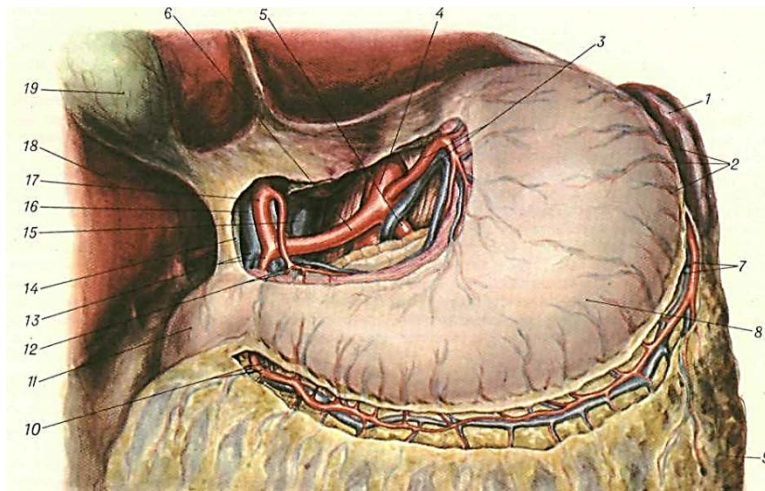
Права шлункова артерія (a. gastrica dextra) найчастіше відходить від власної печінкової артерії, рідше – від загальної печінкової артерії. Розміщуючись у товщі печінково - дванадцятипалої зв'язки , артерія досягає пілоричної частини шлунку; далі проходить між листками малого чепця справа наліво, вздовж малої кривини шлунку, та анастомозує з лівою шлунковою артерією.

Ліва шлунково - сальникова артерія (a. gastroepiploica sinistra) відходить від селезінкової артерії. Розміщуючись між шлунково - селезінковою та шлунково - ободовою зв'язками і йдучи вздовж великої кривини шлунку, віддає гілки до шлунку та великого чепця. Кінцевим відрізком артерія анастомозує з правою шлунково - сальниковою артерією, утворюючи артеріальну дугу великої кривини шлунку .

Права шлунково - сальникова артерія (a. gastroepiploica dextra) починається від шлунково - дванадцятипалої артерії, йде справа наліво в товщі шлунково - ободової зв'язки, вздовж великої кривини шлунку. Анастомозує з лівою шлунково-

сальниковою артерією, утворюючи артеріальну дугу, від якої відходять гілки до пілорусу та дна шлунку, а також до правої половини великого чепця.

Короткі шлункові артерії (aa.gastricae breves) по 1- 6 гілок відходять поблизу воріт селезінки від основного стовбура селезінкової артерії або від її гілок. Направляючись по великій кривині до дна шлунку, артерії розміщуються у шлунково - селезінковій зв'язці та на своєму шляху кровопостачають верхні відділи тіла шлунку.



Мал. 26. Артерії шлунку:

Вид спереду; малий сальник та парієтальна очеревина частково видалені: 1- селезінка; 2- aa, el vv. gastricae breves; 3 - ліва шлункова артерія та вена; 4 - черевний стовбур; 5 - селезінкова артерія; 6 - загальна печінкова артерія; 7 -ліва шлунково - сальникова артерія та вена; 8 - шлунок; 9 - великий чепець; 10 - права шлунково -

чепцеві артерія та вена; 11 - дванадцятипала кишка; 12 - права шлункова артерія та вена; 13 - a. et v. gastroduodenalis; 14 - загальна жовчна протока; 15 - нижня порожниста вена; 16 - ворітна вена; 17 - власна печінкова артерія; 18 - печінка; 19 - жовчний міхур.

Вени , які відводять кров від шлунку, належать до системи ворітної вени. Ліва шлункова вена (v. gastrica sinistra) супроводжує однойменну артерію. Направляючись донизу , розміщується в шлунково-підшлунковій зв'язці, дещо спереду або нижче однойменної артерії. Далі йде на задню поверхню підшлункової залози, перетинає загальну печінкову артерію та впадає у ворітну або селезінкову вену. Права шлункова вена (v.gastrica dextra) супроводжує однойменну артерію і в товщі печінково - дванадцятипалої зв'язки досягає воріт печінки, де й впадає у ворітну вену. Іноді права шлункова вена направляється окремим стовбуром у паренхіму печінки.

Ліва шлунково - сальникова вена (v.gastroepiploica sinistra) розміщується разом з однойменною артерією на великій кривині шлунку, направляючись уліво від воріт селезінки. Впадає в селезінкову вену або в її притоку. Права шлунково - сальникова вена (v.gastroepiploica dextra) супроводжує однойменну артерію на великій кривині шлунка. Далі з'єднується з середньою ободовою веною та впадає у верхню брижову вену поблизу вирізки підшлункової залози.

На передній стінці пілоричної частини шлунку часто спостерігається анастомоз між правою шлунковою та правою шлунково - сальниковою венами. Цей анастомоз є орієнтиром під час операцій на шлунку.

Короткі шлункові вени (vv. gastricae breves). Супроводжуючи однойменні артерії, проходять у шлунково - селезінковій зв'язці та впадають у стовбур селезін -

кової вени.

Лімфатична система шлунку поділяється на внутрішньоорганні (підслизової основи, підочеревинного та м'язового шарів) та позаорганні лімфатичні судини, які відводять лімфу у регіонарні вузли першого порядку.

Лімфа від малої кривини шлунку відводиться у лімфатичні вузли, які розміщені у малому сальникові (*nodi lymphatici gastrici dextri et sinistri*), а від великої кривини – у лімфатичні вузли першого порядку, що знаходяться на цій же кривині (*nodi lymphatici gastromentales dextri et sinistri*) біля воріт селезінки, вздовж тіла та хвоста підшлункові залози в підпілоричні та верхні брижові лімфатичні вузли. Далі лімфа від вузлів першого порядку відтікає в лімфатичні вузли другого порядку, які розміщені поблизу черевного стовбура (*nodi lymphatici coeliaci*), а також у поперекові лімфатичні вузли (*nodi lymphatici lombales*).

Іннервація шлунку здійснюється симпатичною та парасимпатичною частинами вегетативної нервової системи. Симпатичні нервові волокна відходять від черевного сплетення (*plexus coeliacus*) та його похідних (*plexus lienalis*; *plexus mesentericus superior*). Вони розміщені вздовж малої та великої кривин шлунку навколо артеріальних та венозних судин, а далі вступають у товщу стінки шлунку.

Парасимпатична іннервація здійснюється гілками правого та лівого блукаючих нервів, які у черевній порожнині, нижче діафрагми, формують два (передній та задній) стовбури.

Дванадцятипала кишка (*duodenum*) є початком тонкої кишки, який з'єднує шлунок з порожньою кишкою. Кишка має вигляд підкови з відкритою частиною, оберненою вліво. У ній розрізняють чотири частини: верхню, низхідну, горизонтальну, або нижню, та висхідну. Вона не має брижі та фіксована безпосередньо до задньої черевної стінки на рівні I - III поперекових позвонків. На передню стінку її проекція – епігастральна та пупкова ділянки. Кишка своєю «підковою» охоплює голівку підшлункової залози.

Верхня частина (*pars superior*) дванадцятипалої кишки в середньому становить 5 - 6 см. Спочатку вона направляє косо зліва направо, спереду назад, а далі, дугоподібно згинаючись, утворює верхній згин (*flexura duodeni superior*) та продовжується в низхідну частину.

Верхню частину дванадцятипалої кишки використовують для накладення анастомозів, оскільки вона найбільш рухома в зв'язку з тим, що з усіх сторін (за винятком місця прикріплення зв'язок) покрита очеревиною. У початковому відділові верхньої частини дванадцятипалої кишки є розширення, яке рентгенологи та хірурги називають цибулиною, або ампулою, дванадцятипалої кишки (*ampulla duodeni*). Цибулина є типовим місцем утворення виразок та ерозій при виразковій хворобі.

Низхідна частина (*pars descendens*) дванадцятипалої кишки знаходиться між верхнім та нижнім згинами дванадцятипалої кишки, розміщуючись справа від хребтового стовпу на рівні LII та LIII хребців. Ця частина покриває ворота правої нирки та прилягає до зовнішньої частини нижньої порожнистої вени. Вона малорухома, оскільки очеревина покриває її лише спереду.

Під час різноманітних операцій (наприклад, при резекції шлунку) виконують мобілізацію кишки (за Кохером) шляхом розтину очеревини по латеральному

контуру кишки, відділяючи надалі «тупим шляхом» низхідну частину кишки від задньої черевної стінки. При цьому стає видимою нижня порожниста вена. Мобілізацію слід виконувати дуже обережно, щоб уникнути її пошкодження. Цей прийом дозволяє зробити рухомою кишку та надалі виконати анастомоз дванадцятипалої кишки зі шлунком (за Більрот I), уникнувши значного натягнення в місці утворююмого співустя.

Середній відділ задньонижньої стінки цієї частини кишки пронизують загальна жовчна протока (ductus choledochus) та протока підшлункової залози (ductus pancreaticus). В цьому місці на слизовій оболонці дванадцятипалої кишки вони утворюють великий сосочок дванадцятипалої кишки (papilla duodeni major), а трохи вище іноді розміщується непостійний малий дуоденальний сосочок (papilla duodeni minor), на якому відкривається додаткова протока підшлункової залози.

Горизонтальна, або нижня, частина (pars horizontalis) дванадцятипалої кишки проходить справа наліво від нижнього згину дванадцятипалої кишки, перетинає хребтовий стовп і, загинаючись догори, продовжується у висхідну частину дванадцятипалої кишки. Цей відрізок кишки покритий очеревиною по передній стінці і трохи по боковій.

Висхідна частина (pars ascendens) дванадцятипалої кишки утворює зліва від хребтового стовпу дванадцятипало - порожній згин та переходить у брижовий відділ тонкої кишки. Ця частина дванадцятипалої кишки вкрита очеревиною спереду та з боків.

У практичній хірургії, особливо при накладенні шлунково - кишкових анастомозів, потрібно швидко відшукувати дванадцятипало - порожній згин. Для цього рекомендується користуватись прийомом О. П. Губарева: великий чепець разом із поперечною ободовою кишкою відкидають угору, під основою брижі поперечної ободової кишки визначають хребтовий стовп, вказівним пальцем сковажують вліво і знаходять початковий відділ порожньої кишки. Його визначають за вираженою фіксацією до хребта на рівні LII хребця зв'язкою Трейтца.

*Скелетотопічно* верхня границя дванадцятипалої кишки проходить по верхньому краю LI хребця, нижня – по верхньому краю LIY хребця.

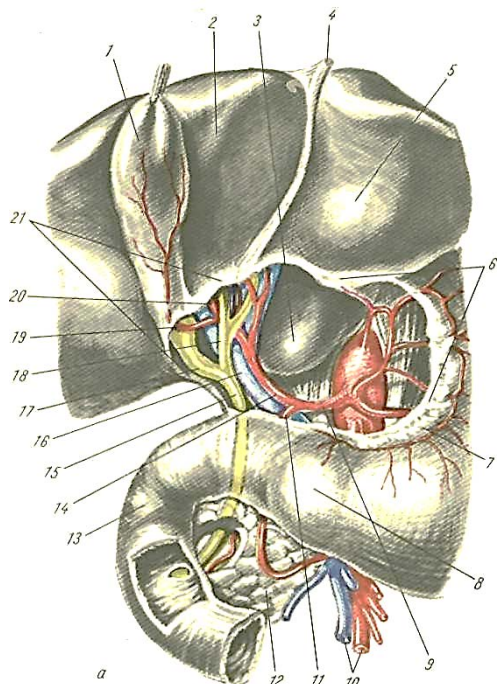
*Синтопічно* верхня частина дванадцятипалої кишки стикається з печінкою та жовчним міхуром. Увігнутий край кишки на всьому протязі прилягає до голівки підшлункової залози, опуклий – до правої нирки. Знизу до горизонтальної частини кишки підходить висхідна ободова кишка і правий згин ободової кишки. Позаду горизонтальної частини проходять нижня порожниста вена та черевна частина аорти, а через верхнє півколо її перегинаються та переходять на передню стінку дванадцятипалої кишки верхня брижова артерія та вена.

У деяких випадках верхня брижова артерія відходить від аорти під дуже гострим кутом, що призводить до здавлення горизонтальної частини дванадцятипалої кишки проміж аортою і хребцями сзаду та брижовою артерією спереду (артеріо-мезентеріальна компресія) та може викликати порушення евакуації кишкового вмісту (артеріо-мезентеріальна непрохідність).

*Зв'язки дванадцятипалої кишки.* Печінково – дванадцятипала зв'язка (lig. hepatoduodenale) є однією з трьох зв'язок малого сальнику та має найбільше значення (мал. 27).



Простягається від воріт печінки до верхньої горизонтальної частини дванадцятипалої кишки. Правий край зв'язки закінчується вільно, утворюючи спереду чепцевий отвір. Ліворуч зв'язка переходить безпосередньо в печінково-шлункову зв'язку. У печінково-дванадцятипалій кишковій зв'язці справа наліво розміщені такі анатомічні утвори: загальна жовчна протока (зпереду та зправа), ворітна вена (позаду та посередині) та зліва – загальна печінкова артерія та її гілки. Ці утвори оточує печінкове нервово-сплетення (plexus hepaticus).



Мал. 27. Печінково-дванадцятипала зв'язка:

1 - жовчний міхур; 2 - квадратна доля печінки; 3 - хвостата доля; 4 - кругла зв'язка; 5 - ліва доля; 7 - мала кривина шлунку; 8 - pylorus; 9 - загальна печінкова артерія; 10 - верхні мезент. судини; 12 - голівка підшлункової залози; 13 - duodenum; 14 - a. hepatica propria; 15 - загальна жовчна протока; 16 - ворітна вена; 17 - міхурова протока; 18 - печінкова протока; 19 - міхурова артерія.

Дванадцятипало-ниркова зв'язка (lig. duodeno-renal) у вигляді складки очеревини натягнута між зовнішнім краєм низхідної частини дванадцятипалої кишки та правою ниркою.

Артеріальне кровопостачання кишки здійснюється з двох джерел: із системи черевного стовбура та верхньої брижової артерії (a. mesenterica superior). Від шлунково-дванадцятипалої артерії (a. gastroduodenalis), яка є гілкою черевного стовбура, відходять верхні (передня і задня) гілки підшлунково-дванадцятипалої артерії (aa. pancreatoduodenalis superior anterior et pancreatoduodenalis superior posterior).

Від верхньої брижової артерії беруть початок нижні підшлунково-дванадцятипалі артерії (aa. pancreatoduodenalis inferiores), які йдуть назустріч згаданим вище верхнім артеріям та з'єднуються з ними, утворюючи передні та задні артеріальні дуги. Вони розміщені в борозні між внутрішньою вгнутістю півкола дванадцятипалої кишки та голівкою підшлункової залози. Вени дванадцятипалої кишки повторюють хід однойменних артерій і через систему верхньої брижової та селезінкової вен відводять кров у ворітну вену.

**Лімфовідтік.** Лімфатичні судини відводять лімфу в лімфатичні вузли першого порядку, якими є верхні та нижні підшлунково-дванадцятипалі вузли (поді lymphatici pancreatoduodenales superiores et inferiores).

**Іннервація.** Дванадцятипалу кишку іннервують симпатичні та парасимпатичні нерви, основними джерелами яких є черевне, верхнє брижове, печінкове, шлункове та підшлункове нервові сплетення, а також гілки обох блукаючих нервів.

Таким чином, дванадцятипала кишка анатомічно та функціонально тісно зв'язана з великими залозами травлення (печінка, підшлункова залоза), жовчаними та

панкреатичними протоками. У зв'язку з цим різні патологічні процеси у гепато - панкреато - дуоденальній зоні (комплексі) можуть вражати декілька органів од - ночасно.

*Печінка (hepar)* – найбільша залоза тіла людини. Більшою своєю частиною пе - чінка розташована в правому підребер'ї, займає також надчеревну ділянку та частково ліве підребер'я.

*Границі.* Верхня границя печінки скелетотопічно визначається справа по сере - дній пахвовій лінії в X міжребер'ї, по правій середньоключичній лінії вона досягає IV міжребер'я, потім вище мечоподібного відростку перетинає грудину і в лівому V міжребер'ї доходить до білягрудинної лінії. Нижня границя печінки також починається в X міжребер'ї, проходить косо вгору та вліво, перетинає реберну дугу і на рівні хряща лівого V II ребра і в V міжребер'ї зліва з'єднується з верх - ньою границею.

Печінка має дві поверхні: діафрагмальну та вісцеральну. Діафрагмальна по - верхня печінки (*facies diaphragmatica*) опукла, прилягає до діафрагми. Серпопо - дібною зв'язкою (*lig. falciforme*), розміщеною поздовжньо, діафрагмальна поверх - ня поділяється на дві частки: праву (*lobus hepatis dexter*) та ліву (*lobus hepatis sinister*).

Права частка розміщена під правим куполом діафрагми, ліва – під лівим. На задній частині діафрагмальної поверхні розташована глибока борозна порожнистої вени (*sulcus venae cavae*), а на верхівці лівої частки – серцеве вдав - лення (*impressio cardiaca*). Верхньозадній край печінки дуже згладжений, і тому його розглядають як задню частину діафрагмальної поверхні. Діафрагмальна по - верхня печінки спереду переходить у вісцеральну, утворюючи нижній край пе - чінки (*margo inferior*).

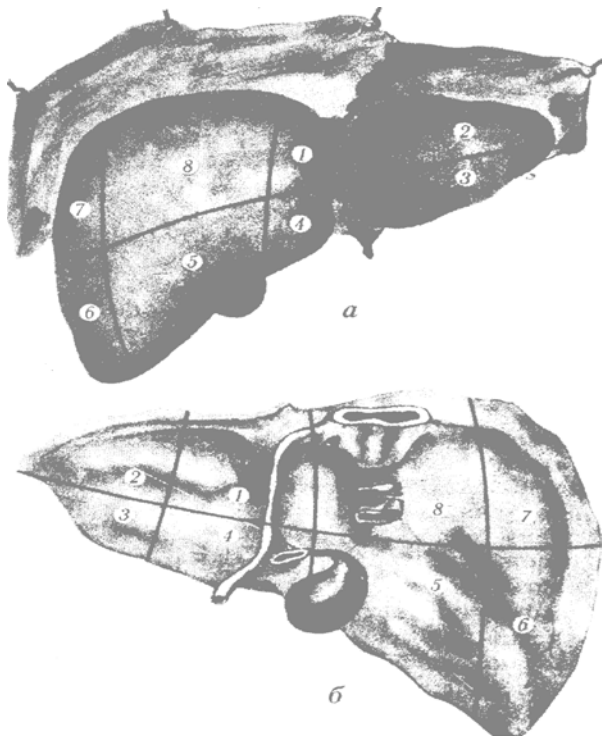
Вісцеральна поверхня печінки (*facies visceralis*) нерівна, дещо вгнута, з вдав - леннями від органів, до яких вона прилягає. На цій поверхні є три борозни: дві поздовжні та одна поперечна. Поздовжні борозни йдуть спереду назад, попе - речна борозна з'єднує середини поздовжніх борозен. Борозни поділяють вісце - ральну поверхню печінки на чотири частки: праву, ліву, квадратну та хвостату.

У передньому відділові правої поздовжньої борозни в ямці жовчного міхура розташований жовчний міхур, а задній відділ її є борозною порожнистої вени. Передній відділ лівої поздовжньої борозни має вигляд щілини, де залягає кругла зв'язка печінки (*lig. teres hepatis*), в задньому відділі, у ділянці венозної зв'язки (*lig. venosum*), розміщений фіброзний тяж – облітерована венозна протока (*duc - tus venosus*).

Між двома поздовжніми борознами знаходиться глибока поперечна борозна - ворота печінки (*porta hepatis*), через які в печінку входять власна печінкова артерія та ворітна вена.

Печінка майже повністю вкрита очеревиною ( мезоперитонеальне положення ), і лише на задній її поверхні, що прилягає до діафрагми, очеревини немає (*area nuda*). Під очеревиною розміщена фіброзна оболонка (*tunica fibrosa*), яка в ділянці воріт печінки разом із судинами вступає в паренхіму печінки і у вигляді тонких сполучнотканинних прошарків оточує її часточки (*lobuli hepatis*).





*Сегментарна будова печінки.* Під сегментом розуміють ділянку печінки, яка має виражене відокремлене кровопостачання, іннервацію, жовчоту та лімфовідтік. Нині найбільше визнання одержала схема сегментарної будови печінки Куїно (Couinaud, 1957). За Куїно, в печінці розрізняють 8 сегментів (segmenta hepatis).

*Мал. 28. Схема сегментів печінки за Куїно:*  
 а – вид зверху; б – вид знизу; ліва доля: 1 - парамедіокраніальний (хвостата частка); 2 - латерокраніальний; 3 - латерокаудальний; 4 - парамедіокаудальний (квадратна частка); права доля: 5 - парамедіокаудальний; 6 - латерокаудальний; 7 - латерокраніальний; 8 - парамедіокраніальний.

Вчення про сегментарну будову печінки має велике практичне значення для правильного виконання різних видів резекцій органу під час хірургічного лікування доброякісних пухлин та кист печінки, яке буде розглянуте у відповідному розділові.

*Зв'язки печінки.* Вінцева зв'язка печінки (lig. coroparrium hepatis) направляєтья від нижньої поверхні діафрагми до опуклої задньоверхньої поверхні печінки, фіксуючи її у фронтальній площині. Справа та зліва зв'язка переходить у трикутні зв'язки (lig. triangulare dextrum et sinistrum).

Серпоподібна зв'язка (lig. falciforme) натягнута в сагітальній площині між діафрагмою й опуклою діафрагмальною поверхнею печінки на межі її правої та лівої часток.

Кругла зв'язка печінки (lig. teres hepatis) біля переднього краю печінки зливається з серпоподібною зв'язкою. Направляючись від пупка до лівої гілки ворітної вени, зв'язка залягає у передньому відділі лівої поздовжньої борозни. Містить частково облітеровану пупкову вену (v. umbilicalis), яка в період внутрішньоутробного розвитку приймає артеріальну кров від плаценти.

Від вісцеральної поверхні печінки вниз направляються lig. hepatogastricum, lig. hepatoduodenale та lig. hepatorenale, описані вище.

*Кровопостачання.* Кров до печінки надходить з двох джерел: власної печінкової артерії та ворітної вени. Власна печінкова артерія (a. hepatica propria) є гілкою загальної печінкової артерії (a. hepatica communis), яка, в свою чергу, відходить від черевного стовбура (truncus coeliacus).

Розташована між листками печінково - дванадцятипалої зв'язки, зліва від загальної жовчної протоки. В середній третині цієї зв'язки власна печінкова артерія ділиться на дві (праву і ліву), а іноді й на три гілки, які направляються до печінки. Від правої гілки, яка йде до однойменної частки печінки, відходить жовчно -

міхурова артерія (a. cystica). Ліва гілка постачає кров'ю однойменну частку печінки, а також квадратну та хвостату частки.

Ворітна вена (v. porta) формується позаду підшлункової залози, на межі переходу головки її в тіло. Вона приносить кров до печінки (біля 2/3 об'єму крові, що надходить до органу) та відводить венозну кров від непарних органів черевної порожнини.

Найчастіше ворітна вена складається з трьох основних вен: селезінкової (v. lienalis), яка відводить венозну кров від селезінки, шлунку та підшлункової залози, верхньої брижової (v. mesenterica superior), яка здійснює венозний відтік від правої половини товстої і всієї тонкої кишки, та нижньої брижової (v. mesenterica inferior), яка відводить венозну кров від лівої половини товстої кишки.

Венозна кров від печінки відтікає печінковими венами (vv. hepaticae), які впадають у нижню порожнисту вену (v. cava inferior) в тому місці, де вона тісно прилягає до задньої поверхні печінки. В печінковій тканині існують портока - вальні та порто - артеріальні анастомози.

*Іннервація* печінки здійснюється гілками блукаючих нервів, черевного сплетення та правим діафрагмальним нервом. У печінково - дванадцятипалій зв'язці гілки вказаних джерел формують переднє та заднє печінкові сплетення, нервові провідники розповсюджуються по всій печінці.

*Лімфовідтік.* Лімфа від печінки насамперед відтікає в лімфатичні вузли, розміщені біля воріт печінки (nodi lymphatici hepatici), в шлункові праві /ліві (nodi lymphatici gastric i dextri/ sinistri), черевні (nodi lymphatici coeliaci), переаортальні (nodi lymphatici preaortici), прекавальні (nodi lymphatici precavales), посткавальні (nodi lymphatici postcavales), нижні діафрагмальні (nodi lymphatici phrenici inferiores) та поперекові (nodi lymphatici lumbales) вузли.

Жовч з печінки відтікає по жовчних протоках, зливаючись у сегментарні внутрішньопечінкові, потім у дольові (лівий та правий), далі – у загальну печінкову протоку. В останню впадає міхурові протока, що з'єднує систему протоків з жовчним міхуром.

Жовчний міхур – це грушо - або веретеноподібної форми резервуар для жовчі, розміщений на вісцеральній поверхні печінки в fossa vesicae felleae. Ємкість його 40 - 60 мл.

Жовчний міхур знаходиться справа в точці пересічення реберної дуги з середньоключичною лінією, дещо зовні від правого прямого м'яза живота. Спереду та зверху міхур прилягає до печінки, справа і знизу – до правого згину ободової кишки, зліва – до пілоруса.

В ньому розрізняють дно (fundus vesicae felleae) – найбільш розширену, заокруглену частину, напрямлену вперед, до нижнього краю печінки, циліндричної форми тіло (corpus vesicae felleae) та шийку (collum vesicae felleae) – вузьку частину міхура, яка поступово переходить у міхурову протоку (ductus cysticus). Перед шийкою звичайно утворюється карман (Гартмана), за який захватують міхур вікончатим затискачем (Люера) під час видалення міхура (холецистектомія).

Відношення очеревини до жовчного міхура непостійне і має індивідуальні ко -

ливання. В одних випадках очеревина покриває лише нижню поверхню міхура, в інших – нижню та бокову поверхні; а іноді вона вкриває жовчний міхур з усіх сторін і між ним та печінкою утворюється брижа. В цьому випадку можливі завороти міхура, оскільки він стає рухолим.

Кровопостачання жовчного міхура здійснюється жовчноміхуровою артерією (a. cystica), яка найчастіше відходить від правої гілки власної печінкової артерії. Венозна кров від жовчного міхура відтікає через жовчноміхурову вену (v. cystica), яка супроводжує однойменну артерію і впадає у ворітну вену або в праву її гілку.

*Лімфовідтік* відбувається в лімфатичні вузли першого порядку, які розміщені в печінково-дванадцятипалій зв'язці, біля воріт печінки (поді lymphaticis hepaticis).

*Жовчні протоки.* Жовч спочатку збирається у малі внутрішньопечінкові протоки. З них надалі утворюються сегментарні протоки; а далі – позапечінкові протоки. До позапечінкових жовчних проток відносять праву та ліву печінкову, загальну печінкову, міхурову та загальну жовчну протоки.

Печінкова протока (права та ліва) (ductus hepaticus dexter et sinister) виходить із товщі печінки. Загальна печінкова протока (ductus hepaticus communis), утворена шляхом злиття правої та лівої печінкових проток.

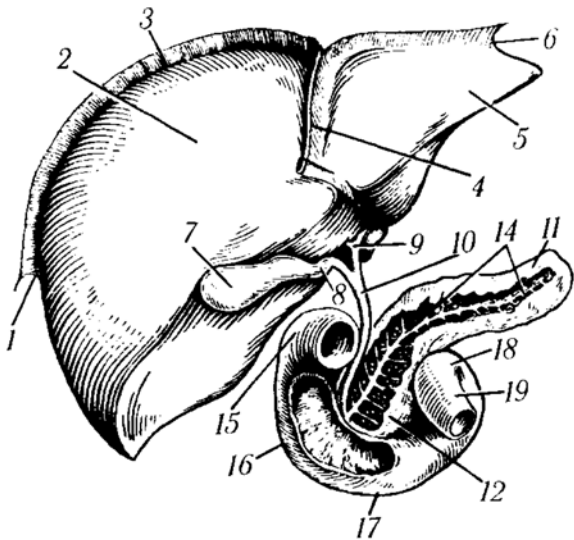
Міхурова протока (ductus cysticus) має довжину 1 - 5 см, в середньому 2 - 3 см, діаметром 3 - 5 мм. Йде в бік воріт печінки донизу між листками печінково - дванадцятипалої зв'язки і, з'єднавшись з загальною печінковою протокою, утворює загальну жовчну протоку (ductus choledochus), яка відкривається у дванадцятипалу кишку.

Загальна жовчна протока (ductus choledochus) має довжину 5 - 8 см, діаметр 6 - 10 мм. Залежно від розташування її по відношенню до інших органів, в протоці розрізняють чотири частини.

Перша частина протоки називається наддванадцятипалою, оскільки вона розміщена в товщі печінково - дванадцятипалої зв'язки, простягаючись до верхнього рівня дванадцятипалої кишки. Друга частина проходить за очеревиною, позаду верхньої частини дванадцятипалої кишки, і тому називається задньодванадцятипалою. Третя частина найчастіше розміщена в товщі головки підшлункової залози, ближче до її задньої поверхні, рідше – в борозні між головкою підшлункової залози та низхідною частиною дванадцятипалої кишки або на задній поверхні головки підшлункової залози. Ця частина називається задньою підшлунковою. Четверта частина в косому напрямку пронизує задню стінку низхідної частини дванадцятипалої кишки та відкривається на її великому (Фатеровому) соску. Найчастіше кінцеві частини загальної жовчної протоки та протоки підшлункової залози зливаються, утворюючи печінково - підшлункову ампулу (ampulla hepatopancreatica), в окружності якої непосмуговані м'язові волокна формують кільцеподібний стискач ампули (sphincter ampullae Одді).

*Кровопостачання* жовчних проток здійснюється гілками печінкових, жовчноміхурової, правої шлункової, підшлунково - дванадцятипалої артерій. Венозна кров відтікає у ворітну вену.

*Іннервація.* Загальну жовчну протоку іннервують гілки печінкового, підшлунковозалозистого та дванадцятипалокишкового сплетень.



Мал. 29. Жовчний міхур та позапечінкові жовчні шляхи:

1,3,6 - lig. coronarium hepatis; 2 - lobus dexter; 4 - lig. falciforme hepatis; 5 - lobus sinister; 7 - vesica fellea; 8 - ductus cysticus; 9 - ductus hepaticus communis; 10 - ductus choledochus; 11, 12, 13 - pancreas; 14 - ductus pancreaticus; 15 - pars superior duodeni; 16 - pars descendens duodeni; 17 - pars horizontalis duodeni; 18 - pars ascendens duodeni; 19 - jejunum.

### 3. 1. 2. Основні хірургічні захворювання органів верхнього поверху черевної порожнини.

Більшість хірургічних захворювань зв'язано з утворенням у жовчному міхурі (рідше – у жовчних протоках) конкрементів (жовчокам'яна хвороба). Наявність каменів у жовчному міхурі викликає його хронічне або гостре запалення (холецистит).

У випадках защемлення каменю у шийці жовчного міхура або карманові Гартману виникає порушення відтіку жовчі з міхура (гострий обтураційний холецистит) – запальний процес протікає найтяжче.

Розрізняють клініко-морфологічні форми гострого холециститу: катаральний гострий холецистит та деструктивний (флегмонозний, гангренозний).

Деструктивний холецистит підлягає терміновому оперативному лікуванню по абсолютним показанням – холецистектомії. Гангрена жовчного міхура може розвинутися і при відсутності конкрементів у міхурі, що звичайно обумовлено порушенням його кровопостачання (оклюзія міхурової артерії).

Міграція каменів з жовчного міхура у загальну жовчну протоку може викликати порушення відтіку жовчі з печінки при затримці конкрементів у ділянці великого дуоденального сосочку, що є основною причиною розвитку синдрому механічної жовтяниці.

Механічна жовтяниця також виникає при стріктурах термінального (інтрадуоденального) відділу холедоху, пухлинах великого дуоденального сосочку або дванадцятипалої кишки, здавлення протоки пухлиною головки підшлункової залози або гострому чи хронічному панкреатиті.

Біохімічними ознаками механічної жовтяниці є значне підвищення рівню білірубіну у крові (в першу чергу – його прямої фракції).

Діагноз уточнюється ультразвуковим дослідженням: визначається розширення внутрішньо- та позапечінкових жовчних проток, холедоху (діаметр його у нормі до 10 мм), наявність конкрементів у протоках та жовчному міхурі, зміни у підшлунковій залозі. Застосовують для більш детальної діагностики також комп'ютерну томографію, фіброгастродуоденоскопію та ендоскопічну ретроградну панкреатохолангіографію (контрастування протоків воднорозчинними контрастними препаратами, уведеними скрізь отвір у великому дуоденальному сосочкові через спеціальний канал дуоденоскопа з подальшою рентгенографією).

Вибір методу хірургічної корекції залежить від причини жовтяниці. Операції направлені на відновлення прохідності жовчних шляхів та при можливості – усунення причини жовтяниці (холедохолітомія – розсічення холедоходу та видалення з нього каменів, папіллотомія, утворення обхідного холедоходу – оденоанастомозу тощо). При наявності конкрементів у жовчному міхурі також виконують холецистектомію – видалення жовчного міхура.

Хірургічні захворювання самої печінки спостерігаються у нашій країні відносно рідко: кисти, доброякісні та злоякісні пухлини печінки (останні звичайно є метастазами раку інших органів), ехінококк. Частіше вони спостерігаються у країнах південно - східної Азії.

#### *Підшлункова залоза (pancreas)*

Підшлункова залоза – орган, який має екскреторну та інкреторну функції. У залозі розрізняють головку, тіло та хвіст. Розміщена вона позаду шлунку в заочеревинному просторі, біля задньої черевної стінки.

Головка залози знаходиться на рівні тіла L1 хребця, хвіст закінчується на рівні X - XI ребер зліва. Залоза лежить поперек хребтового стовпа: 1 / 3 її міститься справа від середини тіла, 2/3 – зліва.

Розміри органу непостійні. Довжина її у дорослих може складати 14 - 23 см. Проекція на черевну стінку – епігастрій та ліве підребер'я. Головка проектується справа від білої лінії, тіло та хвіст – зліва.

Спереду від залози знаходиться шлунок з його зв'язками, поперечна ободова кишка та її брижа, тому оперативний доступ для огляду та маніпуляцій на залозі проводиться через порожнину сальникової сумки після розсічення шлунково-ободової зв'язки та відведення шлунку уверх. При цьому відкривається покрите парієтальною очеревиною тіло залози. Головка та хвіст розташовані глибше, з обох боків від хребту (I поперекового хребця).

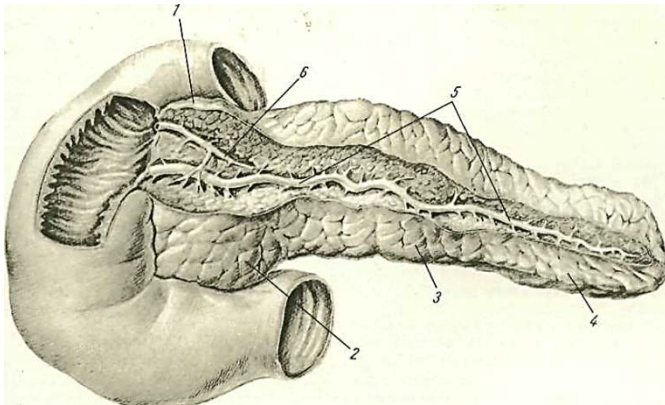
Головка підшлункової залози (caput pancreatis) має сплющену в передньо - задньому напрямку форму і є найбільшою частиною залози. Вона розміщена ретроперітонеально, у підкові дванадцятипалої кишки, яка міцно охоплює її з трьох сторін: справа, зверху та знизу.

Позаду головки або в її товщі проходить загальна жовчна протока, що обумовлює можливість здавлення протоки тканиною залози при пухлинах головки та панкреатиті, з розвитком механічної жовтяниці. Іноді від нижнього краю головки відходить униз, уліво та назад гачкуватий відросток (processus uncipatus). На передній поверхні головки поблизу основи гачкуватого відростку прикріплюється корінь брижі поперечної ободової кишки. В борозні на задній поверхні головки, в місці переходу її в тіло, знаходяться ворітна вена та її притоки. Справа та спереду головка прикриває нижню порожнисту вену. На межі головки і тіла підшлункової залози є вирізка (incisura pancreatis), через яку проходять верхні брижові судини.

Тіло підшлункової залози (corpus pancreatis) має тригранну форму і три поверхні: передню, задню та нижню. Тіло залози у поперечному напрямку перетинає хребтовий стовп. Передня поверхня тіла залози покрита очеревиною, нижня розташована нижче від кореня брижі поперечної ободової кишки. На передній поверхні видається дещо вправо частина правого відділу тіла залози. Ця

частина називається сальниковим горбом (*tuber omentale*). Біля верхнього краю на задній поверхні тіла залози розміщений черевний стовбур.

Хвіст підшлункової залози (*cauda pancreatis*) звичайно має конусоподібну або плоску форму, прилягає до дна шлунка і ззаду покриває ниркові судини, частково ліву нирку та ліву надниркову залозу. Своїм кінцем хвіст досягає селезінки і за допомогою підшлунково - селезінкової зв'язки з'єднаний з її воротами. Тому при видаленні селезінки (спленектомія) можливе його пошкодження, чого треба уникати під час операції. У товщі зв'язки, над верхнім краєм хвоста, розміщені селезінкові судини, які тут діляться на 2 - 3 великі гілки, що йдуть до воріт селезінки.



Мал. 30. Відділи підшлункової залози та її протокова система: 1 - головка; 2 - гачкуватий відросток; 3 - тіло; 4 - хвіст; 5 - основна підшлункова (вірсунгова) протока; 6 - додаткова (санторінієва) протока.

Вивідні протоки, забезпечуючи надходження панкреатичного соку в двенадцятипалу кишку, складають систему з 7 порядків, підшлункової (вірсунгова) та додаткової (санторінієва) протоки. Додаткова протока в 90 % випадків впадає в головну підшлункову протоку на відстані 2, 5 – 3, 5 см від гирла останнього у голівці залози.

У 80 % випадків підшлункова протока з'єднується з загальною жовчною протокою на відстані до 2 см від гирла та утворює ампулу, а в 20 % підшлункова протока відкривається на великому дуоденальному сосочку нижче загальної жовчної протоки. Такий вземозв'язок протокових систем обумовлює нерідке сполучення захворювань жовчних шляхів та підшлункової залози (гострий та хронічний холецистопанкреатит, гострий біліарний панкреатит), що спостерігається найчастіше при наявності конкрементів у термінальному відділові холедоу.

### *Селезінка*

Непарний паренхиматозний орган, маючий дуже крихку паренхіму та рясне кровонаповнення, що обумовлює відносну легкість травматичних розривів селезінки (особливо при її патологічних змінах), ведучих до загрозової життю внутрішньої кровотечі. У таких випадках внаслідок особливостей будови органу виконання інтраопераційного гемостазу вкрай важке внаслідок прорізування швів, що примушує хірурга виконувати спленектомію (видалення селезінки).

Селезінка має овально - уплощену форму з гладкою поверхнею різних розмірів. Розрізняють діафрагмальну та вісцеральну поверхні, більш гострий верхній край та закруглений нижній, задній полюс (звернутий до попереку) та передній (звернутий до реберної дуги). На вісцеральній поверхні знаходяться ворота се -

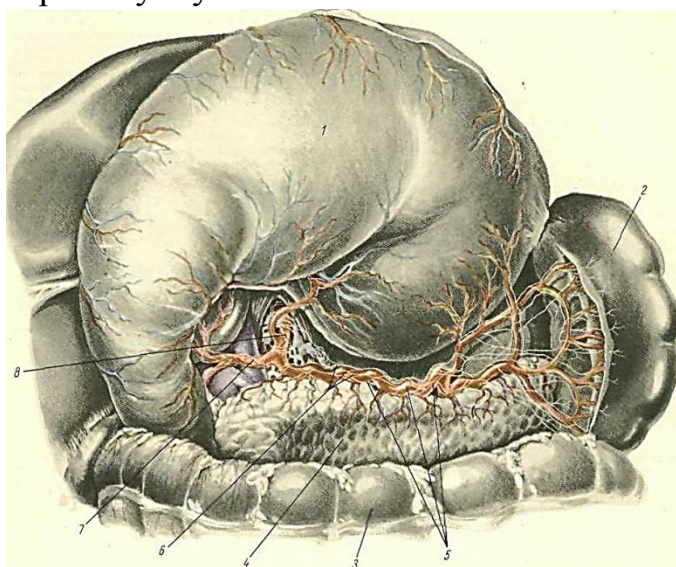


лезінки, в які входять судини та нерви (ніжка селезінки); шлункове, кишкове та ниркове поля (поверхні), що прилягають до відповідних органів.

Селезінка вкрита тонкою сполучнотканинною капсулою та очервиною. У зв'язку з значною рухливістю розташування її може змінюватись у лівому під-ребер'ї та навіть виходити за його межі. Має зв'язочний апарат : шлунково - селезінкова, діафрагмально - селезінкова зв'язки (ободово - селезінкова зв'язка є непостійною).

*Кровопостачання* відбувається селезінковою артерією , яка звичайно відходить від черевного стовбуру (трифуркація черевного стовбуру) на рівні XI грудного хребцю та виявляється найкрупнішою його гілкою (діаметр до 10 мм, довжина-10-12 см). Селезінкова артерія спочатку проходить позаду тіла підшлункової залози, потім зверху, та на межі з хвостом залози скрізь її вирізку проходить зпереду від хвоста у шлунково - селезінкову зв'язку. Там вона розділяється на кінцеві гілки, що входять у ворота селезінки. Іноді проходить скрізь тіло залози.

Віддають численні гілки до залози також ліва шлунково - сальникова, короткі артерії шлунку.



*Мал. 31. Розташування a. lienalis:*

Порожнина малого сальника розкрита, шлунок піднятий та відтягнений уверх, парієтальна очервина, вкриваюча підшлункову залозу, видалена.

1 - шлунок, задня стінка; 2 – селезінка; 3 - colon transversum; 4 - pancreas; 5 - a. lienalis, оточена нервовим зплетенням; 6 - rami lienales; 7 - a. hepatica communis; 8 - truncus coeliacus.

*Вени селезінки.* Внутрішньоорганні вени починаються специфічними венозними синусами, які впадають в збиральні вени, що утворюють густу венозну сітку. Потім утворюється окремі вени (звичайно 7 порядків), анастомозуючі між собою. Позаорганні вени (звичайно дві – верхня та нижня) зливаються у селезінкову вену латеральніше від ветвіння селезінкової артерії.

Селезінкова вена переходить через верхній край тіла підшлункової залози кзаду від неї і там зливається з верхньою брижовою веною або зі спільним брижовим стовбуром, складаючи один з двох або трьох коренів воротної вени. В неї впадають короткі вени шлунку, ліва шлунково-сальникова вена, вени сальнику, підшлункової залози, іноді – нижня брижова вена. Утворює порто - кавальні анастомози, з'єднуючися з венами левої нарки та надниркової залози.

### **3. 2. Клінічна анатомія нижнього поверху черевної порожнини**

Нижній поверх займає простір між брижою поперечної ободової кишки та порожниною тазу. У ньому інтраперитонеально розташовані: порожня, клубова,

поперечна ободова, сигмоподібна кишки, червоподібний відросток. Кінцева частина дванадцятипалої кишки, сліпа кишка, висхідна та низхідна ободова кишка розташовані мезоперитонеально. Нижня горизонтальна частина дванадцятипалої кишки та нижня частина головки підшлункової залози розташовані екстраперитонеально.

Висхідна та низхідна ободові кишки та корінь брижи тонкої кишки поділяють нижній поверх очеревинної порожнини на чотири відділи: правий та лівий бокові канали і праву та ліву брижові пазухи.

Правий боковий канал, (*canalis lateralis dexter*) розміщений між правою боковою стінкою живота та висхідною ободовою кишкою. Вгорі канал доходять до заднього відділу правого піддіафрагмального простіру. У разі наявності правої діафрагмально-ободової зв'язки він виявляється від піддіафрагмального простіру відокремленим. Внизу канал переходить у праву клубову ямку і далі – у таз.

Лівий боковий канал (*canalis lateralis sinister*) знаходиться між низхідною ободовою кишкою та лівою боковою стінкою живота. Вгорі канал упирається у добре виражену постіну ліву діафрагмально-ободову зв'язку, яка відокремлює його від ложа селезінки, внизу переходить у ліву клубову ямку і далі – у таз.

Права брижова пазуха має форму прямокутного трикутника з основою, оберненою догори. Границями пазухи є: вгорі – брижа поперечної ободової кишки, зліва та знизу – брижа тонкої кишки і справа – висхідна ободова кишка. Спереду пазуха прикрита великим сальником. Пазуха заповнена петлями тонкої кишки. Права брижова пазуха відокремлена від інших відділів черевної порожнини, тому рідина з неї може розповсюджуватися тільки спереду, переливаючись через петлі тонкої кишки, товсту кишку та сальник.

Ліва брижова пазуха також має трикутну форму, але з основою, оберненою до низу. За розмірами вона більша, ніж права брижова пазуха. Границями пазухи є: вгорі – невеличка частина брижі поперечної ободової кишки, зліва – низхідна кишка та брижа сигмоподібної кишки, справа – брижа тонкої кишки. Спереду пазуха, знизу – відкрита та безпосередньо продовжується у тазову порожнину. Заповнена петлями тонкої кишки.

При горизонтальному положенні тулуба найглибшими є верхні відділи пазух.

Права та ліва брижові пазухи відділені між собою брижою тонкої кишки. Зверху вони сполучаються крізь вузьку щілину між брижою поперечної ободової кишки та дванадцятипало-порожним згином.

Заглиблення черевної порожнини виникають у місцях, де очеревина переходить зі стінок порожнини на органи, або з одного органа на інший. Верхнє та нижнє дванадцятипалокишкові заглиблення розташовані в місці переходу дванадцятипалої кишки у порожню. Глибина їх коливається в межах кількох сантиметрів, але іноді різко збільшується, перетворюючись у кишеню в напрямку до зачеревинного простіру. Таким чином, утворюється грижовий мішок, у який можуть потрапляти петлі тонкої кишки. Це є внутрішня грижа Трейтца.

Верхнє та нижнє клубово-сліпокишкові заглиблення розміщені там, де клубова кишка переходить у сліпу. Верхнє розташовано між верхнім краєм кінцевого відділу клубової кишки та внутрішньою поверхнею висхідної, нижнє – між нижньою поверхнею кінцевого відділу клубової та сліпою кишкою. Засліпо-



кишкове заглиблення розміщене позаду сліпої кишки у вигляді западини у парі - стальній очеревині на задній стінці живота.

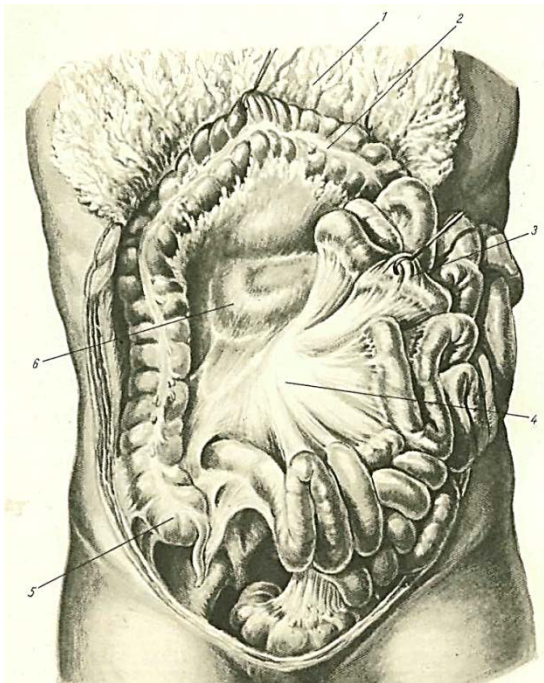
Міжсигмоподібне заглиблення обмежене спереду брижею сигмоподібної кишки, ззаду – парістальною очеревиною. Відкривається в лівий боковий канал очеревинної порожнини. Також може бути місцем утворення внутрішньої грижи.

У очеревинній порожнині є невелика кількість рідини (30 мл), яка покриває та зволожує поверхні внутрішніх органів, завдяки чому вони легко ковзають один біля одного, вільно переміщуючись своїми частинами.

### **3. 2. 1. Клінічна анатомія органів нижнього поверху черевної порожнини**

#### *Тонка кишка*

Тонкою кишкою в хірургічній літературі називають лише її частину, що має брижу. Останню розділяють на порожню кишку, *intestinum jejunum*, та клубову, *intestinum ileum*, між якими немає чіткої межі. Але й по зовнішньому вигляду (кольор, діаметр, товщина), й по внутрішній будові слизової оболонки (складки, пейерові бляшки, фолікули тощо) виділяють порожню кишку (2/5 довжини) та клубову (3/5). Наведений розподіл брижової частини тонкої кишки був запропонований давно на підставі, що верхній відділ кишки трупів находили завжди порожнім, а нижній відділ звичайно розташовувався у клубовій ямці тазу.



Мал. 32 . Нижній поверх черевної порожнини: 1 - великий чепець; 2 - поперечна ободова кишка; 3 - петлі тонкої кишки; 4 - корінь брижі тонкої кишки; 5 - сліпа кишка; 6 - задня стінка правої брижової пазухи; 7 - контур дванадцятипалої кишки.

Початком порожньої кишки є місце, де висхідна частина дванадцятипалої кишки утворює дванадцятипало - порожний згин, *flexura duodenojejunalis*. Нижньою границею є ілеоцекальна заслонка. Початок та закінчення тонкої кишки фіксовані до дорзальної стінки черевної порожнини, що обумовлює їх декотру топографічну постійність. Границей подвздошної кишки являється ілеоцекальна

заслонка.

Загальна довжина тонкої кишки у дорослих дорівнює від 3 до 8 метрів, діаметр у початковому відділі близько 4 см, зменшується наприкінці до 2 - 2,5 см.

Дивертикул клубової кишки (Мекелев дивертикул) є однією з частих аномалій розвитку, зустрічається у 2 - 3% людей. Він може бути різної форми та розмірів. Спостерігається звичайно на відстані 25 -100 см від ілеоцекального кута.

Тонка кишка прикріплюється до задньої стінки живота завдяки брижі (*mesenterium*), яку утворює дублікатура очеревини. Розрізняють корінь брижі (місце прикріплення до стінки живота), вільний край, до котрого прикріплена кишка та

довжину брижі. Між листками брижової очеревини розташовані кровоносні та лімфатичні судини кишки та нерви.

Брижа звичайно починається зліва від хребта (L II) біля дуодено - єюнального згину та прямує косо зверху донизу, зліва направо, закінчуючись у місця впадення термінального відділу клубової кишки у товсту (мал. 32). При цьому корінь брижі пересікає спереду аорту, нижню порожнисту вену, праві спільні клубові судини, правий сечовід.

#### *Кровопостачання тонкої кишки*

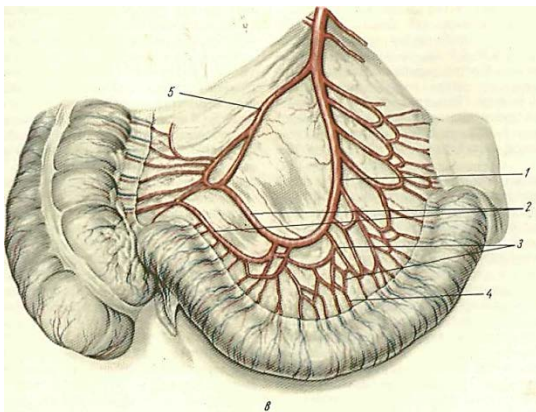
Здійснюється верхньою брижовою артерією, яка відходить від аорти на 1 - 2 см нижче черевного стовбуру, на рівні Th XII - L I. Артерія спочатку має діаметр до 9 мм (половина діаметру аорти). Прямує під гострим кутом донизу та наперед проміж головкою підшлункової залози та передньою поверхнею нижньої горизонтальної частини дванадцятипалої кишки (в деяких випадках здавлюючи останню – артеріомезентеріальна компресія).

Надалі входить у брижу зверху донизу та зліва – направо, утворюючи дугоподібний згиб випуклістю вліво та прямує до ілео - цекального кута, закінчуючись звичайно на відстані 60 -100 см від нього біля клубової кишки та анастомозуючи з а.ілеосоліса (найбільша гілка верхньої брижової артерії, що відходить від неї в бік клубово-сліпокишкового кута).

Віддає численні гілки (12 -16), що постачають кров'ю кишку. Останні в свою чергу діляться на дві гілки (висхідна та низхідна), утворюючи анастомози з сусідніми артеріями (аркади першого порядку). Від них відходять менші гілки, які роздвоюються та анастомозують аналогічним чином (аркади другого порядку і далі – звичайно 3 -5 аркад).

Останній ряд аркад утворює крайову судину, яка прямує паралельно кишковій стінці на 1 - 3 см від неї, від котрого до кишки відходять прямі судини, безпосередньо до кишки ( мал. 33).

Вени тонкої кишки формуються з прямих вен в систему венозних аркад і далі в клубово-ободочну та тонкокишкові вени. Хід вен прямує паралельно артеріям. Верхня брижова вена утворюється при злитті вказаних вен та прямує біля однойменної артерії, правіше від неї та частково зпереду. Анастомозує з правими нирковою, яєчковою венами, утворюючи порто-кавальні анастомози. Зливаючись позаду голівки підшлункової залози з селезінковою веною (іноді з нижньою брижовою), формує воротну вену.



*Мал . 33. Кровопостачання тонкої кишки:*

1 - верхня брижова артерія; 2 - а. ileo -colіса; 3 - аркади I, II, III порядків; 4 - прямі судини; 5 - клубово-ободова артерія.

*Лімфовідтік* здійснюється складною системою лімфатичних судин у лімфовузлі брижового краю кишки, потім по ходу аркад, стовбура брижової артерії, та лімфовузлі кореню брижі (біля головки підшлункової залози) –

усього 4 порядку лімфовузлів. Надалі лімфа відтікає у парааортальні вузли та грудну лімфатичну протоку.

Вивчення кровопостачання тонкої та товстої кишок має велике значення для правильного виконання різноманітних операцій на кишечникові, тому що одним з головних умов доброго зростання відрізків кишки є зберігання їх кровопостачання.

#### *Захворювання тонкої кишки.*

Найчастіше спостерігається утягнення петлі кишки у грижовий мішок з подальшим її защемленням (див. «защемлена грижа»). При цьому може виникнути некроз (змертвіння) частини кишки, що потребує на резекцію (видалення частини кишки) у межах «здорових тканин»: проксимальніше на 30 - 40 см та дистальніше на 15 - 20 см змертвілої частини кишки.

Відносно рідко зустрічаються рак та туберкульоз кишки, які часто викликають кишкову непрохідність; що також потребує на резекцію. Частіше спостерігаються доброякісні пухлини (поліпи).

Знаходження меккелева дивертикула (існує у 2 - 3 % людей) є показанням до його видалення, тому що можливим є розвиток ускладнень: гострий дивертикуліт (гнійне запалення), перфорація, кровотеча, кишкова непрохідність.

Тромбоз (гостре порушення кровообігу) мезентеріальних судин викликає некроз великих ділянок кишки. Виконують резекцію кишки – іноді субтотальну, тобто більшої її частини. Показанням до резекції також є флегмона кишки (зустрічається відносно рідко).

Товста кишка (*intestinum crassum*) починається у правій клубовій ямці в місці переходу тонкої кишки в товсту і закінчується відхідником. Загальна довжина товстої кишки становить близько 1,5 м.

У товстій кишці розрізняють сліпу кишку з червоподібним відростком, висхідну ободову, поперечну ободову, низхідну ободову, сигмоподібну ободову кишки.

Пряму кишку (кінцевий відділ товстої кишки) вивчають разом з органами тазу.

Товста кишка відрізняється від тонкої ознаками будови. Поздовжній м'язовий шар товстої кишки нерівномірно розподілений і концентрується у вигляді трьох поздовжніх стрічок (*taeniae coli*) завширшки 3 - 4 мм: вільної, брижової та чепцевої. Починаючись біля основи червоподібного відростку, стрічки простягаються до початку прямої кишки. Таким чином, місце розгалуження стрічок є орієнтиром знаходження червоподібного відростку.

Вільна стрічка розміщується вдовж передньої стінки сліпої кишки, висхідної та низхідної кишки, а на поперечній ободовій кишці вона йде по задньонижньої поверхні. Брижова стрічка розміщена на задньомедіальній поверхні висхідної та низхідної кишок, а на поперечній йде по лінії прикріплення брижі. Сальникова стрічка на висхідній та низхідній кишці розміщена на задньолатеральній поверхні, на поперечній – вдовж лінії прикріплення великого сальнику.

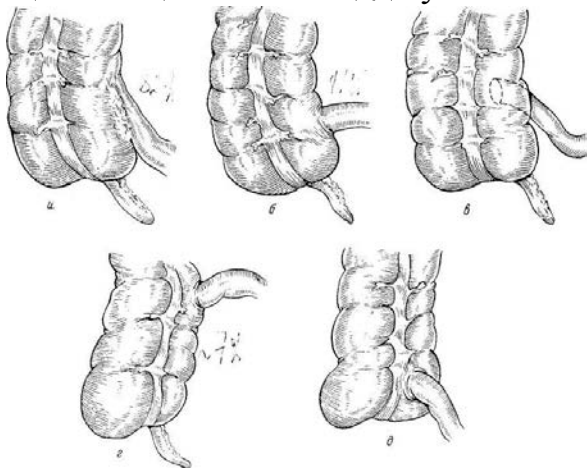
На всьому протязі товстої кишки є випинання її стінки (*haustra coli*), які чергуються із звуженнями, зумовленими коротким шаром циркулярних м'язових волокон. Уздовж товстої кишки, за винятком прямої, за ходом вільної та чепцевої

стрічок утворюються відростки серозної оболонки завдовжки 4 -10 см, в яких є жирова тканина. Це сальникові відростки (*appendices epiploicae*). На сліпій кишці вони виражені слабо або відсутні.

Крім перелічених ознак, товста кишка відрізняється сірувато - блакитним відтінком кольору від рожевої тонкої кишки.

Клубово-сліпокишковий (ілео-цекальний) відділ (рис.34) розташований на межі тонкої та товстої кишок та з'єднує між собою кінцевий відрізок *ileum*, *caecum* з червоподібним відростком та баугініевою заслонкою; а також початкову частину *colon ascendens*. За будовою ілео-цекальний відділ є єдиним анатомічним утворенням, у якому всі компоненти знаходяться у строгій взаємозалежності. Розміри та форма сліпої кишки пов'язані з характером впадіння тонкої кишки у товсту; від останнього у свою чергу залежать особливості будови баугіневої заслонки.

Ілео-цекальний відділ являє собою великий інтерес з клінічної точки зору, що обумовлено тим, що цей відділ є місцем типової локалізації різних захворювань – пухлини кишечника, туберкульоз, неспецифічний гранульоматозний коліт, хвороба Крона та ін.. Патологія червоподібного відростку (гострий та хронічний апендицит, карциноїд) є однією з найчастіших в абдомінальній хірургії та звичайно є показанням до його видалення (апендектомії); а при злоякісних пухлинах показана резекція ілео-цекального відділу.



Мал. 34. Варіанти будови ілео-цекального відділу.

Сліпа кишка (*caecum*) – частина товстої кишки, яка розміщена дистальніше місця впадіння кінцевого відділу клубової кишки у висхідну ободову. Довжина її становить від 1 до 10 см (частіше 5-6 см), діаметр 3-10 см (частіше 6-7 см). Форма кишки мішкоподібна, напівсферична, бухтоподібна або конічна.

рична, бухтоподібна або конічна.

Від задньомедіальної стінки сліпої кишки на 0,5-5 см нижче впадіння в неї клубової кишки відходить червоподібний відросток (*appendicis vermiformis*).

Довжина відростку становить 4-12 см, у середньому 9 см (у дорослих); діаметр 0,5 - 0,7 см. Форма відростку стеблоподібна, іноді – конусоподібна. Покритий в більшості випадків очеревиною з усіх сторін, має різну за довжиною та шириною власну брижу, яка фіксує його до стінки сліпої кишки та до кінцевого відділу клубової. В одних випадках у брижі відростку існує сильно виражений прошарок жирової клітковини, в інших – клітковини мало і виразно визначаються судини відростку.

Червоподібний відросток, як і сліпа кишка, у більшості випадків знаходиться у правій клубовій ямці, хоча іноді може бути розташований значно вище (під печінкою). Можливе рідке розташування відростку зліва (при *situs viscerum in - versus* або дуже довгій брижі сліпої кишки).



Червоподібний відросток у дорослих, за даними П. П. Кулика, у 86,9 % почи - нається від медіально - задньої ділянки у дна сліпої кишки. Тому щоб побачити основу відростку, при огляді ілеоцекального відділу зпереду треба відтягнути сліпу кишку латерально та догори.

З практичної точки зору (обробка кукси відростку під час апендектомії) має значення відстань від основи відростку до місця впадіння тонкої кишки в товсту, яке дорівнює від 0,5 до 5 см (у більшості випадків 1,5-2 см).

Основа відростку звичайно має проекцію на передню черевну стінку у точці McBurney – на границі наружної та середньої третини лінії, що з`єднує пупок та передньоверхню ость клубової кістки.. Через цю точку проходять основні опе - раційні доступи до червоподібного відростку.

Кровопостачання ілео-цекального відділу здійснюється клубово-ободовою ар - терією (а. Peocolica), яка є найбільш поточною та постійною гілкою верхньої бри - жової артерії (а. mesenterica superior) (рис. 33). Звичайно а. ileocolica має 5 гілок: клубова, ободова, передня та задня сліпокишкові, аппендикулярна. Клубова гілка анастомозує з кінцевим відділом верхньої брижової артерії, ободова – з низхідною гілкою правої ободової артерії (або середньої ободової артерії) з системи верхньої брижової артерії.

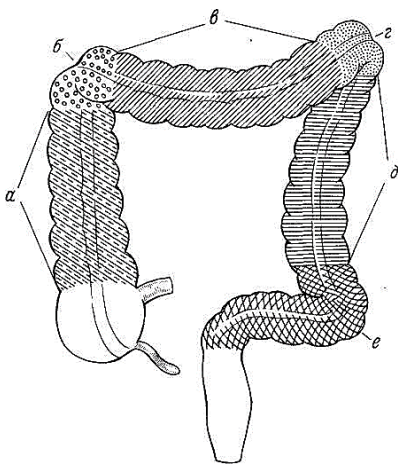
Сліпа кишка звичайно розташована інтраперитонеально (іноді мезоперито - неально), може мати брижу. При її слабкому заповненні спереду вона прикрита петлями тонкої кишки. Якщо її задня стінка не має очеревини, кишка прилягає ззаду до позаочеревинної клітковини; а позаду її знаходяться правий сечовід та клубові судини.

Відносно сліпої кишки червоподібний відросток може займати різні положен - ня: а) нисхідне - 40-50 % (у дітей – 60 %) ; б) латеральне - 25 % ; в) медіальне – до 20 % ; г) передне (зустрічається рідко) ; д) ретроцекальне – до 10 %.

Останній випадок є найскладнішим для виконання апендектомії. У ньому роз - різняють внутрішньоочеревинний, позадиочеревинний та внутрішньостінковий варіанти.

Ободова кишка – відділ товстої кишки між сліпою кишкою та прямою.

Розрізняють висхідну ободову кишку, colon ascendens, поперечну ободову кишку, colon transversum, низхідну ободову кишку, colon descendens, сигмоподібну ободову кишку, colon sigmoideum. Місця переходу висхідної у поперечну, а поперечної у низхідну розглядають окремо, як правий ободовий згин, flexura coli dextra, або печінкову кривину, flexura hepatica, та лівий ободовий згин, flexura coli sinistra, або селезінкову кривину, flexura lienalis.



Мал. 35 . Відділи ободової кишки:

а - висхідна ободова кишка; б - печінкова кривина; в - поперечна ободова кишка; г - селезінкова кривина; д - низхідна ободова кишка; е - сигмоподібна ободова кишка.

Згідно з практичними міркуваннями, пов`язаними з тех-

нікою оперативних втручань, а також внаслідок особливостей кровообігу, товсту кишку розділюють також на праву та ліву половини. Правую вважають частину від ілео-цекального кута приблизно до середини поперечної ободової кишки (або трохи правіше), лівою – від цього місця до переходу сигмоподібної кишки у пряму.

Основними патологічними процесами ободової кишки є: дивертикули (випинання стінки) – одиночні або численні (дивертикульоз), неспецифічний виразковий колит, гранульоматозний колит (хвороба Крона), доброякісні (поліпи) та злоякісні (рак) пухлини.

Одиночні поліпи звичайно видаляються ендоскопічними методами (ректороманоскопія, колоноскопія). При наявності багатьох поліпів (поліпоз), розташованих на протязі кишки, показані поширені резекції ободової та прямої кишки (навіть колопроктектомія – видалення всієї ободової та прямої кишки), внаслідок великої вірогідності розвитку раку кишки на фоні поліпозу.

Рак ободової кишки частіше розвивається у сигмоподібній та низхідній, дещо рідше – у сліпій та висхідній кишці.

Висхідна ободова кишка, *colon ascendens*, є продовженням догори товстої кишки від сліпої до правого згину ободової. Розміщена у правій боковій частині черевної порожнини від клубової ямки до підребер'я. Довжина у середньому 10 см, діаметр 3-7 см. Очеревина покриває кишку спереду та з боків, задня поверхня прилягає до клітковини заочеревинного простіру. Рідше має брижу (розташована інтраперитонеально).

Спереду покрита петлями тонкої кишки. Справа *colon ascendens* знаходиться *canalis lateralis dexter*, а зліва – *sinus mesentericus dexter*. Між *colon ascendens* та нижнім полюсом правої нирки знаходиться фасція Тольдта (Toldt). Під час черезочеревинної правосторонньої нефректомії фасція Тольдта розсікається.

По відношенню до сечоводу кишка звичайно розташована знаружи від нього.

Правий згин ободової кишки або печінкова кривина, *flexura coli hepatica*, розташований у правому підребер'ї. Вона являє собою сегмент товстої кишки, який є продовженням *colon ascendens* та йде під прямим (частіше) або гострим кутом дещо донизу та наперед. Розташований під нижнім краєм правої долі печінки, кпереду від нижнього полюсу правої нирки інтраперитонеально або мезоперитонеально. Передньомедіальною стороною печінкова кривина близько прилежить до жовчного міхура.

Поперечна ободова кишка, *colon transversum*, своїм початковим відділом розташовується у правому підребер'ї, потім переходить у надчеревну та пупкову ділянки, а закінчується у лівому підребер'ї, де переходить у селезінкову кривину. Поперечна ободова кишка у більшості випадків розташована інтраперитонеально, тобто має очеревину з усіх сторін та добре виражену брижу, *mesocolon transversum*.

Більшою частиною *mesocolon* розміщується у лівій половині черевної порожнини, утворюючи нижню стінку порожнини малого сальнику та відокремлює зверху праву та ліву брижові пазухи. На кишці *mesocolon* прикріплюється по *taenia mesocolica*, яка є продовженням задньомедіальної стрічки.

Селезінкова кривина (*flexura coli lienalis*) знаходиться у лівому підребер'ї, під селезінкою. На відміну від печінкової кривини, вона розташована значно вище та глибше (дорсальніше). У зв'язку з цим селезінкова кривина є найбільш важко - доступним відділом ободової кишки.

Найчастіше розташована інтраперитонеально та має добре виражену брижу. Зрощена сполучнотканинними волокнами з жировою капсулою нирки. Між нею та діафрагмою натягнута діафрагмально-ободова зв'язка, яка відокремлює лівий боковий канал від лівого піддіафрагмального заглиблення. Крім того, ця зв'язка обмежує сліпий мішок, в якому розміщується передній кінець селезінки.

Низхідна ободова кишка знаходиться у лівій боковій ділянці та по відношенню до середньої лінії тіла розташована дещо далі висхідної, більш глибше та латеральніше. Спереду та з боків її відокремлюють від черевної стінки петлі тонкої кишки та частково великий сальник.

Позаду *colon descendens* знаходяться м'язи задньої черевної стінки (*m. quadratus lumborum*, *m. iliopsoas*, *m. transversus abdominis*) з покриваючою їх фасцією. Кнаружи стінка *colon descendens* відокремлена від передньо-бічної стінки живота *canalis lateralis sinister*.

Якщо порівняти відношення висхідної та низхідної ободової кишок до нирок, то можна побачити, що справа існує найбільш постійне прилягання безочеревинного поля (або корня брижі) печінкової кривини до зовнішнього та середнього відділів нирки та нижньому полюсу. Зліва частіше кишка прилягає до зовнішнього та середнього відділу. По відношенню до сечоводу слід відзначити постійне розташування безочеревинного поля *colon descendens* кнаружи від лівого сечоводу.

Низхідна кишка у 55,5 % випадків розташована мезоперитонеально, в 14,5% – має на всьому протязі виражену брижу та в 30 % – має брижу лише на частині протягу.

Сигмоподібна ободова кишка знаходиться у лівій клубовій та надлобковій ділянках. Нерідко (в залежності від форми *colon sigmoideum* та довжини її брижі) вона частково зміщується також в порожнину тазу і навіть в праву клубневу ділянку.

По ходу кишки у ній звичайно розрізняють декілька відділів, назви яких пов'язані з місцем її проходження. Початкова частина - клубова (*pars iliaca*) — звернена випуклістю донизу та розташована на клубовому м'язові. Переходить у поперекову частину, *pars psoatica*, що прилежить до великого поперекового м'язу та звернена випуклістю догори. Надалі сигмоподібна кишка переходить у тазову порожнину (*pars pelvina*). Кінцевий відділ *colon sigmoideum*, *pars sacralis*, переходить у пряму кишку. Сигмоподібна кишка розташована інтраперитонеально та має на всьому протязі добре виражену брижу.

Кровопостачання. Ободова кишка отримує артеріальне кровопостачання з двох судинних магістралей, які відходять від черевного відділу аорти: верхньої брижової артерії, *a. mesenterica superior*, та нижньої, *a. mesenterica inferior*.

Верхня брижова артерія надсилає клубово-ободову артерію, *a. ileocolica*, праву ободову артерію, *a. colica dextra*, та середню ободову артерію, *a. colica media*.

Нижня брижова артерія віддає ободовій кишці ліву ободову артерію, *a. colica sinistra*, та сигмоподібні артерії, *aa. sigmoideae*. Кінцевою гілкою нижньої брижової

артерії є верхня прямокишкова артерія, *a. rectalis superior* або *a. haemorrhoidalis superior*, яка анастомозує з сигмоподібною артерією та постачає кров'ю ампулярну частину прямої кишки.

Найбільш крупним анастомозом між верхньою та нижньою брижовими артеріями є дуга Ріолана, утворена лівою гілкою середньої ободової артерії (з *a. mesenterica superior*) та висхідною гілкою лівою ободової артерії (з *a. mesenterica inferior*).

Особливості кровопостачання товстої кишки необхідно враховувати під час операцій на товстій кишці (резекція різних відділів кишки, пластичні операції по заміні стравоходу сегментами кишечника тощо).

Вени товстої кишки утворюють системи верхньої та нижньої брижових вен, які розташовані відповідно однойменним артеріям. Нижня брижова вена проходить під тілом підшлункової залози, де впадає у селезінкову вену або у воротну (після злиття верхньої брижової та селезінкової вен). Каудально розташовані вени ободової кишки грають роль порто-кавальних анастомозів.

Лімфовідтік здійснюється у лімфовузлі, розташовані біля брижового краю кишки (I порядку), потім у лімфовузлі по ходу гілок верхньої та нижньої брижових артерій. Центральні лімфовузлы знаходяться вздовж аорти, нижньої порожнистої вени, на рівні ниркових судин (там зустрічаються шляхи відтоку з печінки, нирок, кишечника тощо.).

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.

1. Назвіть умовну границю між поверхами черевної порожнини:

- A. Поперечна ободова кишка.
- B. Брижа поперечної ободової кишки.
- C. Дуодено – єюнальний згин.
- D. Зв'язка Трейтца.
- E. Немає правильної відповіді.

2. Перечисліть органи верхнього поверху черевної порожнини:

- A. Шлунок, печінка, нирки, підшлункова залоза, селезінка.
- B. Шлунок, печінка, нирки, підшлункова залоза, селезінка, дванадцятипала кишка.
- C. Шлунок, печінка, жовчний міхур, підшлункова залоза, селезінка, дванадцятипала кишка.
- D. Шлунок, печінка, підшлункова залоза, селезінка, дванадцятипала кишка, поперечна ободова кишка.
- E. Немає правильної відповіді.

3. Назвіть структури, що формують сальникову сумку:

- A. Малий сальник, шлунок, шлунково-ободова зв'язка, печінка, *mesocolon*, селезінка, парієтальна очеревина.
- B. Малий сальник, шлунок, шлунково-ободова зв'язка, печінка, *mesocolon*, селезінка, парієтальна очеревина, сальниковий отвір.
- C. Малий сальник, шлунок, шлунково-ободова зв'язка, печінка, *mesocolon*, селезінка, парієтальна очеревина, великий сальник.



- D. Шлунок, шлунково-ободова зв'язка, печінка, mesocolon, селезінка, парієтальна очеревина, великий сальник.
- E. Немає правильної відповіді.
4. Назвіть структури, що формують передню стінку сальникової сумки:
- A. Малий сальник, шлунок, шлунково-ободова зв'язка, печінка, mesocolon.
- B. Шлунок, шлунково-ободова зв'язка, печінка, mesocolon.
- C. Шлунок, шлунково-ободова зв'язка, mesocolon.
- D. Малий сальник, шлунок, шлунково-ободова зв'язка..
- E. Немає правильної відповіді.
5. Вкажіть зв'язки шлунку:
- A. Шлунково-ободова, шлунково-селезінкова, шлунково -діафрагмальна .
- B. Шлунково-селезінкова, шлунково-діафрагмальна, печінково-шлункова.
- C. Шлунково-селезінкова, шлунково-діафрагмальна, шлунково-підшлункова.
- D. Шлунково-ободова, шлунково-селезінкова, печінково- шлункова.
- E. Усі вищезгадані.
6. Назвіть гілки черевного стовбуру:
- A. Ліва шлункова, загальна печінкова, селезінкова артерії.
- B. Ліва шлункова, власна печінкова, селезінкова артерії.
- C. Права шлункова, загальна печінкова, селезінкова артерії.
- D. Ліва шлункова, загальна печінкова, верхня брижова артерії.
- E. Усі вищезгадані.
7. Вкажіть місце впадіння загальної жовчної протоки :
- A. Пілоричний відділ шлунку.
- B. Цибулина дванадцятипалої кишки.
- C. Нисхідна частина дванадцятипалої кишки.
- D. Нижня горизонтальна частина дванадцятипалої кишки.
- E. Немає правильної відповіді.
8. Назвіть структуру, яка фіксує flexura duodenojejunalis до черевної стінки:
- A. Гепато-дуоденальна зв'язка.
- B. Зв'язка Трейтца.
- C. Mesocolon.
- D. Шлунково-ободова зв'язка
- E. Немає правильної відповіді.
9. Вкажіть чергу проходження у гепато-дуоденальній зв'язці структур (зліва направо):
- A. Холедох, воротна вена, печінкова артерія.
- B. Печінкова артерія, воротна вена, холедох.
- C. Воротна вена, холедох, печінкова артерія.
- D. Холедох, печінкова артерія, воротна вена.
- E. Немає правильної відповіді.
10. Вкажіть нормальний діаметр загальної жовчної протоки:
- A. 2-4 мм.
- B. 4-6 мм.
- C. 6-9 мм.
- D. 10 -12 мм.

Е. 10 - 15 мм.

11. Назвіть відділи загальної жовчної протоки:

А. Супрадуоденальний, інфрадуоденальний.

В. Супрадуоденальний, ретродуоденальний, інтрадуоденальний.

С. Супрадуоденальний, ретродуоденальний, інтрадуоденальний, інтрапанкреатичний.

Д. Ретродуоденальний, інтрапанкреатичний, інтрадуоденальний.

Е. Супрадуоденальний, ретродуоденальний, інтрапанкреатичний, інтрадуоденальний.

12. Вкажіть місце впадіння загальної жовчної протоки у дванадцятипалу кишку:

А. Цибулина дванадцятипалої кишки.

В. Задньо-медіальна стінка низхідного відділу.

С. Задньо – латеральна стінка низхідного відділу.

Д. Нижній горизонтальний відділ.

Е. Закономірності не існує.

13. Опишіть топографію головки підшлункової залози:

А. Розташована ретроперитонеально.

В. Розташована знутри згина («підкови») дванадцятипалої кишки.

С. Має проєкцію в епігастральну ділянку правіше середньої лінії.

Д. Знаходиться правіше першого поперекового хребця.

Е. Усе вищезгадане.

14. Охарактеризуйте топографію селезінки:

А. Знаходиться у лівому підребер'ї.

В. Має вісцеральну та діафрагмальну поверхні.

С. На вісцеральній поверхні знаходяться ворота селезінки.

Д. Розташована інтраперитонеально.

Е. Усе вищезгадане.

15. Вкажіть розташування селезінкової артерії:

А. Спочатку позаду, потім зверху та наприкінці спереду підшлункової залози.

В. Позаду підшлункової залози.

С. Спереду підшлункової залози.

Д. Знизу підшлункової залози.

Е. Немає правильної відповіді.

16. Перечисліть органи нижнього поверху черевної порожнини:

А. Порожня, клубова, ободова кишка.

В. Кінцевий відділ дванадцятипалої, тонка, сліпа, ободова кишка, червоподібний відросток.

С. Тонка, сліпа, ободова кишка, червоподібний відросток, пряма кишка.

Д. Дванадцятипала, тонка, товста кишка.

Е. Всі вказані органи.

17. Назвіть органи, які розташовані інтраперитонеально:

А. Дванадцятипала, тонка, поперечна ободова, сигмоподібна кишка.

В. Тонка, поперечна ободова, сигмоподібна кишка.

С. Тонка, сліпа, поперечна ободова, сигмоподібна кишка, червоподібний відросток.

- D. Тонка, сліпа, поперечна ободова, сигмоподібна кишка  
 E. Всі вказані органи.
18. Вкажіть варіанти розташування червоподібного відростку:  
 A. Латеральне, медиальне.  
 B. Латеральне, медиальне, низхідне (тазове).  
 C. Латеральне, низхідне, ретроцекальне.  
 D. Медиальне, передне, ретроперитонеальне.  
 E. Всі вищезгадані.
19. Вкажіть структури, які обмежують правий боковий канал:  
 A. Бокова стінка живота, правий відділ товстої кишки.  
 B. Бокова стінка живота, правий відділ товстої кишки, права діафрагмальна ободова зв'язка..  
 C. Бокова стінка живота, правий відділ товстої кишки, дванадцятипала кишка.  
 D. Бокова стінка живота, правий відділ товстої кишки, поперечна ободова кишка.  
 E. Немає правильної відповіді.
20. Назвіть частину кишечника між flexura duodenojejunalis та илео-цекальною заслонкою:  
 A. Тонка кишка.  
 B. Порожня кишка.  
 C. Клубова кишка.  
 D. Сліпа кишка.  
 E. Всі вищезгадані.
21. Вкажіть орієнтири, які дозволяють знайти червоподібний відросток :  
 A. Купол сліпої кишки.  
 B. Місце впадіння клубової кишки у сліпу.  
 C. Вільна стрічка сліпої кишки.  
 D. Місце з'єднання стрічок сліпої кишки.  
 E. Всі вищезгадані.
22. Назвіть відділи ободової кишки:  
 A. Сліпа кишка, висхідна кишка, низхідна кишка.  
 B. Висхідна, поперечна, низхідна кишка.  
 C. Висхідна, поперечна, низхідна, сигмоподібна.  
 D. Висхідна, поперечна, низхідна, правий та лівий згини, сигмоподібна кишка.  
 E. Всі вищезгадані.
23. Вкажіть проекцію поперечної ободової кишки:  
 A. Праве підребер'я, пупкова ділянка, леве підребер'є.  
 B. Праве підребер'є, епігастрій, ліве підребер'є.  
 C. Праве підребер'є, епігастрій, пупкова ділянка, ліве підребер'є.  
 D. Праве підребер'є, пупкова ділянка, гіпогастрій, леве підребер'є.  
 E. Все вищезгадане.
24. Назвіть судини, які утворюють дугу Ріолана:  
 A. Ліва гілка середньої ободової артерії (з a.mesenterica superior) та висхідна гілка лівої ободової (з a.mesenterica inferior).  
 B. Ліва ободова артерія, a. colica sinistra, та сигмоподібні артерії, aa. sigmoideae.

- C. Права ободова артерія, a. colica dextra, та середня ободова артерія, a. colica media.
- D. A. ileocolica та права ободова артерія, a. colica dextra,
- E. Немає правильної відповіді.
25. Назвіть артерію, яка йде паралельно кишковій стінці (безпосередньо поста - чає кров'ю кишку).
- A. A. ileocolica.
- B. Сигмоподібні артерії, aa. Sigmoidae.
- C. Дуга Ріолана.
- D. Краєва артерія.
- E. Всі вищезгадані.
26. Paries posterior bursae omentalis – це:
- A. Falciforme hepatis.
- B. Lig. duodenohepaticum.
- C. Lig. coronarium hepatis.
- D. Omentum minus.
- E. Peritoneum parietale.
27. Між печінкою та малою кривиною шлунку розташовано:
- A. Omentum minus.
- B. Omentum majus.
- C. Lig. gastrocolicum.
- D. Lig. triangulare sinistrum.
- E. Lig. falciforme hepatis.
28. Котра з зв'язок обмежує foramen epiploicum спереду:
- A. Gastrocolicum.
- B. Hepatogastricum.
- C. Hepatoduodenale.
- D. Teres hepatis.
- E. Gastrolienale.

## **Розділ 4. Оперативна хірургія черевної порожнини**

### ***4. 1. Загальні питання абдомінальної хірургії***

Хірургічна операція на органах черевної порожнини складається з наступних етапів:

1. Операційний доступ (лапаротомія).
2. Ревізія черевної порожнини.
3. Основний етап операції: мобілізація органу (З а); видалення органу або її част - ки (резекція) (З б); кишковий шов або анастомоз (З в).
4. Завершення операції: повторна ревізія, дренивання (за показаннями), ушивання лапаротомної рани.

#### ***4. 1. 1. Лапаротомія***

Розрізняють види операційного доступу (лапаротомії) у залежності від місця його виконання, напрямлення розрізу та його розміру.

Вид лапаротомії встановлюють до операції. Він залежить насамперед від передопераційного діагнозу, який виявляється під час обстеження пацієнта (клінічного, лабораторного, рентгенологічного, ультразвукового, ендоскопічного та ін.), від встановленої мети та задач оперативного втручання; а також від розташування ураженого органу.

При виконанні розрізу слід розсікати та роз'єднувати тканини пошарово, уникаючи перетину м'язів, нервів та магістральних судин, ретельно виконуючи гемостаз.

Розмір операційного доступу залежить від мети операції та повинен бути достатнім для виконання її основного етапу, але не надмірно великим (згідно сучасної тенденції до виконання мініінвазивних, тобто малотравматичних оперативних втручань); що забезпечує кращі безпосередні та віддалені анатомо-фізіологічні результати оперативного лікування.

Залежно від напрямку розрізу розрізняють поздовжні, косі, поперечні, косопоперечні, кутові та комбіновані лапаротомії (мал. 36).

#### *Поздовжні розрізи.*

Серединний розріз проводять по білій лінії живота в напрямку від мечоподібного відростку до лобкового симфізу. В залежності від конкретного місця виконання та величини розрізняють верхню серединну, середню та нижню лапаротомію (залежно локалізації розрізу відносно пупка), а також тотальну серединну лапаротомію.

Верхня серединна лапаротомія часто використовується при операціях на органах верхнього поверху живота (шлунок та дванадцятипала кишка, печінка та жовчні шляхи, підшлункова залоза, селезінка); але дозволяє завдяки ширині операційного поля та використанню ранорозширювачів (ретракторів) виконати ревізію усієї черевної порожнини та при сприятливих умовах оперувати також органи нижнього поверху. Це дозволяє рекомендувати даний доступ при неясному передопераційному діагнозі.

Доступ відносно простий та може бути виконаний досить швидко (що актуально у випадках масивної внутрішньочеревної кровотечі).

По середній лінії, починаючи від мечоподібного відростку грудни (за наявності великого мечоподібного відростку, а також при операціях на стравоході та кардіальному відділові шлунку розріз починається лівіше відростку) пошарово розсікається шкіра, підшкірна клітковина та фасції, потім апоневроз (біла лінія живота), та парієтальна очеревина.

Під час виконання середньої серединної лапаротомії пупок обходять зліва, щоб запобігти поранення круглої зв'язки печінки. Серединний доступ при необхідності можна продовжити вниз або догори на необхідну відстань (аж до тотальної серединної лапаротомії).

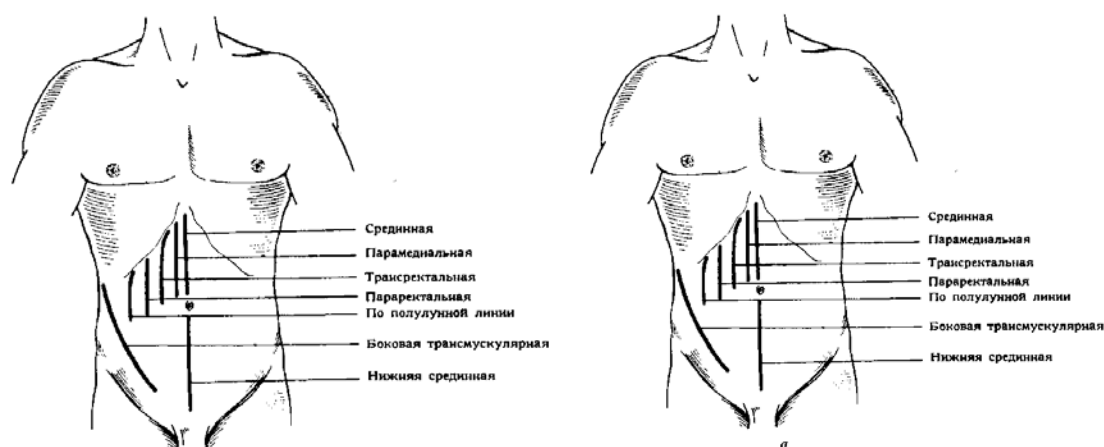
Його недоліком є дещо сповільнене загоєння через слабе кровопостачання білої лінії. Пересічення сухожилків усіх плоских м'язів живота призводить до натягу лінії швів після операції та при порушенні процесів репарації може викликати розвиток післяопераційної грижі. Тому I. Littman та співавт. обмежують показання до застосування серединного доступу.

Парамедіанний розріз проводять по внутрішньому краю прямого м'язу живота, розтинаючи при цьому його піхву. Після цього прямий м'яз відводять назовні та пошарово розсікають задній листок піхви (захвативши його затискачами) та очеревину. Доступ дещо складніший серединного, але при цьому надалі утворюється більш міцний рубець, оскільки розрізи передньої та задньої стінок піхви не збігаються і їх розділяє непошкоджений прямий м'яз.

Трансректальний доступ проводять через прямий м'яз живота, який після розсічення переднього листку піхви роз'єднують між його волокнами (чим цей доступ відрізняється від попереднього).

Параректальний доступ (Леннандера) проводять по зовнішньому краю прямого м'язу живота, розсікаючи його піхву та відсуваючи м'яз досередини. При необхідності розріз можна продовжити вниз або догори.

Використовують також косі та поперечні розрізи (мал. 36 б): верхня та нижня поперечна лапаротомія, коса підреберна, верхня та нижня бокова, надлобкова, косо-переменна (за McBurney) та ін.



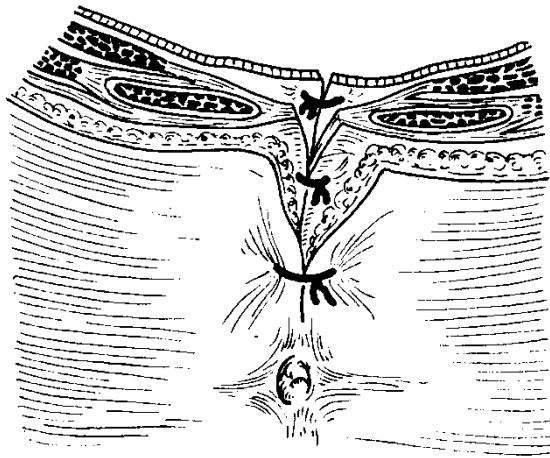
Мал. 36. Варианти лапаротомій.

Лапаротомну рану наприкінці операції закривають пошарово трьома рядами швів (очеревина, апоневроз, шкіра).

Очеревина зшивається безперервним швом (обвивним, матрацним або швом Мультиановського) для забезпечення надійного гемостазу та герметичності черевної порожнини. Для цього використовують розсмоктуючий шовний матеріал (кетгут).

Зверху накладають нерозсмоктуючі вузлові шви (капрон, лавсан тощо). Особливо надійним повинен бути шов апоневрозу, який забезпечує міцність післяопераційної рани. В деяких випадках (наприклад, при наявності тонкої черевної стінки) очеревину зшивають разом з апоневрозом окремими вузловими швами.

Середня срединна лапаротомія використовується значно рідше верхньої: при проникаючих пораненнях у ділянці пупку, пупкових грижах (см розділ «вчення про грижі»), при сумнівному передопераційному діагнозі. При необхідності доступ продовжується униз або догори.



Мал. 37. Ушивання рани після серединної лапаротомії.

Середня серединна лапаротомія використовується значно рідше верхньої: при проникаючих пораненнях у ділянці пупку, пупкових грижах (см розділ «вчення про грижі»), при сумнівному передопераційному діагнозі. При необхідності доступ продовжується униз або догори.

Нижня серединна лапаротомія застосовується при захворюваннях органів нижнього поверху черевної порожнини (тонка та товста кишка) та тазу (жіночі статеві органи, пряма кишка). Розріз може бути продовжений уверх з оминанням пупка зліва.

На відміну від верхнього серединного доступу, внаслідок вузької білої лінії, розкривається піхва прямого м'язу. Останній відводиться в сторони; потім черевна порожнина розкривається поздовжнім розрізом поперечної фасції та парієтальної очеревини.

При закритті лапаротомної рани пошарово зшиваються: очеревина та задній листок піхви прямих м'язів (разом) безперервним швом. Передній листок піхви (апоневрози), а потім шкіру зшивають вузловими швами з прочного нерозсмоктуючого матеріалу.

Тотальна серединна лапаротомія застосовується рідко: при поширених операціях на декількох органах черевної порожнини; у випадках загального перитоніту; для виконання нефректомії при злоякісній пухлині нирки; чрезчеревному доступі до аорти та нижньої порожнистої вени.

Трансректальний доступ у правому підребер'ї застосовують для виконання холецистектомії, а у правій клубовій ділянці – для апендектомії (розріз Ленандера). Вказані доступи виконують рідше, ніж серединні чи бокові.

Після розрізу шкіри, клітковини та фасції розтинають передній листок піхви прямого м'язу; м'яз розшаровують проміж його волокон. Потім розсікають задній листок та очеревину. Закінчуючи операцію, задній листок та очеревину зашивають безперервним швом, передній листок та шкіру – вузловими швами.

Також застосовують розрізи з перемінним напрямком, коли поверхневі тканини розсікають у одному напрямку, а глибші – у іншому. Застосування перемінних розрізів з розшаруванням («тупим шляхом») м'язів черевної стінки проміж волокон забезпечує більш сприятливі умови для загоєння ран та є профілактикою післяопераційних гриж; хоча і не завжди забезпечує досить широкий операційний доступ.

Косо-перемінний доступ у правій пахвинно-клубовій ділянці є основним для виконання апендектомії. При операціях на тазових органах у жінок (кесарево січення, тубектомія тощо); а також при операціях на сечовому міхурові застосовують поперечний або дугоподібний розріз (за Пфанненштілем) шкіри, фасції та переднього листка піхви прямого м'язу живота.

Після розведення у боки прямих м'язів поздовжньо розсікається поперечна фасція та парієтальна очеревина (мал. 38). Після виконання основного етапу операції усі тканини зшиваються пошарово згідно з звичайними правилами.

Широке застосування останнім часом цього доступу у гінекології та урології дозволило уникнути утворення післяопераційних гриж черевної стінки, які не рідко виникають при використанні нижнього серединного доступу (внаслідок вузької білої лінії та слабкості задньої стінки піхви прямих м'язів, представленою лише поперечною фасцією).

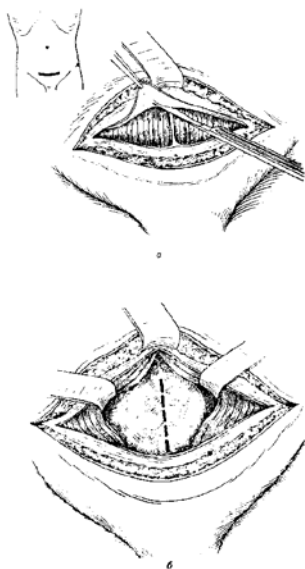


Рис. 38. Надлобковий перемінний доступ.

Повторний розтин черевної порожнини називають релапаротомією. Звичайно приводом для релапаротомії є тяжкі післяопераційні ускладнення, що потребують повторного втручання (післяопераційна внутрішня кровотеча, недостатність або розходження швів, спайкова непрохідність, прогресуючий перитоніт та утворення внутрішньочеревних абсцесів тощо).

При виконанні ранньої релапаротомії доступ у черевну порожнину досягається зняттям швів.

Під час закриття рани після повторної операції хірурги стикаються із значними труднощами. В запалених тканинах немає можливості пошарово ушити рану звичайним способом внаслідок прорізування та розходження швів. У цьому разі накладають вузлові шви міцним матеріалом через усі шари черевної стінки, нитки яких зав'язують на гумових або пластикових трубочках (протекторах). Частіше застосовують П-подібні шви. Шви при релапаротомії видаляють не раніше 2 тижнів після другої операції.

#### 4. 1. 2. Ревізія

Ревізія (обстеження) черевної порожнини та її органів є важливим етапом абдомінальної операції.

Під час ревізії вточнюють передопераційний діагноз, виявляють особливості морфологічної форми захворювання, остаточно встановлюють обсяг та план головного етапу операції, виявляють супутню абдомінальну патологію та її особливості.

Методика виконання ревізії у кожному випадку вибирається індивідуально. Ревізія черевної порожнини повинна виконуватись достатньо ретельно та повно, щоб вирішити всі задачі цього етапу.

Разом з тим ревізія не повинна бути надмірно травматичною та довготривалою, не повинна ускладнювати хід оперативного втручання. Цьому насамперед сприяє якість доопераційного обстеження пацієнта з використанням сучасних діагностичних методів; що дозволяє максимально точно встановити доопераційний діагноз, вибрати оптимальний операційний доступ та зараньше скласти план операції.



Особливо велике значення ревізія має при виконанні термінових або невідкладних операцій, тобто при гострих абдомінальних хірургічних захворюваннях та травмах.

Обсяг ревізії залежить від характеру патологічних змін, що виявляються після розкриття черевної порожнини.

Так, при наявності гострого апендициту, слід виконати огляд дистальних петель клубової кишки (вірогідність існування дівертикулу Меккеля, термінального ілеїту, перфорації кишки тощо) та органів тазу у жінок. Тупфером, уведеним у тазову порожнину, висушують ексудат, визначають його характер. При наявності розлитого перитоніту доступ повинен бути достатнім для повноцінної санації черевної порожнини.

У випадках виявлення несумісності знайдених змін червоподібного відростку клінічній картині захворювання (недеструктивний апендицит) та характеру ексудату (кров, домішок жовчі, їжі та ін.) обсяг ревізії повинен бути розширений, а план операції переглянутий.

Наявність харчових домішків або жовчі вказує на можливість перфорації гастродуоденальної виразки або гострого холецистопанкреатиту, що потребує на ревізію верхнього поверху порожнини. У випадках знаходження крові в тазовій порожнині у жінок слід підозрювати позаматочну вагітність або апоплексію яєчника. Велика кількість рідкого гною вказує на перитоніт гінекологічного походження.

Під час операцій з приводу холециститу та виразкової хвороби оцінюється стан жовчних протоків, особливо загальної жовчної протоки (холедоху) – візуально, пальпаторно, з допомогою зондів, інтраопераційної холангіографії тощо. Виявляють розширення протоків, наявність конкрементів та звужень (стеноза) та ін. Стан підшлункової залози звичайно оцінюють візуально та пальпаторно після розкриття сальникової сумки через безсудинну ділянку шлунково-ободової зв'язки.

Наявність серозно-геморагічного ексудату у верхніх відділах живота, численних вогнищ стеатонекрозу (мільких бляшок) вказує на гострий панкреатит.

Для виразкової хвороби (хронічна гастро-дуоденальна виразка) властивим є наявність рубцевих змін стінки органу, спайкового перипроцесу. Пальпаторно виявляється дефект стінки шлунку (дванадцятипалої кишки) зі сторони слизової оболонки. Збільшення розмірів шлунку вказує на рубцево-виразковий стеноз (звуження) привратнику.

При гострому холециститові жовчний міхур переповнений жовчю, напружений (під час пальпації не спадається), стінка його візуально змінена, потовщена, місцями покрита фібрином; в просвіті міхура після його спорожнення пальпаторно виявляються конкременти. Дно міхура може бути обгорнено сальником (периміхуровий інфільтрат).

Під час ревізії в складних випадках для вироблення оптимального плану операції використовують додаткові методи обстеження – ендоскопічні (фіброгастродуоденоскопія, холедохоскопія), рентгенологічні (холангіографія) та ін.

При операціях з приводу пухлин (особливо злоякісних) необхідно проводити ревізію зон можливого метастазування (печінка, регіонарні та віддалені лім -

фатичні вузли, селезінка тощо). При виникненні підозри на метастаз доцільно виконати інтраопераційну експрес-біопсію з терміновим цитологічним обстеженням отриманого матеріалу. Біопсія пухлини проводиться при сумнівах в її злоякісності.

На занедбаність злоякісної пухлини вказує наявність асцитів, мілкі численні висипання на вісцеральній та парієтальній очеревині (карциноматоз очеревини), численні вогнища у печінці, збільшення позаочеревинних (парааортальних) лімфатичних вузлів. В таких випадках радикальна операція виявляється неможливою.

В деяких випадках (наприклад, при травмах) потрібно виконувати послідовну ревізію усіх паренхіматозних та порожнистих органів.

Ревізію кишечника систематично проводять, починаючи від дуодено-єюнального згину у дистальному напрямку. Для знаходження першої петлі порожньої кишки (за методом Губарева) треба підняти догори поперечну ободову кишку з її брижою та сальником. Дуодено-єюнальний згин відшукують йдучи по ходу брижі одразу ж зліва від хребцевого стовпу, де він фіксований до задньої стінки живота зв'язкою Трейтца. Цей же спосіб використовують при операціях на шлунку (резекція шлунку, гастростомія). При цьому привідна петля (проксимальна) порожньої кишки знаходиться зверху та лівіше; відвідна – знизу та справа.

Для ревізії дванадцятипалої кишки та маніпуляціях на ній слід насамперед відшукати пілорус та цибулину дванадцятипалої кишки, розглянути гепатодуоденальну зв'язку, з правої (вільної) сторони котрої проходить загальна жовчна протока (холедох), в яку впадає міхурова протока.

Потім знаходять місце переходу верхньої горизонтальної частини кишки у низхідну та, потягуючи кишку вліво та наперед, надсікають парієтальну очеревину справа від низхідного відділу (за Кохером). При цьому низхідний відділ кишки відділяється від задньої черевної стінки; та стає видимою нижня порожниста вена. Мобілізація дванадцятипалої кишки вказаним методом є потрібною при деяких операціях на шлунку та підшлунковій залозі.

#### ***4. 1. 3. Технологія основного етапу операції***

Класифікація операцій проводиться згідно зі змістом основного етапу. Вся різноманітність оперативних втручань в черевній порожнині принципово може бути зведена до наступних оперативних прийомів або їх поєднань: розтину органа – (tomia), наприклад, гастротомія – розсічення стінки шлунку; накладання зовнішньої фістули порожнистого органу – stomia (гастростомія); співустя між порожнистими органами – anastomosis (гастроентероанастомоз); видалення частини органу – resectio (резекція шлунку); видалення всього органу – ectomia (гастректомія).

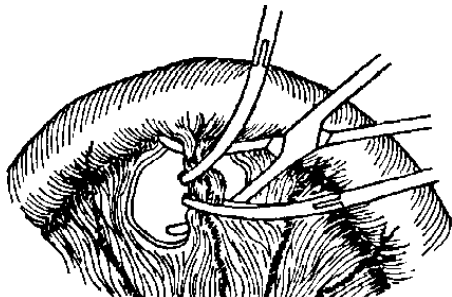
У свою чергу, основний етап для ретельного вивчення закономірностей його проведення доцільно розподілити на декілька частин.

Надалі основний етап операції ми розглянемо на прикладі операцій на тонкій кишці (резекція тонкої кишки).

*Мобілізація*

Після визначення характеру та обсягу операції при резекції тонкої кишки виконують її мобілізацію у межах обсягу видаляємої частини кишки. Під мобілізацією органу розуміють пересічення та перев'язку судин, пересічення зв'язок та інших утворень очеревини (брижі), які фіксують орган до інших органів та черевної стінки.

Для мобілізації кишки в безсудинній ділянці надсікають кишкову брижу, яка утворена дублікатурою очеревини, та поетапно перетискають кровоспинними затискачами Біль-рота (мал. 39).

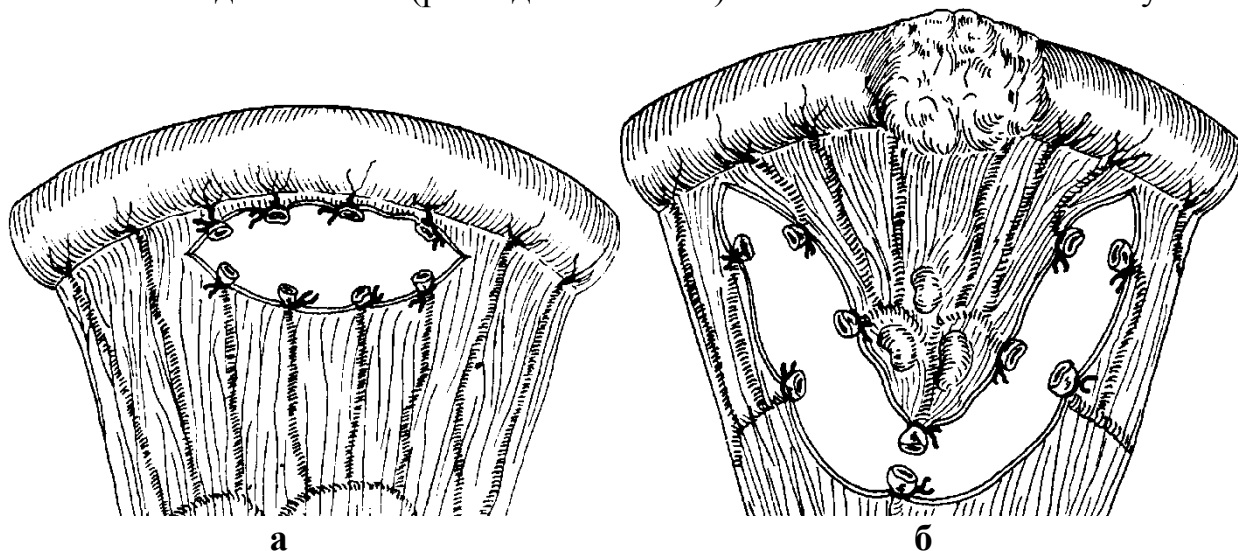


Мал. 39. Мобілізація кишки. Перев'язка судин.

При резекції невеликої частини кишки судини перетискають з обох боків, пересікають їх та лігирують поблизу кишкової стінки (тобто прямі судини, які йдуть безпосередньо до кишки від краєвих судин або судини ближніх до кишки аркад) (рис. 40 а), зберігаючи магістральні судини у корня брижі та їх аркади (щоб не порушити кровопостачання зберігаємої частини кишки). Після «скелетизації» кишка підготовлена до резекції.

У разі необхідності резекції великої частини кишки брижу висікають у формі «клину», перев'язуючи при цьому магістральні судини у корня брижі (мал. 40 б).

Останній метод мобілізації використовують при пухлинах кишки. При цьому видаляється частина брижі, яка містить лімфатичний апарат кишки (шляхи регіонарного метастазування). У такому випадку обсяг резекції кишки повинен відповідати регіону кровопостачання лігируємих артерій, щоб зберегти достатнє кровопостачання анастомозуємих у подальшому відрізків кишки заради створення сприятливих умов їх зростання та з метою профілактики некрозу кишки та запобігання недостатності (розходження швів) міжкишкового анастомозу



Мал. 40. Методи мобілізації кишки (пояснення в тексті).

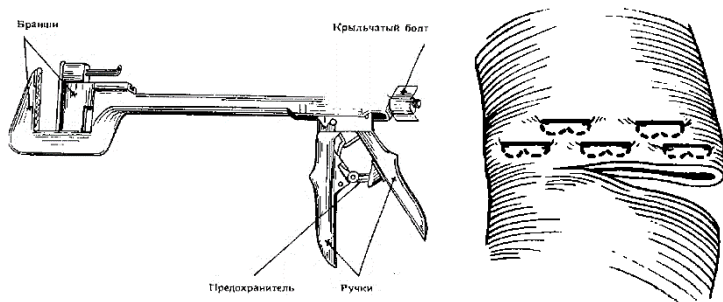
#### Резекція

Після мобілізації частини кишки приступають до її резекції (видаленню мобілізованої частини кишки).

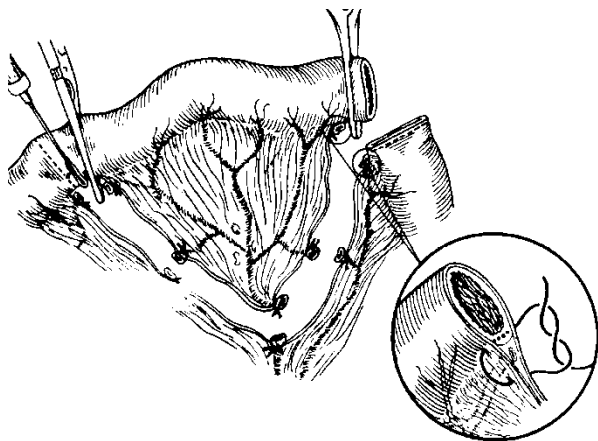
З метою дотримання асептики видаляема частина виводиться з черевної порожнини в лапаротомну рану та обгортається стерильними серветками, змоченими ізотонічним розчином або розчином антисептика (хлоргексидин, декасан та ін.).

Потім з обох боків на видаляему частку кишки накладається кишковий жом (затискач), а зберігаєму частину перев'язують кетгутовою лігатурою (при точно встановлених границях резекції доцільно зробити це ще до початку мобілізації) або прошивають механічним швом з допомогою апаратів УО, НЖКА, УКЛ та ін., зарядженими п-подібними танталовими скріпками (мал. 41).

Після прошивання (перев'язки) кишки накладають кишково-брижовий шов на частину кишки, яка зберігається, кишку проміж швами та затискачем пересікають та препарат видаляють (мал. 42). Серозно-м'язовий шар кишки розсікають скальпелем, а слизово-підслизовий доцільно відсікати діатермічним ножом (для кращого гемостазу та кращої подальшої адаптації шарів кишки під час утворення анастомозу).



Мал. 41. Апарат УКЛ для прошивання частини кишки, шлунку, кореню легенів та ін. (а). Лінія швів (б).



Мал. 42. Відсічення препарату.

Відновлювальний етап здійснюється шляхом утворення анастомозу (з'єднання) відрізків кишки швами. Для докладного розгляду даного питання треба насамперед розглянути принципи накладання кишкових (шлунково-кишкових) швів та їх різновиди.

### **Кишкові шви**

Основні принципи накладання кишкового шва:

- дотримання асептики;
- мінімальне травмування тканин, ретельний гемостаз;
- надійна герметичність, яка забезпечується широким зіставленням серозної оболонки та адаптації усіх шарів кишкової стінки;
- застосування розсмоктуючих шовних матеріалів для накладання наскрізних швів та нерозсмоктуючих для серозно-м'язових швів;
- накладання швів круглими (колючими) голками, а краще – атравматичними голками;

- з метою профілактики стенозу та збереження доброї функції кишечника шви накладають переважно у поперечному напрямку;
- внутрішні (наскрізні, погрузні) шви з метою кращого гемостазу накладають безперервні;
- серозно-м'язові шви для забезпечення кращої функції кишки застосовують як вузлові.

Застосовують різні види кишкового шва (в залежності від тканин, через які він накладається);

А. Наскрізнний (скрізь усі шари кишки або шлунку).

Б. Серозно-м'язовий.

В. Серозно-серозний.

Г. Слизово-підслизовий.

Звичайно спочатку накладається наскрізнний або слизово-підслизовий шов (погрузний), після чого зверху нього виконують серозно-м'язовий або серозно-серозний шов, який занурює перший шов в отвір кишки. Таким чином, формується двохрядний кишковий шов, який є основним видом кишкового шва. При операціях на товстій кишці іноді зверху накладають ще один ряд швів, утворюючи трьохрядний шов.

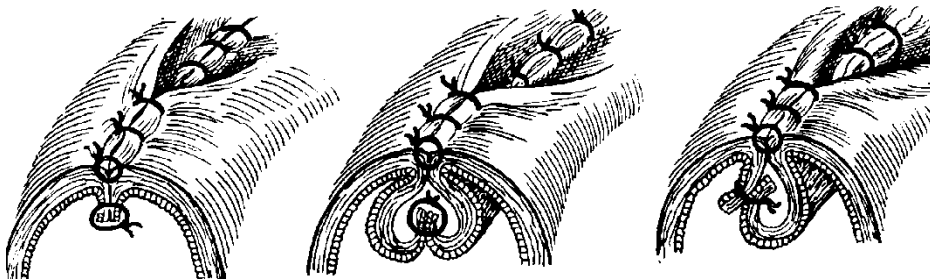
Наскрізнний або слизово-підслизовий шов може бути безперервним або вузловим. Безперервний шов забезпечує кращий гемостаз, але може дещо звузити лінію швів (анастомоз). Тому останнім часом більшість хірургів при створенні анастомозів віддають перевагу вузловим швам (лінійним або Z-подібним), накладення яких сприяє кращому проходженню вмісту кишки скрізь анастомоз (лінію швів).

Серозно-м'язовий або серозно-серозний шов як правило є вузловим.

Вузлові шви застосовують різної форми: простий (лінійний), п-подібний (накладають звичайно на кути кишкової рани), кisetний, Z-подібний, S-подібний (накладають на куксу кишки).

*Перший ряд швів (за Albert).*

У більшості випадків застосовують двохрядний шов (за Albert), при чому перший ряд є наскрізним. Він виконує у першу чергу гемостатичну функцію, здавлюючи судини підслизової основи. Він не є асептичним (інфікованим), тому поверх нього накладають другий ряд (серозно-м'язовий або серо-серозний) вузлових швів (Ламбера). Другим рядом швів занурюється перший ряд в отвір кишки, герметизується лінія швів, ретельно зіставляються серозні оболонки країв кишки.



Мал. 43. Принципова схема дворядного шва

Використовують різні види швів та їх комбінації. Безперервні шви (перший ряд) звичайно накладаються кетгуттом (розсмоктуючийся шовний матеріал).

Класичним видом наскрізного шва є безперервний обвивний (за Albert).

Він проводиться різними способами. Найпростішим є скорняжний обвивний шов. Він накладається скрізь края зшиваємих стінок після закріплення нитки вузлом у послідовності: один край рани прошивають у напрямку серозна оболонка - слизова оболонка, другий у напрямку слизова оболонка - серозна оболонка. Після цього стібок затягують. При цьому вря кишки звичайно вивертаються назовні, що утруднює накладання другого ряду швів (Ламбера). Тому ми вважаємо (як і більшість хірургів) використовувати цей шов недоцільним.

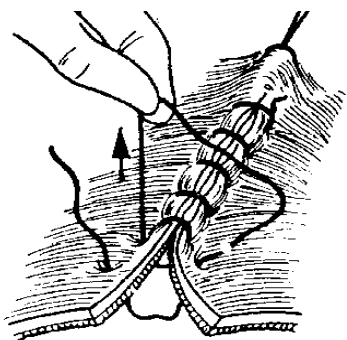
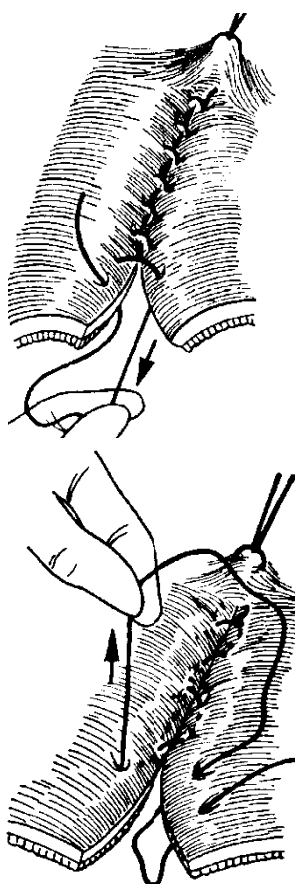


Рис. 44 а . Скорняжний безперервний наскрізний шов.

Щоб уникнути цього, вузол треба зав'язувати зі сторони отвіру кишки та надалі проводити нитку в послідовності «слизова-серозна – серозна-слизова», тобто «зсередини - назовні, ззовні - всередину», затягуючи нитку зсередини (за Mikulicz) та ввертаючи края кишки в її просвіт. Завершаючий вузол зав'язують ззовні.



Мал. 44 б. « Ввертаючий » шов за Mikulicz.

Застосовують інші безперервні «ввертючі» шви. Такими є шов Shmieden (мал. 44 в) (після зав'язування вузла вкол проводиться зсередини назовні з обох сторін та потім нитка затягується ззовні) та Pribram – безперервний матрацний шов з затягуванням нитки із зовні (мал. 44 г).

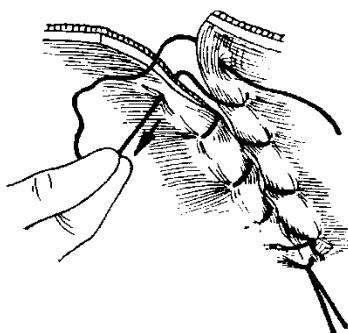


Рис. 44 в. Шов Shmieden.

Мал. 44 г. Шов за Pribram.

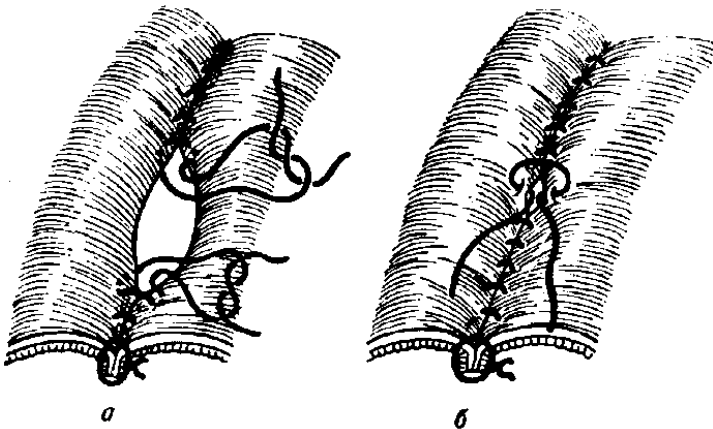
При виконанні безперервного матрацного шва за Connell шов починають та зав'язують із сторони слизової оболонки та надалі кожний стібок шва затягують знутри просвіту.

В усіх випадках застосування безперервного шва треба добре затягувати нитку, ввертаючи края кишки в отвір, що викликає гемостатичний та (зіставлення серозних оболонок) герметизуючий ефект.

У окремих випадках під час резекції кишки застосовують «лігатурний» спосіб закриття просвіту відрізків кишки, тобто перший ряд швів замінюють перев'язкою кишки лігатурою. Потім формують кишкову куксу, занурюючи перев'язаний відрізок кишки з допомогою кисетного серозно-м'язового шва (рис. 48).

Надалі утворюють анастомоз (співустя) між відрізками кишки по типу «бік у бік» (мал. 50 б). Цей спосіб звичайно застосовують у невідкладній хірургії.

Використовуються також наскрізні вузлові шви. При їх накладанні виконується вкол голки «зсередини назовні», потім «ззовні всередину» (слизова-сероза-сероза-слизова) з зав'язуванням вузла у просвіті кишки (за виключенням останніх швів, які зав'язують зовні). Такий шов добре ввертається всередину кишки та менше деформує кишкову стінку, ніж безперервний. Однак у даному випадкові потрібним є більш ретельний гемостаз (прошивання або коагуляція судин слизово-підслизового шару). Для кращого гемостазу застосовують двійний вузловий шов, прошиваючи кишкову стінку двічі в однієму напрямкові. Наскрізний вузловий шов застосовують при накладенні анастомозів, щоб не звузити кишковий отвір та не порушити функцію співустя.



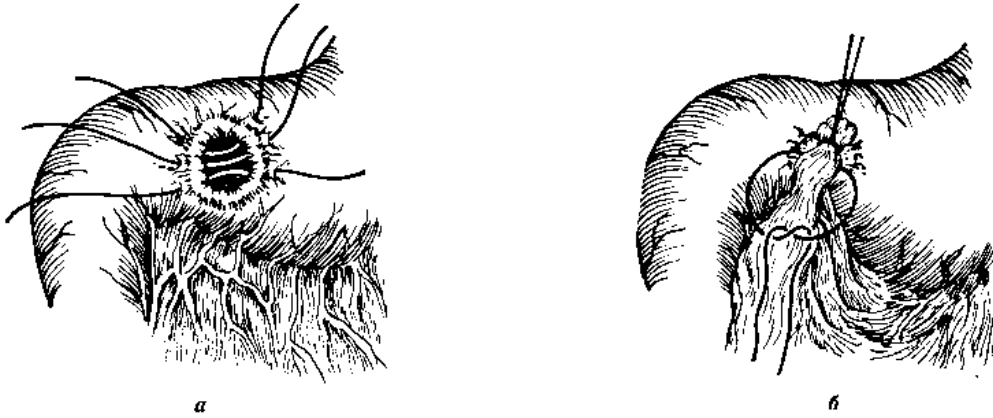
Мал. 45. Занурюючий (ввертаючий) вузловий шов (а). Другий ряд швів (б).

Останнім часом при виконанні абдомінальних оперативних втручань використовують механічні шви. Перший (наскрізний) ряд швів виконують з допомогою різних зшиваючих апаратів – НЖКА, УКЛ, ПКС та ін. Механічний шов накладається П-подібними танталовими скріпками, які згинаються при прошиванні та утворюють ряд швів. Зверху лінії механічного шва накладають другий ряд герметизуючих серозном'язових вузлових швів. Найчастіше механічний шов застосовують під час резекції шлунку.

Типовим прикладом кишкового шва є шов дванадцятипалої кишки, який накладають у випадках перфорації гастродуоденальної виразки. Двохрядний шов накладають у поперечному напрямку з метою уникнути стеноза (звуження) кишки в ділянці швів, що є особливо важливим при локалізації виразки поблизу пілорусу (типове місце розвитку виразки).

У випадках вираженого запального інфільтрату та рубцевих змін, спостерігаючихся звичайно при хронічній виразці, другий ряд швів накласти, уникнувши звуження отвіру органу, буває важко. У таких випадках допустимо наскрізний ряд вузлових нерозсмоктуючихся швів герметизувати (перитонізувати) підшиванням пасми великого сальнику на питаючий ніжці.

В останні десятиріччя ушивання перфоративної виразки застосовують головним чином у випадках перфорації гострих виразом (наприклад, медикоментозних) двухрядним вузловим швом у поперечному напрямкові при відсутності вираженого запального інфільтрату та рубцевого перипроцесу. Аналогічним чином проводять операцію при пораненнях тонкої кишки.



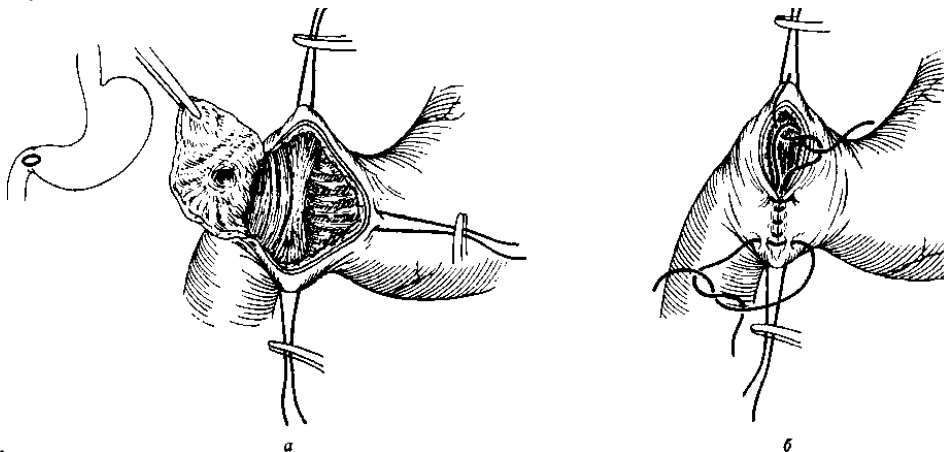
Мал. 46. Ушивання перфорації виразки з використанням чепця.

У випадках хронічної (кальозної) гастродуоденальної виразки ушивання застосовують рідко – лише вимушено при край тяжкому загальному стані хворого, коли виконувати більш складну та тривалу операцію вважають недоцільним.

При хронічних виразках слід використовувати висічення виразково-запального інфільтрату у межах здорових тканин з метою видалення виразкового субстрату, утворення доброї прохідності отвіру кишки у місці швів та поліпшення умов загоєння кишкової рани (за методом Джадда).

Висікається частина передньої стінки пілородуоденальної ділянки у формі ромбу (мал. 47). При наявності типової локалізації виразки поблизу пілорусу останній пересікається та виконується пілоропластика (зшивання його у поперечному напрямкові). Така операція у сполученні з ваготомією (пересічення блукаючих нервів) вважається радикальною, тобто у більшості випадків призводить до виздоровлення пацієнта від виразкової хвороби.

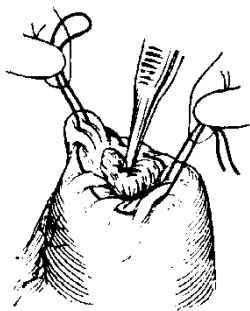
Просте ушивання перфорації при хронічній виразці утворює передумови до прогресування рубцево-виразкового стенозу пілорусу та звичайно викликає порушення пасажу вмісту шлунку та до рецидивів загострення виразкової хвороби.



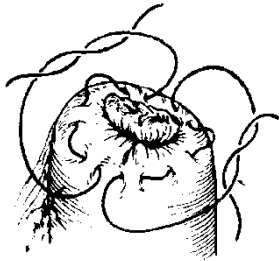
Мал. 47 Висічення виразки, пілородуоденопластика за Джаддом.

При виконанні другого ряду швів (серозно-м'язовий або серо-серозний) застосовують не тільки лінійні вузлові шви, а й П-подібний (матрацний), який, наприклад, накладається на кути рани (слабкі місця), кisetний, напівкisetний (використовують при формуванні кукси кишки), Z – подібний.





а



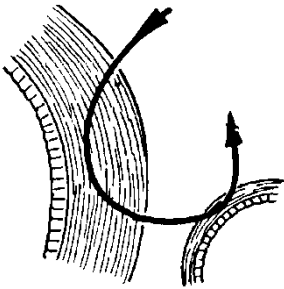
б

Мал. 48. Кисетний (а), напівкисетні (б) шви. Формування кишкової кукси.

Двохрядний кишковий шов за Вольфлером полягає у окремому зшиванні слизово- підслизового шарів кишки (переший ряд швів, який зав'язують вузлами в бік отвіру кишки); а потім окремо накладають шви на серозно-м'язовий шар вузлами з боку серозної оболонки. Цей шов краще зіставляє однорідні тканини відрізків кишки.

Під час накладання другого ряду швів треба враховувати товщину стінки органу, насамперед для того, щоб випадково не провести шов наскрізь (у просвіт органу).

Крім того, глибина вколу голки при зшиванні різних органів повинна бути різною; в залежності від товщини стінки. Наприклад, вкол голки на шлунку звичайно найглибший, бо шлунок має найтовстішу стінку; а на товстій кишці найбільш поверхневий з-за того, що її стінка тонка. Також чим глибший шов, тим він повинен бути й ширшим. Для знаходження потрібних пропорцій хірург потрібен мати належний досвід.



Мал. 49. Серозно-м'язовий шов за Lembert. При утворенні співустя між шлунком та тонкою кишкою шов шлунку значно глибший та ширший.

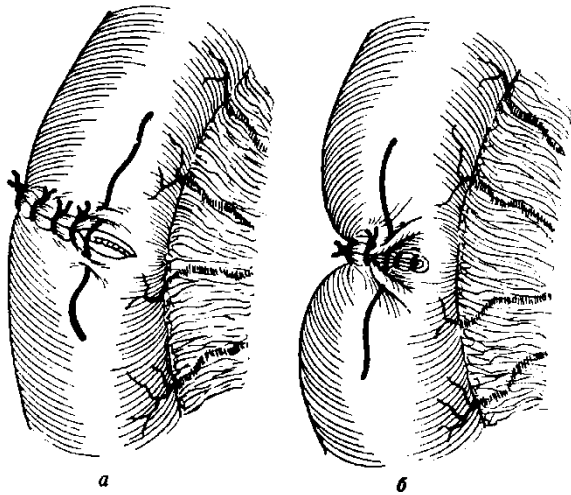
Останнім часом окрім класичного двухрядного застосовують також однорядний шов кишки. Вузлові шви накладають зі сторони отвіру органу через підслизову основу, не проколюючи слизову, до серози, а з протилежного боку – навпаки, через серозу – до підслизової основи в отвір кишки. Вузли зав'язують зі сторони отвіру кишки, за винятком останніх одного-двох, які зав'язують з боку серозної оболонки (їх рекомендують додатково зверху закрити окремими серо-серозними швами – І. Литтманн).

Використовують однорядні вузлові шви, які проводять через усі шари (черезмукозні), або ектрамукозні – які не проходять через слизову оболонку. Перед виконанням однорядного шва треба здійснити ретельний гемостаз шляхом електрокоагуляції (краще – лазерної коагуляції) слизово-підслизових судин (або ж шляхом їх перев'язки чи прошивання).

Перевагою однорядного шва є відсутність деформації у зоні лінії швів, утворення кращих умов для загоєння. Однорядний шов доцільно виконувати атравматичним тонким монофіламентним шовним матеріалом. І.Литтманн та співроб. використовують для такого шву тонку проволочку.

Таким чином, з метою відновлення кишкової трубки застосовують різні види швів та їх комбінації.

Таким чином, з метою відновлення кишкової трубки застосовують різні види швів та їх комбінації..



Мал. 50. Однорядний шов (а).

Однак, у всякому разі шви необхідно накладати на здорову стінку кишки, яка має добре кровопостачання. Також треба уникати натягу у місці накладаємих швів. Це є основними умовами профілактики недостатності (розходження, прорізування) швів або анастомозу.

Недостатність швів після операції призводить до витікання у черевну порожнину кишкового вмісту та розвитку

кишкової нориці та післяопераційного перитоніту, які є найбільш тяжкими ускладненнями абдомінальних операцій та найчастішими причинами летального кінцю.

Кишкові шви в абдомінальній хірургії найчастіше застосовуються для виконання різних видів анастомозів (з'єднання) кишкової трубки. Розрізняють анастомози «кінець у кінець» (терміно-термінальний), «кінець у бік» (терміно-латеральний), «бік у бік» (латеро-латеральний). Відновлювальний етап резекції тонкої (або ж товстої) кишки закінчується виконанням одного з видів анастомозів (мал. 51).

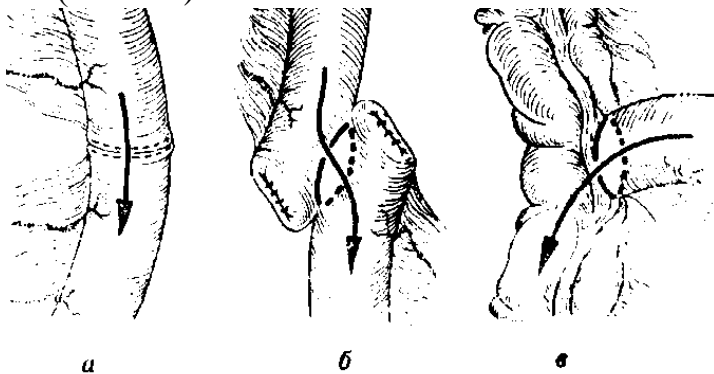


Рис. 51. Види анастомозів:

а) терміно-термінальний; б) латеро-латеральний; в) терміно-латеральний.

Анастомоз «кінець у кінець» є найбільш фізіологічним способом відновлення пасажу кишкового вмісту. Однак недоліком його є можливість звуження просвіту (рис. 50

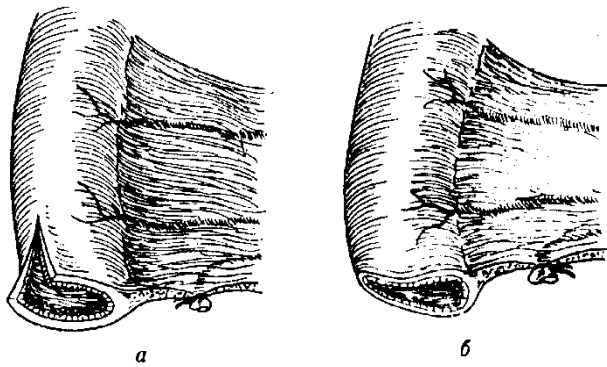
б). Застосування однорядного шва дає можливість (мал. 50 а) компенсувати цей недолік. Однак виконання однорядного шва є технічно більш складним та потребує на особливо ретельний гемостаз для запобігання кровотечі з слизово-підслизового шару органу.

Також використовують і інші технічні прийоми обробки зрізу кишки.

Щоб запобігти звуженню анастомозу, при його створенні застосовують тільки вузлові шви. Також запропоновано проводити косою зріз кишки, який з'єднують під кутом 30 - 45 градусів до вісі органу.

Розріз проводять у косому напрямку, так щоб зберегти брижовий край органу, з боку якого підходять живильні судини. Цей прийом також сприяє кращому кровопостачанню анастомозу, а отже кращому його загоєнню.

У разі невідповідності розміру (діаметру) отворів зшиваємих відрізків кишки можливим є розтин відрізка меншого діаметру у косому або поздовжньому (мал. 52) напрямку з подальшим закругленням зрізу кишки задля зрівняння розмірів.



Мал. 52. Розтин кишки (а) та закруглення зрізу.

Другим недоліком цього виду анастомозу є те, що в цих місцях, де очеревина переходить з брижі на кишку, виникають труднощі з накладанням серозно-м'язових швів. Ділянка анастомозу, яка проходить через поза-

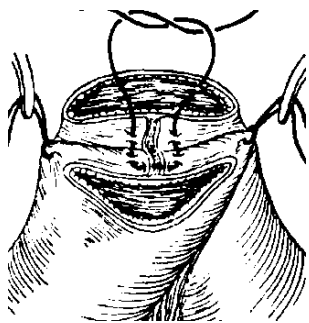
очеревинне поле, називається критичною точкою анастомозу. Анастомоз «кінець у кінець» не може бути проведений між органами, розташованими мезоперитонеально.

Анастомоз «бік у бік» технічно більш простий та дозволяє створити більш широке співустя. Під час утворення співустя на протязі лінії швів забезпечується добре зіставлення покритих очеревиною поверхонь, тому він є більш надійним. У невідкладній хірургії він застосовується найчастіше. Однак, і у цього методу є недоліки. Він більш трудомісткий, тому що крім анастомозу (який звичайно має більшу довжину), потребує попереднього формування кукс відрізків кишки. Ушивання кукс веде до утворення «сліпих мішків», в яких може застоюватися кишковий вміст. По-друге, розтин колового шару м'язів кишки може викликати порушення перистальтики у зоні анастомозу.

Анастомоз «кінець у бік» звичайно застосовують у випадках невідповідності діаметру з'єднуємих органів. Крім того, його виконують у випадках, коли один з органів розташований мезоперитонеально. Типовим прикладом є ілеотрансверзоанастомоз при резекції правих відділів ободової кишки (правостороння геміколектомія).

При створенні анастомозу задні стінки органів утворюють задню губу анастомозу, передні – передню. Накладання дворядних швів приводить до ввертання частини як задньої, так і передньої губи у просвіт співустя, утворюючи валик. Якщо він дуже великий, то може порушувати прохідність співустя (шпора).

Тому анастомоз формують переважно вузловими швами. Як правило, накладання співустя починають з серозно-м'язових швів задньої губи (рис. 53 а). Анастомозуємі кінці кишки звільняють (мобілізують) від брижі на протязі 1 см. Для співставлення кінці кишки зшивають спочатку в 2-3 мм від краю кишки по углах, а потім посередині матрацним вузловим швом по Halsted. Між ними накладають ще 6-8 серозно-м'язових швів на відстані 0,5 см між стібками.

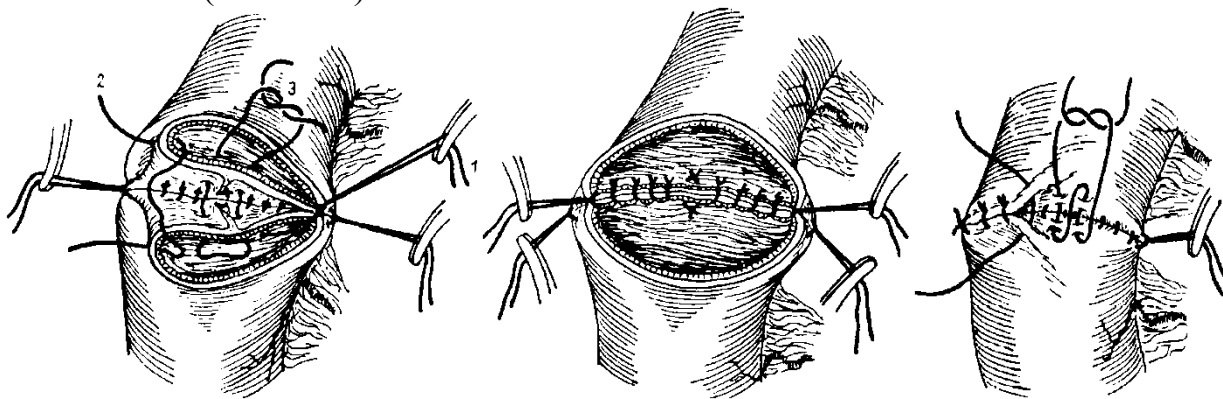


Потім, після розтинання просвіту органів або зняття з них затискачів, накладають наскрізні шви спочатку на задню (мал. 53 б, в), а потім на передню губу анастомозу.

Мал. 53 а. Перитонізація «слабкого» місця.

Наскрізні шви доцільно накладати у такому ж порядку, виконаючи їх знутри наружу та зав'язуючи з сторони отвіру (окрім декількох останніх швів). Завершують анастомоз серозно-м'язовими швами на передню губу. На проблемні місця, розташовані звичайно у кутах анастомозу, при необ-

хідності додатково накладають П-подібні або Z –подібні герметизуючі серозно-м'язові шви (мал. 53 г) .

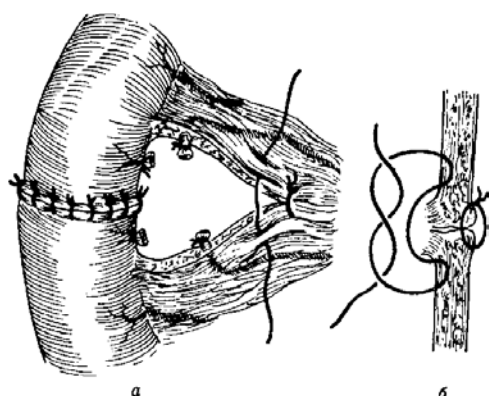


а

б

в

Мал. 53. Утворення анастомозу «кінець у кінець» (I. Littmann).

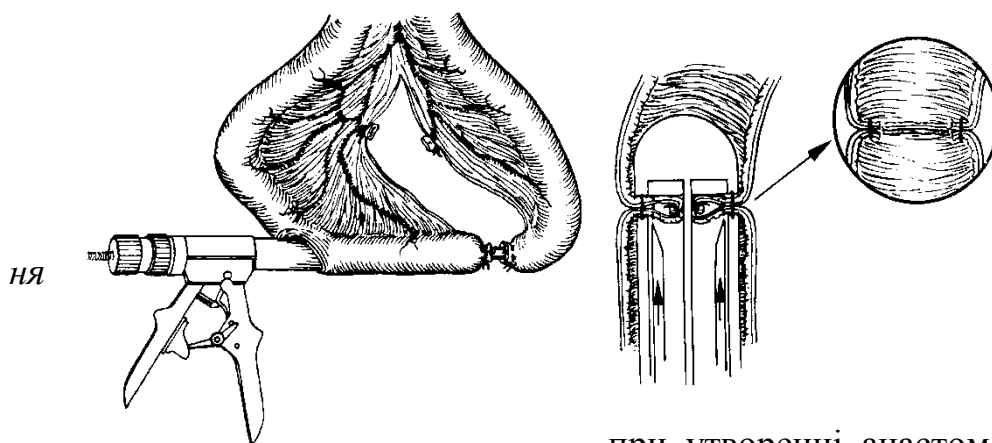


а

б

Наприкінці формування співустя отвір у брижі закривають декількома вузловими швами, щоб запобігти проникненню через нього петлі кишки з подальшим її защемленням. Пальпаторно перевіряють вільну прохідність утвореного анастомозу.

Мал. 54. Закриття отвіру брижі.



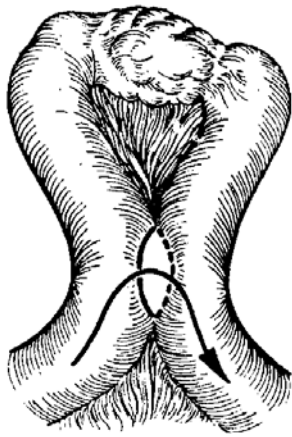
ня

Мал. 55. Утворення співустя з допомогою апарату.

Останнім часом при утворенні анастомозів використовують різні зшиваючі апарати (ПКС, КЦ та ін.) , з допомогою яких утворюють перший ряд механічного шву танталовими скріпками (мал. 55 ) .

Надалі механічний шов герметизують другим рядом серозно-м'язових вузлових швів. Отвір у кишці, зроблений для проведення тубусу апарату, закривають двохрядним вузловим швом звичайним способом.

Обхідний міжкишковий анастомоз (співустя) застосовується у випадках неможливості виконання радикальної операції при злоякісних пухлинах кишки, які викликають гостру кишкову непрохідність. Звичайно його застосовують при наявності віддалених метастазів у печінку, диссемінації раку по очеревині (карциноматоз очеревини), асциті; та у разі дуже тяжкого становища хворого.



Він утворюється між петлями тонкої кишки, які є проксимальніше та дистальніше пухлини з метою відновлення вільного проходження кишкового вмісту, оминаючи пухлину (мал. 56). Накладається методом «бік у бік» двохранним вузловим швом.

*Мал. 56. Обхідний міжкишковий анастомоз.*

#### **4. 1. 4. Завершення операції**

Завершальний етап операції є не менш важливим. Його ретельне виконання є обов'язковим з точки зору профілактики післяопераційних ускладнень.

Виконується остаточна ревізія черевної порожнини, видаляється кров та патологічний вміст з метою профілактики післяопераційних абсцесів та перитониту. Проводиться остаточний гемостаз. Органи розміщують згідно з правильним анатомічним розташуванням, щоб запобігти перекруту петель кикечнику, анастомозів тощо. Ушиваються різні «вікна» в утвореннях очеревини (брижі, сальник та ін.).

При операціях, виконаних з приводу захворювань, ускладнених перитонитом, в черевну порожнину вставляють трубчасті дренажі, які розміщують у пологі місця порожнини та заглиблення (таз, правий боковий канал тощо). Дренаж виводять назовні через окремі проколи черевної стінки (контрапертури), фіксують прошивними лігатурами до шкіри. Дренажі потрібні для забезпечення вільного відтоку запального ексудату з черевної порожнини та введення в порожнину антисептичних розчинів.

Ушивання лапаротомної рани виконується пошарово. Спочатку зшивається парієтальна очеревина безперервним кетгутувим (розсмоктуючимся) швом для надійного гемостазу та відновлення її герметичності – обвивним, матрацним або швом Мультановського.

Потім зшивають апоневроз нерозсмоктуючимися вузловими швами з міцного матеріалу. Цей ряд швів надалі несе основне навантаження на післяопераційну рану, тому повинен бути виконаний та зав'язаний особливо ретельно. При розходженні швів апоневрозу у найближчому післяопераційному періоді може трапитися евентрація (випадіння) внутрішніх органів з черевної порожнини, що є сметрельно небезпечним післяопераційним ускладненням; а у віддаленому - утвориться післяопераційна грижа.

При необхідності також накладаються шви на м'язи (звичайно кетгутум). На шкіру накладаються зйомні вузлові шви. При наявності масивної підшкірної жирової клітковини доцільно використовувати шов Донаті.

## **4. 2. Операції на шлунку та дванадцятипалій кишці**

Операції на шлунку та дванадцятипалій кишці є одними з найбільш розповсюджених оперативних втручань у верхньому поверсі черевної порожнини. Це обумовлено частою зустрічаємістю хірургічних захворювань: виразкова хвороба

та її ускладнення (перфоративна виразка, шлунково-кишкова кровотеча, рубцево-виразковий стеноз пілорусу, пенетрація виразки у підшлункову залозу); злоякісні пухлини (рак) та доброякісні (поліпи). Існує також ряд інших хвороб, викли - каючих шлунково-кишкову кровотечу (варикозне розширення вен стравоходу та шлунку, тріщини кардіального відділу шлунку, ерозивний гастродуоденіт тощо), потребуючих на хірургічне лікування.

Так як шлунок та дванадцятипала кишка анатомічно та функціонально тісно пов'язані, а хірургічні захворювання часто вражають шлунок та кишку одночасно (наприклад, виразкова хвороба); операції виконують на обох відділах травного тракту одночасно. Тому хірургічні втручання доцільно розглядати разом, в залежності від характеру патології та обсягу операцій.

#### **4. 2. 1. Хірургія виразкової хвороби**

Виразкова хвороба – хронічне циклічно спливаюче захворювання з утво - ренням виразки (дефекту слизової оболонки) шлунку або (та) дванадцятипалої кишки під час загострення (Ю.М. Панцирев). Хронічна (кальозна) виразка має тверді края з запальним перифокальним інфільтратом навколо виразки, проникає на різну глибину в стінку органу та за її межі (пенетрирує) (М. І. Кузин).

Найчастіше виразка локалізується у цибулині дванадцятипалої кишки та у ділянці пілорусу (пілородуоденальна виразка).

У теперішній час існують два головних види операцій з приводу гастродуо - денальної виразки та її ускладнень : резекційні (різні види резекції шлунку, тобто видалення його значної частини) та органозберігаючі.

Якщо раніше у більшості випадків хронічної виразки виконували резекцію шлунку, то, починаючи з 80-х років минулого сторіччя, широко упроваджено органозберігаючі операції. У теперішній час саме вони стали переважно вико - ристовуватися для лікування цієї патології.

Це обумовлено у першу чергу загальною сучасною тенденцією до вико - ристання менш травматичних (мініінвазивних) методів операції , до зниження обсягу видаляємих тканин, внаслідок бажання уникнути негативних анато - мофізіологічних наслідків операції, та розширення показань до оперативного ліку - вання осіб похилого та старечого віку.

Вибір методу операції повинен вирішуватися індивідуально та залежить від локалізації та розмірів виразки, наявності ускладнень захворювання, а також загального стану хворого (пов'язаного з даним захворюванням або ж обумов - леного загальносоматичними факторами ).

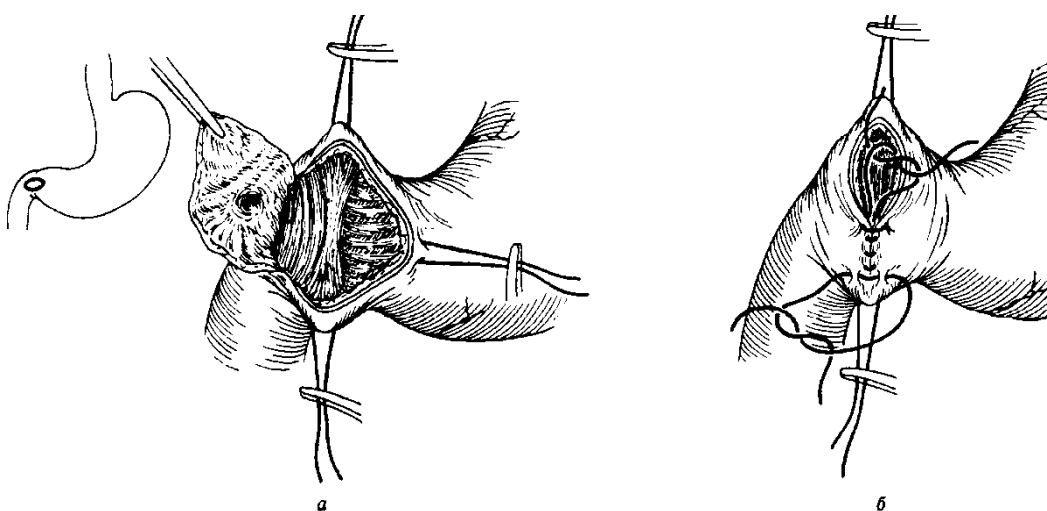
Операційний доступ. У більшості випадків оптимальним доступом є верхня серединна лапаротомія. При необхідності доступ продовжується донизу з оми - нанням зліва пупка або доверху біля мечоподібного відростку.

Під час ревізії знаходять виразку (візуально та пальпаторно, при необхідності використовуючи інтраопераційну фіброгастродуоденоскопію), оцінюють ступінь змін стінки органу, наявність рубцевого перипроцесу тощо. У випадках перфо - рації знаходять перфоративний отвір, а в черевній порожнині – екссудат з доміш - камі жовчі або їжи . При кровотечі в просвіті кишечника та шлунку знаходиться кров звичайно темного кольору або її згустки.

Основний етап. У випадках типового розташування виразки на передній стінці цибулини дванадцятипалої кишки (у тому числі при наявності перфорації) операцією вибору (тобто видом операції, який є найбільш доцільним) є ромбо-подібне висікання виразки за методом Джадда.

Виникаючий дефект кишкової стінки ушивають двохранним вузловим швом у поперечному напрямку. При найчастішій локалізації у зоні пілорусу виразки та запального інфільтрату або рубців (пілородуоденальна виразка) він пересікається з подальшим зшиванням (пілородуоденопластика).

Такий метод операції передбачає видалення патологічного субстрату (виразки та рубцево-запального інфільтрату) у межах здорових тканин та забезпечує добру прохідність у зоні швів; що сприяє поліпшенню перебігу післяопераційного періоду, та створює сприятливі умови для загоєння шлунково - кишкової рани і у більшості випадків дозволяє вилікувати таким чином хворого від виразкової хвороби, попереджуючи рецидиви її загострення.



Мал. 57. Висічення пілородуоденальної виразки за Джаддом (а). Пілородуоденопластика (б).

Одночасно з висіченням виразки та пілородуоденопластикою з метою зниження рівню кислотності шлункового вмісту також доцільним є одночасне виконання одного з видів ваготомії (пересічення блукаючих нервів), що зменшує шлункову секрецію та у підсумку зменшує вірогідність рецидиву виразкової хвороби надалі.

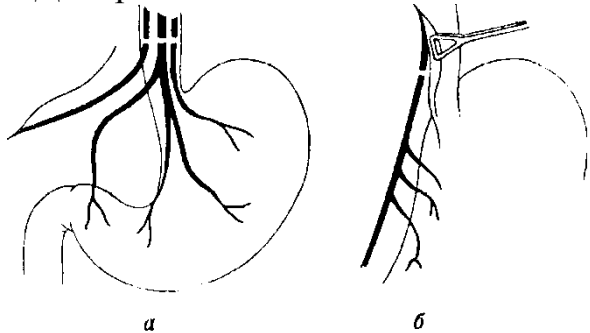
Ушивання перфоративної виразки доцільно використовувати лише при «гострих виразках» (вперше з'явившихся, медикаментозних тощо), тобто при відсутності грубих морфологічних змін кишкової стінки, м'яких краях перфоративного отвіру, у разі відсутності рубців та запального інфільтрату.

При хронічних виразках ушивання перфорації звичайно викликає порушення пасажу шлункового вмісту через зону швів внаслідок звуження просвіту органа, що може призвести до ускладнень у найближчому післяопераційному періоді; а у віддаленому - звичайно спостерігаються загострення виразкової хвороби (тому що цей вид втручання не впливає на патологічні зміни, які властиві виразковій хворобі).

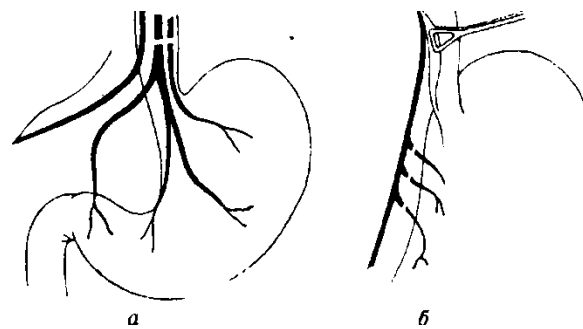
Ушивання перфорації може застосоватися у хворих, що знаходяться у край тяжкому стані внаслідок тяжкості основного захворювання (ускладненого перитонітом у пізній термін після перфорації), або внаслідок супутніх захворювань (атеросклероз, серцево-судинна або ниркова недостатність, цукровий діабет тощо). У цих випадках ушивання перфорації є вимушеною операцією, яка дозволяє зберегти життя хворого, ліквідувавши причину перитоніту.

Застосовують різні види ваготомії. Розрізняють стовбурову, селективну, супер-селективну (селективна проксимальна); а також комбіновані види ваготомії.

Далі розглянемо схеми основних видів ваготомії.



Мал. 58. Стовбурова ваготомія. Пересічення переднього (а) та заднього (б) стовбурів блукаючого нерва.



Мал. 59. Селективна ваготомія. Пересічення переднього (а) та заднього (б) блукаючих нервів.

Найбільш простим та швидким способом операції є стовбурова піддіафрагмальна ваготомія, яка звичайно застосовується у невідкладній хірургії ускладнених виразок.

*Операційний доступ:* верхня середина лапаротомія.

Після виконання лапаротомії розсікають очеревину у місці переходу її з діафрагми на кардіальний відділ шлунку. Пальцями виділяють стравохід, охоплюють його тримачем (трубкою). При натягуванні за тримач робляться видимими або визначаються пальпаторно у виді тяжів стовбури блукаючих нервів: лівого – на передній поверхні стравоходу, правого – на задній. Для визначення правого (заднього) стовбуру стравохід відтягують уліво (рис. 2б). Стовбури по черзі пересікають після захоплення затискачем (Федорова) та перев'язують.

Недоліком стовбурової ваготомії є парасимпатична денервація усіх органів черевної порожнини, що ускладнює перебіг післяопераційного періоду внаслідок гіршого відновлення моторики кишечника; а у віддаленому періоді погіршує функцію печінки та жовчних протоків, підшлункової залози та ін.

Тому хірургії віддають перевагу селективній гастральній ваготомії (рис.3). При її виконанні зберігають печінкові гілки переднього (лівого) блукаючого нерву та основний стовбур заднього (правого) нерву, що йде до черевного зплетіння, а пересікають лише шлункові гілки (гастральна ваготомія). Для доброї ідентифікації цих гілок спочатку виділяють стовбури та охоплюють їх тримачами та натягують.

Знаходження шлункових гілок заднього блукаючого нерву не завжди є легким, тому в нашій країні звичайно застосовують селективну ваготомію за методом



Бурже, тобто задній стовбур блукаючого нерва пересікають, зберігаючи печінкові гілки переднього.

Як стовбура, так і селективна ваготомія, викликають денервацію пілорусу, тому для забезпечення доброї евакуаторної функції шлунку потрібно разом з ваготомією виконувати пілоропластику, яка здійснюється звичайно одночасно з висіченням виразки (за Джаддом). Інші методи пілоропластики (Гейнике – Мікуліча, Фіннея, Джабуле) при лікуванні виразкової хвороби застосовуються рідко.

Проксимальна селективна (суперселективна) ваготомія дозволяє зберегти привратникові гілки блукаючих нервів (тобто, функцію пілорусу), тому може бути застосована без дренажної операції (пілоропластики). Її виконують при «низьких» постбульбарних виразках або у якості «ізолюваної» ваготомії, тобто без висічення виразки.

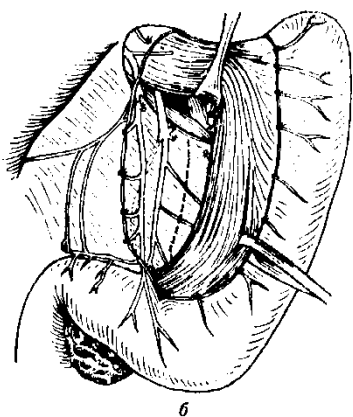
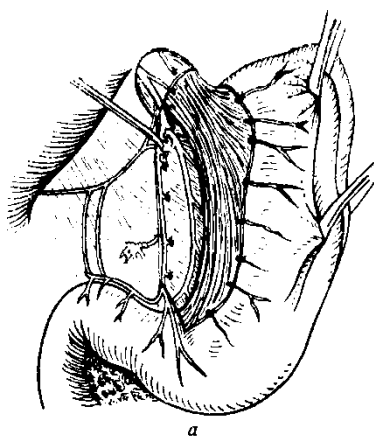
Під час цієї операції стовбури блукаючих нервів біля кардії охоплюють тримачами. При натягуванні тримачів визначається хід блукаючих нервів та їх гілок. Знаходять привратникові гілки (нерв Латерже), які йдуть від переднього стовбура до малої кривини у товщі малого сальнику (звичайно у формі «гусиної лапки»). Проксимальна його гілка відповідає границі між тілом шлунку та ант - ральним відділом. Вона розташована на 6-7 см від пілоруса. Починаючи від цієї гілки поступово невеличкими порціями захоплюють кровоспинними затискача -

ми, пересікають та лігують передній та задній листки малого сальнику, в яких проходять гілочки блукаючих нервів у кардіальному напрямку до кута Гіса, повністю «скелетезируючи» малу кривину.

Після перетину всіх шлункових гілок до кардії на малу кривину накладають вузлові серозно-м'язові шви та виконують езофагофундопликацію за Нісенном (підшивання окремими швами дна шлунку до страво - ходу) з метою відновлення серозного покриву шлунку та збереження замикальної функції кардії (О.О. Шалімов).

Існують також інші методики виконання селективної проксимальної ваготомії, хоча обсяг пересічення нервів є однаковий (I. Littmann).

*Мал. 60 . Схема селективної проксимальної ваготомії. Перетин гілок переднього (а) та заднього (б) блукаючих нервів.*



**4. 2. 2. Резекція шлунка** (видалення значної частини шлунку) показана у випадках локалізації виразки у тілі шлунку та кардіальному його відділові; а також при підозрі на малігнізацію (рак - виразка), при декомпенсованому рубцево-виразковому стенозі воротарної частини.

Розрізняють різні види резекції. Найчастіше при виразковій хворобі застосовують дистальну резекцію шлунку – видалення нижніх 2/3 - 3/4 органу. При антральній резекції (антрум – резекція) видаляють лише антральний відділ шлунку. Антральну резекцію звичайно виконують разом із ваготомією.

Субтотальна резекція – видалення 4/5 шлунку та більше – застосовується при гігантських виразках тіла шлунку, субкардіальних виразках, підозрі на малігінізацію виразки (рак – виразка). Рідше застосовують медіогастральну резекцію (надпривратникову), коли видаляють середню частину шлунку, яка містить виразку, а верхню (кардіальний відділ з частиною тіла шлунку) з'єднують з антральним відділом (операція Макі - Шалімова).

Проксимальна резекція – видалення верхньої частини шлунку разом з кардією та збереження дистальної частини з привратником (звичайно додатково виконується пілоропластика) застосовується при виразках кардіального відділу.

Дистальна резекція шлунку є класичним методом оперативного лікування виразкової хвороби.

Операційний доступ – верхня середина лапаротомія (при необхідності з оминанням пупку зліва).

Під час ревизії вточнюють діагноз та локалізацію виразки.

*Основний етап.*

А. Мобілізація шлунку. Кровоспинними затискачами (Більрота) поступово зажимаються та перев'язуються судини шлунку, які кровопостачають його видалену частину, які знаходяться у зв'язках по великій та малій кривині.

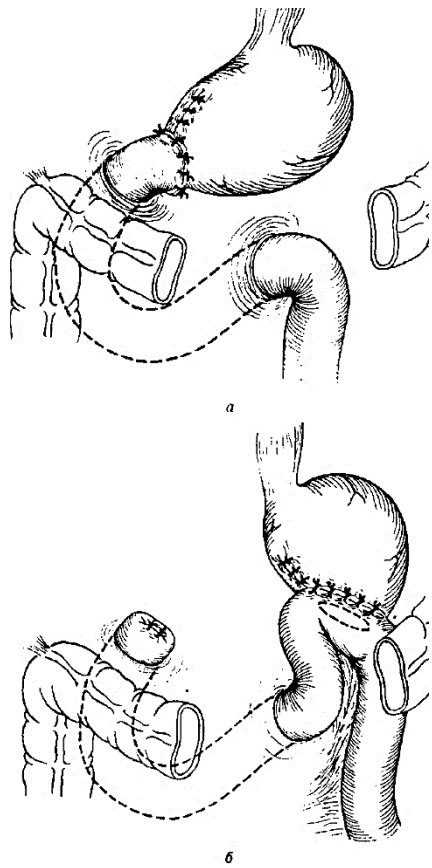
Б. Резекція. Відтинання видаленої частини шлунку (а також початкової частини дванадцятипалої кишки).

В. Відновлення безперервності шлунково-кишкового тракту. При виконанні цього етапу принципово розрізняють два види утворення співустя (анастомозів) шлунку з кишечником.

За методами типу Більрот I з'єднують залишену верхню частину шлунку з нижньою частиною дванадцятипалої кишки. За методами Більрот II формують куксу дванадцятипалої кишки двохрядним швом (безперервний наскрізний та серозно-м'язовий кисетний). Потім утворюють анастомоз між шлунком та порожньою кишкою.

Перший спосіб зберігає нормальні природні анатомио-фізіологічні співвідношення органів та природне проходження їжі по шлунково-кишковому тракту. Це забезпечує більш сприятливий перебіг післяопераційного періоду; а у віддаленому періоді несприятливі наслідки видалення частини шлунку (постгастрорезекційний синдром) зустрічаються значно рідше та менш виражені ніж при використанні другого способу. Процес перетравлення їжі поступово приходять до норми.

Тому необхідно під час операцій з приводу виразкової хвороби завжди прагнути відновлювати безперервність шлунково-кишкового тракту шляхом утворення співустя шлунка з дванадцятипалою кишкою (мал. 61 а).



Мал.61. Принципова схема відновлення шлунково - кишкового тракту при резекції шлунку за Більрот I (а) та Більрот II (б) (модифікація Гофмейстера-Фінстерера).

Мобілізація дванадцятипалої кишки за Кохером (розсічення парієтальної очеревини по латеральному контуру кишки) дозволяє виконати гастродуодено - анастомоз «кінець у кінець» або «кінець у бік» після формування кінцевої кукси кишки без натягу, що є важливою умовою для сприятливого загоєння анас - томосу.

Методика Більрот II викликає порушення нор - мальних співвідношень відділів травного каналу. Перебіг післяопераційного періоду є менш сприят - ливим; а у віддаленому періодові нерідко спостері - гаються порушення регуляції процесу травлення та більш значно виражений постгастрорезекційний синдром (демпинг- синдром, синдром привідної пет - лі та ін.).

Тому такий спосіб відновлення шлунково - киш - кового тракту повинен використовуватися лише у випадках неможливості виконати гастродуоденальний анастомоз; тобто у якості «вимушеної операції» ( у випадках наявності низьких постбульбарних виразок, особливо при їх пенетрації у гепато - дуоденальну зв'язку, при резекції шлунку «на виключення» тощо).

Надалі розглянемо більш детально технологію виконання дистальної резекції шлунку.

#### *Резекція шлунку за методом Більрот I.*

Існує кілька десятків модифікацій втручання як першого (Більрот I), так і другого типу.

У всякому разі операція починається з мобілізації великої кривини шлунку шляхом поступового пересічення між кровоспинними затискачами (Більрота) з подальшою перев'язкою частин шлунково-ободової зв'язки, починаючи з без - судинного проміжку, у межах передбачуваної резекції. При типовій дистальній резекції мобілізують близько половини (до 2/3) великої кривини, починаючи трохи нижче від пілоруса.

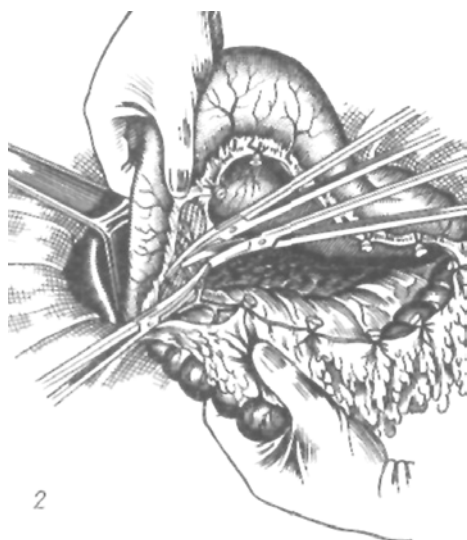
Перев'язують шлунково-сальникові судини. Дещо нижче місця передбачуваної резекції перев'язують праву шлункову артерію та вену і таким чином мобілі - зують малу кривину.

Найвідповідальнішим моментом операції є перев'язка лівої шлункової артерії, яку передчасно відділяють від стінки шлунку (мал. 6. 2).

Дванадцятипалу кишку мобілізують за Кохером (у випадках виразки два - надцятипалої кишки це доцільно зробити у першу чергу) шляхом розсічення очеревини по її латеральному краю (справа) з метою отримання її рухливості

(при цьому оголяється нижня порожниста вена), а також нижче виразки (місце її подальшого пересічення).

Складнішою є мобілізація кишки у випадках локалізації виразки на задній її стінці з penetрацією в підшлункову залозу (резекція шлунку частіше виконується при шлункових виразках).

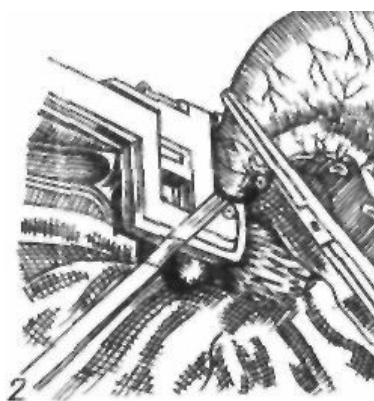
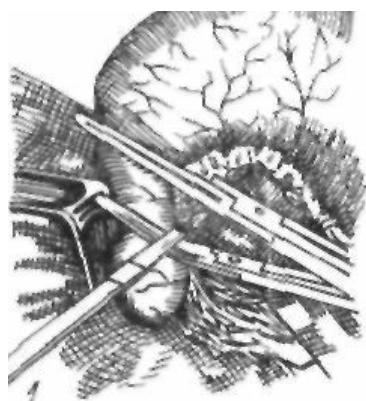
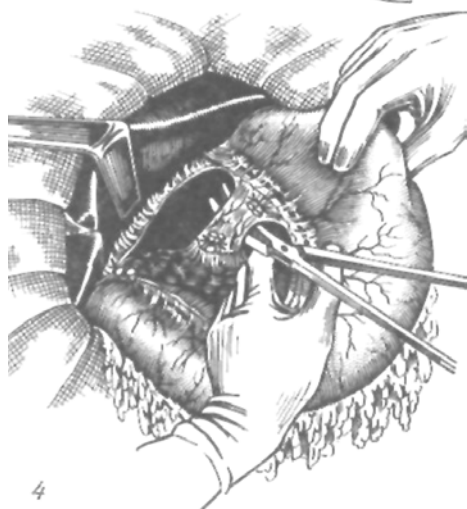


Мал. 62. Мобілізація шлунку. Перев'язка лівої шлункової артерії.

Перетинання дванадцятипалої кишки виконується дистальніше від виразки між двома затискачами (Кохера) або між затискачем та апаратом УКЛ, що дає перевагу з точки зору кращої асептики та менше травмує частину кишки, яка залишається (мал. 63).

У цей момент особливу увагу треба звертати на гепато-дуоденальну зв'язку та важливі структури, які вона містить (холедох та магістральні судини), щоб їх не пошкодити; а також не пошкодити великий дуоденальний сосочок, який розташований на задньо-медіальній стінці кишки на різній відстані (2 - 8 см) від пілорусу.

У випадках близького розташування великого дуоденального сосочка доцільніше відтинання видаляємої частини шлунку виконувати вище привратнику та застосувати інший варіант операції. Наприклад, формують куксу дванадцятипалої кишки та надалі утворюють анастомоз «кінець шлунку у бік дванадцятипалої кишки» або переходять до методики за Більрот II.



Мал. 63. Пересічення дванадцятипалої кишки.

Подальший хід операції (резекція) залежить від обраного методу та обсягу резекції. При типовій дистальній резекції на частину шлунку, яка видаляється, накладають затискачі (на частину шлунку, яка залишається –

м'які затискачі) або прошивають механічним апаратним швом з боку малої кривини (для чого використовують апарати НЖКА, УКЛ, УО) та мобілізовану частину шлунку відтинають.

Зі сторони великої кривини (місце накладання майбутнього анастомозу) залишають незашитою частину шлунку, відповідну діаметру кишки. Малу кри-

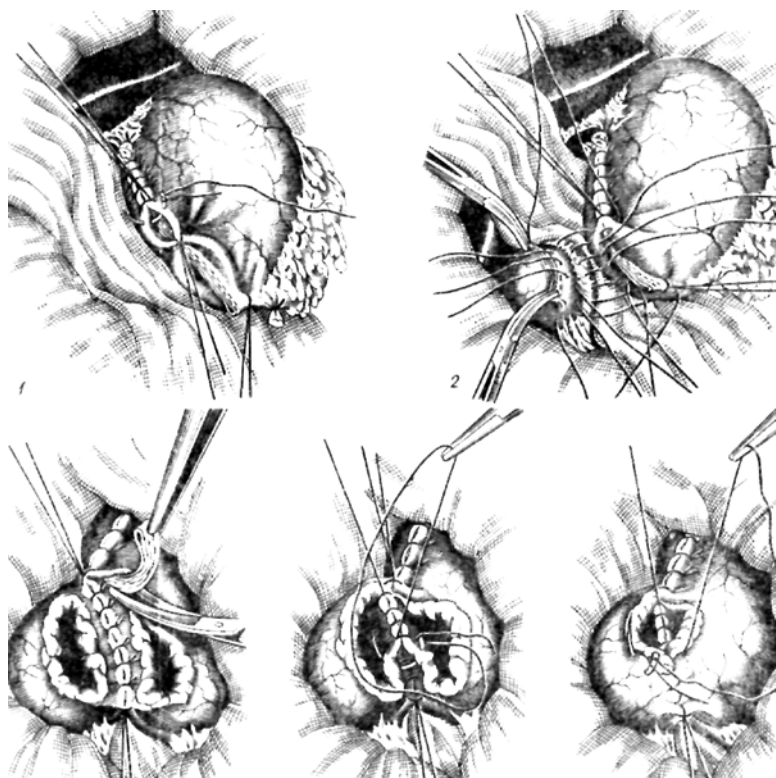
вину ушивають наскрізним безперервним та зверху герметизуючим вузловим серозно-м'язовим швами (двохрядний шов) (мал. 64). Найкраще використовувати перший ряд механічних швів апаратом НЖКА, який занурюють вузловими серозно-м'язовими швами.

Потім переходять до створення гастродуоденоанастомозу. Спочатку накладають ряд вузлових серозно-м'язових швів на задню губу анастомозу (рис. 8.2), відступивши близько 5 мм від краю розрізу. Потім розкривають просвіт шлунку та кишки і далі накладають наскрізні шви послідовно на задню, а потім на передню губу анастомозу (мал.64. 3).

Раніше для утворення співустя використовували наскрізний кетгутовий безперервний обвивний шов на задню, а потім - ввертаючий безперервний шов (Шмідена або Коннела) на передню губу анастомозу. Безперервний шов забезпечує кращий гемостаз, але може звузити співустя між шлунком та кишкою, що викликає певні проблеми. Тому деякий час більшість хірургів частіше використовували методику формування анастомозу між шлунком та кишкою за Більрот-ІІ, яка передбачає накладання більш широкого співустя.

Використання винятково вузлових наскрізних швів усуває цей недолік гастродуоденоанастомозу. Перед цим виконується ретельний гемостаз слизово-підслизових судин шлунку та кишки методом електрокоагуляції (а краще – лазерної фотокоагуляції); а в разі потреби – їх прошиванням. Це усуває небезпеку виникнення кровотечі з лінії анастомозу.

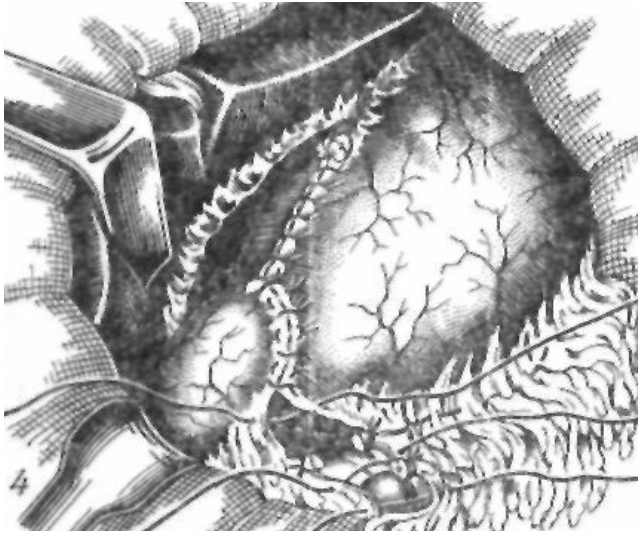
Використання тільки вузлових швів під час формування анастомозів утворює сприятливі умови для загоєння співустя та забезпечує добру функцію гастродуоденоанастомозу (за Більрот І).



Мал. 64. Створення гастродуоденоанастомозу.

Створення анастомозу завершують другим рядом серозно-м'язових вузлових швів на його передню губу (мал. 65). Кути анастомозу (проблемні місця) закріплюють П-подібними або трапецієподібними швами.

Особливо важливим є добре зіставлення тканин між анастомозуємим кутом дванадцятипалої кишки та шлунком на стиці з заново утвореною малою кривиною шлунку. У цьому місці (куті) П-подібний (або напівкисетний) серозно-м'язовий шов повинен обов'язково захоплювати обидві стінки (передню та задню) малої кривини.



Мал. 65. Завершення анастомозу (О.О. Шалімов).

Наприкінці підшивають великий сальник до шлунку та кишці у зоні анастомозу, відновлюючи сальникову сумку.

Ушивають лапаротомну рану за гальноприйнятим способом. Дренування черевної порожнини застосовують за показаннями.

### *Модифікації операції типу Більрот I.*

З десятків модифікацій операції Більрот I найбільшу цікавість представляє варіант операції за Schoemaker (трубчаста резекція), яка звичайно використовується у клініці невідкладної хірургії м.Запоріжжя. Під час виконання цієї модифікації виконується видалення усєї малої кривини шлунку, починаючи від кардіального відділу (місця перев'язки лівої шлункової артерії) з подальшим формуванням трубки зі сторони великої кривини ручним або (найкраще) механічним двохрядним швом.

Формуєма таким чином шлункова трубка без суттєвого натягу анастомозується з дванадцятипалою кишкою «кінець у кінець» або «кінець у бік» (термінолатеральний анастомоз); що дозволяє утворювати гастродуоденоанастомоз у переважній кількості випадків не тільки шлункових, але й пілородуоденальних виразок.

Методика операції передбачає одночасно пересічення гастральних гілок блукаючих нервів (гастральна ваготомія), що знижує секрецію шлункового соку залишеною частиною шлунку. Анастомоз накладається двохрядним вузловим швом.

Перспективним напрямком у накладанні шлунково-кишкових анастомозів є застосування однорядного серозно-м'язового (підслизового) вузлового шву, що сприяє кращому загоєнню співустя, не порушуючи його функції. Вузлові шви (не наскрізні!) зав'язуються (окрім останніх) вузлами, зверненими в отвір анастомозу. Спочатку зшивають кути співустя (проблемні зони), на які наприкінці створення анастомозу додатково накладають П-подібні (напівкисетні) вузлові шви. Методика вимагає виконання ретельного гемостазу перед накладанням співустя.

За наявності технічних труднощів (низька постбульбарна виразка, значна рубцево-запальна деформація дванадцятипалої кишки, пенетрація виразки у гепато-дуоденальну зв'язку, близьке розташування великого дуоденального сосочка, натяг кукси) доцільним є виконання співустя шлунку з дванадцятипалою кишкою «кінець у бік» (термінолатерального) після формування кукси дванадцятипалої кишки (за Хаберером-Фіннеєм).

Анастомоз накладають між ділянкою шлунку з боку великої кривини (як і при застосуванні класичного методу) з вертикально розсіченою передньою стінкою дванадцятипалої кишки.

При виразках тіла шлунку, якщо вони відносно невеликого розміру та мають підтверджену гістологічним дослідженням доброякісну природу (біопсійний матеріал для дослідження отримують з країв виразки під час фіброгастроуденоскопії) за наявності сприятливих технічних умов операції (відсутність грубої рубцево-запальної деформації тощо) також застосовують надпривратникову (медіогастральну) резекцію шлунку.

Перевагою даного методу є збереження замикальної функції привратнику, що дозволяє зберегти більш фізіологічний пасаж їжі та уникнути дуодено-гастрального рефлюксу (зворотному закиданню вмісту кишечника у шлунок), мінімізуючи таким чином порушення травлення при резекції шлунку.

Пілорозберегаюча резекція (операція Макі - Шалімова) одночасно поєднується з селективною проксимальною ваготомією. Принципово важливим моментом при застосуванні вказаної методики є необхідність збереження пілоричних гілок блукаючого нерву (нерв Латерже), тому що інакше парасимпатична денервація пілорусу порушить його функцію; а виникаючий внаслідок цього спазм пілорусу призведе до порушення евакуації шлункового вмісту.

### *Резекція шлунку за Більрот II.*

Методики резекції шлунку, які передбачають утворення гастроєюнального співустя, застосовуються у випадках неможливості оперувати згідно з першим методом (низько розташовані пенетруючі виразки дванадцятипалої кишки, неможливість створення гастродуоденального співустя без натягу, величезні або множинні виразки, які потребують на субтотальну резекцію шлунку, підозра на рак тощо).

Мобілізація шлунку виконується аналогічним чином (велика кривина звичайно мобілізується у більшому обсязі згідно зі значно більшим обсягом резекції).

Потім виконується відтинання препарату від дванадцятипалої кишки та формування кишкової кукси. Цей момент звичайно є найбільш складним та відповідальним етапом резекції внаслідок перелічених вище змін кишки, які обумовлені особливостями морфології виразки або самої кишки.

Запропоновано численну кількість способів формування кукси (І. Н. Навроцький), і вони переважно не є стандартними та особливості їх застосування залежать від конкретних умов операції. Тому детально розглядати їх не будемо, а приведемо лише ті, які використовуються найчастіше.

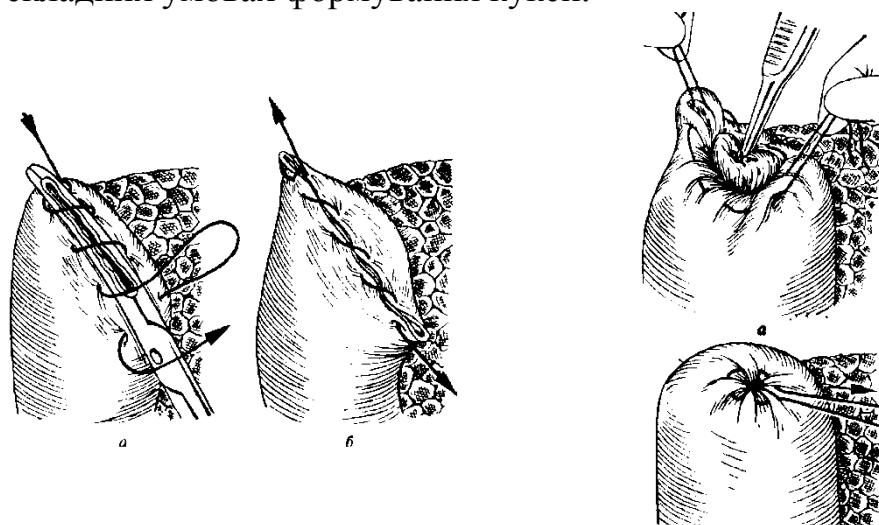
Найбільш простий спосіб полягає у накладанні наскрізного обвивного шву поверху затискача, накладеного на кишку (кишку відсікають по цьому затискачу) (рис. 66).

Шов затягують та зав'язують після зняття затискача. Доцільно з цією метою використовувати механічний шов апаратами УО, УКЛ чи ін., що є менш травматичним та краще відповідає вимогам асептики.

Надалі накладається навкруги першого шва кисетний серозно-м'язовий герметизуючий (перитонізуючий) шов, усередину якого занурюється перший.



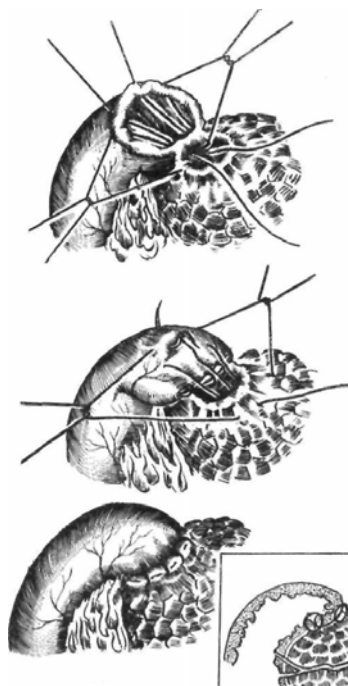
Кисет затягується. Зверху у разі необхідності накладаються додаткові серозно-м'язові шви (П-подібні, Z- чи S- подібні тощо). Спосіб застосовується при найменш складних умовах формування кукси.



Мал. 66. Формування дуоденальної кукси звичайним способом. Занурення у кисетний шов.

Але при виразковій хворобі показання до резекції за Більтрот II звичайно виникають при більш складних умовах, тому технологія формування кукси не завжди проста. Нерідко відтинання препарату доводиться виконувати «відкритим шляхом», тобто без передчасного накладання затискача (немає місця для накладення затискача, penetрація виразки у підшлункову залозу тощо).

За способом Ніссена після перетинання кишки накладають наскрізні вузлові шви, після чого підшивають передню стінку кукси кишки серозно-м'язовими вузловими швами до проксимальної частини пенетруючої виразки з захватом капсули підшлункової залози. Виразка виявляється затампоною - ною передньою стінкою кишки (Мал. 67).



Після формування кукси видаляють препарат та надалі виконують анастомоз між шлунком та порожньою кишкою по типу «кінець у бік».

Основним класичним способом накладання співустя є метод за Гофмейстером – Фінстерером - Спасокукоцьким «на короткій петлі» Шлунок з'єднують з початковою частиною порожньої кишки (перша єюнальна петля за Губаревим).

Мал. 67. Формування кукси за Ніссеном.

Незважаючи на досить велику розповсюдженість наведеного метода гастро-ентероанастомозу, його не можна визнати оптимальним. Окрім усіх недоліків з'єднання шлунку з порожньою кишкою особливо несприятливим наслідком методу є виникнення «синдрому привідної петлі», який полягає у порушенні



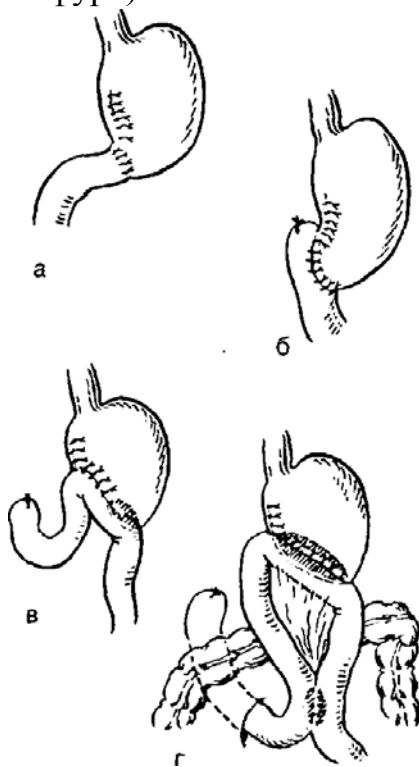
вільного спорожнення вмісту дванадцятипалої кишки (жовч та панкреатичний сік).

Дуоденальний вміст не надходить вільно у порожню кишку (співустя шлунку з кишкою знаходиться вище дванадцятипалої кишки); а частково й попадає у шлунок (рефлюкс). Накопичення дуоденального вмісту у «привідній петлі» може призвести у післяопераційному періоді до недостатності (розходження швів) дуоденальної кукси (тим більш, якщо формування кукси проводилось у проблемних умовах); а у віддаленому періоді викликати синдром хронічного порушення пасажу кишкового вмісту, що є передумовою розвитку хронічного холециститу та панкреатиту.

Постійний рефлюкс жовчі та панкреатичного соку у шлунок через зону співустя може спровокувати розвиток раку шлунку або рецидив виразки у ділянці анастомозу, що потребує на повторну дуже складну реконструктивну операцію.

Можливості виконання повторної операції після створення співустя «на короткій привідній петлі» дуже обмежені внаслідок утворених морфологічних умов (особливості розташування співустя, мала довжина привідної петлі тощо).

Тому більш доцільним є утворення співустя шлунку з порожньою кишкою «на довгій петлі», тобто відступивши на 20-30 см від дуоденоєюнального згину з накладанням додаткового міжкишкового співустя за Брауном (операція Бальфура).



Міжкишковий анастомоз привідної та відвідної петель дозволяє уникнути порушення евакуації дуоденального вмісту (синдрому привідної петлі), який скрізь міжкишковий анастомоз вільно надходить у порожню кишку.

Також обґрунтованим є застосування резекції за методом Roux, але цей спосіб резекції застосовується рідко, тому що він більш складний та травматичний (потребує пересічення тонкої кишки) і частіше використовується під час повторних (реконструктивних) резекцій, або ж при злоякісній пухлині шлунку.

*Мал. 68. Основні модифікації резекцій шлунку (схема):*

а - Більрот I (класичний); б - Більрот I (Хаберер - Фінней) з терміно-латеральним співустям; в - Більрот II (Гофмейстер-Фінстерер); г - Більрот II (Бальфур).

#### *Проксимальна резекція шлунку.*

Резекція кардіального відділу та проксимальної частини тіла шлунку застосовується відносно рідко внаслідок того, що доброякісні виразки кардіальної локалізації зустрічаються рідко.

Частіше спостерігається рак шлунку з переходом на стравохід, що потребує не тільки видалення частини шлунку, а й стравоходу; а при субкардіальній локаліза-

ції виразки виконують її висічення або дистальну резекцію з видаленням виразки, розташованої звичайно на малій кривині.

Доступ. Верхня середина лапаротомія з оминанням мечоподібного відростку зліва.

Основний етап: а) мобілізація великої кривини шлунку; б) мобілізація малої кривини шлунку з перев'язкою лівої шлункової артерії; в) мобілізація дванадцятипалої кишки за Кохером; г) резекція проксимальної половини шлунку; д) створення стравохідно-шлункового співустя.

А. Ліву долю печінки мобілізують шляхом перетинання трикутної зв'язки печінки та відтісняють управо. Пересікають шлунково-ободову та шлунково-селезінкову зв'язки проміж затискачами, судини перев'язують. Перетинають стравохідно-діафрагмальну зв'язку.

Б. Розсікають малий сальник, ліві шлункові судини перев'язують у шлунково-підшлунковій зв'язці.

Г. Апаратом НЖКА (УО, УКЛ) прошивають шлунок справа наліво та знизу доверху, утворюючи трубку зі сторони великої кривини. Стравохід захоплюють затискачем Федорова (або Г-подібним). Препарат відтинають. Лінію механічного шва перитонізують другим рядом вузлових серозно-м'язових швів.

Д. Утворення стравохідно-шлункового співустя є найбільш складним та відповідальним етапом (мал. 69). Спочатку накладають перший ряд серозно-м'язових вузлових швів, які з'єднують задні поверхні стравоходу та шлунку (задня губа майбутнього анастомозу), які потім почергово зав'язують.

Після розкриття просвіту органів накладають наскрізні вузлові шви спочатку на задню, потім - на передню губу анастомозу; які зав'язують вузлами у просвіт.

Спереду накладають ряд вузлових серозно-м'язових швів. Таким чином утворюють двохрядний анастомоз. У кутах співустя накладають додаткові серозно-м'язові шви, які частково занурюють анастомоз у просвіт шлунку, що сприяє укріпленню співустя та утворює своєрідний клапан, який, подібно кардії, перешкоджає рефлюксу їжі з шлунку у стравохід.



Мал. 69. Утворення стравохідно-шлункового анастомозу (О.О. Шалимов).

*Хірургічне лікування ускладнених виразок.*

Гастродуоденальна виразка (особливо під час хронічного перебігу хвороби) може викликати ряд загрозливих для життя хворого ускладнень : перфорація (проривання) виразки, шлунково-кишкова кровотеча, пенетрація (проростання) у сусідні органи та тканини (підшлункова залоза, гепато-дуоденальна зв'язка тощо), рубцево-виразковий стеноз (звуження) вихідного відділу шлунку з порушенням евакуації шлункового вмісту, малигнізація (розвиток раку в ділянці виразки).

У наведених випадках звичайно виникає потреба у невідкладному або терміновому хірургічному втручанні за абсолютними (життєвими) показаннями.

Найбільша складність лікування ускладнень обумовлена необхідністю негайно здійснити вибір найбільш раціональної хірургічної лікувально-діагностичної тактики. Технічне виконання операції ускладнюється внаслідок наявності ускладнення та його наслідків (перитонит, анемія тощо); а також незвичайним станом морфології гастродуоденальної зони.

Перфорація найчастіше ускладнює хронічні виразки передньої стінки області пілоруса та цибулини дванадцятипалої кишки (пілородуоденальні виразки), відносно рідко – виразки тіла (малої кривини) шлунку та кардії, постбульбарні (позацибулінні) виразки.

Внаслідок перфорації вміст шлунку надходить у черевну порожнину та викликає перитонит, прогресування якого є найчастішою безпосередньою причиною летальних наслідків. Тому головною задачею оперативного лікування є ліквідація перфоративного отвору (джерела перитониту), санація (обробка розчинами антисептиків черевної порожнини та видалення патологічного вмісту) та дренажу черевної порожнини.

Накладання швів на перфоративний отвір є обґрунтованим головним чином у випадках перфорації гострої виразки (звичайно медикаментозної етіології, або яка вперше виникла у пацієнта). У цих випадках стінка кишки мало змінена, края виразки м'які та податливі; шви накладаються без натягу та не звужують просвіт органу. Ушивання також використовується у випадках вкрай важкого стану хворого (як вимушена операція).

Тому деякі хірурги (І.І. Неймарк) віддавали перевагу при перфоративній виразці застосуванню первинної резекції шлунку. Однак ця тактика також не є завжди доцільною, якщо враховувати складність та тривалість операції (якою не завжди добре володіють ургентні хірурги), труднощі анестезіологічного забезпечення та післяопераційного періоду, важкий стан хворих тощо. Тим більш, що резекція шлунку має також і негативні наслідки (постгастрорезекційний синдром), яких треба намагатися уникнути.

Також треба враховувати загальну сучасну тенденцію в хірургії переважного використання менш травматичних (мінінвазивних) хірургічних втручань, які дозволяють досягти достатньо добрих результатів.

Тому на теперішній час операцією вибору (тобто методом операції, якому при можливості треба завжди віддавати перевагу) вважається ромбоподібне висічення виразки по Джадду з пілородуоденопластикою у випадках типової локалізації (пілоро-дуоденальної) виразки.

Доцільним є також одночасне виконання ваготомії (найкраще – селективної). У невідкладній хірургії найчастіше застосовується ваготомія по Бурже. Метою

ваготомії є зниження секреції шлункового соку, рівень якої при пілородуоденальних виразках звичайно підвищений.

Така лікувально-діагностична тактика є найбільш обгрунтованою патогенетично, тому що її використання не тільки дозволяє ліквідувати джерело перитоніту, а й відновити добру прохідність пілородуоденальної області, а такожвилікувати хворого на виразкову хворобу або досягнути стійкої ремісії. Використання операції вибору значно поліпшило як безпосередні, так і віддалені результати лікування.

Резекція шлунку при перфоративній виразці у теперішній час застосовується рідко – при великих виразках тіла шлунку; особливо при підозрі на рак.

Кровотеча найчастіше виникає з виразок задньої (задньо-медіальної) стінки дванадцятипалої кишки. Найбільш небезпечними наслідками гострої шлунково-кишкової кровотечі є гіповолемичний (геморагічний) шок та постгеморагічна анемія.

Раціональна лікувально-діагностична тактика полягає у невідкладному проведенні фіброгастроуденоскопії та виконанні ендоскопічного гемостазу шляхом електрокоагуляції (діатермокоагуляції), лазерної фотокоагуляції (найбільш ефективний метод) або іншими ендоскопічними засобами гемостазу.

Одночасно проводиться інтенсивна інфузійна терапія, гемотрансфузія тощо.

Ендоскопічні методи гемостазу (особливо – лазерна фотокоагуляція) у більшості випадків забезпечують стійкий гемостаз, що дозволяє уникнути вкрай ризикованої вимушеної екстреної операції.

Радикальне оперативне лікування виразки виконується у більш сприятливих умовах, після ретельного дообстеження хворого та після передопераційної підготовки, складання плану найбільш раціонального оперативного засобу.

Термінова операція показана при відсутності ефекту ендоскопічних методів гемостазу, при нестійкому гемостазі (рецидив або загроза рецидиву кровотечі) по абсолютним (життєвим) показанням.

Операції при виразках, ускладнених кровотечею, відносяться до найбільш складних втручань у хірургії виразкової хвороби. Це обумовлено особливостями локалізації виразки (задня стінка дванадцятипалої кишки), а також частою наявністю пенетрації виразки у підшлункову залозу.

Вказані особливості не дають змоги висікти виразку у межах здорових тканин. У даних випадках виконують пілородуоденотомію, прошивання виразки або екстеріоризацію виразки (зшивання слизової оболонки зверху виразкової ніші), пілородуоденопластика, ваготомія.

При виразках шлунку звичайно використовується резекція шлунку.

Іноді трапляються випадки існування двох («дзеркальних») виразок, одна з яких може ускладнюватися перфорацією, а друга – кровотечею. Про можливість таких випадків треба пам'ятати під час операцій з приводу перфоративної хронічної виразки – необхідна ревізія задньої (протилежної) стінки дванадцятипалої кишки з метою виключення наявності другої виразки; а при необхідності – її хірургічна корекція.

Джерелом гострої шлунково-кишкової кровотечі також може бути не тільки хронічна виразка (це – найчастіший випадок), а й гостра виразка (напр., меди-

каментозна); а також пухлина шлунку, варикозне розширення вен стравоходу, ерозивний гастродуоденит тощо.

Лікувально-діагностична тактика у випадках гострої шлунково-дуоденальної кровотечі повинна бути індивідуалізованою та найбільш раціональною. Вибір раціональної хірургічної тактики залежить від виду основного захворювання (тобто джерела кровотечі) та його локалізації (який виявляється під час невідкладної фіброгастродуоденоскопії), обсягу крововтрати (який визначається лабораторними засобами обстеження), загального стану хворого та інших факторів.

Виразково-рубцевий стеноз виникає внаслідок тривалого (багаторічного) існування виразкової хвороби з періодичними численними загостреннями та періодами ремісії (під час якої утворюється рубець) у випадках типового перебігу захворювання при пілородуоденальній локалізації виразки.

Стеноз вихідного відділу шлунку (пілорусу) викликає порушення евакуації шлункового вмісту, порушує функцію травлення, процеси обміну речовин в організмі хворого та ін.. Вибір методу операції здійснюється в залежності від ступеню порушення прохідності та рівню компенсації.

При помірному ступені порушень (компенсований стеноз) застосовують пілородуоденопластику (при необхідності – разом з висіченням виразки) у сполученні з ваготомією.

Декомпенсований стеноз привртнику проявляється стійким порушенням евакуації шлункового вмісту, значним збільшенням (розширенням) обсягу шлунку, порушеннями основних видів обміну речовин. Після інтенсивної перед - операційної підготовки виконують резекцію шлунку (переважно по методу Більтрот І).

#### ***4. 2. 3. Хірургія пухлин шлунку***

Розрізняють доброякісні пухлини (поліпи) та злоякісні (рак). Нерідко злоякісна пухлина розвивається на фоні існуючих поліпів чи інших хронічних шлункових захворювань (напр., хронічна виразка шлунку).

Поліпи можуть бути поодинокими та множинними (декілька поліпів) або уражати в великій кількості значну частину шлунку (поліпоз шлунку) ; а також і інші відділи шлунково-кишкового тракту (ободова та пряма кишка тощо).

У випадках наявності одного або кількох поліпів виконують їх ендоскопічне видалення операційним фіброгастродуоденоскопом з допомогою різних спеціальних пристроїв ( біопсійні щипці, діатермокоагуляційна петля та ін.) через спеціальний канал ендоскопу (ендоскопічна поліпектомія). Обов'язковим є гістологічне дослідження видаленого матеріалу для підтвердження доброякісної природи пухлини. У випадках знаходження у ньому ознак злоякісного росту (початковий рак) виконують резекцію шлунку (частіше дистальну резекцію) з видаленням зони розповсюдження поліпів. При наявності поліпозу вибір методу операції залежить від розповсюдженості процесу. Застосовується дистальна або субтотальна резекція шлунку.

#### *Хірургія раку шлунку*

Основними особливостями злоякісної пухлини є спроможність до інвазивного (інфільтративного) росту, тобто з проникненням у навколишні тканини.

Проростання судин (у першу чергу – лімфатичних) та міграція по ним ком-плексів ракових кліток призводить до розвитку метастазів (вторинних вогнищ раку): лімфогенних (у лімфатичних вузлах); а потім також і гематогенних (в інших внутрішніх органах – печінка, легені та ін.). У підсумку подальшої генера-лізації процесу, внаслідок ураження важливих для життя органів або виникнення ускладнень відбувається загибель носія пухлини.

Вибір методу лікування хворого на рак шлунку є складною задачею. Здійснення лікувальних засобів залежить від стадії хвороби (розмірів пухлини та наявності метастазів), її локалізації та типу росту, виникнення ускладнень основного захворювання та загального стану хворого.

Для встановлення діагнозу раку шлунку вирішальним є ендоскопічне (фіброгастроуденоскопія) дослідження шлунку з біопсією (взяття фрагменту пухлини) та гістологічним дослідженням отриманого матеріалу.

Застосування комплексу засобів обстеження дозволяє достовірно встановити діагноз раку, а також виявити його гістологічну належність, що також впливає на вибір методів лікування.

Рентгенологічні, ультразвукові та інші дослідження дозволяють уточнити ступень розповсюдження злоякісного процесу та встановити стадію хвороби.

Головними макроскопічними формами раку, які виявляють під час рентгено-логічного, ендоскопічного та інтраопераційного обстеження, вивчення видалених препаратів та аутопсій є: а) поліпоподібний рак; б) блюдцеподібний; в) інфіль-тративно-виразковий; г) дифузний.

Найчастіше зустрічаються блюдцеподібна та інфільтративно-виразкова форми (по 40 - 45 %).

Мікроскопічно рак шлунку є аденокарциномою різного ступеню диференціації.

Розрізняють стадії раку.

I стадія (початковий або «малий» рак) – пухлина розмірами до 2 см, яка зна-ходиться у межах слизово-підслизового шару стінки шлунку, без метастазів (T1N0M0 за міжнародною класифікацією).

II стадія (T 1-2 N 0 -1 M 0) – пухлина до 5 см, яка не проростає стінку шлунку, без метастазів або з поодинокими метастазами у регіонарні (парашлункові) лімфа-тичні вузли.

III стадія (T3 N2 M0) – пухлина до 10 см, яка не проростає в інші органи, із множинними регіонарними метастазами; але без наявності віддалених метастазів.

IV стадія – пухлина, яка проростає в інші органи (T4) або за наявності віддалених лімфогенних (N3) чи гематогенних (M1) метастазів. Гематогенні метастази найчастіше зустрічаються у печінці (основний шлях відтоку крові від шлунку), але можуть спостерігатися у легенях, яєчниках, кістках, мозку тощо.

Радикальні операції, виконання яких направлене на повне вилікування пацієнта від раку, виконуються у перших трьох стадіях хвороби; а у четвертій – звичайно виконують паліативні операції, метою яких є ліквідація ускладнень основного захворювання (стеноз вихідного відділу шлунку, кровотеча, перфорація).

### *Радикальні операції*

Радикальними втручаннями у хворих на рак шлунку є субтотальна резекція шлунку (видалення не менш ніж 4/5 обсягу органу) та гастректомія (повне видалення шлунку).

Одночасно з видаленням (резекцією) шлунку одним блоком видаляють великий та малий сальники, а також інші зв'язки, які містять регіонарні лімфатичні вузли, в яких у першу чергу розвиваються метастази (вторинні ракові вогнища). При чому судини, біля яких знаходяться лімфатичні вузли (напр., ліва шлункова артерія), перев'язують та пересікають біля їх початку.

Тільки за таких умов, операція може вважатись істинно радикальною.

У разі проростання пухлини у інші органи та тканини (печінка, поперечна ободова кишка та її брижа, селезінка, підшлункова залоза тощо) виконується одночасно резекція (або видалення) вторинно враженого пухлиною органу у межах здорових тканин (якщо це технічно є можливим та відсутні віддалені метастази). Така операція називається комбінованою. Застосування комбінованих операцій (Ю. Є. Березов; В. Ф. Саєнко) дозволяє у значному числі випадків вилікувати хворого на рак, незважаючи на поширене місцеве розповсюдження пухлини.

### *Субтотальна резекція шлунку*

Субтотальна резекція шлунку застосовується у випадках локалізації раку в антральному відділі шлунку (окрім інфільтративно-виразкових та дифузних форм, при яких в усіх випадках потрібно виконувати гастректомію).

Необхідність у субтотальному або тотальному видаленні органу обумовлена розповсюдженням комплексів ракових кліток у проксимальному напрямку (по лімфатичним судинам шлункової стінки) на значному протязі (до 10 см при інфільтративно-виразковій формі пухлини), а також необхідністю видалення лімфатичного апарату шлунку.

Головною особливістю операцій при онкологічних захворюваннях є принцип абластики – попередження залишення елементів пухлини у черевної порожнині та в організмі у цілому (що може надалі викликати рецидив раку та виникнення метастазів).

Тому під час операції треба уникати травмування пухлини та пересікати шлунк на значному віддаленні від пухлини (субтотальна резекція або гастректомія) разом з лімфатичними вузлами, розташованими по ходу судин шлунку.

Таким чином, видаляють великий та малий сальники, лімфатичні вузли по ходу лівої шлункової та печінкової артерій; а у деяких випадках – селезінку (розширена субтотальна резекція).

Оперативний доступ – верхньо-середня серединна лапаротомія.

### *Мобілізація*

Великий сальник відсікають по частинам від поперечної ободової кишки (переважно у безсудинній зоні). Справа перев'язують та пересікають праві шлунково-сальникові судини, мобілізуючи дванадцятипалу кишку на 2-3 см нижче від привратнику. Надалі перев'язують ліву шлунково-сальникову артерію (гілка селезінкової артерії) біля воріт селезінки. Велика кривина мобілізована.

Піднявши уверх шлунок за велику кри -вину, пересікають шлунково-підшлункову зв'язку, а розташовану у неї ліву шлункову артерію пересікають на затискачах (Федо -рова) та перев'язують на її початку (ближче до відходження від черевного стовбуру); що дозволяє видалити розташовані біля неї лімфатичні вузли (мал. 70).



Правий край малого сальнику видаляють нижче пілорусу, перев'язуючи праву шлункову артерію (не пошкодити печінкові судини!), потім лівий край видаляють до кардії (яку надалі перитонізують окремими вузловими серозно-м'язовими швами).



*Мал. 70. Субтотальна резекція: Мобілізація шлунку. Пересічення та перев'язка лівої шлункової артерії.*

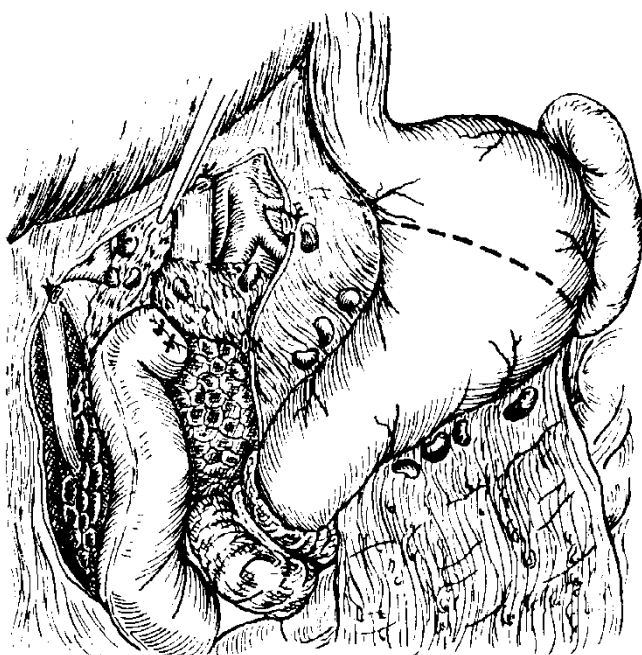
Мобілізовану частину шлунку резецирують (не менше 4/5 об'єму органу).

Спочатку пересікають дванадцятипалу кишку нижче привратнику з формуванням дуоденальної кукси звичайним способом (рис.11)

двохрядним швом (безперервний обвивний, зверху якого накладається кисетний серозно-м'язовий шов); або з застосуванням механічного шву з допомогою апаратів (УО, УКЛ), який також занурюють у просвіт кишки кисетним швом.

Потім зверху відсікають шлунок у косому напрямку, бажано з застосуванням апарату НЖКА або УО (у випадку типової субтотальної резекції – до нижнього полюсу або воріт селезінки) (мал. 71).

Лінію механічного шву перитонізують другим рядом серозно-м'язових вузлових швів, окрім місця біля великої кривини, де надалі буде виконуватися утворення гастроентероанастомозу.



*Мал. 71. Розширена субтотальна резекція шлунку (схема). Границя відсічення шлунку.*

Шлунково - кишковий тракт відновлюють звичайно з допомогою анастомозу шлунку з порожньою кишкою «кінець у бік» двохрядним вузловим швом (перший ряд – наскрізний, другий – серозно-м'язовий).

Перевага віддається утворенню анастомозу за методом Бальфура «на довгій пет -



лі», тобто з другою петлею порожньої кишки, відступивши від дуодено-єюнального згину, з додатковим міжкишковим співустьям за Брауном.

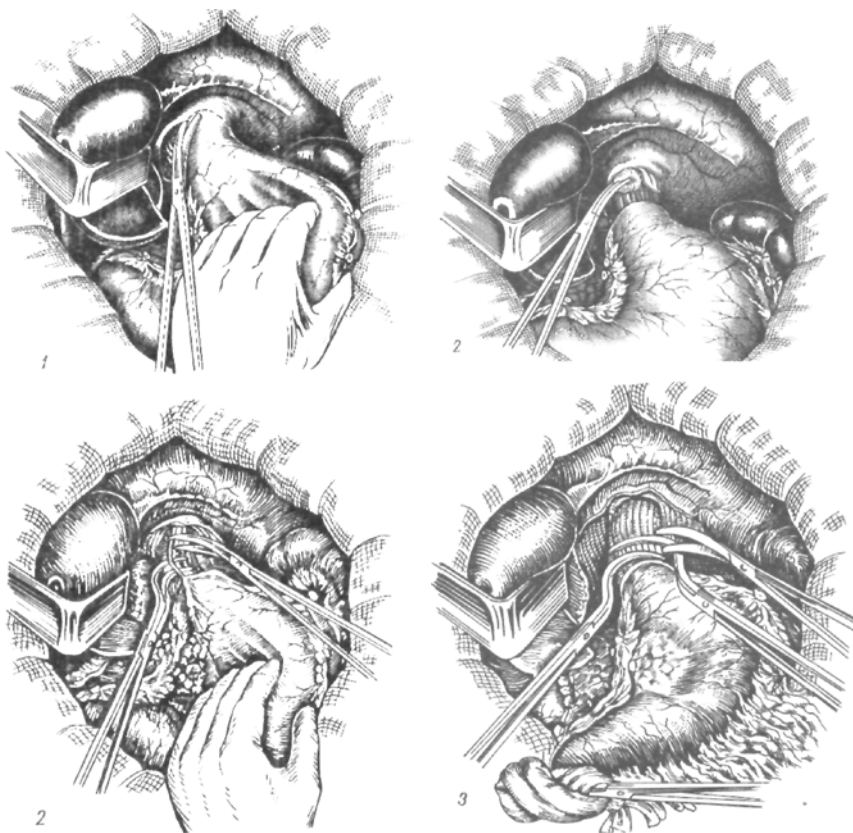
Такий спосіб сприяє кращому спорожненню дванадцятипалої кишки та робить анастомоз більш надійним. Кишкова петля проводиться спереду від поперечної ободової кишки. Вільне розташування анастомозів та велика довжина кишкової петлі робить можливим виконання повторних операцій у випадках локального рецидиву раку (рак оперованого шлунку); що є дуже проблематичним при резекції за Гофмейстером-Фінстерером.

Можливим є також застосування Y- подібного анастомозу за Roux, хоча цей метод є значно складнішим і звичайно використовується при повторних операціях на шлунку.

### *Гастректомія*

Гастректомія застосовується у випадках великої пухлини шлунку, пухлини тілу шлунку, а також при дифузних та інфільтративно-виразкових формах раку; тобто - у більшості випадків радикальних та радикальних комбінованих операцій.

Мобілізацію починають так же, як і при субтотальній резекції. Потім пересікають на кровоспинних затискачах шлунково-селезінкову зв'язку, перев'язують розташовані у зв'язці короткі артерії шлунку. Надсікають очеревину над стравоходом (мал.72.1), пересікають блукаючи нерви (мал. 72.2), стравохід пересікають проміж затискачами (Федорова або Г-подібними) та шлунок видаляють (мал. 72. 3).



*Мал. 72. Гастректомія (О.О. Шалімов).*

Задачами відновлювального етапу є: 1) формування надійного стравохідно-кишкового анастомозу; 2) утворення достатньо великого резервуару для їжі; 3) відновлення пасажу вмісту дванадцятипалої кишки.

Утворення шлунково-кишкового анастомозу є найбільш відповідальним етапом операції, тому що недостатність швів є найтяжчим ускладненням операції, яке звичайно призводить до летального наслідку.

Запропоновано багато різновидів анастомозу.

Анастомоз повинен бути найбільш надійним, достатньо простим у виконанні та найбільш фізіологічним. Треба уникати натягу та вкривати лінію швів привідною петлею, тому що стравохід не має серозної оболонки та відносно гірше постачається кров'ю.

Найчастіше застосовують анастомоз за Гіляровичем та його модифікації. Для його виконання порожню кишку проводять скрізь безсудинне вікно у брижі поперечної ободової кишки. Стравохід вкладають на відвідну петлю та утворюють анастомоз стравоходу з нею двохрядним вузловим швом.

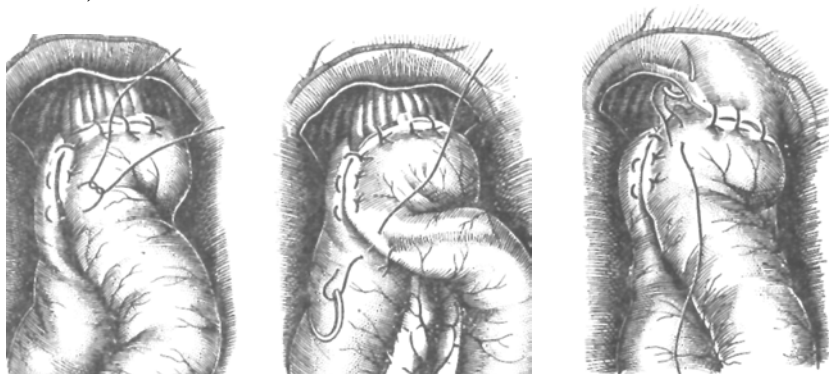
Спочатку накладають вузлові серозно-м'язові шви на задню губу анастомозу. Потім, після розкриття просвітів стравоходу та кишки накладають наскрізні вузлові шви (попередньо ззаду та спереду). Вузли зав'язують із сторони отвору органів.

Потім спереду накладають вузлові серозно-м'язові шви. Наприкінці накладають додаткові серозно-м'язові шви на кути та «слабкі місця» співустя.

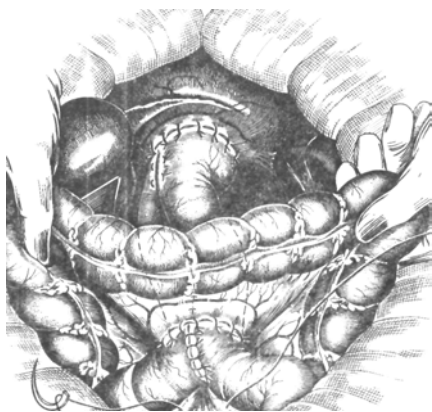
Привідну та відвідну петлі зшивають серозно-м'язовими вузловими швами таким чином, щоб привідна петля кишки знаходилась зверху лінії швів анастомозу, прикриваючи співустя (мал. 73 а). Цей прийом забезпечує більшу надійність утвореного анастомозу.

Кишку підшивають до діафрагми, надійно фіксуючи співустя серозно-м'язовими вузловими швами (мал. 73 б).

Для забезпечення вільного пасажу дуоденального вмісту у порожню кишку створюють міжкишковий анастомоз проміж привідною та відвідною петлями двохрядним вузловим швом та окремими швами фіксують його до вікна брижі (мал. 74).

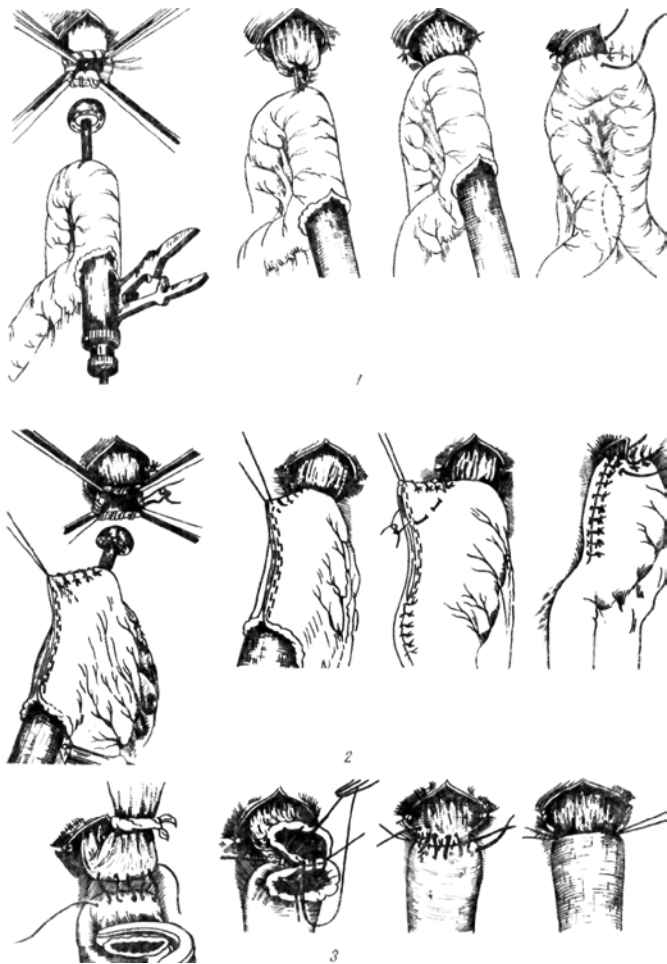


*Мал. 73. Технологія формування анастомозу (пояснення в тексті).*



*Мал. 74. Заключний етап утворення анастомозу за Гіляровичем (модифікація О.О. Шалімова).*

За час розвитку шлункової хірургії запропоновано значну кількість різновидів формування співустя між стравоходом та кишечником (або шлунком) під час виконання гастректомій та проксимальних резекцій.



Застосовують різні види інвагінаційних анастомозів. При їх виконанні стравохід занурюють у просвіт кишки (К.Н. Цацаніді та ін.), застосовуючи двохранні або трюхранні шви.

Розробка різних зшиваючих апаратів (ПКС, ЦК та ін.) дозволила використовувати їх для накладання механічних швів танталовими скріпками між стравоходом та кишкою (мал. 75. 1), стравоходом та шлунком (мал. 75. 2).

Мал. 75. Різновиди анастомозів.

Езофагоєюностомія з допомогою апаратів виконується наступним чином.

Після гастректомії на стравохід накладають обвивний або кисетний шов. У петлі тонкої кишки на місці майбутнього міжкишкового браунівського анастомозу роблять отвір, через який проводять тубус апарату у стравохід. Кисетний шов затягують та прошивають танталовими швами стравохід та кишку.

Після видалення апарату зверху першого ряду швів накладають другий ряд серозно-м'язових швів. Зроблений раніше отвір кишки використовують для утворення додаткового мішкишкового анастомозу двохраннім швом.

Застосовують також езофагодуоденоастомози (напр., за методом Блохіна (мал. 21.3), але ці методики використовуються обмежено внаслідок труднощів достатньої мобілізації дванадцятипалої кишки.

### *Розширені та комбіновані операції.*

*Розширеною* називають резекцію (гастректомію) при умові видалення всього лімфатичного апарату шлунку, а також селезінки та хвоста підшлункової залози (гастропанкреатоспленектомія). Розширена резекція застосовується у випадках наявності метастазів у воротах селезінки та при пухлині великої кривини шлунку, яка проростає у шлунково-селезінкову зв'язку.

*Комбінована резекція* (гастректомія) – сполучення резекції шлунку (гастректомії) з видаленням частини інших органів, у які проростає пухлина шлунку: брижа поперечної ободової кишки, поперечна ободова кишка, хвіст підшлункової залози, ліва доля печінки.

Розширені та комбіновані операції технічно складні та травматичні, їх виконання займає тривалий час. Вони застосовуються у спеціалізованих клініках,

які мають великий досвід операцій з приводу раку шлунку. За даними деяких авторів (Є.Л. Березов; Б.Є. Петерсон) розширені та комбіновані операції використовуються у 30 -50 % випадків радикальних операцій. Поширене застосування комбінованих та розширених операцій дозволяє значно поширити показання до радикальної операції та збільшити відсоток радикально оперованих хворих.

#### 4. 2. 4. Паліативні операції

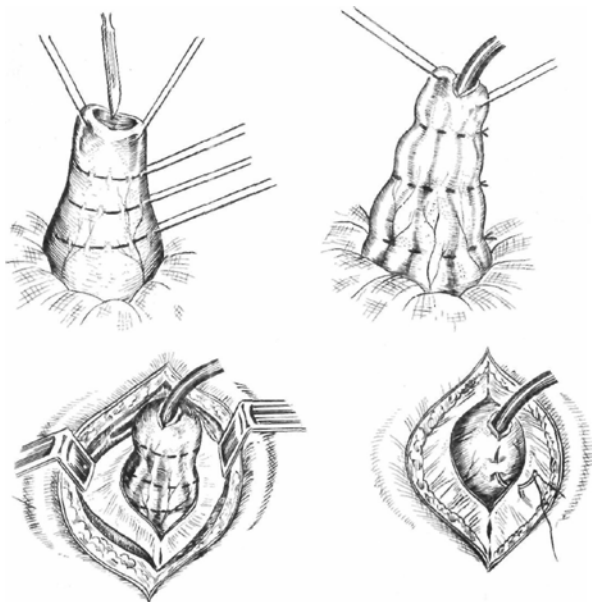
Паліативні операції застосовують у випадках неможливості виконання радикального лікування, що головним чином обумовлено наявністю віддалених метастазів (у печінці, легенях, парааортальних та шийних лімфатичних вузлах, яєчниках, кістках, мозку та ін.), тобто на ІV стадії хвороби; а також при лікуванні хворих, які знаходяться у тяжкому стані (якщо радикальні операції для них є непереносними).

Паліативні операції направлені на усунення небезпечних ускладнень (кровотеча, перфорація, непрохідність) та з метою тимчасового збереження життя хворому, поліпшення його стану. Їх застосовують як самостійний (остаточний) засіб лікування, а також для підготовки хворого до радикального лікування (багатоетапне лікування злоякісних пухлин).

У випадках кровотечі при розпаді пухлину шлунку, якщо кровотечу не вдається зупинити ендоскопічними методами, застосовують паліативну резекцію шлунку з пухлиною (звичайно, дистальну резекцію). Інші втручання (прошивання пухлини, перев'язка судин шлунку не є ефективними.

При перфорації раку шлунку виконують резекцію, а у випадках її неможливості закривають перфоративний отвір сальником на ніжці.

Найчастішим ускладненням злоякісних пухлин шлунку є стеноз (звуження) або непрохідність травного каналу. У випадках раку кардіального відділу шлунку, а також раку стравоходу, застосовують *гастростомію* (накладання штучної фістули на шлунок) з метою ентерального годування пацієнта. Запропоновано кілька десятків методів гастростомії.



Мал. 76. Гастростомія за Топровером.

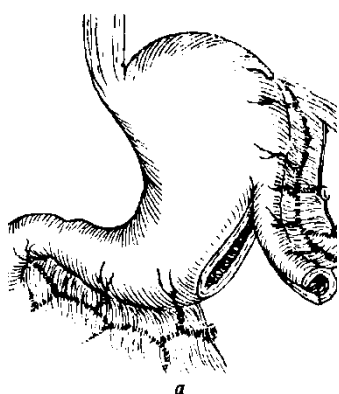
Операційний доступ. Лівостороння трансректальна лапаротомія.

На передню стінку шлунку накладають три кисетних серозно-м'язових шва. Після розкриття просвіту шлунку у нього вводять трубку. Шви затягують по черзі. Сформована гастростома (передня стінка шлунку) підшивається окремими серозно-м'язовими швами до парієтальної очеревини та апоневрозу. Лапаротомну рану зашивають пошарово навколо трубки.

Найбільш надійними методами гастростомії (які також забезпечують кращу функцію фістули) є стебельчасті (трубчасті) види гастростом, утворення яких виконується шляхом формування з шлункової стінки стебля (трубки), яку підшивають до черевної стінки. Класичним видом стебельчастої методики виконання гастростомії є операція *Beck-Jianu*.

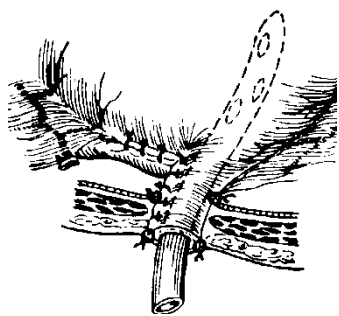
*Операційний доступ. Верхня середина лапаротомія.*

*Ревізія.* Вточнюють діагноз, остаточно встановлюють локалізацію та стадію пухлини, наявність метастазів тощо. Оцінюють можливість подальшого лікування пухлини (променева терапія, повторна радикальна операція та ін.).



З великої кривини шлунку після пересічення шлунково-ободової зв'язки та перев'язки правої шлунково-сальникової артерії шлунок розтинається поперек та потім паралельно великій кривині. Двохрядним швом утворюють трубку з великої кривина, яку потім підшивають до черевної стінки та виводять у лівому підребер'ї, вставляючи трубку у сформовану стому (мал. 77).

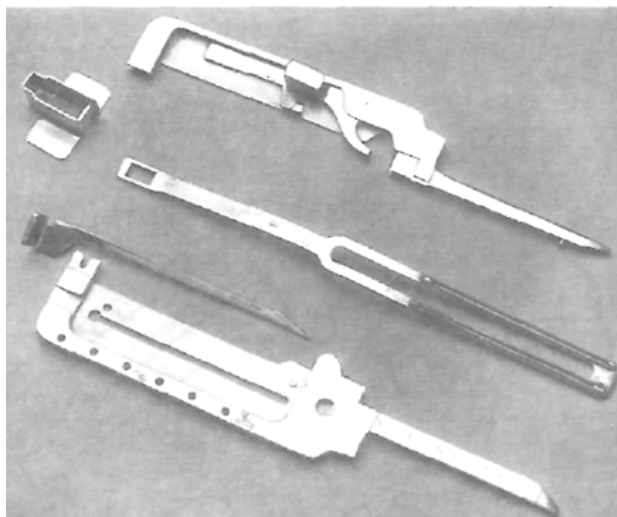
*Мал. 77. Гастростома за. Beck-Jianu.*



Надалі методику було вдосконалено різними авторами. У відділі онкології стравоходу МНІОІ ім. П.А.Герцена (проф. А. С.Мамонтов та співавт.) застосовано такий варіант гастростомії.

*Операційний доступ. Верхня середина лапаротомія.* Під час ревізії вточнюють поширеність пухлини та можливість подальшого виконання радикальної операції.

Шлункове стебло формують з передньої стінки шлунку шляхом прошивання її



апаратом НЖКА, який утворює два ряди паралельних танталових наскрізних швів та перерізає між ними стінку шлунку. Застосування апарату НЖКА спрощує та прискорює хід операції, робить її виконання більш асептичним. Лінія механічного шву з обох сторін перітонується серезном'язовими вузловими швами.

*Мал. 78. Апарат НЖКА.*

Сформовану таким чином стебельчасту гастростому виводять скрізь невеличкий додатковий розріз у лівому підребер'ї та фіксують до парієтальної очеревини та апоневрозу. Серединну рану ушивають пошарово. Після зрізання

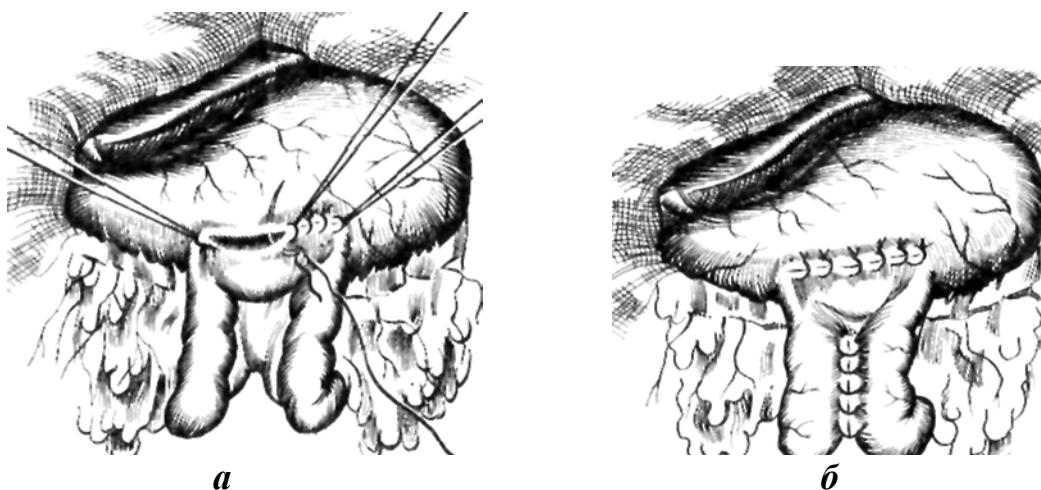
верхівки «стебла» накладають вузлові шви, які надійно зшивають шкіру з слизовою оболонкою шлунку, створюючи «губчасту фістулу».

Наведений метод може бути використано як постійну (остаточну) гастростому або ж як підготовчий етап до радикального лікування раку стравоходу та шлунку. Його перевагою є не тільки надійність методики, але й те, що утворена таким чином стома надалі не буде заважати проведенню радикальної операції та виконанню різних засобів пластики стравоходу та шлунку.

#### *Гастроентеростомія (утворення шлунково-кишкового співустя).*

У випадках пухлини вихідного (антрального) відділу шлунку при неможливості виконання радикальної операції накладають обхідне співустя, яке з'єднує непошкоджену частину шлунку (тіло шлунку) вище пухлини з порожньою кишкою з метою відновлення вільного проходження шлункового вмісту «в обхід пухлини» у кишечник.

Звичайно накладають анастомоз з порожньою кишкою, відступаючи 40-50 см від дуоденоєюнального згину. Порожню кишку проводять спереду поперечної ободової кишки за методом Вольфлера (передня передободова ізоперистальтична гастроентеростомія) з додатковим міжкишковим анастомозом за Брауном. Додатковий міжкишковий анастомоз (мал. 79 б) потрібен, як і при радикальних операціях, для забезпечення вільного пасажу дуоденального вмісту.



Мал. 79. Гастроентеростомія за Вольфлером.

Співустя довжиною 6-8 см (рис. 79 а) накладають двохрядним швом звичайним чином: ряд серозно-м'язових швів позаду, потім наскрізні вузлові або безперервний шов на задню та передню губи анастомозу; а наприкінці – попереду герметизуючий ряд серозно-м'язових вузлових швів.

### **4. 3. Хірургія підшлункової залози**

Основними хірургічними захворюваннями підшлункової залози є гострий панкреатит, хронічний панкреатит, рак підшлункової залози.

Гострий панкреатит – гостре захворювання підшлункової залози, яке полягає у порушенні її зовнішньосекреторного апарату, активізації панкреатичних ферментів; що викликає дистрофічно-дегенеративні зміни залози, від набряку

(найлегша форма – набряковий панкреатит) до змертвіння тканини залози (панкреонекроз).

Розрізняють наступні клініко-морфологічні форми гострого панкреатиту: набряковий панкреатит, геморагічний панкреатит, жировий панкреонекроз, гнійний панкреатит. За виключенням першої (найлегшої) форми, в останніх випадках є показаним хірургічне лікування.

Згідно більш нової класифікації (Атланта, 1992) розрізняють: 1) набряковий (інтерстичіальний) панкреатит; 2) неінфікований панкреонекроз; 3) інфікований панкреонекроз; 4) панкреатогенний абсцес; 5) псевдокиста підшлункової залози.

У ранній термін з моменту захворювання основною операцією є лапароскопія та лапароскопічне дренування черевної порожнини. Більшість авторів вважає за необхідне виконувати лапароскопію у випадках неефективності застосованих попередньо інтенсивних консервативних методів лікування на протязі 12 годин.

Метою операції є уточнення діагнозу та достовірне встановлення форми панкреатиту; а також виключення іншої невідкладної абдомінальної патології, яка потребує застосування невідкладної лапаротомії (перфоративна виразка, гострий деструктивний холецистит тощо).

Під час виконання лапароскопії евакуюють з черевної порожнини патологічний ексудат, який містить панкреатичні ферменти та інші токсичні речовини. Тому лапароскопію слід вважати діагностично-лікувальним оперативним втручанням.

У випадках точно встановленого діагнозу деструктивного панкреатиту лапароскопію завершують дренуванням черевної порожнини, встановлюючи трубчасті дренажи у кількох місцях; що забезпечує надалі вільний відтік вмісту черевної порожнини та створює сприятливі умови для подальшого лікування захворювання.

#### *Методика лапароскопічного дренування.*

У лівій клубовій ділянці (найбільш небезпечне місце) – ліва нижня точка Калька – здійснюють пункцію черевної стінки голкою Вереша (товста голка з мандреном) для інсуфляції газу (найчастіше – вуглекислого газу) у черевну порожнину. Таким чином накладають пневмоперитонеум, який є необхідним для якісного огляду порожнини та вільного виконання подальших маніпуляцій.

Надалі виконують невеличкий розріз (1-2 см) шкіри та апоневрозу нижче пупка. Підтягуючи апоневроз за тримачі доверху, троакаром проколюють паріє - тальну очеревину.

Троакар – спеціальний інструмент, який складається з гільзи, тобто трубки різного діаметру та стилету (загостреного стержню, який вставляється у трубку). Після виймання з гільзи стилету через гільзу в черевну порожнину вводять лапароскоп – оптичний прибор для огляду порожнини та візуального контролю подальших маніпуляцій. Застосовують лапароскопи різної конструкції.

Останнім часом застосовують фіброволоконні відеолапароскопи, через оптичну систему яких на екран подається зображення та фіксується відеоапаратом на плівку. Застосування сучасних приборів та інструментів дає можливість більш якісно проводити огляд та виконувати необхідні маніпуляції (операційна відео - лапароскопія).

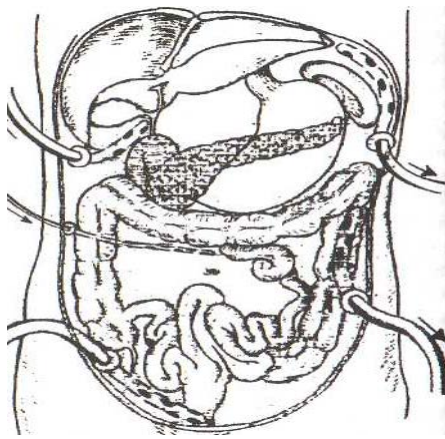


Головними ознаками гострого панкреатиту є наявність рясного серозно-геморагічного ексудату (геморагічний панкреатит) та бляшок стеатонекрозу на великому сальникові та очеревині (жировий панкреонекроз).

Під час обстеження оглядають жовчний міхур, встановлюючи або виключаючи його патологічні зміни та їх ступінь. При наявності гострого деструктивного холециститу, який нерідко спостерігається разом із панкреатитом, показано видалення міхура (холецистектомія).

У разі відсутності показань до невідкладної лапаротомії через додаткові проколи черевної стінки у підребер'ях та клубових ділянках (точки Калька) вводять дренажі, які встановлюють: справа у боковий канал та таз, зліва – у піддіафрагмальний простір та боковий канал. Також вводять мікроірігатор для введення медикаментів у черевну порожнину (мал. 80).

Під візуальним контролем лапароскопу можна також виконати блокаду круглої зв'язки печінки, в яку вводять розчин новокаїну з цитостатиками та антибіотиками та виконати мікрохолецистектомію (зовнішнє дронування жовчного міхура) у випадках вираженої жовчної гіпертензії та механічної жовтяниці, обумовлених наявністю панкреатиту. Дренажі фіксують до шкіри швами, рани ушивають.



*Мал. 80. Схема лапароскопічного дронування при гострому панкреатиті.*

Надалі продовжують інтенсивну терапію цитостатиками (сандостатин, фторураціл), антибіотиками, інфузійну терапію.

Використовують методику регіонарної терапії, для чого пунктирують та вводять спеціальний катетер (за Сельдингером) через стегнову артерію, який проводиться ретроградно у черевну аорту до рівню черевного стовбуру з метою по-

дальшого підведення через нього відповідних медикаментів (внутрішньо-артеріальна терапія); що дозволяє значно збільшити концентрацію медикamentозних препаратів у враженому органі (підшлункова залоза та ін.) у порівнянні з традиційним парентеральним (внутрішньовенним) засобом лікування.

Застосовують також хірургічні екстракорпоральні засоби детоксикації (видалення з крові панкреатичних ферментів, токсинів та ін.): плазмаферез, гемосорбція.

Таке комплексне лікування, яке полягає у лапароскопічному дронуванні (лаваж) черевної порожнини та інтенсивної інфузійної терапії; у більшості випадків дозволяє перервати патологічний процес у підшлунковій залозі у ранній термін захворювання та досягти одужання хворого.

У випадках недостатньої ефективності наведеної лікувально-діагностичної методики та при подальшому прогресуванні панкреонекрозу, що звичайно викликано тяжкістю патологічного процесу, пізнім початком або відсутністю адекватного специфічного лікування; у більш пізні терміни (звичайно 3-7 діб з моменту захворювання) показана відкрите хірургічне втручання.



Операційний доступ (лапаротомія) вибирається хірургами залежно від переважності локалізації вогнищ некрозу та плану операції (мал. 81).

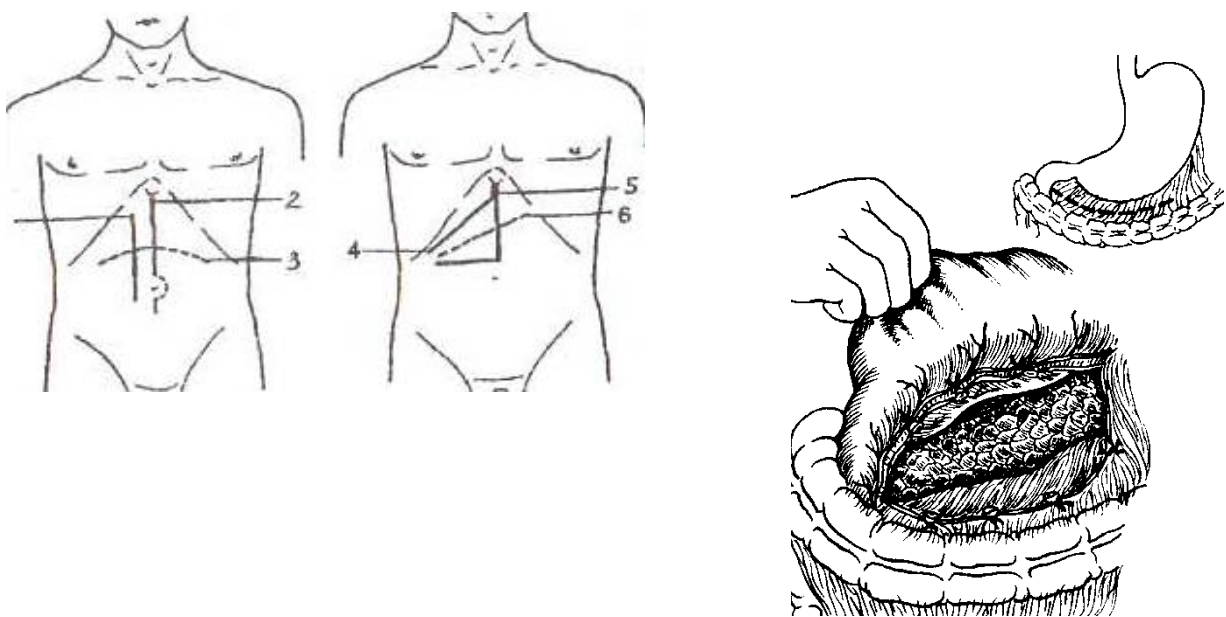
Найчастіше застосовують верхньо-серединний або верхньо-середньо-серединний доступи (81.2), як і для виконання інших операцій на органах верхнього поверху черевної порожнини. Деякі автори (I.Littmann) віддають перевагу верхньому поперечному доступу Шпренгеля (81.3), який дозволяє виділити підшлункову залозу на всьому її протязі.

Складність операцій на підшлунковій залозі обумовлена її будовою (паренхіматозний орган з багатим кровопостачанням та складною протоковою системою), анатомічним розташуванням (позаочеревинно, у сусідстві в великих магістральних судинах), прихильністю до рясних кровотеч та некрозу тканини у випадках її найменшого пошкодження, поганою переносимістю операцій пацієнтами та великим відсотком летальних наслідків.

Віддалені результати оперативного лікування панкреатиту також не досить добрі, тому що далеко не завжди вдається остаточно вилікувати хворого від цього тяжкого захворювання та його наслідків (звичайно розвивається хронічний панкреатит); а втрата значної частини паренхіми органу викликає порушення травлення, а також розвиток цукрового діабету та інших гормональних порушень.

Тому при гострому панкреатиті переважно користуються мініінвазивною тактикою (яка наведена вище); а інші операції (наприклад, резекція залози) є вимушеними.

Безпосередній доступ до підшлункової залози виконують звичайно шляхом широкого розтинання шлунково-ободової зв'язки з поетапною перев'язкою судин, які вона містить. Але доступ можна виконати і через брижу поперечної ободової кишки, а також шляхом відсічення від кишки великого сальнику.



Мал. 81. Операційний доступ до підшлункової залози.

Після оголення залози видаляють вільно лежачі частини залози сіро-чорного кольору (секвестри) – секвестректомія. Сальникову сумку промивають розчинами

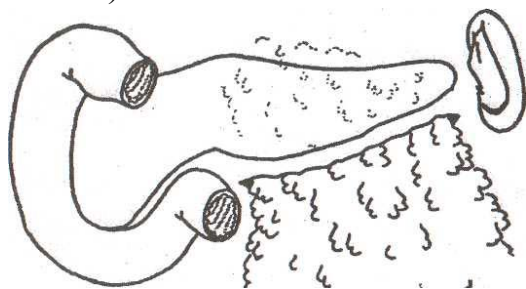
антисептиків, виконують парапанкреатичну блокаду (новокаїном з цитостатиками та антибіотиками), блокаду брижі поперечної ободової кишки.

За відсутністю секвестрів розсікати капсулу залози недоцільно. Після остаточної санації сальникову сумку дренують шляхом проведення скрізь неї попереду залози кількох дренажів, які виводять назовні через контрапертури з боків черевної стінки. Зв'язку ушивають понад дренажів. Зашивають лапаротомну рану.

У випадках поширеного некрозу тіла залози виконують її абдомінізацію. Для цього після видалення секвестрів розсікають очеревину з нижнього краю залози.

Потім хірург заводить пальці позаду залози і розсікає очеревину з верхнього її краю (не пошкоджуючи селезінкові судини!). Залозу мобілізують таким чином, щоб вона залишалась фіксованою у ділянці головки та хвоста. Пасмо великого сальнику проводять знизу залози та позаду неї та розміщують на передній поверхні залози (рис. 82).

Поздовж нижнього краю залози закладають дренаж та виводять його скрізь контрапертуру у лівій поперековій ділянці. Приведений метод дозволяє прекратити попадання панкреатичних ферментів у позаочеревинну клітковину (що може призвести до некрозу клітковини та розвитку позаочеревинної флегмони).



Мал. 82. Схема абдомінізації підшлункової залози (Ю. А. Нестеренко).

У випадках поширеного некрозу тіла та хвоста залози виконують дистальну резекцію залози.

Перев'язують та перетинають шлунково-ободову, шлунково-селезінкову та селезінково-діафрагмальну зв'язки. Селезінку та хвіст підшлункової залози вивихують у рану. Тіло підшлункової залози відділяють від заочеревинної клітковини. Лігирують селезінкові судини: селезінкову артерію у місці її відходження від черевного стовбуру, а селезінкову вену – біля впадіння у ворітну вену. Відсікають уражену частину залози та видаляють її разом із селезінкою. Куксу залози зашивають П-подібними вузловими швами. Дренують сальникову сумку та заочеревинну клітковину. Лапаротомну рану зашивають.

Гнійний панкреатит та флегмона заочеревинної клітковини розвивається звичайно через 5-7 діб від початку захворювання (панкреонекрозу) або пізніше. У даних випадках секвестрктomio завершують дренажуванням заочеревинної клітковини через додатковий розріз у лівій поперековій ділянці. У клітковину скрізь розріз вставляють трубчасті дренажі та тампони з розчином антисептиків.

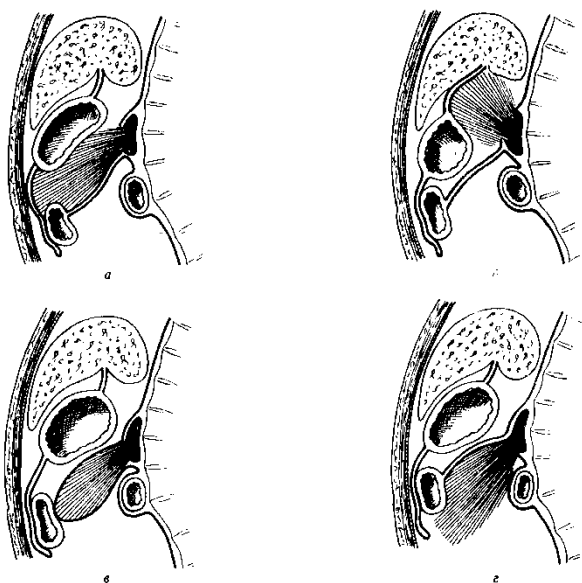
### *Кіста підшлункової залози*

Кіста (псевдокіста) є наслідком пернесеного раніше панкреонекрозу. Псевдокіста підшлункової залози утворюється у випадках, коли панкреонекроз проходить відносно більш сприятливий перебіг та гнійного процесу у залозі та заочеревинній клітковині не виникає.

Киста являє собою рідинне утворення, яке міститься у капсулі, утвореній вісцеральною та (або) парієтальною очеревиною та сполученою тканиною. Киста безпосередньо сполучається з підшлунковою залозою або знаходиться у сальниковій сумці (мал. 83). Утворення кисти спостерігається у різні терміни з моменту перенесеного панкреонекрозу або ушкодження підшлункової залози (посттравматична киста) – від кількох тижнів до кількох місяців або навіть років; але остаточне її формування відбувається звичайно на протязі 3 - 4 місяців.

Киста може містити до кількох літрів рідини, а також залишки та фрагменти некротизованої тканини підшлункової залози. Здавлюючи інші органи, вона порушує їх функцію. Наявність кисти сприяє розвитку хронічного панкреатиту та викликає його періодичні загострення.

Але головна небезпека полягає у нагноєнні кисти з утворенням внутрішньо-черевного абсцесу, що потребує на складну термінову операцію з сумнівним результатом. Тому при панкреатогенних кистах показано оперативне втручання «у холодному періоді», тобто заранше можливого виникнення ускладнень.



Мал. 83. Локалізація панкреатогенних кист:

а) позаду шлунково-ободової зв'язки; б) позаду печінково - шлункової зв'язки; в) між листками мезоколон; г) нижче мезоколон.

Вибір методу операції залежить від локалізації та розмірів кисти, а також від наявності можливих ускладнень. При великих добре сформованих «холодних» кистах оптимальною операцією є внутрішнє дронування кисти у просвіт порожнистих органів травного тракту

шляхом утворення анастомозу кисти з порожнистим органом. Найчастіше застосовують анастомоз кисти з задньою стінкою шлунку – цистогастростомія. Можливим є також виконання цистоєюностомії, цистодуоденостомії.

#### *Цистогастростомія.*

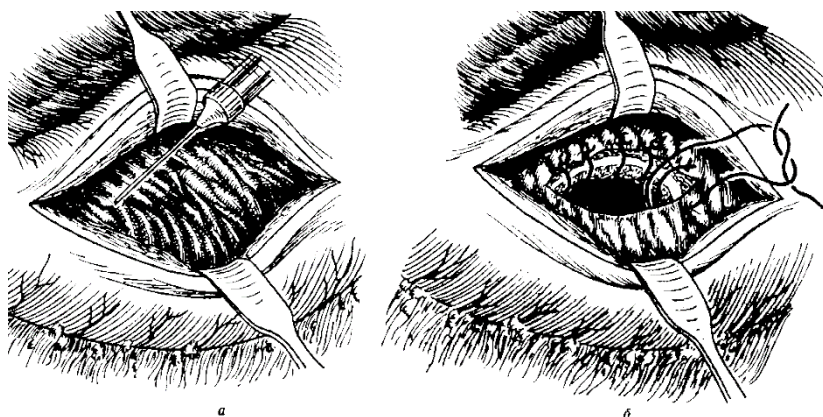
Операційний доступ – верхня серединна лапаротомія.

Під час ревізії уточнюють локалізацію та розміри кисти, орієнтуючись на місце найбільшого випинання стінки шлунку. У проекції кисти розсікають передню стінку шлунку. На місці випинання задньої стінки виконують пункцію та видаляють частково її рідинний вміст. Потім там же виконують невеликий розріз, використовуючи електрокоагулятор та проникають у просвіт кисти. Порожнину кисти після її спорожнення обстежують пальцем, розширюють розріз у потрібному напрямку приблизно до 4 -5 см.

З'єднують задню стінку шлунку з капсулою кисти вузловими швами (рис.30). Передню стінку шлунку ушивають двохрядним швом (наскрізний та серозно-м'язовий). Ушивають пошарово лапаротомну рану.

Через деякий час стінки кисти опадають, порожнина кисти поступово облітерується.

Останнім часом з розвитком ендоскопічної техніки почали використовувати мініінвазивне ендоскопічне внутрішнє дронування. Метод оснований на щільному спаянні (з'єднанні) задньої стінки шлунку з капсулою кисти. Під час виконання фіброгастроскопії операційним гастродуоденоскопом знаходять кисту по випинанню задньої стінки шлунку та пропалюють у ньому отвір шляхом електрокоагуляції або лазером. Сенс операції такий же, як і при відкритій цистогастростомії.



*Мал. 84. Цистогастростомія за Юрашем.*

У випадках нагноєння кисти застосовують зовнішнє дронування кисти.

Виконують лапаротомію. Спочатку виконують пункцію кисти та розкривають її;

а потім спорожнюють порожнину кисти від вмісту.

Оболонку кисти (очеревину) зшивають з парієтальною очеревиною передньої черевної стінки (марсупілізація кисти), утворюючи таким чином «вікно» у передній черевній стінці, яке поєднує порожнину кисти з зовнішнім середовищем. Рану ушивають до «вікна». У порожнину кисти вставляють дренажі та тампони з розчином антисептиків.

Надалі після ліквідації гнійного запалення та за умов відсутності інших ускладнень «вікно» ушивають.

Мініінвазивні хірургічні втручання – пункції та дронування панкреатогенних рідинних утворень.

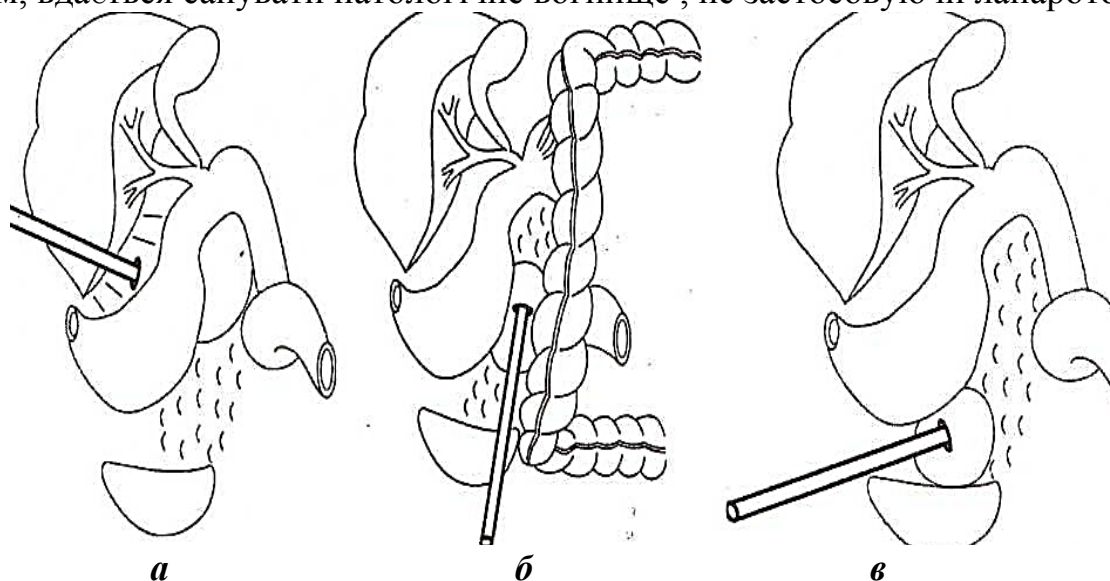
Застосовуються у різні терміни після перенесеного панкреонекрозу, але звичайно у ранньому періоді (декілька тижнів); як у випадках «холодних» рідинних утворень, так і при їх нагноєннях.

З допомогою сучасних високоточних ультразвукових апаратів визначають локалізацію та обсяг кисти, визначають оптимальний шлях та місце пункції. Під ультразвуковим контролем виконують пункцію утворення через черевну стінку товстою пункційною голкою або (при великому обсязі утворення) спеціальним стилет-катетером, який потім використовують у якості дренажу (мал. 85).

Видаляють рідинний вміст кисти, порожнину промивають розчинами антисептиків. У випадках невеликих утворень використання однієї чи кількох пункцій може з'явитися достатнім для ліквідації кисти.



При великих (більш ніж 100 мл) за обсягом утвореннях звичайно викорис - товують дронування порожнини кисти, яке продовжується кілька діб. Таким чином, вдається санувати патологічне вогнище, не застосовуючи лапаротомію.



Мал. 85. Мініінвазивне дронування під контролем УЗД

а) через печінково – шлункову зв'язку; б) через шлунково – ободову зв'язку; в) через шлунково – селезінкову зв'язку.

### Хронічний панкреатит

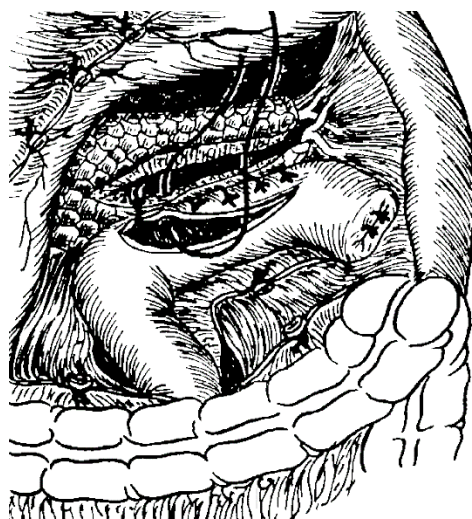
Хірургічне лікування хронічного панкреатиту застосовують не часто внаслідок складності операцій та труднощів встановлення показань до них.

Операції використовують звичайно у випадках значних розширень панкре - атичних протоків, наявності у них конкрементів (каменів), при відсутності ефекту консервативного лікування болювого синдрому, при наявності багаторазових загострень хронічного панкреатиту.

Основний вид операцій – дронування протокової системи залози.

Запропоновано різні методи операцій.

Найчастіше використовують поздовжню панкреатоєюностомію.



Після оголення підшлункової залози виконують резекцію її хвоста (іноді також видаляють селезінку). У розширену панкреатичну протоку з боку видаленого хвосту вставляють жолобуватий зонд та розтинають «по зонду» тканину залози у поздовжньому напрямку. З протокової системи видаляють камені. Потім мобілізують «ізолювану» петлю порожньої кишки за методом Roux (з Y-подібним міжкишковим анастомозом) та проводять її скрізь «вікно» у мезоколон. Накладають поздовжнє співустя двошрядним вузловим швом між раною залози та кишкою (мал. 86).

Рис. 86. Поздовжня панкреатоєюностомія (И. Литтманн).

### *Рак підшлункової залози*

Розрізняють пухлини зовнішньосекреторної частини залози та гормоноактивні пухлини. Останні викликають порушення обміну речовин (гіперінсулінізм) та тяжкий перебіг гастродуоденальних виразок (гастринома, синдром Золлінгера-Еллісона). За локалізацією розрізняють рак головки, тіла та хвоста залози.

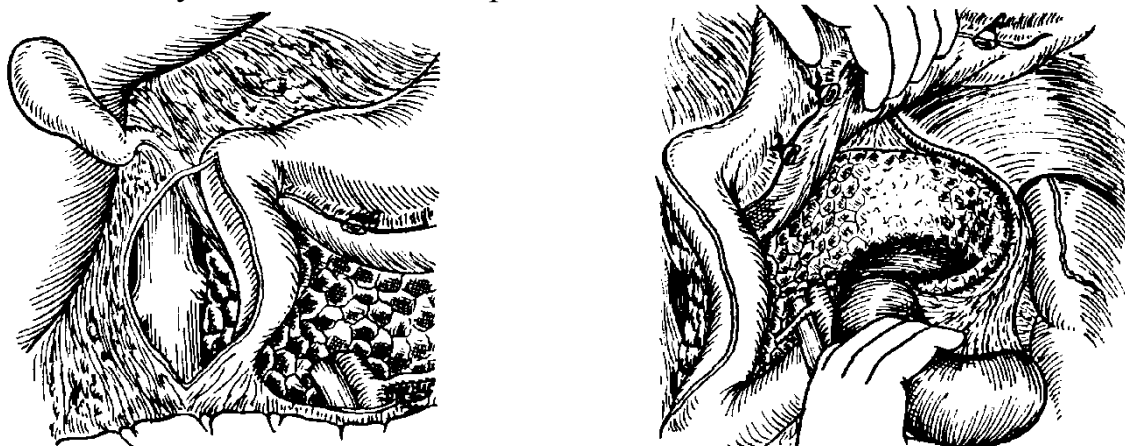
Діагностика пухлин підшлункової залози дуже складна. Це обумовлено відсутністю специфічних симптомів хвороби та локалізацією органу. Основними діагностичними засобами є ультразвуковий та комп'ютерна томографія; однак, без морфологічного дослідження точний діагноз встановити практично неможливо.

У випадках раку головки та тіла залози радикальною операцією є панкреатодуоденектомія. Така ж операція виконується у випадках раку дванадцятипалої кишки, дистальної частини холедоху та великого дуоденального сосочку.

#### *Методика панкреатодуоденектомії.*

Операційні доступи. Використовують верхню або верхньо-середню серединну лапаротомію та верхню поперечну лапаротомію за Шпренгелем.

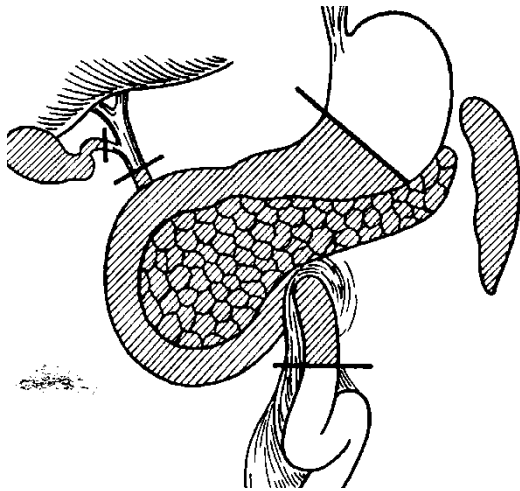
Дванадцятипалу кишку мобілізують за Кохером разом із головкою підшлункової залози. Перетинають шлунково-ободову зв'язку та зв'язки селезінки, після чого мобілізується хвіст залози разом із селезінкою.



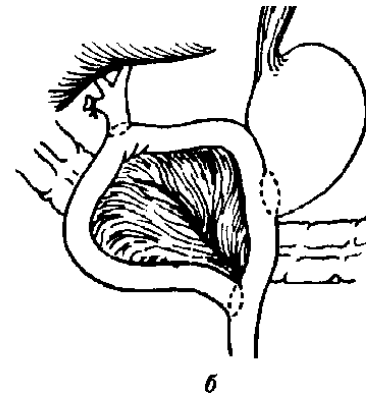
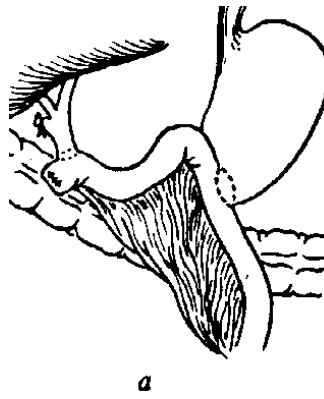
*Мал. 87. Мобілізація дванадцятипалої кишки з головкою підшлункової залози. Мобілізація хвоста залози з селезінкою.*

Шлунок перетинають на границі тіла та антрального відділу, який мобілізується для подальшого видалення. Порожня кишка пересікається на 10 см нижче дуодено-єюнального згину. Перев'язуються та пересікаються судини, що йдуть до залози, а також селезінкові судини. Виконується холецистектомія. Загальна жовчна протока перетинається одразу вище дванадцятипалої кишки. Мобілізований комплекс органів видалається (мал. 88).

Реконструктивна частина операції полягає у відновленні травного тракту та пасажу жовчі у кишечник. Для цього накладається холедохо-єюноанастомоз та гастроєюноанастомоз різними способами (мал. 88).

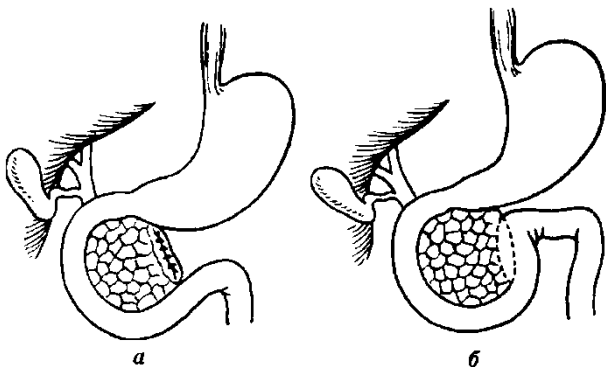


Мал. 88. Панкреатодуоденектомія (схема). Зашифровано видаляемий комплекс орган



Мал. 89. Панкреатодуоденектомія. Методи реконструкції.

У випадках ураження раком тіла або хвоста підшлункової залози застосовують лівосторонню геміпанкреатектомію (видалення лівої частини залози) з закриттям кукси залози рядом Х-подібних або П-подібних швів та підшиванням до кукси пасма сальнику (мал. 90 а) або петлі порожньої кишки (накладенням панкреато – єюноанастомозу – мал. 90 б).



Мал. 90. Лівостороння геміпанкреатектомія.

Рак головки підшлункової залози, термінального відділу холедоху та великого дуоденального сосочку часто ускладнюється механічною жовтяницею, обумовленою обтурацією пухлиною жовчовивідних шляхів або сдавленням панкреатичної частини холедоху.

У разі неможливості виконання радикальної операції (панкреатодуоденектомія) застосовують накладання обхідного біліо-дигестивного анастомозу. Найчастіше використовують співустя між жовчним міхуром та петлею порожньої кишки (звичайно, «на довгій петлі» з додатковим міжкишковим анастомозом за Брауном), що дозволяє забезпечити вільний відтік жовчі у кишку та ліквідувати жовтяницю – холецистоєюностомія.

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.

- Назвіть ускладнення виразкової хвороби:
  - Перфорація.
  - Пенетрація.
  - Стеноз привратнику.
  - Кровотеча.
  - Усе вищезгадане.

2. Вкажіть операцію вибору при перфорації пілородуоденальної виразки:
- A. Ушивання перфорації.
  - B. Резекція шлунку.
  - C. Висічення виразки.
  - D. Висічення виразки, пілородуоденопластика, ваготомія.
  - E. Усі відповіді правильні.
3. Вкажіть оптимальний метод ваготомії при збереженні привратнику:
- A. Стівбурова.
  - B. Селективна гастральна.
  - C. Селективна за Бурже.
  - D. Селективна проксимальна.
  - E. Немає значення.
4. Вкажіть оптимальний метод ваготомії при перфоративній пілородуоденальній виразці:
- A. Стівбурова.
  - B. Селективна гастральна.
  - C. Селективна за Бурже.
  - D. Селективна проксимальна.
  - E. Немає значення.
5. Вкажіть оптимальний метод гемостазу при виразковій кровотечі:
- A. Ендоскопічна лазерна фотокоагуляція.
  - B. Ендоскопічна діатермокоагуляція.
  - C. Гастротомія, прошивання виразки.
  - D. Резекція шлунку.
  - E. Консервативне лікування.
6. Назвіть операцію вибору при декомпенсованому виразково-рубцевому стенозі привратнику:
- A. Селективна ваготомія.
  - B. Пілоропластика за Гейнике-Мікуличем.
  - C. Пілоропластика за Джаддом.
  - D. Резекція шлунку за Більрот – I.
  - E. Резекція шлунку за Більрот – II.
7. Назвіть радикальну операцію у випадках раку дванадцятипалої кишки:
- A. Гастроентеростомія.
  - B. Панкреатодуоденектомія.
  - C. Резекція дванадцятипалої кишки.
  - D. Резекція шлунку.
  - E. Немає правильної відповіді.
8. Назвіть операцію вибору при виразці тіла шлунку:
- A. Селективна ваготомія.
  - B. Пілоропластика за Гейнике-Мікуличем.
  - C. Пілоропластика за Джаддом.
  - D. Резекція шлунку за Більрот – I.
  - E. Резекція шлунку за Більрот – II.
9. Назвіть операцію вибору при кардіальній виразці шлунку:



- A. Селективна ваготомія.
  - B. Проксимальна резекція шлунку.
  - C. Пілоропластика по Джадду.
  - D. Резекція шлунку за Більрот – I.
  - E. Резекція шлунку за Більрот – II.
10. Назвіть операцію вибору у випадках раку тіла шлунку:
- A. Гастректомія.
  - B. Резекція шлунку за Гофмейстером – Фінстерером.
  - C. Пілоропластика за Джаддом.
  - D. Резекція шлунку за Більрот – I.
  - E. Субтотальна резекція шлунку за Бальфуром.
11. Назвіть операцію вибору у випадках раку антрального відділу:
- A. Гастректомія.
  - B. Резекція шлунку за Гофмейстером – Фінстерером.
  - C. Пілоропластика за Джаддом.
  - D. Резекція шлунку за Більрот – I.
  - E. Субтотальна резекція шлунку за Бальфуром.
12. Вкажіть операцію у випадках антрального раку шлунку з метастазами у печінку:
- A. Гастректомія.
  - B. Резекція шлунку за Гофмейстером – Фінстерером.
  - C. Гастроентеростомія за Вельфлером.
  - D. Гастростомія.
  - E. Резекція шлунку за Бальфуром.
13. Вкажіть операцію у випадках кардіального раку шлунку з метастазами у печінку:
- A. Гастректомія.
  - B. Резекція шлунку за Гофмейстером – Фінстерером.
  - C. Гастроентеростомія за Вельфлером.
  - D. Гастростомія.
  - E. Резекція шлунку за Бальфуром.
14. Назвіть операцію вибору у випадках проростання раку шлунку у ліву долю печінки при відсутності віддалених метастазів:
- A. Гастректомія.
  - B. Резекція шлунку за Гофмейстером – Фінстерером.
  - C. Гастроентеростомія за Вельфлером.
  - D. Комбінована гастректомія з резекцією печінки.
  - E. Резекція шлунку за Бальфуром.
15. Вкажіть різновид гострого панкреатиту:
- A. Набряково-інтерстиціальний.
  - B. Геморагічний.
  - C. Жировий панкреонекроз.
  - D. Гнійний.
  - E. Усі вищезгадані.
16. Вкажіть метод вибору лікування панкреонекрозу:

- A. Лікування консервативне.
  - B. Лапаротомія, дренивання сальникової сумки.
  - C. Резекція підшлункової залози.
  - D. Лапароскопічне дренивання черевної порожнини.
  - E. Немає правильної відповіді.
17. Вкажіть метод вибору лікування прогресуючого панкреонекрозу:
- A. Лікування консервативне.
  - B. Лапаротомія, дренивання сальникової сумки.
  - C. Резекція підшлункової залози.
  - D. Лапароскопічне дренивання черевної порожнини.
  - E. Лапаротомія, секвестрэктомія, дренивання сальникової сумки та черевної порожнини.
18. Назвіть оптимальний вид операції при наявності сформованої панкреатогенної кисти
- A. Цистогастростомія за Юрашем.
  - B. Ендоскопічна цистогастростомія.
  - C. Резекція підшлункової залози.
  - D. Лапароскопічне дренивання черевної порожнини.
  - E. Операція не показана.
19. Назвіть оптимальний метод операції у випадках нагноєння панкреатогенної кисти.
- A. Цистогастростомія за Юрашем.
  - B. Ендоскопічна цистогастростомія.
  - C. Резекція підшлункової залози.
  - D. Лапароскопічне дренивання черевної порожнини.
  - E. Лапаротомія, зовнішнє дренивання кисти.
20. Назвіть оптимальний метод операції при наявності рідинних парапанкреатичних утворень:
- A. Цистогастростомія за Юрашем.
  - B. Ендоскопічна цистогастростомія.
  - C. Резекція підшлункової залози.
  - D. Пункційне дренивання під контролем УЗД.
  - E. Операція не показана.
21. Вкажіть радикальний метод операції у випадках раку тіла, хвоста підшлункової залози:
- A. Дистальна резекція залози.
  - B. Проксимальна резекція залози.
  - C. Панкреатодуоденектомія.
  - D. Холецистоентеростомія.
  - E. Немає правильної відповіді.
22. Назвіть радикальний метод операції у випадках раку головки підшлункової залози:
- A. Дистальна резекція залози.
  - B. Проксимальна резекція залози.
  - C. Панкреатодуоденектомія.

D. Холецистоентеростомія.

E. Немає правильної відповіді.

23. Назвіть метод паліативної операції у випадках раку підшлункової залози, ускладнених механічною жовтяницею:

A. Дистальна резекція залози.

B. Проксимальна резекція залози.

C. Панкреатодуоденектомія.

D. Холецистоентеростомія.

E. Немає правильної відповіді.

#### СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ.

1. Хворий Р., 38 років, поступив у клініку через 4 години після виникнення сильного болю у животі. В анамнезі – виразкова хвороба. Під час надходження хворого: стан середньої тяжкості, пульс 95 на хв., АД – 110/70 мм рт ст. Живіт в акті дихання участі не приймає, інтенсивно напружений та хворобливий у верх - ніх відділах. Оглядова рентгеноскопія черевної порожнини: під правим куполом діафрагми на фоні печінки визначається вільний газ. Встановіть діагноз. Визначте хірургічну тактику.

2. Хвора С., 53 років, скаржиться на загальну слабкість, запаморочення. На протязі останніх 4 годин двічі була блювота чорного кольору, з домішками крові; чотири рази під час дефекації спостерігався чорний рідкий кал із неприємним запахом. Раніше періодично відмічала біль у епігастрії. На момент надходження у клініку стан важкий. Пульс 112 за хв., АД – 90/60 мм рт ст.. Живіт м'який при пальпації, незначно хворобливий в епігастрії, без перитонеальних симптомів. Встановіть попередній діагноз. Складіть лікувально-діагностичну програму.

3. Хворий К., 56 років, на протязі кількох місяців періодично відчуває біль після прийому їжі у верхніх відділах живота. Лікувався амбулаторно антацидними засобами, з тимчасовим ефектом. На момент огляду стан хворого задовільний. Живіт пальпаторно м'який, трохи хворобливий в епігастрії та правому підребер'ї. Проведено обстеження. Рентгеноскопія з контрастуванням шлунку сульфатом барію : на малій кривині шлунку визначається «ниша» округлої форми розмірами 1,5 см у діаметрі. Фіброгастродуоденоскопія: на малій кривині шлунку визначається дефект слизової оболонки округлої форми з рівними краями до 2 см у діаметрі; навколо якої є запально-інфільтративний вал. Біопсія з країв дефекту: під час морфологічного дослідження атипичних (ракових) кліток не знайдено. Встановіть діагноз. Визначте хірургічну тактику.

4. Пацієнт А., 61 року, на протязі близько 6 місяців відмічає тяжкість у верхніх відділах живота після прийому їжі, періодично виникають незначний «тупий» біль, нудота; зрідка – блювота у випадках прийому жирної їжі. Апетит знижений; схуд за останній час на 8 кг. Проведено обстеження. Рентгеноскопія: виявлено «дефект заповнення» в антральному відділі шлунку неправильної форми розміром 3 на 4 см, у центрі якого визначається «ниша» з нерівними контурами. Під час фіброгастроскопії дані аналогічні. Біопсія. При морфологічному дослідженні знайдені комплекси атипичних кліток. Встановіть діагноз. Визначте хірургічну тактику.

5. Хвора 42 років на протязі 8 годин відчуває біль у верхніх відділах черева. Спостерігалась кілька разів блювота з домішкою жовчі. Напередодні приймала багато жирної їжі, алкоголь. Схожий випадок відбувся кілька місяців тому. Стан середньої тяжкості. Пульс 104 за хв., АТ – 110/70. Живіт дещо збільшений у розмірі за рахунок здуття, хворобливий у верхніх відділах, пальпаторно м'який. Перитонеальні симптоми визначаються слабо, без чіткої локалізації. При оглядовій рентгеноскопії визначається здуття поперечної ободової кишки. Вільного газу, рівнів рідини у черевній порожнині немає. Лабораторне дослідження: рівень амілази у крові підвищений до 100 ммоль/л, діастаза сечі – 1024. Встановіть попередній діагноз. Призначте план обстеження. Обґрунтуйте лікувально-діагностичну тактику.

#### **4. 4. Хірургія печінки, жовчного міхура, жовчновивідних протоків.**

##### **4. 4. 1. Хірургія печінки**

Під час виконання операцій на печінці головною проблемою є накладання надійного герметичного шву, призначеного ліквідувати кровотечу та підтікання жовчі з внутрішньопечінкових жовчних протоків.

Це обумовлено складною структурою паренхіматозного органу (печінки), який містить велику кількість внутрішньопечінкових судин та жовчних протоків. Судини та протоки можуть значною мірою розширюватись внаслідок розвитку різних захворювань, створюючи внутрішньосудинну та внутрішньопротокову гіпертензію.

Шви печінки можуть прорізатись при їх затягуванні, що збільшує травму органу та значно ускладнює хід оперативного втручання.

Розрізняють крайові (бокові) та наскрізні шви печінки. Усі вони накладаються шовним матеріалом, який розсмоктується через деякий час після операції (напр., кетгут). Для накладання швів треба використовувати атравматичні голки, що дозволяє поліпшити технологію накладання швів та зменшує травму печінки. Типовим прикладом крайового шву є ушивання ложа жовчного міхура після виконання холецистектомії класичним способом.

Крайові шви застосовують також при невеличких ушкодженнях (розривах) печінки. Використовують П-подібні або Z – подібні (обколюючи судини та протоки) шви, які підкріплюють з метою уникнути їх прорізування тканиною однієї з зв'язок печінки, пасмом великого сальнику на ніжці, фрагментами фасції або апоневрозу, які підкладають під шов перед його затягуванням.

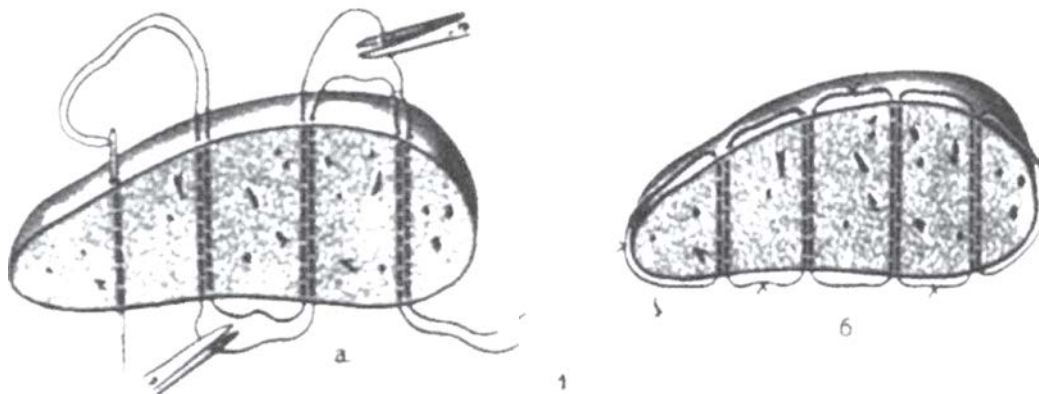
З цією метою також застосовують спеціально вироблені для цього прокладки (протектор) у виді пластинок, гудзиків тощо. Подібні протектори використовують також при наскрізних швах (мал. 91).

Добрі гемостатичні та герметизуючі якості має препарат «ТахоКомб» - кола-генова пластинка з ліофілізованими компонентами фібрінового клею, який був спеціально створений для захисту лінії швів анастомозів порожнистих органів та накладання на поранені поверхні.

На сьогоднішній час використання пластинки «ТахоКомб» вважається кращим засобом закриття пораненої поверхні печінки. За умов відсутності інтенсивної

кровотечі пластинки, які мають клейові компоненти, можуть бути використані для накладання на рану печінки навіть без застосування швів.

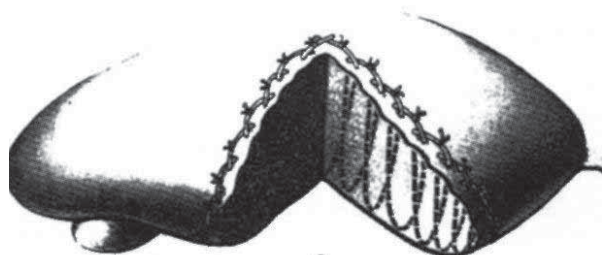
Наскрізні (компресійні) шви накладають на печінку при виконанні різних видів її резекції у випадках поширених пошкоджень; а також при хірургічному лікуванні кист та пухлин печінки. Запропоновано велику кількість наскрізних швів. Усі вони накладаються з використанням довгої прямої «печінкової» голки довгими нитками (мал. 91).



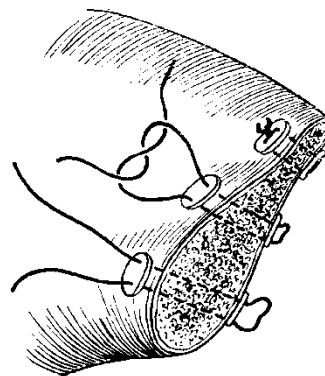
Мал. 91. Шов Кузнецова – Пенського.

Прикладом такого наскрізного компресійного шва є метод Кузнецова-Пенського, який застосовано більшістю авторів публікацій з хірургії печінки. Спочатку подвоєною ниткою прошивають наскрізь паренхіму печінки (а); а потім утворені стіжки зв'язують між собою (б).

Застосовують також шов за Оппелем (мал. 92) та інші.



Мал. 92. Шов Оппеля.



Мал. 93. Шов із прокладками з фибрину.

Певними недоліками компресійних видів швів є складність їх виконання внаслідок глибокого розташування печінки у правому підребер'ї, велика вірогідність некрозу печінкової паренхіми дистальніше накладених швів внаслідок порушення кровообігу у печінковій тканині (Є. Л. Березов).

При наскрізному прошиванні печінки шов не завжди є достатньо ефективним у випадках великого обсягу тканини, яку прошивають. Наявність у товщі паренхіми зіяючих судин та протоків не усуває можливості кровотечі та підтікання жовчі.

У цих випадках потрібне додаткове накладання швів, які обколюють судини та протоки та закриття пораненої поверхні печінки іншими тканинами чи трансплантатом.

Операції на печінці виконують у випадках закритих та відкритих пошкоджень печінки, при виникненні холангіогенних абсцесів печінки, паразитарних захворювань (ехінококоз, альвеококоз, амебіаз); доброякісних (гемангіома, киста печінки) та злоякісних первинних (гепатоцелюлярний або холангіоцелюлярний рак) чи поодиноких вторинних (метастатичних) пухлинах.

Також резекції печінки застосовують при пророщенні раку шлунку та інших органів у печінку у сполученні з видаленням основного ракового вогнища – резекція шлунку або гастректомія (комбіновані операції).

При наявності множинних метастазів радикальна (комбінована) операція є неможливою внаслідок генералізації злоякісного процесу.

У вітчизняній хірургічній практиці найчастіше операції на печінці виконують при її ушкодженнях (ушивання ран печінки). Резекції печінки виконують не часто.

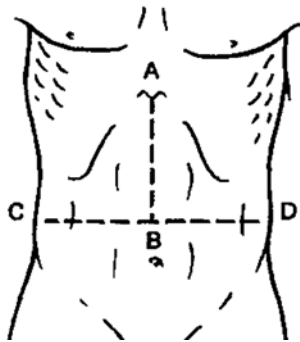
У тропічних країнах, в Азії, на Далекому Сході та в Африці внаслідок поширення паразитарних захворювань та первинного раку печінки резекція печінки виконується значно частіше.

### *Резекція печінки*

Операційний доступ. Лапаротомія.

У випадках ушкодження печінки звичайно виконують верхню серединну лапаротомію, при необхідності продовжуючи розріз нижче пупку.

Для виконання резекції печінки застосовують верхній серединний доступ із продовженням його у праве підребер'я під кутом у 45 градусів (доступ Ріо-Бранко); під прямим кутом (доступ Черні), Т-подібний доступ тощо.



Мал. 94. Операційні доступи до печінки:

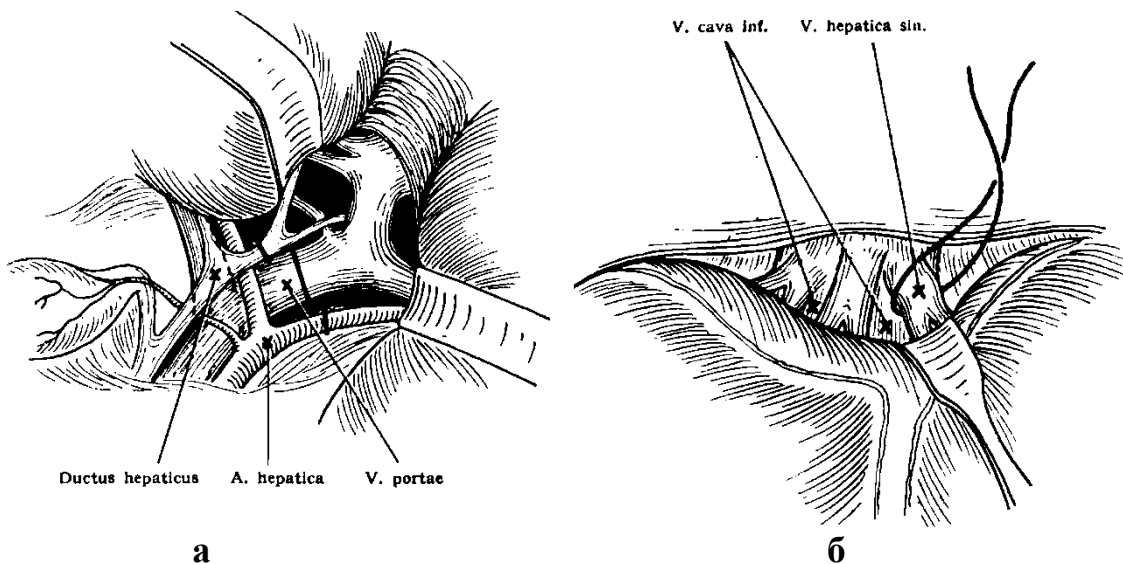
ABC (доступ Черні), ABCD (Т-подібний доступ типу «мерседес») (В. А. Вишневський).

### *Резекція.*

Права або ліва доля печінки мобілізується після перетинання трикутних зв'язок. Задля знекровлювання органу застосовують тимчасове затискання турнікетами або спеціальними м'якими атравматичними судинними затискачами гепатодуоденальної зв'язки, у якій проходять судини, що надсилають кров до печінки. Подальший хід операції залежить від обсягу резекції.

*Лівостороння лобектомія (резекція лівої долі печінки).*

У гепато-дуоденальній зв'язці виділяють печінкову артерію, ворітну вену, печінкову протоку. Перев'язують та пересікають їх ліві гілки (мал. 95 а). Після цього кольор паренхіми печінки змінюється; межа між паренхімою різного кольору визначає надалі границю резекції.



Мал. 95. Лівостороння лобектомія. Обробка печінкових судин та протоків.

Потім надсікають глисонову (фіброзну) капсулу печінки по лінії резекції. Паренхіму розділяють пальцями (класичний метод дігітоклазії) або дисектором, ручкою скальпеля тощо. Поступово доходять до проходячих у паренхімі крупних судин та протоків, які виділяють із паренхіми та перев`язують окремо.

Найбільш прогресивним сучасним методом є розділення печінкової тканини за допомогою кавітаційного ультразвукового хірургічного аспіратуру або струминного скальпелю (струмінь рідини, який подається під тиском стисненого газу).

Найбільш складним етапом є перев`язка лівої печінкової вени, яка впадає у нижню порожню вену ще у печінковій паренхімі (рис. 57 б).

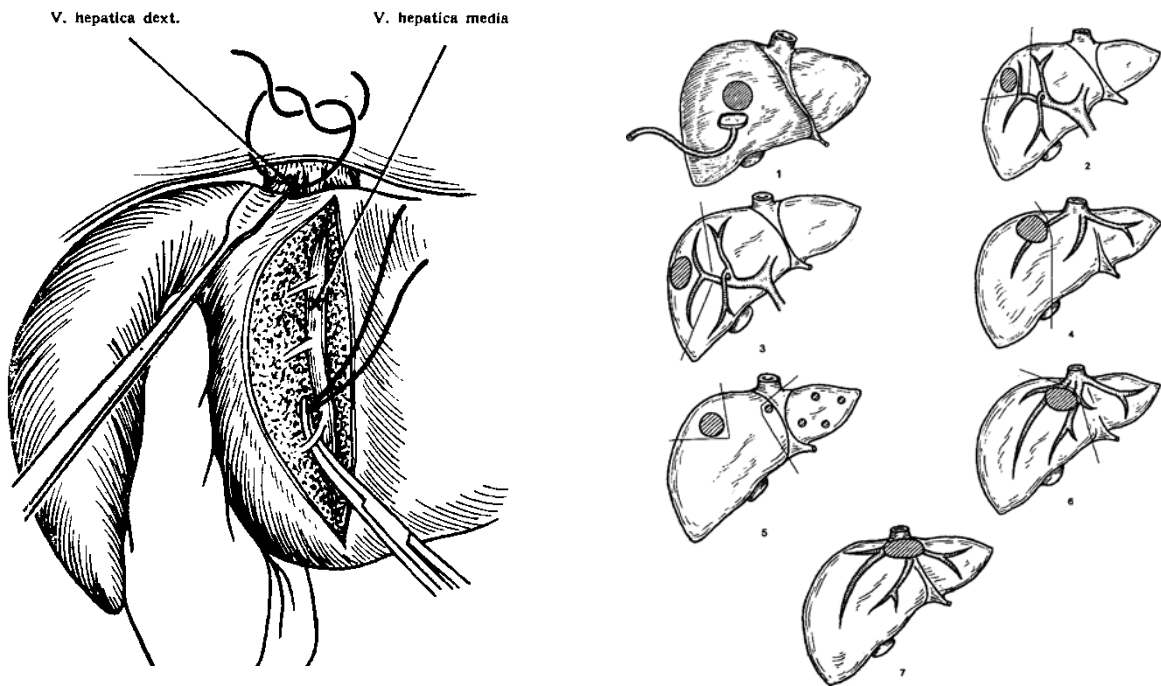
Паренхіматозну кровотечу зупиняють шляхом притискання серветок з гарячим сольовим розчином; а краще – електрокоагулятором або аргоновим (лазерним) коагулятором, спрей – коагулятором тощо.

Великі трубчасті структури (судини та протоки) прошиваються атравматичними нитками. На поранену поверхню наносяться препарати, які утворюють гемостатичну плівку, «ТахоКомб» тощо. Наскрізних компресійних щвів останнім часом не застосовують.

Операцію завершують ретельною санацією (промивання та осушка) черевної порожнини, дренажуванням, пошаровим ушиванням лапаротомної рани.

Виконання правосторонньої лобектомії є технічно більш складною операцією внаслідок глибшого розташування правої долі, особливостей будови її центральних (кореневих) структур та складнішою технікою мобілізації. Звичайно перев`язують праву печінкову вену, зберігаючи серединну вену печінки (мал. 96). Також видаляють жовчний міхур.

Лобектомія (гемігепатектомія) застосовується при злоякісних пухлинах печінки значного розміру (5 см та більше). При невеличких пухлинах, поодиноких метастазах, пророщенні пухлини з інших органів (шлунок); або при наявності доброякісних пухлин, паразитарних та інших кист (ехінококоз) виконують сегментарні та крайові (атипові) резекції печінки. На мал. 97 наведені можливі варіанти резекцій печінки.



Мал. 96. Правостороння лобектомія. Мал.97. Варіанти резекції печінки. Обробка печінкової вени.

Лобектомія (гемігепатектомія) застосовується при злоякісних пухлинах печінки значного розміру (5 см та більше). При невеличких пухлинах, поодиноких метастазах, пророщенні пухлини з інших органів (шлунок); або при наявності доброякісних пухлин, паразитарних та інших кист (ехінококоз) виконують сегментарні та крайові (атипові) резекції печінки. На рис. 98 наведені можливі варіанти резекцій печінки.

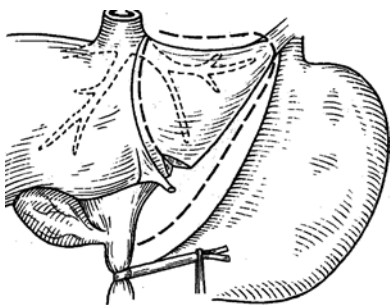
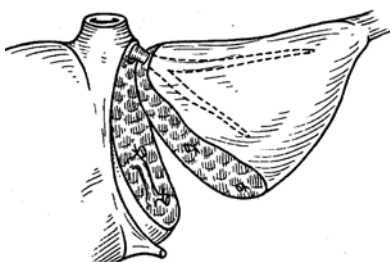


Рис. 101. Бісегментектомія II+III



Після мобілізації печінки ( або її долі) розсікають капсулу з допомогою електрокоагулятора на межі частини, яка видаляється. Методом дігітоклазії або з допомогою ультразвукового приладу розділяють паренхіму печінки. Перев'язують внутрішньопечінкові трубчасті утворення. Після цього препарат з пухлиною видаляється (рис. 60).

Виконують ретельний гемостаз. Накладають перитонізуючі шви на рану печінки з використанням сальнику, зв'язок печінки або синтетичних препаратів («ТахоКомб»). Лапаротомну рану ушивають пошарово після дренивання черевної порожнини.

Мал.60. Бісегментектомія.

При виникненні холангіогенних абсцесів печінки виконують верхню серединну лапаротомію. Після попередньої пункції абсцесу (його локалізацію уточнюють до операції, застосовуючи ультразвукове дослідження та комп'ютерну томографію печінки) розти-



нають абсцес та дренують порожнину гнояку через контрапертуру черевної стінки назовні.

У таких випадках також перспективним напрямком є застосування мініінвазивних хірургічних втручань. При абсцесах печінки використовують черезшкірне пункційне дренування під контролем ультразвукового приладу.

При ушкодженнях печінки у разі відсутності профузної (масивної) кровотечі обґрунтованим втручанням є лапароскопія та обробка пошкодженої поверхні печінки електрокоагулятором або кріоприладом, нанесення на рану фібринної плівки, препарату «ТахоКомб» та ін. Надалі видаляють кров з черевної порожнини та дренують її.

Використання мініінвазивних методів оперування дозволяє уникнути лапаротомії та усунути патологію, досягнувши значного зменшення операційної травми по зрівнянню з традиційними методами операції.

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.

1. Вкажіть хірургічні захворювання гепатобіліарної системи:

- A. Гострий холецистит.
- B. Хронічний калькульозний холецистит.
- C. Рак фатерова сосочка.
- D. Холедохолітаз.
- E. Все вищезгадане.

2. Назвіть операцію вибору при гострому холециститі:

- A. Холецистектомія «від шийки».
- B. Холецистектомія «від дна».
- C. Холецистостомія.
- D. Холедохотомія.
- E. Немає правильної відповіді.

3. Вкажіть оптимальний операційний доступ для холецистектомії:

- A. Верхній серединний.
- B. Трансректальний.
- C. За Кохером.
- D. За Федоровим.
- E. Лапароскопічний.

4. Назвіть початковий етап холецистектомії «від шийки»:

- A. Перев'язка міхурової артерії.
- B. Перев'язка міхурової протоки.
- C. Перев'язка холедоуху.
- D. Розсічення вісцеральної очеревини біля ложа жовчного міхура.
- E. Будь-який з вищезгаданих прийомів.

5. Назвіть оптимальне місце перев'язки міхурової протоки:

- A. Одразу біля місця впадання міхурової протоки у холедох..
- B. До 5 мм від місця впадання.
- C. На відстані 5-6 мм від місця впадання.
- D. На відстані більше 1 см від місця впадання.
- E. Не має значення.

6. Назвіть показання до холедохотомії:

- A. Холедохолітіаз.
- B. Діаметр холедоуху 10 мм та більше.
- C. Механічна жовтяниця.
- D. Холангіт.
- E. Все вищезгадане.

7. Вкажіть основний спосіб завершення холедохолітотомії:

- A. Тимчасове зовнішнє дренаування за Вишневським.
- B. Тимчасове зовнішнє дренаування за Холстедом - Піковським.
- C. Остаточне зовнішнє дренаування (створення жовчної фістули).
- D. Внутрішнє дренаування (холедохоеюностомія).
- E. Будь-який з вищезгаданих

8. Назвіть оптимальний метод операції при защемленні каменя у фатеровому со - сочкові:

- A. Холедохолітотомія.
- B. Холедоходуоденостомія.
- C. Трансдуоденальна папиллотомія.
- D. Ендоскопічна папиллотомія.
- E. Будь-який з вищезгаданих.

9. Назвіть оптимальний метод операції при розширенні холедоуху більш ніж 15 мм, холедохолітіазі:

- A. Холедохолітотомія.
- B. Холедоходуоденостомія.
- C. Трансдуоденальна папиллотомія.
- D. Ендоскопічна папиллотомія.
- E. Буд-який з вищезгаданих.

10. Вкажіть основний метод у випадках інтраопераційного пошкодження холедоуху:

- A. Перев`язка холедоуху.
- B. Зовнішнє дренаування.
- C. Холедохоеюностомія.
- D. Шов холедоуху.
- E. Будь-який з вищезгаданих.

11. Назвіть оптимальний метод у випадках раку фатерова сосочка I-II стадії:

- A. Холедоходуоденостомія.
- B. Холецистоеюностомія.
- C. Панкреатодуоденектомія.
- D. Папілектомія.
- E. Немає правильної відповіді.

12. Вкажіть радикальну операцію у випадках раку холедоуху:

- A. Холедоходуоденостомія.
- B. Холецистоеюностомія.
- C. Панкреатодуоденектомія.
- D. Папілектомія.
- E. Немає правильної відповіді.

13. Назвіть паліативну операцію у випадках раку холедоуху:
- A. Холедоходуоденостомія.
  - B. Холецистоєюностомія.
  - C. Панкреатодуоденектомія.
  - D. Папілектомія.
  - E. Немає правильної відповіді.
14. Вкажіть хірургічну патологію печінки:
- A. Абсцес печінки.
  - B. Паразитарна киста печінки.
  - C. Рак печінки.
  - D. Травма печінки.
  - E. Все вищезгадане.
15. Вкажіть основний метод операції при травмі печінки:
- A. Крайові П-подібні шви.
  - B. Крайові П-подібні шви з прокладкою сальнику (гепатооментопексія), інших тканин тканин, синтетичних матеріалів.
  - C. Шов Кузнецова – Пенського.
  - D. Резекція печінки.
  - E. Шов Шалімова.
16. Вкажіть операційний доступ до печінки:
- A. Верхньо-середній серединний.
  - B. Кутоподібний за Ріо-Бранко.
  - C. Кутоподібний за Черни.
  - D. Т- подібний.
  - E. Один з вищезгаданих: в залежності від характеру та локалізації патології, а також від обсягу операції.
17. Назвіть радикальну операцію при пухлині печінки:
- A. Гемігепатектомія (лобектомія).
  - B. Сегментарна резекція печінки.
  - C. Холецистоентеростомія.
  - D. Транспечінкова гепатохолангіостомія.
  - E. Немає правильної відповіді.
18. Вкажіть паліативну операцію при пухлині печінки, яка ускладнена механічною жовтяницею:
- A. Гемігепатектомія (лобектомія).
  - B. Сегментарна резекція печінки.
  - C. Холецистоентеростомія.
  - D. Транспечінкова гепатохолангіостомія.
  - E. Немає правильної відповіді.
19. Назвіть оптимальний засіб профілактики кровотечі та витікання жовчі, який застосовують під час резекції печінки:
- A. Превентивне накладання шва Кузнецова- Пенського.
  - B. Шов Оппеля.
  - C. Дігітоклазія печінкової паренхіми, перев`язка трубчастих структур (судин та протоків) паренхіми по лінії резекції.

- D. Ультразвукова дисекція печінкової паренхіми, перев'язка трубчастих структур, закриття рани печінки препаратом «Тахокомб» по лінії резекції.
- E. Будь-який з вищезгаданих методів.
20. Назвіть оптимальний засіб операції при пухлині шлунку з поширенням на ліву долю печінки:
- A. Пробна лапаротомія, біопсія.
- B. Гастроентеростомія.
- C. Резекція шлунку.
- D. Субтотальна резекція шлунку (гастректомія) з резекцією сальників, резекція лівої долі печінки.
- E. Операція не потрібна.
21. Назвіть оптимальний метод операції при пухлині шлунку з поодиноким метастазом у ліву долю печінки:
- A. Пробна лапаротомія, біопсія.
- B. Гастроентеростомія.
- C. Резекція шлунку.
- D. Субтотальна резекція шлунку (гастректомія) з резекцією сальників, резекція лівої долі печінки.
- E. Операція не потрібна.
22. Назвіть оптимальну операцію при ехинококовій кисті, доброякісній пухлині печінки.
- A. Лапаротомія, розкриття кисти, дренивання.
- B. Гемігепатектомія.
- C. Сегментектомія (бісегментектомія), резекція печінки у межах здорових тканин.
- D. Гепатосюностомія.
- E. Операція не потрібна.
23. Вкажіть оптимальну операцію у випадках холангіогенного абсцесу печінки:
- A. Лапаротомія, розкриття абсцесу, зовнішнє дренивання.
- B. Лапаротомія, розкриття абсцесу, гепатосюностомія.
- C. Резекція печінки.
- D. Черезшкірне черезпечінкове дренивання під контролем УЗД.
- E. Операція не потрібна.

#### СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ.

1. Хвора 56 років на протязі 12 годин відчуває біль у верхніх відділах живота. Больовий синдром поступово збільшується. Була двократна блювота з домішкою жовчі. Захворювання пов'язано з прийомом великої кількості жирної їжі. Раніше схожі явища спостерігались двічі. Загальний стан середньої тяжкості, пульс 92 за хв., АТ= 150/90, Т- 38,5 С. Живіт не роздутий, у диханні приймає участь обмежено. При пальпації виявляється інтенсивна хворобливість та напруження м'язів у правому підребер'ї, яка збільшується під час глибокого вдиху та перкусії правої реберної дуги. Перитонеальних симптомів немає. Встановіть попередній діагноз. Визначте план обстеження та обґрунтуйте лікувальну тактику.

2. У хворого 49 років неодноразово на протязі 4 місяців спостерігався біль у правому підребер'ї помірної інтенсивності. Останнє загострення – дві доби тому.

Лікувався самостійно, приймаючи спазмолітики (без суттєвого ефекту). Стан середньої тяжкості, пульс 88 за хв. Визначається помірна жовтизна склер та слизових оболонок. Живіт не роздутий, м'який під час пальпації, помірно хворобливий у правому підребер'ї, де визначається об'ємне утворення овальної форми, яке є хворобливим при пальпації. Перитонеальних симптомів немає. Лабораторні дослідження: білірубін – 100 мкмоль /л; прямий білірубін – 70 мкмоль /л. Оглядова рентгеноскопія черевної порожнини без патологічних змін. Ультразвукове дослідження: печінка помірно збільшена у розмірі: внутрішньопечінкові жовчні протоки є розширеними. Жовчний міхур збільшений у розмірі, його стінка потовщена, у просвіті виявляються множинні конкременти різного розміру. Діаметр холедоху досягає 13 мм, у просвіті холедоху виявляється вільно «плаваючий» конкремент. Термінальний відділ холедоху є звуженим у зоні фатерова сосочку. Встановіть діагноз. Визначте хірургічну тактику.

3. У пацієнтки 63 років неодноразово на протязі 6 місяців з'являвся біль у правому підребер'ї помірної інтенсивності. Останнє загострення спостерігалось три доби тому. Лікувалась амбулаторно; без суттєвого поліпшення. Стан середньої тяжкості, пульс 96 за хв. Спостерігається іктеричність склер та шкіри. Живіт не роздутий, помірно хворобливий у правому підребер'ї, де пальпаторно виявляється об'ємне утворення овальної форми, хворобливе під час пальпації. Перитонеальних симптомів немає. Аналізи: білірубін 140 мкмол/л; прямий білірубін – 100 мкмоль/л. Оглядова рентгеноскопія черевної порожнини: без особливостей. УЗД: печінка помірно збільшена; внутрішньопечінкові протоки розширені. Жовчний міхур збільшений, стінка його потовщена. У просвіті міхура виявляються множинні конкременти різних розмірів. Діаметр холедоху 20 мм, в його просвіті виявляється вільно «плаваючий» конкремент. Термінальний відділ холедоху звужений. Встановіть діагноз. Визначте хірургічну тактику.

4. У клініку доставлено постраждалого 22 років, через 1 годину після травми (падіння з висоти). Стан тяжкий, шкіра бліда. Пульс 112 за хв., АТ = 80/50. Живіт збільшений у обсязі, у диханні участь приймає. Пальпаторно живіт м'який, хворобливий у правій половині (найбільше – у підребер'ї), перитонеальні симптоми виявляються справа. Встановіть діагноз та визначте хірургічну тактику.

5. Пацієнт 62 років тривалого часу (більш ніж рік) відчуває тяжкість у правому підребер'ї; періодичний «ниючий» біль невеликої інтенсивності. Раніше переніс вірусний гепатит. Стан відносно задовільний. Склери є субіктеричними. Рівень білірубіну у крові – 35 мкмол/л; прямий – 10. Пальпаторно: помірна хворобливість у правому підребер'ї та епігастрії, перитонеальних симптомів немає. Печінка виходить з-під краю реберної дуги на 4 см, поверхня її є нерівною. УЗД: печінка збільшена за рахунок лівої долі, у паренхімі якої виявляється кругле об'ємне утворення до 5 см у діаметрі, яке має нечіткий контур. Внутрішньопечінкові протоки трохи розширені, жовчний міхур та холедох без особливостей. У крові значно збільшений рівень алфа-фетопротеїну. Встановіть діагноз. Визначте хірургічну тактику.

#### **4. 4. 2. Хірургія жовчного міхура, жовчовивідних протоків**

Серед абдомінальних хірургічних втручань операції на жовчовивідній системі займають одне з провідних місць, поступаючись по питомій вазі лише апендектомії.

Основні хірургічні захворювання: жовчокам'яна хвороба та її ускладнення (гострий та хронічний холецистит, холедохолітіаз), стенози та стриктури жовчовивідних шляхів, рак жовчного міхура та протоків.

У більшості випадків захворювання прямо або посередньо пов'язане з утворенням конкрементів (каменів) у жовчному міхурові (жовчокам'яна хвороба). Основною операцією є холецистектомія (видалення жовчного міхура), виконання якої спрямоване на усунення джерела утворення каменів та ліквідацію ускладнень, головним з яких є гострий холецистит.

### *Холецистектомія*

Основним показанням до цієї операції є гострий та хронічний холецистит. Діагноз холециститу уточнюється з застосуванням додаткових засобів обстеження, головним з яких є ультразвуковий. У просвіті жовчного міхура виявляються конкременти, стінка міхура потовщена; а у випадках гострого деструктивного холециститу стінка є неоднорідною та розшарованою (симптом «подвійного контуру»).

Операційний доступ. Лапаротомія.

Запропоновано багато варіантів операційного доступу. Основними є :

- 1) верхня середина лапаротомія, при якій відкривається широкий доступ до органів верхнього поверху черевної порожнини; застосування якої дозволяє виконати повноцінну ревізію органів та різноманітні операційні втручання (що є особливо цінним у випадках сполученої патології);
- 2) трансректальна лапаротомія справа у проекції жовчного міхура, яка обґрунтована точною діагностикою захворювання та виключенням необхідності втручання на інших органах;
- 3) коса правостороння підреберна лапаротомія за Кохером – останнім часом використовується рідко, тому що перетинання прямих м'язів живота, а також судин та нервів є більш травматичним та надалі послаблює черевну стінку.

Трансректальний доступ може бути досить невеликим (до 6 см) - «міні-лапаротомія», що відповідає сучасним принципам мініінвазивної хірургії. Однак використання міні-доступів потребує ретельної передопераційної діагностики захворювання та визначення точної локалізації жовчного міхура, а також особливостей його розташування.

Ревізія. При гострому холециститі знаходять збільшений у розмірах напружений жовчний міхур, який не спорожнюється під час пальпації. Обтураційний холецистит розвивається внаслідок закупорки каменем шийки міхура. Стінка міхура може бути з відтінком гіперемії (почервоніння), місцями мати брудно-сірий, чорний або зелений колір (ознаки некрозу стінки міхура). До дна міхура може інтимно прилягати великий сальник або петля кишки (у випадках тривалого розвитку запалення утворюється периміхуровий інфільтрат).

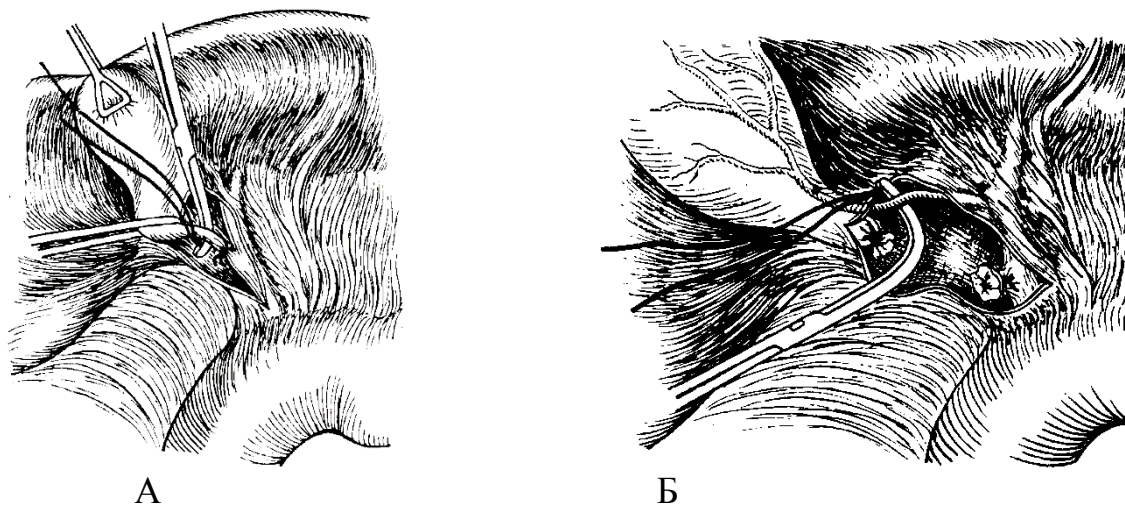
Для видалення міхура інфільтрат обережно розділяють, виділяючи дно міхура.

При хронічному холециститі вогнищ некрозу звичайно не спостерігається, а стінка міхуру значно потовщується (до 10 мм та більше); у просвіті органу під час пальпації визначаються конкременти різного розміру.

Основний етап операції. У більшості випадків при досить сприятливих умовах операції виконують ретроградне видалення жовчного міхуру «від шийки». Тобто передчасно виконують виділення та перев'язку міхурової протоки та міхурової артерії.

Це створює найбільш сприятливі умови для видалення міхура, тому що виключає можливість міграції з нього у холедох невеличких конкрементів та витікання жовчі, а також зменшує небезпеку кровотечі з стінки міхура під час видалення.

Для виконання холецистектомії жовчний міхур захоплюють за дно та карман Гартмана вікончастими затискачами Люера. При напруженому міхурові спочатку виконують пункцію міхура товстою голкою з метою видалення жовчі; щоб було зручніше захопити міхур, не пошкодивши його. Затискачами Люера міхур відтягують донизу та наперед, натягуючи жовчовивідні протоки. Цей прийом дозволяє зафіксувати міхур; а при натягуванні протоків відокремити міхурову протоку від холедоху, уникнувши випадкового пошкодження останнього. Над шийкою міхуру та переходом її у міхурову протоку ножицями надсікають очеревину, після чого виділяють міхурову протоку з допомогою дисектору (мал. 62 а).



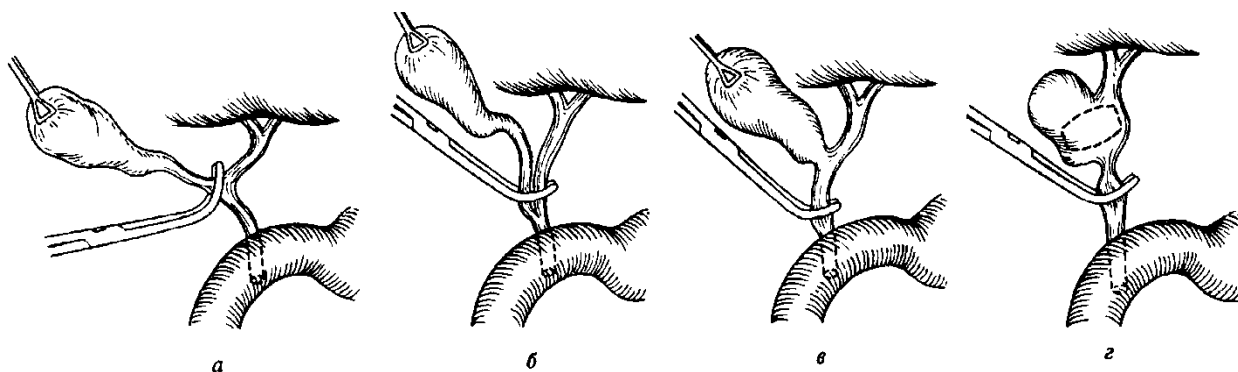
Мал. 62. Перев'язка міхурової протоки (А) та артерії (Б).

Міхурова протока мобілізується та перев'язується (для затискання її найзручніше використовувати затискач Федорова) на відстані 5 -7 мм від місця впадіння у холедох (мал. 63 а).

Більш близька до холедоху перев'язка не є бажаною, тому що викликає деформацію холедоху та порушення його прохідності (рис. 63 а); а у випадку залишення занадто довгої кукси міхурової протоки остання потім розширюється, і в неї також можуть утворюватися камені.

Найбільш грубою технічною помилкою є захват затискачем та перев'язка хо -

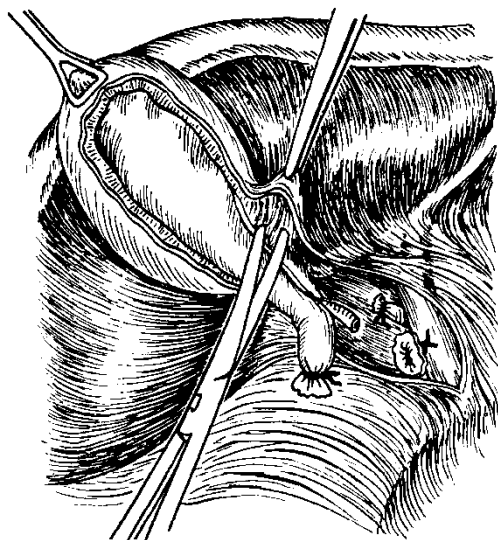
ледоку, що призводить до повного порушення пасажу жовчі та до виникнення ятрогенної механічної жовтяниці (мал. 63 б - г).



Мал. 63. Можливі технічні помилки обробки міхурової протоки.

Потім накладається друга лігатура на міхурову протоку ближче до жовчного міхура.

Після обробки та пересічення міхурової протоки виділяють та перев'язують міхурову артерію, яка розташована вище та зліва від протоки (усередині трикутника Кало) (мал. 64).



У випадках виникнення раптової кровотечі з метою тимчасового гемостазу пальцями затискають гепато-дуоденальну зв'язку, у якій проходить печінкова артерія; а потім виконують остаточний гемостаз.

Для видалення мобілізованого міхура виконують розріз вісцеральної очеревини, який омиває дно міхура, відступивши від краю міхура близько 0,5 см (мал. 64).

Мал. 64. Субсерозне видалення жовчного міхура.

Потім з допомогою дисектора та тупфера відсепаровують жовчний міхур від його ложа субсерозно та видаляють. Край очеревини зшивають вузловими (Z – подібними) швами.

У випадках гострого деструктивного холецистити (флегмона або гангрена міхура) відділити міхур субсерозно (пошарово) звичайно не вдається внаслідок запального процесу та руйнування стінки органу. Тоді після видалення міхуру край очеревини та місця кровотечі з ложа припікають електрокоагулятором.

До ложа жовчного міхура та до вінслова отвору підводять «уловлювачий» дренаж та виводять його назовні скрізь невеличкий додатковий розріз (контрапертуру) збоку від основної рани (у правому підребер'ї), фіксує трубку швом до шкіри. Лапаротомну рану ушивають пошарово звичайним способом (залежно від різновиду застосованого доступу).

У деяких відносно не частих випадках міхурову протоку чітко та надійно відділити досить важко внаслідок запального процесу, утворення периміхурового



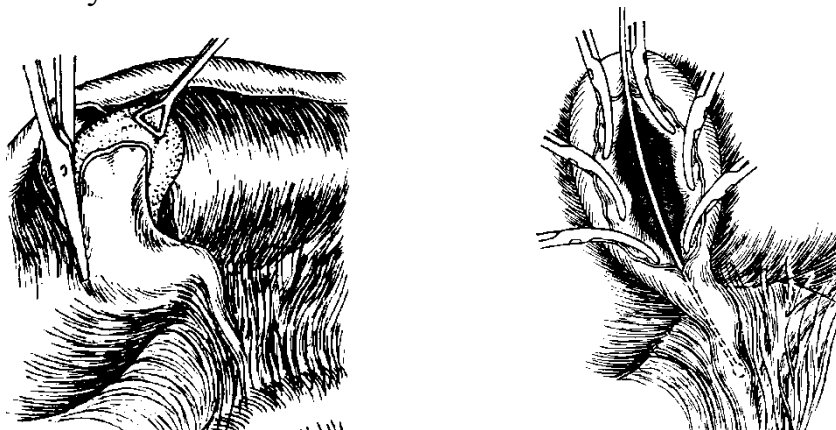
інфільтрату або анатомічних особливостей. Це може бути при наявності інфільтрації гепато-дуоденальної зв'язки, при тотальному некрозі міхура, внаслідок заповнення просвіту міхура конкрементами, а також при аномаліях розвитку жовчовивідних шляхів та несприятливому варіантові їх будови; що може призвести до їх випадкового ушкодження.

У наведених випадках можливим є застосування антеградної холецистектомії «від дна», починаючи з розтину очеревини навколо міхура та «вилущування» міхура з його ложа (мал. 65).

Після чого поступово переходять до шийки та міхурової протоки, яку наприкінці перев'язують. Такий спосіб операції дозволяє краще ідентифікувати протоки та уникнути ушкодження холедоху. У разі необхідності міхур можна розкрити, видалити його вміст та далі виконувати його мобілізацію за зондом (або пальцем хірурга), уведеним у просвіт.

Методика холецистектомії «від дна» має недолік з точки зору виконання правил асептики. Під час операції може спостерігатись значна кровоточивість (артерія не перев'язана); що потребує на більш складний та ретельний гемостаз при мобілізації міхура (звичайно шляхом електрокоагуляції). Окрім того, невеличкі конкременти можуть мігрувати через міхурову протоку у холедох.

У випадках гангрені міхура артерія практично завжди тромбована; а кровотечі звичайно не буває.



*Мал. 65.. Холецистектомія «від дна».*

У випадках збільшення діаметру холедоху (10 мм та більше), наявності широкої міхурової протоки, дрібних конкрементів у жовчному міхурові; а також при підозрі на конкременти у холедоху (наявність жовтяниці на час операції або в анамнезі), при гострому чи хронічному панкреатиті – необхідно є ретельна ревізія жовчних протоків із застосуванням інтраопераційної холангіографії та інших інструментальних засобів обстеження (ревізія зондом, холедохоскопія тощо). При показаннях до виконання інтраопераційної холангіографії під міхурову протоку підводять дві лігатури та надсікають протоку. Через отвір у міхурової протоці проводять у холедох тонкий пластиковий катетер та вводять через нього водорозчинну контрастну речовину (розчин тріомбрасту, кардіо - трасту, урографіну та ін.). Виконують рентгенографію жовчних протоків або

(краще) відеозапис проходження контрасту, користуючись електронно-оптичним прибором, який подає зображення на екран.

Після дослідження при відсутності показань до холедохотомії катетер фіксують лігатурою у протоці та виводять назовні у якості дренажу для тимчасової декомпресії жовчовивідних шляхів (зовнішнє дронування за Холстедом - Піковським).

Катетеризацію протоків більш зручно виконувати після видалення жовчного міхура (основного етапу операції).

Нормальною вважається холангіограма у випадках, якщо контраст вільно надходить у дванадцятипалу кишку; холедох має рівномірний чіткий контур, не розширений (менш ніж 10 мм), не містить патологічних включень (конкрементів та ін.). У вказаних випадках операцію завершують перев'язкою міхурової протоки або тимчасовим зовнішнім дронуванням за Холстедом-Піковським (останнє є кращим способом для завершення операції на протоках).

При наявності нерівномірного розширення холедогу, конкрементів у холедогу (які визначаються на рентгенограмах як «дефекти наповнення»); а також при порушенні пасажу жовчі у кишку (механічна жовтяниця) (рис.41) показана холедохотомія.



*Мал. 66. Інтраопераційна холангіограма в нормі.*



*Мал. 67. Холедохолітіаз*

### *Холедохотомія*

Основним показанням до холедохотомії (розсічення стінки холедогу) є холедохолітіаз (наявність конкрементів у просвіті холедогу). Видалення каменів з холедогу називають холедохолітотомією.

В останні роки холедохолітотомія виконується не часто внаслідок більш активної лікувальної тактики (більш ранні оперативні втручання) жовчокам'яної хвороби. Звичайно, операції, виконані у ранній період захворювання (до виникнення холедохолітіазу) є засобом профілактики цього ускладнення. Тоді як у

минулому сторіччі ті або інші патологічні зміни жовчодоху спостерігались у 20-30% операцій, які виконувались у хворих на жовчокам'яну хворобу.

Жовчодох розташований у правого (вільного) краю між листками гепато – дуоденальної зв'язки. При наявності показань до жовчодохотомії він звичайно є значно розширеним та напруженим, що дозволяє досить легко його знайти. При сумнівах виконується пункція жовчодоху (отримають застійну жовч). Як правило, жовчодохотомія виконується після холецистектомії.

Для виконання жовчодохотомії на його супрадуоденальну частину (супрадуо – денальна жовчодохотомія) накладають два тримача тонким атравматичним шовним матеріалом та розсікають передню стінку протоки гострим скальпелем поздовж на протязі до 10 мм (мал. 68).

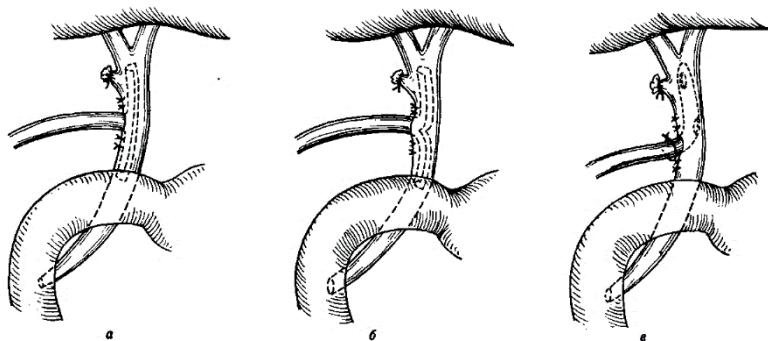
Конкременти видаляють з просвіту жовчодоху спеціальним інструментом (літо – екстрактор) або балонним катетером типу катетера Фогарті з обох сторін. Про – току промивають розчином новокаїну та антисептиками. Перевіряють прохідність сфінктеру Одді зондами.

У нормі зонд з оливою 5 - 6 мм повинен вільно проходити у дванадцятипалу кишку. За умов відновлення вільної прохідності рану жовчодоху ушивають вузловими швами тонким шовним матеріалом, який розсмоктується (окцелон, кетгут) на атрав – матичній голці після установки у жовчодох через міхурову протоку тонкого пластикового дренажу (тимчасове зовнішнє дренажування).



Мал. 68. Супрадуоденальна жовчодохотомія.

У випадках механічної жовтяниці та холангіту на момент операції, при значному розширенні за – гальної жовчної протоки (15 мм та більше) у жовчодох установлюють Т-подібний дренаж за Кером (мал. 69 а, б) або Виш – невським (мал. 68 в) через його рану.



Мал. 69. Зовнішнє дренажування жовчодоху.

При більш сприятливих умовах рану жовчодоху уши – вають після його дренажування через куксу міхурової протоки у сторону дванадцятипалої кишки за Холстедом - Піковським. Герметичність швів та відновлення прохід – ності жовчовивідних шляхів, а також повноту видалення каменів з протоків, перевіряють, виконуючи контрольну холангіографію, вводячи контраст у дренаж.

Дренажи з жовчодоху видаляють у термін близько трьох тижнів; після ліквідації запального процесу у жовчовивідних шляхах, набряку сфінктеру Одді (стенозу – ючий папіліт), панкреатиту та ін.

Перед видаленням катетеру виконують контрольну холангіографію через катетер (фістулографію). На цей час звичайно відділення жовчі з катетеру припиняється, що свідчить про відновлення вільної прохідності жовчі у кишечник.

#### *Внутрішнє дронування холедоуху*

Операції внутрішнього дронування жовчовивідних шляхів (білію – дигестивні анастомози) застосовують у випадках неефективності холедохолітотомії (наприклад, при защемленні каменя у сфінктері холедоуху), при стійкому звуженні термінального відділу холедоуху, у випадках наявності нерезектабельної пухлини фатерова сосочку тощо.

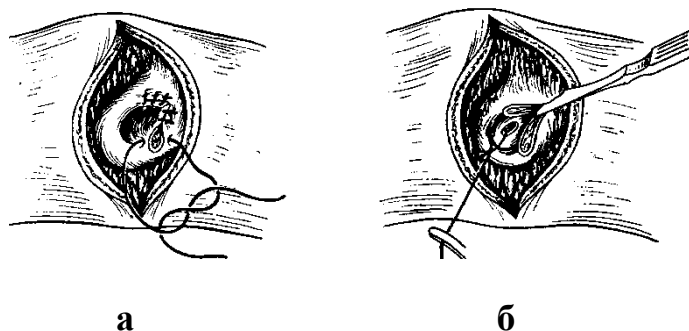
У випадках защемлення конкременту у сфінктері та при доброякісних стенозах холедоуху, які викликають механічну жовтяницю; застосовують трансдуоденальну папілосфінктеротомію.

Техніка операції.

Після виконання холецистектомії звичайним способом через куксу міхурової протоки або скрізь холедохотомічний отвір проводять у холедох гудзиковий зонд до великого дуоденального сосочку. Зонд легко визначається пальпаторно через передню стінку дванадцятипалої кишки у низхідній її частині.

У цьому місці розсікають передню стінку кишки між двома тримачами. Знаходять сосочок та розсікають його по зонду у правому верхньому квадранті (на 11 годинах циферблату), уникаючи таким чином ушкодження панкреатичної (вірсунгової) протоки.

Вклинений у сосочок камінь при цієї маніпуляції видаляється, після чого зонд вільно проходить у кишку. Накладають вузлові адаптуючі шви тонкою атравматичною ниткою, яка розсмоктується (дексон 5/0), зшиваючи таким чином слизові оболонки протоки та кишки (сфінктеропластика) (мал. 70).



*Мал. 70. Трансдуоденальна папілосфінктеротомія (а). Папілосфінктеропластика (б).*

Другим методом внутрішнього дронування є супрадуоденальна холедоходуоденостомія. Цей засіб

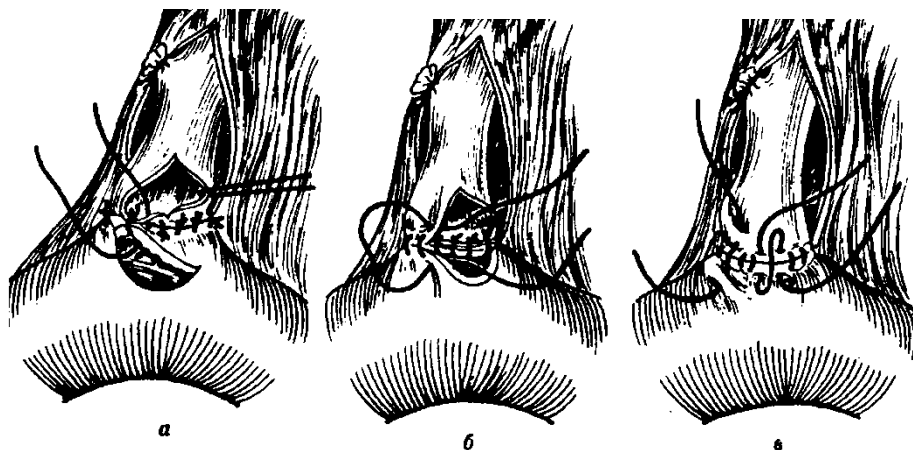
внутрішнього дронування застосовується при стійкому великому розширенні холедоуху (більш ніж 15 мм), наявності товстої стінки холедоуху; у випадках продовженого стенозу термінального відділу протоки, при нерезектабельних пухлинах дуоденального сосочку.

Для виконання анастомозу холедохотомічний отвір розширюють донизу, досягаючи верхнього краю дванадцятипалої кишки. Для утворення добре прохідного співустя отвір його повинен бути достатньо великим (довжиною близько 20 мм), тому що вузький анастомоз (а у віддаленому періоді він частково

зморщується) приводить до поганого спорожнення протоків та виникнення висхідної інфекції жовчовивідних шляхів (холангіт) та розвитку абсцесів печінки.

Дванадцятипалу кишку розтинають у поздовжньому напрямку (тобто перпендикулярно до холедохотомічної рани) після накладання на задню частину анастомозу серо-серозних вузлових швів (мал. 71 а).

Потім накладають ззаду та спереду наскрізні вузлові шви тонким атравматичним шовним матеріалом, який розсмоктується. Вузли зав'язують у просвіті анастомозу (мал. 71 б). Наприкінці спереду накладають ряд серо-серозних вузлових швів (мал. 71 в). Таким чином утворюють двохрядний біліо - дигестивний анастомоз.

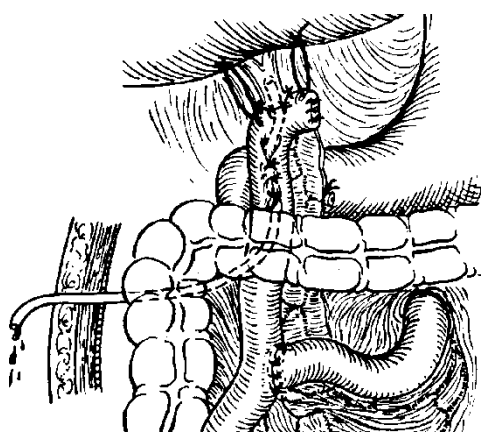


Мал. 71. Супрадуоденальна холедоходуоденостомія.

При виконанні холедоходуоденостомії можливим є використання також одностороннього наскрізного шва атравматичним шовним матеріалом.

Більш складним способом внутрішнього дронування жовчовивідних шляхів є холедохоеюностомія – утворення співустя між холедохом та петлею порожньої кишки з міжкишковим анастомозом за Брауном або з «ізолюваною» за методом Ру кишковою петлею.

Іноді при таких операціях застосовують додаткове тимчасове зовнішнє дронування, що робить умови для загоєння анастомозу більш сприятливими внаслідок «розвантаження» співустя (мал. 72).



Холедохоеюностомія використовується найчастіше у випадках травми холедоху (звичайно під час операції) або раку холедоху (після видалення пухлини).

Мал.72.Холедохоеюностомія з «ізолюваною» за Ру петлею порожньої кишки.У - подібний міжкишковий анстомоз. Додаткове тимчасове зовнішнє дронування.

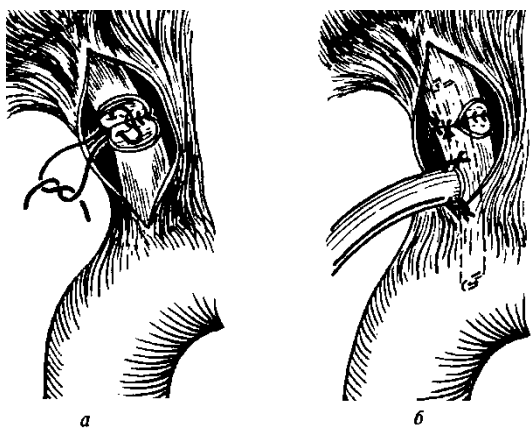
#### Операції при ушкодженнях холедоху

Пошкодження холедоху виникають звичайно під час операцій (ятрогенні ушкодження) внаслідок наявності аномалій розвитку жовчовивідних шляхів, складних умов операції (значна інфільтрація гепато-дуоденальної зв'язки) або недбалого оперування (технічних помилок).

Ушкодження холедоху можуть виникати під час холецистектомії та інших втручань на жовчовивідних шляхах; а також під час резекції шлунку з приводу дуоденальної (найчастіше – постбульбарної) виразки, ускладненої пенетрацією у гепато-дуоденальну зв'язку.

У більшості випадків ушкодження не розпізнаються одразу після їх виникнення, а визначаються тільки після розвитку механічної жовтяниці (у випадках випадкової перев'язки холедоху) або при утворенні стійкої жовчної фістули, жовчного перитоніту.

Шов холедоху (рис. 73) на введеному в його просвіт дренажі можливо виконати лише за наявності сприятливих умов виконання операції: своєчасне розпізнання ушкодження, достатньо великий діаметр та достатня товщина стінки



протоки, вільне співставлення відрізків протоки без виникнення їх натягу, відсутність руйнування стінки протоки (затискачами).

*Мал. 73. Шов загальної жовчної протоки (а). Через додатковий отвір введено Т – подібний дренаж (б).*

Для формування надійного шву пошкодженого холедоху потрібно використовувати мікрохірургічну прецизійну техніку, дуже

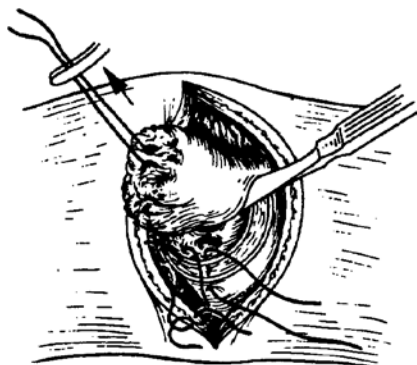
тонкий шовний атравматичний матеріал.

В інших випадках звичайно застосовується анастомоз холедоха (гепато-холедоха) з порожньою кишкою.

#### *Хірургія пухлин жовчовивідних шляхів*

Рак жовчного міхура розвивається звичайно на фоні довготривалого існування холелітіазу (що є одним з аргументів на користь раннього виконання холецистектомії при жовчокам'яній хворобі). Діагноз раку до операції встановити вкрай важко (особливо на початкових стадіях); а радикальні операції – холецистектомія разом з резекцією ложа жовчного міхура (печінки) досить складні та далеко не завжди є здійсними.

Найчастіше точний достовірний діагноз встановлюють лише під час морфологічного дослідження видаленого жовчного міхура (а просту холецистектомію не слід вважати за радикальну операцію).



У випадках раку жовчних протоків як правило розвивається механічна жовтяниця (навіть при невеличких пухлинах) внаслідок порушення вільного пасажу жовчі у кишечник.

*Мал. 74. Папілектомія.*

При відсутності віддалених метастазів (у печінку, легені, кістки тощо) виконують резекцію ураженої

частини протоки з утворенням холедохоєюноанас -томозу (мал. 74).

При невеликих пухлинах дуоденального сосочку застосовують папілектомію – циркулярне висічення сосочку «у межах здорових тканин» (мал. 74) з накладанням вузлових швів, якими зшивають слизові оболонки дванадцятипалої кишки та холедоху, а також панкреатичної протоки. Операція досить складна та звичайно потребує мікрохірургічної техніки. Її здійснюють у випадках достатньо ранньої діагностики захворювання, коли можливо виконати описане втручання.

При пухлинах більшого розміру, які розповсюджуються на дванадцятипалу кишку або жовчну та панкреатичну протоки, радикальною операцією є панкреатоудоденектомія, яку виконують точно таким чином, як і у випадках раку голівки підшлункової залози.

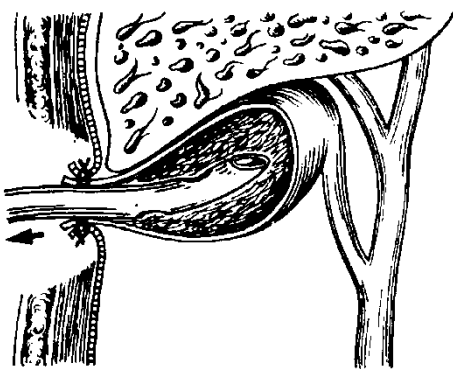
У випадках неможливості виконання радикальної операції внаслідок наявності віддалених метастазів або при тяжкому стані хворого для ліквідації механічної жовтяниці використовують паліативні операції внутрішнього дронування жовчовивідних шляхів.



При пухлинах дистального відділу холедоху, сосочку та дванадцятипалої кишки, а також у випадках раку голівки підшлункової залози (які ускладнюються механічною жовтяницею) застосовують холецистоєюностомію разом з міжкишковим спів'єстям за методами Ру або Брауна .

*Мал. 75. Холецистоєюностомія за Ру з Y-подібним міжкишковим анастомозом.*

В окремих випадках механічної жовтяниці різної етіології тяжкий стан хворого не дозволяє застосувати складну операцію на жовчовивідних шляхах, а високий рівень вмісту білірубину у крові потребує на термінові засоби з метою невідкладного дронування протоків.



При «низькому» рівні перешкоди пасажу жовчі (дистальніше від міхурової протоки) виконують холецистостомію (утворення зовнішньої фістули жовчного міхуру).

*Мал. 76. Методика холецистостомії.*

Таким чином вдається ліквідувати механічну жовтяницю та підготувати хворого до іншої операції (радикальної).

У проекції жовчного міхура виконують трансректальну лапаротомію невеликої довжини (до 6 см). У лапаротомну рану виводять дно розтягнутого жовцю збільшеного у розмірах жовчного міхура. На дно накладають кисетний серозном'язовий шов. Міхур пунктирують усередині кисету, видаляючи частину жовчі. Потім дно міхура розтинають, видаляють з просвіту жовч та конкременти. У просвіт міхуру вставляють трубчастий дренаж. Доцільно для надійної фіксації

використовувати булавоподібний катетер Петцера або катетер Фолі з балоном на його кінці, який роздувають уведенням у нього розчину (звичайно використовуються в урології).

Після введення дренажу кисетний шов затягують. Дно жовчного міхура фіксують швами з усіх боків до парієтальної очеревини. Лапаротомну рану пошарово ушивають до дренажу.

Слід відмітити, що у випадках гострого холециститу холецистостомія не є обґрунтованим хірургічним втручанням, тому що наявність флегмони або гангрені жовчного міхура виключає можливість надійного накладання швів на його вражену стінку; а при прорізуванні швів неодмінно виникне витікання жовчі у черевну порожнину з подальшим розвитком жовчного перитоніту, який приведе до загибелі пацієнта.

При більш «високому» блоці жовчовивідних шляхів (проксимальніше міхурової протоки) застосовується черезшкірна черезпечінкова холангіостомія шляхом пункції черевної стінки та печінки спеціальною голкою або тонким троакаром з катетером (троакар – катетер) під контролем ультразвукового приладу.

Знаходять ультразвуковим засобом найбільш розширені внутрішньопечінкові жовчовивідні шляхи та виконують пункцію з подальшою катетеризацією протоків за вибраною заздалегідь оптимальною траєкторією (найчастіше через X міжребер'є по середній аксиллярній лінії).

#### *Сучасні мініінвазивні операції*

При механічній жовтяниці доброякісної етіології, яка може бути обумовленою вклиненням каменя у сфінктер Одді або недовгим стенозом великого дуоденального сосочку застосовують ендоскопічну папілотомію (мініінвазивний аналог трансдуоденальної папілотомії). Для цієї операції використовують операційний фіброгастродуоденоскоп із боковою оптикою та біопсійним каналом.

Через біопсійний канал дуоденоскопу передчасно вводять спеціальну канюлю у великий дуоденальний сосочок та виконують ендоскопічну ретроградну холангіопанкреатографію з метою уточнення діагнозу та локалізації патологічного процесу.

Потім із допомогою спеціального інструменту (папілотом) через операційний канал розсікають верхньо-праву стінку великого дуоденального сосочку (у стороні від панкреатичної протоки).

Звичайно після розтину сосочку камінь проходить у дванадцятипалу кишку. Або ж його видаляють із протоки спеціальними інструментами, які вводять скрізь розсічений великий сосочок – корзина Дорміа, катетер Фогарті тощо.

#### *Лапароскопічна холецистектомія*

У останні 20 років завдяки постійному вдосконаленню операційного обладнання та застосуванню відеолапароскопії, поширеній підготовці спеціалістів з ендоскопії та лапароскопії спосіб мініінвазивної лапароскопічної холецистектомії став розповсюдженим не тільки у спеціалізованих наукових хірургічних центрах.

Лапароскопічне видалення жовчного міхура широко застосовується у сучасній хірургії та поступово становиться основним методом холецистектомії.



### *Техніка відеолапароскопічної холецистектомії.*

Спочатку накладається пневмоперитонеум із допомогою голки Вереша (звичайно у лівій клубовій ділянці).

Після утворення пневмоперитонеуму у ділянці пупку або трохи нижче пупку через невеличкий розріз з допомогою троакару у черевну порожнину вводять лапароскоп (оптичний прилад, який подає зображення на екран для огляду та відеозапису).

Під візуальним контролем лапароскопу через черевну стінку вводять надалі ще три троакари.

Один з троакарів є необхідним для введення ретрактора, яким відсувають жовчний міхур та печінку; другий – для граспера, яким виконують маніпуляції на шийці жовчного міхура; третій – для виділення та перев'язки (кліпування) міхурової протоки та міхурової артерії.

Жовчний міхур підтягають за дно, відводячи таким чином міхур та печінку догори та уперед. Розтинають вісцеральну очеревину, виділяють міхурову протоку та міхурову артерію, кліпують їх та перетинають.

Після того, як міхурова протока та артерія кліповані та пересічені; для виділення міхура з його ложа (тобто від печінки) використовують загнутий електрокоагулятор або ножиці.

Потім обстежують ложе міхуру. При наявності кровотечі виконують зупинку її методом електрокоагуляції. Жовчний міхур видаляють з черевної порожнини через умбілікальний троакар або невеличкий поперечний розріз нижче пупку.

Промивають черевну порожнину через троакар у правому підребер'ї. Апоневроз ушивають вузловими швами з метою профілактики утворення грижі. Ушивають рани у місці проколів.

Застосовують також інші методики введення троакарів (наприклад, через поодинокий порт, який вводиться у черевну порожнину скрізь пупкове кільце).

Таким чином, широке використання сучасних технологій та новітніх ендоскопічних та лапароскопічних приладів дозволяє застосувати мініінвазивні (малотравматичні) операції для лікування патології жовчовивідних шляхів; що у цілому відповідає загальній тенденції у сучасній хірургії виконувати найменш травматичні хірургічні втручання.

При лікуванні механічної жовтяниці доброякісної етіології оптимальна хірургічна тактика полягає у терміновій ліквідації жовтяниці шляхом ендоскопічної папілотомії з подальшою лапароскопічною холецистектомією, яка усуває її причину (ліквідує джерело утворення каменів).

## **4. 5. Операції на товстій кишці та червоподібному відростці**

Виконують при наступних хірургічних захворюваннях: гострий та хронічний апендицит, неспецифічний виразковий коліт, хвороба Крона (гранульоматозний коліт), дивертикульоз, мегаколон, пухлини (поліпоз, рак товстої кишки, карциноїд), ушкодження кишки.

Найчастіше гостре хірургічне захворювання кишечника – гострий апендицит. Апендектомія є найбільш поширеною операцією на кишечнику. При наявності

певних показань (місцевий та загальний перитоніт) апендектомія доповнюється санацією (промивання розчинами антисептиків) та дрениванням черевної порожнини. Відносно рідко спостерігається карциноід червоподібного відростку – своєрідна гормонально активна його пухлина.

#### **4. 5. 1. Операції на червоподібному відросткові.**

##### *Гострий апендицит.*

Розрізняють простий (поверхневий або катаральний) та деструктивний (флегмонозний, гангренозний, перфоративний) гострий апендицит. Деструктивні клініко-морфологічні форми захворювання ускладнюються місцевим або загальним (дифузний, розлитий) перитонітом; що являє собою безпосередню загрозу життю пацієнта та є абсолютним показанням до невідкладної (термінової) операції.

Діагноз встановлюється при вивченні типової клінічної картини (біль у правій клубово-пахвинній ділянці живота, місцеве напруження м'язів, симптом Щоткіна-Блумберга, інші специфічні симптоми, властиві для гострого апендициту). Підтверджують діагноз лабораторні аналізи (крові та сечі) та інші додаткові методи обстеження. У випадках прогресування захворювання з'являється клінічна картина розлитого перитоніту.

Для знеболення під час операції слід застосовувати сучасні методи наркозу (загальної анестезії); а у разі потреби – із застосуванням міорелаксації та штучного дихання (апарат для штучної вентиляції легенів).

##### *Методика апендектомії.*

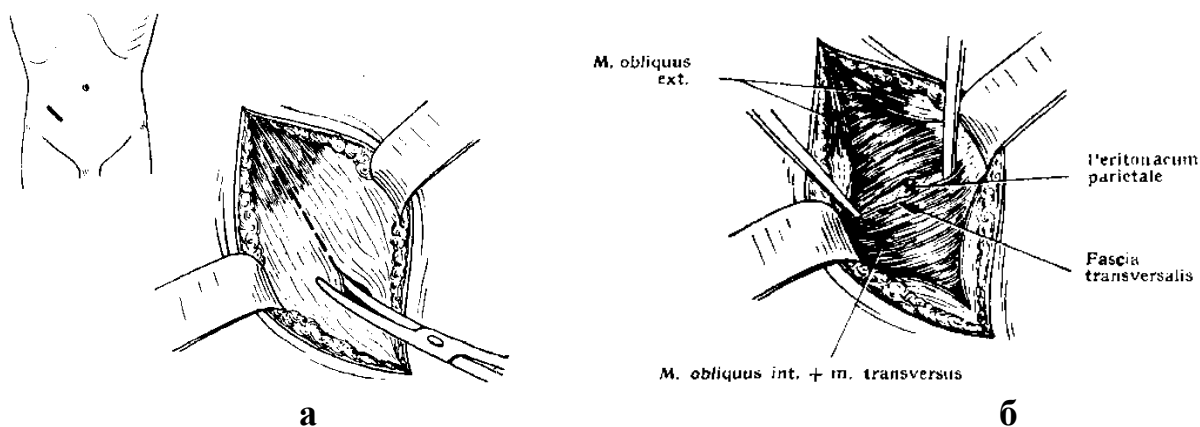
Операційний доступ (лапаротомія).

Найчастіше використовують косий перемінний доступ за McBurney (Мак-Берні). Його проекція відповідає типовому розташуванню купола сліпої кишки. Цей доступ найменше пошкоджує тканини черевної стінки (у тому числі судини та нерви), що сприяє кращому загоєнню післяопераційної рани.

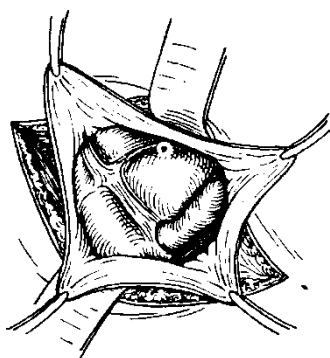
Розріз поверхневих тканин довжиною 5-6 см виконують перпендикулярно лінії, яка з'єднує верхню передню ость клубової кістки та пупок через точку Мак-Берні (між зовнішньою та середньою третинами цієї лінії) таким чином, що одна третина розрізу знаходиться вище умовної лінії, а дві третини – нижче (мал. 77).

Розтинають пошарово шкіру, підшкірну клітковину та фасцію (поверхневу та власну). Потім у тому ж напрямку розрізають апоневроз зовнішнього косоного м'язу живота. Після надсичення фасції волокна внутрішнього косоного м'язу та поперечної фасції роз'єднують між собою (з допомогою затискачів, пінцетів та ножиць) перпендикулярно розрізу шкіри та апоневрозу (мал. 77 б). Очеревину розкривають, захопивши її по краях та фіксують до серветок затискачами Мику-лича (рис. 78).

Після завершення основного етапу операції очеревину зшивають кетгутовим швом, оминаючи навкруги накладені на неї затискачі (або обвивним швом), розділені волокна внутрішнього косоного м'язу з'єднують Z-подібним кетгутовим швом та зшивають апоневроз вузловими шовковими швами. Післяопераційна рана звичайно загоюється достатньо добре.



Мал. 77. Доступ McBurney: розріз апоневрозу (а), роз'єднання м'язу між волокнами (б).



Мал. 78. Доступ McBurney. Розкриття черевної порожнини.

Застосовують також інші доступи.

Використання параректального вертикального доступу Ленандера є обгрунтованим у випадках атипичного підпечінкового або тазового розташування куполу сліпої кишки, або заочеревинного положення червоподібного відростку. Тому що в цих випадках доступ покращує експозицію сліпої кишки та відростку.

Після розрізу шкіри, клітковини та фасції розкривають передню стінку піхви прямого м'язу живота. Прямий м'яз живота відсовують у медіальному напрямку.

Продовження доступу доверху або донизу дозволяє виконувати різноманітні операції згідно з характером виявленої патології. Використовуючи параректальний доступ, можливо виконувати холецистектомію, резекцію тонкої або товстої кишки, операції на тазових органах у жінок тощо.

Таким чином, параректальний доступ доцільно використовувати у випадках непевного передопераційного діагнозу та при наявності сполученої патології (коли необхідно виконувати операцію на кількох органах). Недоліком доступу Ленандера є пошкодження нервів черевної стінки (міжреберних), що може викликати у віддаленому періоді слабкість прямого м'язу живота.

Поперечний доступ розпочинають від верхньої передньої ості клубової кістки у поперечному напрямку. Після розтину шкіри, клітковини, фасції та апоневрозу зовнішнього косоного м'язу живота внутрішній косий м'яз розшаровують між його волокон (які у цьому місці йдуть поперечно). Також у поперечному напрямку розсікається поперечна фасція та парієтальна очеревина.

У потрібних випадках поперечний доступ може бути розширений медіально – навіть до піхви прямого м'язу живота. Після розсічення передньої стінки піхви (апоневрозів) прямий м'яз при необхідності відтісняють медіально (або пересікають).

В. І. Колесов вважає поперечний доступ найкращим, тому що він забезпечує найліпшу експозицію органів; а його продовження у медіальному напрямку дозволяє виконувати різноманітні операції на органах нижнього поверху черевної порожнини та гінекологічні втручання.

Доступ забезпечує добре співвідношення тканин при зашиванні операційної рани, яке сприяє найкращому загоєнню рани. Післяопераційний рубець має у віддаленому періоді має добрий «косметичний» вигляд.

За наявністю розлитого (загального) перитоніту виконують нижню серединну лапаротомію, що обумовлено необхідністю ретельного видалення гною та промивання черевної порожнини розчинами антисептиків; тобто виконання санації черевної порожнини (нижнього поверху).

*Ревізія.* Під час ревізії евакуюють запальний ексудат. Звертають увагу на його характер та кількість. Для гострого апендициту типовим є наявність невеликої кількості серозного (світлого та прозорого) або гнійного (мутного) ексудату.

У випадках наявності у черевній порожнині інших видів рідини з'являються сумніви щодо правильності діагнозу. Домішок жовчі вказує на вірогідність гострого холециститу, а частки їжі – на перфоративну гастродуоденальну виразку; велика кількість рідкого геморагічного випоту – на гострий панкреатит тощо.

Надалі знаходять купол сліпої кишки з червоподібним відростком та обережно виводять його у операційну рану. Основу червоподібного відростку у складних випадках знаходять біля місця сходження стрічок (або закінчення вільної стрічки) сліпої кишки.

Визначають морфологічну форму гострого запалення. Простий апендицит (катаральний) характеризується потовщенням відростку та гіперемією; при флегмоні спостерігається різкий набряк та значне потовщення (деформація), серозна оболонка тускла, на ній знаходиться наліт фібрину; при гангренозній формі відросток місцями або повністю має сіро-чорний або зеленуватий колір. За наявністю деструктивного апендициту можливим є виникнення перфорації відростку; тобто утворюється отвір у стінці, через який у черевну порожнину надходить кишковий вміст.

У випадках простого (недеструктивного) апендициту виникає потреба у більш ретельній ревізії ілео-цекальної ділянки та тазових органів (у жінок). Оглядають дистальний відділ клубової кишки, виявляючи її запалення (термінальний ілеїт), а також дивертикул клубової кишки (Мекеля), який підлягає видаленню. Тазову ділянку ревізують головним чином шляхом пальпації. Невиконання ревізії є суттєвою тактичною помилкою.

#### *Основний етап операції.*

Починається з мобілізації червоподібного відростку. Якщо відросток короткий, у основи брижі затискачем або лігатурною голкою роблять отвір, через який проводять лігатуру, якої надалі перев'язують брижу (у ній проходить апендикулярна артерія) (рис. 79.1).

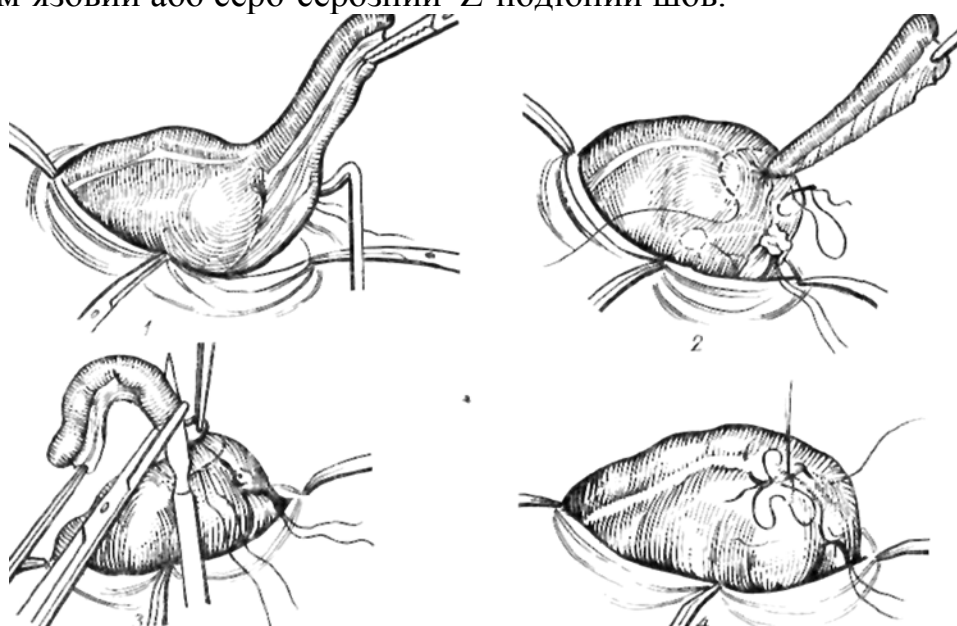
Для більшій надійності цією лігатурою брижу прошивають, щоб запобігти зісковзання нитки. Брижу перетинають між лігатурою та відростком, ближче до відростку. У разі необхідності на брижу спочатку накладають кровоспинні затис -

качі та потім пересікають і перев'язують її по часткам (парціально) – при наявності спайок, широкої масивної брижі, значної довжини відростку та брижі тощо.

Після мобілізації основу відростку перетискають жорстким затискачем та після його зняття перев'язують кетгутовою ниткою по утвореній затискачем борозні.

На стінку сліпої кишки, відступивши 1-1,5 см від основи червоподібного відростку навколо неї накладають серозно-м'язовий шовковий кисетний шов (рис. 79.2). На червоподібний відросток на 0,5 см вище лігатури накладають затискач та відсікають відросток між затискачем та лігатурою (рис. 79.3).

Куксу відростку обробляють спиртовим розчином йоду та потім занурюють у стінку куполу сліпої кишки пінцетом, поступово затягуючи при цьому кисетний шов. Поверх кисетного шву для більшої надійності додатково накладають серозно-м'язовий або серо-серозний Z-подібний шов.



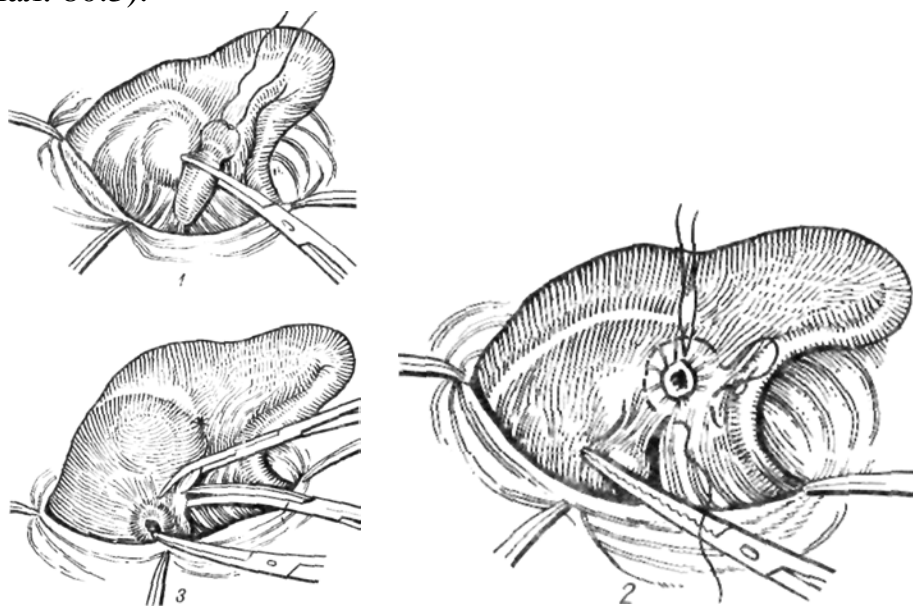
Мал. 79. Етапи апендектомії.

А.А. Русанов запропонував замість кисетного та Z – подібного швів застосовувати серозно-м'язовий S-подібний шов, вважаючи, що він поєднує їх властивості та дозволяє простіше занурювати куксу відростку в купол сліпої кишки. Дана пропозиція не знайшла великого поширення внаслідок меншої надійності S-подібного шва, тому що лігатура після затягування шву проходить біля кукси червоподібного відростку, що може сприяти проникненню мікробів з просвіту кишки у черевну порожнину або розвитку абсцесу біля кукси.

У разі виникнення технічних труднощів під час операції внаслідок неможливості повного виведення сліпої кишки та відростка в рану з-за анатомічних особливостей (наприклад, ретроцекального розташування відростку), фіксації сліпої кишки та відростку спайками та ін. доцільним є застосування ретроградної апендектомії, при виконанні якої змінюють черговість етапів операції.

Спочатку поблизу основи відростку утворюють «вікно» в його брижі. Відросток передавлюють затискачем, перев'язують кетгутовою лігатурою та перетинають (мал. 80. 1). Накладають кисетний шов та занурюють куксу відростку у сліпу кишку, шов затягують (мал. 80. 2).

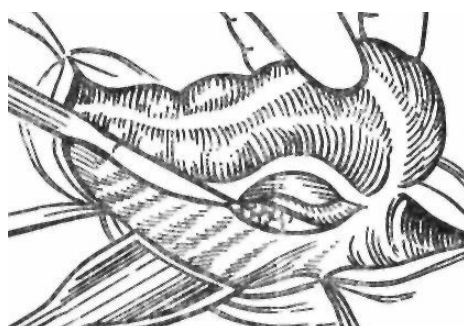
Після цього відросток поетапно шляхом накладання затискачів та перев'язування брижі у напрямку від основи до верхівки мобілізують та видаляють (мал. 80.3).



*Мал. 80. Ретроградна апендектомія.*

У випадках ретроперитонеального розташування відростку для його мобілізації необхідно спочатку розсікти парієтальну очеревину по латеральному краю сліпої кишки (тобто правого бокового каналу) (мал. 81).

Виконання апендектомії при такому розташуванні відростку є найбільш складним та потребує на операційний доступ значних розмірів, достатній для виконання досить складних маніпуляцій.



*Мал. 81. Розсічення очеревини правого бокового каналу при ретроперитонеальному апендициті.*

Після виконання основного етапу сліпу кишки обережно занурюють у черевну порожнину.

Операцію завершують остаточним висушуванням від рідини черевної порожнини та тазу.

У випадках наявності перитоніту виконують дренажування трубчастими дренажами правого бокового каналу та тазу.

Дренажі виводять назовні через окремі проколи (контрапертури) черевної стінки поруч (збоку) від основної рани. Перед ушиванням рани в черевну порожнину вводять антисептики (розчин діоксидину та ін.). За наявністю дренажів продовжують періодичне введення антисептиків і після операції.

Лапаротомну рану ушивають пошарово, в залежності від застосованого оперативного доступу.

Окремою формою ускладнення гострого апендициту є утворення щільного апендикулярного інфільтрату – запального конгломерату, який складається з петель кишок (ілео-цекального кута), великого сальнику та очеревини, спаяних між собою біля (навколо) флегмонозно або гангренозно зміненого відростку.

Інфільтрат формується звичайно через 3 доби (або пізніше) від початку захворювання внаслідок реакції вісцеральної очеревини органів, які спаюються між собою та парієтальної очеревини.

Щільний інфільтрат виявляється помірно болючим нерухомим пухлиноподіб -

ним утворенням при пальпації через черевну стінку («запальна пухлина») у типовому місці (права пахвинно-клубова ділянка живота).

У разі відсутності ознак абсцедування інфільтрату (підсилення болю, підвищення температури, зростання хворобливості інфільтрату під час пальпації та зміна його консистенції - пом'якшення інфільтрату; з'явлення перитонеальних симптомів та ін.) та виключення можливості існування злоякісної пухлини сліпої кишки застосовують консервативне антибактеріальне (місцеве та загальне) лікування.

У більшості випадків запальні явища поступово зменшуються та спостерігається «розсмоктування» інфільтрату. Оперативне лікування при наявності щільного інфільтрату не виконують, тому що виділити з щільного інфільтрату червоподібний відросток без ушкодження органів, що утворюють інфільтрат, як правило виявляється неможливим; а консервативне лікування звичайно має позитивний ефект.

Апендектомію звичайно виконують після «розсмоктування» інфільтрату, через 2 - 3 місяця.

У випадках прогресування запального процесу та абсцедування інфільтрату (утворення гнояку) абсцес розкривають позаочеревинним оперативним доступом у пахвинно-клубової ділянці. Апендектомію виконують у разі сприятливих умов для неї; або у віддаленому періоді, після ліквідації гнійного запалення (що технічно значно складніше, ніж у випадках звичайного перебігу гострого апендициту).

Тому своєчасна діагностика та своєчасне хірургічне лікування гострого апендициту (раніше виникнення тяжких ускладнень захворювання) є дуже важливим принципом сучасної медицини.

У більш ранній термін захворювання (до трьох діб) інфільтрат є пухким, тобто можливо роз'єднати тканини без ушкодження органів. Тому тоді виконують апендектомію у терміновому порядку.

В хірургії раннього дитячого віку (до трьох років) застосовують «лігатурний» метод апендектомії. Під час операції основу відростку перев'язують нерозсмоктувальною лігатурою, не занурюючи куксу відростку у купол сліпої кишки. Це обумовлено насамперед тим, що накласти кисетний серозно-м'язовий щов на стінку сліпої кишки дуже проблематично з-за вкрай тонкої її стінки (існує небезпека наскрізного проколу стінки кишки). Крім того можливим є виникнення деформації ілео-цекальної області, якої треба уникнути, щоб надалі запобігти порушень функції кишечника.

У дітей рекомендують використовувати поперечний доступ згідно шкіряній складці (П.Пурі, М.Гольварт).

Також доцільним є використання лапароскопічного способу апендектомії, під час виконання якої можна найточніше встановити діагноз захворювання, ретельно оглянувши черевну порожнину (а у дітей діагноз гострого апендициту встановити не просто) та виконавши кліпування (накладання кліпсів) апендикулярної артерії та основи, видалити червоподібний відросток (подібно лігатурному методу).

#### **4. 5. 2. Хирургія товстої кишки**

Найчастішими хірургічними захворюваннями товстої (сліпої та ободової) кишки є пухлини кишечнику. Розрізняють доброякісні та злоякісні пухлини. До доброякісних захворювань відносять поліпи ободової кишки. У більшій частині випадків поліпи вражають не тільки ободову, а й пряму кишку. В даному розділі патологію прямої кишки ми розглядати окремо не будемо, тому що вона докладно вивчається під час вивчення анатомії та хірургії тазової ділянки.

Розрізняють поодинокі поліпи, групові (множинні, тобто декілька поліпів); а також дифузний поліпоз (ураження поліпами значної частини ободової та прямої кишки).

Поодинокі та групові поліпи невеликих розмірів (0,5-1,5 см), які мають виражену «ніжку», видаляють під час колоноскопії (спеціальне ендоскопічне дослідження товстої кишки) за допомогою спеціальної петлі через біопсійний канал операційного колоноскопу. Захоплюючи петлею ніжку поліпу, виконують її коагуляцію та видаляють біопсійними щипцями для морфологічного дослідження.

У випадках дифузного поліпозу, враховуючи велику частоту утворення на фоні поліпів (або з поліпів) злоякісної пухлини (малігнізація поліпів), вважається необхідним радикальне видалення вражених відділів ободової кишки (згідно з онкологічними принципами, тобто так же, як і при злоякісній пухлині); а іноді – також і прямої кишки.

Взагалі операції з приводу дифузного поліпозу виконуються згідно з онкологічними принципами операцій на товстій кишці, тобто співпадають з операціями з приводу раку кишечнику.

Застосовують наступні види операцій : резекцію кишки – видалення враженої частини кишки (звичайно, сигмоподібної або поперечної ободової кишки); геміколектомію (лівосторонню або правосторонню) – видалення половини товстої кишки; колектомію – повне видалення товстої кишки; колопроктектомію – повне видалення товстої та прямої кишки.

Рак ободової кишки є основним хірургічним захворюванням товстої кишки.

Діагноз злоякісної пухлини встановлюється при використанні комплексу додаткових методів обстеження. Контрастне рентгенологічне обстеження з контрастуванням товстої кишки (для чого використовують клізму з сумішшю сульфату барію) – іррігоскопія; ендоскопічне обстеження (з обов'язковим виконанням біопсії – взяття матеріалу пухлини для морфологічного дослідження): ректороманоскопія – огляд прямої та частково сигмоподібної кишки жорстким трубчастим ректороманоскопом (довжиною до 30 см); фіброколоноскопія – огляд гнучким фіброколоноскопом (довжиною 100 -200 см) ободової кишки.

Рак ободової кишки може ускладнюватися obtураційною кишковою непрохідністю (частіше при пухлинах лівої половини ободової кишки та ректосигмоподібного відділу – у місці переходу ободової кишки у пряму); кровотечею з пухлини; перфорацією кишкової стінки у місці пухлини; утворенням запального інфільтрату навколо кишки тощо.

Можливим є розвиток декількох пухлин (двох та більше); яке спостерігається звичайно у кишці, враженій поліпозом. Цей факт обумовлює необхідність ре -



тельного дослідження всієї товстої та прямої кишки у всіх випадках при підозрі на новоутворення кишечника.

### *Радикальні операції*

Основний принцип виконання радикальних операцій на ободовій кишці полягає у видаленні враженого відділу кишки єдиним блоком з брижою, заочеревинною клітковиною та регіонарними лімфатичними вузлами.

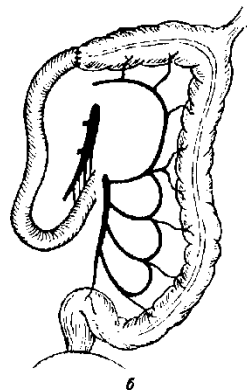
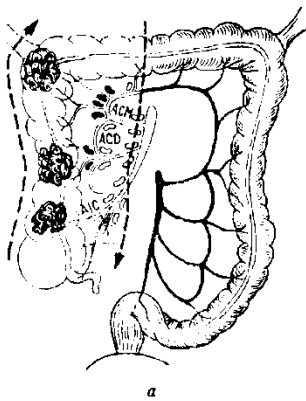
Радикальні операції застосовують за умов відсутності віддалених метастазів у печінку та інші органи, віддалені лімфатичні вузли, карциноматозу очеревини тощо.

Розміри видаляємої частини кишки (обсяг резекції) обумовлений наступними факторами: 1) вище та нижче пухлини треба видалити не менш ніж 10 см кишки; 2) лінія резекції кишки проходить по одній з її мобільних інтраперитонеальних ділянок кишки (поперечна ободова, сигмоподібна), щоб можна було виконати без натягу надійний міжкишковий анастомоз; 3) видаляють усі частини кишки, у яких порушено кровопостачання, зберігаючи лише кишку, яка добре постачається кров'ю (I. Littmann).

Під час видалення правої половини ободової кишки стовбур верхньої брижової артерії (яка постачає кров'ю тонку та праву частину товстої кишки) зберігають, перев'язуючи у основи стовбуру її гілки.

При видаленні лівої половини ободової кишки стовбур нижньої брижової артерії може бути перев'язаний у місця відходження її від аорти.

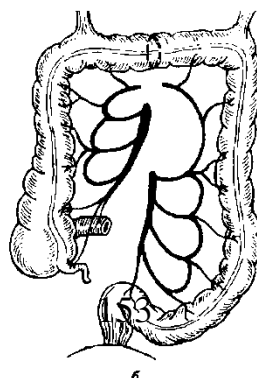
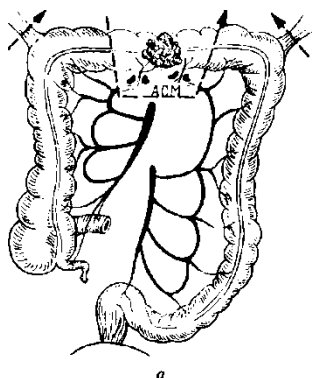
Далі приводимо принципові схеми операцій з приводу раку ободової кишки.



*Мал. 82. Правостороння геміколектомія:*

Препарат, який видаляється (а). Ілеотранс-верзоанастомоз (б).

Правостороння геміколектомія виконується з приводу раку правої половини ободової кишки. У випадках раку сліпої та висхідної ободової кишки стовбур середньої ободової артерії (АСМ) можливо зберегти, перев'язав її праву гілку, яка йде до правої половини кишки. Операція завершується утворенням ілеотрансверзоанастомозу.



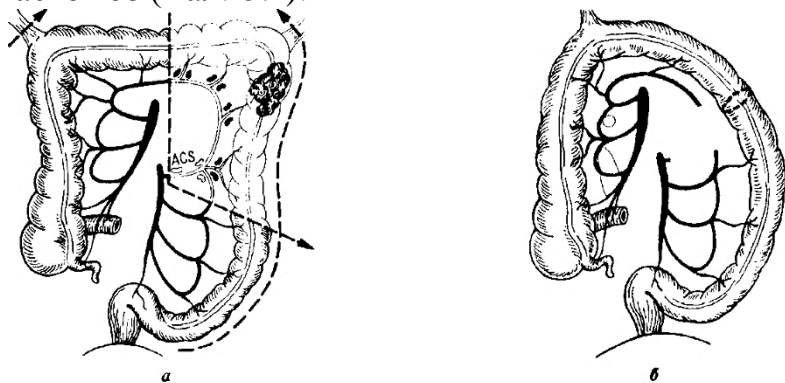
*Мал. 83. Резекція поперечної ободової кишки.*

Резекцію поперечної ободової кишки виконують при відносно невеликих її

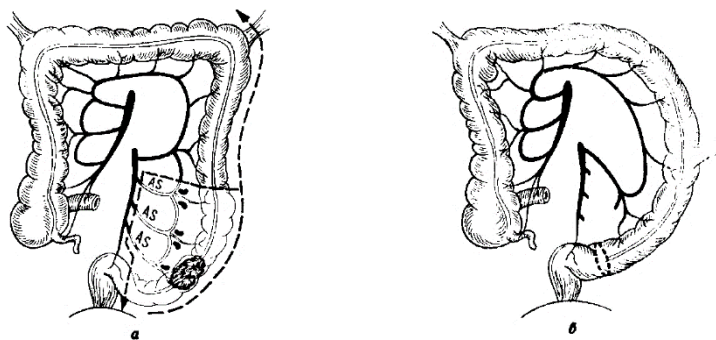
пухлинах, якщо вони не поширюються на печінко -ковий або селезінковий згин. Утворюють співустя між відрізками поперечної ободової кишки.

При локалізації пухлини у ділянці селезінкового згину виконують його резекцію та формують трансверзо-сигмоанастомоз (мал. 84). У випадках раку сигмоподібної кишки застосовують її резекцію з накладанням сигмо-сигмоанастомозу (мал. 85).

При більш поширених пухлинах лівої половини ободової (зокрема низхідної) кишки виконують лівосторонню геміколектомію та утворюють трансверзоректоанастомоз (мал. 87).



Мал. 85. Резекція селезінкового згину. Трансверзо-сигмостомія (б).



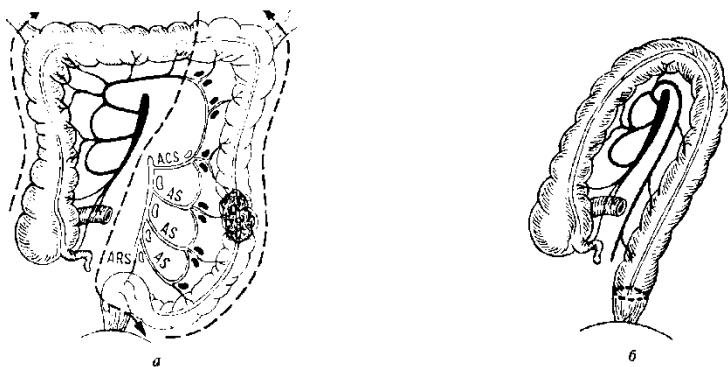
Мал. 86. Резекція сигмоподібної кишки

Технологію радикальної операції докладніше розглянемо

на прикладі правосторонньої геміколектомії.

Операційний доступ. У більшості випадків застосовують серединну лапаротомію або правосторонній параректальний чи трансректальний доступ.

Окремі автори (І. Літманн) застосовують верхній правосторонній поперечний доступ з перетинанням прямого м'язу живота. М'яз потрібно пересікати у місці його сухожилкових перемичок, для того, щоб при ушиванні лапаротомної рани надійно зшити його, поновивши його цілість та уникнути розходження швів з утворенням післяопераційної грижі.



Мал. 87. Лівостороння геміколектомія. Трансверзоректостомія (б).

Технологію радикальної операції докладніше розглянемо на прикладі правосторонньої геміколектомії.

Операційний доступ. У біль -

шості випадків застосовують серединну лапаротомію або правосторонній параректальний чи трансректальний доступ.

Окремі автори (І.Літтманн) застосовують верхній правосторонній поперечний доступ з перетинанням прямого м'язу живота. М'яз потрібно пересікати у місці його сухожилкових перемичок, для того, щоб при ушиванні лапаротомної рани надійно зшити його, поновивши його цілість та уникнути розходження швів з утворенням післяопераційної грижі.

Ревізія. Встановлюють відсутність віддалених метастазів (у печінку та ін.). Уточнюють локалізацію пухлини та її резектабельність (можливість радикального видалення пухлини згідно з онкологічними принципами). Визначають границі резекції, враховуючи загальні принципи резекції товстої кишки (див. вище) та особливості кровопостачання кишечника у даному випадку.

Основний етап.

Мобілізацію кишки при встановленій резектабельності пухлини доцільно починати з попередньої перев'язки судин (клубово-ободових, правої ободової та правої гілки середньої ободової артерій) з метою профілактики дисемінації (розповсюдження) тканинних елементів раку під час подальшої операції.

Надалі пересікають клубову кишку на відстані 15 - 20 см від ілео-цекального клапану. Найкраще це робити з допомогою апаратів, тобто після прошивання механічним швом; але також можливим є її перетинання проміж кишковими затискачами або лігатурами, якими кишку передчасно перев'язують.

Видаляемому частину обгортають серветкою та перев'язують. На частині кишки, яку зберігають (проксимальна частина клубової кишки) формують кишкову куксу різними способами – наприклад, накладаючи серозно-м'язовий кисетний шов зверху першого механічного (або наскрізного обвивного та ін.); у який занурюють куксу кишки та після чого кисетний шов затягують.

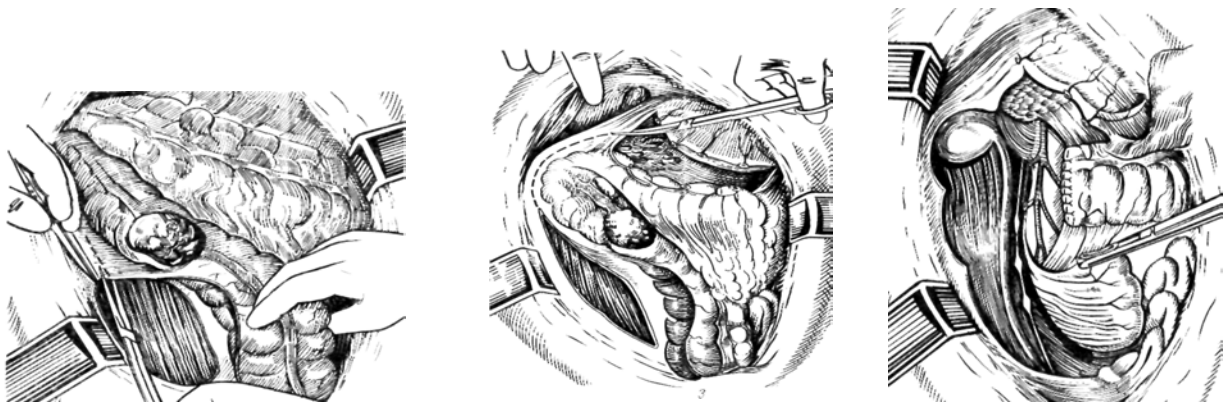
Потім розсікають парієтальну очеревину збоку (справа) від ілео-цекального кута та висхідної частини кишки, відділюючи кишку та навколокишкову заочеревинну клітковину (яка містить лімфатичні вузли та судини) від задньої черевної стінки медіально та наперед.

Проміж затискачами перетинають та перев'язують праву частину шлунково-ободової зв'язки та ободово-діафрагмальну зв'язку (рис. 88 а). Препарат мобілізовано.

Відсікають препарат між двома кишковими затискачами або (краще) між двома рядами механічного апаратного шва на рівні мобілізованої ділянки поперечної ободової кишки. Утворюють куксу поперечної ободової кишки двохрядним швом (наскрізний обвивний або механічний шов та поверх нього серозно-м'язовий кисетний) звичайним способом (рис. 88 б).

Відновлення травного тракту здійснюють, утворюючи ілеотрансверзоанастомоз (співустя клубової та поперечної ободової кишки) різними способами.

Найбільш простим та надійним є анастомоз «бік у бік» двохрядним вузловим швом, який утворюють після попереднього формування кукси клубової та поперечної ободової кишки (див. вище).



*а*

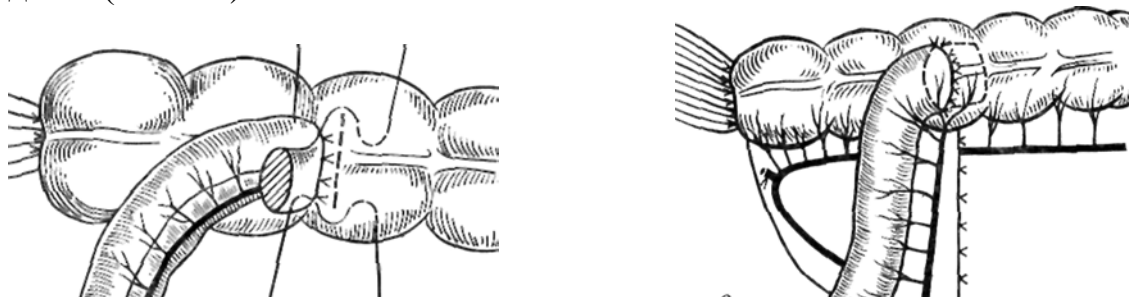
*б*

*в*

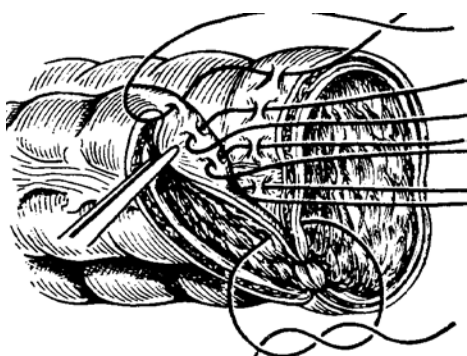
*Рис. 88 а. Мобілізація (а), пересічення діафрагмо - ободової зв'язки (б), сформована кукса (в).*

Відновлення травного тракту здійснюють, утворюючи ілео-трансверзоанастомоз (співустя клубової та поперечної ободової кишки) різними способами.

Найбільш простим та надійним є анастомоз «бік у бік» двохранним вузловим швом, який утворюють після попереднього формування кукси клубової та поперечної ободової кишки (див. вище). Застосовують також анастомоз «кінець клубової у бік поперечної ободової кишки» (О. О. Шалімов), інвагінаційний анастомоз за Вітебським із занурюванням частки клубової кишки у просвіт поперечної ободової (мал. 89).



*Мал. 89. Інвагінаційний анастомоз за Вітебським.*



Наприкінці операції зшивають паріє - тальну очеревину задньої черевної стінки, виконують санацію та дренажування черевної порожнини.

Лапаротомну рану зшивають пошарово згідно з загальноприйнятими правилами залежно від застосованого доступу.

*Мал. 90. Товсто-товстокишковий анастомоз «кінець у кінець» двохранним вузловим швом.*

При виконанні термінових операцій з приводу обтураційної кишкової непрохідності у випадках наявності пухлини великого розміру, за умов відсутності повноцінної передопераційної підготовки кишечника (як при планових операціях, за допомогою спеціальної дієти, медикаментозної терапії та багатократних клізм),

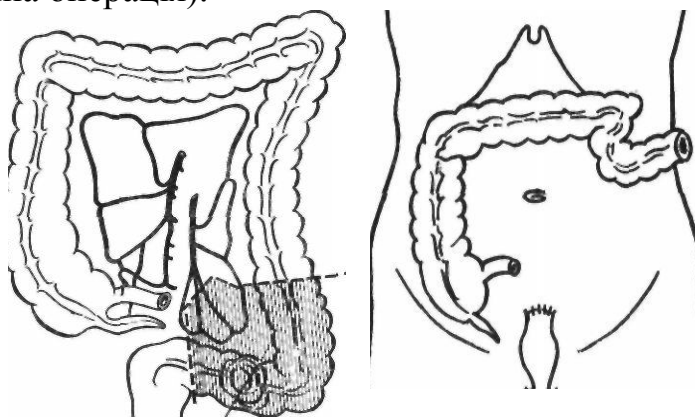
при тяжкому загальному стані хворих; а також при видаленні великих ділянок кишечника, поширенні пухлини на пряму кишку чи внаслідок складних технічних умов виконання резекції первинні міжкишкові анастомози як правило не накладають, а кукси видаленої кишки виводять на передню черевну стінку у якості колостом.

Типовим прикладом такого оперативного втручання є обструктивна резекція сигмоподібної ободової кишки (або ректо-сигмоподібного відділу) за Гартманом (мал. 91).

Під час виконання резекції формують куксу прямої кишки, яку ушивають двохрядним швом та фіксують до тазової парієтальної очеревини (або зшивають очеревину поверх кукси). Проксимальний відрізок сигмоподібної кишки виводять у лівій мезогастральній ділянці у вигляді одностовбурового протиприродного відхідника.

Надалі у випадках сприятливого подальшого перебігу післяопераційного періоду, за умов відсутності прогресування захворювання (тобто відсутності ознак рецидиву та метастазів) через деякий час (звичайно близько 6 місяців) виконують повторну реконструктивну операцію по відновлюванню кишкової трубки, утворюючи коло-ректальний анастомоз.

У даному випадку оперативне лікування набуває двохетапний характер (двохетапна операція).



Мал. 91. Операція Гартмана.

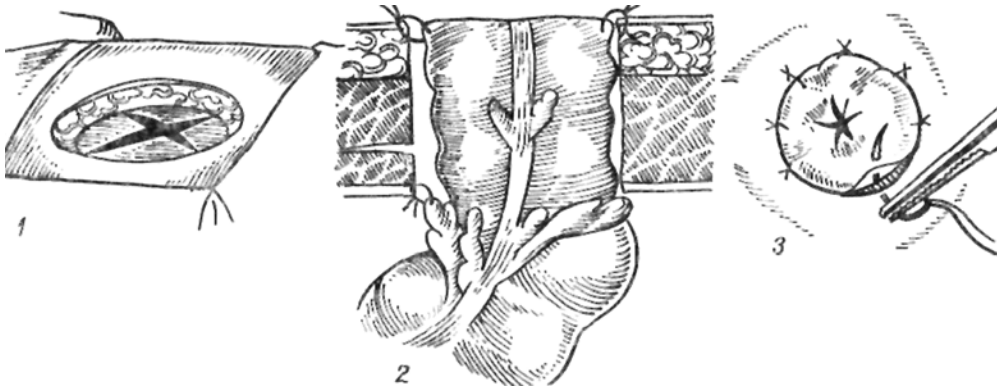
Протиприродним відхідником називають формування під час операції штучного сполучення просвіту товстої кишки з навколишнім середовищем таким чином, щоб увесь вміст кишки випорожнювався назовні.

Протиприродний відхідник найчастіше створюють на сигмоподібній ободовій кишці, рідше – на поперечній ободовій.

На відміну від цього, сполучення кишки з зовнішнім середовищем, коли вміст частково випорожнюється назовні; а частково проходить у нижчележачі відділи кишечника природним шляхом, називають кослостоною (штучною каловою фістулою): ілеостома, цекостома, трансверзостома, сигмостома.

З метою формування штучного протиприродного відхіднику (*anus preternaturalis*) використовують різноманітні способи. Наводимо спосіб Л. І. Снешко (мал. 92). У потрібному місці виконують у вигляді кола висічення шкіри та клітковини (діаметром до 4 см). Апоневроз зовнішнього косоного м'язу розтинають хрестоподібно.

Роздвигають м'язи проміж волокнами. Розтинають парієтальну очеревину та фіксують її до краю шкіри окремими вузловими швами. Кишкову куксу виводять назовні та підшивають її по колу до шкіри наскрізними швами, зіставляючи слизову оболонку кишки та шкіру.



Мал. 92. Проти -  
природний відхід-  
ник (Л. І. Снешко).

### Паліативні операції

Паліативні операції з приводу раку товстої кишки виконують у випадках неможливості радикального втручання внаслідок наявності віддалених метастазів (метастази у печінку, карциноматоз очеревини тощо), при нерезектабельності пухлини (неможливості її повного видалення) внаслідок проростання у дно тазу, у заочеревинний простір; а також при загальному тяжкому стані пацієнта (у останньому випадку можливим є радикальне лікування надалі, тобто багатоетапна операція).

Метою паліативної операції є збереження життя хворого та ліквідація небезпечних для життя хворого ускладнень (кишкова непрохідність, перфорація кишечнику, кровотеча з пухлини тощо).

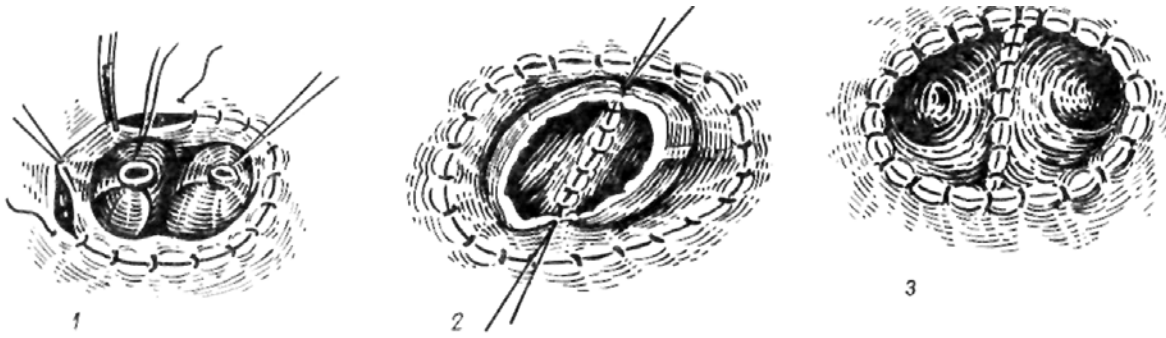
Наприклад, у випадках ускладненого раку лівої половини ободової та прямої кишки (що зустрічається найчастіше) виконують операцію Гартмана (див. вище).

У випадках неможливості видалити пухлину (нерезектабельність) проксимальніше від пухлини накладають двохстовбуровий протиприродний відхідник з метою усунування непрохідності та «виключення» з пасажу дистальних відділів кишечнику.

Виконують розріз у лівій клубовій ділянці (аналогічно рис. 74). Парієтальну очеревину підшивають до апоневрозу зовнішнього косого м'язу живота та до шкіри. Сигмоподібну кишку виводять назовні та перетинають її між двома лігатурами (модифікація О. О. Шалімова). Після розкриття просвіту кишки її відрізки зшивають між собою та шкірою навколо кишки вузловими швами (мал. 93).

У випадках давньої кишкової непрохідності перетинати кишку одразу під час операції недоцільно з-за її переповнення та небезпеки виливання змісту назовні (у рану черевної стінки), масивного забруднення та інфікування тканин. Тоді кишку виводять назовні у вигляді петлі та фіксують окремими вузловими серозно-м'язовими швами до парієтальної очеревини та шкіри по колу (за Майдлем).

Для додаткової фіксації кишкової петлі використовують гумову трубку, яку проводять крізь отвір, утворений у брижі безпосередньо під кишкою. Навколо кишки підв'язують марлевий валик, змащений антисептичною маззю. Через дві-три доби передню стінку кишкової петлі розтинають у поперечному напрямкові, остаточно утворюючи зовнішню фістулу (колостому).



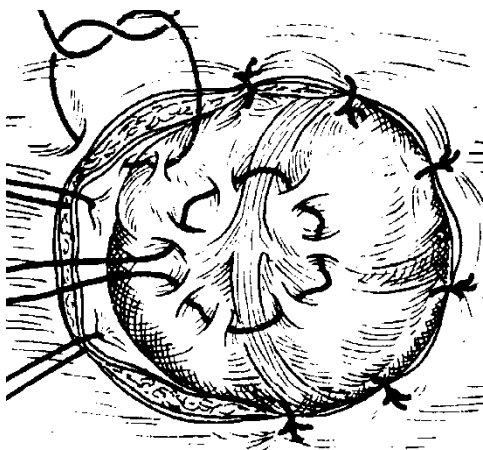
Мал. 93. Двохстовбуровий протиприродний відхідник.

У випадках раку правої половини товстої кишки та наявності віддалених метастазів застосовують утворення ілео-трансверзоанастомозу без резекції кишки з метою лікування або попередження розвитку кишкової непрохідності та для «виключення» з пасажу правих відділів ободової кишки; що тимчасово поліпшує стан хворого та подальший перебіг захворювання.

При наявності дуже тяжкого стану пацієнта можливим є також накладання на сліпу кишку штучної фістули (цекостомія).

Операцію виконують з невеликого доступу у правій клубово-пахвинній ділянці (можливе виконання операції під місцевою інфільтраційною анестезією). Такий паліативний засіб лікування має обмежені показання, тому що фістула сліпої кишки не сприяє випорожненню вмісту дистальних відділів товстої кишки та звичайно потребує надалі виконання інших, більш доцільних оперативних втручань.

Можливим також є утворення фістули сліпої кишки після виконання апендектомії через культю червоподібного відростку (апендикостома), при форму-



ванні якої у просвіт кишки вводять пластиковий або гумовий зонд для декомпресії кишки. Найчастіше використовується для тимчасового дренивання клубової кишки.

Мал. 94. Цекостомія. Підшивання сліпої кишки до очеревини та шкіри.

#### *Пошкодження товстої кишки.*

У випадках поранення товстої кишки звичайно рану ушивають. Для цього накладають двохрядний вузловий шов на рану у поперечному (або косо – поперечному) напрямкові. Однак технічне виконання кишкового шва товстої кишки складніше, ніж ушивання тонкої кишки, внаслідок меншої товщини стінки кишки та наявності значного агресивного кишкового вмісту.

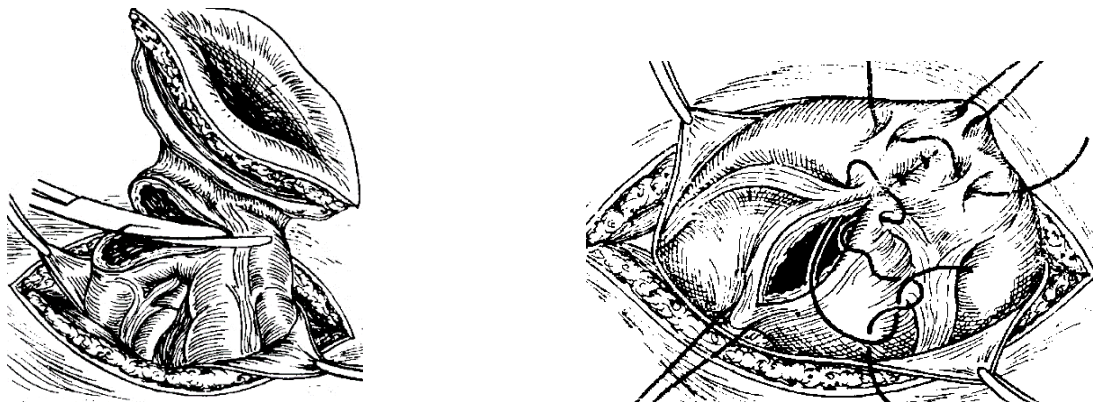
Забруднення та інфікування черевної порожнини з подальшим розвитком калового перитоніту (особливо у випадках значних розмірів дефекту або досить тривалого терміну від моменту ушкодження до операції) викликає велику небезпеку розвитку недостатності швів (розходження швів) кишки, виходу киш-



кового вмісту у черевну порожнину та прогресування перитоніту, що призводить до загибелі хворого.

Тому у сумнівних випадках з метою «виключення» дистальної частини кишки, яка містить шви, накладені на кишкову рану, з пасажу кишкового вмісту утворюють тимчасовий двохстовбуровий протиприродний відхідник або колостому. Відсутність проходження кишкового вмісту по лінії швів у місці поранення кишки утворює більш сприятливі умови для загоєння кишкової рани та є засобом попередження прогресування перитоніту.

Надалі після надійного загоєння кишкової рани колостому або протиприродний відхідник (звичайно через кілька тижнів) висікають разом з тканинами черевної стінки навколо стоми та відновлюють природний пасаж кишкового вмісту шляхом утворення товсто-товстокишкового співустя (анастомоза) двохрядним вузловим швом (рис. 95).



*Мал. 95. Висічення колостоми. Відновлення кишкової трубки.*

Після формування співустя кишку занурюють у черевну порожнину (у її природне оточення). Відновлюють черевну стінку, зшиваючи послідовно очеревину, апоневроз та шкіру.

Схожим чином ліквідують тимчасові колостоми та протиприродні відхідники наприкінці багатоетапних операцій з приводу раку товстої кишки.

У випадках великих за розміром ран кишки або значного руйнування кишкової стінки, відриву кишки від її брижі, пошкодження або тромбозу кишкових судин (що викликає порушення кровопостачання кишки та надалі до її некрозу) виконують резекції кишки різного обсягу з утворенням тимчасового протиприродного відхідника (або колостоми) проксимальніше місця пошкодження.

Можливим є також тимчасове виведення ушкодженої кишки назовні у вигляді колостоми.

Надалі у випадку сприятливого перебігу післяопераційного періоду виконують ліквідацію та закриття кишкових стом та протиприродних відхідників.

#### **4. 6. Хірургія селезінки**

Операції на селезінці виконують у випадках її ушкодження (закрита або відкрита травма живота, ускладнена розривом або пораненням селезінки, випадкове ятрогенне ушкодження під час операції); а також при деяких захворюваннях



органу та кровотворної системи (абсцес, туберкульоз, лейкоз, лімфогранульоматоз, різні види гіперспленізму тощо), при комбінованих операціях (наприклад, при операції з приводу розповсюдженої пухлини шлунку).

Основною операцією на селезінці є видалення селезінки (спленектомія).

Вибір операційного доступу залежить від показань до операції, розмірів та розташування селезінки (якщо останнє можливо виявити при передопераційному обстеженні).

Операційний доступ. У випадках травматичного ушкодження найчастіше застосовують верхню або верхньо-середню серединну лапаротомію, що обумовлюється необхідністю ретельної ревізії черевної порожнини, повного видалення з порожнини крові та іншого патологічного вмісту. При одночасних ушкодженнях інших органів виконуються відповідні сполучені (симультанні) оперативні втручання.

Також для виконання спленектомії можливим є застосування лівої верхньої трансректальної або параректальної лапаротомії, лівої верхньої поперечної лапаротомії з перетинанням прямого м'язу живота.

Під час ревізії уточнюють характер патології, висушують кров електровідсмоктувачем та серветками, встановлюють показання до виду операції.

Основний етап (видалення органу).

*Спленектомія може виконуватися двома шляхами.*

*Перший спосіб.* Починається з мобілізації селезінки від її воріт («спереду назад», за І. Літманном). Перетинаються проміж затискачами короткі шлункові судини, що проходять у шлунково-селезінковій зв'язці та перев'язуються. Після розсічення шлунково-селезінкової зв'язки (яка є продовженням шлунково-ободової) відкривається доступ до воріт селезінки.

Селезінкова артерія та вена, які проходять у підшлунково-селезінковій зв'язці, перетискаються у воротах селезінки якомога далі від підшлункової залози, щоб уникнути її ушкодження. Судини селезінки відділяються окремо, перетинаються проміж затискачами та перев'язуються, а «центральні» відрізки судин, які надалі залишаються у черевній порожнині, додатково прошиваються для більшої надійності.

Потім селезінка остаточно мобілізується перетинанням проміж затискачами селезінково-діафрагмальної зв'язки та зрощень її випуклої поверхні; після чого орган вільно видаляється.

Ця методика має перевагу «анатомічного» виділення органу. Етапна поступова перев'язка судин (спочатку – артерії) забезпечує обезкровлювання селезінки. Зменшується ризик випадкового ушкодження хвоста підшлункової залози, який іноді досить близько розташований до воріт селезінки.

У випадках спленомегалії селезінка перекидає вільний підхід до глибоко розташованих її воріт. Тому при значному збільшенні органу, а особливо за умов тривалої кровотечі у випадках невідкладної операції, орієнтировка у воротах селезінки є значно ускладненою.

Тому застосовують *другий шлях операції*. Спочатку перетинають селезінково-діафрагмальну зв'язку та зрощення випуклої поверхні органу. Потім «вивихують» селезінку з її ложа (підхід «ззаду наперед»), заповнюючи піддіафрагмальний

простір (ложе селезінки) великими тампонами. Ніжку селезінки тимчасово перетискають пальцями.

Після пересічення шлунково-селезінкової зв'язки відкриваються ворота селезінки з приходящими до органу судинами. Судини перев'язують та селезінку видаляють (рис. 96).

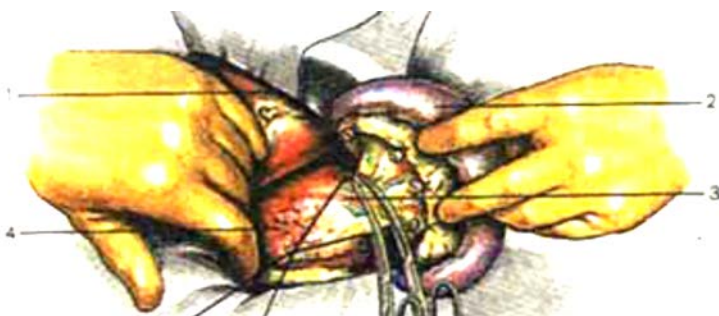


Рис. 96. Перев'язка селезінкових судин (1- шлунок, 2 – селезінка, 3 – селезінкова артерія, 4 - хвіст підшлункової залози).

I. Littmann рекомендує спочатку перетинати ліву частину шлунково-ободової зв'язки, шлунково-селезінкову та селезінко-діафрагмальну зв'язки (рис.97 а). Потім треба вивести селезінку у операційну рану та поетапно обробити судини у воротах селезінки (рис. 97 б).

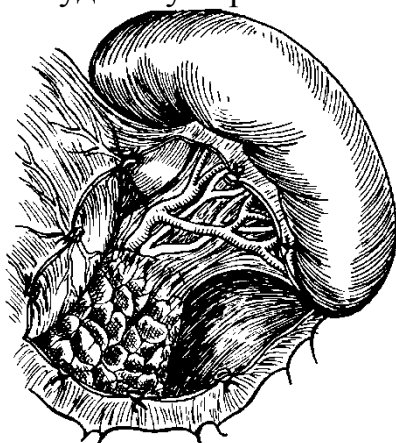


Рис. 97 а. Пересічення зв'язок.

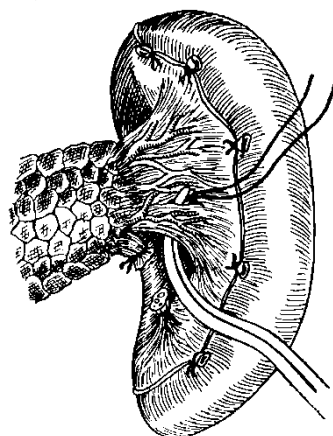


Рис. 97 б. Обробка судин.

Раніше більшість хірургів (I. Littmann) вважали, що будова селезінки, яка є багато васкуляризованим паренхіматозним органом з дуже великим кровонаповненням (що суттєво ускладнює накладання швів на селезінку) не дозволяє виконувати органозберегаючі оперативні втручання у випадках її ушкодження. Тому практично виключно виконували спленектомію (видалення селезінки).

Однак поступовий послідовний розвиток хірургічної технології та техніки виконання хірургічних втручань, а також розвиток сучасної тенденції у хірургії до принципу максимально можливого збереження органів та тканин та розповсюдження мініінвазивних операцій змінили це положення.

Тим більш, що селезінка є важливим для здоров'я людини імунокомпетентним органом, який виконує кровотворну та інші функції, необхідні для створення та належної підтримки імунного статусу організму.

У випадках невеликих крайових ушкоджень селезінки за умов збереження судин селезінкової ніжки та при відсутності суттєвих патологічних змін органу, обґрунтованим є ушивання ран селезінки шляхом накладання кетгутових П-подібних або обвивних швів з підшиванням пасма великого сальнику та інших

пластичних матеріалів (протекторів) з метою запобігти прорізання та розходження швів; у тому числі синтетичних (препарат «ТахоКомб тощо).

Тобто використовують методики операції, які є аналогічними операціям при травмі печінки (див. вище). Доцільним є також використання фізичних засобів гемостазу (діатермокоагуляція, лазерна фотокоагуляція, кріокоагуляція тощо).

Після накладання швів на селезінку проводиться ретельний контроль гемостазу. Видаляється кров з черевної порожнини та її згортки.

Дренування піддіафрагмального простіру є дуже важливим засобом контролю ефективності виконаної операції. З метою контролю стану селезінки у післяопераційному періоді також можливим є введення у ліве підребер'є через окремий розріз-прокол (контрапертура) гільзи лапароскопу для періодичного огляду черевної порожнини (у т. ч. – селезінки) – «динамічна лапароскопія». При відновленні кровотечі з селезінки потрібно виконати релапаротомію та спленектомію.

Застосування лапароскопії також як правило показано у випадках закритої травми живота ще до виконання відкритої операції (лапаротомії) у якості вирішального діагностичного метода з метою найбільш точного встановлення характеру пошкоджень органів черевної порожнини та їх ускладнень: пошкодження печінки, селезінки, судин сальнику та брижі з розвитком гемоперитонеуму (внутрішньочеревної кровотечі) або розриви порожнистих органів (кишечнику, жовчного або сечового міхура) з утворенням перитоніту.

Уточнення діагнозу з допомогою лапароскопії дозволяє застосувати найбільш раціональну хірургічну тактику (особливо при множинних, сполучених та комбінованих ушкодженнях; за наявності травматичного шоку), вибрати оптимальну черговість хірургічних та реанімаційних засобів (ліквідація шоку, зупинка кровотечі, лапаротомія, торакотомія, трепанація черепа, остеосинтез тощо); а при абдомінальній травмі – встановити топічний діагноз ушкодження та вибрати оптимальний спосіб лапаротомії.

У деяких випадках застосування лапароскопії (у разі відсутності значних ушкоджень та активної кровотечі) дозволяє відкласти виконання лапаротомії або уникнути «зайвої лапаротомії» (при відсутності внутрішньочеревних ушкоджень), яка сама по собі є досить травматичним втручанням та може погіршити стан постраждалого.

Перспективним напрямком є вдосконалення методів лапароскопічних операцій у випадках абдомінальної травми: наприклад, розробка методів ендоскопічного гемостазу та ін.

## ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.

1. Вкажіть хірургічне захворювання товстої кишки:

- A. Апендицит.
- B. Хвороба Крона.
- C. Рак товстої кишки.
- D. Поліпоз.
- E. Все вищезгадане.

2. Назвіть форми гострого апендициту:
- A. Катаральний.
  - B. Флегмонозний.
  - C. Гангренозний.
  - D. Перфоративний.
  - E. Всі вищезгадані.
3. Вкажіть найчастіше розташування червоподібного відростку:
- A. Медіальне.
  - B. Латеральне.
  - C. Тазове.
  - D. Підпечінкове.
  - E. Заочеревинне.
4. Назвіть випадок, коли апендектомія не показана:
- A. Флегмонозний апендицит.
  - B. Пухкий апендикулярний інфільтрат.
  - C. Щільний апендикулярний інфільтрат.
  - D. Місцевий перитонит.
  - E. Розлитий перитонит.
5. Виберіть операційний доступ при неускладненому апендициті типової локалізації:
- A. За Пироговим.
  - B. За Волковичем.
  - C. За Ленандером.
  - D. За Мак-Берні.
  - E. Нижня середина лапаротомія.
6. Виберіть метод обробки кукси червоподібного відростку при виконанні апендектомії:
- A. Лігатурний.
  - B. Занурення кукси відростку у сліпу кишку кисетним та Z-подібним серозно-м'язовим швами.
  - C. Занурення кукси S-подібним швом.
  - D. Занурення кукси П-подібним швом.
  - E. Будь-яким з методів.
7. Назвіть радикальну операцію при злоякісній пухлині сліпої кишки:
- A. Правостороння геміколектомія.
  - B. Резекція сліпої кишки.
  - C. Ілео – трансверзостомія.
  - D. Лівостороння геміколектомія.
  - E. Операція Гартмана.
8. Вкажіть паліативну операцію при злоякісній пухлині сліпої кишки:
- A. Правостороння геміколектомія.
  - B. Резекція сліпої кишки.
  - C. Ілео – трансверзостомія.
  - D. Лівостороння геміколектомія.
  - E. Операція Гартмана.

9. Назвіть оптимальну операцію при злоякісній пухлині сигмоподібної кишки:
- A. Правостороння геміколектомія.
  - B. Сигмостомія.
  - C. Илео – трансверзостомія.
  - D. Лівостороння геміколектомія.
  - E. Операція Гартмана.
10. Вкажіть основний принцип операції при злоякісних пухлинах товстої кишки:
- A. Видалення пухлини та 10 см прилеглої частини кишки.
  - B. Видалення брижі товстої кишки з лімфатичними вузлами.
  - C. Видалення частини кишки з порушеним кровообігом.
  - D. Видалення заочеревинної клітковини.
  - E. Все вищезгадане.
11. Назвіть радикальну операцію при дифузному поліпозові товстої кишки:
- A. Правостороння геміколектомія.
  - B. Колектомія.
  - C. Илео – трансверзостомія.
  - D. Лівостороння геміколектомія.
  - E. Операція Гартмана.
12. Вкажіть ускладнення раку товстої кишки:
- A. Обтураційна товстокишкова непрохідність.
  - B. Товстокишкова кровотеча.
  - C. Перфорація товстої кишки.
  - D. Некроз товстої кишки.
  - E. Всі відповіді правильні.
13. Назвіть метод обстеження товстої кишки:
- A. Ректороманоскопія.
  - B. Контрастна ірігоскопія.
  - C. Колоноскопія.
  - D. Биопсія.
  - E. Все вищезгадане.
14. Назвіть захворювання, яке може симулювати гострий апендицит:
- A. Сечокам'яна хвороба.
  - B. Сальпінгоофорит.
  - C. Рак товстої кишки.
  - D. Дивертикуліт.
  - E. Все вищезгадане.
15. Назвіть показання до операції на селезінці:
- A. Закрита травма селезінки.
  - B. Поранення селезінки.
  - C. Лімфогранульоматоз.
  - D. Хвороба Верльгофа.
  - E. Все вищезгадане.
16. Вкажіть оптимальний засіб діагностики при ушкодженнях селезінки:
- A. Рентгеноскопія.
  - B. Ультразвукове дослідження.

- C. Колоноскопія.
  - D. Лапароскопія.
  - E. Усі засоби рівноцінні.
17. Назвіть показання до спленектомії при ушкодженні селезінки:
- A. Забиття селезінки.
  - B. Субкапсульна гематома.
  - C. Крайовий розрив селезінки.
  - D. Розтрощення селезінки.
  - E. Все вищезгадане.
18. Виберіть початковий етап для мобілізації селезінки під час невідкладної спленектомії з приводу травми:
- A. Перев`язка селезінкової артерії.
  - B. Перев`язка селезінкової вени.
  - C. Розсічення шлунково-ободової зв`язки.
  - D. Розсічення селезінково-діафрагмальної зв`язки.
  - E. Не має значення.
19. Назвіть показання до спленектомії:
- A. Хвороба Верльгофа.
  - B. Розтрощення селезінки.
  - C. Відрив судинної ніжки селезінки.
  - D. Абсцес селезінки.
  - E. Усі вищезгадані.
20. Назвіть можливі ускладнення під час спленектомії:
- A. Кровотеча з селезінкових судин.
  - B. Кровотеча з коротких шлункових артерій.
  - C. Кровотеча з ложа селезінки.
  - D. Ушкодження підшлункової залози.
  - E. Усі вищезгадані.

### СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧИ.

1. Хворий 20 лет відчув нудоту та ниючий біль у ділянці епігастрію, який з`явився без наявної причини. Через дві години біль перемістився донизу та вправо. Звернувся за допомогою через 6 годин з початку захворювання. Східні симптоми спостерігаються вперше. Загальний стан середньої тяжкості. Пульс 100 за хв., АТ = 110/80, Т=38 С. Живіт бере участь у диханні, помірно болючий та напружений під час пальпації у правій клубнево-пахвинній ділянці. При відпусканні руки від черевної стінки (під час пальпації) та при кашлі біль значно підсилюється. Встановіть діагноз. Визначте лікувальну тактику. Поясніть хід можливої операції.
2. Пацієнтка 23 років надійшла до лікарні через 4 години після появи болю у нижніх відділах живота. Загальний стан середньої тяжкості, пульс 104 за хв., АТ = 100/70, Т=37,3 С. Живіт при пальпації м`який, хворобливий у гіпогастрії, більше справа. Перитонеальні симптоми слабо позитивні. Черговий лікар запі - дозрив гострий апендицит. Складіть план необхідного обстеження. Обґрунтуйте лікувальну тактику.

3. Хвора у віці 58 років на протязі кількох місяців відчуває непостійний невеликий ниючий біль у нижніх відділах живота, більше справа. Спостерігаються періодичні запори, які чергуються з поносами. Загальний стан відносно задовільний, пульс 84 за хв., АТ = 150/90. Живіт дещо збільшений у обсязі за рахунок незначного роздуття, під час пальпації м'який, помірно хворобливий у правій клубово-пахвинній ділянці, де нечітко пальпаторно виявляється об'ємне утворення. Перитонеальні симптоми не визначаються. Встановіть попередній діагноз. Призначте план обстеження. Обґрунтуйте лікувально-діагностичну тактику.

4. Пацієнт 56 років на протязі трьох діб відзначає відсутність дефекації. Гази з кишечника відходять погано. Раніше спостерігалися запори, зрідка відмічав домішок крові у калі. Загальний стан середньої тяжкості, пульс 82 за хв., АТ = 140/80. Живіт роздутий, під час пальпації болючий у лівій мезогастральній та лівій клубово-пахвинній ділянці, де нечітко виявляється об'ємне утворення. Перитонеальні симптоми відсутні. Встановіть попередній діагноз. Призначте додаткове обстеження. Обґрунтуйте лікувально-діагностичну тактику.

5. Пацієнта доставлено у лікарню через дві години після автодорожньої аварії. Визначаються ознаки струсу головного мозку, відкритий перелом кісток лівої гомілки. Загальний стан тяжкий. Свідомість порушена. Шкіряний покрив блідий. Пульс 112 за хв., АТ = 80/40. Живіт не роздутий, під час пальпації напружений та болючий у лівій половині, де визначаються слабо позитивні перитонеальні симптоми. На рівні VІІІ-ІХ ребер по середній аксиллярній лінії визначається при пальпації різкий біль, крепітація, патологічна рухливість ребер. Дихання значно ослаблене. Встановіть попередній діагноз. Визначте лікувально-діагностичну тактику.

#### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.

1. Назвіть етапи абдоминальної операції:

- A. Лапаротомія.
- B. Ревізія.
- C. Основний етап (резекція, кишечний шов).
- D. Завершення операції.
- E. Все вищезгадане.

2. Назвіть види лапаротомії:

- A. Поздовжна, поперечна.
- B. Продольна, коса, поперечна.
- C. Серединна, косая, поперечна.
- D. Верхня серединна, нижня серединна, трансректальна, нижня поперечна.
- E. Усі вищезгадані.

3. Вкажіть оптимальний спосіб закриття лапаротомної рани:

- A. Мультишовського.
- B. Пошаровий (очеревина – апоневроз - шкіра).
- C. Через усі шари.
- D. Пирогова.
- E. Не має значення.

4. Вкажіть переваги серединної лапаротомії:
- A. Широке операційне поле, швидке виконання доступу.
  - B. Сприятливі умови для загоєння рани.
  - C. Застосовується переважно при гострому аппендициті.
  - D. Усі відповіді правильні.
  - E. Немає правильної відповіді.
5. Вкажіть вимоги до кишкового шва:
- A. Зшивання здорових тканин.
  - B. Гемостаз.
  - C. Герметичність.
  - D. Добра проходимість ділянки шва (анастомозу).
  - E. Все вищезгадане.
6. Вкажіть найчастіше застосовуємий кишковий шов:
- A. Однорядний.
  - B. Двохрядний.
  - C. Трьохрядний.
  - D. Кисетний.
  - E. Не має значення.
7. Вкажіть вид другого ряду кишкового шва:
- A. Вузловий лінійний.
  - B. П – подібний.
  - C. Кисетний.
  - D. Z – подібний.
  - E. Усі вищезгадані.
8. Вкажіть оптимальне направлення кишкового шва (по відношенню до кишкової вісі) :
- A. Поздовжне.
  - B. Косе.
  - C. Поперечне.
  - D. Поздовжно-косе.
  - E. Не має значення.
9. Назвіть спосіб накладення першого ряду швів:
- A. Безперервний обвивний.
  - B. Безперервний шов за Шміденом.
  - C. Вузлові шви.
  - D. Механічний апаратний шов.
  - E. Усі вищезгадані.
10. Назвіть умови вибору метода операційного доступу (лапаротомії).
- A. В залежності від от локалізації патологічного вогнища.
  - B. В залежності від от локалізації патологічного вогнища, особливостей будови черевної стінки.
  - C. В залежності від передопераційного діагнозу, локалізації процесу, будови черевної стінки.
  - D. В залежності від віддання переваги хірургом.
  - E. В залежності від бажання хворого.



11. Вкажіть принципи ревізії черевної порожнини:
- A. Завжди використовувати метод Губарева.
  - B. Починати ревізію з ілео-цекальної ділянки.
  - C. Використовувати метод Кохера.
  - D. Виконувати ревізію залежно від передопераційного діагнозу та знайдених під час операції патологічних змін.
  - E. В залежності від віддання переваги хірургом.
12. Вкажіть умови доброго загоєння кишкового шва:
- A. З'єднання здорових тканин.
  - B. Добре кровопостачання кишки.
  - C. Ввертаючі шви.
  - D. Відновлення функції кишечника та добра прохідність співустя..
  - E. Усе вищезгадане.
13. Назвіть показання до резекції кишки:
- A. Зашемлена грижа, ускладнена некрозом кишки.
  - B. Рак кишки.
  - C. Численні поранення кишки з руйнуванням її стінки.
  - D. Відрив кишки від її брижі.
  - E. Усі відповіді правильні.
14. Вкажіть принцип радикальної операції при раці тонкої кишки.
- A. Резекція кишки з клиновидним висіченням брижі та перев'язкою магіст - ральних судин.
  - B. Резекція кишки с перев'язкою краєвих судин.
  - C. Резекція кишки на відстані 5 см від краю пухлини.
  - D. Накладання обхідного ентеро - ентероанастомоза.
  - E. Немає правильної відповіді.
15. Вкажіть дії хірурга під час завершення абдоминальної операції:
- A. Ушивання лапаротомної рани.
  - B. Гемостаз, ушивання рани.
  - C. Остаточна ревизія, ушивання рани.
  - D. Ревизія, гемостаз, санація черевної порожнини, ушивання лапаротомної рани.
  - E. Немає правильної відповіді.
16. При доступі за Пфанненштїлем розріз шкіри виконують:
- A. По середній лінії між пупком та лобковим симфізом.
  - B. Поперечно між пупком та лобковим симфізом.
  - C. Паралельно та вище пахвинній складці.
  - D. Дугоподїбно за шкіряною складкою вище лобкового симфізу.
  - E. Немає правильної відповіді.

### СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧИ.

1.Пацієнт 23 років отримав поранення ножом 2 години тому. Об'єктивно: стан середньої тяжкості, пульс 86 за хв., АТ – 100/ 60 мм рт ст. У лівій мезогастральній ділянці колото-різана рана 3/1 см, з незначною кровотечею. Відчувається інтенсивна хворобливість в мезогастрії та гіпогастрії, симптоми подразнення

очеревини. Встановіть попередній діагноз. Виберіть хірургічну тактику. Опишіть можливий хід операції.

2. У пацієнта під час операції з приводу проникаючого поранення черевної стінки при ревізії знайдена рана клубової кишки розміром 2/1 см. У черевній порожнині міститься помірна кількість кишкового вмісту. Опишіть дії хірурга.

3. У пацієнтки 58 років під час операції з приводу кишкової непрохідності знайдено об'ємне утворення тонкої кишки щільної консистенції розміром 5/3 см, яке перекриває отвір кишки та захоплює серозно-м'язову оболонку. Перитониту, ознак віддалених метастазів не виявлено. Встановіть діагноз. Опишіть подальший хід операції.

4. У пацієнтки 62 років з защемленою пупковою грижею під час операції знайдена ділянка тонкої кишки протягом 6 см темно-синього коліру. Перистальтика кишки, пульсація її артерій відсутні. Встановіть остаточний діагноз. Опишіть подальший хід операції.

## **ЕТАЛОНИ ВІДПОВІДЕЙ.**

### ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ.

(С. 35 - 38). 1.В. 2.Д. 3.В. 4.А. 5.С. 6.В. 7.А. 8.Е. 9.Е. 10. Е. 11.Е. 12.Д. 13.В. 14.А. 15. D. 16.А. 17. С. 18.Е. 19.В. 20.Е. 21. D. 22. Е. 23. Е. 24. Е. 25. Е. 26. А. 27. D. 28. А.

(С. 71 - 75). 1.В. 2.С. 3.В. 4.Д. 5.Е. 6.А. 7.С. 8.В. 9.В. 10.С. 11.Е. 12.В. 13.Е. 14.Е. 15.А. 16.В. 17.С. 18.Е. 19.В. 20.А. 21. Е. 22.Д. 23.С. 24.А. 25. D. 26.Е. 27.Д. 28.С.

## Рекомендована література

### *Основна:*

1. Атлас оперативних втручань на органах шлунково-кишкового тракту і передній черевній стінці / Л. Я. Ковальчук, І. Я. Дзюбановський. – Тернопіль: Укрмедичина. - 2004.
2. Грубник В. В., Лосев А. А., Баязитов Н. С., Парфентьев Р. С. Современные методы лечения брюшных грыж. – 2008. - 225 с.
3. Клінічна анатомія верхньої кінцівки: підручник / В. І. Півторак, О. Б. Кобзар, М. П. Булько, В. Г. Костюк. – Вінниця: «Нова книга», 2017. - 160 с.
4. Волошин М.А., Топографічна, клінічна анатомія та оперативна хірургія: збірник тестових завдань / М. А. Волошин. Е. Р. Скаковський, О. А. Григор'єва. - Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. - 279 с.
5. Оперативна хірургія та топографічна анатомія: нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / Ю. Т. Ахтемійчук [та ін.]; за ред. М. П. Ковальського. – 3 - є вид. випр. – К.: ВСВ Медицина, 2016. - 504 с.
6. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений IV уровня аккредитации / Ю. Т. Ахтемийчук [и др.]; под ред. М. П. Ковальского. – К.: Медицина, 2015. - 504 с.
7. Оперативна хірургія: хірургічні операції та маніпуляції: підручник / І.У.Свистонюк, В. П. Пішак, М. Д. Лютик, Ю. Т. Ахтемійчук. – Київ: Здоров'я, 2001. - 368 с.
8. Нестеренко Ю. А., Лаптев В. В. Острый панкреатит. – М.: «Медицина», 2012. - 184 с.
9. Радзіховський А. П., Бабаенко В. І. Невідкладна хірургія черевної порожнини. Посібник для лікарів - інтернів. – Київ: Фенікс, 2002. - 320 с.

### *Додаткова:*

1. Атлас детской оперативной хирургии /под ред. П.Пури, М.Гольварта; пер.с англ.; под общ. ред. проф.Т. К. Немиловой. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 648 с.
2. Большаков О. П. Оперативная хирургия и топографическая анатомия : учебник / О. П. Большаков, Г. М. Семенов. - 2-е изд. – СПб.: Питер, 2012. - 992 с.
3. Мартіні, Ф. Анатомічний атлас людини. Martini's Atlas of the Human Body: атлас /Ф. Мартіні; пер. с англ. В.Г. Черкасов. – К.: ВСВ "Медицина", 2011. - 128 с.
4. Міжнародна анатомічна номенклатура / за ред. І. І. Бобрика, В. Г. Ковешнікова. – Київ : Здоров'я, 2001. - 328 с.
5. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учебник / под ред. В. В. Кованова. - 4-е изд., доп. – М.: Медицина, 2001. - 408 с.
6. Островерхов Г. Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия: учеб. для студ. мед. вузов / Г. Е. Островерхов, Ю. М. Бомаш, Д. Н. Лубоцкий. - 5-е изд., исп. – М.: МИА, 2005. - 736 с.
7. Семенов Г. М. Хирургический шов: учеб. пособие / Г. М. Семенов, В. Л. Петришин, М. В. Ковшова. – 3- е изд. СПб.: Питер, 2013. - 256 с.

8. Сергиенко В. И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: учеб. для вузов: учебное пособие. В 2 т. Т. 2 / под ред. Ю.М. Лопухина. - [3-е изд., исп]. – М.: Гэотар-Мед, 2007. - 592 с.
9. Чернуха А.А., Гуч А.О., Боброва Л.М. Проблема варикозной болезни нижних конечностей сегодня. Наиболее дискуссионные вопросы // Хірургія України. – 2010 . - №1. - С. 42 – 50.
10. Clinical Anatomy /Ellis Harold. 11 th ed. – [S. 1.]:Blackwell Publishing Limited, 2006. - 439 p.