

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Скорейко П.М., Каратєєва С.Ю.

**«Клінічна анатомія та оперативна хірургія»
для здобувачів вищої освіти спеціальності «Медична
психологія»**

Навчальний посібник

Чернівці, 2025

УДК 611.9(075.8) 617-089(075.8)
К 21

Скорейко П.М., Каратєєва С.Ю. Клінічна анатомія та оперативна хірургія для здобувачів вищої освіти спеціальності «Медична психологія» (навчальний посібник). Чернівці: БДМУ; 2025. 143 с.

Матеріал навчального посібника, в основному, викладений у вигляді текстового матеріалу, малюнків, що значно полегшує його сприйняття. Кожний розділ посібника супроводжується, контрольними питаннями та тестовими завданнями. Наведені у посібнику дані про клінічну анатомію та оперативну хірургію голови, шиї, грудей, живота, таза і кінцівок адаптовані для здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Медична психологія», галузі знань «22 Охорона здоров'я» спеціальності І4 – Медична психологія.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Гнатюк М.С. – заслужений працівник освіти України, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри оперативної хірургії та клінічної анатомії Тернопільського національного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України.

Білаш С.М. – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією Полтавського державного медичного університету МОЗ України.

Друкується за рішенням вченої ради Буковинського державного медичного університету (протокол № 3 від 23 жовтня 2025 року).

ISBN 978-617-519-208-5

© Скорейко П.М., Каратєєва С.Ю.
© БДМУ, 2025

ЗМІСТ

Тема 1. Предмет клінічної анатомії та оперативної хірургії. Хірургічні інструменти, правила користування ними.	4
Тема 2. Роз'єднування та з'єднування тканин. Види хірургічних операцій.	17
Тема 3. Клінічна анатомія та оперативна хірургія голови.	29
Тема 4. Клінічна анатомія та оперативна хірургія шиї.	44
Тема 5. Клінічна анатомія і оперативна хірургія грудної стінки, молочної залози та органів грудної порожнини.	57
Тема 6. Клінічна анатомія та оперативна хірургія передньобоккової стінки живота та органів черевної порожнини.	70
Тема 7. Клінічна анатомія і оперативна хірургія поперекової ділянки, заочеревинного простору та таза.	88
Тема 8. Клінічна анатомія і оперативна хірургія кінцівок. Проекція основних судинно-нервових утворень.	115
Перелік питань до підсумкового модуля «Клінічна анатомія та оперативна хірургія голови, шиї, грудей, живота, таза і кінцівок».	136

ТЕМА 1
ПРЕДМЕТ КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА
ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ. ХІРУРГІЧНІ
ІНСТРУМЕНТИ, ПРАВИЛА КОРИСТУВАННЯ НИМИ.

Актуальність теми:

Будь-яка операція, якої би складності вона не була, здійснюється за допомогою інструментів, особливо спеціального призначення, а також шовного матеріалу. Широке знання інструментарію, а також їх використання надзвичайно суттєве та важливо в роботі спеціалістів хірургічного спрямування.

Зміст теми:

Предмет клінічної анатомії та оперативної хірургії, методи дослідження. Класифікація хірургічних інструментів. Правила користування хірургічними інструментами. Автоматичні зшивальні апарати. Хірургічний шовний матеріал. Вимоги до шовного матеріалу.

Навчальна мета:

1. Ознайомитися з предметом клінічної анатомії та оперативної хірургії, методами дослідження.
2. Ознайомитися із хірургічним інструментарієм та правилами користування ними.
3. Ознайомитися з основними видами шовного матеріалу та вимогами до шовного матеріалу.



У хірургічній практиці використовують різноманітні інструменти, які вирізняються за формою, розмірами, матеріалом з яких виготовляють їх. Якщо за основу класифікації хірургічних інструментів взяти послідовність

виконання операції, інструменти можна розділити на такі групи:

1. для роз'єднання тканин;
2. для зупинки кровотечі;
3. для фіксації тканин;
4. для з'єднання тканин;
5. спеціального призначення.

Інструменти спеціального призначення – це найбільш численна група хірургічних інструментів; їх використовують тільки під час виконання певного оперативного прийому на відповідних органах (мозок, серце, легені, шлунок, тонка чи товста кишка, судини тощо).

Хірургічні інструменти мають бути міцними, тому їх виготовляють із сталі чи спеціальних сплавів, вони можуть бути різними за конструкцією та величиною. Інструменти повинні бути зручними під час роботи, легко захоплюватись, надійно утримуватися в руці під час хірургічних маніпуляцій та мати міцні замки, які в той же час легко відкриваються за потреби. Крім того, необхідно вміти працювати хірургічними інструментами правою та лівою руками. Тому тренування обох рук є невід'ємною складовою частиною підготовки лікаря до майбутньої хірургічної діяльності.

Інструменти в руках хірурга слугують цілком конкретній меті – видаленню патологічного вогнища, змінених і нежиттєздатних тканин з мінімальним травмуванням здорових тканин упродовж всієї операції. Тому слід дуже охайно поводитися з усіма анатомічними утвореннями в операційній рані, за можливості уникати зайвого розтягування тканин, роз'єднування проводити з урахуванням топографії судин та нервів, ходу м'язових волокон чи інших анатомічних особливостей.

Не менш важливими під час хірургічних втручань є правила подавання інструментів. Це означає, що всі інструменти необхідно подавати таким чином, щоб хірург міг взяти інструмент безпосередньо за

ручку або ж за ту його частину, яка призначена для утримування під час роботи. При цьому всі колючі та різальні частини інструментів під час їх подавання мають бути спрямовані вгору і вбік. Це перш за все запобігає травмуванню рук хірурга, операційної сестри, асистентів, а також заощаджує час.

До інструментів, які роз'єднують тканини відносять скальпелі, ножиці, медичні (ампутаційні і резекційні) ножі, пилки тощо.

Скальпель – це хірургічний інструмент, який досить часто використовують, оскільки практично всі операції, що передбачають роз'єднування м'яких тканин, розпочинають з розрізу скальпелем. У хірургічній практиці використовують велику кількість скальпелів. За формою робочої частини скальпелі поділяють на гострокінцеві, черевцеві, серпоподібні та радіусні. Часто використовують черевцевий і гострокінцевий скальпелі. Також скальпелі бувають одноразового та багаторазового використання.

Розрізняють три позиції скальпеля в руці, тобто його положення під час нанесення розрізу: столового ножа, писального пера та смичка (останню позицію використовують рідше). У вигляді столового ножа хірург утримує скальпель під час нанесення великих глибоких розрізів і розсічення щільних тканин. Натискаючи вказівним пальцем на спинку (скальпель складається з леза, спинки, шийки і ручки) інструмента, хірург має можливість дозовано виконувати розріз будь-якої глибини. Позицію писального пера використовують у разі необхідності точніше дозувати роз'єднування тканин, наприклад під час виділенні кровоносної судини, чи нервового стовбура. Утримування скальпеля у вигляді писального пера є також зручним під час виконання пластичних операцій, особливо в ділянці лицевого відділу голови. Позицію скальпеля у вигляді смичка використовують зазвичай у тих випадках, коли необхідно наносити довгі та неглибокі, поверхневі розрізи, наприклад під час пошарового

роз'єднування поверхнево розташованих фасціальних листків, чи розсічення м'язів тощо.

Працюючи скальпелем, необхідно пам'ятати про дозоване розсічення тканин, про те, що існує небезпека гострим інструментом розсікти більше тканин, аніж потрібно, є можливість пошкодити прилеглі органи, великі судини або нервові стовбури, варіанти розміщення яких у рані не завжди можна попередньо визначити без використання спеціальних методів дослідження.

Розрізняють медичні ножі:

- лінійний (однолезовий, із загостреним кінцем для вколювання в м'які тканини та робочою частиною, яка в 2-3 рази є довшою від ручки);
- списоподібний (дволезовий, за формою нагадує спис);
- циркулярний, виконаний у вигляді диска.

Під час утримування лінійного медичного ножа (ампутаційного), його ручку захоплюють усією долонею, гострий кінець спрямовують догори, а лезо в напрямку до хірурга. Дане положення ножа необхідне для колового роз'єднування тканин кінцівки. Далі спосіб утримування ампутаційного ножа змінюється залежно від щільності тканин та їх розміщення. Медичний резекційний ніж хірург утримує переважно в позиції столового ножа.

Медичні ножиці, як і всі решта різальні хірургічні інструменти, мають бути гострими, із справними замками та достатньою довжиною бранш. Так, працюючи в глибоких (порожнинних) ранах, необхідно користуватись ножицями з довгими браншами, а під час операцій на невеликих, поверхневих анатомічних утворах – ножицями малих розмірів. Варто пам'ятати, що ножиці не тільки розсікають тканини, а й стискають їх ще до того моменту, як розсічуть. Тому, чим більш масивний інструмент, тим більші та товстіші його частини та значнішою буде додаткова травма. Такі тканини, як м'язи, сухожилки та паренхіматозні органи, не потрібно розсікати ножицями.

Медичні пилки використовують в хірургії для роз'єднання кісток. Найчастіше використовують рамкову, листову, ножову, дискову і дротяну медичні пилки. Листова пила використовується для розпилювання великих кісток, у тому числі й трубчастих. Рамкова пила призначена для розпилювання дрібних кісток, кісток гомілки або кісток передпліччя. Рамкова пила є зручною при кістково-пластичних операціях, які вимагають випилювання тоненьких пластинок, оскільки полотно її можна розміщувати в різних площинах. Дротяна пила використовується для розпилювання плоских та дрібних кісток скелета, плоских кісток черепа, а також для ампутації кінцевих фаланг пальців без утворення тріщин, щербин та інших наслідків, що додатково травматизують кісткову тканину і кістковий мозок.

Під час роз'єднування поверхневих тканин виникає кровотеча із судин, які розташовані в глибших шарах шкіри та підшкірній жировій клітковині. Для того щоб захопити ці судини кровоспинними затискачами, потрібно розширити краї рани та трохи підсушити її. Це роблять інструментами для фіксації тканин, зокрема, хірургічними та анатомічними пінцетами. Анатомічні пінцети мають гладкі з поперечними насічками захоплювальні поверхні, а хірургічні – на кінцях гострі зубці. Також є дещо видозмінені хірургічні пінцети, які називаються лапчастими. Вони мають невеликі щербини (зубчики), вінчиком розміщені на розширених кінцях. Лапчасті пінцети відносно добре захоплюють тканини, але менше травмують тканини порівняно із хірургічними. Медична промисловість випускає пінцети різних розмірів, довжиною 15-20 см і більше. Чим глибше доводиться маніпулювати в рані, тим більшої довжини необхідно вибрати пінцет.

Хірургічними пінцетами захоплюють шкіру, фасції, апоневрози, сухожилки м'язів. При цьому необхідно пам'ятати, що ці інструменти значно травмують тканини. Для фіксації м'язів, внутрішніх органів, судин,

нервів варто користуватись тільки анатомічними пінцетами. Утримують пінцет під час роботи у вигляді писального пера, з допомогою великого, вказівного та середнього пальців.

Для розширення країв рани можуть використовувати хірургічні гачки, які в свою чергу бувають гострокінцеві, тупокінцеві, малі та великі. Гострі хірургічні гачки випускають від одно- до шестизубчастих. Ними захоплюють шкіру, фасції, апоневрози, сухожилки, а також кістки. Інші тканини і внутрішні органи слід фіксувати тупокінцевими гачками.

Для того щоб утримувати краї рани під час виконання оперативного прийому, використовують також ранорозширювачі, які бувають гвинтові, з браншами тощо.

Інструментами, призначеними для зупинки кровотечі безпосередньо в рані, є інструменти для зупинки кровотечі, що є прямими та зігнутими, великими чи малими, з зубцями на кінцях або без них. Найбільш поширені прямі та зігнуті кровоспинні затискачі з зубчиками на кінцях (затискач Кохера), зроблені за типом хірургічного пінцета; прямі та зігнуті з поперечно розміщеними насічками (затискач Більрота) – зроблені за типом анатомічного пінцета. Затискачами з зубцями рекомендують захоплювати більш щільні тканини (шкіру, фасції, апоневрози тощо), без зубців – судини що кровоточать в м'язах, внутрішніх органах, чи серозних оболонках. Використовують також більш м'які та тонкі кровоспинні затискачі, прямі або зігнуті, з поперечними насічками на кінцях. Кровоспинні затискачі варто накладати щоби, менше захоплювати прилеглі структури. Як роз'яснення з метою уникнення затискування тканини, що призводить до запального процесу в рані та погіршують умови загоєння. Для запобігання, потрібно забезпечити дронування ранового каналу, через максимальне розширення, а також адекватно співвідносити величину судини із величиною та конструкцією кровоспинного затискача.

Якщо необхідно перев'язати тонкостінні кровоносні судини

(наприклад судини м'якої мозкової оболонки, чи внутрішніх органів), не рекомендується залишати затискачі в операційній рані, так як зміщення їх або навіть незначне натискування може спричинити розрив судини. Перев'язку та коагуляцію таких судин належить робити відразу після затиснення судини інструментом.

Під час перев'язування кровоносних судин у більш щільних тканинах, де судина може трохи скоротитись та заглибитись, слід використовувати кровоспинні затискачі з зубчиками, в цьому разі судину можна захоплювати з невеликою кількістю прилеглої тканини.

Лігатури необхідно накладати дуже обережно, оскільки при цьому кровоносна судина може обірватись. Щоб з'єднати тканини шляхом пошарового накладення швів на рану, використовують різні види голок (проколюючих). При цьому необхідно зшивати між собою однорідні тканини, ретельно зіставляючи розсічені краї рани. До проколюючих голок відносять хірургічні голки, які виготовляють із високоякісної сталі. Вони відрізняються за формою (зігнуті, прямі), величиною, поперечним перерізом (круглі, тригранні) та наявністю вушка. Голки без вушок із міцно закріпленою одинарною ниткою призначені для зменшення травмування тканин, називають атравматичними.

Ріжучі хірургічні голки (тригранні в поперечному перерізі) використовують для з'єднування шкіри, підшкірної клітковини, сухожилків, апоневрозів, фасцій, окістя, чи кісток. Такі тканини, як м'язи, серозні листки, внутрішні органи, судини, нервові стовбури зшивають круглими (колючими, кишковими), або ж атравматичними голками.

Хірургічні голки під час операцій утримують з допомогою голкотримача. Медична промисловість випускає прямі та зігнуті голкотримачі типу Хегара з порошковим покриттям із штучних алмазів. Вони міцно утримують голку, а терміни їх служби значно більші ніж звичайних.

Інструменти, які використовують під час оперативного прийому на будь-якому органі або тканинах, називаються інструментами спеціального призначення. До них відносять медичні распатори різних модифікацій, долота, лігатурні голки, спеціальні ножиці, кусачки, секвестральні ложечки, зонди, кісткотримачі, кишкові та шлункові жоми (шлункові затискачі).

Також є спеціальні набори інструментів для нейрохірургічних операцій, операцій на серці та судинах, для мікрохірургічних втручань.

Питання для самоконтролю:

1. Дайте визначення клінічної анатомії.
2. Дайте визначення оперативної хірургії.
3. Які є методи дослідження в клінічній анатомії?
4. Які є види хірургічного інструментарію?
5. Назвіть та охарактеризуйте:
 - ✓ інструменти для роз'єднування та проколювання тканин;
 - ✓ для фіксації, відведення та зондування тканин і органів;
 - ✓ для зупинки кровотечі та кровообігу;
 - ✓ для з'єднування тканин;
 - ✓ для виконання спеціальних оперативних прийомів на окремих органах (мозок, серце, легені, кістки, матка, судини та ін.).
6. Які існують скальпелі та які ви знаєте позиції тримання скальпеля?
7. Які ви знаєте хірургічні ножі, ножиці та як правильно їх тримати в руці?
8. Чим відрізняється затискач для зупинки кровотечі Кохера від інших?
9. Чим відрізняються між собою голкотримачі?
10. Які існують хірургічні голки?
11. Які правила розташування хірургічних інструментів на столику операційної сестри?
12. Які правила користування хірургічними інструментами (положення в

руці; як правильно передавати інструменти та які є способи передачі; техніка утримування під час хірургічних маніпуляцій).

Тестові завдання:

1. Який інструмент використовується з метою відокремлення окістя від плоских кісток під час оперативного втручання?

- A. распатор Фарабефа
- B. ребровий распатор
- C. распатор Дуайєна
- D. ретрактор
- E. ложкове долото Корнева

2. Який інструмент можна використовувати для відокремлення окістя від внутрішньої поверхні ребер під час оперативного втручання?

- A. распатор Дуайєна
- B. распатор Фарабефа
- C. ретрактор
- D. Т-подібний распатор
- E. ложкове долото

3. Яку назву має інструмент для зупинки крові з прямими або вигнутими браншами із зубчиками?

- A. Кохера
- B. Пеана
- C. затискач Більрота
- D. затискач типу «москіт»
- E. затискач Лангенбека

4. Які структури можна захопити пінцетами (хірургічними)?

- A. шкіра
- B. м'язи
- C. судини
- D. внутрішні органи
- E. нервові стовбури

5. Як називається операція, при якій видаляється яка спрямована на орган?

- A. ectomia
- B. tomia
- C. amputacio
- D. resectio
- E. incisio

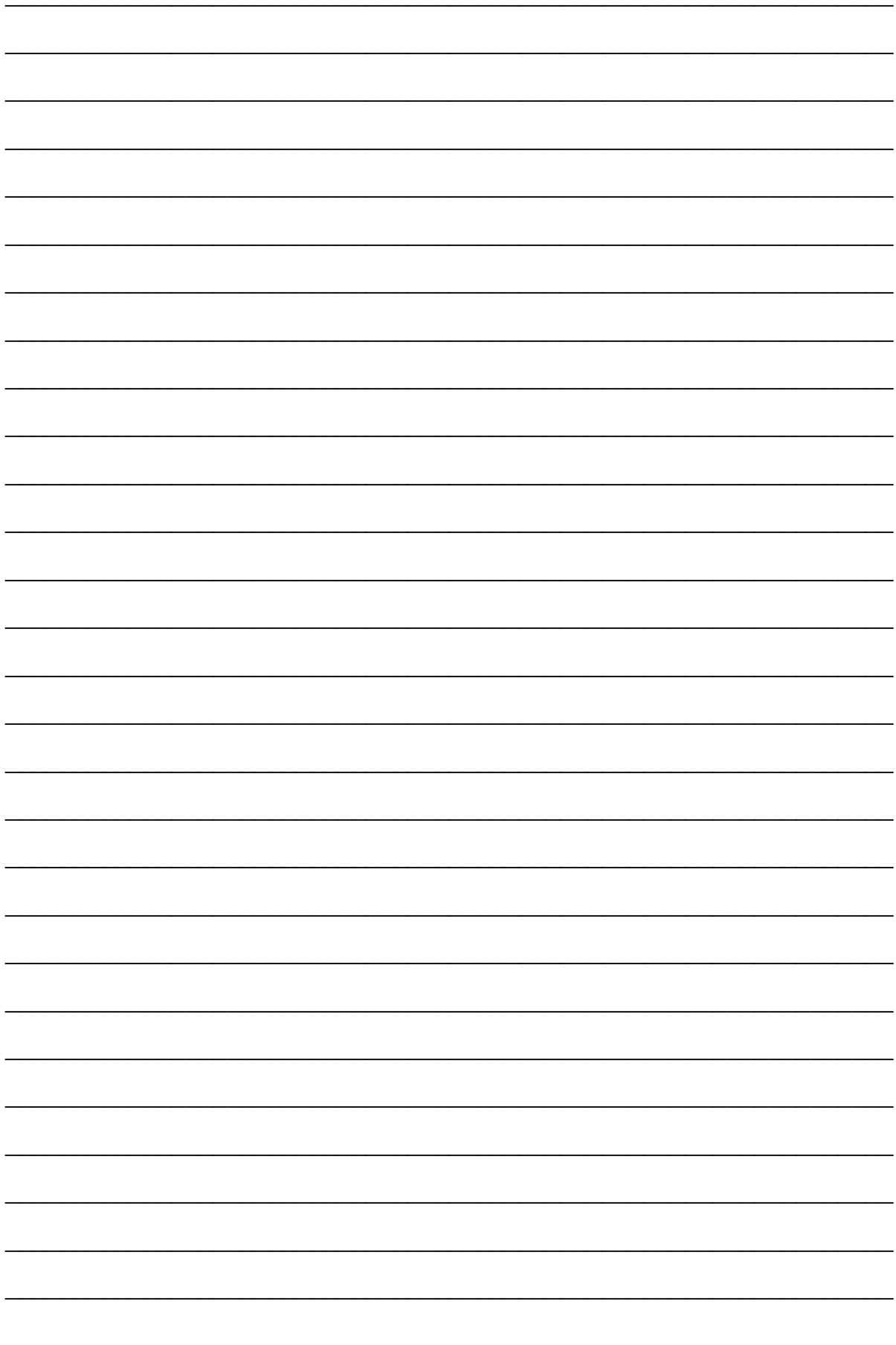
6. Чим відрізняється кровоспинний судинний затискач «москіт» від затискача Кохера?

- A. всіма вказаними особливостями
- B. меншими розмірами
- C. загостреними браншами без зубчиків
- D. меншою масою
- E. наявністю дрібних насічок

7. Як називається операція, яка спрямована на видалення дистальної частини кінцівки або ж органу?

- A. amputacio
- B. tomia
- C. ectomia
- D. resectio
- E. incisio

[illegible]



ТЕМА 2

РОЗ'ЄДНУВАННЯ ТА З'ЄДНУВАННЯ ТКАНИН.

ВИДИ ХІРУРГІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ

Актуальність теми:

Кожна хірургічна операція передбачає роз'єднування та з'єднування тканин людського організму, а оскільки роз'єднування тканин неминуче супроводжується кровотечею, лікареві необхідно знати основні методи тимчасового та остаточного припинення кровотечі. Крім цього, хірургічні втручання, як і патологічні процеси, з приводу яких виконуються операції, супроводжуються болем, тому важливо ознайомитися з методами знеболювання в хірургії.

Зміст теми:

Первинний і вторинний шов. Види хірургічних швів. Класифікація хірургічних операцій: радикальні, паліативні; первинні, вторинні, повторні; одно-, дво- і багатомоментні; ургентні, планові. Операції за видами втручань: розтин, накладання нориці, повне видалення, часткове видалення, видалення периферичної частини органа. Основи пластичної та відновлювальної хірургії. Основні методи тимчасового та остаточного припинення кровотечі. Венесекція, венепункція. Види знеболювання. Способи місцевого знеболювання (інфільтраційна, футлярна, провідникова).

Навчальна мета:

1. Ознайомитися з видами хірургічних швів та вузлів.
2. Вивчити техніку зав'язування хірургічного вузла.
3. Ознайомитися з правилами підготовки операційного поля до операції.
4. Засвоїти техніку пошарової інфільтраційної анестезії.

5. Засвоїти техніку пошарового роз'єднання тканин.
6. Ознайомитися з технікою припинення кровотечі за допомогою кровоспинних затискачів та перев'язування судин.
7. Ознайомитися з алгоритмами характеристики органа, ділянки, клітковинного простору, операції.

Питання для самоконтролю:

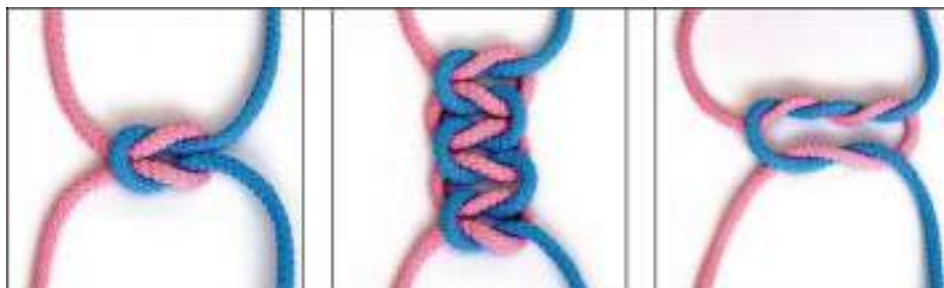
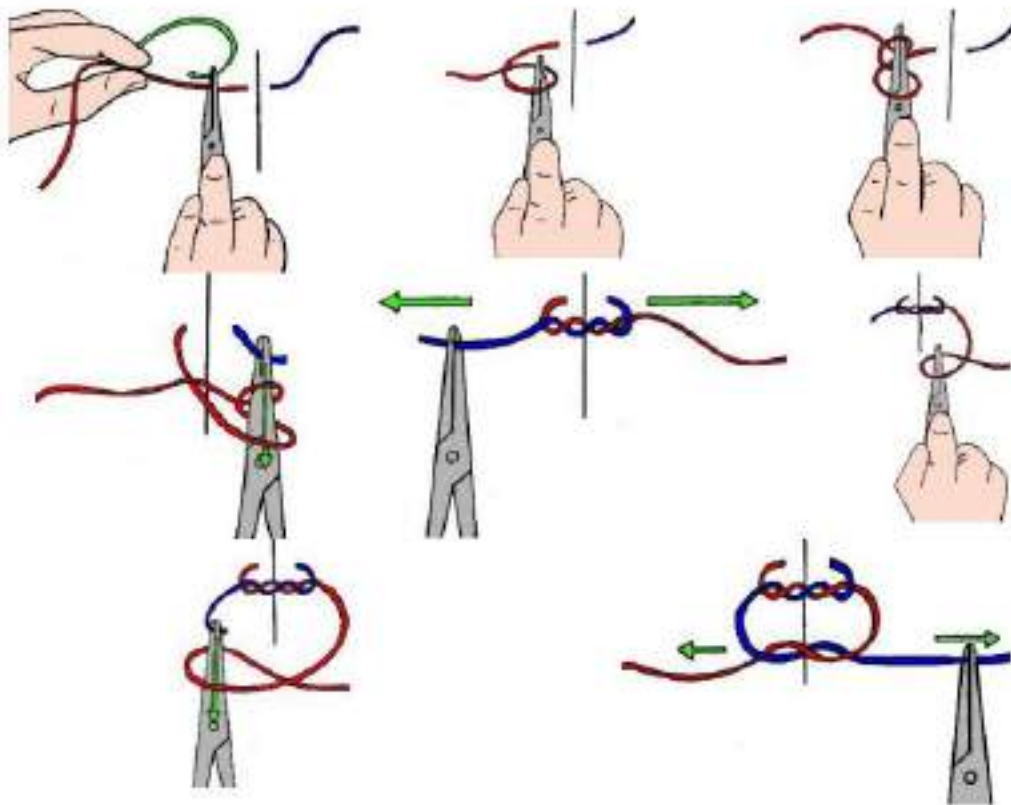
1. Що таке хірургічна операція, які основні вимоги (принципи) до її виконання?
2. Які основні етапи хірургічної операції?
3. Які правила підготовки рук хірурга до операції?
4. В чому полягає підготовка операційного поля?
5. Які принципи класифікації хірургічних операцій?
6. Як класифікують хірургічні операції (за кількістю етапів; за строками та термінами виконання; за назвою органа, який оперують)?
7. Які основи роз'єднання тканин?
8. Які основні принципи роз'єднання шкіри?
9. Які основні принципи роз'єднання м'язів, окістя, фасцій та серозних оболонок?
10. Які основи з'єднання тканин?
11. Які бувають вузли та шви?
12. Що таке механічний шов та які його переваги і недоліки?
13. Що таке первинний і вторинний шов?
14. Яка техніка накладання вузлового шва та безперервного швів?
15. Яка техніка накладання матрацного шва, неперервного обвивального, неперервного обвивального шва Мультановського-Ревердена, матрацного вертикального шва Донаті?
16. Які ви знаєте методи остаточного та тимчасового припинення кровотечі?

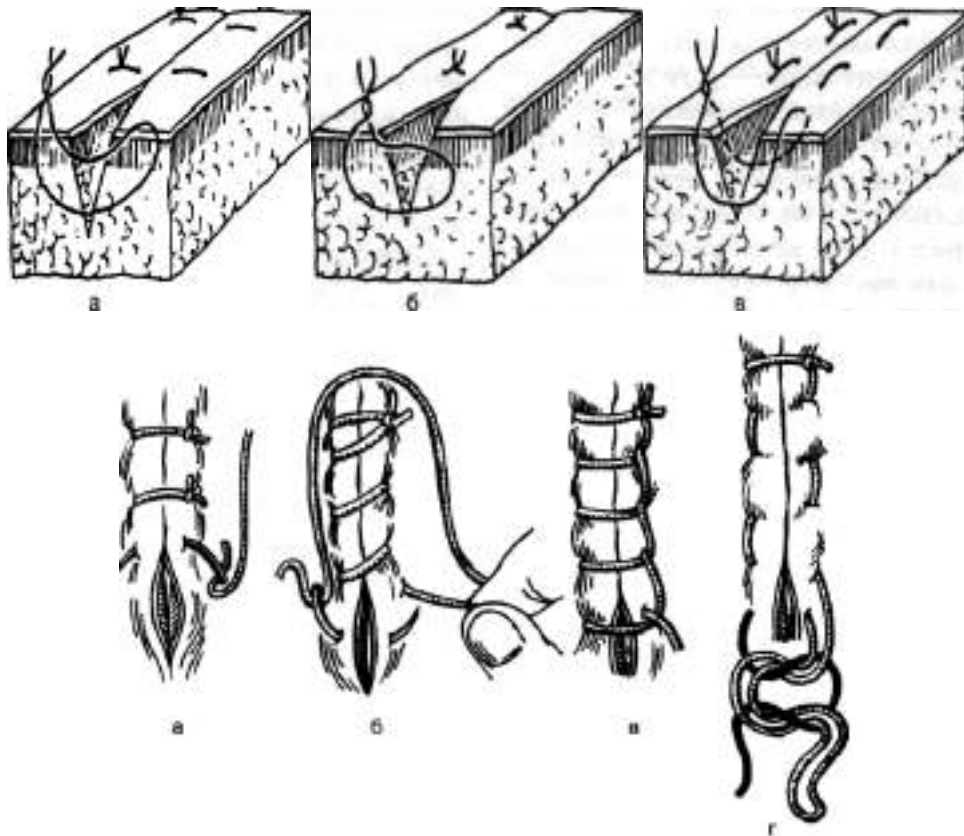
17. Які принципи ПХО ран?

18. Які ви знаєте види знеболювання?

19. Які ви знаєте основні способи місцевого знеболювання (інфільтраційна, футлярна, провідникова)?

20. Які алгоритми характеристики органа, ділянки, клітинного простору, операції?





Шовний матеріал має бути міцним, гладеньким, щоб не призводити до додаткового травмування тканин, а також біологічно сумісним щодо справжніх структур, з мінімальною реактогенністю та бути зручним для стерилізації. Згідно будови, шовний матеріал поділяють на монофіламентний, плетений або покручений. Також, шовний матеріал, який розсмоктується, відносять кетгут – гетерогенний білок, який досить часто викликає алергічну реакцію тканин. Хороші властивості цього матеріалу є здатність розсмоктуватись впродовж кількох тижнів. За допомогою силіконування обмежують гнітний ефект кетгуту та поліпшують перенесення його тканинами. Хоча, нитки з шовку і не розсмоктовуються, проте добре затягують краї рани.

Шовний матеріал зі синтетики виготовляють з поліаміду (капрон, нейлон, супрамід, дедерон, перлон), поліестеру (дакрон, мерсилен, тефлон), полімерів гліколевої кислоти (дексон), пропілену (пролен, полілен) тощо. Нитки зі синтетичного матеріалу широко використовують, так як вони

перевершують нитки несинтетичного походження за міцністю та викликають менше виражену запальну реакцію оточуючих тканин.

Основним принципом роз'єднування тканин є те, що слід дотримуватися суворої пошаровості. Роз'єднання тканин проводять різальними інструментами (скальпелем, ножицями тощо). В онкології для роз'єднання тканин часто користуються електрохірургічними інструментами.

Роз'єднання тканин проводять під наркозом або ж місцевим знеболюванням.

З метою виконати оперативний доступ, перш за все слід роз'єднати (розсікти) поверхневі тканини, починаючи з шкіри. Розріз шкіри виконують черевцевим скальпелем паралельно лініям Лангера (ліній її найбільшого натягування). Скальпель потрібно вести, натискуючи на спинку вказівним пальцем. Розтин роблять, фіксуючи шкіру в момент роз'єднування (розсікання) двома пальцями лівої руки (великим та вказівним).

Після розрізу шкіри краї рани розводять за допомогою гострих гачків і зупиняють кровотечу з розсічених судин. Після шкіри розтинають підшкірну жирову клітковину, поверхневу фасцію та підходять до власної фасції. Через те, що під фасцією можуть розташовуватися великі судини та нервові стовбури, її слід розітнути таким чином, щоб запобігти пошкодженню підфасціальних судинно-нервових анатомічних утворень. Для цього власну фасцію захоплюють за допомогою двох хірургічних пінцетів, дещо припіднімають та скальпелем або ж ножицями роблять невеликий надріз. Далі в цей надріз вводять жолобуватий зонд та по ньому скальпелем розсікають власну фасцію, спочатку в бік одного кута рани, а після в протилежний бік кута рани. Власну фасцію також можна розсікти тупокінцевими ножицями, підводячи поступово нижню браншу ножиць під фасцію.

Роз'єднування м'язів, якщо дозволяють умови, роблять шляхом їх

розшаровування за ходом м'язових волокон; у разі потреби м'язи можна розсікати. Пристінкові листки очеревини та плеври розсікають ножицями між двома анатомічними пінцетами, якими трохи піднімають серозний листок, попередньо переконавшись, що разом з листком не захоплено внутрішні органи.

Розсічення окістя виконується з допомогою скальпеля, після чого краї окістя відшаровують распатором (прямим або вигнутим у площині), кістки перепилують хірургічними пилками.

Широко використовується лазерна техніка в сучасній гінекології, урології, проктології, онкології, пластичній хірургії, нейрохірургії, косметології, оториноларингології та інших галузях медицини.

Після виконання основного етапу оперативного втручання та забезпечення повного гемостазу в рані, розпочинають з'єднання країв операційної рани. Основний принцип з'єднання тканин полягає в їх пошаровому зшиванні (в порядку, протилежному до роз'єднання) за ретельним зіставленням країв рани та максимальному їх зближенні один до одного. Шви накладають хірургічними голками.

Існує багато хірургічних швів, але в цьому розділі йдеться про шви, які накладають на покривні тканини. Перш за все розрізняють шви безперервні та вузлові (або ж вузлуваті). В свою чергу, до безперервних швів відносять безперервний обвивний (шов Мультановського), матрацний тощо. Під час накладення швів відстань між стібками становить від 0,5 до 2,0 см і залежить від товщини тканини – чим тонша тканина, тим густіше потрібно накладати стібки, враховуючи при цьому кількість пошкоджених судин на одиницю площі.

Перевагою вузлового шва перед безперервним є те, що, якщо випадково прорізується один стібок, то сусідні стібки утримують краї рани, в той час як під час прорізування одного стібка безперервного шва може розслабитися (розпуститися) весь шов. Перевагою безперервних швів є

більша гемостатичність та швидкість накладання. Якщо м'язи під час операції були розсічені в поперечному напрямку (по відношенню до розташування волокон м'яза), то їх зшивають шляхом накладання П-подібних швів; фасції, апоневрози зручно зшивати вузловими швами або ж безперервним обвивним швом. На більш товстий шар підшкірної клітковини та шкіру накладають окремі вузлові шви. Вузли на шкірі починають зав'язувати збоку рани, а помічник у цей час ретельно зіставляє її краї, оскільки ввернутий або вивернутий край шкіри перешкоджає її швидкому загоюванню.

Під час накладення швів на поверхневі тканини слід досягти ретельного гемостазу та максимального наближення тканин, з метою щоб уникнути утворення щілин у глибині рани. Коли шар підшкірної клітковини товстий, потрібно накладати додаткові ряди швів. Залишені щілини зазвичай заповнюються тканинною рідиною, кров'ю і перетворюються в невеликі сероми та гематоми, що загрожують нагноєнням. Як наслідок можуть розвиватися підшкірні інфільтрати, флегмони та абсцеси, які потребують зняття швів на шкірі. Як наслідок загоювання рани відбуватиметься вторинним натягом, що в свою чергу значно подовжить термін видужання хворого з утворенням широкого рубця та ослабить зовнішні покриви в ділянці оперативного доступу, що може призвести до утворення рубцевої грижі та інших післяопераційних ускладнень.

Під час накладення вузлових швів або в кінці накладення безперервного шва необхідно зав'язувати лігатурні вузли. Розрізняють вузли: прості, морські та хірургічні.

Тестові завдання:

1. Які саме хірургічні голки використовуються для зшивання шкіри?

А. різальні голки (тригранні)

- В. колючі (круглі)
- С. атравматичні колючі
- Д. Дешана
- Е. змішані

2. Які саме хірургічні голки використовуються для зшивання м'язів?

- А. колючі голки (круглі)
- В. Дешана
- С. різальні голки (тригранні)
- Д. скріпки металеві Мішеля
- Е. змішані

3. Які саме хірургічні голки використовуються для зшивання судин?

- А. атравматичні голки
- В. Дешана
- С. різальні (тригранні)
- Д. скріпки металеві Мішеля
- Е. колючі (круглі)

4. Для встановлення межі між шийним та грудними відділами хребта, лікар повинен пальпаторно знайти відросток VII шийного хребця. Що це за відросток?

- А. Остистий
- В. Нижній суглобовий
- С. Верхній суглобовий
- Д. Поперечний
- Е. Соскоподібний

5. Хворий, Н, з діагнозом гнійного гаймориту. Як Ви вважаєте, через яку

анатомічну структуру буде відтікати гній?

- A. середній носовий хід
- B. носову порожнину
- C. нижній носовий хід
- D. присінок носа
- E. верхній носовий хід

6. Хворий Г, має травму коліна та при згинанні під прямим кутом можна переміщати гомілку вперед і назад, як шухляду. Які зв'язки пошкоджені?

- A. Схрещені зв'язки коліна
- B. Великогомілкова колатеральна, бічний тримач наколінка
- C. Поперечна зв'язка коліна
- D. Коса і дугоподібна підколінні зв'язки
- E. Великогомілкова і малогомілкова колатеральні зв'язки

7. При наявності злоякісної пухлини на язику, коли показано видалення його. Де найлегше знайти язикову артерію, щоб перев'язати її?

- A. Трикутник Пирогова
- B. Сонний трикутник
- C. Лопатково-трахейний трикутник.
- D. Лопатково-трапецієподібний трикутник
- E. Лопатково-підключичний трикутник

8. При операції на органах малого тазу у пацієнтки потрібно було перев'язати яєчникову артерію. Що на вашу думку може бути випадково перев'язаним разом з нею?

- A. Сечовід
- B. Маткова труба
- C. Сечівник

D. Внутрішня клубова вена

E. Кругла зв'язка матки

9. До лікарні поступила дитина 4 років з наявністю стороннього тіла в дихальних шляхах. В який з бронхів потрапило стороннє тіло, при його діаметр близько 1,5 см?

A. У правий головний бронх

B. У правий сегментарний бронх

C. У лівий головний бронх

D. У лівий сегментарний бронх

E. У частковий бронх

10. Саме куди потрібно проводити катетер з метою забору лімфи з грудної лімфатичної протоки?

A. У лівий венозний кут

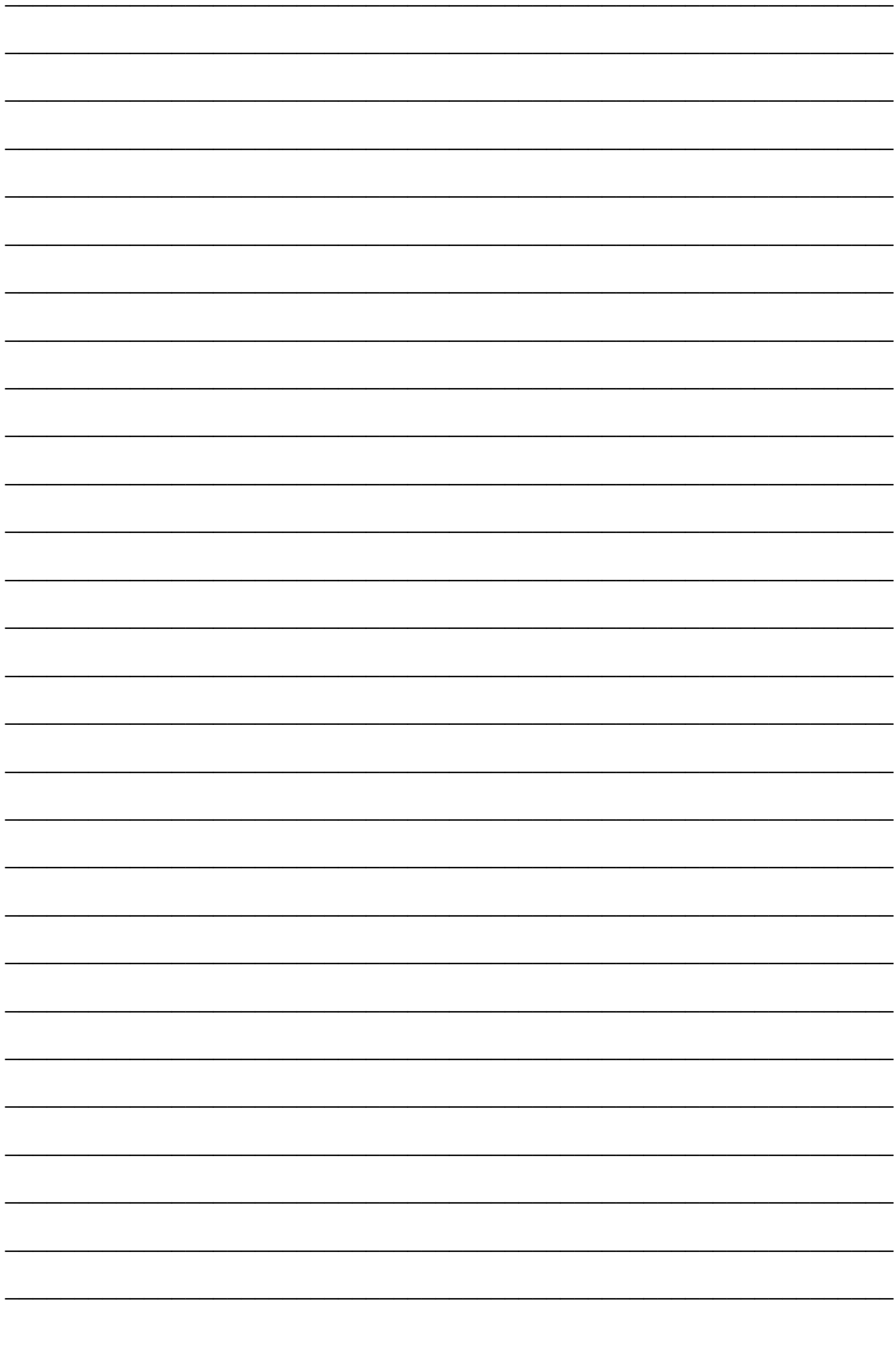
B. У нижню порожнисту вену

C. У ліву пахову вену

D. У правий венозний кут

E. У верхню порожнисту вену

[illegible]



ТЕМА 3

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ГОЛОВИ

Актуальність теми:

Травматичні ушкодження м'яких тканин голови, а також проникні і непроникні рани склепіння черепа, крововиливи в різних місцях, пухлини в нейрохірургічній практиці трапляються досить часто. Відомості про анатомо-фізіологічні особливості м'яких тканин і кісток мозкового відділу голови потрібні лікареві для розуміння особливостей перебігу патологічних процесів, проведення ПХО черепних та мозкових ран та вибору оптимальних хірургічних прийомів. Черепно-мозкові рани (проникні, непроникні), епідуральні і субдуральні гематоми, пухлини, кісти головного мозку часто трапляються в лікарській практиці. Основні принципи трепанації черепа як невідкладної операції має знати кожний лікар.

Зміст теми:

Зовнішні орієнтири, межі та відділи голови. Її розміри (довжина, ширина, висота, окружність). Форми мінливості черепа та вікові відмінності в будові голови. Мозковий відділ голови, розподіл ділянок. Лобно-тім'яно-потилична ділянка: зовнішні орієнтири, межі, шари, судини, нерви, клітковинні простори. Сконева ділянка: зовнішні орієнтири, межі, шари, судини, нерви; клітковинні щілини і їх зв'язок з клітковинними просторами суміжних ділянок. Соскоподібна ділянка: зовнішні орієнтири, межі. Трепанаційний трикутник (Шипо). Схема краніоцеребральної топографії Кронлейна- Брюсової. Зовнішня і внутрішня черепна основа. Передня, середня і задня черепні ямки, їх вміст. Оболони головного мозку та простори між ними. Тверда мозкова оболонка, її пазухи, зв'язок з позачерепними венами. ПХО черепних і мозкових ран (проникних, непроникних). Припинення кровотечі при пошкодженні м'яких тканин і

кісток склепіння черепа, середньої оболонкової артерії, венозних пазух, судин мозку. Трепанація черепа. Антротомія. Ділянки фаціального відділу голови. Особливості ПХО ран голови.

Навчальна мета:

1. Вивчити техніку пошарового препарування ділянок голови.
2. Дати топографоанатомічне обґрунтування шляхам розповсюдження флегмон, гнійних затікань та гематом на мозковому та лицевому відділах голови.
3. Обґрунтувати шляхи сполучення підшкірних вен мозкового відділу голови та пазухи твердої оболони головного мозку.
4. Дати анатомічне обґрунтування клініки переломів основи черепа.
5. Засвоїти основні правила первинної хірургічної обробки ран мозкового та лицевого відділів голови.
6. За схемою черепномозкової топографії (Кренлейна-Брюсової) визначити місце розташування основного стовбура середньої оболонної артерії.
7. Засвоїти різні способи трепанації черепа (краніотомія, краніоектомія), техніку кістковопластичної трепанації черепа.
8. Вивчити можливі ускладнення антростоїдотомії, пов'язані з ушкодженнями лицевого нерва, сигмоподібної пазухи та середньої черепної ямки.

Питання для самоконтролю:

1. Назвіть зовнішні орієнтири, межі та відділи голови.
2. Які топографоанатомічні ділянки розрізняють на мозковому відділі голови?
3. Охарактеризуйте лобово-тім'яно-потиличну ділянку згідно алгоритму характеристики ділянок.
4. В чому полягають анатомічні особливості клітковинних просторів

лобово-тім'яно-потиличної ділянки?

5. Охарактеризуйте скроневу ділянку згідно алгоритму характеристики ділянок.

6. Які клітковинні простори виділяють у скроневій ділянці і з якими суміжними клітковинними просторами вони сполучаються?

7. Назвіть зовнішні орієнтири, межі та пошарову топографію соскоподібної ділянки, межі трепанаційного трикутника (Шипо) та його практичне значення.

8. Як побудувати схему краніоцеребральної топографії Кронлейна-Брюсової та яке її практичне значення?

9. Яка топографія оболонок головного мозку та просторів між ними?

10. Як забезпечується сполучення пазух твердої оболони головного мозку з позачерепними венами?

11. Дайте визначення непроникних та проникних черепних та мозкових ран голови.

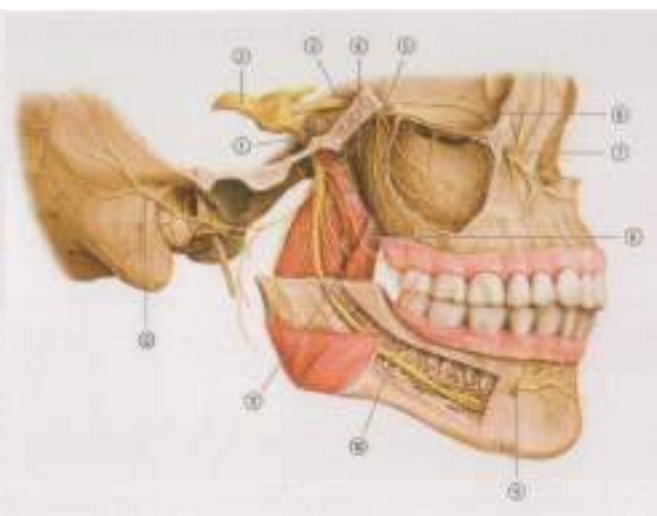
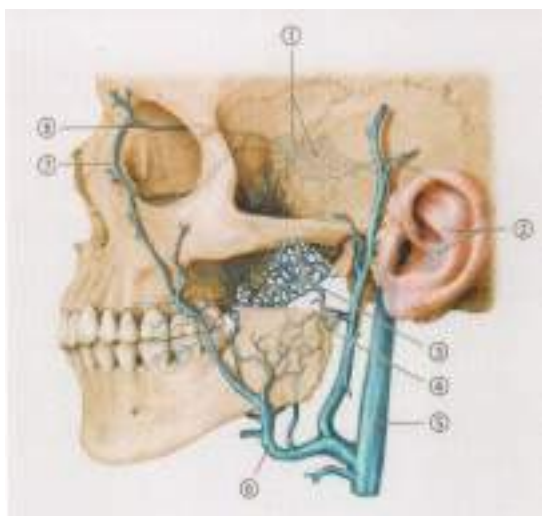
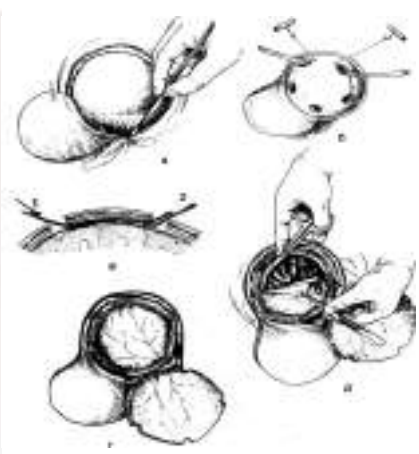
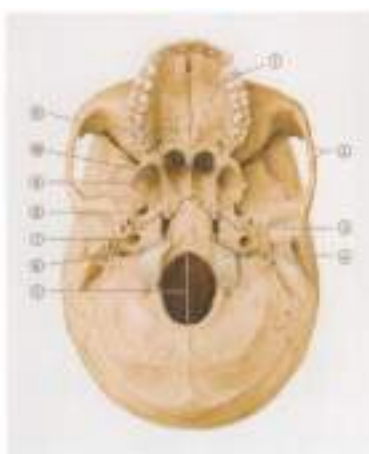
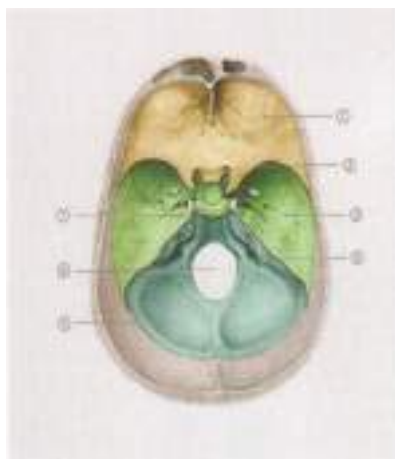
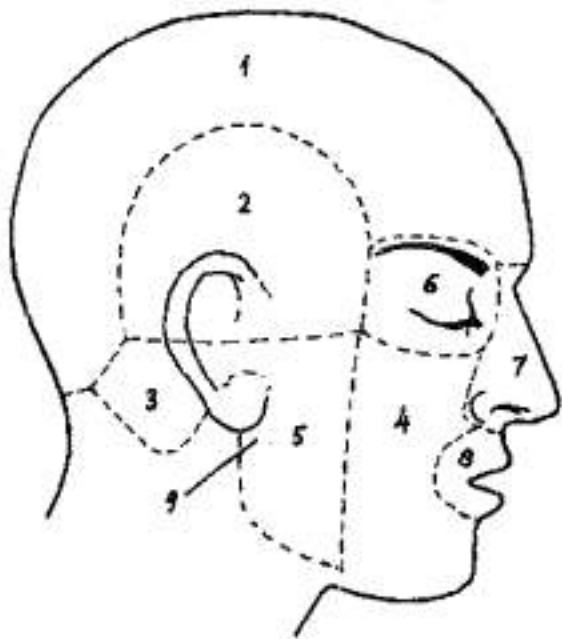
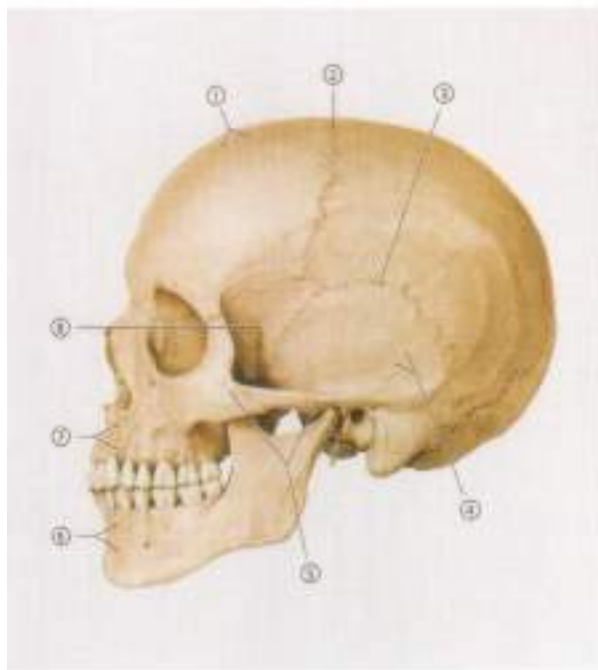
12. Які основні принципи ПХО черепних та мозкових ран?

13. В чому полягає суть та техніка кістково-пластичної та декомпресійної трепанації черепа?

14. Які показання до антротомії, техніка проведення?

15. Загальна характеристика топографоанатомічних ділянок лицевого відділу голови.

16. Особливості хірургічної обробки щелепно-лицевих ран.



Розглядаючи пошарову будову тканин черепа, зрозуміло, що шари один від іншого відмежовані прошарком пухкої клітковини: шкіра, ПЖК, надчерепний апоневроз (сухожилковий шолом), підапоневротична клітковина, окістя, підокісна клітковина. Найперші три шари за допомогою сполучнотканинних перетинок розміщених у вертикальному напрямку сполучені між собою. Всі кістки склепіння мають зовнішню та внутрішню пластинки, з губчастою речовина (диплоє) між ними. Кровопостачання мозкового відділу черепа здійснюється надчочнямковою, надблоковою, поверхневою скроневою артерією та її гілками (лобовою та тім'яною), задньою вушною та потиличною артеріями. Також, ннервація шкіри здійснюється за рахунок nn. supraorbitalis, supratrochlearis, auriculo-temporalis, auricularis magnus, occipitalis major et minor.

У скроневій ділянці сухожилковий шолом відсутній, оскільки там він представлений у вигляді поверхневої фасції скроневої ділянки. Кровопостачання скроневої ділянки здійснюється за рахунок поверхневої скроневої артерії та її гілок, а також за рахунок скроневих гілок верхньощелепної артерії. Іннервація ділянки здійснюється за рахунок вушно-скроневого, лицевого і гілок нижньощелепного нервів.

Кровопостачання соскоподібної ділянки здійснюється за рахунок задньої вушної та поверхневої скроневої артерій. Іннервація за рахунок заднього потиличного, великого вушного та лицевого нервів.

Розглядаючи пазухи твердої оболони головного мозку, стає зрозумілим, що кров від склепіння черепа збирається у пряму пазуху, в яку вливається кров з потиличної пазухи. З'єднуючись між собою, кров з цих пазух поступає у поперечну пазуху, яка далі продовжується у сигмоподібну пазуху; верхня стрілова, пряма, потилична та обидві поперечні пазухи в ділянці внутрішнього потиличного виступу зливаються, а місце їх злиття отримало назву confluens sinuum.

Трепанація черепа

Кістково-пластична трепанація черепа полягає у розкритті порожнини черепа з відведенням клапття тканин, який включає також кістку на окісній ніжці, а також розміщення її на місце, після виконання хірургічного втручання. При цьому варто підкреслити, що декомпресивна трепанація на відміну від кістково-пластичної полягає у тому, що у хворого на черепі залишається кістковий дефект; хворий після одужування отримує групу інвалідності. При декомпресивній трепанації черепа є відмінність від кістково-пластичної трепанації тому, що тверду оболону головного мозку не зашивають.

Привушно-жувальна ділянка зверху обмежена виличною дугою, знизу нижнім краєм нижньої щелепи, спереду переднім краєм жувального м'яза, ззаду заднім краєм гілки нижньої щелепи; тут вона межує з нижньощелепною ямкою.

Привушна залоза є найбільшою з слинних залоз, розміщена основною своєю масою в нижньощелепній ямці, яка є ложем для залози. Привушна залоза виходить за межі нижньощелепної ямки. Передній її край розміщується поверх заднього відділу жувального м'яза. Подекуди залоза має додаткову частку, яка розташовується біля переднього її краю. Задній край залози досягає грудино-ключично-соскоподібного м'яза, верхній край прилягає до зовнішнього слухового проходу, нижній край до кута нижньої щелепи. Глотковий відросток залози відходить від глибокої поверхні залози та направляється до бічної стінки глотки, прилягаючи до судин та нервів, що розміщені в приглотковому просторі (внутрішня сонна артерія, внутрішня яремна вена, симпатичний стовбур, язико-глотковий та під'язиковий черепні нерви).

Привушно-жувальна фасція утворює для залози капсулу та дає відростки, що проникають у товщину залози між її часточками. Привушно-жувальна фасція на всьому протязі має не однакову щільність.

Найбільша щільності у неї в задньому відділі, менша щільність фасція має в ділянці зовнішньої поверхні залози. Незначно визначається або відсутня фасція зверху, де залоза межує з хрящовою та кістковою стінкою зовнішнього слухового проходу, а також в ділянці присередньої поверхні, в ділянці глоткового відростка, де ложе залози сполучається з приглотковим простором.

Вивідна протока привушної залози локалізується в горизонтальній площині, паралельно та нижче виличній дузі на зовнішній поверхні жувального м'яза. По передньому краю жувального м'яза вона, під прямим кутом йде в середину та пронизує щічний м'яз і відкривається на слизовій оболонці присінка рота, частіше всього на рівні між першим і другим великими кутніми зубами. Вивідна протока дуже мінлива за своєю формою та положенням. Проекція вивідної протоки відповідає умовній лінії, що проведена від основи вуха до крила носа або до кута рота.

Лицевий нерв виходить з порожнини черепа через шило-соскоподібний отвір, входячи в товщу привушної залози та пронизує її у напрямку з заду до переду, а також з глибини назовні; нерв ділиться на гілки, які формують привушне сплетення. Кінцеві гілки цього сплетення: скороневі, виличні, щічні, крайова нижньощелепна і шийна гілка, які віялоподібно розходяться в напрямку мімічних м'язів лица, що утворюють велику гусячу лапку. Для запобігання ушкоджень гілок лицьового нерва, роз'єднання тканин необхідно виконувати, з обов'язковим врахуванням гілок лицьового нерва, тобто радіально від вуха.

Глибока бічна ділянка обличчя

Глибока ділянка обличчя (міжщелепна ділянка за М.І. Пироговим) стає доступною тільки після видалення гілки нижньої щелепи, жувального м'яза та виличної дуги. Міжщелепна ділянка обмежена зовні гілкою нижньої щелепи, спереду – горбом верхньої щелепи, присередньо – крилоподібним відростком клиноподібної кістки, зверху – основою черепа.

М'язи міжщелепної ділянки: крилоподібні (бічний та присередній) та скроневий м'яз, біля місця його прикріплення до вінцевого відростка нижньої щелепи. Кожен крилоподібний м'яз оточений тонкою фасціальною пластинкою. Окрім того, між крилоподібними м'язами є сполучнотканинна пластинка – міжкрилоподібна фасція або міжкрилоподібний апоневроз. Міжщелепна ділянка має два міжфасціальні клітковинні простори: скронево-крилоподібний і міжкрилоподібний. Скронево-крилоподібний простір розміщується між бічним крилоподібним м'язом та кінцевою частиною скроневого м'яза біля місця його прикріплення до вінцевого відростка нижньої щелепи і має вигляд стрілової щілини. Міжкрилоподібний простір розміщується між крилоподібними м'язами та представлений у вигляді трикутної щілини. Обидва простори мають пухку сполучну тканину, яка не тільки з'єднує їх між собою, але в різних напрямках переходить у сусідні ділянки (скроневу ділянку, крило-піднебінну ямку, в ділянку жирового тіла щоки, приглотковий простір), скронево-крилоподібний простір з'єднується з жировим тілом щоки та крилопіднебінною ямкою. Через крило-піднебінну ямку скронево-крилоподібний простір сполучається з: порожниною черепа через круглий отвір; з порожниною очної ямки через нижню очноямкову щілину, а з порожниною носа через клинопіднебінний отвір, з ротовою порожниною через великий піднебінний отвір.

У скронево-крилоподібному проміжку розміщуються, в основному судини: верхньощелепна артерія з її гілками та численні вени, які утворюють крилоподібне венозне сплетення. Крилоподібний простір сполучається з скронево-крилоподібним та приглотковим просторами і з порожниною черепа через овальний та остистий отвори. У міжкрилоподібному просторі, окрім верхньощелепної артерії та її гілок, проходять нерви – гілки нижньощелепного нерва, язиковий та нижній комірковий нерви. Дані нерви розділені один від одного міжкрилоподібною

фасцією. Розміщення фасціальної пластинки між язиковим і нижнім комірковим нервами представляє практичний інтерес, так як дає топографоанатомічне обґрунтування нижньощелепної анестезії, а також пояснює деякі помилки при її виконанні.

Розрізи:

За умов, коли консервативне лікування є неефективним, виконують обколювання інфільтрату розчинами антибіотиків та розсічення тканин. Розрізи проводять через слизову оболонку або черезшкірно (внутрішньоротові та позаротові доступи). Паращелепні флегмони, зазвичай, розкривають внутрішньоротовими доступами. При шкірних розрізах глибокі шари підшкірної клітковини та м'які м'язи, проходять, і тупим шляхом роз'єднують тканини анатомічним пінцетом або ж зімкненими анатомічними ножицями, зважаючи на топографію гілок лицевого нерва та протоки привушної залози. Навколо- і заглоткові абсцеси частіше розкривають через ротову порожнину. Перед розкриттям гнійного вогнища зазвичай гнійник пунктують у центрі флюктуації. Гнійну рану потрібно дрениувати до остаточного припинення гнійного виділення.

Дренування лобової пазухи

Покази для дренивання лобової пазухи є її гнійне запалення, кісти, наявність сторонніх тіл. Найбільш розповсюдженим є метод Ріттера-Янсена. Радикальний метод дренивання лобової пазухи за Кілліаном через свою складність використовується досить рідко. Шкірний розріз проводять вздовж брови та донизу по бічній поверхні носа до нижнього краю очної ямки.

Підокістно у межах шкірного розрізу відшаровують м'які тканини до верхньої стінки очної ямки, надбрівної дуги та бічної стінки порожнини носа. Далі, за допомогою долота та щипців (кусачки) видаляють частину верхньої стінки очної ямки (нижня стінка лобової пазухи) аж до надбрівної дуги. Після дренивання пазухи, видаляють кістковою лопаткою (ложечкою)

патологічно змінену слизову оболонку, гній, грануляції. В кінці операції виконують резекцію верхньої частини лобового відростка верхньої щелепи та частково носової і слізної кісток. Мета даного етапу – широке сполучення з порожниною носа. Також, при цьому руйнують одночасно клітини решітчатого лабіринту, які переважно бувають також уражені. Дренаж поміщають через порожнину носа на 3-4 тижні. Зовнішню рану зашивають наглухо. Час від часу, через дренажну трубку пазуху промивають.

Тестові завдання:

1. У хворого з травмою ділянки голови відмічається щільна, обмежена, виступаюча гематома м'яких тканин склепіння черепа у вигляді «кулі». В якому шарі склепіння черепа, найбільш вірогідно, розташована гематома?

- А. підапоневротична клітковина
- В. апоневроз
- С. шкіра
- Д. підокісна клітковина
- Е. підшкірна клітковина

2. У хворого з травмою голови відмічається розлита, м'яка гематома м'яких тканин склепіння черепа, симптом «пальцевого втиснення» позитивний. В якому шарі склепіння черепа, найбільш вірогідно, розміщена гематома?

- А. підшкірна клітковина
- В. окістя
- С. підапоневротична клітковина
- Д. апоневроз

Е. підокісна клітковина

3. У хворого з травмою голови відмічається м'яко-еластична гематома м'яких тканин склепіння черепа, що обмежена тім'яною кісткою. В якому шарі склепіння черепа, найбільш вірогідно, розміщена гематома?

А. підшкірна клітковина

В. підокісна клітковина

С. підапоневротична клітковина

Д. апоневроз

Е. окістя

4. Новонародженна та доношена дитина з наявністю незакритого переднього (великого) тім'ячка. Які саме форми та розміри вказують на доношенність і нормальний розвиток дитини?

А. овальний, діаметром 1х1,5 см

В. ромбоподібний, 2х2,5 см

С. трикутний, 2х2х2 см

Д. трикутний, 1х1х1 см

Е. ромбоподібний, 3х5 см

5. Хворий П., з діагнозом відкритого непроникаючого поранення ділянки голови має скальповану рану лобової ділянки без ушкодження кісток. Які шари склепіння черепа належать до складу скальпованого клаптя?

А. шкіра, підшкірна клітковина, сухожилковий апоневроз

В. окістя, підокісна клітковина, кістка

С. сухожилковий апоневроз, підапоневротична клітковина

Д. підшкірна клітковина, апоневроз, підапоневротична клітковина

Е. кістка, тверда мозкова оболонка

6. Хворий Ю, з рубленою раною лобової ділянки з профузною артеріальною кровотечею. Виберіть в якій саме точці необхідно тимчасово притиснути основну артерію, що кровопостачає дану ділянку склепіння черепа?

А. a. supratrochlearis – вздовж бічного краю очної ямки

В. a. temporalis superficialis – по передньому краю жувального м'яза

С. a. supratrochlearis – 2 см від надперенісся

Д. a. supratrochlearis – біля присереднього краю очної ямки

Е. a. temporalis superficialis – на 2-3 см до переду від кута нижньої щелепи

7. Хворий Г, з різаною раною скроневої ділянки, ускладненою гострою артеріальною кровотечею з рани. Виберіть в якій саме точці необхідно тимчасово притиснути основну артерію, яка кровопостачає саме цю ділянку?

А. a. supratrochlearis – вздовж бічного краю очної ямки

В. a. temporalis superficialis – по передньому краю жувального м'яза

С. a. temporalis superficialis – 2 см доперед від козелка вуха

Д. a. supratrochlearis – біля присереднього краю очної ямки

Е. a. temporalis superficialis – на 2-3 см вперед від кута нижньої щелепи

8. Хворий З, з різаною раною потиличної ділянки, ускладненою сильною артеріальною кровотечею зі стінки рани. Виберіть в якій точці потрібно тимчасово притиснути основну артерію, яка кровопостачає цю ділянку склепіння черепа?

А. a. supratrochlearis – вздовж бічного краю очної ямки

В. a. temporalis superficialis – по передньому краю жувального м'яза

- С. а. occipitalis – на зовнішньому потиличному виступі
- D. а. occipitalis – за соскоподібним відростком скроневої кістки
- Е. а. temporalis superficialis – на 2-3 см до переду від кута нижньої щелепи

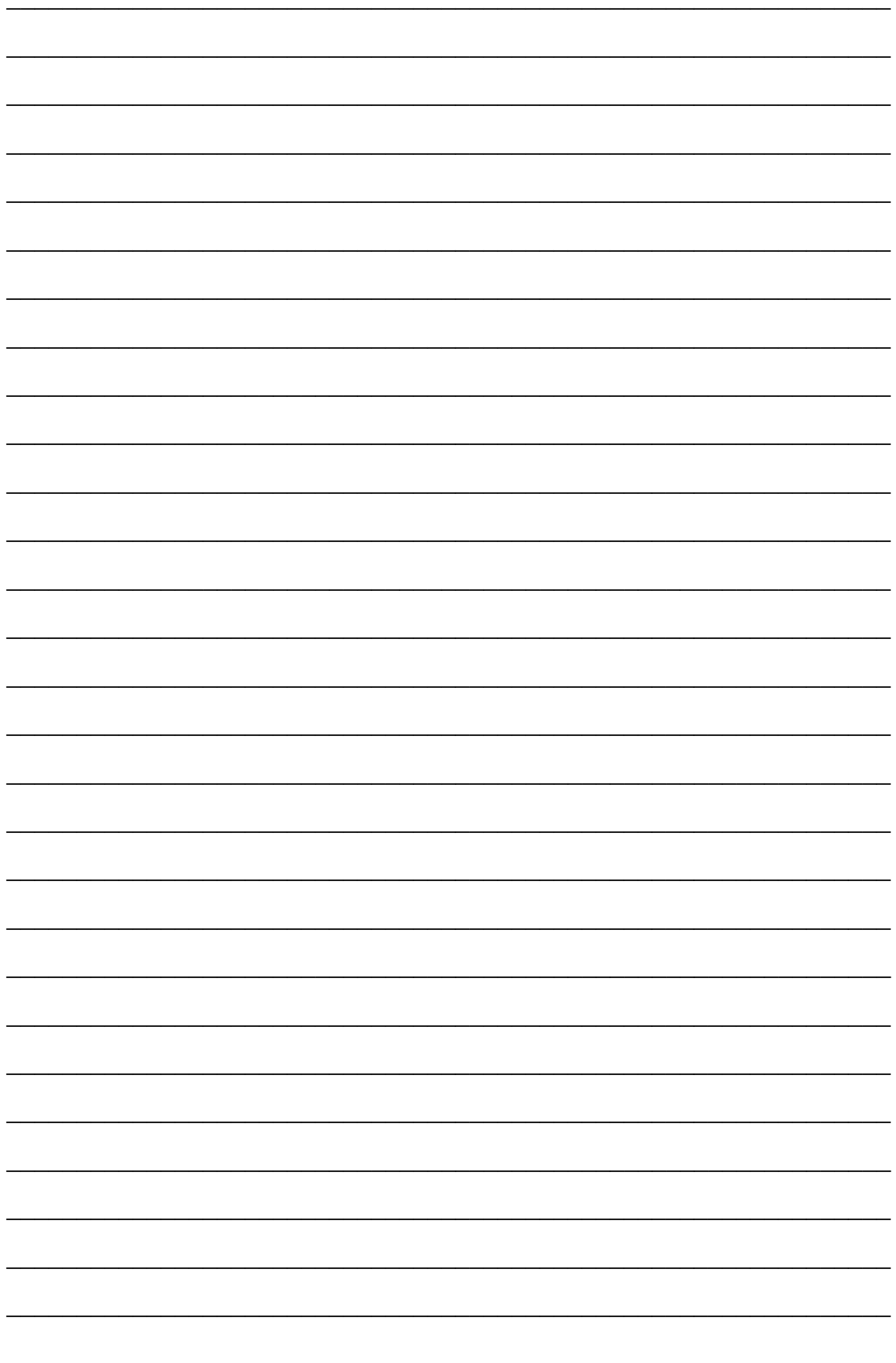
9. Назвіть умовну лінію, яка утворює задню межу трепанаційного трикутника Шипо, перехід якої під час антротомії може спричинити ушкодження сигмоподібної венозної пазухи та смертельну кровотечу?

- А. лінія проведена через передній край зовнішнього слухового ходу
- В. передній край соскоподібного відростка
- С. середня вертикаль схеми Кронлейн-Брюсової
- D. лінія, яка проходить вздовж гребеня соскоподібного відростка
- Е. лінія через задній край зовнішнього слухового ходу

10. Яку артерію можуть помилково пошкодити, під час виконання провідникової анестезії в ділянці отвору нижньої щелепи?

- А Нижня коміркова артерія
- В Щічна артерія
- С Середня оболонна артерія
- D Крилоподібні гілки
- Е Язикова артерія

[illegible]



ТЕМА 4

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ШИЇ

Актуальність теми:

Вродженні кісти та нориці шиї, підщелепні аденофлегмони, сторонні тіла гортані, трахеї, глотки, шийної частини стравоходу, опіки глотки і стравоходу досить часто трапляються у практиці лікаря. Небезпечними для життя людини вважаються поранення великих судин та органів шиї. Обґрунтування діагнозу та позитивна динаміка щодо хірургічного лікування відповідної патології можливе на основі ґрунтовних знань з топографічної анатомії шиї загалом і конкретної анатомічної ділянки зокрема.

Зміст теми:

Зовнішні орієнтири та кордони шиї, а також розподіл на ділянки. Трикутники шиї. Фасції. Клітковинні простори, їх зв'язок з клітковинними просторами голови, грудей і верхньої кінцівки. Поверхневі (надфасціальні) судини і нерви. Поверхневі і глибокі лімфатичні вузли, яремна лімфатична протока. Грудна протока. Дно порожнини рота. Загальна сонна артерія та її поділ. Синокаротидна зона. Гілки зовнішньої сонної артерії. Відповідність компонентів основного судинно-нервового пучка шиї. Клінічна анатомія під'язикового нерва, верхньої шийної петлі, верхнього гортанного нерва, симпатичного стовбура, його вузлів і серцевих нервів. Проекція загальної сонної артерії. Драбинчасто-хребтовий трикутник. Топографія підключичної артерії та діафрагмового нерва. Судинно-нервовий пучок верхньої кінцівки. Переддрабинчастий проміжок: підключична вена, венозний кут, грудна протока і діафрагмовий нерв. Шийне сплетення, його гілки. Міждрабинчастий проміжок: підключична артерія і її гілки. Плечове сплетення. Операції на шиї.

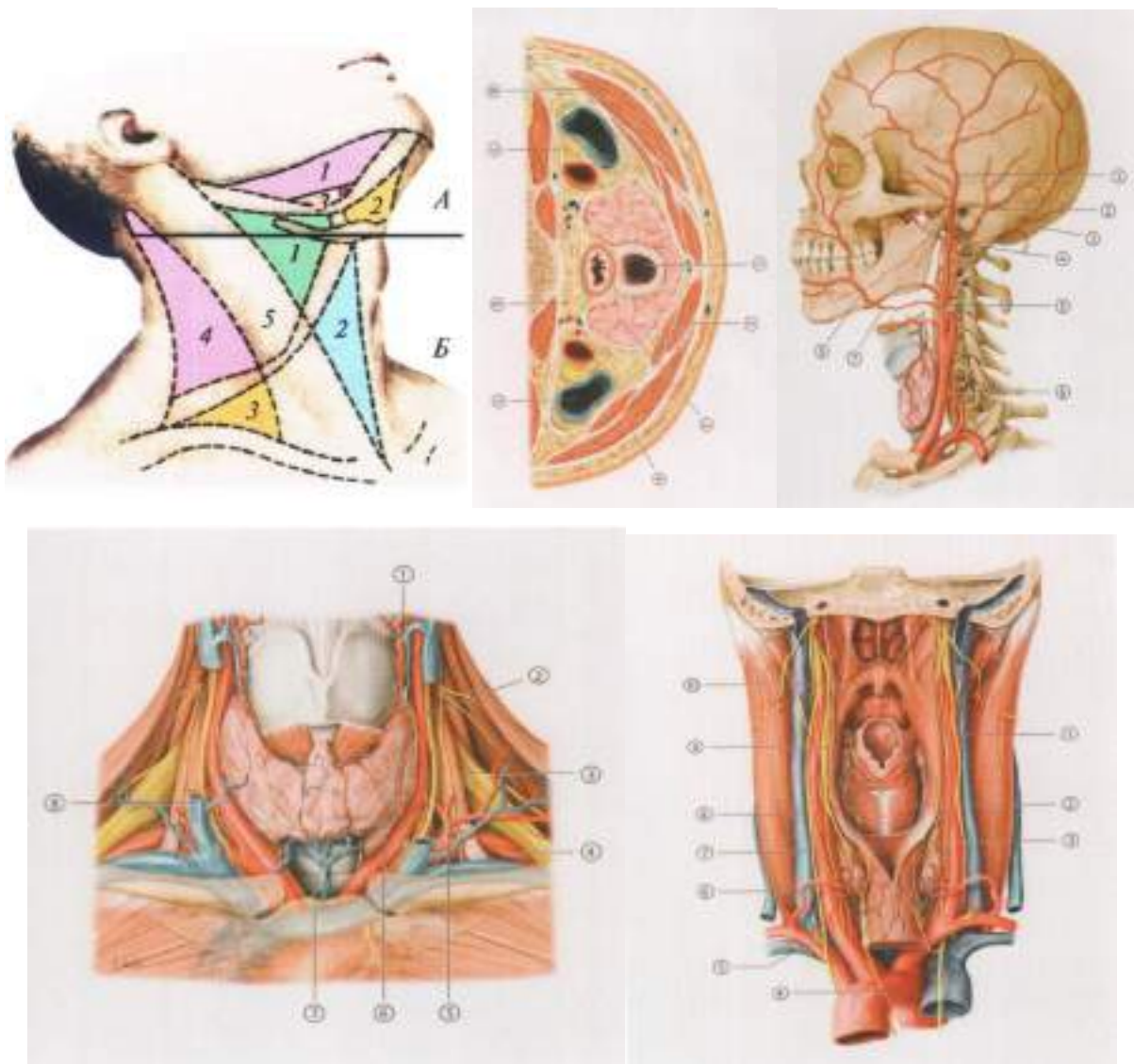
Навчальна мета:

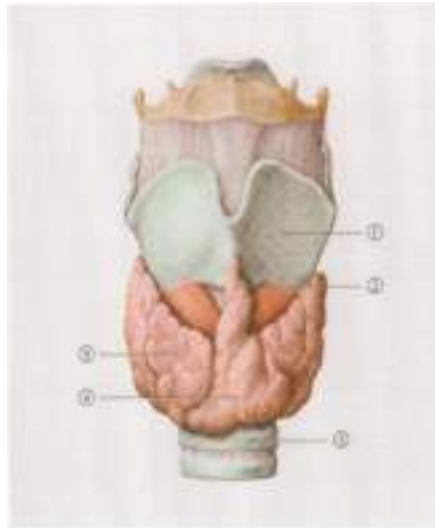
1. Засвоїти пошарову топографію ділянок шиї.
2. Засвоїти топографоанатомічні взаємовідношення анатомічних структур шиї та їх значення для оперативних втручань.
3. Засвоїти будову і топографію фасцій та міжфасціальних просторів шиї.
4. Обґрунтувати анатомічні шляхи поширення гнояків, флегмон та гематом на шиї та розрізи при них.
5. Засвоїти доступи до органів шиї та техніку трахеостомії.

Питання для самоконтролю:

1. Як проводяться умовні межі шиї?
2. Які трикутники виділяють на шиї та їх межі?
3. Які фасції розрізняють на шиї?
4. Які клітковинні простори є на шиї і яке їх практичне значення?
5. Яке практичне значення трикутників шиї (сонного, язикового, лопатково-трахейного)?
6. Які є основні судини та нерви в ділянці шиї?
7. Яка синтопія компонентів основного судинно-нервового пучка шиї?
8. Що таке синокаротидна зона?
9. Як розрізнити зовнішню та внутрішню сонні артерії під час операцій у межах сонного трикутника?
10. Яка топографія лімфатичних вузлів шиї, яремної лімфатичної протоки та грудної протоки?
11. Яка пошарова топографія груднинно-ключично-соскоподібної ділянки?
12. Як визначається проєкція загальної сонної артерії?
13. Чим обмежений і який вміст драбинчасто-хребтового трикутника?
14. Яка топографія підключичної артерії та діафрагмового нерва?
15. Які органи є в межах шиї та їх загальна характеристика.

16. Які розрізи використовують при флегмонах шиї, під час операцій на органах шиї, для доступу до основних судинно-нервових структур шиї?
17. Що таке трахеостомія та як її класифікують?
18. Яка техніка виконання трахеостомії (верхньої та нижньої), які можливі помилки та ускладнення?
19. Які показання до вагосимпатичної блокади за методом Вишневського, техніка проведення.





Ділянки шийі поділяють передню, бічну, задню і груднинно-ключично-соскоподібну ділянки.

Передня ділянка шийі (reg. cervicalis anterior) відмежована нижнім краєм основи нижньої щелепи, а також переднім краєм груднинно-ключично-соскоподібного м'яза шийі. Середина лінія шийі ділить дану ділянку шийі на правий і лівий присередні трикутники, в межах яких, відповідно, відокремлюють чотири трикутники: піднижньощелепний, сонний, м'язовий (лопатково-трахейний) та підпідборідний.

Піднижньощелепний трикутник (trigonum submandibulare) відмежований нижнім краєм основи нижньої щелепи та двома черевцями (переднім і заднім) двочервцевого м'яза. В межах відповідного трикутника є піднижньощелепна залоза, дещо глибше, а саме за її фасціальною піхвою, знаходиться під'язиковий нерв і присередньо язикові артерія та вени. Позаду піднижньощелепний трикутник переходить безпосередньо у занижньощелепну ямку. В його межах знаходиться язиковий трикутник (трикутник Пирогова; trigonum linguale). Цей трикутник межує спереду зовнішнім (заднім) краєм щелепно-під'язикового м'яза, зверху – під'язиковим нервом та язиковою веною, знизу і позаду – сухожилком заднього червця двочервцевого м'яза. У межах трикутника Пирогова

проходить язикова артерія (гілка зовнішньої сонної артерії).

Сонний трикутник (*trigonum caroticum*) межує по передньому краю груднинно-ключично-соскоподібного м'яза, по задньому черевцем двочеревцевого та верхнім черевцем лопатково-під'язикового м'язів. Сонний трикутник має вагоме практичне значення, тому, що слугує оперативним доступом до верхнього відрізка загальної сонної артерії, а також до початкового відділу зовнішньої і внутрішньої сонних артерій. Дані судини разом із внутрішньою яремною веною та блукаючим нервом обмежені загальною (сонною) фасціальною піхвою (пристінковим листком внутрішньопищової фасції).

М'язовий (лопатково-трахейний) трикутник (*trigonum musculare, trigonum omotracheale*) межує ззовні та знизу із переднім краєм груднинно-ключично-соскоподібного м'яза, а також зверху та збоку – присереднім краєм верхнього черевця лопатково-під'язикового м'яза, присередньо передньою серединною лінією. В анатомічних межах цього трикутника розташовані важливі органи ший (гортань; трахея; стравохід – позаду від трахеї; щитоподібна та прищитоподібні залози). В поверхневих шарах м'язового трикутника залягають поверхневі вени ший.

В передній анатомічній ділянці ший між двома передніми черевцями двочеревцевого м'яза та тілом під'язикової кістки розміщений підпідборідний трикутник (*trigonum submentale*), в якому залягає декілька дрібних лімфатичних вузлів.

Задня ділянка ший (*reg. cervicalis posterior*) містить добре розвинені м'язи, що покривають хребці. Дані м'язи, звісно, покриті ремінним м'язом ший та трапецієподібним м'язом (*mm. splenius cervicis et trapezius*).

Також, груднинно-ключично-соскоподібна ділянка (*reg. sternocleidomastoidea*) відповідає кордонам однойменного м'яза.

Бічна ділянка ший (*reg. cervicalis lateralis*), міститься поміж заднім краєм груднинно-ключично-соскоподібного м'яза спереду, а ключицею

знизу та переднім краєм трапецієподібного м'яза ззаду.

По краях бічної ділянки шиї містяться лопатково-ключичний та лопатково-трапецієподібний трикутники, а також заглиблення над ключицею, що має назву великої надключичної ямки (*fossa supraclavicular major*). Лопатково-ключичний трикутник (*trigonum omoclaviculare*) відокремлений знизу ключицею, зверху – краєм нижнього черевця лопатково-під'язикового м'яза і присередньо – краєм груднинно-ключично-соскоподібного м'яза. В цій анатомічній ділянці у поверхневих шарах залягають численні гілки нервів, які відходять від шийного сплетення, а також зовнішня яремна вена. В глибоких шарах великої надключичної ямки розташована підключична вена (у переддрабинчастому просторі), підключична артерія та стовбури плечового нервового сплетення (в міждрабинчастому просторі).

Лопатково-трапецієподібний трикутник (*trigonum omotrapezoideum*) відокремлений знизу заднім черевцем лопатково-під'язикового м'яза, присередньо – груднинно-ключично-соскоподібним м'язом, збоку – краєм трапецієподібного м'яза. В цьому шийному трикутнику знаходяться гілки шийного нервового сплетення та гілки додаткового нерва.

Є виділити п'ять фасціальних пластинок.

1. Поверхнева пластинка (*lamina superficialis*) – у вигляді тонкого листка, яка розташована зразу під шкірою і оточує підшкірний м'яз шиї.

2. Власна фасція шиї (*fascia colli propria*) – щільніша, яка має вигляд футляра та покриває всю шию, утворюючи фасціальний мішок для груднинно-ключично-соскоподібного та трапецієподібного м'язів, а також для піднижньощелепної залози. Фасція шиї фіксується у верхніх відділах до нижнього краю нижньої щелепи (тут вона переходить у фасцію жувального м'яза та привушної залози), а внизу – до зовнішньої поверхні груднини та ключиці. Від фасції напротязі її шляху відходять відростки до поперечних відростків шийних хребців, таким чином шия розділяється на два відділи:

передній і задній.

3. Передтрахейна пластинка (*lamina praetrachealis*) є найміцнішою, має форму трапецієподібної пластинки, що натягнута поміж лопатково-під'язиковими м'язами. Вона кріпиться до під'язикової кістки, груднини та ключиці. Ця фасція віддає відростки до стінок вен шії, внаслідок чого у випадку ушкодження в них створюється від'ємний тиск, судини зіяють (не спадаються). Саме тому, при травмах та оперативних втручаннях на шії може виникати повітряна емболія.

4. Внутрішньошийна фасція (*fascia endocervicalis*) містить пристінкову пластинку, що фіксується до фасціальних піхв м'язів передньої ділянки шії і нутрощеву пластинку. Нутрощева пластинка покриває органи шії, а пристінкова формує судинно-нервову піхву (*vag. vasaneurogum*) для основного судинно-нервового пучка шії до складу якого входить загальна сонна артерія, внутрішня яремна вена і блукаючий нерв.

5. Передхребтова пластинка (*lamina prevertebralis*) – це щільний волокнистий листок, що оточує спереду передхребтові та драбинчасті м'язи. Ця фасція бере початок від нижньої поверхні основної частини потиличної кістки (позаду від глоткового горбка), а з боків кріпиться до поперечних відростків шийних хребців, спускається донизу по передній поверхні хребтового стовпа до діафрагми, де вже в грудній порожнині безпосередньо переходить у внутрішньогрудну фасцію.

Поміж пластинками фасції шії, а також внутрішніми органами шії утворюються заповнені волокнистою сполучною тканиною простори: переднутрощевий, що розташований поміж пристінковою та нутрощевою пластинками внутрішньошийної фасції; позаднутрощевий простір, теж поміж передхребтовою і внутрішньошийною фасціями. Відповідними просторами, особливо позаднутрощевим, запальні процеси з шії можуть мігрувати в грудну порожнину, де спричинять медіастиніт з важким перебігом.

Різні автори наводять різну кількість фасцій від 3-х до 10. Необхідно звернути увагу на наявність замкнених та відкритих фасціальних просторів, різницю у механізмі розповсюдження гнійних процесів та гематом у переднє та заднє середостіння. Акцентовують увагу на необхідності використання знань топографії шиї при виконанні оперативних доступів та розрізів, можливість виникнення повітряної емболії та значних кровотеч.

Трахеостомія – розсікання трахеї з подальшим введенням в її просвіт трахеостомічної трубки (канюлі). Види трахеотомій: верхня – розріз трахеї проводиться вище перешийка щитоподібної залози; нижня – нижче перешийка щитоподібної залози. Звертають увагу також на показання і протипоказання до проведення трахеостомії.

Трахеостомія

Хірург скальпелем розтинає шкіру, підшкірну клітковину, фасції. Третю фасцію шиї розтинають ножицями або скальпелем по жолобуватому зонду Кохера. Проводять ретельний гемостаз шляхом перев'язування кровоносних судин капроном. Тупими гачками Фарабефа розводять у боки м'язи підпід'язикової групи (груднинно-під'язикові і груднинно-щитоподібні). У глибині рани знаходять перешийок щитоподібної залози. Виділяють і перетинають між затискачами щито-перстнеподібну зв'язку. Оголивши таким чином трахею її фіксують однозубими гачками. Гострим скальпелем повернувши лезо догори по серединній лінії проколюють трахею. Звертають увагу на необхідність ретельного контролю за глибиною проколу з метою запобігання пошкодження задньої стінки трахеї. Розтинають одне два кільця трахеї. В рану трахеї вводять розширювач трахеї Труссо яким її розширюють після чого вводять трахеостомічну канюлю Люєра. Звертають увагу студентів на можливі помилки чи ускладнення під час введення канюлі. Операцію закінчують шляхом накладанням пошарово швів на післяопераційну рану, трахеостомічну канюлю фіксацією марлевою стрічкою.

Тестові завдання:

1. У хворого виникають болі під час жування, труднощі при підніманні нижньої щелепи (при закриванні рота). Функцію яких м'язів порушено?

- A. Сконевого, жувального, присереднього крилоподібного
- B. Сконевого, жувального, бічного крилоподібного
- C. Сконевого, бічного та присереднього крилоподібного
- D. Бічного та присереднього крилоподібного, жувального
- E. Сконевого, жувального, щелепно-під'язикового

2. Під час обстеження у хворого помітно різке опускання кута рота зліва. Порушенням функціонування яких м'язів це спричинено?

- A. Виличних м'язів
- B. Колового м'яза рота
- C. М'яза що піднімає верхню губу та крило носа
- D. М'яза сміху
- E. М'яза що опускає кут рота

3. Під час обстеження у пацієнта виявлено порушення функції змикання очної щілини. Порушення функції якого м'яза можна запідозрити?

- A. M. orbicularis oculi
- B. M. depressor supercilii
- C. M. orbikularis oris
- D. M. corrugater supercilii
- E. M. procerus

4. У хворого брова не підіймається та не набуває дугоподібної форми, а також не утворюються поперечні складки в ділянці лоба. Пошкодженням

іннервації якого м'яза можна це пояснити?

- A. Лобового черевця надчерепного м'яза
- B. Потиличного черевця надчерепного м'яза
- C. Гордієвого м'яза
- D. М'яза-зморщувача брови
- E. Колового м'яза ока

5. Після перенесеного менінгоенцефаліту, хвора має виражені залишкові явища такі, як ураження лицевого нерва справа. Порушення функціонування яких м'язів буде в даному випадку?

- A. Мімічних м'язів
- B. Жувальних м'язів
- C. Надпід'язикових м'язів
- D. Підпід'язикових м'язів
- E. Глибоких м'язів ший

6. Під час використання фрези до великого кутнього зуба стоматолог інструментом, що зірвався, глибоко поранив ділянку щоки та травмував і слизову оболонку і м'яз. Який м'яз імовірно пошкоджено?

- A. Щічний
- B. Великий виличний м'яз
- C. Щелепно-під'язиковий м'яз
- D. Коловий м'яз рота
- E. Жувальний

7. Під час обстеження хворого відзначається, що правий кут рота зміщений у лівий бік, права щока і губи притиснені до зубів та ясен. Порушенням функції якого м'яза це може бути викликано?

- A. Щічний м'яз

- В. М'яз сміху
- С. Виличні м'язи
- Д. М'яз, що опускає кут рота
- Е. Коловий м'яз рота

8. При обстеженні мімічних властивостей у хворого встановлено, що він не може скласти губи трубочкою, не може свистіти, а ротова щілина при цьому розтягується в боки (поперечна посмішка). На атрофію якого м'яза вказують описані симптоми?

- А. Колового м'яза
- В. Великого виличного м'яза
- С. М'яза сміху
- Д. Жувального м'яза
- Е. Щічного м'яза

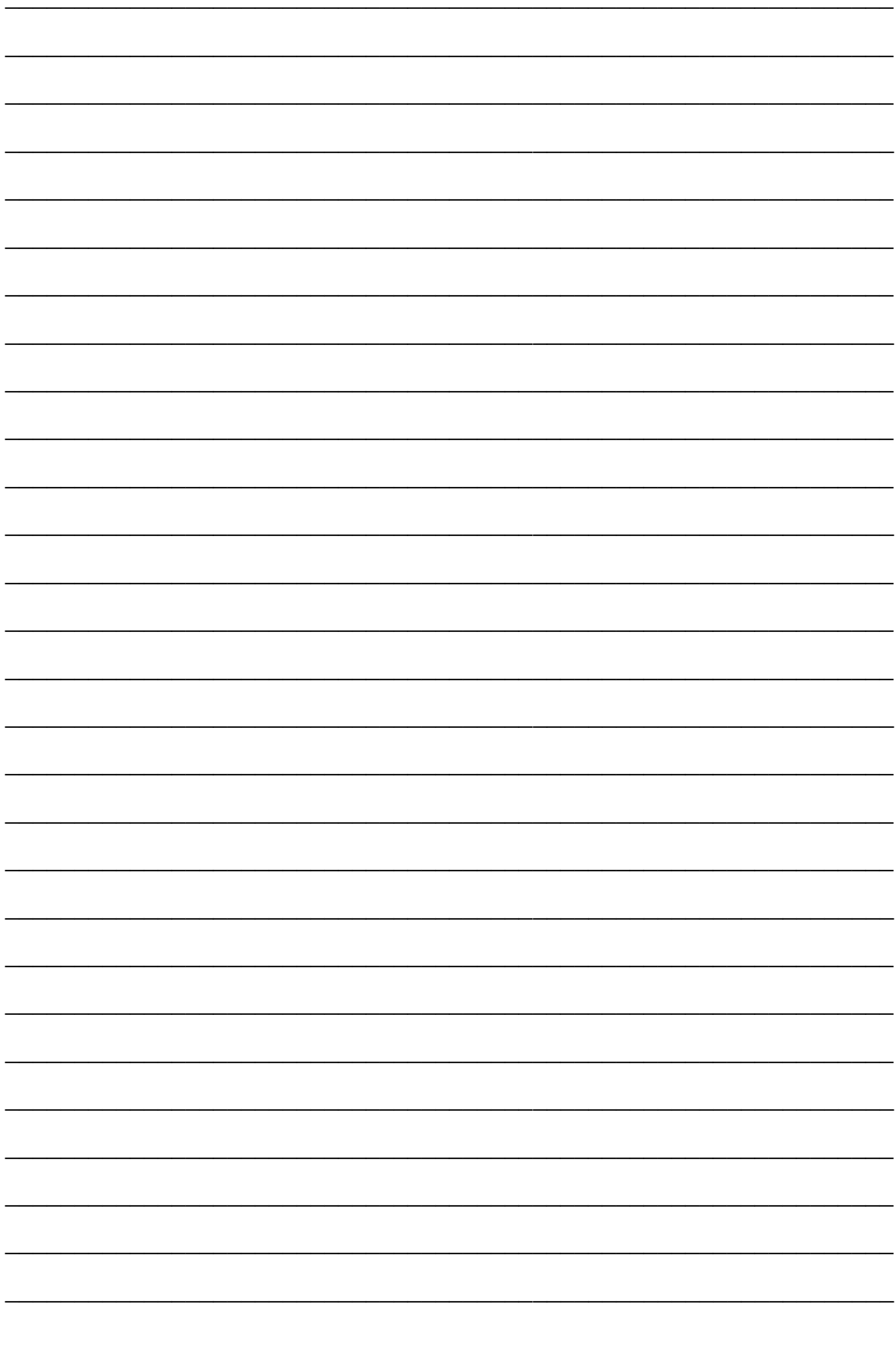
9. У хворого очна щілина праворуч значно більша за ліву. Функція якого з мімічних м'язів порушена в даному випадку?

- А. *M. orbicularis oculi*
- В. *Mm. procerus*
- С. *M. zygomaticus major*
- Д. *M. occipitofrontalis [venter frontalis]*
- Е. *M. corrugator supercilli*

10. Внаслідок довготривалих виступів у нетренованого сурмача з'явився біль у обох щоках. Напруження якого м'яза спричинив біль?

- А. Щічного м'яза
- В. Жувального м'яза
- С. М'яза-опускача кута рота
- Д. Сконевого м'яза
- Е. Величного м'яза

[illegible]



ТЕМА 5

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ І ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ГРУДНОЇ СТІНКИ, МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ ТА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ ПОРОЖНИНИ

Актуальність теми:

Травми грудей та органів грудної порожнини, патологічні процеси грудної залози, резекція пошкоджених ребер, безуспішне консервативне лікування захворювань легень, серця, стравоходу потребують від лікаря глибоких знань пошарової топографії грудної стінки, топографічної анатомії грудної порожнини та її органів, а також техніки операційних доступів та операційних прийомів на грудях.

Зміст теми:

Зовнішні орієнтири, межі, стінки та ділянки грудей. Пошарова топографія грудної стінки. Пошарова топографія міжреберних проміжків. Топографія міжреберного судинно-нервового пучка. Внутрішньогрудна фасція. Пункція плевральної порожнини. Топографія грудної залози. Топографія діафрагми. Розрізи при маститах і ретромамарній флегмоні. Принципи радикальної мастектомії. Торакотомія з резекцією ребра. Порожнина плеври (межі, відділи, пазухи). Оперативні втручання при проникних пораненнях грудної стінки. Види пневмотораксу. Грудна порожнина, її відділи. Середостіння: верхнє, нижнє (переднє, середнє, заднє). Топографія органів середостіння. Операційні доступи до легень та органів середостіння. Особливості накладання швів на легені. Шов серця. Пункція перикарда.

Навчальна мета:

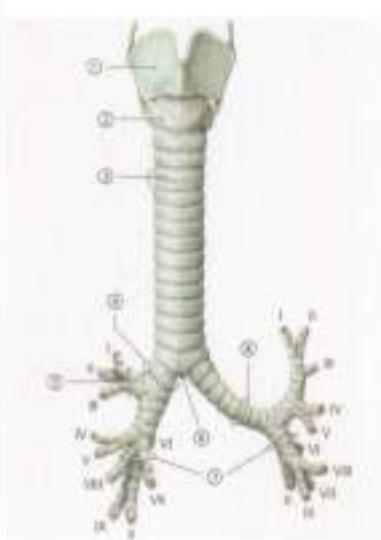
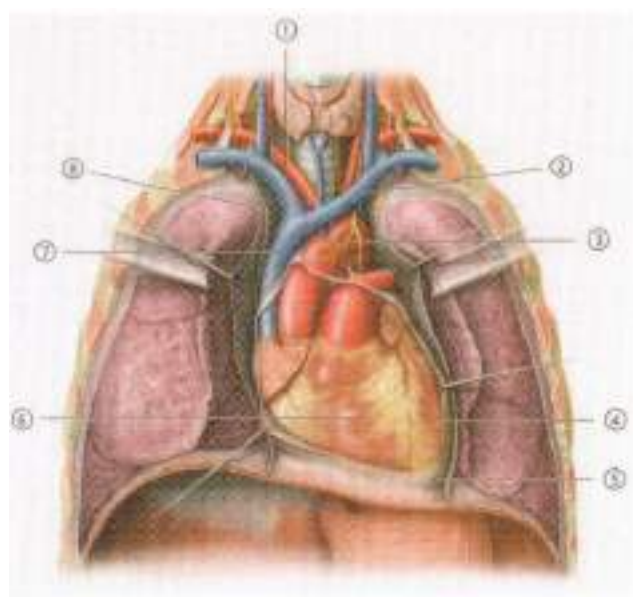
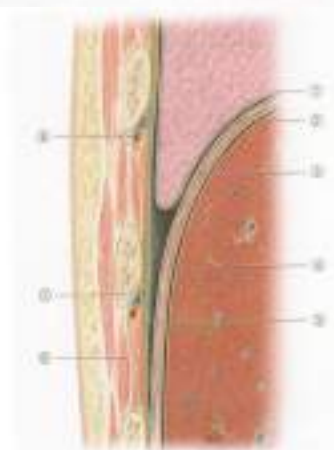
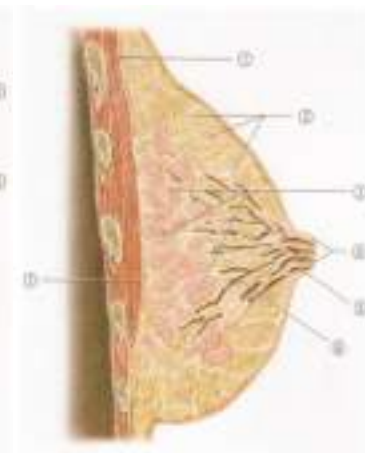
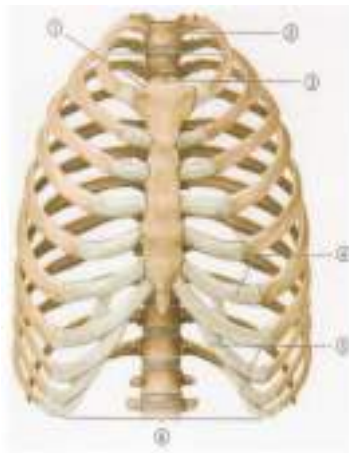
1. На основі топографоанатомічних особливостей грудної стінки

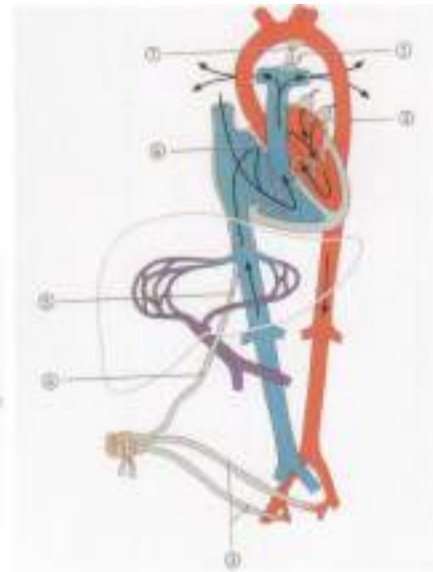
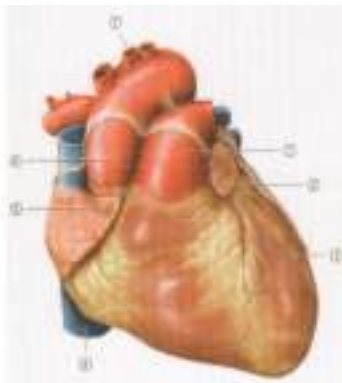
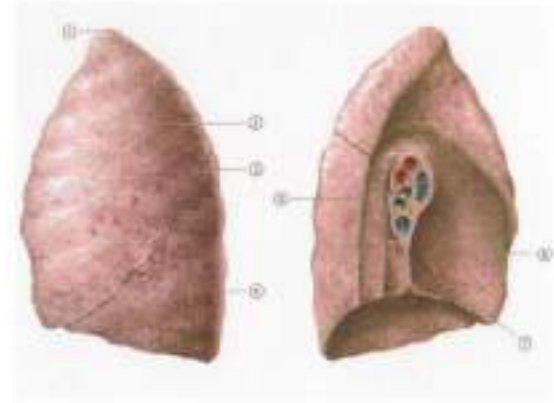
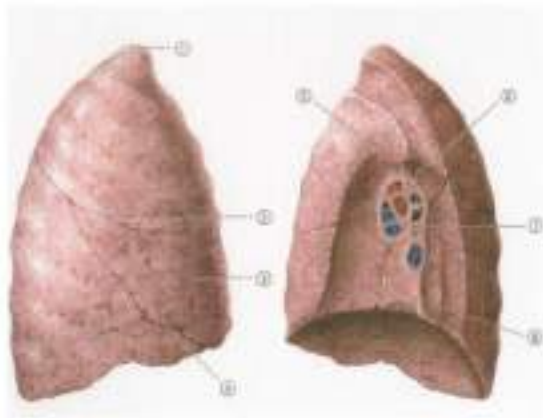
обґрунтувати операційні прийоми на грудній залозі.

2. На основі знань пошарової топографії грудної стінки обґрунтувати шляхи поширення гнійних процесів.
3. Вивчити топографію плеври, її пазух та проекцію цих утворень на грудну стінку.
4. Засвоїти техніку пункції плеври, розрізів при маститах, резекції ребра, первинної хірургічної обробки проникних ран грудей.
5. Засвоїти техніку пункції перикарда.

Питання для самоконтролю:

1. Які існують зовнішні орієнтири, межі та умовні лінії грудей?
2. Які розрізняють на грудях топографоанатомічні ділянки?
3. Яка пошарова топографія грудної стінки?
4. Які топографоанатомічні особливості міжреберного судинно-нервового пучка?
5. Що таке пневмо-, гідро-, хіло- та гемоторакс?
6. Які ви знаєте види пневмотораксу?
7. Як виконується пункція плевральної порожнини?
8. Які топографоанатомічні особливості грудної залози (груді)?
9. Які типові розрізи при маститах і ретромамарній флегмоні?
10. В чому полягає суть торакотомії з резекцією ребра?
11. Яке поранення грудної стінки називається проникним?
12. Що таке середостіння та на які відділи його поділяють?
13. Які топографоанатомічні особливості серця та його судин?
14. Які топографоанатомічні особливості легень?
15. Які особливості накладання швів на легені та бронхи, приклади швів.
16. Які шви накладають на серце та перикард?
17. Як виконується пункція порожнини перикарда?





Грудна клітка складається з 12 хребців грудного відділу, 12 ребер попарно та груднини. Передня стінка грудної клітки включає груднину, реброві хрящі, а також передні кінці ребер, задня стінка – грудні хребці та задні кінця ребер, бічні стінки – середні частини ребер. Порожнина грудної клітки (*cavitas thoracis*) вміщає такі важливі органи, як серце, легені, аорта та інші.

Грудна клітка є плоска, циліндрична або ж форми конуса. Верхній отвір грудної клітки (*apertura thoracis superior*) межує з 1-м грудним хребцем, краями 1-х ребер і верхнім краєм ручки груднини. Через верхній отвір в порожнину грудної клітки розміщуються стравохід, трахея, судини та нерви.

Нижній отвір грудної клітки (*apertura thoracis inferior*) межує з XII-м

грудним хребцем також, мечоподібним відростком та нижніми краями ребер. Передньобічний край нижнього отвору грудної клітки ще обмежований реберною дугою (*arcus costalis*). Права та ліва реберні дуги беруть участь в формуванні підгрудинного кута (*angulus infrasternalis*), який відкритий донизу. Крізь нижній отвір грудної клітки проходить аорта, стравохід, нижня порожниста вена; отвір обмежований діафрагмою.

Грудні хребці – *vertebrae thoracicae* (Т_I-Т_{XII}) – для них характерно черепицеподібне розташування остистих відростків. На тілах та поперечних відростках грудних хребців розміщені реберні ямки: верхня та нижня (*fovea costalis superior et inferior*); реберна ямка поперечного відростка (*fovea costalis processus transversus*).

Відповідні реберні ямки необхідні для з'єднання з ребрами. Тіло I грудного хребця містить верхні реберні ямки, до яких лягають головки перших ребер і нижні напів'ямки. X-й грудний хребець містить тільки верхні реберні напів'ямки. XI-ті та XII-ті грудні хребці містять по одній парній реберній ямці щодо з'єднання із відповідними ребрами, в той час на поперечних відростках цих хребців реберні ямки відсутні.

Між ребрами є міжреберні простори (*spatia intercostalia*).

Існує три типи форм грудної клітки: конічну, плоску і циліндричну. В людей брахіморфного соматотипу з добре вираженою мускулатурою грудна клітка має конічну форму, і є широкою та короткою, з тупим підгрудинним кутом. В людей доліхоморфного соматотипу грудна клітка сплюснена в передньо-задньому напрямку, ребра значно нахилені донизу, а підгрудинний кут гострий. Мезоморфний соматотип характеризується наявністю грудної клітки циліндричної форми, в проміжному положенні поміж двома попередніми формами.

Жіноча грудна клітка, на відмінну від чоловічої, більш округла, коротша та вужча у нижньому відділі. У новонароджених передньо-задній параметр грудної клітки переважає над поперечним. У людей похилого віку

грудна клітка стає більш плоскою та довгою у результаті зниження тону м'язів.

У формуванні грудної клітки мають місце і зовнішні фактори, захворювання та ін., також внаслідок недостатку в організмі дитини вітаміну Д, який регулює кальцієвий обмін, розвивається рахіт (грудна клітка набуває так званої «курячої» форми зі збільшеним передньо-заднім розміром та виступаючою вперед грудиною).

Груднина (sternum) – непарна, плоска кістка. Через неї виконують пункції для забору червоного кісткового мозку, а також для доступу до порожнинних органів. За формою груднина нагадує короткий меч:

- верхня частина це ручка груднини (manubrium sterni);
- середня частина це тіло груднини (corpus sterni);
- нижня частина це мечоподібний відросток (processus xiphoideus).

Ручка груднини має:

- яремну вирізку (incisura jugularis);
- ключичну вирізку (incisura clavicularis), яка є парною;
- реброві вирізки (incisurae costales).

Корпус груднини зрощене з ручкою під кутом (кут Людовіка), який відкритий назад. Кут груднини (angulus sterni) топографічно розміщений на рівні з'єднання II-ї пари ребер з грудиною. Реброва вирізка для VII ребра топографічно розміщена на межі сполучення тіла груднини з мечоподібним відростком. Мечоподібний відросток в окремих випадках може роздвоюватись або містить отвір.

Яремну вирізку, кут груднини та мечоподібний відросток легко пропальпувати через шкіру, що використовується для топографічної орієнтації на грудній клітці.

Пункція плевральної порожнини

Показання: 1) ексудативний та гнійний плеврит; 2) пневмоторакс; 3) гемоторакс; 4) хілоторакс; 5) гідроторакс.

Для видалення повітря з плевральної порожнини пункцію виконують у II міжребер'ї по середньоключичній лінії (в положенні сидячи) або в V-VI міжребер'ях по середній пахвовій лінії (в положенні лежачи на здоровому боці). При гідро- і гемотораксі пункцію виконують у VIII-IX міжребер'ях по задній пахвовій або лопатковій лініях у положенні сидячи з нахиленою до переду головою та піднятою рукою на боці пункції.

Після обробки передбачуваної ділянки проколу шкіру і підшкірну жирову клітковину інфільтрують 0,5 % розчином новокаїну у вигляді «лимонної кірки». Лівою рукою фіксують шкіру і зміщують її по ребру донизу, щоб рановий канал після видалення голки набув звивистості (запобігання засмоктуванню повітря у плевральну порожнину або ж витіканню ексудату з неї у тканини грудної стінки), а правою проколюють м'які тканини безпосередньо над верхнім краєм ребра (тому що там проходить міжребровий судинно-нервовий пучок). Голку заглиблюють на 3,0-4,0 см, одночасно знеболюючи міжреберні м'язи. Відчувши «провалювання» голки або гострий біль (прокол пристінкової плеври), просування голки припиняють. Для того щоб попередити проникнення повітря у плевральну порожнину (пневмоторакс), вени легень та вінцеві артерії, використовують перехідну гумову трубку, яку з'єднують з голкою та шприцом. Після аспірації порції плеврального вмісту гумову трубку перетискають затискачем, шприц від'єднують і звільняють від рідини (при гідро- і гемотораксі), далі знову з'єднують з трубкою і повторюють аспірацію. Вміст плевральної порожнини видаляють повністю, що підтверджується рентгенологічним дослідженням після пункції. Місце уколу обробляють йодонатом, закривають стерильною марлевою серветкою і заклеюють лейкопластиром.

Пункція перикарда

Показання: 1) перикардит: гнійний, ексудативний (транссудативний); 2) гемоперикард; 3) тампонада серця.

Протипоказання: 1) облітерація порожнини перикарда; 2) поранення серця.

Розрізняють такі способи пункції перикарда: 1) спосіб Ларрея – прокол роблять у куті між VII реберним хрящем та основою мечоподібного відростка зліва; 2) спосіб Марфана – прокол під мечоподібним відростком по серединній лінії; 3) спосіб Пирогова-Караваєва – екстраплевральний прокол у IV міжребер'ї зліва на 2 см латеральніше груднини; 4) спосіб Делорма-Маньона – екстраплевральний прокол в V-VI міжребер'ях біля лівого краю груднини; 5) спосіб Войнич-Сяноженського – екстраплевральний прокол у V-VI міжребер'ях справа на 2 см латеральніше груднини; 6) спосіб Шапошникова – у III-IV міжребер'ях біля правого краю груднини.

Техніка пункції перикарда способом Ларрея. Хворому надають сидячого або напівсидячого положення. Двічі обробляють ділянку пункції етиловим спиртом. Шкіру знеболюють за допомогою тонкої голки. Після проколу шкіри в куті між VII реберним хрящем та основою мечоподібного відростка зліва пункційну голку заглиблюють на 1,5 см, вводячи постійно анестетик. Далі голку повертають вгору і заглиблюють ще на 2-3 см, виконуючи періодично аспіраційну пробу. Після відчуття проколу щільної тканини (діафрагми) голка проникає в порожнину перикарда. При цьому відчувається пульсація серця. Ще раз вводять 1-2 мл анестетика і виконують аспірацію. При гнійному перикардиті порожнину перикарда промивають антисептиками, вводять антибіотики. В нормі з порожнини перикарда аспірується декілька мілілітрів серозної рідини світло-жовтого кольору. Аспіраційну рідину збирають у стерильну пробірку для подальшого бактеріологічного та цитологічного дослідження. Після видалення вмісту з порожнини перикарда голку виймають, а на місце проколу накладають стерильну серветку і заклеюють лейкопластиром.

Тестові завдання:

1. Під час обстеження хворих визначають межі серця, легень, плеври в умовних вертикальних та горизонтальних лініях. Вкажіть зовнішні орієнтири для проведення *linea mediana anterior* на грудній клітці?

- A. від яремної вирізки через пупкове кільце до лобкового симфізу
- B. край груднини
- C. по ребрових хрящах I-VI ребер
- D. середина ключиці
- E. середина між груднинною та середньоключичною лініями

2. Під час обстеження хворих визначають кордони серця, легень, плеври в умовних вертикальних та горизонтальних лініях. Вкажіть зовнішні орієнтири для проведення груднинної лінії грудної клітки?

- A. край груднини
- B. від яремної вирізки по пупковому кільцю до лобкового симфізу
- C. по ребрових хрящах I-VI ребер
- D. середина ключиці
- E. середина між груднинною та середньоключичною лініями

3. Під час обстеження хворих визначають межі серця, легень, плеври в умовних вертикальних і горизонтальних лініях. Вкажіть зовнішні орієнтири для проведення пригруднинної лінії грудної клітки?

- A. середина між груднинною та середньоключичною лініями
- B. по ребрових хрящах I-VI ребер
- C. по краю груднини
- D. середина ключиці
- E. від яремної вирізки по пупковому кільці до лобкового симфізу

4. Яка фасція формує утримуючу зв'язку груді?

- A. поверхнева фасція грудей
- B. поверхнева пластинка фасції великого грудного м'яза
- C. поверхнева пластинка фасції малого грудного м'яза
- D. глибока пластинка власної фасції грудей
- E. поверхнева пластинка власної фасції грудей

5. Як розташовані міжреброві судини та нерв зверху донизу у міжребровому проміжку?

- A. v. intercostalis, a. intercostalis, n. intercostalis
- B. n. intercostalis, v. intercostalis, a. intercostalis
- C. v. intercostalis, n. intercostalis, a. intercostalis
- D. a. intercostalis, v. intercostalis, n. intercostalis
- E. n. intercostalis, a. intercostalis, v. intercostalis

6. Які шари м'яких тканин потрібно захоплювати в перший ряд швів під час ушивання проникаючого поранення стінки грудної клітки з пораненням пристінкового листка плеври?

- A. малий грудний м'яз, великий грудний м'яз, власну фасцію
- B. плевру, внутрішню грудну фасцію, міжреброві м'язи
- C. міжреброві м'язи, окістя ребер, малий грудний м'яз
- D. внутрішню грудну фасцію, міжреброві м'язи, малий грудний м'яз
- E. поверхневу фасцію, підшкірну клітковину, шкіру

7. Під час обстеження хворих визначають кордони серця, легень, плеври в умовних вертикальних та горизонтальних лініях. Які зовнішні орієнтири щодо проведення передньої пахвової лінії по грудній клітці?

- A. передній край пахвової ямки
- B. плечовий суглоб

- C. акроміальний відросток лопатки
- D. бічний край малого грудного м'яза

8. Про який діагноз йде мова, якщо у хворої з запальним процесом молочної залози, є вогнище гнійного запалення та знаходиться поміж часточками залози та пігментним полем піпки?

- A. субареолярний мастит
- B. інтрамаммарний мастит
- C. ретромамарний мастит
- D. премамарний мастит
- E. субпекторальна флегмона

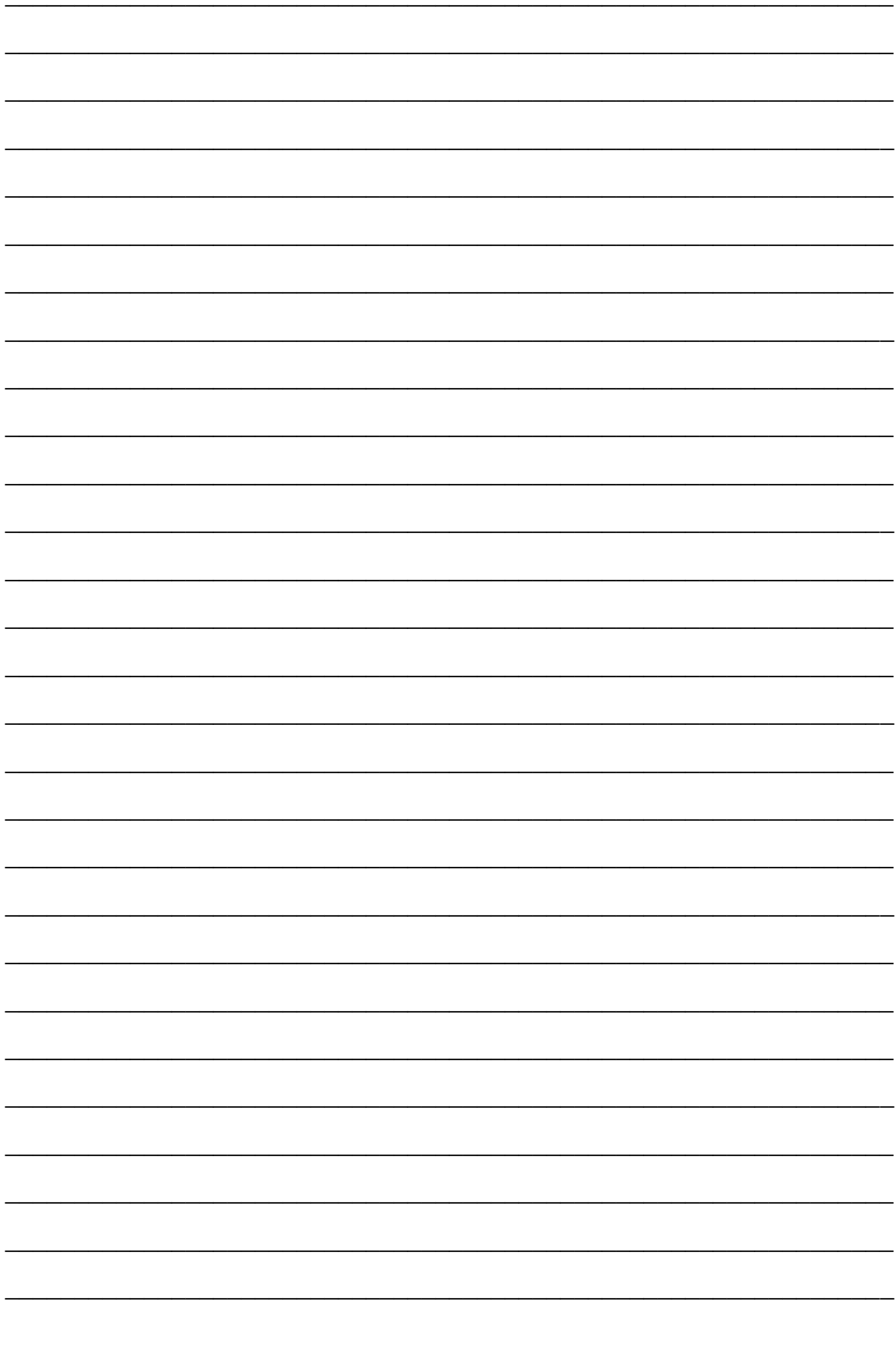
9. Хвора Т., з діагнозом інтрамамарного маститу верхньо-медіального квадранту залози. Який розріз потрібно застосовувати під час оперативного лікування даного виду маститу?

- A. радіальний, безпосередньо над запальним вогнищем, не зачіпаючи ареолу
- B. радіальний, починаючи на 2-3 см від краю пігментного поля піпки
- C. овальний розтин під залозою
- D. овальний, починаючи від краю пігментного поля піпки
- E. радіальний, починаючи безпосередньо від піпки

10. В яку вену впадають міжреброві вени з лівого боку?

- A. v. hemiazygos
- B. v. intercostalis
- C. v. cava superior
- D. v. cava inferior
- E. v. azygos

[illegible]



ТЕМА 6

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ПЕРЕДНЬОБОКОВОЇ СТІНКИ ЖИВОТА ТА ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Актуальність теми

Вивчення пошарової топографії передньобоккової стінки живота має велике практичне значення, оскільки такі відомості сприяють морфологічному обґрунтуванню як особливостей перебігу патологічних процесів, так і техніки хірургічних втручань в абдомінальній хірургії. Діагностика черевних гриж потребує глибоких знань про так звані слабкі місця передньобоккової стінки живота. Обирання операційного доступу щодо органів черевної порожнини зумовлений топографоанатомічними особливостями передньобоккової стінки живота. Вивчення пошарової топографії пахвинної ділянки має велике практичне значення для морфологічного обґрунтування як особливостей клінічного перебігу та діагностики пахвинних гриж, так і техніки пахвинних герніотомій та пластики пахвинного каналу. Вивчення пошарової топографії передньобоккової стінки живота в межах білої лінії, пупкової ділянки та стегового кільця має велике значення для морфологічного обґрунтування особливостей діагностики пупкових і стегових гриж, гриж білої лінії, а також для обґрунтування техніки герніотомій.

Зміст теми

Зовнішні орієнтири та межі живота. Індивідуальні та вікові відмінності форми живота. Внутрішньочеревна фасція. Порожнина живота. Очеревинна порожнина. Заочеревинний простір. Передньобоккова стінка живота: межі, умовний розподіл на ділянки. Топографія органів черевної порожнини на передньобоккову стінку живота: шлунка, дванадцятипалої

кишки, печінки, жовчного міхура, селезінки, підшлункової залози, тонкої і товстої кишки, червоподібного відростка. Пошарова топографія передньобочкової стінки живота в її медіальному і латеральному відділах: кровопостачання (портокавальні і кава-кавальні анастомози), іннервація, венозний і лімфатичний відтік. Слабкі місця. Техніка лапаротомій. Хірургічний інструментарій. Розрізи: серединні, параректальні, парамедіанні, трансректальні, косі, поперечні, комбіновані і їх порівняльна оцінка. Пахвинний трикутник. Пахвинний проміжок. Пахвинний канал у чоловіків і жінок. Хірургічна анатомія косих, прямих, ковзних і природжених пахвинних гриж. Післяопераційні грижі. Топографія калитки і зв'язок з хірургічною анатомією грижі. Топографія внутрішньої поверхні передньої черевної стінки. Способи і етапи грижосічення при пахвинних грижах. Принципи пластики пахвинного каналу: фасціальний, м'язовий, м'язово-фасціальний (комбінований). Пластика пахвинного каналу при косих пахвинних грижах за методами Жирара, Мартинова, Спасокукоцького, Кімбаровського; при прямих пахвинних грижах - за методом Бассіні. Метод Постемпського – ліквідація пахвинного каналу і утворення нового ложа для сім'яного канатика. Принципи пластики пахвинного каналу за методом Кукуджанова. Грижосічення при уроджених, ковзних і защемлених пахвинних грижах. Будова білої лінії живота і пупкового кільця. Поняття про передочеревинні ліпоми, діастаз прямих м'язів живота. Спосіб оперативного лікування діастазу прямих м'язів живота за методом Напалкова. Природжені вади черевної стінки: грижі пупкового канатика, свищі пупка (сечові, жовчні). Хірургічна анатомія пупкового кільця та пупкових гриж. Способи і етапи грижосічення гриж білої лінії та пупкових гриж. Операції з приводу пупкових гриж: методи Мейо, Сапежко, Шалімова, Лексера. Топографія стегового каналу. Стегнова грижа. Операції при стегових грижах.

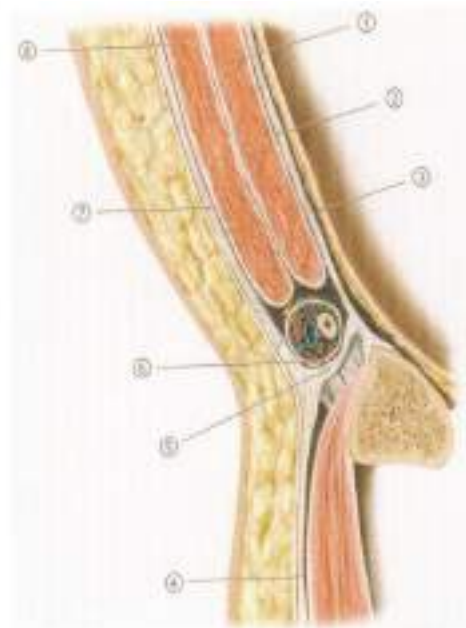
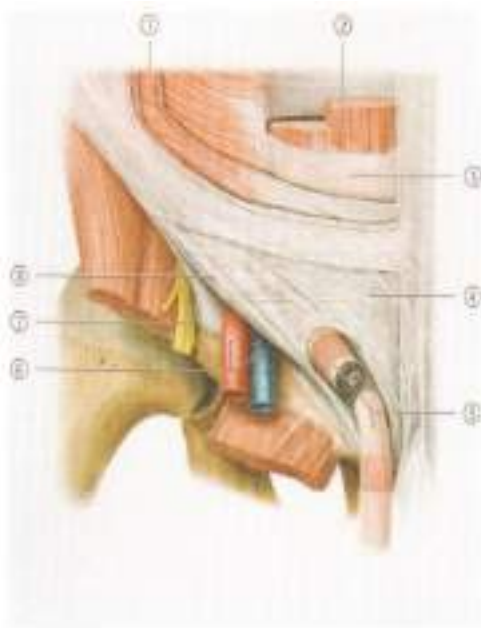
Навчальна мета

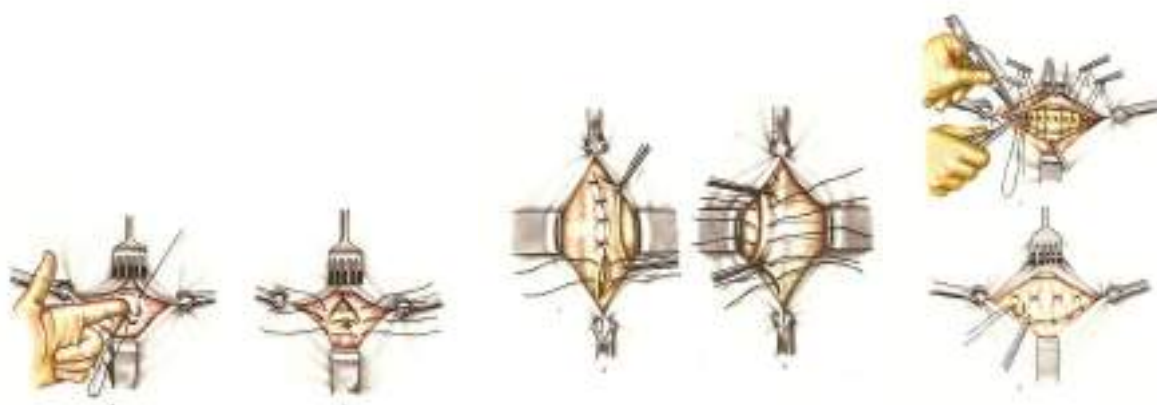
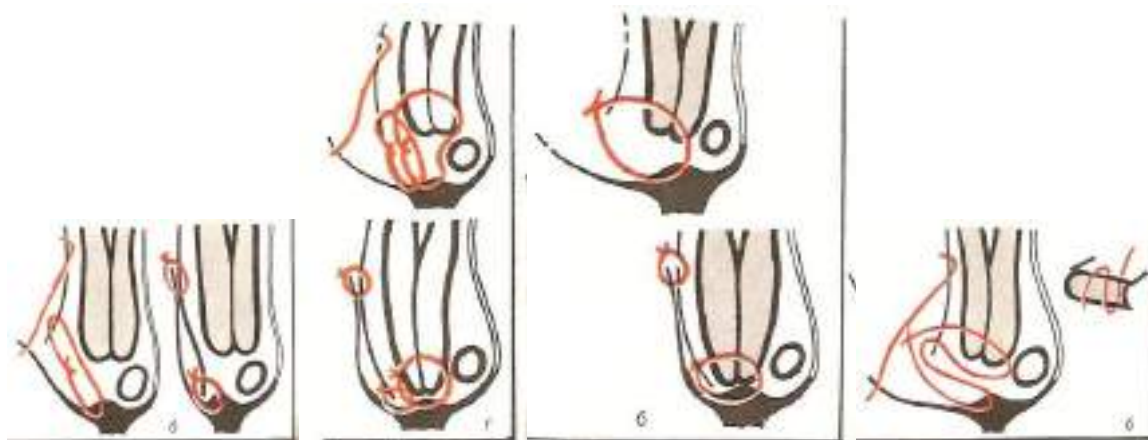
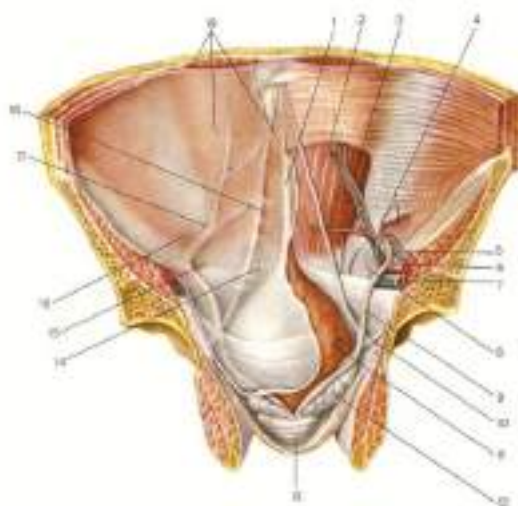
1. Вивчити пошарову топографію передньобоквої стінки живота в різних її ділянках.
2. Вивчити джерела кровопостачання, іннервації, венозного і лімфатичного відтоку ділянок передньобоквої стінки живота.
3. Обґрунтувати практичне значення портокавальних і кавакавальних анастомозів.
4. Засвоїти проекцію органів живота на його передньобокву стінку.
5. За ступенем травматичності дати порівняльну оцінку операційним доступам до органів живота.
6. Вивчити пошарову топографію пахвинної ділянки.
7. Вивчити особливості кровопостачання та іннервації пахвинної ділянки.
8. Обґрунтувати анатомічну будову стінок пахвинного каналу та його вмісту.
9. Засвоїти суть поширених методик операцій при пахвинних грижах.
10. Вивчити пошарову топографію пупкової ділянки, білої лінії живота та стегнового кільця.
11. Обґрунтувати топографію стегнового каналу.
12. Засвоїти техніку поширених операційних методик при грижах білої лінії живота, пупкових та стегнових грижах.

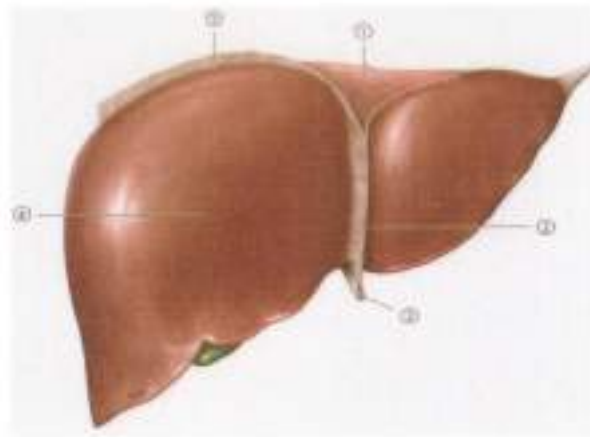
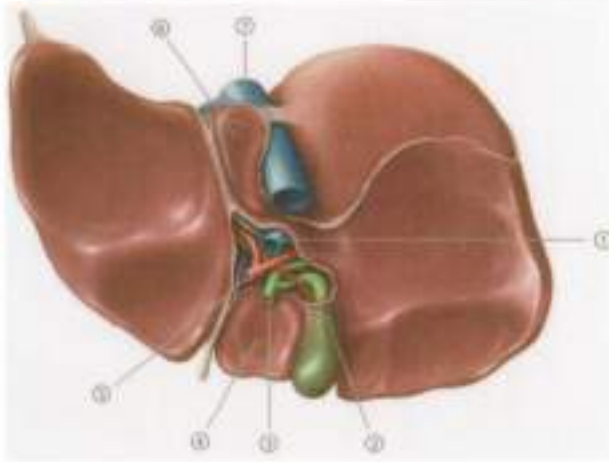
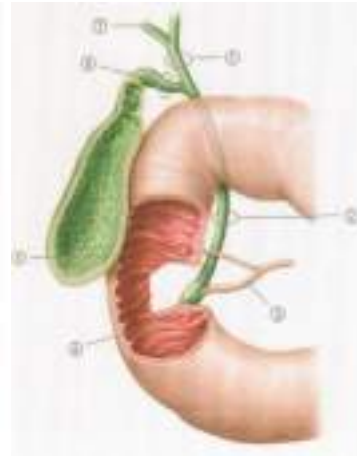
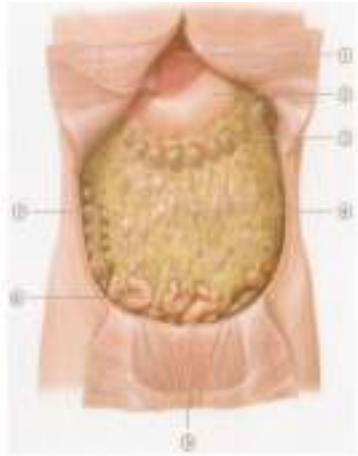
Питання для самоконтролю:

1. Які зовнішні орієнтири та умовні межі живота?
2. Що таке порожнина живота, очеревинна порожнина та заочеревинний простір?
3. Які умовні межі та пошарова топографія передньобоквої стінки живота?
4. Які ділянки розрізняють на передньобоквій стінці живота?
5. Як визначається проекція органів черевної порожнини на передньобокву стінку живота (шлунка, дванадцятипалої кишки,

- печінки, жовчного міхура, селезінки, підшлункової залози, тонкої і товстої кишок, червоподібного відростка)?
6. Які слабкі місця визначаються на передньобоківій стінці живота?
 7. Що таке лапаротомія, які є види лапаротомій?
 8. Що таке пахвинна ділянка, пахвинний трикутник і пахвинний проміжок?
 9. Яка топографія пахвинного каналу у чоловіків та жінок?
 10. Як класифікують грижі живота?
 11. Що являє собою грижовий мішок, грижові ворота і вміст грижі?
 12. Які особливості будови білої лінії живота та пупкового кільця?
 13. В чому полягає особливість хірургічної анатомії пупкового кільця та пупкових гриж?
 14. Обґрунтуйте топографію стегнового каналу та стегнових гриж.
 15. Основні поняття про операції на органах черевної порожнини.
 16. Що означає поняття “кишковий шов” та які існують види кишкових швів?
 17. Які є види міжкишкових анастомозів? Яка їх порівняльна характеристика?









Є невідповідність зовнішніх і внутрішніх меж живота, тобто довжина черевної порожнини є більшою за довжину передньої черевної стінки.

Верхньою межею передньобоків стінки живота дуги ребер та мечоподібний відросток, верхньою внутрішньою межею живота є діафрагма, купол якої глибоко занурюється у порожнину грудної клітки. Нижньою межею передньобоків стінки живота є гребні клубових кісток, лобковий симфіз (*symphysis pubica*) та пахвинні зв'язки, що розтягнуті від верхньої передньої клубової вісі до лобкового горбка; нижньою внутрішньою межею є умовна площина проведена по межевій лінії (*linea terminalis*). Боковими межами є умовні лінії проведені від передніх кінців XI ребер до гребеня клубових кісток.

В практиці для позначення локалізації рани, болю, пухлини та іншого, передньобоків стінку живота використовуючи дві горизонтальні (верхні та нижні) та дві вертикальні лінії, що діляться на 9 ділянок. Верхня горизонтальна лінія (*linea costarum*) умовно проходить по найнижчих точках десятих ребер, нижня (*linea spinarum*), що сполучає передні верхні клубові вісі. Горизонтальні лінії ділять передньобоків стінку живота на: надчерев'я (*epigastrium*), міжчерев'я (*mesogastrium*) та підчерев'я (*hypogastrium*). Кожна з цих ділянок поділяється ще двома вертикальними лініями на три ділянки; умовні лінії йдуть по середині пахвинної зв'язки або ж від лобкових горбків по бічних краях прямих м'язів живота до реберних дуг. Надчерев'я містить надчеревну (*regio epigastrica*) та дві підреберні ділянки (*regio hypochondrica dextra/sinistra*).

Міжчерев'я утворене пупковою (regio umbilicalis), правою та лівою бокових ділянок (regio abdominalis lateralis dextra et sinistra). Підчерев'я включає лобкову (regio pubica), праву та ліву пахвинні ділянки (regio inguinales dextra et sinistra).

Грижею передньобочною стінки живота (hernia abdominalis), або зовнішньою грижею живота, називають випинання органів черевної порожнини, покриті пристінковим листком очеревини через природні отвори або отвори, які виникли внаслідок операції або травми, в м'язово-апоневротичному шарі.

Складовими зовнішніх гриж передньої стінки живота є: грижові ворота; грижовий мішок; грижовий вміст.

Грижовими воротами називають слабке місце м'язово-апоневротичного шару черевної стінки, через яке виходить грижовий мішок. Грижовий мішок – це випинання пристінкової очеревини через грижові ворота під шкіру. В грижовому мішку розрізняють: дно; тіло; шийку. Шийка грижового мішка – це найвужча ділянка грижового мішка. Грижовим вмістом можуть бути петлі кишок, великий чепець чи інші органи черевної порожнини.

Грижі живота розділяють на дві групи: зовнішні (herniae abdominales externae) та внутрішні грижі (herniae abdominales internae), які входять у заутки або ж отвори очеревини всередині черевної порожнини. Внутрішні грижі виявляють зазвичай інтраопераційно з приводу гострої кишкової непрохідності.

Зовнішні грижі розвиваються значно частіше, ніж внутрішні. За анатомічним розташуванням розрізняють такі види зовнішніх гриж живота:

- пахвинні грижі (косі та прямі);
- грижі білої лінії живота (надчеревні грижі);
- пупкові грижі;
- стегнові грижі;

- грижі півмісяцевої (Спінелієвої) лінії;
- поперекові грижі;
- затульні грижі.

За етіологічною ознакою виділяють грижі: вроджені; набуті; післяопераційні; рецидивні (розвиваються після раніше виконаних операцій з приводу грижі такої ж самої локалізації); травматичні; патологічні (розвиваються внаслідок процесів, які порушують цілісність окремих шарів стінки живота) грижі.

За клінічними ознаками грижі поділяють на:

- вправимі (*herniae reponibiles*) – грижовий вміст вільно випинається із черевної порожнини, можна легко вправити назад;
- невправимі (*herniae irreponibiles*) – відрізняються від вправимих наявністю зрощень грижового вмісту зі стінками мішка та неможливістю його вправлення (ознак непрохідності кишки при цьому немає);
- защемлені (*herniae incarceratae*) – в грижовому мішку на рівні грижових воріт відмічають стискання внутрішніх органів, які випали, з подальшим порушенням кровообігу, іннервації а також функції, що в свою чергу призводить до розвитку кишкової непрохідності та некрозу защемлених органів. Розрізняють еластичне, калове та комбіноване защемлення.

Пахвинні грижі поділяють на вроджені та набуті. Косі пахвинні грижі бувають вроджені або набуті, прямі – тільки набуті. У хлопчиків грижовий мішок вродженої пахвинної грижі утворений незарощеним піхвовим відростком очеревини (*processus vaginalis peritonei*), який розміщений між внутрішнім отвором пахвинного каналу та мезоперитонеально розміщеним на дні калитки яєчком. Разом із ним у грижовому мішку лежать петлі кишки, при цьому незарощений піхвовий відросток очеревини є одночасно грижовим мішком та оболонкою яєчка. З зовні грижовий мішок покритий

поперечною фасцією живота, м'язом-підіймачем яєчка (*m. cremaster*), поверхневою фасцією, м'ясистою оболонкою (*tunica dartos*) та шкірою калитки. У випадку набутих косих пахвинних гриж грижовий мішок разом із вмістом розташований окремо від яєчка. При цьому сім'яний канатик щільно зрощений з зовнішньою стінкою грижового мішка.

Набуті пахвинні грижі виникають, коли під впливом різних чинників на ділянку пахвинних ямок за повного зарощення піхвового відростка очеревини та слабкості тканин, які формують глибокий отвір пахвинного каналу, виникають умови сприятливі для його розширення, розтягування та формування грижового мішка з випинанням внутрішніх органів. Набуті грижі бувають прямими та косими.

Косими називають пахвинні грижі, за яких грижовий мішок, увійшовши через глибоке пахвинне кільце, проходить через весь канал та виходить через поверхнєве пахвинне кільце. При цьому грижовий мішок розташований під зовнішньою сім'яною фасцією (*fascia spermatica externa*), а анатомічні структури сім'яного канатика – попереду та присередніше до грижового мішка.

Коса пахвинна грижа у чоловіків може опускатися в калитку. Проходячи через пахвинний канал грижовий мішок розтягує та стоншує апоневроз зовнішнього косого м'яза живота (передню стінку пахвинного каналу).

Для косих пахвинних гриж характерні ознаки:

- вхідні ворота розташовані в ділянці бічної пахвинної ямки (*fossa inguinalis lateralis*);
- грижовий мішок розміщений паралельно пахвинній зв'язці та має косий напрямок, лежить по ходу пахвинного каналу та ззовні від нижньої надчеревної артерії (*a. epigastrica inferior*);

- гризовий мішок виходить через поверхнєве пахвинне кільце в підшкірну жирову клітковину або ж в калитку, де його вкриває спільна піхвова оболонка сім'яного канатика та яєчка.

Мета пластики гризових воріт при косих пахвинних грижах полягає в зміцненні передньої стінки пахвинного каналу.

Прямими називають такі пахвинні грижі, за яких гризовий мішок проходить через присередню пахвинну ямку, руйнує задню стінку пахвинного каналу і виходить через його зовнішнє пахвинне кільце, розташовуючись з присереднього боку від сім'яного канатика або круглої зв'язки матки.

Пряма пахвинна грижа проходить назовні через гризові ворота трикутної форми, які обмежені зверху по нижньому краю внутрішнього косого м'яза та сухожилково-апоневротичною частиною поперечного м'яза, з присереднього боку – зовнішнім краєм піхви прямого м'яза, знизу та глибше – верхнім краєм гребеня лобкової кістки, вкритого гребінчастою зв'язкою (lig. pectineale, зв'язка Купера) і верхнім краєм глибокого відділу пахвинної зв'язки, збоку – краєм глибокого кільця пахвинного каналу.

Сучасні методики пластики пахвинного каналу при пахвинних грижах ділять на дві групи: 1) для укріплення передньої стінки пахвинного каналу за косих пахвинних грижах з розсіченням апоневрозу зовнішнього косого м'яза без переміщення сім'яного канатика (способи Мартінова, Жирара, Спасокукоцького та ін.); 2) щодо укріплення задньої стінки пахвинного каналу за прямих пахвинних грижах з розсіченням апоневрозу зовнішнього косого м'яза та переміщенням сім'яного канатика (способи Бассіні, Кукуджанова та ін.).

Спосіб Мартінова. До пупартової зв'язки за допомогою вузлових швів підшивають край верхнього клаптя апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота, а край нижнього клаптя, прикриваючи накладені шви, фіксують до апоневрозу верхнього клаптя. Таким чином, спосіб зводиться

до утворення дуплікатури (подвоєння) з листків розсіченого апоневрозу. Недоліком цього методу є те що залишається слабкість передньої стінки пахвинного каналу, незважаючи на те, що вона стає подвійною. Апоневроз зовнішнього косого м'яза живота значно розтягується при грижах, через що слабшає.

Спосіб Жирара. Попереду від сім'яного канатика окремими вузловими шовковими швами пришивають вільні краї внутрішнього косого та поперечного м'язів до пупартової зв'язки. Поверх даних швів ще накладають шви на верхній клапоть апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота, підшиваючи його до пупкртової зв'язки. Вільний нижній клапоть апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота пришивають поверх верхнього окремими швами, утворюючи дуплікатуру. Таким чином, передню стінку пахвинного каналу утворюють дуплікатури апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота і двох м'язових шарів (внутрішній косий і поперечний м'язи), які підшиті до пахвинної зв'язки. Недоліками способу Жирара є можливе розволокнення пупартової зв'язки та недостатня міцність першого ряду швів, а також відсутність міцного рубця через зшивання неоднорідних тканин.

Спосіб Жирара-Спасокукоцького. Попереду від сім'яного канатика окремими шовковими швами підшивають верхній клапоть розсіченого апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота разом з вільними краями внутрішнього косого та поперечного м'язів до пупартової зв'язки на всьому протязі пахвинного каналу, за винятком ділянки поверхневого пахвинного кільця. Для того щоб не звужувати операційне поле, всі шви накладають не зав'язуючи, їх починають зав'язувати з бічного краю апоневрозу. Останній шов затягують та зав'язують таким чином, щоб утворене поверхневе кільце пропускало кінчик вказівного пальця. Нижній листок апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота підшивають до верхнього клаптя за допомогою другого ряду швів. Зазначений спосіб пластики пахвинного

каналу попереджує розволокненню пупартової зв'язки, що було одним із недоліків способу Жирара.

Спосіб Жирара-Кімбаровського. Ріжучою голкою з шовковою ниткою проколюють верхній листок апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота з відступом 1,5-2,0 см від вільного його краю, захоплюють при цьому в шов внутрішній косий та поперечний м'язи живота. Далі виводять голку, вільно огинаючи знизу зазначені м'язи (внутрішній косий та поперечний), верхній листок апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота прошивають ще раз (нижче від місця попереднього проколу) у напрямку зсередини назовні. Після чого цією самою лігатурою прошивають пахвинну зв'язку. Накладають кілька таких швів. Під час затягування лігатур край апоневрозу підвертається і до пупартової зв'язки підводять краї м'язів, прикритих апоневрозом. Нижній край апоневрозу підшивають до верхнього, прикриваючи ці шви, внаслідок чого утворюється дуплікатура (подвоєння) апоневрозу (другий ряд швів). Перевагами даного способу є те, що з'єднуються однорідні тканини (внутрішній клапот апоневрозу зовнішнього косого м'яза живота, що огортає вільні нижні краї внутрішнього косого та поперечного м'язів, підшивають до пупартової зв'язки), а сім'яний канатик залишається інтактним.

Тестові завдання:

1. У чоловіка під час операції в пахвинному каналі з приводу грижі, хірург пошкодив його вміст. Що саме міг пошкодити хірург?

- A. Funiculus spermaticus
- B. Lig. teres uteri
- C. Urachus
- D. Lig. inguinale

2. Пацієнт Н., з діагнозом косої пахвинної кили. Що за анатомічне утворення на передньобоківій стінці живота і є слабким місцем?

- А. Латеральна пахвинна ямка
- В. Надміхурова ямка
- С. Медіальна пахвинна ямка
- Д. Стегнова ямка
- Е. Пахвинний трикутник

3. У пацієнта діагностовано грижу живота. Під час пальпації визначається пухлиноподібне утворення та болючість в ділянці півмісяцевої (Спінгелієвої) лінії. Де саме на абдомінальній стінці локалізований патологічний процес?

- А. По бічному краю прямого м'яза живота
- В. На рівні поперечного перетину прямого м'яза живота на 10 см вище пупка
- С. На рівні поперечного перетину прямого м'яза живота в ділянці пупка
- Д. На рівні поперечного перетину прямого м'яза живота на 10 см нижче пупка
- Е. По середній лінії живота між прямими м'язами

4. Чоловік 47 років поступив у хірургічне відділення з діагнозом пахвинна кила. Під час грижесічення хірург виконує пластику задньої стінки пахвинного каналу. На вашу думку, які анатомічними структури її формують?

- А. Поперечна фасція
- В. Апоневроз зовнішнього косого м'язу живота
- С. Очеревина
- Д. Вільні нижні краї внутрішнього косого та поперечного м'язів живота

Е. Пахвинні зв'язки

5. У жінки внаслідок травми передньої абдомінальної стінки травмовано зв'язку, що знаходиться у пахвинному каналі. Як називається зв'язка?

- A. Ligamentum teres uteri
- B. Ligamentum latum uteri
- C. Ligamentum lacunare
- D. Ligamentum ovarium proprium
- E. Ligamentum inguinale

6. У чоловіка 52 р. після підняття надмірної ваги у пахвинній ділянці виник гризовий випин. Через яке анатомічне утворення найбільш імовірно виник гризовий випин?

- A. Canalis inguinalis
- B. Anulus umbilicalis
- C. Linea alba
- D. Anulus femoralis
- E. Ligamentum inguinalis

7. Хірург виконав герніотомію з приводу пахвинної кили. Нижньою стінкою пахвинного каналу є пупартова зв'язка. Апоневрозом якого саме із м'язів живота вона утворена?

- A. Зовнішнього косого
- B. Поперечного
- C. Прямого
- D. Внутрішнього косого

8. Які з перерахованих органів знаходяться в regio umbilicalis під час проведенні ультразвукового обстеження хворого?

- A. шлунок
- B. ліва частка печінки
- C. сечоводи
- D. висхідна ободова кишка
- E. селезінка

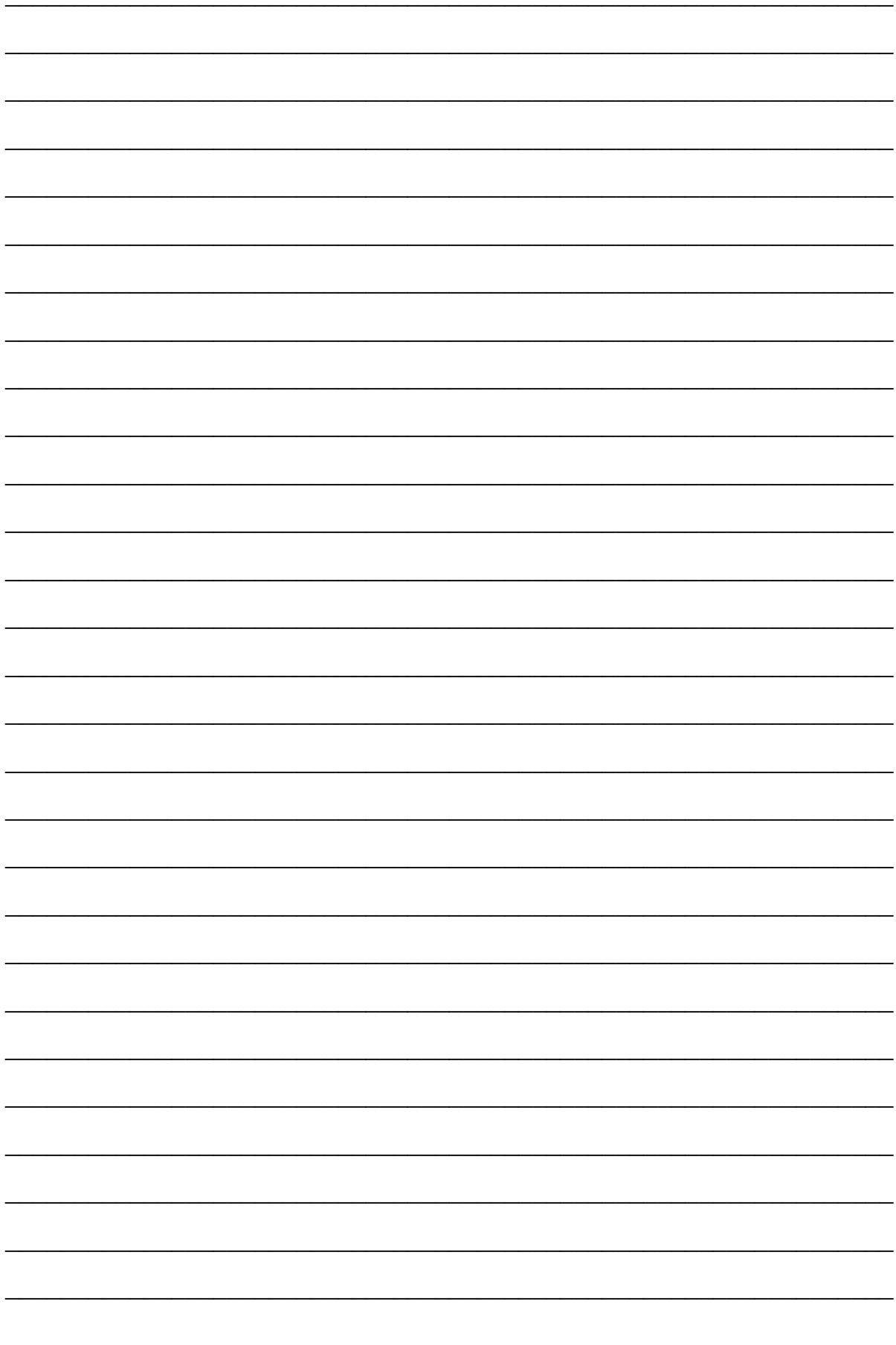
9. Який з перелічених абдомінальних доступів до органів очеревної порожнини називають «за Пфанненштілем»?

- A. поперечний доступ
- B. косий перемінний доступ
- C. парамедіанний доступ
- D. комбінований доступ
- E. параректальний доступ

10. Яка анатомічна причина, що впливає на появу вроджених пахвинних гриж?

- A. незрощення піхвового відростка очеревини
- B. збільшений пахвинний проміжок
- C. розширення глибокого пахвинного кільця
- D. розширення поверхневого пахвинного кільця
- E. збільшений сім'яний канатик

[illegible]



ТЕМА 7

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ І ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ПОПЕРЕКОВОЇ ДІЛЯНКИ, ЗАОЧЕРЕВИННОГО ПРОСТОРУ ТА ТАЗА

Актуальність теми

Заочеревинний простір – окрема ділянка тіла людини з особливою топографією, що містить життєво важливі органи, які відносяться до різних систем. Нирки, підшлункова залоза, надниркові залози великі судини та нервові стовбури. Поперекова ділянка є місцем виходу гриж. Отже майбутній лікар має ознайомитись з основними слабкими місцями поперекової ділянки, оперативними доступами до заочеревинного простору та його органів, а також технікою виконання оперативного лікування на органах заочеревинного простору.

Зміст теми

Межі заочеревинного простору. Будова стінки заочеревинного простору, слабкі місця. Топографія заочеревинного простору. Топографія нирок. Топографія надниркових залоз. Топографія черевної частини аорти, нижньої порожнистої вени, непарної та напівнепарної вени, симпатичного стовбура. Вегетативні нервові сплетення. Органи лімфатичної системи заочеревинного простору. Оперативні доступи до нирок та сечоводів. Паранефральна блокада. Резекція нирки та нефректомія. Декапсуляція, пієло- та нефротомія. Черезнирковий дренаж та травма нирки. Операції на сечоводі. Клінічна анатомія сечового міхура.

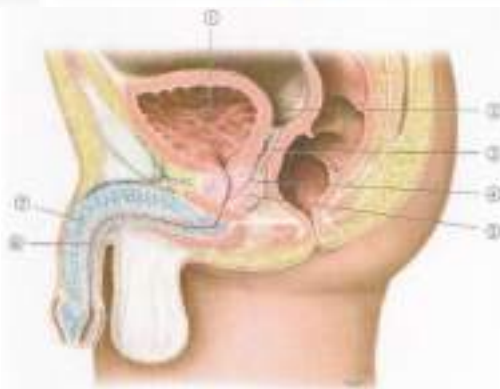
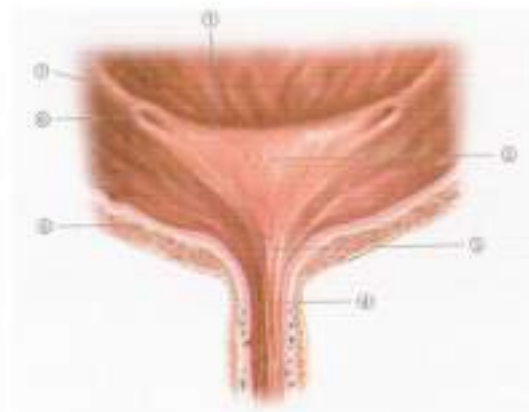
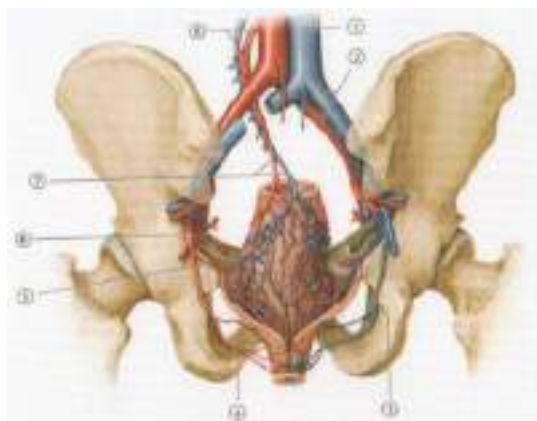
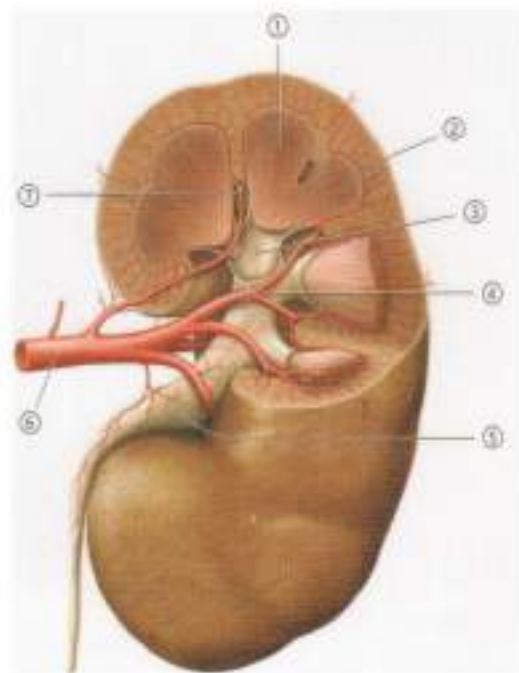
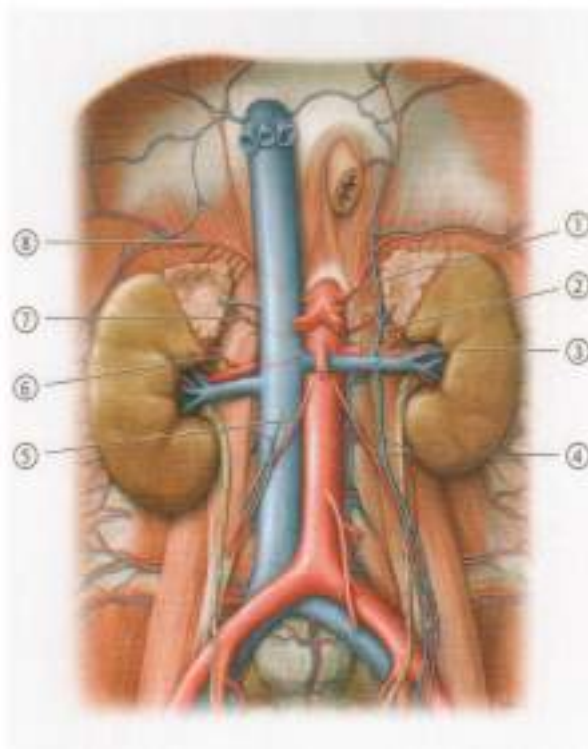
Навчальна мета

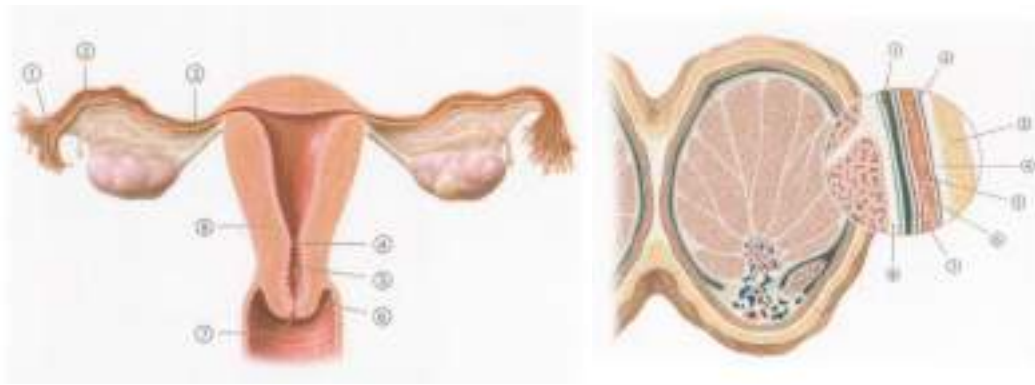
1. Засвоїти оперативні доступи до нирок та сечоводів.
2. Вивчити основні етапи та техніку проведення паранефральної блокади.
3. Вивчити техніку резекції нирки та нефректомії.

4. Вивчити основні етапи операцій на сечоводах.
5. Вивчити основні поняття про операції на органах таза.

Питання для самоконтролю

1. Чим обмежений заочеревинний простір?
2. Які слабкі місця заочеревинного простору?
3. Топографія нирок.
4. Топографія надниркових залоз.
5. Топографія крупних судин заочеревинного простору.
6. Які основні вегетативні нервові сплетення?
7. Які основні органи лімфатичної системи заочеревинного простору.
8. Оперативні доступи до нирок та сечоводів.
9. Яка техніка виконання паранефральної блокади?
10. Яка техніка виконання резекції нирки та нефректомії ?
11. Декапсуляція, пієло- та нефротомія.
12. Черезнирковий дренаж та травма нирки.
13. Яка техніка виконання операцій на сечоводі?
14. Основні поняття про операції на органах таза.
15. Техніка пункції сечового міхура.





Відомо, що поперекова частина тулуба обмежена зверху нижнім краєм XII ребра, знизу – гребенями клубових кісток та крижовою кісткою, збоку – умовною лінією, що проведена від кінця XI ребра вниз, перпендикулярно до клубового гребеня (лінія Лесгафта). Умовна лінія, що проходить через остисті відростки хребців, в свою чергу ділить дану ділянку на симетричні відділи: правий та лівий.

Поперекова ділянка – задньобочкова стінка живота. До її кісткових орієнтирів підлягають XI і XII ребра, гребені клубових кісток, остисті відростки ThXII і поперекових хребців. Також, над горизонтальною лінією, яка з'єднує найвищі точки клубових гребенів, проєктується остистий відросток IV поперекового хребця.

Тому, знання відповідних орієнтирів необхідно для визначення місця введення голки під час виконання поперекової пункції.

Бічний край м'яза-випрямляча хребта (*m. erector spinae*), який можна легко пропальпувати, є надзвичайно важливим анатомічним орієнтиром. Лінія, що проходить по зовнішньому краю цього м'яза ділить поперекову ділянку на бічну та присередню частини.

Цей простір знаходиться позаду заднього відділу парієтальної очеревини, а саме поміж нею і фасцією, що вистеляє зсередини задню стінку живота. Верхнею межею заочеревинного простору є діафрагма, а саме місце переходу заднього листка парієтальної очеревини на діафрагму, внизу – мис крижової кістки (*promontorium ossis sacri*) та погранична

(межова) лінія (*linea terminalis*) таза. Заочеревинний простір розділений фасціями, містить товстий шар жирової клітковини, органи, кровоносні та лімфатичні судини, а також нерви.

До сечовидільної системи відносять: нирки (права, ліва), сечоводи (правий, лівий), сечовий міхур та сечівник.

Нирка є парним органом бобоподібної форми. Розміщені по обидва боки від хребтового стовпа на рівні двох нижніх грудних та верхніх поперекових хребців.

Нирка в середньому має довжину приблизно 10-12 см, ширина 5-6 см, товщина 3-4 см; маса 120-200 г. В ній виділяють два полюси – це верхній (тупий) та нижній (загострений); передню (випуклу) та задню (сплощену) поверхні; латеральний (випуклий) та медіальний (увігнутий) краї. На латеральному краї знаходяться ниркові ворота, звідки виходить сечовід та проходять судин і нерви. Ниркові ворота переходять у велику ниркову пазуху (*sinus renalis*). На фронтальному розрізі нирки виділяють кірковий речовину (*cortex renis*) товщиною близько 5 мм блідо-коричневого кольору та мозкову речовину (*medulla renis*) голубуватого кольору. Мозкова речовина має від 16 до 20 ниркових пірамід (*pyramides renales*) значно темнішого забарвлення, які відокремлені одні від одних прошарками ниркової кори – нирковими стовпами (*columnae renales*). Ниркові піраміди разом з нирковими стовпами, що їх оточують, в ембріональному періоді досить чітко відмежовані і називаються ще нирковими часточки (*lobi renales*). У корі зберігаються певні ознаки частковості у вигляді кіркових часток (*lobuli corticales*).

Основа ниркових пірамід обернена до поверхні нирки, а верхівка закінчується нирковими пипками (*papillae renales*) (деякі пипки утворені шляхом злиття двох, рідше трьох верхівок пірамід). На верхівці кожної пипки відкривається 15-20 ледь помітних отворів пипки (*forr. papillaria*), через які виділяється сеча. Ниркові пипки спрямовані в напрямку до

ниркової пазухи та занурені в малі ниркові чашечки (calyces renales minores). Кілька малих чашечок, зливаючись, формують велику чашечку нирки (calyx renalis major). У нирці людини є три, іноді дві великі чашечки, які з'єднуючись одна з одною утворюють ниркову миску.

Ниркова миска (pelvis renalis) виглядає, як сплюснута в передньо-задньому напрямку лійка, основа якої обернена до великих чашок, а верхівка переходить у сечовід.

Стінка нирки, так само як і ниркових чашки, має слизову, м'язову (з різноманітно спрямованих шарів міоцитів) і адвентиційної оболонки.

Нирка – це життєво важливий орган, екскреторна функція якого полягає в утворенні сечі та забезпечує сталості внутрішнього середовища організму (гомеостазу).

Нефрон є структурно-функціональною одиницею нирки та складається з ниркового тільця (corpusculum renale) і системи каналців нефрона (tubuli nephroni).

Ниркове тільце утворене клубочком (glomerulus) кровоносних капілярів з приносяною (більшого калібру) і виносяною (меншого калібру) клубочковими артеріолами та двостінною капсулою клубочка (capsula glomeruli), що утворює сліпий кінець ниркового каналця, внутрішня стінка якого тісно зрощена з клубочком ниркового тільця.

У ниркових тільцях проходить екскреція сечі з крові. З просвіту капсули клубочка сечовий екскрет йде далі до каналців нефрона: проксимальні звивистий та прямий каналці, низхідна і далі висхідна частини тонкого каналця (петлі нефрона), дистальні прямий та звивистий каналці і збірна трубочка, до якої надходить сеча з кількох нефронів. Збірні ниркові трубочки впадають у прямі трубочки, які переходять у пипкові протоки (18-20), які відкриваються на верхівці пипки ниркової піраміди.

Ниркові тільця та звивисті частини каналців містяться в нирковій

корі, а також ниркових стовпах, прямі каналці петлі нефрона та збірні трубочки – у межах ниркового мозку, ниркових пірамід.

Нирку оточують три капсули: волокниста капсула (*capsula fibrosa*), яка прилягає безпосередньо до нирки і зазвичай легко відділяється, жирова капсула (*capsula adiposa*), яка обгортає нирку з усіх боків та переважно має достатню масу (особливо позаду), і ниркова фасція (*fascia renalis*) – походить від поперекової фасції. У вертикальному положенні людини фіксації нирки сприяють: її великі кровоносні судини (ниркова вена; ниркова артерія); жирова капсула; ниркова фасція; внутрішньочеревний тиск.

Топографічна анатомія нирки

Нирки розташовані в заочеревинному просторі в ложі яке утворено *mm. quadratus lumborum et psoas major* таким чином, що прямі лінії, проведені через обидва кінці кожного м'яза, сходяться догори та перехрещуються на рівні тіл Th_{IV}-Th_{VII} хребців. Права нирка лежить нижче на 1-1,5 см від лівої (Th_{XI}-L_{II}). До верхніх кінців (полюсів) нирок прилягають надниркові залози.

Передня поверхня правої нирки через парієтальну очеревину стикається з нутрощевою поверхнею правої частки печінки, правим згином ободової та частково з низхідною частиною дванадцятипалої кишок. Передня поверхня лівої нирки прилягає до стінки шлунка (відмежована від нього парієтальною очервиною і чепцевою сумкою), підшлункової залози, лівого згину та низхідної частини ободової кишки.

Проекція нирок на передню стінку живота: більша частина правої нирки з правим сечоводом проектується на праву бічну ділянку і тільки верхній полюс правої нирки частково проектується на праву підреброву ділянку; більша частина лівої нирки та лівий сечовід проектується на ліву бічну ділянку, а її верхній полюс – на ліву підреброву ділянку.

Кровопостачання нирки здійснюється однойменними (парними)

артеріями, які відходять від черевної частини аорти. У воротах нирки ниркова артерія розгалужується переважно на три гілки: до верхнього та нижнього кінців та до центральної частини органа. У паренхімі нирки від цих гілок відходять міжчасткові артерії, які далі на ділянках основ пірамід називаються дугоподібними артеріями. Від останніх відходять у товщу кіркової та мозкової речовини нирки численні дрібні артерії. У межах кіркової речовини – це променеві кіркові (міжчасточкові) артерії, від яких крім дрібних гілок до кожного ниркового тільця відходить ще приносять клубочкова артеріола (*arteriola glomerularis afferens*), яка переходить у клубочкові кровоносні капіляри. Звідси виходить також виносять клубочкова артеріола (*arteriola glomerularis efferens*), яка розгалужується на капіляри, що зв'язані з венозною системою. У мозкову речовину нирки дугоподібні артерії віддають велику кількість прямих артеріол, які прямують за ходом прямих каналців нефронів та переходять через капілярну сітку у венозне русло.

Як наслідок, артеріальна кров у кірковій речовині нирки двічі проходить через капілярне русло. Перший раз – у нирковому тільці, де артеріальна кров, заповнивши капіляри клубочка, сповільнює свою течію, що забезпечує належну екскрецію сечі.

Відтік венозної крові починається в кірковій речовині нирки зірчастими венулами, які добре візуалізуються на розрізі нирки, у мозковій речовині нирки – прямими венулами. Далі ниркові вени повторюють хід артерій.

Лімфатичних капілярів у середині ниркових часток та ниркових тілець немає, вони проходять лише в міжчасточковій сполучній тканині. Відвідні лімфатичні судини несуть лімфу до вузлів заочеревинного простору. Іннервація нирок забезпечується гілками ниркового та черевного сплетень.

Сечовід (*ureter*) – це парний трубчастий орган, довжиною близько 30

см; його ширина поступово збільшується від 3-4 до 7-8 мм. Сечовід, починаючись від ниркової миски, продовжується по задній стінці черевної порожнини донизу (черевна частина), потім спускається в порожнину малого таза (тазова частина), де в ділянці дна сечового міхура, проходить через його стінку навскіс та відкривається щілиноподібним отвором в порожнину сечового міхура (частину сечоводу розміщену в стінці сечового міхура називають внутрішньостінковою або інтрамуральною частиною). Сечовід має три фізіологічних звуження: біля виходу з ниркової миски; на рівні переходу до порожнини малого таза; біля входу в сечовий міхур.

Стінка сечоводу утворена трьома оболонками: слизовою; м'язовою, яка складається з переплетених шарів міоцитів; адвентиції.

Топографічна анатомія.

На всьому своєму протязі обидва сечоводи розташовані в заочеревинному просторі. Правий сечовід лежить між нижньою порожнистою веною і низхідною частиною дванадцятипалої кишки (згори) та висхідною ободовою кишкою (у середньому відділі), а на рівні переходу до порожнини малого таза – попереду спільних клубових судин.

Лівий сечовід лежить між червеною частиною аорти, низхідною ободовою (згори) та позаду кореня брижі сигмоподібної ободової кишки (у верхньому відділі), а на рівні переходу до порожнини малого таза – спереду від загальної клубової артерії. Черевну частину сечоводів перетинають яєчникові артерія та вена.

Анатомічні співвідношення тазової частини сечоводу у чоловіків та жінок різні. У чоловіків безпосередньо перед впадінням у сечовий міхур сечовід перехрещує сім'явиносну протоку, у жінок двічі перетинає маткову артерію (у початковому її відділі та на рівні шийки матки).

Кровопостачання здійснюється за рахунок гілок ниркових, яєчникових, внутрішніх клубових та сечоміхурових артерій. Венозна кров відтікає по однойменних венах до нижньої порожнистої вени.

Лімфівідтік забезпечується в напрямку до поперекових та клубових лімфатичних вузлів.

Іннервація здійснюється за рахунок гілок ниркового нервового та нижнього підчеревного сплетень.

Аномалії нирок.

Досить часто спостерігається подвоєна, часткова, підковоподібна (зрощення нирок нижніми кінцями) нирки, одна нирка тощо.

Сечовий міхур (*vesica urinaria*) – порожнистий орган еліпсоподібної форми (у наповненому стані), розташований у порожнині малого таза безпосередньо за лобковим симфізом. Він є резервуаром, до якого безперервно надходить сеча із сечоводів та виводиться назовні через сечівник. Ємність сечового міхура у жінок трохи більша, ніж у чоловіків, і становить від 350 до 750 см³. У сечовому міхурі розрізняють тіло (*corpus vesicae*), дно (*fundus vesicae*) і шийку сечового міхура (*cervix s. collum vesicae*). У спорожненому сечовому міхурі чітко визначається верхівка (*apex vesicae*), від якої догори простягається серединна пупкова зв'язка (*lig. umbilicale medianum*), яка є залишком ембріональної сечової протоки. Стінка сечового міхура складається з трьох оболонок. Позаду сечовий міхур частково покритий серозною оболонкою з добре вираженим пухким підсерозним прошарком, тобто він лежить мезоперитонеально. Товста м'язова оболонка складається з трьох шарів міоцитів, переплетених між собою. У ділянці шийки сечового міхура та біля початку сечівника формується м'яз-випорожнювач міхура, лобково-міхуровий, прямокишково-міхуровий, а у жінок – міхурово-підхвовий м'язи. Слизова оболонка сечового міхура, вистелена перехідним епітелієм, розташована на дуже пухкому підслизовому прошарку. У ділянці слизової оболонки дна міхура містяться три вічка: праве та ліве вічко сечоводів (*ostium ureteris*) і внутрішнє вічко сечівника (*ostium urethrae internum*).

Слизова оболонка сечового міхура в ненаповненому стані утворює

численні складки, за винятком ділянки трикутної форми – трикутника сечового міхура (*trigonum vesicae*), який міститься в ділянці дна та обмежений міжсечовідною складкою зверху і прямими лініями, які з'єднують вічка сечоводів з внутрішнім вічком сечівника. Слизова оболонка сечового міхура, щільно зрощена з м'язовою оболонкою та містить велику кількість чутливих нервових закінчень. У цій ділянці виникають доцентрові імпульси, які сигналізують у кору великого мозку про ступінь наповнення сечового міхура.

Клінічна анатомія.

Передня стінка сечового міхура, не покрита очеревиною, прилягає до лобкового симфізу, а коли міхур наповнений – також до лобкової ділянки передньої стінки живота. Парієтальна очеревина переходить з передньої стінки черевної порожнини на верхівку та задню поверхню тіла сечового міхура. Позаду сечовий міхур у чоловіків межує з прямою кишкою, відділеною від нього вісцеральною очеревинною прямокишково-міхуровою заглибиною, а в жінок – з маткою, де очеревина формує невелику міхурово-маткову заглибину. З боків, а також знизу та спереду сечовий міхур оточений значною кількістю жирової клітковини. До нижньої стінки дна сечового міхура у чоловіків щільно прилягає передміхурова залоза, а з боків – сім'яні пухирці й далі сечоводи. У жінок до нижньозадньої стінки сечового міхура прилягає піхва та нижня частина тіла матки.

Кровопостачання забезпечується гілками внутрішньої клубової артерії; венозний відтік відбувається по однойменних венах у міхурове венозне сплетення.

Лімфовідтік здійснюється до внутрішніх клубових лімфатичних вузлів.

Іннервація здійснюється гілками нижнього підчеревного сплетення.

Яєчник (*ovarium*) – парна жіноча статева залоза у формі мигдалевого

горіх довжиною 2,5 см, шириною 1,5 см, товщиною 1 см. Яєчник має: матковий та трубний кінці; присередню і бічну поверхні; вільний (обернений до черевної порожнини) та брижовий краї. За допомогою брижі яєчника фіксується до парієтальної очеревини. Яєчник зв'язаний з маткою щільним тяжем, який складається переважно з гладкої м'язової тканини власною зв'язкою яєчника (*lig. ovarii proprium*).

Яєчник складається з кіркової та мозкової речовини – кори (*cortex ovarii*) і мозку (*medulla ovarii*) яєчника. У стромі кори закладено різного ступеня розвитку фолікули, які містять жіночі статеві клітини – яйцеклітини. Спочатку це вузликові скупчення недиференційованих клітин, розташовані ближче до брижового краю та називаються первинними фолікулами яєчника (*folliculi ovarici primarii*). У подальшому, в міру дозрівання фолікули поступово підходять до поверхні та називаються вторинними фолікулами (*folliculi ovarici secundarii*), всередині їх утворюється пухирець, наповнений рідиною – третинні (пухирчасті) фолікули яєчника (*folliculi ovarici tertiarii s. vesiculosa*). Третинний фолікул виступає над поверхнею яєчника, лопається, після чого яйцеклітина виходить у порожнину очеревини.

У випадках, коли не настає вагітність, на місці фолікула, який лопнув та спорожнів, формується циклічне (менструальне) жовте тіло, а потім у результаті рубцювання – білувате тіло (*corpus albicans*). При зачатті утворюється жовте тіло вагітності (*corpus luteum gravidatis*), яке відіграє важливу роль (внутрішньосекреторну) під час ембріогенезу.

Клінічна анатомія

Яєчник розміщений у порожнині малого таза. Він межує згори із зовнішніми клубовими судинами та великим поперековим м'язом, знизу – з матковою артерією, спереду – з широкою зв'язкою матки, ззаду – з внутрішньою клубовою артерією та сечоводом.

Кровопостачання забезпечується яєчковими артеріями, які

відходять від черевної частини аорти, і венами, права з яких впадає в нижню порожнисту вену, а ліва переважно вливається в ліву ниркову вену. Окрім того, яєчник отримує кров ще від гілок маткової артерії.

Лімфовідтік здійснюється до поперекових та внутрішніх клубових лімфатичних вузлів.

Іннервація здійснюється за рахунок гілок черевного, ниркового, аортального та нижнього підчеревного нервових сплетень.

Матка (uterus) – непарний порожнистий м'язовий орган грушоподібної форми, розташований у порожнині малого таза між сечовим міхуром спереду та прямою кишкою позаду. Довжина матки становить близько 8,0 см. У матці розрізняють дно (fundus uteri), спрямоване догори та вперед, трохи сплюснуте спереду назад тіло (corpus uteri) та шийку матки (cervix uteri), яка утворює з тілом тупий кут, відкритий допереду. Матка має дві поверхні (міхурову та кишкову), які відділені одна від одної правим та лівим краями. Кут між дном і краєм називають рогом (cornu uteri), який сполучається з матковою трубою.

Порожнина матки (cavitas uteri) на фронтальному розрізі має вигляд трикутника, верхівка якого спрямована донизу та продовжується в канал шийки матки (canalis cervicis uteri). Починається канал у звуженій частині матки, яка називається перешийком (isthmus uteri), де відповідно розрізняють два внутрішніх вічка матки (анатомічне та гістологічне). У порожнині матки є три отвори, два з яких ведуть у маткові труби, та один (нижній) вічко матки (ostium uteri), який відкривається в піхву. Стінка матки складається з серозної оболонки з підсерозним прошарком, м'язової та слизової. Серозна оболонка (tunica serosa), або периметрій (perimetrium), переходить з сечового міхура на передню стінку матки, починаючи з середини її шийки та утворюючи при цьому міхурово-маткову заглибину (excavatio vesicouterina). Далі, щільно зростаючись із м'язовою оболонкою, вона покриває дно, кишкову поверхню тіла та шийку матки і невеликий

відрізок задньої стінки піхви. Звідси вона переходить на пряму кишку, утворюючи глибоку прямокишково-маткову заглибину (*excavatio rectouterina*). Вкривши міхурову та кишкову поверхні матки, маткові труби, круглу зв'язку матки, очеревина утворює дуплікатуру (подвоєння), яка переходить у парістальну очеревину малого таза та розділяє його порожнину на передню і задню частини.

Ця дуплікатура очеревини дістала назву широкої зв'язки матки (*lig. latum uteri*), на задньому листку якої знаходиться яєчник, а її частина на рівні яєчника називається брижею яєчника (*mesoovarium*), на рівні маткової труби – брижею маткової труби (*mesosalpinx*), матки – брижею матки (*mesometrium*), нижня частина називається кардинальною зв'язкою (*lig. cardinale*), або ж поперечною зв'язкою шийки матки (*lig. transversum cervicis*). На рівні нижньої третини матки листки широкої зв'язки розходяться, між ними залягає жирова тканина, яка називається приматковою клітковиною, або параметрієм (*parametrium*). М'язова оболонка (*tun. muscularis*) матки, або міометрій (*myometrium*), товста (у невагітної статевозрілої жінки близько 2 см), щільна та складається з трьох шарів міоцитів, які переплітаються між собою: зовнішнього поздовжнього, середнього колового і внутрішнього поздовжнього (слабо вираженого). Слизова оболонка матки (*tun. mucosa*), або ендометрій (*endometrium*), покрита епітелієм з великою кількістю війчастих клітин. Є базальна мембрана. Слизова оболонка містить значну кількість простих трубчастих залоз, які проникають у глибину м'язового шару. На слизовій оболонці каналу шийки матки знаходяться пальмоподібні складки (*plicae palmatae*); має велику кількість слизових залоз. Пальмоподібні складки утримують слизову пробку, яка, закриваючи канал шийки матки, запобігає проникненню мікроорганізмів у порожнину матки.

Крім широкої зв'язки матку фіксують ще три зв'язки (парні), які містять міоцити і сполучнотканинні волокна, а саме: власна зв'язка

яєчника, кругла зв'язка матки та прямокишково-матковий м'яз.

Кругла зв'язка матки (*lig. teres uteri*) починається від верхнього відділу краю матки, проходить між листками широкої зв'язки матки до глибокого пахвинного кільця, проникає до пахвинного каналу та вийшовши через поверхнєве пахвинне кільце, фіксується в клітковині лобкового підвищення. Прямокишково-матковий м'яз (*m. rectouterinus*) зв'язує матку з нижньою ділянкою прямої кишки. Очеревина, яка вкриває цей м'яз з обох боків, утворює однойменну зв'язку.

Клінічна анатомія.

У порожнині малого таза матка займає майже центральне розташування, в нормі дно матки не виходить поза межі отвору малого таза. Зазвичай матка трохи нахилена до переду, з віком кут нахилу збільшується через утворення перегину між тілом та шийкою матки (кут перегину становить приблизно $70-100^\circ$). Матка є дуже рухома, її положення залежить від положення тіла у просторі, наповнення сусідніх органів (сечового міхура, прямої кишки) тощо. Висота розташування матки значною мірою залежить від стану її зв'язкового апарату та м'язів тазового дна.

Бічні відділи матки межують з приматковою клітковиною, де з обох боків проходить маткова артерія (яка перетинає сечоводи) та велике венозне сплетення. Маткова труба (*tuba uterina*) є парною; розміщена в товщі широкої зв'язки матки, відходячи від її рогу. Частину широкої зв'язки матки між матковою трубою та лінією фіксації брижі яєчника називають ще брижею маткової труби (*mesosalpinx*). Ширина її відрізняється а на всьому протязі, довжина близько 10-12 см. Розрізняють чотири частини маткової труби: маткову частину (*pars uterina*), яка розташована в товщі стінки матки; перешийок маткової труби (*isthmus tubae uterinae*) – є найтоншою (2-3 мм) частиною, яка прилягає до матки; ампулу маткової труби (*ampulla tubae uterinae*) – дещо розширена частина; лійку маткової труби (*infundibulum tubae uterinae*), краї якої утворені

очеревинно-епітеліальними торочками. Через черевний отвір (*ostium abdominale tubae uterinae*) маткова труба сполучається з очеревинною порожниною.

Стінка маткової труби складається з трьох шарів (оболонок), які є безпосереднім продовженням оболонок стінки матки: слизової, що вистелена війчастим епітелієм та утворює поздовжні трубні складки; м'язової, яка складається з 2-х шарів міоцитів – зовнішнього поздовжнього і внутрішнього колового; серозної (з підсерозним прошарком), яка покриває всю трубу, за винятком ділянки її прикріплення до брижі. Між листками широкої зв'язки матки в бічних ділянках брижі маткової труби розміщені рудиментарні утворення (залишки каналців і протоки середньої нирки) – при- та над'яєчника.

Піхва (*vagina*) має вигляд трубки довжиною близько 8-10 см, легко розтягується та утворює з тілом матки тупий кут, відкритий до переду. У звичайному стані порожнина піхви – є фронтально розташованою щілиною.

Стінка піхви складається з: слизової оболонки, покритої багат шаровим плоским епітелієм; м'язової (два шари гладких міоцитів – внутрішній коловий та зовнішній поздовжній); зовнішньої адвентиційної. Виділяють дві стінки піхви: передню, яка прилягає до сечового міхура та сечівника і задню, яка межує з прямою кишкою. Слизова оболонка нижніх двох третин обох стінок піхви відносно товста, нерухома, має поперечні складки. Згори піхва обмежена піхвою частиною шийки матки, яка, заходячи в просвіт піхви, утворює передню, задню та бічні частини склепіння (*fornix vaginae*). Знизу піхва закінчується отвором (*ostium vaginae*), який відкривається у присінок піхви.

Кровопостачання матки, маткових труб та піхви забезпечується від маткової, яєчникової і внутрішньої соромітної артерій. Венозна кров відтікає однойменними венами.

Лімфовідтік від маткових труб та дна матки відбувається по ходу

яєчникових судин до поперекових лімфатичних вузлів, від тіла та шийки матки – до нижніх підчеревних та внутрішніх клубових, від піхви (а іноді від шийки матки) – до крижових та глибоких пахвинних вузлів.

Іннервація матки, маткових труб та піхви здійснюється гілками від нижнього підчеревного сплетення.

До зовнішніх жіночих статевих органів (*organa genitalia feminina externa*) відносять жіночу соромітну ділянку; клітор; жіночий сечівник.

До жіночої соромітної ділянки (*pudendum femininum*), або вульви (*vulva*) відносять лобкове підвищення; великі й малі соромітні губи; присінок піхви з його залозами; дівоча перетинка.

Лобкове підвищення (*mons pubis*) утворене горбками лобкових кісток та добре розвинутою підшкірною жировою клітковиною. Шкіра лобкового підвищення покрита волоссям, яке з'являється у період статевого дозрівання.

Великі соромітні губи (*labia majora pudendi*) – це парні масивні поздовжні шкірні валки, які обмежують з боків соромітну щілину (*rima pudendi*). Спереду та ззаду вони з'єднуються передньою і задньою спайками соромітних губ (*commissurae labiorum anterior et posterior*). Поверхню великих соромітних губ ділять на: зовнішню шкірну, покриту волоссям; внутрішню, на якій волосся немає, містить велику кількість слизових залоз.

Малі соромітні губи (*labia minora pudendi*) – це дві тонкі шкірні складки, що лежать присередньо від великих соромітних губ та паралельно до них, обмежуючи присінок піхви (*vestibulum vaginae*). При зімкненій соромітній щілині малі соромітні губи можуть трохи виступати між великими. У товщі малої соромітної губи ближче до її основи знаходиться цибулина присінка (*bulbus vestibuli*), яка є гомологом губчастого тіла статевого члена.

У присінок піхви відкриваються: зовнішнє вічко сечівника (позаду клітора); парні отвори проток великих залоз присінка (*gl. vestibulares*

maiores dexter/sinister) та численних малих залоз (gl. vestibulares minores), які виробляють слизовий секрет; отвір піхви (ostium vaginae). У жінок, які не жили статевим життям, біля заднього та частково бічних країв отвору піхви є тонка дуплікатура (подвоєння) слизової оболонки – дівоча перетинка (hymen).

Клітор (clitoris) – це рудиментарний гомолог печеристих тіл статевого члена, який розташований між передньою спайкою соромітних губ і зовнішнім вічком сечівника. Він складається з головки (glans clitoridis) із передньою шкірочкою (preputium clitoridis), печеристих тіл (corpora cavernosa clitoridis dextra/sinistra) довжиною 1,5-2,5 см та ніжок (crura clitoridis), які прикріплюються до лобкових кісток.

Жіночий сечівник (urethra feminina) починається від сечового міхура внутрішнім вічком сечівника. На відміну від чоловічого сечівника, жіночий сечівник відносно короткий (3-4 см), прямий та широкий, завдяки поздовжнім складкам слизової оболонки може бути розтягнутим до 4 см і більше.

Стінка сечівника складається із: слизової оболонки з підслизовим прошарком, багатим на слизові залози; м'язової оболонки, яка складається з гладкої м'язової тканини; адвентиції (незначної). З колових (циркулярних) волокон м'язової тканини сечівника сформовано внутрішній замикач сечівника (sphincter urethrae internus). Безпосередньо нижче внутрішнього вічка сечівника є зовнішній м'яз-замикач сечівника (m. sphincter urethrae externus), який утворений пучками посмугованої м'язової тканини промежини. Сечівник відкривається безпосередньо у присінок піхви зовнішнім вічком (ostium urethrae externum), яка розташовано між клітором та отвором піхви.

Кровопостачання зовнішніх жіночих статевих органів забезпечується від внутрішніх статевих артерій та вени.

Лімфовідтік відбувається до поверхневих пахвинних лімфатичних

вузлів.

Іннервація забезпечується гілками клубово-пахвинного, статево-стегнового та соромітного нервів і симпатичного стовбура.

Паранефральна блокада

Показання: ниркова або печінкова коліки, панкреатит, перитоніт, динамічна кишкова непрохідність, облітеруючі захворювання судин нижніх кінцівок.

Положення хворого лежачи на здоровому боці. Нога на боці блокади витягнута, а на протилежному – зігнута в колінному і кульшовому суглобах. Під здоровий бік підкладають валик.

Техніка виконання: довгу пункційну голку (10 – 12 см) вколюють у кут між м'язом – випрямлячем хребта та XII ребром суворо перпендикулярно до поверхні тіла. Попередньо в місці вколу тонкою голкою знеболюють шкіру. Голку для пункції просувають, безперервно вводячи новокаїн, до відчуття провалювання голки і вільного витікання новокаїну за слабого натискання на поршень. Щоб перевірити правильність розташування голки, з неї знімають шприц. Якщо голка пройшла через листок ниркової фасції, розташований за ниркою, канюля її коливається в такт дихальних рухів діафрагми. Вводять 60-80 мл 0,25 % розчину новокаїну, нагрітого до 36-37°C. Оскільки паранефральний простір у різних людей різний, у разі появи розпирального болю у поперековій ділянці потрібно припинити введення розчину.

Можливі ускладнення:

1) потрапляння голки в паренхіму нирки – визначається за утрудненим витіканням новокаїну зі шприца, тугим просуванням голки, зворотним надходженням розчину забарвленого кров'ю у шприц;

2) потрапляння голки у судини нирки, що визначають за значним надходженням крові в шприц;

3) потрапляння голки в ободову кишку – визначається за вільним

витіканням новокаїну та надходженням газу з кишковим запахом після зняття шприца з голки.

Механізм дії паранефральної блокади: у разі виконання новокаїном навколониркової клітковини анестезувальна речовина по ходу судинної ніжки нирки досягає аорти і блокує розташовані на її передній поверхні численні нервові симпатичні сплетення.

Більшість операцій на нирці виконують у положенні хворого лежачи на здоровому боці.

Декапсуляцію нирки виконують у випадках різкого підвищення тиску в середині органа з метою поліпшення умов його кровопостачання. Проводять поперековий розріз та виділяють нирку з навколониркової клітковини. Через опуклий край нирки розсікають фіброзну капсулу, відшаровують її від паренхіми в напрямку воріт та відсікають, після чого підводять дренажну трубку.

Розсічення нирки зазвичай виконують з метою подальшого видалення каменя (нефролітотомія), який розташований всередині. Нирку оголюють через поперековий розріз, виділяють її та виводять у рану.

Нефротомію можна виконувати через опуклий край нирки, поздовжнім розрізом, відступивши приблизно на 1 см від нього (розріз Цондека) або ж поперечним розрізом.

Перед розсіченням нирки її судини перетискають м'яким затискачем. Після видалення конкремента затискач знімають, судини, які кровоточать обколюють кетгутом та перев'язують. Рану нирки зашивають кетгутовими матрацними швами, інколи роблять прокладку з м'яза, після чого її дренують.

Для розсічення ниркової миски (пієлотомія) виконують доступ за Бергманом або Федоровим. Нирку виділяють з навколониркової клітковини та повертають передньою поверхнею до внутрішнього краю рани, оголюючи таким чином задню стінку миски, на яку накладають два

шви-тримачі між якими в поздовжньому напрямку проводять розріз (достатній для видалення конкремента). Після видалення конкремента проводять ревізію (огляд) ниркової миски, чашок, з допомогою зонда перевіряють прохідність сечоводу. Миску зашивають шляхом накладання вузлових швів не захоплюючи слизову оболонку. До місця розрізу підводять дренаж. Деякі урологи виконують пієлотомію без накладення шва. У такому випадку дуже важливо, щоб дренажна трубка була точно підведена до отвору в мисці.

Щоб не поранити судини, розташовані в ділянці задньої губи воріт нирки та запобігти подальшому звуженню ниркової миски, виконують поперечну пієлотомію. Іноді виконують пієлотомію *in situ*, в такому разі нирку не виводять у рану, а тільки оголюють її нижній кінець та задню стінку миски.

Якщо операцію проводять з приводу звуження мисково-сечовідного сегмента, розріз миски продовжують на сечовід та зашивають у поперечному напрямку або ж застосовують інші види пластичного розширення звуженої ділянки.

Показаннями до резекції нирки є туберкульозне ураження органа, карбункул, а також інші локальні ураження верхнього або нижнього її краю.

Нирку оголюють доступом Федорова та виділяють з прилеглих тканин. На судини нирки фіксують м'який затискач. Над ділянкою, що будуть видаляти, розрізають та відсепаровують убік фіброзну капсулу. Уражену ділянку клиноподібно видалають. Затискач, накладений на судини нирки, послаблюють, виявляючи таким чином кровоточиві судини на поверхні зрізу нирки, які прошивають тонкими лігатурами. Після цього затискач знімають остаточно. Гемостаз. Сухо. Далі ушивають рану. Якщо ниркові чашки були розсічені на невеликому протязі, їх краї захоплюють затискачами та перев'язують. Більші розрізи зашивають вузловими густо

накладеними швами, а паренхіму нирки – матрацними вузловими (п-подібними) швами з товстого кетгуту, в які захоплюють також і фіброзну капсулу, але так щоб голка не проникала в паренхіму нирки глибше ніж на 1 см. Дренують.

Показаннями до видалення нирки (нефректомії) є водянка, важка травма, злоякісні новоутворення, гнійне запалення та ін.

Перед операцією необхідно переконатися в наявності та функціональних можливостях другої нирки. Нирку ретельно та обережно виділяють із жирової капсули. Якщо є зрощення (спайки), їх відсепаровують гострим шляхом між затискачами. Виділення елементів ниркової ніжки починають із сечоводу, пересікаючи та перев'язуючи його на межі верхньої та середньої третини. Культю сечоводу обробляють спиртовим розчином йоду та вкривають прилеглими тканинами. Після цього виділяють судинну ніжку нирки, на яку накладають два шва, далі яких, ближче до воріт нирки, на судини накладають затискач, над яким відсікають орган. Гемостаз. Сухо.

Варто зазначити, щодо що спостережень додаткові ниркові артерії, що відходять від основного стовбура ниркової артерії або ж від аорти в напрямку до країв нирки. За умов своєчасного не виявлення, може виникнути значна кровотеча.

Тестові завдання:

1. Хворій потрібно зробити пункцію прямокишково-маткової заглибини (Дугласового простору). Через яку частину склепіння піхви її виконують?

- A. Задня
- B. Бічна права
- C. Будь-яка
- D. Передня

Е. Бічна ліва

2. Жінка, 25 років, госпіталізована до гінекологічного відділення для операції з приводу пухлини яєчника. Під час операції необхідно розсікти зв'язку, яка з'єднує яєчник із маткою. Яку саме?

A. Lig. ovarii proprium

B. Lig. cardinale

C. Lig. suspensorium ovarii

D. Lig. latum uteri

E. Lig. umbilicale laterale

3. Жінці 32 років виставлено діагноз – бартолініт (запалення великих залоз присінка піхви). В якому органі сечостатевої системи розміщені ці залози?

A. Великі статеві губи

B. Малі статеві губи

C. Матка

D. Піхва

E. Клітор

4. У пацієнтки 28 років діагностовано позаматкову вагітність, яка ускладнилася розривом маткової труби. В який простір очеревини можливе попадання крові?

A. Прямокишково-матковий

B. Ліву брижову пазуху

C. Праву брижову пазуху

D. Міхурово-матковий

E. Міжсигмоподібну пазуху

5. У жінки 37 р. сталося запалення навколоматкової клітковини. Дайте

визначення цього утвору.

- A. Параметрій
- B. Ендоетрій
- C. Перитендиній
- D. Периметрій
- E. Міометрій

6. У жінки діагностовано запалення жирової клітковини, яка розміщена між листками широкої зв'язки матки. Дайте визначення цього утворення.

- A. Параметрій
- B. Периметрій
- C. Мезометрій
- D. Ендоетрій
- E. Міометрій

7. У жінки 37 років діагностовано позаматкову вагітність. В якому з перерахованих органів відбувається запліднення?

- A. В ділянці ампули маткової труби
- B. В ділянці перешийка маткової труби
- C. В порожнині піхви
- D. В порожнині матки
- E. В порожнині малого таза

8. У жінки 68 років виявлена пухлина піхви діаметром 1 см, яка знаходиться в ділянці excavatio rectouterina. В якій частині піхви вона розміщена?

- A. На верхній 1/3 задньої стінки
- B. На верхній стінці
- C. На середній 1/3 задньої стінки
- D. На нижній 1/3 задньої стінки

Е. На передній стінці

9. У пацієнтки 25 років яєчник змістився у нижні відділи малого таза. Яка з названих зв'язок у першу чергу постраждала?

А. Підвішувальна зв'язка яєчника

В. Власна зв'язка яєчника

С. Прямокишково-маткова

Д. Кругла зв'язка матки

Е. Кардинальні

10. Хворому чоловіку 60-ти років після операції необхідно вивести сечу катетером. В якому місці сечівника можна зробити прорив при недостатньо вмілій маніпуляції (найбільш звужена частина у нормі)?

А. Pars membranacea

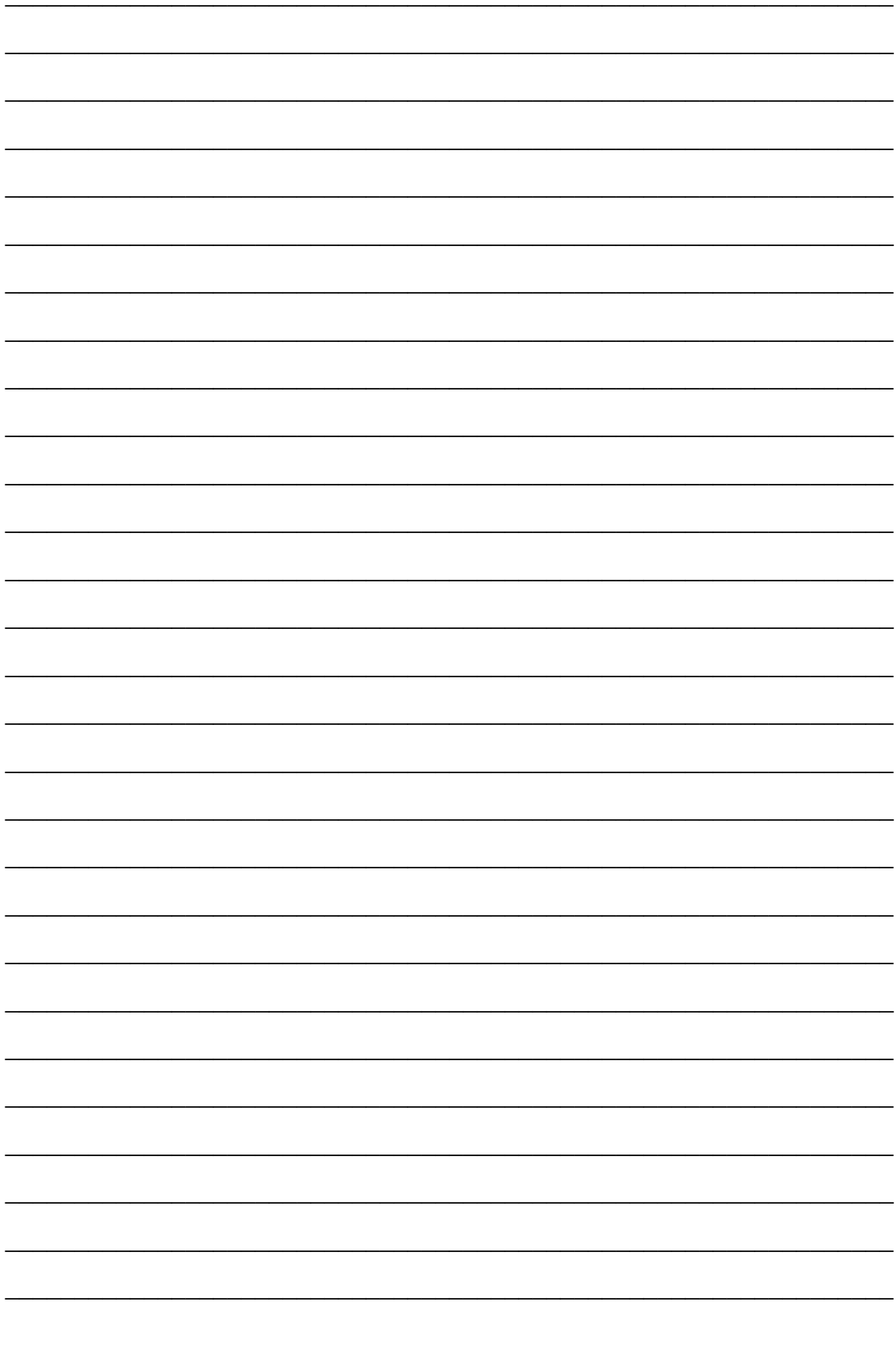
В. Pars prostatica

С. Ostium uretrae externum

Д. Fossa navicularis

Е. Pars spongiosa

[illegible]



ТЕМА 8

КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ І ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ КІНЦІВОК. ПРОЄКЦІЯ ОСНОВНИХ СУДИННО-НЕРВОВИХ УТВОРЕНЬ

Актуальність теми

Вивчення клінічної анатомії кінцівок майбутніми лікарями має велике значення для розуміння, передбачення та запобігання можливому розповсюдженню патологічних процесів в ділянках кінцівок. Досконале знання клінічної анатомії дасть змогу оптимально вибрати способи катетеризації судин, виконати маніпуляції венесекції та пункції.

Зміст теми

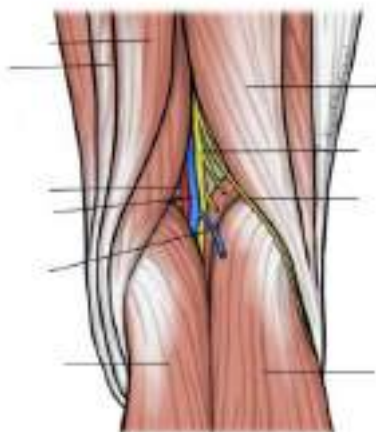
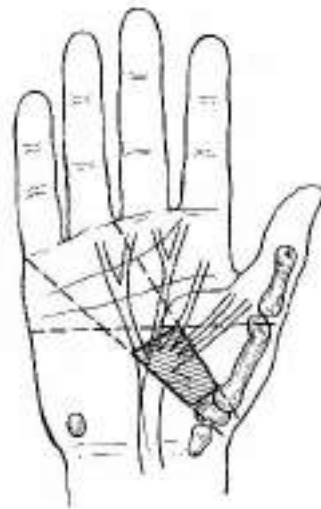
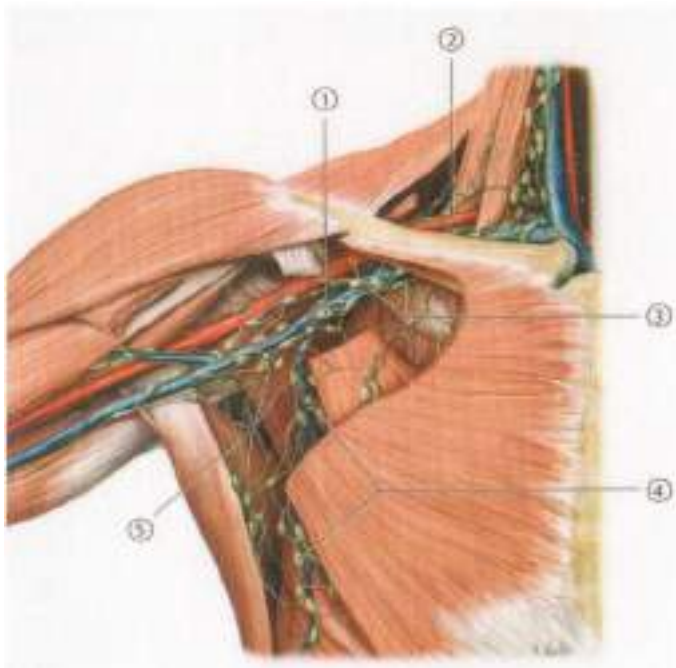
Підключична, дельтоподібна, пахвова та лопаткова ділянки. Плечовий суглоб. Ділянка плеча, ліктя. Ліктьовий суглоб. Ділянка передпліччя та кисті. Сіднична ділянка. Кульшовий суглоб. Ділянка стегна. Стегновий, привідний та затульний канали. Ділянка коліна та гомілки. Колінний суглоб. Гомілково-стопна ділянка. Стопа. Розрізи при гнійних захворюваннях пальців. Флегмона кисті, передпліччя та надпліччя. Розрізи на нижній кінцівці. Оголення підключичної, пахвової, плечової, ліктьової, променевої артерій, плечового сплетення, променевого та серединного нервів. Оголення долонної дуги. Оголення зовнішньої клубової, стегнової, підколінної, великогомілкових артерій, стегнового, сідничного, великогомілкового та малогомілкового нервів. Пункція суглобів.

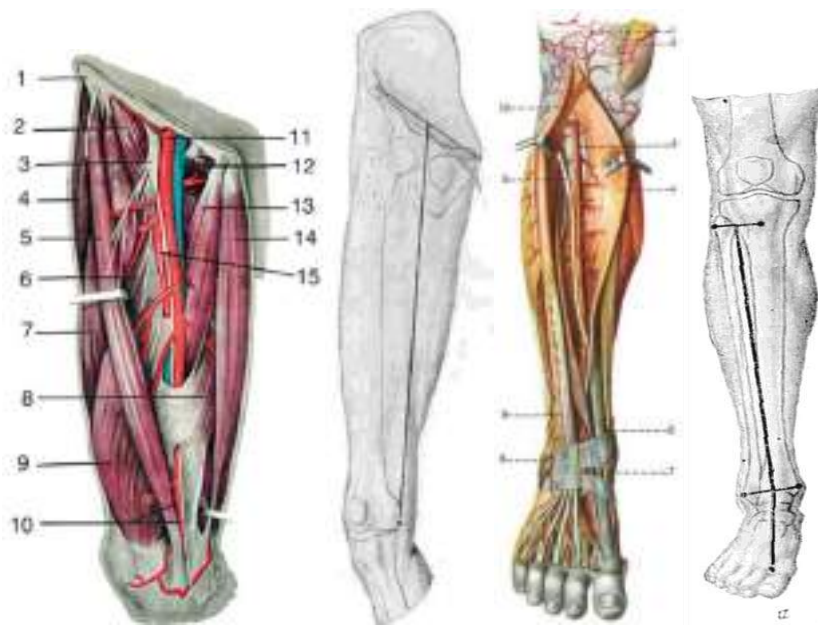
Питання для самоконтролю

1. Топографія підключичної ділянки.
2. Топографія дельтоподібної ділянки.
3. Топографія пахвової ділянки.
4. Топографія лопаткової ділянки.
5. Топографія плечового суглоба.
6. Топографія ділянки плеча.

7. Топографія ділянки ліктя.
8. Будова ліктьового суглоба.
9. Ділянка передпліччя.
10. Анатомія кисті.
11. Топографія сідничної ділянки.
12. Будова кульшового суглоба.
13. Ділянка стегна.
14. Топографія стегового каналу.
15. Топографія привідного каналу.
16. Топографія затульного каналу.
17. Ділянка коліна.
18. Топографія гомілки.
19. Колінний суглоб.
20. Гомілково-стопна ділянка.
21. Стопа.
22. Розрізи при гнійних захворюваннях пальців.
23. Флегмона кисті, передпліччя та надпліччя.
24. Розрізи на нижній кінцівці.
25. Оголення підключичної артерії.
26. Оголення пахвової артерії.
27. Оголення плечової артерії.
28. Оголення ліктьової артерії.
29. Оголення променевої артерії.
30. Оголення плечового сплетення.
31. Оголення променевого нерва.
33. Оголення долонної дуги.
34. Оголення зовнішньої клубової.
35. Оголення стегової артерії.
36. Оголення підколінної артерії.

37. Оголення великогомілкової артерії.
38. Оголення стегнового нерва.
39. Оголення сідничного нерва.
40. Оголення великогомілкового нерва.
41. Оголення малогомілкового нерва.
42. Пункція і артротомія плечового суглоба.
43. Пункція і артротомія ліктьового суглоба.
44. Пункція і артротомія кульшового суглоба.
45. Пункція і артротомія колінного суглоба.
46. Пункція і артротомія гомілково-стопного суглоба.





Передня ділянка (regio cubitalis anterior).

Шкіра рухома, легко зміщується, добре розтягується, тонка. У підшкірній клітковині розташовані поверхневі судини та нерви: з бічного боку – *v. cephalica*, яка йде від зовнішнього краю ділянки передпліччя до *sulcus bicipitalis lateralis*, а вздовж неї – *n. cutaneus antebrachii lateralis*, який є продовженням м'язово-шкірного нерва. *V. basilica* прямує від внутрішнього краю передпліччя через ліктьову ямку у напрямку *sulcus bicipitalis medialis*, а вздовж неї на передпліччя спускається *n. cutaneus antebrachii medialis*.

Обидві поверхневі вени приблизно посередині ліктьового згину сполучаються анастомозом (у вигляді літери «И») – проміжною веною ліктя (*v. intermedia cubiti*). Анастомоз може мати форму кута, спрямованого до периферії своєю верхівкою, в яку вливається проміжна вена передпліччя (*v. intermedia antebrachii*). В таких випадках сторонами цього анастомотичного венозного кута будуть *v. intermedia cephalica* з бічного та *v. intermedia basilica* з присереднього боків. Поверхневі вени мають анастомози з глибокими венами кінцівки.

В поверхневих шарах передньої ліктьової ділянки зустрічається незначна кількість (1 – 3) лімфатичних вузлів.

Власна фасція є продовженням однойменної фасції з боку плеча. Внизу вона стає дещо товстішою унаслідок приєднання додаткового сухожилка двоголового м'яза (*aponeurosis m. bicipitis brachii*), який розміщується косо та присередньо від сухожилка цього м'яза. Власна фасція зрощена з надвиростками, ліктьовим відростком, краєм ліктьової кістки.

М'язи розміщуються під власною фасцією трьома групами. Плечопроменевий м'яз (*m. brachioradialis*) і м'язи-розгиначі кисті та пальців складають зовнішню групу, двоголовий м'яз плеча і плечовий м'яз – середню, а круглий м'яз-привертач і згиначі – внутрішню групу. Між цими групами м'язів та їх сухожилками є борозни.

Променева борозна утворена плечопроменим м'язом та променим згиначем зап'ястка. В цій бічній борозні розташовується променева артерія та поверхнева гілка променевого нерва, який розташовується з бічного боку від артерії.

Ліктьова борозна утворена ліктьовим згиначем зап'ястка та поверхневим згиначем пальців. В цій борозні розташовується ліктьова артерія і ліктьовий нерв, який розташовується з медіальної сторони від артерії. Сторони обох поперечних борозен формують серединну борозну, в якій розташовується серединний нерв. Його супроводжує артерія, яка є гілкою передньої міжкісткової артерії.

Проекційна лінія судинно-нервового пучка променевої (бічної) борозни прямує від середини ліктьового згину до пульсової точки чи шилоподібного відростка променевої кістки.

Проекційна лінія судинно-нервового пучка ліктьової (присередньої) борозни прямує від присереднього надвиростка плечової кістки до горохоподібної кістки зап'ястка.

Глибокий клітковинний простір М.І. Пирогова, утворений з одного боку, глибоким згиначем пальців та довгим згиначем великого пальця кисті (більш поверхнево), а з другого боку, квадратним м'язом-привертачем і міжкістковою перетинкою передпліччя (глибше). В цьому просторі, яке виповнене пухкою клітковиною, може накопичуватись до 1/4 літра рідкого гною при гнійних захворюваннях пальців та кисті.

На відміну від тильної поверхні тут неможливо взяти шкіру в складку, а також відсутні сальні залози, волосяний покрив та є велика кількість потових залоз. Відсутні поверхнева і власна фасції, замість них - долонний апоневроз, від якого ідуть перетинки до шкіри через підшкірну клітковину, внаслідок чого формуються комірочки, які зумовлюють обмеженість запального процесу в клітковині. Від долонного апоневрозу вглиб ідуть фасціальні листки, які утворюють фасціальні ложа, які заключають м'язи.

Розрізняють підвищення першого пальця (thenar), підвищення п'ятого пальця (hypothenar) і одне середнє, яке відповідає долонній впадині.

Середнє ложе містить сухожилки поверхневого і глибокого згиначів пальців, які оточені синовіальною піхвою, три червоподібних м'язи, поверхневу долонну артеріальну дугу, гілки серединного та ліктьового нервів. Під сухожилком глибокого згинача пальців розташована долонна артеріальна дуга, яка лежить на міжкісткових м'язах. Поверхнева дуга лежить ближче до пальців, глибока з бічного боку. При пораненні поверхневої дуги та неможливості зупинити кровотечу в рані – перев'язують ліктьову артерію. При пораненні глибокої дуги – променеву артерію.

Шкіра щільна, фіксована до сідничої фасції. Підшкірна клітковина значної товщини, розділена сполучнотканинними тяжами, які йдуть від шкіри до сідничої фасції, на окремі комірочки, тому гнійні процеси підшкірної клітковини не поширюються. Запальні інфільтрати цієї ділянки,

знаходячись під великим тиском в комірках, викликають значну болючість.

Поверхнева фасція виражена слабо виражена. Власна фасція починається зверху від кісткових утворень ділянки, розділяючись на 2 листка, охоплює поверхнево сідничий м'яз, в середину якої відходять фіброзні перетинки. Для середнього сідничого м'яза фасція утворює кістково-фіброзне ложе, яке замкнуте доверху.

Поверхневий шар м'язів: великий сідничий м'яз (розсікається поперечно до ходу волокон), верхньопередня частина середнього сідничого м'яза. Середній шар м'язів: частина середнього сідничого м'яза, грушоподібний, внутрішній затульний, верхній та нижній близнюковий м'язи, квадратний м'яз стегна.

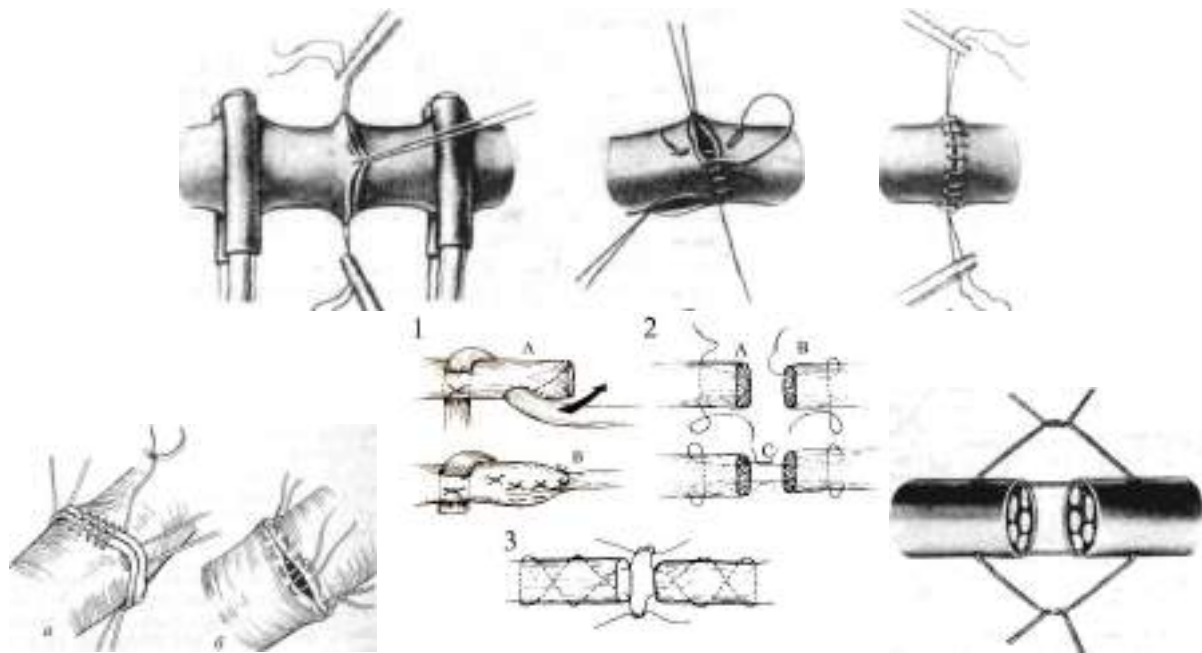
Зв'язки клітковинного простору, який розміщений під великим сідничим м'язом:

- Через надгрушоподібний отвір – з порожниною малого тазу;
- Через підгрушоподібний отвір – з порожниною малого тазу;
- Через малий сідничий отвір – з клітковиною сідничо-прямокишкової ямки;
- Впродовж сідничого нерву – із задньою ділянкою стегна;
- Рідко – через щілину між зовнішнім затульним м'язом та квадратним м'язом стегна в ділянці привідних м'язів;

Судинно-нервові пучки сідничої ділянки:

- через надгрушоподібний отвір проходить: верхній сідничий нерв, вище та присередніше – верхні сідничі судини. Проекція цього нервово-судинного пучка – на межі верхньої середньої третини лінії, яка сполучає верхню задню ость клубової кістки з верхівкою великого вертела.

- через підгрушоподібний отвір проходить: нижній сідничий нерв, нижні сідничні артерія та вени (проекція їх нижче середньої лінії, яка сполучає верхню задню ость з сідничим горбом); статевий нерв та внутрішні статеві судини проходять через малий сідничий отвір в сідничо-прямокишкову ямку;



Операції на судинах

Обов'язковими вимогами до з'єднання судин є герметичність шва та відсутність значного звуження в ділянці анастомозу. Цього досягають завдяки знекровленню операційного поля, ретельному зіставленню внутрішніх поверхонь судин, мінімальному стиканню шовного матеріалу з кров'ю.

Боковий судинний шов.

Показання: травматичне ушкодження менше третини окружності судини, оперативне лікування аневризм судин, етап дезоблітеруючих операцій на судинах.

Техніка. Судину виділяють з паравазальної клітковини та накладають

судинні затискачі вище та нижче місця поранення. Після відсічення ушкоджених країв судини атравматичною голкою накладають обвивний непереривний шов через усі шари судинної стінки в поперечному напрямку. Для зашивання ран малого розміру використовують вузлові П-подібні шви, за умови великих дефектів у стінку судини вшивають латку з автовени або синтетичного матеріалу.

Кровотечу по лінії шва зупиняють, прикладаючи теплі вологі тампони, гемостатичну губку, накладаючи одиночні П-подібні та вузлові шви, укріплюючи лінію шва медичним клеєм або клаптем фасції.

Циркулярний судинний шов.

Показання: значні ушкодження судини аж до повного її перетину, етап реконструктивних операцій на судинах.

Техніка шва Карреля. Виділяють кінці судини, накладають судинні затискачі вище та нижче місця шва. Кінці судини зближують та прошивають через усі шари трьома вузловими спрямовувальними швами-тримачами, розташованими на однаковій відстані один від одного. В проміжку між швами-тримачами краї судини атравматичними голками зшивають обвивним непереривним швом. Голку вколюють приблизно на відстані 1 мм від країв судини, стібки шва мають бути 1-2 мм. При цьому не можна допускаючи їх розслаблення. Закінчивши зшивати одну грань шва, основну нитку зв'язують із ниткою шва-тримача, аналогічно накладають шви на дві інші грані. Спочатку знімають затискач з периферійного кінця судини, а згодом з центрального.

Техніка шва Полянцева та Горслея. Особливістю техніки цього шва є застосування матрацних П-подібних швів-тримачів, які вивертають внутрішню оболонку судин. Між швами-тримачами краї судин атравматичними голками зшивають обвивним непереривним швом на відстані 1-2 мм один від одного.

Техніка шва Бріана-Жабуле. Особливістю техніки цього шва є

застосування матрацних П-подібних швів-тримачів, які вивертають внутрішню оболонку судин. Між швами-тримачами краї судин атравматичними голками зшивають матрацним вузловим або непереривним швом.

Апаратний судинний шов.

Показання: спрощення техніки та зменшення періоду накладання циркулярного судинного шва, запобігання можливому звуженню просвіту судин.

Техніка. Кінці судин фіксують за допомогою затискальних частин апарата та пропускають через кільця закріплюючої та опорної частин, а потім розбуртовують на їх втулках. З'єднують обидві частини апарата та прошивають стінки судини П-подібними танталовими скріпками, які загинають, забезпечуючи герметичність шва.

Операції на артеріях

Перев'язування артерій.

Показання: травматичне ушкодження судин та неможливість накладення судинного шва, неможливість зупинки масивної кровотечі в рані, неоперабельні аневризми судин.

Техніка. Після накладення джгута і проведення відповідного оперативного доступу за допомогою дисектора відділяють артерію від клітковини та супутніх вен та нервів. Під артерію голкою Дешана з боку вени проводять і перев'язують хірургічними вузлами дві лігатури, розміщуючи їх на відстані 1-2 см одна від одної. Щоб запобігти сковзанню лігатури під дією артеріального тиску під час перев'язування магістральних артерій, на центральний кінець накладають дві лігатури, причому дистальною прошивають стінку артерії, а потім зав'язують (прошивна лігатура).

Для усунення спазму колатералей та профілактики ішемічних явищ під час лігування артерію пересікають між лігатурами, а відповідну

неушкоджену вену перев'язують.

Дезоблітерація магістральних артерій та реваскуляризація органів і тканин. Показання: гостре або ж хронічне порушення артеріального кровотоку внаслідок тромбозу, емболії, атеросклеротичної облітерації або ендартеріїту.

Принципи і тактика застосування. Відновлення порушеного артеріального кровотоку залежно від тривалості захворювання, протяжності та причин закупорки, а також ступеня зміни судинної стінки та стану хворого здійснюють завдяки:

- емболектомії (тромбемболектомії) зі збереженням цілісності внутрішньої оболонки судини;
- ендартеріектомії (тромбендартеріектомії) з видаленням середньої та внутрішньої оболонок артерії;
- резекції ушкодженої ділянки артерії з подальшою реімплантацією або пластикою судини;
- обхідному шунтуванню.

Емболектомія (тромбемболектомія) – видалення ембола (тромбу) з просвіту артерії через розріз в її стінці. Залежно від місця розрізання артерії відносно місця розташування ембола (тромбу) розрізняють прямий та непрямий способи.

Пряму емболектомію (тромбемболектомію) застосовують при емболії (тромбозі) доступних магістральних артерій.

Техніка. Після виконання оперативного доступу виділяють артерію вище та нижче ембола і безпосередньо над ним або дещо дистальніше роблять поперечну або косу артеріотомію завдовжки 1-2 см. Ембол видаляють за допомогою пінцета, судинного шпателя або способом «видоювання» чи виштовхування струменем крові за послаблення проксимального тримача.

Непряму емболектомію (тромбемболектомію) виконують при емболії

(тромбозі) важкодоступних судин.

Техніка. Після виконання оперативного доступу й артеріотомії периферійної артерії катетер з балоном на кінці (зонд Фогарті) або вакуум-екстрактор проводять вище місця локалізації ембола. Балон заповнюють розчином і завдяки зворотній тракції витягують зонд разом з тромбом. Дефект у стінці артерії закривають латкою з пластичного матеріалу або автовени.

Ендартеректомія (тромбендартеректомія) – видалення тромбу разом з внутрішньою та середньою оболонкою судини через отвори за допомогою спеціальних інструментів – інтимтромбекстракторів.

Техніка. Через 1-2 невеликих поздовжніх артеріотомічних розрізи в проксимальній та дистальній частинах облітерованого сегмента судини тромб і змінену внутрішню оболонку видаляють за допомогою механічних, газових або ультразвукових інтимтромбекстракторів.

Резекція артерії з прямим анастомозом, реїмплантацією або пластикою артерії.

Прямий анастомоз передбачає резекцію сегмента артерії з подальшим з'єднанням «кінець у кінець» циркулярним або апаратним судинним швом проксимального та дистального відрізків артерії, що можливо за достатньої довжини артерії та відсутності натягу під час з'єднання.

Реїмплантація зводиться до резекції сегмента гілки аорти або великої артерії з подальшим ушиванням циркулярним судинним швом дистального кінця гілки в бік аорти або великої артерії в новому місці.

Пластика артерії передбачає заміщення видаленої ділянки артерії авто-, ало-, ксенотрансплантатами або експлантатами судин.

Автопластика артерій (відрізками артерії або вени самого організму (велика підшкірна та яремна вени, ділянки внутрішньої клубової, глибокої стегнової, селезінкової артерій) є основним методом пластики артерій середнього та малого діаметра. Перевагами автопластики є біологічна

сумісність, відносна доступність та простота вилучення трансплантата, еластичність, стійкість до інфекції і низькі тромбогенні властивості. Разом з тим у віддаленому післяопераційному періоді можливе утворення аневризм та розривів стінки автовенозних трансплантатів.

Алопластику артерій виконують трансплантатами з організмів цього самого виду. Найчастіше застосовують алотрансплантати аорти та великих артерій, консервовані методом заморожування та вакуумного висушування (ліофілізації), який знижує антигенні властивості трансплантатів, а також значно сповільнює розвиток імунологічної реакції.

Ксенопластика судин – це пересадка оброблених ферментами сегментів артерій з організмів інших видів.

Експлантація – пересадка синтетичних судинних протезів з лавсану, фторлавсану, дакрону, тefлону для пластики аорти та клубових артерій. Експлантацію артерій діаметром менше 6-8 мм не проводять. Перевагу віддають великопористим в'язаним напівбіологічним експлантатам, стінка яких утворена з нерозчинних синтетичних та розчинних колагенових ниток, розчинних і нерозчинних синтетичних волокон.

Обхідне шунтування – відновлення кровообігу в артерії в обхід ураженої ділянки судини завдяки паралельному включенню в кровообіг експлантатів, автовен або автоартерій. Тимчасове обхідне шунтування використовують для профілактики ішемії під час втручань на аорті та судинах життєво важливих органів, постійне обхідне шунтування – для реваскуляризації органів і тканин при повній або частковій оклюзії артерій. Постійне обхідне шунтування характеризується низьким ступенем операційного ризику та малотравматичністю втручання.

Ендовазальна балонна ангіопластика та стентування – відновлення прохідності в звужених або закупорених судин завдяки введенню спеціального катетера з балончиком на кінці, який у результаті розширення «відсуває» в боки атеросклеротичні бляшки або тромби. Після цього в

судину вводять стент – циліндричний каркас, здатний самостійно розширюватись та зберігати надану судині форму.

Показання: ішемічна хвороба серця, хронічна непрохідність артерій нижніх кінцівок, звуження сонних та ниркових артерій.

Техніка. Після невеликого розрізу або пункції стегнової чи пахвової артерії в їх просвіт під рентгеноконтролем вводять катетер з балоном на кінці та просувають його в напрямку стенозованої ділянки. В потрібному місці балон роздувають протягом кількох секунд або хвилин під тиском від 5 до 20 атм. У разі відновлення звуження після здування балона в просвіт судини встановлюють стент – спеціальну сітчасту трубку, що створює каркас для просвіту артерії та перешкоджає її звуженню в майбутньому.

Ендовазальна емболізація артерій. Показання: зупинка внутрішніх артеріальних кровотеч (мозкові, шлункові, легеневі, маткові, гемороїдальні та ін.), припинення кровопостачання пухлин (гемангіома, фіброміома матки), усунення патологічного кровотоку (ангіодисплазія, аневризми та ін.).

Техніка. Після пункції стегнової або пахвової артерії в їх просвіт під рентгеноконтролем вводять катетер, який просувають у напрямку патологічного вогнища. Через катетер вводять спеціальні речовини або пристосування (живильні склерозанти, пластикові часточки, спіралі), які цілеспрямовано закупорюють судини та виключають з кровообігу уражену частину тіла або органа без застосування відкритого хірургічного втручання.

Операції на венах

Операції при варикозному розширенні вен нижніх кінцівок.

Показання: варикозне розширення вен із тенденцією до рецидивування тромбозу та тромбофлебиту у вузлах або з виникненням трофічних порушень на гомілці (пігментація, виразки, екзема, дерматит тощо).

Метою оперативного втручання при варикозному розширенні вен є усунення венозного застою та відновлення порушеної трофіки тканин. Цього досягають завдяки видаленню і виключенню з кровообігу розширених поверхневих вен, усуненню патологічного вено-венозного скиду з глибоких в поверхневі вени, створенню умов для відтоку через глибокі вени. Ці завдання вирішують завдяки застосуванню різних хірургічних методів.

Методи венектомії:

- Маделунга – тотальне (повне) видалення розширених вен стегна та гомілки з поздовжнього розрізу на протязі всієї кінцівки;
- Нарата – відсічення вен частинами з окремих розрізів;
- Караванова – видалення вен з невеликого розрізу завдяки накручуванню на затискач;
- Бєбкока – підшкірне витягування вен за допомогою зонда.

Методи облітерації:

- Шеде-Кохера – черезшкірне лігування розширених вен та вузлів;
- Клаппа-Соколова – підшкірне лігування вен та вузлів;

Методи усунення патологічного скиду з глибоких вен у поверхневі:

- Троянова-Тренделенбурга – перев'язування та резекція великої підшкірної вени в місці впадання в стегову вену;
- Коккета-Лінтона – над- та підапоневротичне перев'язування перфорантних вен.

Методи переміщення варикозних вен:

- Аскара-Зеленіна-Ратнера – переміщення вен під власну фасцію;
- Чекка-Катценштейна – переміщення вен у товщу м'язів.

Методи клапаноутворення та екстравазальна корекція клапанів:

- Жіано – моделювання клапанів завдяки інвагінації власної стінки вени;

- Бранзеу-Руссо – клапаноутворення завдяки інвагінації перев'язаних гілок у просвіт вени;
- Веденського – екстравазальна корекція клапана за допомогою каркасної спіралі.

Сучасна радикальна операція при варикозному розширенні вен – це комбінація різних хірургічних методів залежно від форми, локалізації, поширення та стадії захворювання.

Техніка. Шкіру та підшкірну жирову клітковину розрізають на 4-5 см нижче та паралельно пахвинній зв'язці. У товщі підшкірної жирової клітковини оголюють, перев'язують та перетинають велику підшкірну вену та гілки, що в неї впадають (операція Троянова-Тренделенбурга). Велику підшкірну вену в місці її впадання в стегнову вену виділяють дистальним розрізом, проведеним над присереднім виростком. Через зазначений розріз надрізають стінку вени та вводять зонд з оливою. Зонд проводять угору за током крові до досягнення оливою центрального кінця (його можна також проводити згори вниз, але це менш зручно, оскільки він може впиратися в пазухи клапанів вен, які збереглися). Вену розрізають над оливою та виводять назовні. Дистальний кінець її перетинають, центральний – прив'язують до оливи зонда, після чого тягнучи за дистальний кінець зонда згори вниз, видаляють усю вену з її ложа (операція Бебкока). Кровотечу з розірваних бічних гілок вени зупиняють завдяки накладенню стисної пов'язки.

Для оголення сильно звивистих вен виконують невеликі розрізи. Варикозні вузли і гілки відсікають разом із клітковиною (операція Нарата).

За розсипного типу розташування підшкірних вен застосовують підшкірне лігування (операція Клаппа-Соколова).

Тестові завдання:

1. У хворого після травми коліна гомілку у зігнутому під прямим кутом положенні можна переміщати вперед та назад подібно до висувної шухляди. Які зв'язки розірвані?

- А. Схрещені зв'язки коліна
- В. Поперечна зв'язка коліна
- С. Коса і дугоподібна підколінні зв'язки
- Д. Великогомілкова колатеральна, бічний тримач наколінка
- Е. Великогомілкова і малогомілкова колатеральні зв'язки

2. На рентгенограмі нижньої кінцівки дитини у ділянці головки стегнової кістки є тільки одна точка скостеніння. Який вік дитини?

- А. 1 рік
- В. 8 років
- С. 5 років
- Д. 15 років
- Е. 7 років

3. Під час футбольного матчу гравець отримав травму колінного суглоба. На рентгенівській плівці помітно виражений перелом кістки, що лежить у товщі сухожилка чотириголового м'яза стегна. До якої з перелічених груп кісток належить ця кістка?

- А. Сесамоподібні
- В. Плоскі
- С. Змішані
- Д. Повітроносні
- Е. Трубчасті

4. Футболіст звернувся до лікаря зі скаргами на біль, що раптово виникає у правому колінному суглобі під час гри. При обстеженні встановлено зміщення бічного меніску. Які з перелічених зв'язок найбільш вірогідно

уражені?

А. Поперечна

В. Схрещені та дугоподібна

С. Схрещені та коллатеральні

Д. Схрещені та коса

Е. Схрещені та зв'язка наколінка

5. У дитини перелом плечової кістки. Зламана рука почала відставати в рості. Яка частина кістки постраждала?

А. Метафіз

В. Епіфіз

С. Діафіз

Д. Апофіз

Е. Кістковомозковий канал

6. У потерпілого визначається перелом в ділянці внутрішньої поверхні лівого гомілковостопного суглоба. В якій ділянці, вірогідніше всього, відбувся перелом?

А. Присередня кісточка

В. Нижня третина малогомілкової кістки

С. Бічна кісточка

Д. Надп'яtkова кістка

Е. П'яtkова кістка

7. У травмованого глибоке поперечне поранення нижньої третини задньої поверхні гомілки. Тил стопи піднятий догори. Який сухожилок пошкоджено?

А. П'яtkовий

В. Довгого розгинача пальців

С. Довгого малогомілкового м'яза

Д. Довгого згинача пальців

Е. Заднього великогомілкового м'яза

8. У потерпілого в автокатастрофі посттравматичний вивих плечового суглоба. Яка зв'язка ушкоджена?

- A. Дзюбо-плечова
- B. Дзюбо-ключична
- C. Дзюбо-надплечова
- D. Сухожилок довгої головки двоголового м'яза плеча
- E. Поперечна зв'язка лопатки

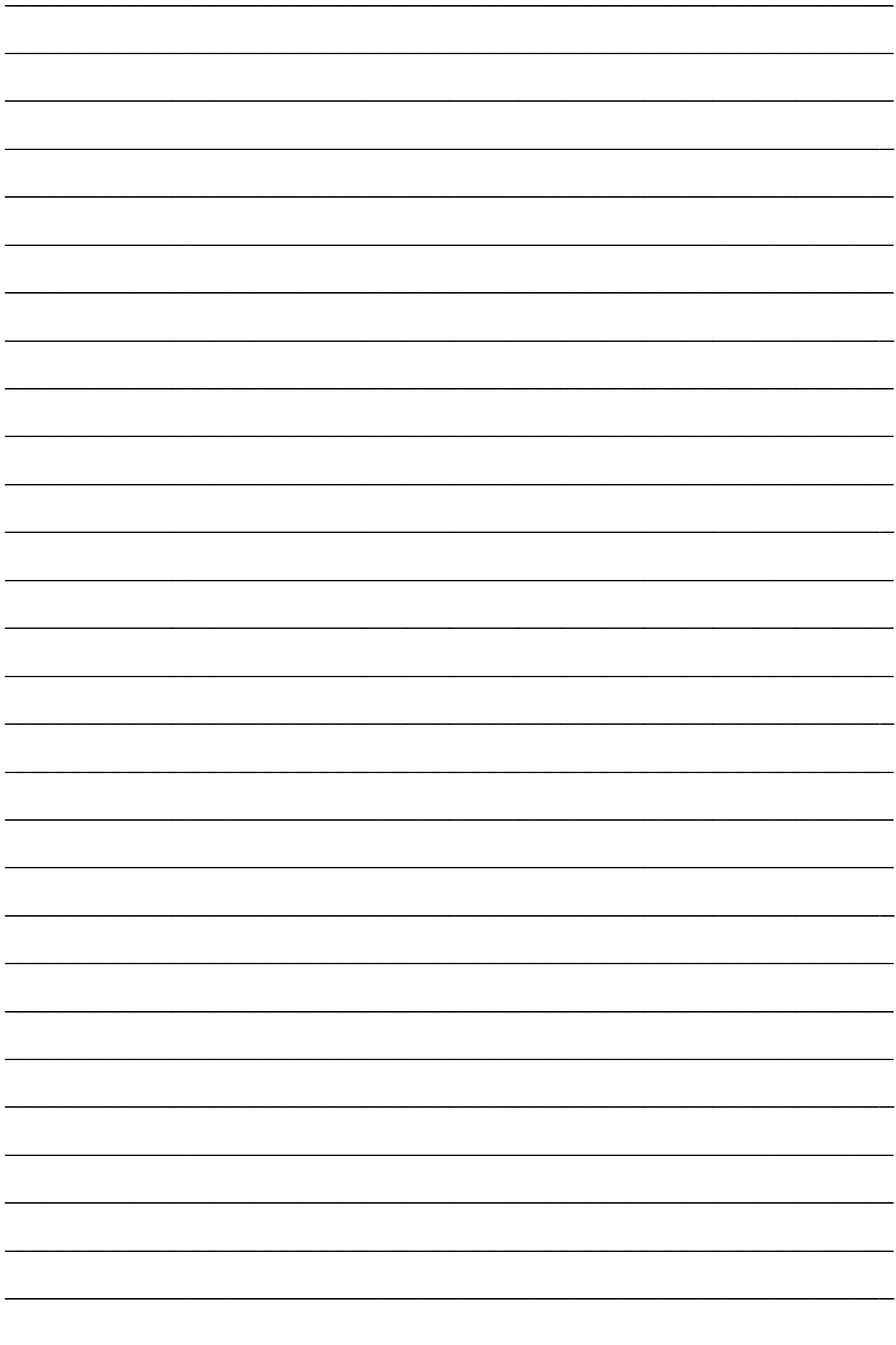
9. Після травми хворий не може розігнути руку в ліктьовому суглобі. Порухення функції якого з основних м'язів може це спричинити?

- A. M. triceps brachii
- B. M. teres major
- C. M. infraspinatus
- D. M. subscapularis
- E. M. levator scapulae

10. До приймального відділення доставлено чоловіка з різаною раною підошви правої стопи. У постраждалого обмежене підняття бічного краю стопи. Під час обробки виявлено пошкодження сухожилка м'яза. Який м'яз ушкоджений?

- A. Довгий малогомілковий
- B. Передній великогомілковий
- C. Триголовий м'яз гомілки
- D. Довгий розгинач пальців
- E. Короткий малогомілковий

[illegible]



ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ПІДСУМКОВОГО МОДУЛЯ «КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ГОЛОВИ, ШИЇ, ГРУДЕЙ, ЖИВОТА, ТАЗА І КІНЦІВОК»

Вивчення дисципліни «Клінічна анатомія і оперативна хірургія» для лікаря являє собою адаптовану до потреб медицини класичну модель університетського курсу, який передбачає набуття кожним студентом знань у світлі природничо-наукових уявлень про будову і функції організму людини в цілому, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук медицини, та у практичній.

1. Історія клінічної (топографічної) анатомії, зміст і задачі курсу.
2. Класифікація оперативних втручань.
3. Принципи і етапи оперативних втручань.
4. Клінічна анатомія соскоподібної ділянки. Трепанаційний трикутник /Шипо/. Вікові особливості.
5. Клінічна анатомія привушно-жувальної ділянки.
6. Артеріальне кровопостачання лицевого відділу голови.
7. Клінічна анатомія глибокої ділянки лиця.
8. Венозні системи черепно-мозкового та лицевого відділів голови, їх зв'язок.
9. Клінічна анатомія трійчастого нерва.
10. Клінічна анатомія лицевого нерва.
11. Флегмони лиця. Розтини при запальних процесах на обличчі.
12. Первинна хірургічна обробка щелепно-лицевих ран.
13. Принципи первинної хірургічної обробки черепно-мозкових ран.
14. Трепанації черепа.
15. Клінічна анатомія клітковинних просторів шиї.
16. Клінічна анатомія сонного трикутника шиї.

17. Клінічна анатомія щитоподібної залози.
18. Клінічна анатомія гортані.
19. Особливості первинної хірургічної обробки ран шиї.
20. Оперативні доступи до сонних артерій в сонному трикутнику.
21. Верхня і нижня трахеотомії.
22. Субтотальна, субкапсулярна струмектомія за О.В.Ніколаєвим.
23. Клінічна анатомія міжребрових проміжків.
24. Клінічна анатомія молочної залози.
25. Клінічна анатомія серця.
26. Клінічна анатомія легень.
27. Мастити та їх оперативне лікування.
28. Операції при доброякісних та злоякісних пухлинах молочної залози.
29. Резекція ребра.
30. Пневмоторакс.
31. Принципи операцій на легенях - ушивання легені, сегментарна резекція, лобектомія, пульмонекомія.
32. Шов серця.
33. Хірургічна анатомія природжених вад серця і великих судин. Принципи хірургічного лікування.
34. Ендокоронарні втручання. Аорто-коронарне шунтування.
35. Клінічна анатомія внутрішньої поверхні передньої черевної стінки.
36. Клінічна анатомія пахвинного каналу. Статеві особливості пахвинного каналу та його вмісту.
37. Хірургічна анатомія косих, прямих, ковзних і природжених пахвинних гриж.
38. Хірургічна анатомія стегнових гриж.
39. Хірургічні доступи до органів черевної порожнини.
40. Операції з приводу прямих пахвинних гриж.
41. Операції з приводу косих пахвинних гриж.

42. Операції з приводу стегнових гриж.
43. Операції з приводу пупкових гриж та гриж білої лінії живота.
44. Клінічна анатомія очеревини. Хід очеревини. Канали і сумки, їх практичне значення.
45. Клінічна анатомія шлунка.
46. Клінічна анатомія печінки.
47. Клінічна анатомія жовчного міхура та жовчних проток.
48. Клінічна анатомія підшлункової залози.
49. Клінічна анатомія тонкої кишки. Меккелів дивертикул.
50. Клінічна анатомія товстої кишки.
51. Теоретичні основи і техніка кишкових швів. Ушивання ран кишки.
52. Резекція кишки.
53. Апендектомія.
54. Принципи операцій при ушиванні проривної виразки шлунку.
55. Гастростомія, види.
56. Гастроентеростомія, види. Заходи запобігання утворення хибного кола.
57. Принципи резекції шлунка, види, модифікації.
58. Принципи і види ваготомій. Дренажні операції.
59. Способи і техніка холецистектомії.
60. Клінічна анатомія поперекової ділянки.
61. Клінічна анатомія нирки.
62. Клінічна анатомія сечоводів.
63. Пієлолітотомія.
64. Анатомія лобово-тім'яно-потиличної ділянки.
65. Нефректомія.
66. Клінічна анатомія діафрагми таза і сечостатева діафрагма.
67. Клінічна анатомія фасцій і клітковинних просторів таза.
68. Клінічна анатомія прямої кишки. Хірургічна анатомія вад розвитку.
69. Клінічна анатомія матки.

70. Епіцистостомія. Ускладнення.
71. Операції при позаматковій вагітності
72. Принципи операцій при парапроктитах.
73. Клінічна анатомія хребта.
74. Клінічна анатомія лопаткової ділянки.
75. Клінічна анатомія пахвової ділянки /пахвової ямки/.
76. Клінічна анатомія передньої поверхні передпліччя.
77. Клінічна анатомія долонної поверхні кисті.
78. Клінічна анатомія сідничної ділянки.
79. Клінічна анатомія передньої ділянки стегна.
80. Клінічна анатомія підколінної ямки.
81. Клінічна анатомія передньої ділянки гомілки.
82. Клінічна анатомія задньої ділянки гомілки.
83. Клінічна анатомія ділянки підошви.
84. Пункція плечового суглоба.
85. Принципи операцій при флегмонах кисті і передпліччя.
86. Принципи операцій при панариціях. Методи знеболення.
87. Операції при варикозних розширеннях вен нижніх кінцівок.
88. Оперативні доступи до пахвової артерії.
89. Оперативні доступи до плечової артерії на різних рівнях плеча.
90. Оперативні доступи до променевої артерії.
91. Оперативні доступи до ліктьової артерії.
92. Оперативні доступи до стегнової артерії на трьох рівнях.
93. Оперативні доступи до підколінної артерії.
94. Оперативні доступи до передньої великогомілкової артерії.
95. Оперативні доступи до задньої великогомілкової артерії на трьох рівнях.
96. Принципи ампутації і екзартикуляції кінцівок.
97. Кістково-пластична ампутація гомілки за Пироговим.

98. Пункція колінного суглоба.

99. Принципи трансплантації і експлантації органів та тканин.

ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ І УЗАГАЛЬНЕННЯ МАТЕРІАЛУ З МОДУЛЯ.

1. Правильне користування скальпелем.
2. Правильне користування ножицями.
3. Правильне користування кровоспинними затискачами.
4. Правильне користування голкотримачем.
5. Техніка зав'язування простого вузла.
6. Техніка зав'язування морського вузла.
7. Техніка зав'язування хірургічного вузла.
8. Роз'єднування поверхневих м'яких тканин.
9. Роз'єднування м'язів та апоневрозів.
10. Роз'єднування пристінкової очеревини.
11. Зашивання шкіри та підшкірної жирової клітковини.
12. Зашивання м'язів та апоневрозів.
13. Зашивання пристінкової очеревини.
14. Перев'язування судин.
15. Виконання пошарової місцевої анестезії.
16. Виконання венесекції.
17. Накласти пов'язку чеpecь;.
18. Накласти пов'язку шапочкуГіппократа.
19. Накласти пов'язку на потилицю.
20. Накласти пов'язку на обидва ока.
21. Накласти пов'язку вуздечкат;
22. Накласти пращеподібну пов'язку.
23. Накласти пов'язку Дезо.

24. Накласти пов'язку Вельпо.
25. Накласти пов'язку на молочну залозу.
26. Накласти оклюзійну пов'язку при проникаючому пошкодженні грудної порожнини.
27. Накласти колоскову пов'язку на плечовий суглоб.
28. Накласти пов'язку на ліктьовий суглоб.
29. Накласти пов'язку лицарська рукавичка;.
30. Накласти пов'язку на кисть та пальці типа (рукавиця).
31. Визначити групу крові і резус-фактор.
32. Визначити індивідуальну і резус-сумісність крові донора та реципієнта.
33. Макроскопічна оцінка доброякісності крові.
34. Зупинити артеріальну кровотечу пальцевим притисканням.
35. Зупинити артеріальну кровотечу з передпліччя за допомогою джгута.
36. Зупинити артеріальну кровотечу з передпліччя та плеча за допомогою закрутки.
37. Підібрати інструменти для операції перев'язки судин на протязі.
38. Проведення закритого масажу серця штучного дихання; рот в рот, рот в ніс на фантомі.
39. Проведення транспортної іммобілізації верхньої та нижньої кінцівки.
40. Діагностика переломів по рентгенограмах.
41. Пальпація периферійних артеріальних судин.
42. Діагностика остеомієліту по рентгенограмах.
43. Діагностика кісткового туберкульозу по рентгенограмах.
44. Проведення об'єктивного обстеження голови та шиї.
45. Проведення об'єктивного обстеження органів грудної клітки.
46. Проведення об'єктивного обстеження органів черевної порожнини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Півторак ВІ, Кобзар ОБ, Шевчук ЮГ. Короткий курс клінічної анатомії та оперативної хірургії. Вінниця: Нова книга; 2019. 224 с.
2. Оперативна хірургія та топографічна анатомія: підручник. Ю.Т. Ахтемійчук, Ю.М. Вовк, С.В. Дорошенко; за ред. проф. Ковальського М.П. К.: ВСВ «Медицина», 2010. 504 с. + кольор. вкл. 40 с.
3. Півторак ВІ, Волошин МА, Григор'єва ОА, Шевчук ЮГ, Булько МП, Костюк ВГ, Фомін ОО. Клінічна анатомія нижньої кінцівки. Вінниця: Нова книга; 2019. 148 с.
4. Півторак ВІ, Проніна ОМ, Вовк ЮМ. Оперативна хірургія топографічна анатомія голови та ший. Вінниця: Нова книга; 2016. 310 с.
5. Слободян ОМ, Півторак ВІ, Кобзар ОБ, Білаш СМ, Вовк ЮМ, Гнатюк МС, Григор'єва ОА, Дорошенко СВ, та ін. Клінічна анатомія та оперативна хірургія. Перший том. Вінниця: Нова Книга; 2021. 565 с.
6. Slobodian OM, Yershov VYu, Kostiuk GYa, Pivtorak VI; edited by Yershov VYu. Clinical Anatomy and Operative Surgery: textbook. Kyiv: AUS Medicine Publishing, 2018. 504 p.; color edition.
7. Півторак ВІ, Булько МП. Клінічна анатомія трійчастого та лицевого нервів, вегетативні вузли лиця, місцеве знеболення. Вінниця: Нова книга; 2012. 135 с.
8. Кульчицький КІ, Ковальський МП, Дітковський МП та ін. Оперативна хірургія і топографічна анатомія. Вища школа; 1994. 464 с.
9. Скрипніков МС. Оперативна хірургія і топографічна анатомія. Вища школа; 2000. 501с.
10. Бурих МП. Технологія хірургічних операцій. Харків: Факт; 2003. 164 с.
11. Вайда РЙ. Основи клінічної анатомії та оперативної хірургії. Тернопіль: Укрмедкнига; 2001. 432 с.

12. Слободян ОМ, Проняєв ДВ, Товкач ЮВ, Кашперук-Карпюк ІС, Назимок ЄВ, Лаврів ЛП, Вацик ММ. Хірургічна анатомія голови та шиї; за ред. проф. Слободяна ОМ. Чернівці, 2015. 180 с.