

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР «ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТА
МЕДИЦИНИ»**

І.Ю. ПРИБИТЬКО

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ
ЛЮДИНИ»
ДЛЯ СТУДЕНТІВ 1 КУРСУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«МЕДИЦИНА» ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «МАГІСТР»**

I СЕМЕСТР

КИЇВ, 2024

Рекомендовано до друку вченою радою ННЦ «Інститут біології та медицини» Київського національного університету імені Тараса Шевченка (протокол № 12 від 14 травня 2024 року).

Рецензенти:

Маєвський О.Є., завідувач кафедри технологій медичної діагностики та лікування Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктор мед. наук, професор.

Бульда В.І., завідувач кафедри внутрішньої медицини Київського національного університету імені Тараса Шевченка, доктор мед. наук, професор.

«Анатомія людини. I семестр» : методичні рекомендації до лабораторних занять / І.Ю. Прибитько / Упоряд. І.Ю. Прибитько – К. : Електронне видання, 2024. – 66 с.

Методичні рекомендації до курсу «Анатомія людини» розроблені для проведення лабораторних занять, направлених на покращення та закріплення теоретичних знань відповідного лекційного курсу. Даний курс викладається для студентів 1-го курсу магістратури, які навчаються за освітнім рівнем «магістр» за програмою підготовки «Медицина».

ЗМІСТ

1. Анатомічна номенклатура. Системи тіла людини. Загальний покрив. Осі та площини тіла людини.	4
2. Кістки хребтового стовпа та грудної клітки.	7
3. Кістки склепіння та основи черепа.	10
4. Кістки лицевого черепа.	13
5. Зовнішня і внутрішня основи черепа. Очна, скронева, підскронева, крило-піднебінна ямки. Кісткова носова порожнина. Кісткове піднебіння.	15
6. Кістки верхньої кінцівки.	18
7. Кістки нижньої кінцівки.	20
8. З'єднання кісток осьового скелету.	22
9. З'єднання кісток додаткового скелету.	24
10. М'язи і фасції голови та шиї.	27
11. М'язи і фасції спини.	30
12. М'язи і фасції грудей. Діафрагма.	32
13. М'язи і фасції живота. Піхва прямого м'язу живота. Пахвинний канал. Біла лінія живота.	34
14. М'язи і фасції верхньої кінцівки.	36
15. М'язи і фасції нижньої кінцівки. Промежина.	39
17. Рот, язик, слинні залози, зуби.	42
18. Глотка, стравохід.	44
19. Шлунок. Тонка та товста кишки	46
20. Печінка. Підшлункова залоза.	48
21. Очеревинна порожнина. Очеревина.	50
22. Ніс, приноскові пазухи, гортань.	52
23. Трахея, бронхи, легені. Плевра. Середостіння.	53
24. Органи сечової системи.	56
25. Чоловічі статеві органи.	57
26. Жіночі статеві органи.	60
27. Ендокринні залози. Лімфоїдні органи.	62

Лабораторне заняття	1	АНАТОМІЧНА НОМЕНКЛАТУРА. СИСТЕМИ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ. ЗАГАЛЬНИЙ ПОКРИВ. ОСІ ТА ПЛОЩИНИ ТІЛА ЛЮДИНИ
--------------------------------	----------	--

1.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ – це наука про форму, будову, походження органів, систем, і організму людини в цілому.

Анатомію можна розділити на загальну, топографічну (хірургічну), вікову, порівняльну, пластичну, типову і патологічну.

Анатомічна номенклатура – перелік латинських термінів, які використовуються в медицині у різних країнах і затверджені на анатомічних конгресах, а також є основою медичного спілкування.

За сучасною термінологією класифікують 4 апарати:

Опорно-руховий апарат - це система скелета зі з'єднаннями і м'язову систему.

Нутрощевий апарат – це травна, дихальна, сечова, статеві (чоловіча та жіноча) системи.

Перший інтегруючий апарат - це ендокринні залози, серцево-судинну система та лімфоїдні органи.

Другий інтегруючий апарат - це нервова система, органи чуття і шкіра та груди.

Знання анатомії шкіри важливі для дерматологів, косметологів, інфекціоністів, лікарів загальної практики та багатьох інших.

Шкіра–це загальний покрив	
НАДШКІР'Я	представлене багат шаровим плоским зроговілим епітелієм. У надшкірті розрізняють п'ять шарів (із зовнішньої поверхні вглиб): роговий, блискучий, зернистий, шипуватий та базальний.
ПОВЕРХНЕВИЙ РОГОВИЙ ШАР	складається з плоских зроговілих клітин, які на поверхні надшкір'я постійно злущуються і відпадають.
ГЛИБШИЙ БЛИСКУЧИЙ ШАР	складається з 3–4 рядів клітин, що заповнені блискучою речовиною – елєїдином. При затвердінні елєїдину формується кератин, ядро клітини зникає, у ній припиняється обмін речовин, і вона перетворюється на лусочку рогового шару.
ТРЕТІЙ ЗЕРНИСТИЙ ШАР	складається з 1–5 рядів клітин з дегенеративними змінами у ядрах та кератогіаліновими зернятками) у цитоплазмі.
ШИПУВАТИЙ ШАР	складається з шипуватих епідермоцитів ?що з'єднані між собою за допомогою шипуватих відростків.
НАЙГЛИБШИЙ БАЗАЛЬНИЙ ШАР	складається з 5–15 рядів росткових клітин, за рахунок яких відбувається поновлення вищерозміщених шарів надшкір'я. Крім основних епідермоцитів, цей шар містить також меланоцити, кількість пігменту в яких обумовлює колір шкіри.
ДЕРМА (ВЛАСНЕ ШКІРА).	побудована із пухкої волокнистої сполучної тканини, в якій містяться колагенові, еластичні та непосмуговані м'язові волокна. Від кількості еластичних волокон у дермі залежить еластичність шкіри. Дерма пронизана великою кількістю судин та нервів. Розрізняють поверхневий (сосочковий) шар та глибокий (сітчастий) шар дерми
СОСОЧКОВИЙ ШАР	має виступи – сосочки , які зв'язують цей шар дерми з надшкір'ям. Сосочок містить кровоносні капіляри, нервові закінчення і сліпі лімфатичні капіляри. Ряди сосочків виступають над поверхню шкіри, утворюючи гребінці шкіри , на верхівці яких відкриваються протоки потових залоз. На кінчиках пальців, долонях і підшвах ніг формується генетично обумовлений візерунок. Цей візерунок (папілярні лінії) є основою для багатьох досліджень у галузі медичної генетики та судової медицини (дерматологі, дактилоскопі).
СІТЧАСТИЙ ШАР	складається з неоформленої, щільної сполучної тканини, що складається з мережі щільно переплетених колагенових волокон і невеликої кількості еластичних і ретикулярних волокон, що поширюються в підшкірний шар без чітких меж.
ПІДШКІРНИЙ ПРОШАРОК	містить підшкірну жирову клітковину та пухку сполучну тканину. Жирові відкладення в підшкірному шарі слугують ізоляцією та накопиченням енергії. У підшкірному прошарку описують також м'язовий шар, волокнистий шар та перетинчастий шар

Рис.1. Схема будови шкіри.

Придатки шкіри (волосся та нігті) та залози шкіри-це похідні надшкір'я. Серед залоз шкіри виділяють потові залози та сальні залози.

Грудь - це орган, розташований під шкірою на передній стороні грудної клітки. Грудь жінки слугує для вигодовування новонароджених. Тіло груді включає жирову тканину та залозисті елементи, які утворюють грудну (молочну) залозу. Молочна залоза складається з 15–20 конусоподібних часток грудної залози. Частки складаються з менших часточок молочної залози. Вивідні протоки часток молочної залози називаються молочними протоками.

Знання цієї частини анатомії людини важливе для хірургів, гінекологів, акушерів-гінекологів, пластичних хірургів, онкологів та лікарів загальної практики при діагностиці та лікуванні широкого спектру захворювань.

Орієнтирами в анатомії є лінії, осі і площини. Три анатомічно перпендикулярні площини використовуються для визначення положення і розташування органів. Через будь-яку точку органа чи ділянку тіла людини можна провести: стрілову (сагітальну) площину, – уявна вертикальна площина, яка пронизує тіло спереду назад; лобову площину яка є паралельною до лоба і розташована перпендикулярно до стрілової площини; горизонтальну площину, яка розташована перпендикулярно до лобової та сагітальної.

Для того, щоб мати можливість визначити напрямок руху у суглобах та орієнтуватися в положенні органів відносно тіла в просторі відмічають три анатомічні осі, які відповідають трьом анатомічним площинам). Лобова вісь – це горизонтальна вісь, яка розташована паралельно лобовій площині. Стрілова вісь - це знову ж горизонтальна вісь, яка розташована паралельно стріловій площині. Навколо вертикальної осі можна робити обертання частин тіла.

1.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

Необхідно знати:

- основні анатомічні терміни, використані на занятті;
- диференціювати осі та площини;
- назвати шари з яких складається шкіра;
- назвати рецептори шкіри;
- диференціювати сальні та потові залози за будовою, розподілом та функціями;
- охарактеризувати ніготь і волосся, як похідні шкіри;
- вказати будову і топографію м'язів грудей;
- кровоносні судини, які васкуляризують ділянку грудей;
- нерви, що забезпечують аферентну та еферентну іннервацію ділянки грудей;
- класифікація м'язів ділянки грудей, вміти показати її на одному анатомічному зразку
- грудь, як окремий орган жіночої статеві системи, знати її функції та залежність від гормональної регуляції

1.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати системи тіла людини за сучасною термінологією;
- показувати частини людського тіла, рухи навколо лобової, сагітальної та вертикальної осей;

- вміти визначати анатомічні площини тіла людини та анатомічні терміни;
- знати органи та структури;

1.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Що таке орган, система, апарат, організм?
2. Опишіть вісі і площини тіла людини.
3. Опишіть шкіру та її шари.
4. Зовнішній шар шкіри на тілі людини називається?
5. Охарактеризуйте кровоносні та лімфатичні судини шкіри.
6. З якої тканини складається епідерміс? Дерма? Підшкірний шар?
7. З якої речовини утворені нігті?
8. Які два основні шари шкірного покриву і як вони пов'язані з підшкірною клітковиною?
9. Дайте дві інші назви, які зазвичай застосовуються до підшкірного шару.
10. Назвіть допоміжні структури шкіри.
11. Що є джерелом пігменту в шкірі?
12. Обговоріть зростання та регенерацію епідермісу.
13. Порівняйте будову папілярного та ретикулярного шарів дерми.
14. Назвіть рецептори шкіри.
15. Охарактеризуйте топографію грудей.
16. Які групи м'язів утворюють м'язовий відділ грудей?
17. Яка роль зв'язок Купера?

1.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Вивчити загальні анатомічні терміни. Знати частини, ділянки тіла. Вміти описувати осі та площини тіла людини. Зробити макет шкіри та груді. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи.

Лабораторне заняття	2	КІСТКИ ХРЕБТОВОГО СТОВПА ТА ГРУДНОЇ КЛІТКИ
---------------------	---	--

2.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Скелет ділиться на: осьовий скелет, кістки тулуба, кістки черепа, додатковий скелет та кістки кінцівок.

Кістка складається з органічної та неорганічної речовини. Органічна речовина називається осеїном, це різновидність колагену.

Хребтовий стовп з'єднує частини тіла в єдине ціле, виконує захисну та опорну функції для спинного мозку та вихідних початкових відділів для спинномозкових нервів. Положення й форма хребта людини визначають вертикальну ходу (прямоходіння).

Хребет в діяльності людини відіграє важливу роль, робить можливим велику різноманітність рухів, що людина виконує в різних видах діяльності.

Знання цього розділу анатомії людини є важливим для студентів всіх спеціальностей для створення бази майбутнього вивчення анатомії та розуміння функціонування тіла.

Хребтовий стовп утворений хребцями. Їх 7 в шийному відділі, 12 у грудному, 5 хребців містить поперековий відділ, крижовий відділ містить 5 хребців та куприковий відділ містить від 2 до 4 хребців.

В кожному хребці виділяють тіло та дугу хребця. Останні оточують хребцеві отвори, які стаючи одне на одного утворюють хребтовий канал. В районі дуги хребця можна знайти 7 відростків (остистий, два поперечні, два верхні суглобові, два нижні суглобові).

Грудна клітка формує кісткову основу для грудної порожнини. Вона складається з груднини і 12 пар ребер. Грудна клітка виконує захисну функцію, а саме: захищає серце, легені та печінку, дихальні м'язи. Груднина включає в себе ручку груднини, тіло груднини та мечеподібний відросток.

Кожне ребро має кісткову та хрящову частини. Щодо класифікації ребер, то розрізняють справжні ребра (верхні 8 пар, що з'єднуються з грудниною), несправжні ребра (з 8ї по 12ту пари, які не з'єднуються з грудниною). Варто уточнити, що 11 та 12ту пару ребер ще називають коливними ребрами, адже вони містять короткий ребровий хрящ, що закінчується у м'язах черевної порожнини.

2.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- специфічні особливості кісток;
- структуру хребців;
- відмінності між ділянками хребта;
- класифікацію хребців;
- будову хребців, відмінні риси хребців різних ділянок хребетного стовпа;
- основні особливості будови шийних хребців (типові і нетипові), поперекових та крижових хребців;
- будову груднини (частини, поверхні, межі, виїмки);
- класифікацію ребер;
- особливості будови ребер, їх характерні відмінності;

- статеві та вікові особливості будови грудної клітки;
- кут груднини (особливості формування);
- відмінності між чоловічою та жіночою грудною кліткою.

2.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- вміти класифікувати кістки.
- знати будову та функції періосту (окістя), кісткового мозку, метафізарної, епіфізарної частин кістки.
- знати термінологію, що використовується на занятті;
- вміти визначати тип кістки.
- знати основні функції хребетного стовпа.
- знати кількість ребер у людини.

2.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Де проходить розподіл між жовтим та червоним кістковим мозком в довгих і плоских кістках?
2. Як кістки ростуть у довжину ?
3. Назвіть ділянки скелета.
4. Що таке окістя (періост) та охрястя?
5. Який принцип класифікації кісток?
6. Назвіть частини довгих трубчастих кісток.
7. Яка загальна кількість хребців у людини?
8. Назвіть частини хребця.
9. Які особливості будови мають перший і другий шийні хребці?
10. Чим шийні хребці відрізняються від інших хребців?
11. Назвіть специфічні особливості будови шийних, грудних та поперекових хребців.
12. З яких центрів формується окостеніння у хребцях?
13. Що визначило вигини хребта?
14. Які хребці називаються справжніми хребцями і до яких частин хребта вони належать?
15. Які хребці називаються несправжніми і до яких частин хребта вони належать?
16. Скільки пар ребер є у людини?
17. Які ребра називають справжніми і яка їх кількість?
18. Які ребра називаються несправжніми і яка їх кількість?
19. Які ребра називаються коливними і яка їх кількість?
20. Які частини, кінці, межі, поверхні можна назвати на ребрах?
21. Чим відрізняється перше ребро від решти?
22. Як відрізнити праве ребро від лівого?
23. З чим з'єднуються краї груднини?
24. В чому відмінні ознаки першого ребра?
25. В чому відмінні ознаки другого ребра?
26. Які відмінності мають ребра XI і XII?
27. Які частини виділяють у груднині?

28. З якими частинами груднини з'єднуються ребра і яка їх кількість на кожній частині?

29. Що таке груднинний кут, як він формується, яка його функція?

2.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Вміти описати ознаки хребців. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічне значення кісток хребтового стовпа та грудної клітки. Зробити моделі хребців, ребер та груднини.

3.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Знання будови кісток, які утворюють основу та склепіння черепа дуже важливе для правильного обґрунтування принципів діагностики та лікування захворювань на головному мозку, а також травм даного відділу.

Череп утворений окремими кістками, які сполучаються між собою швами. Функція черепа полягає у забезпеченні захисту та опору органам, які знаходяться в ньому.

Череп ділиться на мозковий відділ (головний мозок) та лицевий або вісцеральний відділ (кісткова основа обличчя, органи чуття). Склепіння черепа включає в себе лобову луску лобної кістки, тім'яні кістки, потиличну луску потиличної кістки, лускову частину скроневої кістки та бічні відділи великих крил клиноподібної кістки.

Виділять внутрішню та зовнішню основи черепа. Основа черепа - це структура, яка утворює дно порожнини черепа і відокремлює головний мозок від структур обличчя та мозковий череп від лицевого черепа. Задній відділ зовнішньої основи утворений зовнішніми поверхнями потиличної, скроневої і клиноподібних кісток. Внутрішня основа черепа анатомічно поділяється на 3 відділи: передню, середню та задню черепні ямки. Ця анатомічна ділянка є складною проблемою для отоларингологів і нейрохірургів. Знання нормальної та варіативної анатомії основи черепа має важливе значення для ефективного хірургічного лікування захворювань цієї ділянки.

Дуже важливим у клініці є розуміння каналів скроневої кістки. Тому нижче надаємо їх детальну характеристику (рис.1).

КАНАЛИ СКРОНЕВОЇ КІСТКИ		
назва каналів	Які ділянки сполучає	Структури, що проходять в каналі
СОННИЙ КАНАЛ	Зовнішню основу черепа та верхівку кам'янистої частини скроневої кістки із середньою черепною ямкою	Внутрішня сонна артерія, внутрішнє сонне автономне нервово сплетення
СОННО-БАРАБАННІ КАНАЛЬЦІ	Початок сонного каналу і барабанну порожнину	Сонно-барабанні артерії і нерви
ВНУТРІШНІЙ СЛУХОВИЙ ХІД	Задню черепну ямку і кісткові порожнини внутрішнього та середнього вуха	Лицевий нерв, присінково-завитковий нерв і присінковий чутливий вузол, присінково-завиткова артерія і вена
КАНАЛ ЛИЦЕВОГО НЕРВА	Внутрішній слуховий хід, що починається на задній поверхні кам'янистої частини скроневої кістки і шило-соскоподібний отвір на зовнішній поверхні черепа	Лицевий нерв, поверхнева кам'яниста гілка (артерія) вгорі і шило-соскоподібна артерія і вена знизу
КАНАЛЕЦЬ БАРАБАННОЇ СТРУНИ	Канал лицевого нерва, барабанну порожнину і кам'янисто-барабанну щілину на зовнішній основі черепа	Барабанна струна, задня барабанна артерія
БАРАБАННИЙ КАНАЛЕЦЬ	Нижню поверхню кам'янистої частини скроневої кістки, барабанну порожнину і передню порожнину кам'янистої частини скроневої кістки	Малий кам'янистий нерв, нижня барабанна артерія, барабанні нервові гілки.
М'ЯЗОВО-ТРУБНИЙ КАНАЛ	Верхівку кам'янистої частини скроневої кістки і барабанну порожнину	М'яз натягувач барабанної перетинки і верхня барабанна артерія, слухова труба
СОСКОПОДІБНИЙ КАНАЛЕЦЬ	Яремну ямку і барабанно-соскоподібну щілину	Вушна гілка блукаючого нерва
КАНАЛЕЦЬ ПРИСІНКА	Присінок кісткового лабіринту внутрішнього вуха і задню черепну ямку через отвір каналця присінка, який розташований на задній поверхні кам'янистої частини скроневої кістки	Ендолімфатична протока перетинчастого лабіринту внутрішнього вуха, вена водопроводу присінка
КАНАЛЕЦЬ ЗАВИТКИ	Присінок кісткового лабіринту внутрішнього вуха і нижню поверхню кам'янистої частини скроневої кістки	Перилімфатична протока і перилімфатичний простір внутрішнього вуха, вена каналця водопроводу завитки

Рис.1 Канали скроневої кістки.

3.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- розташування та частини потиличної кістки;
- з'єднання потиличної кістки з прилеглими кістками;
- показати межі та частини потиличної кістки;
- будова тім'яних кісток (кути, межі, поверхні);
- показати кістки мозкової частини черепа;
- показати межі та кути тім'яних кісток;
- частини решітчастої кістки;
- структури на зовнішній і внутрішній поверхнях лобової кістки;
- з'єднання лобової кістки з прилеглими кістками;
- розташування решітчастої кістки;
- будова решітчастої кістки (лабіринт, решітчасті комірочки);
- частини та поверхні кожної частини клиноподібної кістки;
- відношення відокремлених частин клиноподібної кістки до орбіти, носової порожнини, крилопіднебінної, скроневої, підскроневої, передньої та середньої черепних ямок;
- сполучення клиноподібної пазухи з порожниною носа.

3.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати термінологію, що використовується на занятті;
- пояснити план будови черепа, його частин;
- вміти показати частини мозкового черепа;
- обґрунтувати, які кістки утворюють основу черепа;
- вміти показати та охарактеризувати лобову, клиноподібну, потиличну та решітчасту кістки.

3.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть основні аномалії (розвитку) черепа.
2. Чому череп розділений на дві ділянки?
3. Яка будова черепних плоских кісток?
4. Назвіть будову та частину потиличної кістки.
5. Назвіть кути та краї тім'яної кістки.
6. Які основні особливості черепних кісток?
7. Назвіть усі пазухи черепа.
8. Назвіть шви черепа. Між якими кістками вони розташовані?
9. Назвіть частини решітчастої кістки.
10. Яку функцію виконують повітроносні пазухи в кістках черепа?
11. Продемонструйте лобову пазуху та її отвір.
12. До яких структур відносяться заповнені повітрям порожнини решітчастої кістки?
13. Покажіть Гайморову пазуху та поясніть її клінічне значення.
14. Який черепний нерв проходить через дірчасту пластинку решітчастої кістки?
15. Продемонструйте комірочки решітчастої кістки та їх взаємозв'язок.
16. Назвіть отвори та частини клиноподібної кістки
17. Назвіть структури тіла клиноподібної кістки
18. Назвіть структури крилоподібного відростка.

3.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Вміти описати кістки склепіння черепа. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічне значення кісток склепіння та основи черепа.

4.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Лицевий череп знаходиться під мозковим. Переважну частину в ньому займають права і ліва щелепи. Решта кісток входять до складу стінок очних ямок, ротової та носової порожнин. Також, варто згадати, що верхня щелепа, лобова і клиноподібна кістки є повітроносними (порожнини в них є звуковими резонаторами). Ще однією кісткою в даному підрозділі є під'язикова кістка, що знаходиться в передній ділянці шиї. Дана кістка має підковоподібну форму, складається з тіла і рогів (малі і великі). Особливістю цієї кістки є те, що вона сполучається з гортанню.

Почнемо з верхньої щелепи. Складається з тіла та 4х відростків (лобовий, виличний, комірковий та піднебінний). Особливістю тіла верхньої щелепи є те, що тут є верхньощелепна пазуха, яка з'єднується через верхньощелепний отвір з носовою порожниною (порожнина Гаймора).

Піднебінна кістка відіграє важливу роль у створенні стінок кісткової носової порожнини, очної ямки, крило-піднебінної ямки і порожнини носа. Горизонтальні пластинки піднебінних кісток і піднебінні відростки верхніх щелеп утворюють кісткове піднебіння.

Леміш є непарною кістковою пластинкою, який розміщується у носовій порожнині разом з перпендикулярною пластинкою решітчастої кістки і утворюють кісткову носову перегородку. Носова кістка-парна кістка, що утворює кісткову спинку носа. Сльозова кістка - парна кістка, яка утворює у присередній стінці очної ямки передню частину. Вилична кістка- це кістка, яка зміцнює лицевий череп, адже є певним мостом, що сполучає лицевий та мозковий череп.

Нижня щелепа є непарною кісткою, яка в комплексі з скроневи кістками бере участь в утворенні скронево-нижньощелепного суглобу. В нижній щелепі можна виділити тіло і дві гілки.

Розуміння даного розділу важливе для майбутніх травматологів та щелепно-лицевих хірургів, отоларингологів та інших спеціалістів.

4.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- будову верхньої та нижньої щелеп;
- топографію, розташування кісток лицевого черепа;
- відростки, поверхні верхньої щелепи.

4.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, яка використовується на занятті;
- знати кістки лицевого черепа.

4.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть кістки лицевого черепа
2. Скільки зубів у людини?
3. Яка кількість різців у дорослої людини?
4. Яка кількість кутніх зубів у дорослої людини?
5. Яка будова плоских кісток черепа?
6. Назвіть частини верхньої щелепи.

7. Назвіть частини нижньої щелепи.
8. Назвіть частини піднебінної кістки.
9. Назвіть частини слъзової кістки.
10. Опишіть виличну кістку.
11. Назвіть частини леміша.

4.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Вміти описати кістки лицевого черепа. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічне значення кісток лицевого черепа.

Лабораторне заняття	5	ЗОВНІШНЯ І ВНУТРІШНЯ ОСНОВИ ЧЕРЕПА. ОЧНА, СКРОНЕВА, ПІДСКРОНЕВА, КРИЛО-ПІДНЕБІННА ЯМКИ. КІСТКОВА НОСОВА ПОРОЖНИНА. КІСТКОВЕ ПІДНЕБІННЯ
---------------------	---	---

5.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Основа черепа є важливою частиною людського тіла, оскільки захищає розміщений там наш мозок протягом усього життя. Розрізняють внутрішню і зовнішню поверхні основи черепа, кожна анатомічно розділена на три ділянки. Знання цієї частини анатомії людини надзвичайно важливо для подальшого вивчення клінічних дисциплін, таких як неврологія та нейрохірургія, а також для діагностики та лікування захворювань і травм у цій ділянці.

У черепі виділяють порожнини і ямки, що вміщують в себе життєво необхідні органи.

Є так зване поняття «верхньої або вертикальної норми», яке застосовується для зручності розгляду черепа (видно склепіння черепа). Якщо розглядати череп знизу-маємо згадати поняття «нижня або основна норма» (видно зовнішню основу черепа). Поняття «лицева або лобова норма» варто згадати при розгляді черепа спереду. «Бічна норма» вживається при розгляді черепа збоку, а «потилична норма» - при розгляді черепа ззаду.

В передньобочковому відділі склепіння черепа розрізняють скроневу ямку. Підскроневий гребінь буде відмежовувати скроневу ямку від підскроневої. Межами даної ямки збоку є вилична дуга, а попереду-скронева поверхня виличної кістки.

В черепі виділяють зовнішню та внутрішню основи черепа. Зовнішні поверхні потиличної, скроневої та клиноподібної кісток утворюють задній відділ зовнішньої основи черепа. У внутрішній основі є 3 черепні ямки (передня, середня і задня).

Очноямкові частини лобних кісток разом з дірчастою пластинкою решітчастої кістки утворюють передню черепну ямку. Від середньої черепної ямки її відмежовують горбок сидла клиноподібної кістки і задній край малих крил цієї ж кістки.

Середня черепна ямка відрізняється від попередньої тим, що є значно глибшою. Її стінки утворені великими крилами і тілом клиноподібної кістки, а також лусковою частиною скроневих кісток і передньою поверхнею кам'янистої частини скроневих кісток.

Найглибшою черепною ямкою є задня. Задня частина тіла клиноподібної кістки і соскоподібні кути тім'яних кісток, потилична кістка, задня поверхня кам'янистих частин і внутрішня поверхня соскоподібних відростків скроневих кісток утворюють задню черепну ямку. Борозна поперечної пазухи, яка переходить в сигмоподібну є межею між склепінням і внутрішньою основою черепа.

Розглядаючи череп збоку (бічна норма) між лицевим і мозковим черепом за виличною дугою і гілкою верхньої щелепи разом з виличною дугою можна побачити підскроневу ямку. Велике крило клиноподібної кістки і скронева кістка

є її верхньою стінкою. Бічна частина крилоподібного відростка клиноподібної кістки утворюють її присередню стінку. Вилична кістка і горб верхньої щілини утворюють її передню стінку.

Вузька щілина в глибині підскроневої ямки – це крило-піднебінна ямка, яка має 4 стінки і 5 отворів.

5.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- стінки і отвори очної ямки (орбіти);
- стінки носової порожнини;
- розташування піднебінної кістки;
- клино-піднебінний отвір, раковинний гребінь, середня носова раковина;
- верхній, середній і нижній носові ходи;
- з'єднання піднебінної кістки з сусідніми кістками;
- нижня, середня та верхня носові раковини;
- топографія і будова леміша;
- виличні, носові та слъзові кістки.
- передня, середня та задня частини внутрішньої основи черепа;
- передня, середня та задня частини зовнішньої основи черепа;
- стінки скроневої ямки;
- отвори скроневої ямки;
- стінки підскроневої ямки;
- отвори підскроневої ямки;
- стінки крило-піднебінної ямки;
- отвори крило-піднебінної ямки.

5.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, яка використовується на занятті;
- показати дрібні лицеві кістки;
- показати очну ямку, кісткову порожнину носа та кісткове піднебіння на муляжі;
- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати назви кісток, які утворюють основи черепа;
- знати основні анатомічні орієнтири основ черепа.

5.4. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАПИТАННЯ ДО ЗАНЯТТЯ

1. Назвіть чотири стінки очної ямки.
2. З яких структур вони складаються?
3. Назвіть отвори очної ямки.
4. З чого складаються стінки носової порожнини?
5. Що утворює медіальну стінку порожнини носа?
6. Куди відкриваються нижній, середній і верхній носові ходи?
7. Які структури відкриваються в нижній присередній і верхній носовий хід?
8. Назвіть частини піднебінної кістки.
9. З чого складається кісткове піднебіння?
10. Назвіть дрібні кістки носової порожнини.
11. Поясніть топографію та будову слъзової кістки.
12. Охарактеризуйте леміш та під'язикову кістки.

13. Покажіть нижню носову раковину на муляжі.
14. Охарактеризуйте нижню носову раковину.
15. Що таке основа черепа?
16. Які межі зовнішньої основи черепа?
17. З яких частин складається зовнішня основа черепа?
18. Які структури утворюють передню частину зовнішньої основи черепа?
19. Які структури утворюють середню частину зовнішньої основи черепа?
20. Які структури утворюють задню частину зовнішньої основи черепа?
21. Які межі внутрішньої основи черепа?
22. З яких частин складається внутрішня основа черепа?
23. Які структури утворюють передню частину внутрішньої основи черепа?
24. Які структури утворюють середню частину внутрішньої основи черепа?
25. Які структури утворюють задню частину внутрішньої основи черепа?
26. Що утворює стінки крилопіднебінної ямки?

5.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Вміти знайти та показати всі кістки на муляжі черепа. Вміти знайти та показати стінки ямок та порожнин черепа та їх сполучення. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічне значення кісток черепа.

6.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Знання анатомічних особливостей кісток передпліччя та кисті необхідні для правильного обґрунтування принципів діагностики та лікування травматичних ушкоджень, шляхів передачі гнійних процесів, гематом та втручань при первинній хірургічній обробці ран, кровотечах, травматичному пошкодження судин і нервів в цій ділянці.

До кісток верхньої кінцівки ми можемо віднести кістки пояса верхніх кінцівок та кістки вільної частини верхньої кінцівки.

Грудний пояс або пояс верхньої кінцівки представлений лопаткою та ключицею.

Вільну верхню кінцівку утворюють плече, передпліччя і кисть. Сюди можна віднести плечову, променево та ліктьову кістки, які є трубчастими кістками (кожна з них містить діафіз та епіфіз).

Плечова кістка, ліктьова, променева і кістки кисті утворюють скелет вільної верхньої кінцівки.

Кістки кисті класифікуються на зап'яткові, п'яткові та кістки пальців (фаланги).

8 коротких кісток, які розміщені у два ряди, називають кістками зап'ястка. Проксимальний ряд (від променевої до ліктьової) вміщає човноподібну, півмісяцеву, тригранну і горохоподібну кістки. Дистальний ряд (в тому ж напрямку) містить кістку-трапецію, трапецієподібну, головчасту і гачкувату кістки.

П'яткові кістки - це 5 коротких трубчастих кісток (кожна має основу, головку і тіло).

Фаланги пальців представлені короткими трубчастими кістками. Кожна фаланга (окрім першого (великого пальця)) має 3 частини (проксимальну, середню і кінцеву).

6.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- співвідношення кісток передпліччя;
- будову кісток зап'ястка;
- частини руки;
- зап'яткові та п'яткові кістки, фаланги пальців;
- правильно пропальпувати по всій шкірі кісткові структури в ділянці кісток передпліччя та кисті (ліктьовий відросток, шилоподібний відросток ліктьової та променевої кісток, горохоподібну та гачкувату кістки).

6.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент має:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати будову кісток;
- знати анатомічну класифікацію кісток;
- розрізняти довгі та короткі кістки.

6.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть кістки передпліччя.
2. Назвіть кістки кисті.
3. Назвіть частини променевої кістки.
4. Назвіть частини ліктьової кістки.
5. Назвіть частини плечової кістки.
6. Які структури розташовані на проксимальному та дистальному епіфізах променевої кістки?
7. Які структури розташовані на проксимальному та дистальному епіфізах ліктьової кістки?
8. Які ділянки виділяють у будові кисті?
9. Скільки фаланг є в пальцях кисті?
10. Чому п'ясткові та фалангові кістки називають моноепіфізарними?
11. Які відділи виділяють у п'ясткових кістках?
12. Які кістки складають проксимальний і дистальний ряди кисті?
13. Назвіть кістки плечового пояса.
14. Чому так часто ламають лопатку?
15. Які кістки верхньої кінцівки мають кістковий мозок?

6.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Вміти описати кістки верхньої кінцівки. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічне значення кісток верхніх кінцівок.

7.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Кінцівки відіграють фундаментальну роль у функціонування організму людини. Нижні кінцівки здійснюють локомоцію тіла. Знання цієї частини анатомії людини важливо для неврологів, хірургів, травматологів, реабілітологів, лікарів спортивної медицини.

Кістки нижніх кінцівок розділяють на кістки тазового пояса (пояс нижніх кінцівок) та кістки вільної частини нижніх кінцівок.

Права і ліва кульшові кістки та крижова кістка, яка знаходиться між ними, утворюють кістки тазового пояса. Необхідно зазначити, що до 13-16 років ці кістки складаються з 3х окремих кісток, а саме: клубової, лобкової, сідничої.

Кістки вільної частини нижньої кінцівки (стегнова, великогомілкова і малогомілкова) рухливо сполучаються з кожною кульшовою кісткою.

Кістки вільної частини нижньої кінцівки включають кістки стегна (стегнова кістка, надколінок (сесамоподібна кістка для сухожилка чотириголового м'язу стегна)), гомілки (великогомілкова та малогомілкова кістки) та кістки стопи (зап'ясові, плеснові і фаланги пальців).

7 коротких кісток, які розташовані двома рядами в районі стопи утворюють зап'ясові кістки. Проксимальний ряд містить надп'яткову і п'яткову кістки, а дистальний ряд – човноподібну, кубоподібну і 3 клиноподібні кістки.

Плеснові кістки - це 5 коротких трубчастих кісток (кожна з яких має тіло, головку і основу).

У фалангах пальців короткі трубчасті кістки. В кожному пальці (окрім великого) є 3 фаланги (проксимальна, середня і дистальна).

7.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- співвідношення кульшових кісток;
- будову та частини лобкової, клубової та сідничої кісток;
- будову та частини стегнової кістки;
- будову та частини надколінка;
- правильне визначення розташування розділених кісток стегна, стегнової кістки та надколінка відповідно до скелета в цілому;
- будову малогомілкової та великогомілкових кісток;
- будову стопи.

7.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, яка використовується на занятті;
- знати структуру кістки;
- знати анатомічну класифікацію кісток.

7.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть основні частини нижньої кінцівки.
2. Порівняйте таз чоловіка і жінки.

3. З чого утворюються кістки тазового поясу та вільної частини нижньої кінцівки.
4. Які кістки утворюють кульшову кістку?
5. Які кістки оточують затульний отвір?
6. Які структури можна знайти в кульшовій западині?
7. Назвіть структури клубової кістки.
8. Назвіть будову лобкової кістки.
9. Назвіть найбільш характерні анатомічні особливості стегнової кістки.
10. Які структури розташовані на проксимальному та дистальному кінцях стегнової кістки?
11. Стегнова кістка: міжвертлюгова лінія та міжвертлюговий гребінь (детальна характеристика).
12. На якій поверхні стегнової кістки знаходиться *linea aspera*?
13. Поясніть структуру стопи.

7.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Вміти описати кістки нижньої кінцівки. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічне значення кісток нижніх кінцівок.

8.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

З'єднання кісток поділяється на з'єднання кісток осьового скелета (черепа, хребтового стовпа і грудної клітки) і додаткового скелета (кістки верхніх і нижніх кінцівок). Розуміння даного розділу може знадобитися майбутнім травматологам, лікарям спортивної медицини, реабілітологам, хірургам.

З'єднання кісток черепа. Шви та синхондрози сполучають між собою кістки черепа в основному. Проте нижня щелепа в комплексі із скроневою утворюють скронево-нижньощелепний суглоб. Між суглобовими поверхнями даного суглоба є суглобовий диск, який покритий волокнистим хрящем. Синдесмози – це неперервні сполучення кісток черепа, які є волокнистими. Відмінність між синдесмозами у дорослих та немовлят присутня. У дорослих синдесмози - це шви, а у немовлят- тім'ячка. Проте в основі черепа можна зустріти синхондрози. В склепінні черепа кістки сполучаються за допомогою зубчастих та лускових швів (заростають у людини в другій половині життя). Стосовно коренів зубів, то вони сполучаються із стінками зубних комірок щелеп за допомогою вклинення.

З'єднання кісток тулуба і хребтового стовпа. Хребці, які утворюють хребет, сполучаються між собою міжхребцевими дисками, симфізами, суглобами та зв'язками. В хребті налічують 122 суглоби, 365 зв'язок і 26 хрящових з'єднання.

З'єднання тіл хребців. Тіла хребців сполучаються між собою за допомогою синхондрозів і синдесмозів. Також, між тілами хребців знаходяться міжхребцеві диски. Додатково тіла хребців укріплюються передньою і задньою поздовжніми зв'язками.

З'єднання дуг хребців. Дуги хребців сполучаються між собою за допомогою жовтих зв'язок (розміщуються в проміжках дуг хребців).

З'єднання відростків хребців. Верхні та нижні суглобові відростки з'єднуються дуговідростковими суглобами. Остисті відростки хребців сполучаються між собою за допомогою міжостьових і надостьових зв'язок. Поперечні відростки сполучаються між собою міжпоперечними зв'язками. В шийному відділі вони відсутні.

З'єднання крижової кістки і куприка здійснюється за допомогою крижово-куприкового суглоба. Верхівка крижової кістки з першим куприковим хребцем сполучається хрящовим міжхребцевим диском і зв'язками. Доречі, варто уточнити, що у молодому віці куприк дуже рухливий (у жінок під час пологів він значно відхиляється назад).

З'єднання хребтового стовпа з черепом. Є 3 суглоба (які укріплені зв'язками), що забезпечують дане сполучення : атланта-потиличний, серединний та бічний атланта-осьові суглоби. Варто згадати про покрівельну перетинку, яка покриває ці суглоби позаду хребтового каналу.

З'єднання ребер з хребтом і грудниною. Грудна клітка. Ребра сполучаються з хребцями реброво-хребцевими суглобами (утворені головкою ребра і реброво-поперечними суглобами) і грудниною. Що стосується груднини, то її частини сполучаються між собою грудними синхондрозами, а саме: ручка груднини з'єднується з тілом ручко-груднинним симфізом, а мечоподібний відросток з тілом-груднинним мечоподібним симфізом. Також, передні частини ребер сполучені одне з одним зовнішньою міжребровою перетинкою. Стосовно задніх частин ребер, то вони сполучені внутрішньою міжребровою перетинкою.

8.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- з'єднання кісток;
- характеристики з'єднань;
- визначення суглоба;
- основні та допоміжні компоненти суглоба, їх характеристика;
- зв'язок черепа з хребтом: будова, класифікація, рух;
- комбінації хребців, ребер та їх характеристики.
- характеристики кожного суглоба за схемою.

8.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- розрізняти класифікацію з'єднань кісток;
- диференціювати визначення з'єднання, основних і допоміжних компонентів, класифікацію з'єднань за складністю, кількістю осей і формою.

8.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Яка класифікація з'єднань кісток?
2. Наведіть приклади тимчасових і постійних синхондрозів.
3. Яка характерна ознака симфізу?
4. Синдесмози: визначення, види, приклади.
5. Синхондрози: визначення, класифікація, приклади.
6. Синостоз: визначення, утворення, приклади.
7. Суглоби: визначення, основні компоненти суглобів: описати та продемонструвати на скелеті.
8. Одноосьові з'єднання: визначення, види одноосьових з'єднань.
9. Поясніть, як сполучаються між собою тіла хребців.
10. Показати зв'язки між тілами хребців, описати та продемонструвати на скелеті.
11. Перелічіть які сполучення між відростками та дугами хребців ви знаєте.
12. З'єднання між крижовою кісткою і куприком: класифікація, будова, зв'язки.

8.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати види з'єднань між кістками, загальні ознаки суглоба. Вміти класифікувати суглоби. Знати види з'єднань осевого скелету.

9.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Додатковий скелет - це частина скелета, що складається з 126 кісток. Знання цієї частини анатомії людини важливо для неврологів, хірургів, травматологів, реабілітологів, лікарів спортивної медицини. Саме тому вважаємо доцільним подати нижче детальну класифікацію суглобів додаткового скелету.

Суглоби грудного пояса:

1. груднинно-ключичний суглоб (його роль полягає у контролі обертання ключиці);
2. надплечово-ключичний суглоб (забезпечує рух лопатки разом з ключицею у різних напрямках);

Суглоби вільної верхньої кінцівки:

1. Плечовий суглоб (колове обертання плеча);
2. Ліктьовий суглоб (обертання променевої кістки навколо ліктьової):
-плечо-ліктьовий суглоб (згинання і розгинання передпліччя навколо лобової осі);
-плечо-променевої суглоб (обертання променевої кістки навколо ліктьової кістки; згинання і розгинання передпліччя навколо лобової осі);
-променево-ліктьовий суглоб :
-проксимальний променево ліктьовий суглоб (обертання променевої кістки навколо ліктьової кістки);
- дистальний променево ліктьовий суглоб (променева кістка разом з кистю обертається навколо ліктьової кістки (привертання і відвертання)).

Суглоби кисті:

1. Променево-зап'ястковий суглоб (колове обертання кисті);
2. Середньо-зап'ястковий суглоб (функціонує разом з променево-зап'ястковим суглобом);
3. Міжзап'ясткові суглоби (незначне ковзання у різних напрямках);
4. Зап'ястково-п'ясткові суглоби (незначне ковзання у різних напрямках);
5. Зап'ястково-п'ястковий суглоб великого пальця (колове обертання);
6. Міжп'ясткові суглоби (незначне коливання у різних напрямках);
7. П'ястково-фалангові суглоби (колове обертання пальців);
8. Міжфалангові суглоби (згинання і розгинання фаланг навколо лобової осі).

Суглоби тазового пояса:

Крижово-клубовий суглоб (ковзання, рухи обмежені);

Суглоби вільної нижньої кінцівки:

1. Кульшовий (навколо лобової осі-згинання і розгинання стегна, навколо стрілової-відведення і приведення стегна, авколо вертикальної-обертання стегна досередини і обертання його назовні. Колове обертання);
2. Колінний (навколо лобової осі-згинання і розгинання гомілки);
3. Велико-малогомілковий (незначне ковзання у різних напрямках);
4. Велико-малогомілковий синдесмоз (рухи відсутні);

5. Надп'яtkово-гомiлковий (розгинання i подошвовe згинання стопи);
Мiжплесновi суглоби:
 1. Пiднадп'яtkовий (незначне обертаннн);
 2. Надп'яtkово-п'яtkовий-човноподiбний (обертають п'яtkову кiстку разом з човноподiбною i переднiм кiнцем стопи навколо стрiлової осi); i 3. п'яtkово-кубоподiбний (утворюють єдиний поперечний суглоб заплесна (суглоб Шопара) (разом з пiднадп'яtkовим i надп'яtkово-п'яtkовий-човноподiбним обертають п'яtkову кiстку разом з човноподiбною i переднiм кiнцем стопи навколо стрiлової осi.); Ключем до нього є роздвоєна зв'язка .
 4. Клино-човноподiбний (незначнi ковзаннн у рiзних напрямках, пронацiя i супiнацiя);
 5. Мiжклиноподiбнi;
 6. Заплесно-плесновi суглоби (3 суглоби, що утворюють суглоб Лiсфгранка) (незначнi ковзаннн i обертаннн);
 7. Мiжплесновi суглоби (незначнi ковзаннн);
 8. Плесново-фаланговi суглоби (приведеннн i вiдведеннн пальцiв стопи навколо вертикальної осi);
 9. Мiжфаланговi суглоби стопи (згинання i розгинання фаланг навколо лобової осi);.

9.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхiдно знати:

- характеристику суглоба;
- будову скронево-нижньощелепного суглоба;
- будову плечового суглоба;
- будову лiктьового суглоба;
- класифiкацiю з'єднань кiсток передплiччн та кистi;
- будову променево-зап'ястного суглоба;
- будову суглобiв передплiччн та кистi.
- будову кульшового суглоба;
- класифiкацiю з'єднань кульшових кiсток;
- будову крижово-клубового суглоба;
- будову лобкового симфiзу вiдповiдно статi;
- характеристику тазу в цiлому, статево-вiковi особливостi будови.

9.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термiнологiю, що використовується на заняттi;
- знати характеристику з'єднань;
- розумiти, що таке додатковий скелет, показати його частини на скелетi;
- диференцiювати плечовi, лiктьовi та зап'ястнi суглоби на на скелетi;
- диференцiювати кульшовий, колiнний i гомiлковостопний суглоби на скелетi;
- знати класифiкацiю та будову суглобiв та з'єднань кульшових кiсток.

9.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Які класифікації з'єднань ви знаєте?
2. Які основні особливості суглобів?
3. Які характеристики та функції суглобового хряща?

4. Продемонструйте зв'язки атланта-потиличного суглоба.
5. Назвіть додаткові компоненти суглоба.
6. Назвіть головні осі та рухи, що виконує суглоб.
7. Які типи суглобів можна виділити за складністю?
8. Назвіть класифікацію суглобів відповідно до кількості рухів.
9. Двоосьові суглоби (охарактеризуйте)
10. Багатоосьові суглоби (охарактеризуйте)
11. Яка класифікація з'єднань кісток верхньої кінцівки?
12. Характеристика ліктьового суглобу.
13. Перерахуйте суглоби кисті.
14. Яка класифікація з'єднань кісток нижньої кінцівки?
15. Особливості колінного суглобу.
16. Класифікація з'єднань стопи.

9.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати види з'єднань між кістками додаткового скелету. Знати розміри тазу. Порівняти особливості з'єднань верхніх і нижніх кінцівок у вигляді таблиці.

10.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Люди мають добре розвинені м'язи на обличчі, які дають змогу урізноманітнювати міміку обличчя. Оскільки м'язи використовуються для демонстрації здивування, відрази, гніву, страху та інших емоцій, вони є важливими для невербального спілкування. До м'язів голови також відносять жувальні м'язи. Для здійснення поворотів голови особливе значення мають м'язи шиї. Розуміння структури та особливостей даного матеріалу має архіважливе значення для травматологів, фізіотерапевтів та масажистів, косметологів.

М'язи голови підрозділяють на дві групи: м'язи мімічні (лиця) і жувальні. Особливістю перших є те, що вони починаються від кісток черепа і закінчуються в шкірі. Відмінність жувальних м'язів полягає в тому, що починаються вони від різних кісток черепа, де прикріплюються до нижньої щелепи.

Мімічні м'язи поділяються на:

- м'язи склепіння черепа; м'язи вушної раковини і м'язи, що оточують щілину повік;
- м'язи, що оточують ніздрі; м'язи, що оточують ротову щілину.

М'язи склепіння черепа:

1. надчерепний м'яз (має 3 частини: потилично-лобовий, скронево тім'яний та апоневротичний шолом);
2. м'яз гордіїв;
3. м'яз-зморщувач брови;

М'язи вушної раковини:

М'язи вушної раковини в людини розвинуті слабо. Розрізняють 3 вушні м'язи: верхній, передній і задній.

М'язи, що оточують щілину повік

Коловий м'яз ока має форму плоского широкого кільця, розташований навколо очноямкового входу. М'яз має очноямкову, повікову і глибоку частини:

М'язи, що оточують ніздрі:

Носовий м'яз (m. nasalis) має поперечну і крилову частини:

М'яз-опускач носової перегородки

М'язи, що оточують ротову щілину:

Навколо ротової щілини розташовані такі м'язи: коловий м'яз рота (виділяють крайову і губну частини), що є замикачем, і кілька м'язів, що мають радіальний напрямок і є розширювачами ротової щілини.

1. М'яз-опускач кута рота.
2. М'яз-опускач нижньої губи.
3. Підборідний м'яз.
4. М'яз-підіймач кута рота.
5. М'яз-підіймач верхньої губи.
6. М'яз-підіймач верхньої губи і крила носа.

7. Малий виличний м'яз.
8. Великий виличний м'яз.
9. Щічний м'яз.
10. М'яз сміху (непостійний).

Жувальні м'язи: жувальний м'яз, скроневий м'яз, присередній крилоподібний м'яз, бічний крилоподібний м'яз.

Топографічно м'язи шиї поділяють на дві великі групи: поверхневі і глибокі.

До поверхневих м'язів шиї належать надпід'язикові м'язи, що розташовані вище під'язикової кістки, і підпід'язикові м'язи, що розміщені під під'язиковою кісткою.

Глибокі м'язи шиї розташовані попереду і збоку від шийного відділу хребта, до них належать: довгі м'язи шиї і голови; передній і бічний прямі м'язи голови, а також передній, середній і задній драбинчасті м'язи.

Поверхневі м'язи шиї:

Підшкірний м'яз шиї.

Груднинно-ключично-соскоподібний м'яз.

До надпід'язикових м'язів належать: двочеревцевий, шилопід'язиковий, щелепно-під'язиковий і підборідно-під'язиковий м'язи.

До підпід'язикових м'язів належать: лопатковопід'язиковий, груднинно-під'язиковий, грудниннощитоподібний і щито-під'язиковий м'язи.

Глибокі м'язи шиї поділяються на дві групи: бічну і присередню (передхребтову).

До складу бічної групи входять передній, середній і задній драбинчасті м'язи.

Присередня група включає довгий м'яз шиї.

Глибокі м'язи шиї:

Глибокі м'язи шиї поділяються на дві групи: бічну і присередню (передхребтову).

До складу бічної групи входять передній, середній і задній драбинчасті м'язи.

Присередня (передхребтова) група включає довгі м'язи шиї і голови, передній і бічний прямі м'язи голови, що розташовані на передній поверхні хребтового стовпа по обидва боки від серединної лінії.

10.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- термін «м'язи міміки».
- термін «жувальні м'язи» та їх особливості;
- топографія і будова м'язів голови;
- розташування та функціональне значення фасцій жувальних м'язів.

10.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- розуміти будову черепа в цілому;
- знати та ідентифікувати суглоби кісток черепа;
- ідентифікувати скронево-нижньощелепний суглоб;

- визначити топографічні ділянки голови та шиї.

10. 4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть групи м'язів обличчя.
2. Назвіть і продемонструйте м'язи, що оточують очну щілину?
3. Які мімічні м'язи у людини є рудиментарними?
4. Які м'язи обличчя, які піднімають верхню губу та кут рота?
5. Назвіть м'язи нижньої та верхньої губи.
6. Через який м'яз проходить привушна протока слинної залози?
7. Назвіть м'язи, які оточують ротаову порожнину
8. Назвіть жувальні м'язи. Яка функція є спільною для жувальних м'язів.
9. Назвіть м'язи шиї, які кріпляться до нижньої щелепи.
10. Назвіть м'яз шиї, який прикріплюється до хрящів гортані.
11. Яка класифікація м'язів шиї?
12. Пропредемонструйте підшкірний м'яз шиї та визначте його початок, прикріплення та функцію.
13. Пропредемонструйте грудно-ключично-соскоподібний м'яз та визначте його походження, прикріплення та функцію.
14. Пропредемонструйте м'язи шиї та визначте їх початок, прикріплення та функцію.
15. Пропредемонструйте підщелепні м'язи та визначте їх походження, прикріплення та функції.
16. Пропредемонструйте м'язи, які складають бічні групи глибоких м'язів шиї, і визначте їх походження, прикріплення та функції.
17. Пропредемонструйте м'язи, що складають середню групу глибоких м'язів шиї, і визначте їх початок, прикріплення та функцію.

10.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості м'язів і фасцій голови та шиї. Трикутники шиї.

11.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Розуміння структури та особливостей даного матеріалу має архіважливе значення для травматологів, фізіотерапевтів та масажистів, лікарів спортивної медицини. Саме тому вважаємо доцільним подати нижче детальну класифікацію м'язів спини.

Поверхневі м'язи спини, 1й шар:

1. Трапецієподібний м'яз
2. Найширший м'яз спини
3. Поверхневі м'язи спини, 2й шар:

1. Великий ромбоподібний
2. Малий ромбоподібний м'яз
3. М'яз-підіймач лопатки м'яз

Поверхневі м'язи спини, 3й шар:

1. Верхній задній зубчастий м'яз
2. Нижній задній зубчастий м'яз

Глибокі м'язи спини, 1й (поверхневий) шар:

1. Ремінний м'яз голови
2. Ремінний м'яз шиї
3. М'яз випрямляч хребта

-клубово-ребровий м'яз

-найдовший м'яз

11.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- топографію, будову м'язів спини;
- поверхневу, середню та глибоку групу м'язів шиї;
- рельєф та межі ділянки спини;
- аутохтонні та гетерохтонні м'язи;
- схему характеристики м'язів;
- фасції спини;
- точки кріплення м'язів спини та їх функції.

11.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- ідентифікувати ділянки спини на муляжі;
- м'язи спини;
- загальну будову м'язів.

11.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Які групи м'язів спини ви знаєте?
2. Опишіть і назвіть проміжну групу м'язів спини.
3. Опишіть і назвіть поверхневу групу м'язів спини.
4. Опишіть і назвіть глибоку групу м'язів спини.
5. Наведіть приклади аутохтонних і гетерохтонних м'язів спини.

- остьовий м'яз

2й шар глибоких м'язів спини:

Поперечно-остьові м'язи:

-півостьовий м'яз

- багатороздільні м'язи

- м'язи-обертачі

3й шар глибоких м'язів спини:

1. Міжостьові м'язи

2. Міжпоперечні м'язи

Підпотиличні м'язи:

1. Задній великий прямий м'яз голови

2. Задній малий прямий м'яз голови

3. Верхній косий м'яз голови

4. Нижній косий м'яз голови

5. Передній прямий м'яз голови

6. Бічний прямий м'яз голови

6. Назвати та показати фасції спини.
7. Які функції виконують м'язи поверхневої групи спини?
8. Які функції виконують м'язи спини проміжної групи?
9. Які функції виконують м'язи глибокої групи спини?
10. Які м'язи є одночасно м'язами спини та грудей?

11.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати варіанти, аномалії та клінічне значення м'язів і фасцій спини.

12.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

М'язи і грудної клітки разом з кістковими структурами утворюють структуру грудної клітки, регулюють дихання, виконують функцію захисту органів, які розташовані в грудній порожнині. Діафрагма - це торакочеревна перегородка, яка також бере участь у диханні.

Розуміння цієї частини анатомії людини важливо для торакальних і абдомінальних хірургів, а також як основа для подальшого розуміння топографії органів черевної та грудної порожнини.

М'язи грудей розділяють на дві групи: поверхневу та глибоку. До поверхневих можна віднести : великий та малий грудні м'язи, підключичний м'яз, передній зубчастий м'яз. До глибоких: зовнішні та внутрішні міжреброві м'язи, підреброві м'язи, поперечний м'яз грудної клітки, м'язи-підіймачі ребер.

Діафрагма – непарна м'язово-сухожилкова перегородка, що розмежовує грудну порожнину від черевної. Основною функцією діафрагми є те, що вона виступає головним дихальним м'язом. Складається з 3х частин (поперекова, реброва, груднинна).

12.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- поверхневі грудні м'язи;
- глибокі грудні м'язи;
- фасції грудного відділу;
- будову та частини діафрагми;
- розтвори діафрагми, їх функції.

12.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- розрізняти грудні м'язи та фасції;
- знати будову діафрагми та її частин.

12.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть поверхневу групу м'язів грудної клітки. Опишіть їх.
2. Назвіть глибоку групу грудних м'язів, опишіть їх.
3. Які функції виконують грудні м'язи?
4. Де розташована діафрагма?
5. Яку функцію виконує діафрагма?
6. Назвіть частини та будови діафрагми?
7. Опишіть діафрагмальні ніжки.
8. Назвіть м'язи, крім діафрагми, які допомагають дихати.
9. Опишіть отвори діафрагми.
10. Опишіть рухи грудної стінки та діафрагми під час дихання.
11. Опишіть великий грудний м'яз, назвіть його функцію.
12. Яке відношення має місце прикріплення м'язів до їх функції?

12.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати топографію передньої стінки черевної порожнини. Зробити макет діафрагми.

Лабораторне заняття	13	М'ЯЗИ І ФАСЦІЇ ЖИВОТА. ПІХВА ПРЯМОГО М'ЯЗУ ЖИВОТА. ПАХВИННИЙ КАНАЛ. БІЛА ЛІНІЯ ЖИВОТА
---------------------	----	--

13.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

М'язи живота підтримують тулуб, забезпечують рух і утримують органи на місці, регулюючи внутрішній черевний тиск. Глибокі м'язи живота в комплексі з м'язами спини утворюють ваші «основні» м'язи, а також захищають ваш хребет.

В черевній порожнині розрізняють :

- м'язи бічних стінок черевної порожнини: зовнішній косий м'яз живота, внутрішній косий м'яз живота, поперечний м'яз живота;
- м'язи передньої стінки черевної порожнини: прямий м'яз живота та пірамідний м'яз;
- м'язи задньої стінки черевної порожнини: квадратний м'яз попереку.

Варто згадати таке важливе утворення, як пахвинний канал (має 4 стінки і 2 кільця (глибоке і поверхнєве)). Існує певна гендерна різниця в анатомії пахвинного каналу. У чоловіків через нього проходить сім'яний канатик, а у жінок-кругла маткова зв'язка.

13.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- класифікацію м'язів тіла людини за походженням, топографічними ознаками, будовою, формою;
- класифікацію м'язів живота за походженням, топографічними ознаками;
- фасції черевної порожнини та їх топографія;
- частини м'язів.

13.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати будову м'яза як органу;
- ділянки живота.

13.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть передню групу м'язів живота. Опишіть їх.
2. Назвіть бічну групу м'язів живота. Опишіть їх.
3. Назвіть задню групу м'язів живота. Опишіть їх.
4. Що таке linea alba?
5. Що таке апоневроз?
6. Опишіть поверхнєву фасцію.
7. Опишіть глибоку фасцію.
8. Які м'язи утворюють пахвинний канал?
9. Який вміст пахового каналу?
10. Які анатомічні структури утворюють внутрішнє кільце пахового каналу?
11. Які анатомічні структури утворюють зовнішнє кільце пахового каналу?
12. Як називаються 9 відділів живота?

13. Які лінії поділяють живіт на 9 частин?

13.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати топографію передньої стінки черевної порожнини. Зробити макет пахвинного каналу

14.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Майбутнім хірургам, ортопедам та лікарям спортивної медицини необхідно знати будову м'язів верхніх кінцівок. Наводимо нижче схему класифікації м'язів верхньої кінцівки (рис.1,2,3).

М'язи верхньої кінцівки можна розділити на м'язи грудного поясу (рис.1) і м'язи вільної верхньої кінцівки (рис.2,3).

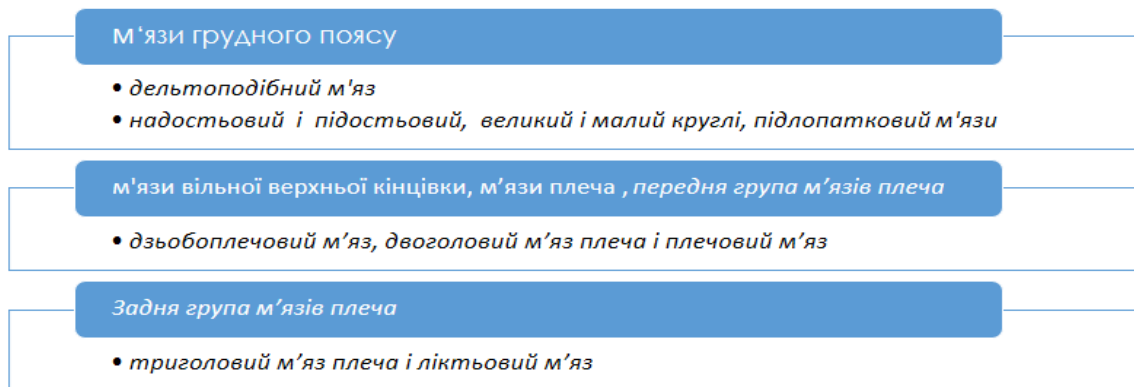


Рис.1.Класифікація м'язів грудного поясу.

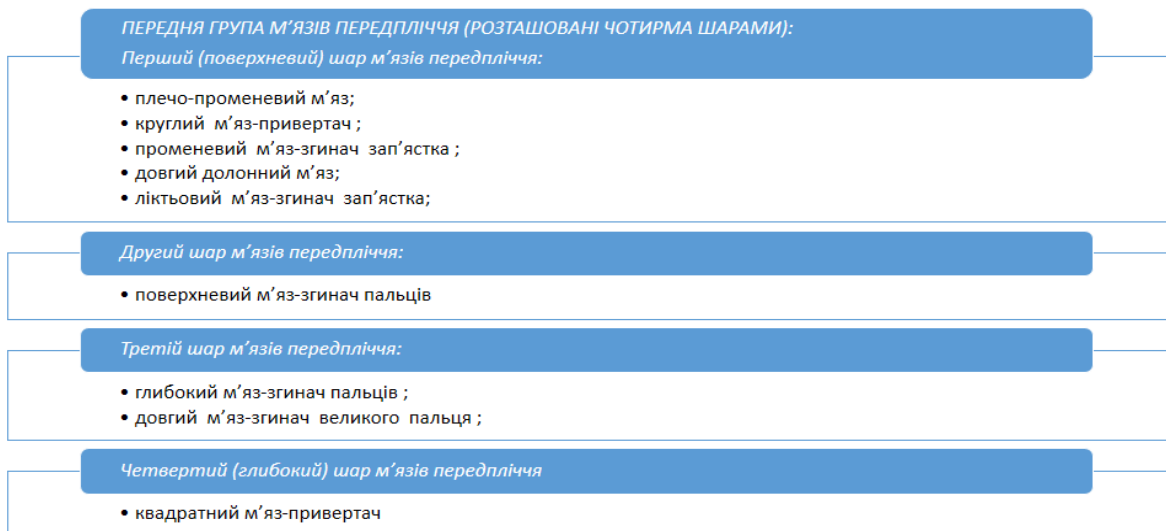


Рис.2.Класифікація м'язів передпліччя.

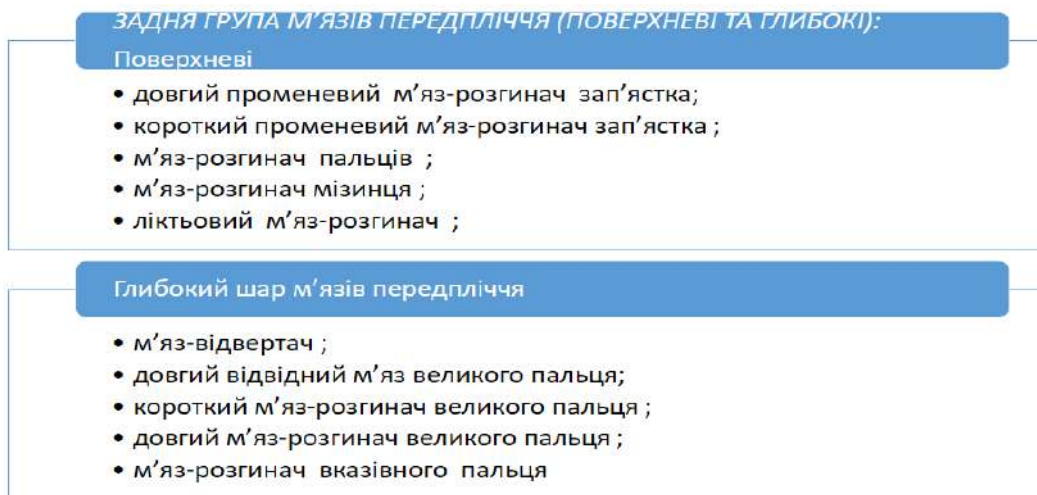


Рис.2.Класифікація м'язів передпліччя.

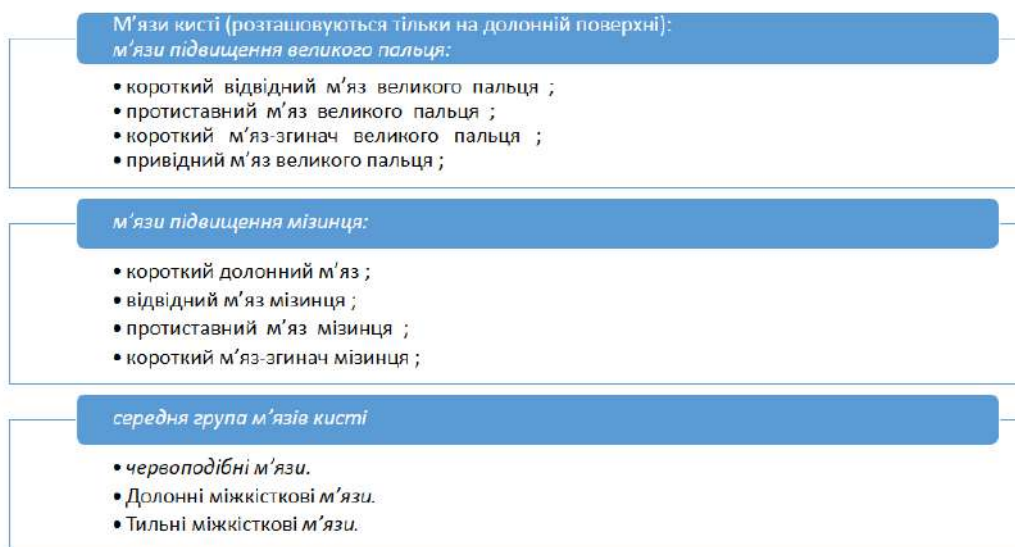


Рис.3.Класифікація м'язів кисті.

14.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- класифікацію м'язів верхніх кінцівок (місце прикріплення та початку, функції).
- розрізняти фасції грудного пояса, плеча, передпліччя і кисті.

14.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- вміти ідентифікувати групи м'язів верхньої кінцівки.
- вміти ідентифікувати рухи, що забезпечують м'язи верхньої кінцівки.

14.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Дайте характеристику ліктьовій ямці.
2. Назвіть борозни, міжм'язові перегородки, фасціальні піхви і ложа в ділянці передпліччя.

3. Перелічіть м'язи верхньої кінцівки, що приводять плече у рух у плечовому суглобі.
4. Назвіть м'язи плеча, які згинають і розгинають передпліччя у ліктьовому суглобі.
5. Обґрунтуйте особливості довгої та короткої головок двоголового м'яза плеча.
6. Назвіть м'язи, які супінують і пронують передпліччя і кисть.
7. Перелічіть м'язи переднього та заднього відділів передпліччя.
8. Назвіть м'язи підвищення великого пальця.
9. Охарактеризуйте м'язи підвищення мізинця.
10. Перелічіть м'язи кисті середньої групи.
11. Червоподібні та міжкісткові м'язи кисті (характеристика, функції).

14.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості м'язів і фасцій верхньої кінцівки. Знати які м'язи працюють при здійсненні рухів верхньої кінцівки.

15.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Знання будови м'язів нижніх кінцівок та промежини необхідні майбутнім хірургам, ортопедом та лікарям спортивної медицини, проктологам. Наводимо нижче схему класифікації м'язів нижньої кінцівки та промежини (рис.1,2,3).

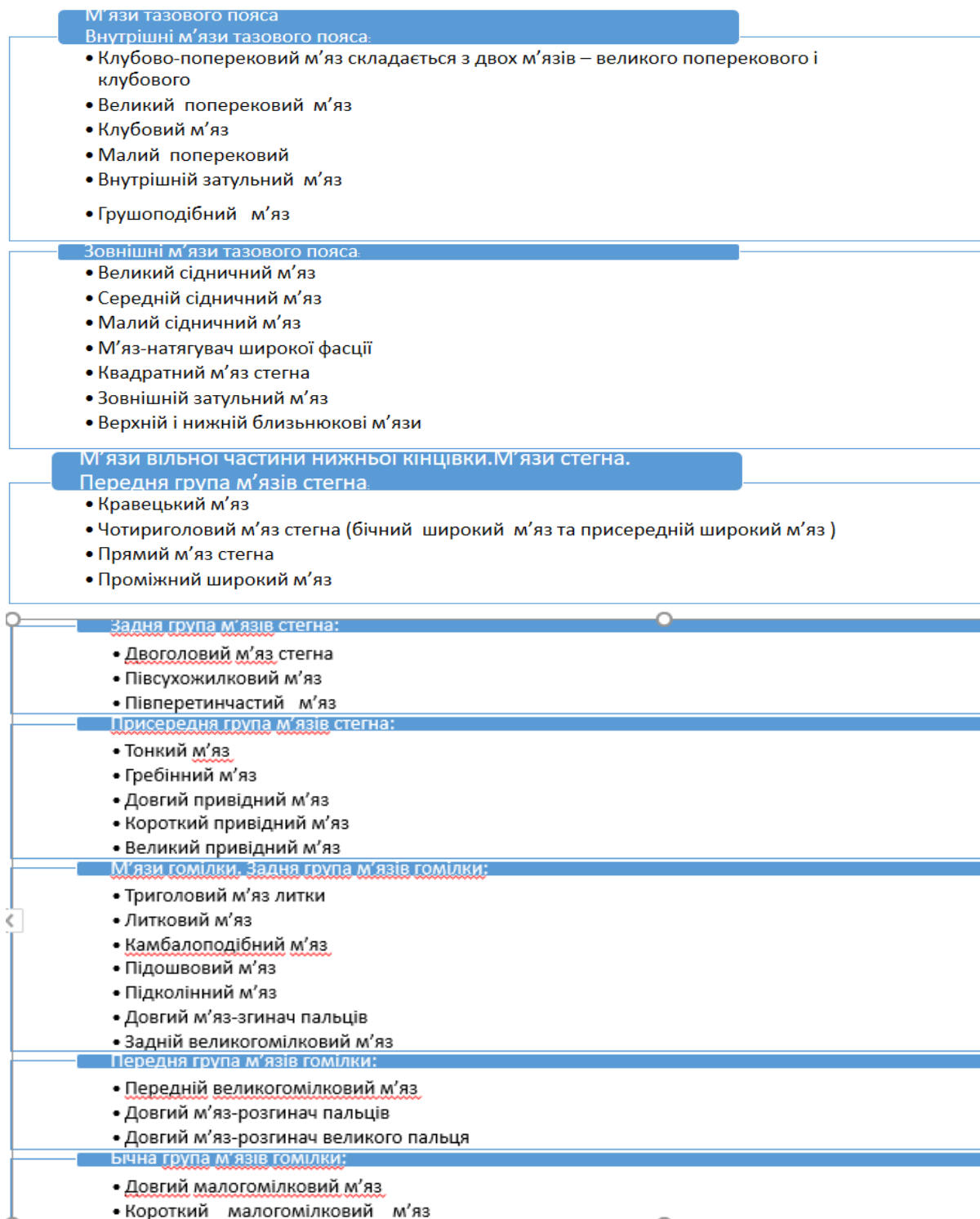


Рис.1.Класифікація м'язів тазового пояса і вільної частини нижньої кінцівки.



Рис.2. Класифікація м'язів стопи.

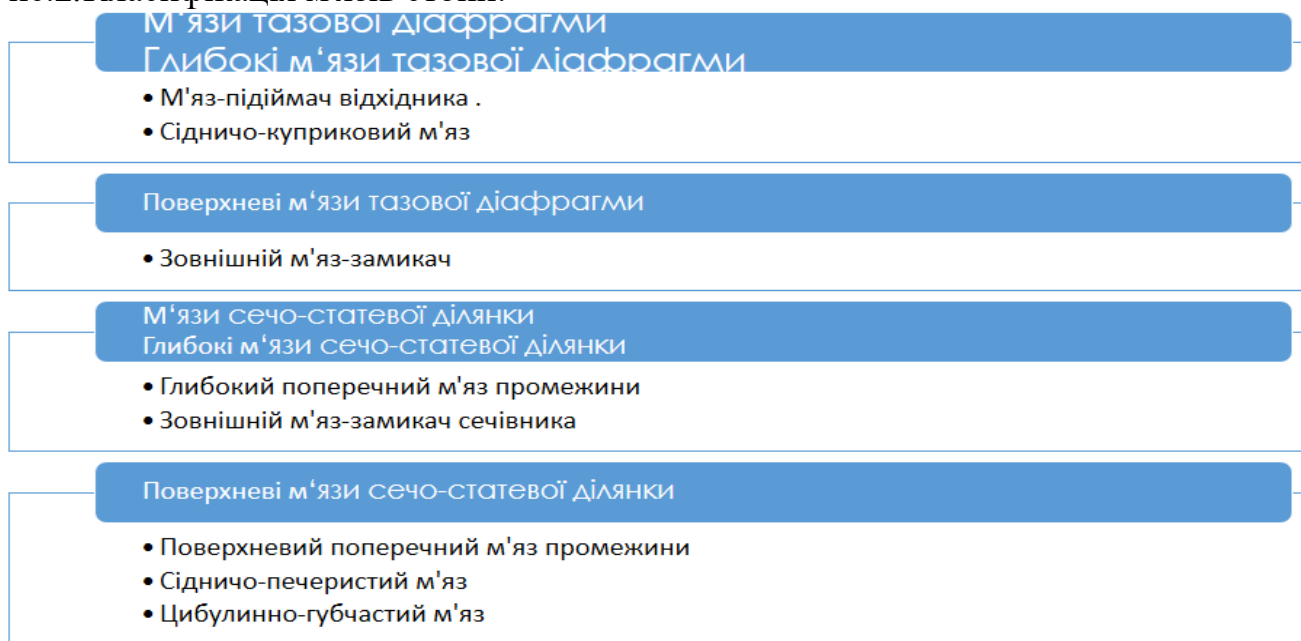


Рис.3. Класифікація м'язів тазової діафрагми.

15.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

Необхідно знати:

- класифікацію м'язів нижньої кінцівки.
- м'язи нижньої кінцівки, місце, де вони починаються і прикріплюються, їх функції;
- залучення окремих м'язів нижньої кінцівки у виконання рухів.

15.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- ідентифікувати ділянки нижньої кінцівки;
- знати кістки нижніх кінцівок;

-знати суглоби, рухи в яких забезпечують м'язи нижньої кінцівки.

15.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Охарактеризуйте м'язи сідничної ділянки.
2. Назвіть м'язи стегна.
3. Що ви знаєте про «стегновий трикутник»?
4. Широка фасція (особливості, характеристика).
5. Підколінна ямка (особливості, характеристика).
6. Які тримачі м'язів у ділянці надп'яtkово-гомiлkового суглоба ви знаєте?
7. Назвіть групи м'язів стопи.
8. Назвіть ділянки промежини.
9. Перелічіть глибокі і поверхневі м'язи промежини.

15.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості м'язів і фасцій нижньої кінцівки. Знати які м'язи працюють при здійсненні рухів нижньої кінцівки. Зробити макет промежини.

17.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Тема захворювань органів травлення дуже актуальна в сучасному світі. Розуміння даного розділу важливе для терапевтів та стоматологів, сімейних лікарів.

Травна система починається з ротової порожнини. Ротова порожнина утворена двома частинами: власне ротовою порожниною і присінком рота. Почнемо з структур, які утворюють присінок рота. Верхня та нижня губа утворюють губи і утворені коловим м'язом рота. Щоки утворені щічним м'язом і мають 4 межі (присередня, верхня, бічна, нижня). Ясна утворені слизовою оболонкою ротової порожнини, яка покриває у верхній та нижній щелепі коміркові дуги.

Стосовно власної порожнини рота, то вона заповнена язиком і обмежена з боків яснами, зверху - піднебінням, дно рота (діафрагма рота) обмежує власну порожнину рота знизу. Піднебіння утворене двома частинами – твердим та м'яким.

Варто наголосити, що м'язи м'якого піднебіння - це м'яз-натягувач піднебінної завіски, м'яз-підіймач піднебінної завіски, м'яз язичка, піднебінно-язиковий м'яз, піднебінно-глотковий м'яз.

Язик людини складається з поперечнопосмугованих м'язів, покритий слизовою оболонкою. Бере участь у пережовуванні їжі, ковтанні. Виступає органом мови і смаку. утворений наступними м'язами: верхній поздовжній м'яз, нижній поздовжній м'яз, поперечний м'яз язика, вертикальний м'яз язика, підборідно-язиковий м'яз, під'язиково-язиковий м'яз.

В людей є два типи зубів: молочні і постійні. Вони послідовно змінюються. Розрізняють три форми зубів: різці, ікла, малі кутні зуби і великі кутні зуби. В дорослої людини 32 постійних зуби, а у дітей - 20 молочних зубів. Спільним для кожного зуба є те, що зуб складається з трьох частин: коронка, шийка зуба, корінь зуба. Всередині зуба є зубна порожнина (коронкова порожнина і канал кореня). Пульпа заповнює порожнину зуба. Зуби утворені дентином, який вкритий цементом у ділянці кореня, на рівні коронки-емаллю.

У ротову порожнину відкриваються слинні залози (малі і великі). Малі слинні залози включають губні, щічні, кутні, піднебінні і язикові залози. Великі слинні залози включають привушну, під'язикову і піднижньощелепну залози.

17.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Необхідно знати:

- функціональну анатомію язика, ротової порожнини, слинних залоз.

17.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати будову ротової порожнини;
- класифікувати та описати слинні залози;

- знати будову язика.

17.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Особливості будови слизової оболонки трубчастих органів.
2. Ротова порожнина, її відділи.
3. Тверде піднебіння, особливості і будова
4. М'яке піднебіння, особливості і будова
5. Язик: частини, будова, особливості слизової оболонки язика, функції язика
6. Які сосочки є на спинці язика? Які з них містять смакові бруньки?
7. Постійні зуби: їх формула, характеристика.
8. Молочні зуби, їх формула. Терміни прорізування молочних зубів.
9. Малі та великі слинні залози, їх морфо-функціональна характеристика.
10. Привушна залоза: особливості і будова.
11. Під'язикова залоза: особливості і будова.
12. Підщелепні залози: особливості і будова.
13. У яких місцях ротової порожнини відкриваються протоки великих слинних залоз?

17.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості органів ротової порожнини. Зробити макет язика, слинних залоз.

18.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Гастроентерологія – розділ медицини, що вивчає шлунково-кишковий тракт людини, його будову та функції, захворювання та методи лікування. Тема захворювань органів травлення дуже актуальна в сучасному світі. Розуміння даного розділу важливе для терапевтів та отоларингологів, сімейних лікарів.

Глотка - частина травної трубки, крізь яку їжа надходить з ротової порожнини у стравохід. Додатково глотка є частиною дихальної системи, адже через неї повітря з носової порожнини надходить в гортань. В глотці виділяють 3 частини (ротову, носову, гортанну). Стінка глотки утворена чотирма шарами (слизова оболонка, підслизовий прошарок, м'язова оболонка і адвентиція). В глотці виділяють поздовжні м'язи (шило-глотковий м'яз, піднебінно-глотковий м'яз, трубно-глотковий м'яз) та поперечні (верхній м'яз-звужувач глотки, середній м'яз-звужувач глотки, нижній м'яз-звужувач глотки).

Стравохід сполучає глотку з шлунком. Складається з шийної, грудної та черевної частин. Має глотково-стравохідне звуження, звуження грудної частини та діафрагмове звуження. Стінка стравоходу утворена слизовою оболонкою, підслизовим прошарком, адвентицією (зовнішньою сполучнотканинною оболонкою) та м'язовою оболонкою.

18.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

- шари стінки глотки та їх особливості;
- стравохід;
- особливості шарів стінки стравоходу, його звуження.

18.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен знати:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- ділянки глотки і стравоходу.

18.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Як глотка прикріплюється до основи черепа?
2. Які утвори лімфоїдних структур є у ротовій порожнині?
3. Які м'язи глотки ви знаєте?
4. Назвіть шари стінки глотки
5. Носова частина глотки, межі та з'єднання.
6. Гортанна частина глотки та її з'єднання.
7. Опишіть акт ковтання.
8. Охарактеризуйте відділи стравоходу?
9. Які м'язи має стравохід?
10. Назвіть вікові особливості стравоходу.
11. Частини стравоходу та їх межі, топографія стравоходу.

12. Назвіть місце проходження стравоходу через діафрагму.

18.5. Самостійна робота. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови стінки глотки та стравоходу. Зробити макет глотки.

19.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Гастроентерологія – розділ медицини, що вивчає шлунково-кишковий тракт людини, його будову та функції, захворювання та методи лікування. Розуміння даного розділу важливе для терапевтів, гастроентерологів, лікарів ультразвукової діагностики, сімейних лікарів.

Шлунок – це резервуар для їжі, де вона змішується із шлунковим соком, який містить хімосин, пепсин, ліпазу, соляну кислоту і слиз. Також шлунок секретує гістамін, гастрин, серотонін і т.д. В шлунку класифікують кардіальну частину, дно шлунка, тіло шлунка, воротарну частину. В шлунку виділяють дві стінки передню та задню. У слизовій оболонці слизової оболонки є шлункові залози, яких є 3 види (власні, кардіальні та пілоричні). М'язова оболонка утворена зовнішнім (поздовжнім шаром), середнім (коловим) та внутрішнім (косим).

Тонка кишка дорослої людини складається з дванадцятипалої кишки, порожньої кишки та клубової кишки. Стінка тонкої кишки складається з внутрішньої слизової оболонки, підслизового прошарку, м'язової оболонки, зовнішнього поздовжнього шару, внутрішнього колового шару, зовнішньої серозної оболонки. Кишкові ендокриноцити продукують секретин, серотонін, мотилін, ентероглюкагон, гастрин, холецистин, які регулюють всмоктування і моторики тонкої кишки. Основна функція тонкої кишки - розщеплення і всмоктування поживних речовин.

Товста кишка утворена сліпою кишкою, ободовою кишкою і прямою кишкою. Ободова кишка в свою чергу утворена висхідною ободовою, поперечною ободовою, низхідною ободовою і сигмоподібною ободовою кишками. Стінка товстої кишки утворена слизовою оболонкою, підслизовим прошарком, м'язовою оболонкою, зовнішнім поздовжнім шаром, внутрішнім коловим шаром, зовнішньою серозною оболонкою.

Є ознака, яка відрізняє товсту кишку від тонкої: на зовнішній поверхні товстої кишки наявні три поздовжні стрічки ободової кишки (брижжово-ободова, чепцева, вільна стрічки). Пряма кишка є кінцевим відділом товстої кишки. Вона має два згини (бічний і крижовий). Також, пряма кишка має статеві топографічні відмінності. У жінок попереду прямої кишки розташовані піхва і матка, а у чоловіків - сечовий міхур, передміхурова залоза, ампули сім'явиносних проток і пухирчасті залози.

19.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

- шлунок;
- особливості рельєфу слизової оболонки шлунка;
- частини тонкої кишки;
- складки товстої кишки;
- частини товстої кишки;

- анатоμο-функціональні особливості будови оболонки товстої кишки.

19.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати м'язи живота;
- знати будову та частини діафрагми.

19.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть частини шлунка.
2. Назвіть стінки шлунка.
3. Опишіть м'язи живота.
4. Опишіть клітини, які є в шлунку та опишіть їх розташування.
5. Назвіть частину шлунка, яка з'єднується з дванадцятипалою кишкою.
6. Назвіть будову тіла шлунка.
7. Назвіть відділи тонкої кишки та їх розташування в черевній порожнині.
8. Які складки слизової оболонки дванадцятипалої кишки ви знаєте?
9. Які протоки відкриваються в дванадцятипалій кишці?
10. Назвіть частини дванадцятипалої кишки.
11. Яка відмінна риса допомагає відрізнити тонку і товсту кишку під час операції?
12. Які частини товстої кишки ви знаєте?
13. Охарактеризуйте локацію червоподібного відростка, варіанти його розташування.
14. Назвіть частини і складки товстої кишки та їх відношення до очеревини.
15. Сигмоподібна кишка та її відношення до очеревини.
16. Опишіть будову прямої кишки

19.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Вміти описати будову стінки різних відділів шлунка. Зробити макет шлунка. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості шлунка, тонкої та товстої кишок. Зробити макет тонкої та товстої кишок.

20.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Знання даного розділу необхідне майбутнім гепатологам та гастроентерологам.

Печінка є найбільшою травною залозою людини, її маса досягає у дорослих людей 1,5 кг. Вона розташована у правій частині черевної порожнини під діафрагмою. З функціональної точки зору печінка складається з двох частин правої та лівої. Ліва частина печінки утворена трьома відділами і чотирма сегментами, а права частина печінки- складається з двох відділів та чотирьох сегментів. Структурно-функціональною одиницею печінки є класична часточка печінки. Гістологи виділяють ще такі функціональні одиниці печінки, як портална печінкова часточка і печінковий ацинус. Міжчасточкові жовчновидільні часточки при злитті збільшуються у діаметрі і утворюють праву і ліву печінкові протоки. В ці протоки відтікає жовч з правої та лівої частин печінки. У ділянці воріт печінки ці дві протоки зливаються у загальну печінкову протоку. Від жовчного міхура відходить відповідно міхурова протока. Міхурова протока зливається з загальною печінковою протокою і в результаті утворюється спільна жовчна протока.

Жовчний міхур – це резервуар для зберігання жовчі. Виділяють дно, шийку, тіло і лійку жовчного міхура. Стінка жовчного міхура утворена слизовою, м'язовою, сполучнотканинною оболонками.

Другою по величині залозою травної системи є підшлункова залоза. Вона складається з головки, шийки, тіла і хвоста. Підшлункова залоза складається з екзокринної та ендокринної частин. В підшлунковій виділяють дві протоки: протоку підшлункової залози (протока Вірсунга) і додаткову протоку підшлункові залози (протоку Санторіні). Іноді ці дві протоки можуть анастомозувати між собою.

Ендокринна частина залози (3% від маси органа) представлена підшлунковими острівцями (острівцями Лангенгарса). Вони складаються з ендокриноцитів (В (інсулін), А (глюкагон), D (соматостатин), F (панкреатичний поліпептид)).

Екзокринна частина залози (97% від маси органа). Структурно-функціональною одиницею в цій частині є ацинус підшлункової залози.

20.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

- частини печінки, жовчного міхура, підшлункової залози

20.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен знати:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- структуру та функції печінки, жовчного міхура, підшлункової залози;

- класифікувати протоки, які мають печінка та жовчний міхур та підшлункова залоза.

20.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Опишіть зовнішню будову печінки
2. Опишіть топографію нутроцевої поверхні печінки
3. Охарактеризуйте ворота печінки.
4. Назвіть частки, частини та відділи печінки.
5. Опишіть класичну печінкову часточку.
6. Опишіть печінковий ацинус.
7. Що таке печінкова тріада?
8. Опишіть будову та функції жовчного міхура
9. Опишіть зовнішню будову підшлункової залози.
10. Опишіть внутрішню будову підшлункової залози і її вивідної протоки.
11. Опишіть підшлункові острівці.

20.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості печінки та підшлункової залози. Розробити схему кровопостачання печінки. Зробити макет підшлункової залози.

21.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Для розуміння функцій черевної та тазової порожнини необхідні знання будови очеревини та її похідних, а також співвідношення між ними. Знання даної частини необхідні для майбутньої роботи хірургам, сімейним лікарям та гастроентерологам.

Черевна порожнина зверху відмежована діафрагмою, а внизу вона переходить у тазову порожнину, вихід з якої перекриває так звана тазова діафрагма. Проте в деяких місцях між стінкою черевної порожнини і очеревиною є простір, так званий позаочеревинний простір. До нього ми відносимо заочеревинний, залобковий і запахвинний простори. Задній відділ черевної порожнини спереду відмежований очеревиною, який ми називаємо заочеревинним простором. В ньому розміщені деякі органи (нирки, наднирникові залози, підшлункова залоза) і жирова клітковина.

Очеревиною можна назвати тонку і прозору пластинку, яка вистеляє внутрішню поверхню стінок черевної порожнини зсередини і органи, які там знаходяться. Щілиноподібний простір, який обмежує очеревина і є очеревинною порожниною. Запалення очеревини-це перитоніт. Очеревина складається з двох шарів - серозна оболонка і підсерозний прошарок.

Очеревину можна уявити як мішок, у якому є два листки (присінкова і нутрощева очеревини).

Очеревина на задній стінці черевної порожнини покриває органи, які розташовані заочеревинно - тобто ретроперитоніально. Так розташовані підшлункова залоза, дванадцятипала кишка, нирки, аорта, наднирникові залози, нижня порожниста вена, грудна протока.

Екстраперитоніально, вкриті очеревиною з одного боку, розташовані підшлункова залоза, переважна частина дванадцятипалої кишки, пустий сечовий міхур, нижня частина прямої кишки.

Мезоперитоніально, тобто вкриті нутрощевою очеревиною з трьох боків, розташовані нисхідна і висхідна ободові кишки, середня частина прямої кишки, повний сечовий міхур, матка.

Інтраперитоніально, тобто вкриті очеревиною з усіх боків або внутрішньоочеревинно, розташовані шлунок, брижова частина тонкої кишки, сліпа кишка, червоподібний відросток, селезінка, печінка, початковий відділ прямої кишки, поперечна і сигмоподібна кишки.

21.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

- будову очеревини;
- топографію внутрішньої поверхні передньої черевної стінки;
- похідні очеревини: зв'язки, брижі, чепці їх значення;
- взаємодія внутрішньої оболонки очеревини з черевною порожниною;

- поділ очеревини на три поверхи, їх межі.

21.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати будову черевної стінки та визначити, які органи знаходяться в черевній порожнині.
- знати топографію очеревини (зв'язки, брижі, чепці).

21.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Опишіть частини очеревини
2. Що таке вісцеральна очеревина?
3. Що таке парієтальна очеревина?
4. Що таке великий сальник?
5. Що таке малий сальник?
6. Назвіть органи, що знаходяться:
 - ретроперитонеально;
 - екстраперитонеально;
 - мезоперитонеально;
 - внутрішньоочеревинно.

21.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати особливості будови черевної та очеревинної порожнин та похідні очеревини.

22.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Розуміння даного розділу може знадобитися майбутнім отоларингологам, терапевтам, педіатрам, лікарям спортивної медицини та косметологам.

Ніс складається з крил, кінчика, спинки та кореня. Носова порожнина утворена чотирма стінками (нижньою, передньо-верхньою і двома бічними). Далі варто згадати носову перегородку, яка має перетинчасту частину, хрящову частину, а позаду-кісткову частину. На її бічній стінці розміщуються носові раковини: верхня (іноді зустрічається додаткова найвища носова раковина), середня та нижня носові раковини. Однією з їх функцій є збільшення загальної поверхні носової порожнини. Між раковинами є проміжки, які називаються носові ходи (верхній, середній і нижній).

Гортань є підрозділом повітроносних шляхів і органом, який продукує голос. Гортань утворена хрящами (гіалінові і еластичні), суглобами, м'язами і зв'язками. Хрящі гортані - парні (черпакуватий хрящ, ріжкуватий і клиноподібний хрящі) і непарні (щитоподібний хрящ, надгортанник і перснеподібний хрящі). М'язи гортані є поперечнопосмугованими. Їх класифікують на три групи: м'язи, які змінюють величину натягу голосових зв'язок (перснеподібний і голосовий м'язи); м'язи, які розширюють голосову щілину (задній персне-черпакуватий м'яз та щито-надгортанний м'яз) та м'язи, які звужують голосову щілину (бічний персне-черпакуватий м'яз, щито-черпакуватий м'яз, поперечний черпакуватий м'яз, косий черпакуватий м'яз, черпакувато-надгортанний м'яз).

22.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

- будову зовнішнього носа, носової порожнини, гортані;
- взаємозв'язок каналів носових пазух;
- порожнину гортані;
- голосову щілину;
- поняття про верхні та нижні дихальні шляхи.

22.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- знати будову кісткової носової порожнини;
- розрізняти кістки лицевого черепа;
- знати класифікацію м'язів шиї та м'язів обличчя.

22.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Які органи належать до дихальної системи?
2. Які органи належать до верхніх дихальних шляхів?

3. Які особливості стінки дихальної системи?
4. Опишіть частину носової порожнини.
5. Які придаткові пазухи не відкриті в середній носовій раковині?
6. Які придаткові пазухи відкриваються у верхню носову раковину?
7. Де відкривається лобова і верхньощелепна пазухи?
8. Назвіть хрящі та м'язи гортані.
9. Опишіть будову щитоподібного хряща.
10. Класифікуйте функції м'язів гортані.

22.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості носової порожнини, приносних пазух та гортані. Зробити макет зовнішнього носа, гортані.

23.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Розуміння будови даного сегменту дихальної системи знадобиться майбутнім сімейним лікарям, пульманологам, реаніматологам, педіатрам та терапевтам.

Трахея – це продовження гортані. Вона має дві частини (шийну і грудну). Її стінка складається з внутрішньої (слизова оболонка з підслизовою основою), середньої (м'язово-хрящова) та зовнішньої (адвентиція) оболонок. Бронхи багатьох порядків галуження утворюють бронхове дерево.

В кожній легені початком бронхового дерева є правий і лівий головні бронхи. Правий головний бронх коротший і ширший за лівий. Лівий головний бронх складається з 9-12 хрящових півкілець. Правий і лівий головні бронхи входять у ворота правої та лівої легень, де починають галузитися. Головні бронхи в подальшому галуженні розділяються на часткові бронхи (це перший порядок галуження). Правий головний бронх розділяється на три часткові бронхи, а лівий-на два. У кожній легені часткові бронхи галузяться на 10 сегментних бронхів (це другий порядок галуження). Сегментні бронхи галузяться на внутрішньосегментні бронхи (це 3-12 порядок галуження). Дистальні внутрішньосегментні бронхи розділяються на часточкові бронхи (це 13-16 порядки галуження). В часточці часточковий бронх галузиться на кінцеві бронхи (це 16-20 порядок галуження). Кінцеві бронхіоли є останніми гілками бронхового дерева.

Легені є парним органом дихання. Права легеня є ширшою і коротшою, в порівнянні з лівою. В легені є основа і верхівка. Легені мають три поверхні і два краї. Легеня утворена частками, які розділені щілинами. Права легеня утворена трьома частками (верхня, середня і нижня). Ліва легеня має дві частки (верхню і нижню). Верхню частку легені відокремлює коса щілина, яка наявна у двох легенях. Ворота легені - видовжена щілина, яка наявна на середостінній поверхні легені. У ворота легені входять головний бронх, легенева артерія, бронхові гілки грудної аорти, нерви, а виходять дві легеневі вени та лімфатичні судини. Частка легені утворена сегментами, а сегменти-часточками, часточки ж в свою чергу складаються з ацинусів. Згідно з міжнародною анатомічною номенклатурою в правій та лівій легенях по 10 сегментів. Ацинус- це структурно-функціональна одиниця легень (в одній легеневій часточці є 15-20 ацинусів, а в одній легені- 15 тисяч ацинусів). Газообмін в легенях відбувається через тоненьку стінку легеневої альвеоли.

Сурфактант - плівка, яка вкриває альвеолу зсередини. Також вона містить фосфоліпіди, полісахариди і білки.

Плевра - серозна пластинка, що вистилає легені і стінку грудної порожнини зсередини. За своєю структурою схожа до очеревини. Має два шаро-серозну оболонку і підсерозний прошарок. В плеврі розрізняють нутрощеву і пристінкову плевру. Між середостінними частинами лівої і правої пристінкової плеври є середостіння (верхнє і нижнє (переднє, середнє, заднє)).

23.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

-легені, бронхи, трахею, середостіння.

23.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- розуміти особливості трубчастої будови паренхіматозних органів, серозних оболонок;
- знати будову грудної клітки;
- класифікувати дихальні м'язи.

23.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Назвіть структури легень.
2. Назвіть структури бронха.
3. Назвіть частини часток легень.
4. З чого починається бронхіальне дерево?
5. Опишіть стінку альвеол.
6. Що таке корінь легені, його частина?
7. Чи однакові ворота правої та лівої легені?
8. Який головний бронх ширший і коротший?
9. Опишіть будову ацинуса.
10. Де розташовані повітряні дихальні бронхіоли, які утворюють ацинус?

23.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості трахеї, бронхів. Вміти знайти та показати будову легень на муляжах. Зробити макет бронхіального та альвеолярного дерева. Вміти розрізняти види середостіння за анатомічною та хірургічною класифікацією.

24.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Знання будови сечовидільної системи стануть у нагоді в майбутньому студентам-медикам, які обирають спеціальність урологія. Уролог – це лікар, який займається діагностикою, профілактикою та лікуванням захворювань сечостатевої системи. Фахівці даної спеціальності надають комплексну медичну допомогу при захворюваннях сечоводів, сечового міхура, нирок та уретри.

Сечова система утворена сечовими органами (нирки і сечовидільні шляхи). Функцією нирок є вироблення сечі і продукція гормонів. Сечовивідні шляхи складаються з ниркових чашечок, ниркових мисок і сечоводів, сечового міхура та сечівника.

Нирка людини є парним органом. Ліва нирка більша за праву. У нирці розрізняють два краї, дві поверхні та два кінці. Видовжена заглибина на присередньому краї це ниркові ворота, які ведуть до ниркової пазухи. В нирковій пазусі розміщуються малі і великі чашечки, ниркова миска, початковий відділ сечоводу, кровоносні судини, нерви. Входять до ниркових воріт-ниркова артерія та нерви, а виходять-ниркова вена та лімфатичні судини разом з розташованим нижче сечоводом. Паренхіма нирки складається із зовнішнього світлого шару (кіркова речовина нирки (ниркові тільця, проксимальні і дистальні звивисті каналці нефронів)) та внутрішнього темнішого шару (мозкова речовина нирки (ниркові піраміди, ниркові стовпи кіркової речовини)). Нефрон є структурно-функціональною частиною нирки. Ниркове тільце, проксимальний звивистий каналець, петля нефрона, дистальний звивистий каналець утворюють нефрон.

Сечовід - парна трубка у якій розрізняють черевну, тазову та внутрішньостінкову частини. Роль сечоводу полягає у транспорті сечі від нирки до сечового міхура.

Сечовий міхур служить для утримання сечі. Його стінка утворена слизовою оболонкою, м'язовою оболонкою, підслизовим прошарком та серозною оболонкою з підсерозним прошарком. В передній ділянці сечового міхура (слизова оболонка) можна ідентифікувати трикутник Льюто (трикутник міхура). Особливістю даної структури є те, що слизова оболонка цієї ділянки міцно зрощена з м'язовою оболонкою і там немає складок.

Сечівник - це трубка, яка допомагає виводити сечу з сечового міхура назовні. Є статеві особливості чоловічого та жіночого сечівника. Жіночий сечівник слугує виключно для уринації, а чоловічий-для уринації та виведення сперми.

24.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

- положення нирок, сечоводів, сечового міхура, сечівника;
- зовнішня будова нирки, поверхні, краї, полюси;

- частини звуження сечоводу, будова стінок сечового міхура, його отвори, особливості будови жіночого сечівника.

24.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен знати:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- анатомію великого та малого тазу;
- загальний принцип будови внутрішніх органів;
- м'язи живота, стінки живота і тазу;
- положення органів в черевній порожнині.

24.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ДО ЗАНЯТТЯ

1. Назвіть органи сечовидільної системи.
2. Опишіть розташування лівої та правої нирок.
3. Які структури утворюють ниркову миску?
4. Назвіть оболонку нирки.
5. Опишіть фасцію нирки та фіксуючий апарат нирок.
6. Опишіть будову нефрона.
7. Які структурні та функціональні властивості кровотоку в нирках, зокрема в нефронах?
8. Які структури оточують кожен ниркову піраміду і яка їх функція?
9. Які структури забезпечують проходження сечі з нефрона?

24.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості нирки, сечоводів, сечового міхура, сечівника.

25.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Знання даного розділу необхідне майбутнім андрологам, урологам, пластичним хірургам. Внутрішні чоловічі статеві органи - яєчка, пухирчасті залози, сім'явиносні та сім'явипорскувальні протоки, передміхурова залоза, цибулинно-сечівникові залози.

Яєчка є парним органом, які розміщуюються у калитці. Основна функція полягає у виробленні статевих гормонів і утворенні сперматозоїдів. Сім'явиносна протока має 4 частини (калиткова, канатикова, пахвинна, тазова). Передміхурова залоза, як ендокринний орган виділяє у кров простагландини. Також, вона виділяє слизовий секрет, який розріджує сперму і підсилює рухливість сперматозоїдів. Цибулинно-сечівникові залози (залози Купера) виділяють слаболужний секрет, який нейтралізує залишки сечі в сечівнику, тобто готує його до надходження сперми.

Зовнішні чоловічі статеві органи – калитка і статевий член. Калитка складається з семи шарів (шкіра, м'ясиста оболонка, зовнішня сім'яна фасція, фасція м'яза підіймача яєчка, м'яз підіймач яєчка, внутрішня сім'яна фасція, піхвова оболонка яєчка). Статевий член (прутень) має наступні функції :виводить сечу у чоловіків і вводить сперму у піхву жінки. Прутень складається з кореня, тіла, головки. Статевий член утворений двома печеристими тілами: печеристе та губчасте.

25.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати:

- зовнішню і внутрішню будову яєчок;
- будова зовнішніх чоловічих статевих органів;
- будова чоловічої уретри, звуження її структури та характеристик;
- аномалії зовнішніх і внутрішніх чоловічих статевих органів;
- будова внутрішніх чоловічих статевих органів.

25.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен знати:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- будову таза.
- принцип будови внутрішніх органів;
- м'язи передньої черевної стінки;
- м'язи живота.

25.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Перерахуйте органи, які належать до внутрішніх чоловічих органів.
2. Опишіть зовнішню будову яєчка.
3. Особливості будови над'яєчка.
4. Топографія сім'явиносної протоки.
5. Будова пухирчастої залози.

6. Перерахуйте структури, які входять до складу сім'яного канатика.
7. Будова передміхурової залози.
8. Особливості будови цибулинно-сечівникових залоз.
9. Назвіть зовнішні чоловічі статеві органи.
10. Особливості будови калитки.
11. Назвіть оболонки яєчка.
12. Поясніть процес опускання яєчок в калитку. Які клінічні моменти відбуваються при порушенні даного процесу?
13. Частина та зв'язки статевого члена.

25.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості чоловічих статевих органів. Зробити макети чоловічих статевих органів.

26.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Жіноча статева система складається з внутрішніх та зовнішніх статевих органів. Знання даного розділу необхідне гінекологам, акушер-гінекологам, пластичним хірургам.

До внутрішніх статевих органів належать маткові труби, яєчники, матка і піхва. Маткові труби (труби Фаллопія) є трубчастими органами, основна функція яких допомагати яйцеклітині просуватися з очередини до матки. Маткові труби утворені чотирма частинами (лійка маткової труби, ампула маткової труби, перешийок маткової труби та маткова частина). Яєчник – це парна жіноча статева залоза, яка утворює яйцеклітини і жіночі статеві гормони. Мозкова речовина яєчника утворена сполучнотканинною стромою, яка має багато еластичних волокон і великих кровоносних судин, нервових волокон і закінчень. Матка нагадує порожнинний орган з товстими стінками. Основна функція матки - це виношування плода. Матка складається з трьох частин (дно, тіло, шийка). Стінка матки складається з слизового шару (ендометрій), м'язового шару (міометрій) та серозної оболонки (периметрій). М'язово-порожниста трубка в порожнині малого таза називається піхвою. Піхва відкривається у присінок піхви отвором піхви. У незайманих жінок цей отвір називається дівочою перетинкою.

До зовнішніх статевих органів відносяться клітор і жіноча соромітна ділянка. Вульва (жіноча соромітна ділянка) утворена лобковим підвищенням, малими і великими соромітними губами та присінком піхви. Великі соромітні губи обмежують соромітну щілину. Малі соромітні губи, точніше їх присередні поверхні, обмежують присінок піхви. Клітор являється гомологом печеристих тіл статевого члена. Він складається з ніжки, печеристого тіла та головки.

26.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізнити та ідентифікувати:

- структурно-функціональні особливості зовнішніх та внутрішніх статевих органів;
- будова зовнішніх і внутрішніх статевих органів;
- загальна морфологічна характеристика промежини.

26.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен знати:

- знати латинську термінологію, що використовується на занятті;
- анатомія великого та малого тазу;
- м'язи живота;
- формування очередини в малому тазу жінки.

26.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ ДО ЗАНЯТТЯ

1. Яєчник: топографія, зв'язки, зовнішня та внутрішня будова, функції.
2. Назвіть придатки яєчника.

3. Матка: топографія, зв'язки, положення матки, відношення до очеревини, частини, будова стінки, відношення до очеревини, функції.
4. Шийка матки: частини, особливості будови слизової.
5. Маткові труби: топографія, отвори, частини, будова стінки, ставлення до очеревини, функції.
6. Піхва: топографія, будова стінки, особливості склепіння.
7. Зовнішні жіночі статеві органи: топографія, будова.
8. Будова і топографія клітора.
9. Дівоча перетинка: особливості будови.

26.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості жіночих статевих органів. Зробити макети жіночих статевих органів.

27.1. КОРОТКИЙ ЗМІСТ ТЕМИ

Ендокринологією називають науку про залози внутрішньої секреції (ендокринні залози). Знання даного розділу анатомії важливі для лікарів загального профілю та ендокринологів.

Залози внутрішньої секреції, ендокринні залози, це спеціалізовані органи, які виробляють та виділяють у внутрішнє середовище організму біологічно активні речовини, що впливають на розвиток і ріст організму (гормони).

В залежності від ембріонального походження, залози внутрішньої секреції поділяють на 3 групи: ентодермальні, мезодермальні та ектодермальні. Проте на сучасному етапі заведено класифікувати ендокринні залози на залежні від аденогіпофіза (*щитоподібна залоза, кіркова речовина наднирникових залоз, статеві залози (яєчники і яєчка)*) та незалежні від аденогіпофіза (*прищитоподібні залози, шишкоподібна залоза, підшлункові ostrівці підшлункової залози, мозкова речовина наднирникових залоз, параганглії*).

Лімфатична система, або лімфоїдна система, — це система органів у хребетних тварин, яка є частиною системи кровообігу та імунної системи. Він складається з великої мережі лімфи, лімфатичних судин, лімфатичних вузлів, лімфатичних або лімфоїдних органів і лімфоїдних тканин. До первинних лімфоїдних органів можна віднести *червоний кістковий мозок, тимус (загрудинна залоза)*. До вторинних лімфоїдних органів відносяться *лімфатичні вузли, мигдалики (утворюють лімфоїдне глоткове кільце), червоподібний відросток, селезінка*.

27.2. КОНКРЕТНІ ЦІЛІ:

Після закінчення курсу студент повинен вміти називати, розрізняти та ідентифікувати :

- будова і функції органів ендокринної системи;
- будова та функції ендокринних залоз та їх роль;
- будова центральних органів ендокринної системи та їх розташування;
- будова периферичних органів ендокринної системи та їх розташування;
- будова і функції органів лімфатичної системи;
- будова і функції лімфатичного вузла та його фізіологічна роль;
- основні закономірності розміщення лімфатичних вузлів і лімфатичних судин.

27.3. БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ

Студент повинен знати:

- латинську термінологію, що використовується на занятті;
- функції ендокринних органів.
- загальна схема гемопоезу, властивості лімфи.

27.4. ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ

1. Яку функцію виконує ендокринна система в організмі людини?
2. У чому головна відмінність ендокринних і екзокринних залоз?

3. Чим відрізняються центральні та периферичні органи ендокринної системи?
4. Назвіть центральні органи ендокринної системи.
5. Назвіть периферичні органи ендокринної системи.
6. Які гормони синтезуються в гіпофізі?
7. Яке розташування шишкоподібної залози і які гормони там синтезуються?
8. Які гормони центральних ендокринних залоз впливають на периферичні ендокринні залози?
9. Чим підшлункова і статеві залози відрізняються від інших ендокринних залоз?
10. Які основні органи лімфатичної системи?
11. Назвіть найбільші лімфатичні судини людського тіла.
12. Який склад лімфи?
13. Яка структурна частина селезінки складається з лімфоїдної тканини?
14. Яке розташування та функції надниркових залоз?
15. Яке розташування, функції та вікові особливості тимуса?

27.5. САМОСТІЙНА РОБОТА. Заповнити відповідні сторінки посібника з самостійної роботи. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості тимусу, кісткового мозку, селезінки, лімфатичних вузлів, мигдаликів. Зробити макет лімфатичного вузла. Знати відмінності будови, варіанти, аномалії та клінічні особливості гіпофізу, шишкоподібної залози, щитоподібної залози, прищитоподібних залоз, надниркових залоз, підшлункової залози, гонад.

Список використаної літератури:

Основні (базові)

- 1.Анатомія людини : підручник : у 3-х томах. Т.3-й підручник / А.С. Головацький, В.Г.Черкасов, М.Р. Сапін та [ін.] –Вінниця : Нова книга, 2024. – 1200 с. : іл.
2. Черкасов В.Г., Бобрик І.І., Гумінський Ю.Й., Ковальчук О.І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, та англійські еквіваленти) Вінниця: Нова Книга, 2010. – 392 с. (**навчальний посібник**)
3. Sobotta. Атлас анатомії людини. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В. Г. Черкасов., пер. О. І. Ковальчука. - Київ : Український медичний вісник, 2009.
4. Свиридов О.І. Анатомія людини. – Київ: Вища школа, 2000.- 399с.
5. Анатомія людини (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять)/За редакцією О.І. Ковальчука// Видання 14-е.-К.:Книга-плюс,2023.-124 с.
6. Міжнародна анатомічна термінологія (латинська, українська, англійська)/ International anatomical terminology (latin, ukrainian, english)/ О.І. Ковальчук// -К.:Книга-плюс, 2023.-128 с.

Додаткові:

1. Черкасов В.Г., Гумінський Ю.Й., Черкасов Е.В., Школьніков В.С. Історія анатомія (хронологія розвитку та видатні анатомі) . Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2012. - 148 с. (навчально-методичний посібник).
2. Тестові завдання «Крок-1» - анатомія людини / Видання 4-е, доопрацьоване / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. Навчальний посібник. – 2021.
3. Навчально-методичний посібник. Контроль за самостійною підготовкою до практичних занять. / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. – Київ. -124 с. – 2022.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. – Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.
5. Фредерік Мартіні Анатомічний атлас людини: Пер. з 8-го англ. вид [наук.ред.пер. В.Г.Черкасов], ВСВ «Медицина», 2011. – 128 с. (**атлас**)
6. Особливості використання імерсивних технологій (віртуальної і доповненої реальності) в медичній освіті та практиці. / ОІ Ковальчук, МП Бондаренко, АГ Охрей, ІЮ Прибитько, ЄМ Решетник / Методологія наукових досліджень 14 (3), 158-164.
7. Ковальчук О.І., Цирюк О.І., Прибитько І.Ю., Бондаренко А.Є., Григор'єва О.А., Дзевульська І.В., Маліков О.В., Янчишин А.Я. Синергізм методичних підходів до вивчення дисципліни «Анатомія людини». Morphologia. 2021;15(4):106-15.

Додаткові ресурси:

Інтернет-ресурси:

<https://fipat.library.dal.ca/TA2>

<https://anatom.ua>

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ»
ДЛЯ СТУДЕНТІВ 1 КУРСУ ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЇ ПРОГРАМИ
«МЕДИЦИНА» ОСВІТНЬОГО РІВНЯ «МАГІСТР»**

Ірина ПРИБИТЬКО