

Міністерство освіти і науки України
Міністерство охорони здоров'я України
Національний медичний університет імені О.О.Богомольця
Кафедра описової та клінічної анатомії

Методичні розробки
до практичних занять
з анатомії людини
для студентів фармацевтичного факультету
(заочна форма навчання)

Київ – 2020

Автори:

В.Г.Черкасов, д.м.н., професор, І.В.Дзевульська, д.м.н., професор;
О.І. Ковальчук, д.м.н., професор; Ю.Ю.Кузьменко д.м.н., професор;
О.В.Канцер, к.м.н., доцент; Л.І. Остапюк, к.м.н., доцент; М.Синицька,
к.м.н., доцент; М.Р.Ігнатищев, к.м.н., доцент.

Редактор:

Завідувач кафедри анатомії людини НМУ імені О.О.Богомольця
професор В.Г.Черкасов.

Відповідальні за випуск:

І.В. Дзевульська, д.м.н., професор; О.І.Ковальчук, д.м.н., професор.

Технічний редактор та комп'ютерна верстка: О.І.Ковальчук.

Матеріали для проведення практичного заняття: Анатомія опорно-рухового апарата

1. Тема: Остеологія. Скелет тулуба та кінцівок. Череп в цілому.

2. Навчальні та виховні цілі.

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Користуватися основними анатомічними термінами.
- 2.2. Демонструвати на скелеті осі і площини.
- 2.3. Визначати основні функції скелету.
- 2.4. Класифікувати кістки.
- 2.5. Визначати загальний план будови кісток.
- 2.6. Визначати поняття "кістка, як орган".
- 2.7. Визначати загальні закономірності будови хребців.
- 2.8. Визначати і демонструвати хребці шийного, грудного та поперекового відділів.
- 2.9. Класифікувати ребра.
- 2.10. Виділяти і демонструвати частини груднини.
- 2.11 Визначати і демонструвати відділи верхньої кінцівки та кістки, які входять у їх склад.
- 2.12. Визначати і демонструвати відділи нижньої кінцівки та кістки, які входять у їх склад.
- 2.13. Демонструвати будову стегнової кістки, кісток гомілки та стопи.
- 2.14. Демонструвати на препараті кістки мозкового черепа, їх частини, визначати положення в черепі.
- 2.15. Визначати на препараті та на рентгенограмі місцеположення в черепі верхньої та нижньої щелепи, виличної, носової, піднебінної, під'язикової, слъзової кісток, нижньої носової раковини, леміша.
- 2.16. Описувати очну ямку, її стінки та сполучення.
- 2.17. Описувати порожнину носа, її стінки, носові ходи, сполучення.

Підготовчий етап.

Викладач знайомиться з групою. Заповнює академічний журнал, в якому відмічається присутність або відсутність студентів.

Основний етап.

Викладач роз'яснює основні принципи викладання курсу анатомії людини на кафедрі, знайомить з учбовими планами курсу анатомії, основні вимоги кафедри до вивчення предмету. Студенту розповідається схема проведення практичного заняття, особливості поза- і аудиторної підготовки до занять, акцентується увага на тому,

що навчання проводиться на препаратах людини і студент повинен обережно з ними поводитися.

Викладач знайомить з анатомічною номенклатурою, яка найчастіше використовується при навчанні. На скелеті викладач пояснює основні осі і площини: горизонтальну, стрілову і лобову, які використовуються в анатомії.

Розглядається скелет тулуба та кінцівок, їх функції, кістка як орган, проводиться класифікація кісток.

3. Завдання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 3.1. Назвіть і продемонструйте відділи хребтового стовпа.
- 3.2. Назвіть головні функції хребтового стовпа.
- 3.3. Назвіть і продемонструйте характерні ознаки шийних хребців.
- 3.4. Описати та продемонструвати будову типового ребра.
- 3.5. Які борозни є для судин на верхній поверхні І ребра?
- 3.6. Назвати і показати частини груднини.
- 3.7. Дайте визначення частин довгої трубчастої кістки.
- 3.8. Опишіть та продемонструйте на препараті будову плечової, ліктьової та променевої кісток.
- 3.9. Назвіть і покажіть частини стегнової кістки.
- 3.10. Назвіть, яким кісткам на передпліччі відповідають кістки гомілки.
- 3.11. Які з трьох /лобова, тім'яна, потилична/ кісток є парними?
- 3.12. Назвіть борозни пазух твердої оболони мозку. На якій поверхні кісток вони розташовані?
- 3.13. Вкажіть, які кістки черепа мають луску.
- 3.14. На якій кістці розташована ямка слізозової залози?
- 3.15. Назвіть частини скроневої кістки.
- 3.16. Перелічіть парні та непарні кістки лицевого черепа.
- 3.17. Які кістки лицевого черепа мають лобовий відросток?
- 3.18. Які кістки лицевого черепа мають носову поверхню?
- 3.19. Визначте границю між основою черепа та його склепінням.
- 3.20. Назвіть та продемонструйте на черепі лобову, тім'яну, потиличну, решітчасту кістки та їх частини.
- 3.21. Опишіть зовнішню поверхню основи черепа. Перелічіть та покажіть кістки, які її утворюють.
- 3.22. Пропредемонструйте скроневу, крило-піднебінну, підскронеvu ямки, кістки, які їх утворюють, сполучення.
- 3.23. Покажіть очну ямку, назвіть її стінки.
- 3.24. Покажіть стінки кісткової носової порожнини.

**1. Тема: Артродологія. Система з'єднань кісток.
З'єднання кісток тулуба та кінцівок. Кістки
черепа та їх з'єднання.**

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначати та демонструвати види з'єднань кісток.
- 2.2. Демонструвати основні види неперервних з'єднань кісток - синартрозів (синдесмози, синхондрози, синостози).
- 2.3. Визначати основні ознаки суглобів.
- 2.4. Демонструвати допоміжні апарати суглобів.
- 2.5. Класифікувати суглоби за їх будовою, формою суглобових поверхонь, характеру рухів.
- 2.6. Визначати прості, складні, комплексні та комбіновані суглоби, суглоби з однією, двома та багатьма осями руху.
- 2.7. Визначати та демонструвати:
 - з'єднання хребців;
 - з'єднання ребер з хребцями та грудниною;
 - різні форми грудної клітки та зв'язок їх з конституцією людини.
 - згини хребтового стовпа, в зв'язку з чим вони формуються.
- 2.8. Називати рухи хребтового стовпа та ребер.
- 2.9. Називати і демонструвати суглоби поясу та вільної верхньої та нижньої кінцівок. Охарактеризувати рухи в суглобах.
- 2.10. Визначати і демонструвати види сполучень кісток черепа: неперервні (синдесмози, синхондрози, синостози) і перервні (скронево-нижньощелепний суглоб: суглобові поверхні, місце прикріплення суглобової капсули, рухи).

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Визначати види тканин.
- 3.2. Класифікувати кістки, визначити будову плоских, губчастих, змішаних, повітроносних кісток.
- 3.3. Демонструвати площини людського тіла та основні осі, навколо яких відбуваються рухи.
- 3.4. Визначати відділи черепа.

4. Питання для контролю позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. До якого виду з'єднань відноситься синдесмоз?
- 4.2. Які бувають синхондрози?
- 4.3. Скільки осей у виросткового суглоба?

- 4.4. В які з'єднання з віком переходять синдесмози черепа?
- 4.5. Які рухи можливі по відношенню до стрілової, лобової і вертикальної осі?
- 4.6. В яке з'єднання з віком переходять синхондрози?
- 4.7. Який хрящ покриває суглобові поверхні?
- 4.8. Що таке комплексний суглоб?
- 4.9. Які допоміжні апарати утворює синовіальна мембрана суглоба?
- 4.10. Перелічіть хрящові допоміжні апарати суглоба.
- 4.11. Назвіть найбільш рухомі відділи хребтового стовпа.
- 4.12. Визначте види неперервних сполучень кісток черепа.
- 4.13. Якими швами сполучаються кістки скелітіння черепа і лицевого черепа?
- 4.14. Опишіть вікові особливості черепа.
- 4.15. Опишіть статеві особливості черепа.

5. Завдання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Які основні види з'єднань кісток виникли в філогенезі?
- 5.2. Назвіть та покажіть на препаратах види синартрозів.
- 5.3. Назвіть і покажіть на препаратах різновиди синдесмозів.
- 5.4. Назвіть різновиди швів, покажіть їх на препараті.
- 5.5. Які з'єднання називаються симфізами. Дайте їх коротку характеристику, покажіть їх на препараті.
- 5.6. Перелічіть і опишіть основні ознаки суглобів. Покажіть їх на препараті.
- 5.7. Перелічіть і покажіть на препаратах допоміжні апарати суглобів, проведіть їх класифікацію по характеру тканини, що утворює їх.
- 5.8. Дайте класифікацію суглобів (за будовою, за формою, за функцією).
- 5.9. Назвіть різновиди суглобів:
 - а) одновісних;
 - б) двоосових;
 - в) багатоосових.
- 5.10. Назвіть види з'єднань, які зустрічаються в хребтовому стовпі.
- 5.11. Продемонструйте згини хребтового стовпа та визначіть, з чим пов'язана їх поява в онтогенезі.
- 5.12. Дайте класифікацію видам з'єднань ребер з грудниною, хребтовим стовпом.
- 5.13. Назвіть форми грудної клітки.
- 5.14. Опишіть плечовий суглоб. Визначіть рухи у плечовому суглобі.
- 5.15. Продемонструйте види сполучень між кістками передпліччя.
- 5.16. Продемонструйте на скелеті великий і малий таз, межу між ними.
- 5.17. Опишіть розміри жіночого таза, статеві відмінності таза.

- 5.18. Назвіть та покажіть колінний суглоб: опишіть і продемонструйте суглобові поверхні, меніски, місце прикріплення на кістках суглобової капсули, рухи в суглобі.
- 5.19. Назвіть види з'єднань кісток черепа. Пр продемонструйте їх.

1.Тема: Міологія.

2. Навчальні та виховні цілі:

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Характеризувати м'яз як орган, класифікувати м'язи за формою, будовою і функцією, розуміти важелі м'язів, називати елементи їх допоміжного апарату.
- 2.2. Аналізувати рухи у суглобах хребтового стовпа, та визначати групи м'язів, які на них діють.
- 2.3. Класифікувати м'язи грудної клітки та живота.
- 2.4. Визначати топографо-анатомічні особливості передньої стінки живота. Знати будову пахвинного каналу, піхви прямого м'яза живота.
- 2.5. Називати, демонструвати на препараті частини діафрагми.
- 2.6. Визначати розвиток, класифікацію м'язів голови.
- 2.7. Називати і демонструвати на препараті жувальні м'язи.
Визначати їх функцію.
- 2.8. Називати і демонструвати на препараті мимічні м'язи, визначати їх функцію.
- 2.9. Проводити аналіз рухів у суглобах голови. Визначати м'язи, які на них впливають.
- 2.10. Визначати і демонструвати на препараті м'язи шиї.
- 2.11. Класифікувати фасції шиї по (PNA), по Шевкуненко, міжфасціальні простори, шляхи відтоку гною при їх запаленні.
- 2.12. Класифікувати м'язи верхньої кінцівки.
- 2.13. Демонструвати і описувати на препараті стінки пахової западини.
- 2.14. Визначати і демонструвати на препараті м'язи нижньої кінцівки. Визначати функції цих м'язів.
- 2.15. Визначати і демонструвати на препараті нижньої кінцівки отвори, борозни, трикутники, ямки, лакуни. Називати граней цих утворень.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Називати та демонструвати кістки скелету тулуба та кінцівок, називати та демонструвати сполучення кісток тулуба з черепом та плечовим поясом.
- 3.2. Демонструвати на скелеті характерні особливості хребта та можливі рухи в хребтовому стовпі.
- 3.3. Називати та демонструвати кістки черепа, типи з'єднань між ними. Проводити аналіз рухів голови.
- 3.4. Визначати на препараті і називати кістки поясу та вільних верхньої та нижньої кінцівок.
- 3.5. Демонструвати на препараті і називати з'єднання кісток поясу верхньої та нижньої кінцівок та з'єднання кісток вільної верхньої та нижньої кінцівок.

4. Питання для контролю позааудиторної самопідготовки студентів:

- 4.1. Дайте топографічну та ембріологічну класифікацію м'язів спини.
- 4.2. Визначте фасції спини.
- 4.3. Дайте топографічну та ембріологічну класифікацію м'язів грудної клітки. Гетерохтонні та аутохтонні м'язи грудної клітки.
- 4.4. Назвіть фасції грудної клітки.
- 4.5. Дайте топографічну класифікацію м'язів живота.
- 4.6. Проводити аналіз рухів голови, визначати м'язи, які їх виконують.
- 4.7. Дайте ембріологічну класифікацію м'язів голови.
- 4.8. Назвіть жувальні м'язи та утвори нижньої щелепи, до яких вони прикріплюються.
- 4.9. Визначте класифікацію фасцій шиї по (PNA), по Шевкуненко.
- 4.10. Визначте міжфасціальні простори шиї, опишіть їх значення в практичній медицині.
- 4.11. Визначте трикутники шиї, їх практичне значення.
- 4.12. Визначте стінки пахової порожнини.
- 4.13. Чим обмежена ліктьова ямка?
- 4.19. Дайте топографічну класифікацію м'язів таза.

5. Завдання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми:

- 5.1. Визначіть м'яз, як орган. Продемонструйте на препараті допоміжний апарат м'язів.
- 5.2. Опишіть розвиток м'язів, дайте їх ембріологічну класифікацію.
- 5.3. Прокласифікуйте м'язи за формою, положенням, напрямком волокон, відношенням до суглобів та функцій.
- 5.4. Дайте поняття про біомеханіку м'язів, їх дію на суглоби, поняття

- про початок і прикріплення м'язів, про рухому і нерухому точки.
- 5.5. Прокласифікуйте м'язи спини за походженням та топографією, опишіть дію на з'єднання тулуба, плечового поясу, голови, участь у дихальних рухах.
 - 5.6. Прокласифікуйте м'язи грудної клітки за походженням та топографією, визначіть їх анатомічні особливості, дію на з'єднання плечового поясу і плеча. Визначіть дію м'язів грудної клітки та дихальних м'язів. Продемонструйте їх на препараті.
 - 5.7. Визначіть діафрагму, як м'язово-фасціальну пластинку, назвіть і продемонструйте на препараті її частини, отвори, слабкі ділянки (трикутники). Опишіть дію діафрагми як дихального м'яза і м'яза черевного пресу.
 - 5.8. Визначіть анатомічну і функціональну характеристику м'язів живота, їх участь в рухах тулуба, дихальних рухах, черевному пресі. Опишіть ділянки живота, продемонструйте на препараті м'язи живота.
 - 5.9. Опишіть будову піхви прямого м'яза живота і білої лінії живота на різних рівнях.
 - 5.10. Опишіть і продемонструйте на препараті стінки і кільця пахвинного каналу.
 - 5.11. Прокласифікуйте м'язи шиї за походженням та топографією, дайте їх функціональну характеристику.
 - 5.12. Визначіть анатомічні особливості жувальних м'язів, опишіть їх дію на скронево-нижньощелепний суглоб.
 - 5.13. Визначіть анатомічні особливості мимічних м'язів.
 - 5.14. Назвіть, продемонструйте на препараті та опишіть м'язи, дія яких створює на обличчі посмішку.
 - 5.15. Назвіть, продемонструйте на препараті та опишіть м'яз, який надає обличчю вираз скорботи.
 - 5.16. Визначте, які групи м'язів приймають участь у рухах верхньої кінцівки. Покажіть їх.
 - 5.17. Проведіть аналіз рухів в кульшовому, колінному, надп'яtkово-гомільковому суглобах під дією різних груп м'язів. Продемонструйте їх на препараті.
 - 5.18. Визначіть фасції нижньої кінцівки, їх похідні, ступінь розвитку в різних відділах кінцівки (клубово-гомількове пасмо, серпоподібний край, дірчаста фасція, зв'язки).
 - 5.19. Визначіть стінки і отвори каналів для судин і нервів: над- і підгрушеподібного, затульного і привідного каналів, м'язової і судинної заток.
 - 5.20. Визначіть підколінну ямку, її межі.

Матеріали для проведення практичного заняття Вчення про нутрощі. Спланхнологія.

ТРАВНА СИСТЕМА

1. Тама: Ротова порожнина, ротові залози, зуби, язик, піднебіння, глотка, стравохід.

2. Навчальні та виховні цілі:

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначати та демонструвати на препаратах відділи ротової порожнини та їх стінки, частини піднебіння, м'язи м'якого піднебіння, частини язика, сосочки, м'язи язика.
- 2.2. Називати і показувати частини зуба, тканини зуба, поверхні коронки зуба, види зубів та їх відмінності.
- 2.3. Писати формулу молочних та постійних зубів, знати терміни прорізування зубів.
- 2.4. Називати і показувати великі та дрібні слинні залози порожнини рота, визначати топографію слинних залоз та їх вивідних проток.
- 2.5. Називати і показувати частини глотки.
- 2.6. Називати і демонструвати лімфоїдні утвори глотки.
- 2.7. Визначати і демонструвати топографію стравоходу, його частини, описувати особливості шарів стінки стравоходу, його звуження.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Використовувати дані лекції про особливості розвитку і будови органів травної системи.
- 3.2. Визначати, які органи формуються в процесі розвитку із передньої, середньої та задньої кишки.
- 3.3. Пояснювати поняття “топографія органів”.
- 3.4. Визначити особливості будови оболонок травного тракту.

**4. Завдання та запитання до перевірки позааудиторної
самопідготовки студентів.**

- 4.1. Яку структуру на язиці утворюють скупчення лімфоїдної тканини?
- 4.2. Яку функцію виконують конічні та ниткоподібні сосочки язика?
- 4.3. Яким епітелієм вкрита слизова оболонка м'якого піднебіння?
- 4.4. Які постійні зуби не мають молочних попередників?

- 4.5. Скільки каналів в коренях великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелепи?
- 4.6. Яка велика слинна залоза виділяє слизовий секрет?
- 4.7. Яка велика слинна залоза має альвеолярну будову?
- 4.8. Які протоки відкриваються на під'язиковому сосочку?
- 4.9. В яку частину глотки відкривається слухова труба?
- 4.10. Які існують форми лімфоїдних утворів глотки?
- 4.11. Де закінчується шийна частина стравоходу?
- 4.12. Назвіть місце проходження стравоходу через діафрагму.

5. Завдання та запитання до перевірки кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Назвіть і покажіть на препараті відділи ротової порожнини.
- 5.2. Назвіть і покажіть структури м'якого піднебіння.
- 5.3. Найдіть на препараті зів. Визначте, чим обмежений цей утвір.
- 5.4. Назвіть і покажіть ямку між дужками м'якого піднебіння і визначте, що в ній розміщується.
- 5.5. Назвіть і покажіть на препараті м'язи м'якого піднебіння.
- 5.6. Покажіть частини язика.
- 5.7. Найдіть сосочки язика на препараті, визначте їх функцію.
- 5.8. Назвіть і покажіть на препараті м'язи язика.
- 5.9. Назвіть і покажіть на препараті частини зуба.
- 5.10. Назвіть і покажіть на препараті поверхні коронки зуба.
- 5.11. Назвіть і продемонструйте на препараті види зубів і їх відмінні ознаки.
- 5.12. Назвіть дві генерації зубів, напишіть їх формули.
- 5.13. Назвіть великі і дрібні залози порожнини рота.
- 5.14. Визначте будову, характер секрету і топографію привушної залози та її протоки, покажіть їх на препараті.
- 5.15. Визначте будову, характер секрету і топографію під'язикової залози та її протоки, покажіть їх на препараті.
- 5.16. Визначте будову, характер секрету та топографію піднижньощелепної залози та її протоки, покажіть їх на препараті.
- 5.17. Назвіть і покажіть на препараті частини глотки.
- 5.18. Прогрунтуйте на препараті скелетотопію частин глотки.
- 5.19. Перелічіть і покажіть на препараті лімфоїдні утвори глотки.
- 5.20. Назвіть і покажіть на препараті частини стравоходу.
- 5.21. Визначте голотопію, синтопію, скелетотопію стравоходу.
- 5.22. Назвіть анатомічні та фізіологічні звуження стравоходу.

1. Тема: Шлунок, тонка та товста кишки.

2. Навчальні та виховні цілі:

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Називати та показувати анатомічні та рентгенанатомічні частини шлунка.
- 2.2. Визначати та демонструвати топографію шлунка.
- 2.3. Називати та демонструвати оболонки шлунка.
- 2.4. Визначати анатомо-функціональні особливості слизової оболонки різних частин шлунка.
- 2.5. Називати та показувати частини тонкої кишки, особливості будови стінки.
- 2.6. Визначати та демонструвати анатомічні та рентгеноанатомічні частини та згини дванадцятипалої кишки, особливості будови стінки.
- 2.7. Демонструвати на препараті місце впадіння вивідних проток великих залоз травної системи.
- 2.8. Називати та показувати частини, згини товстої кишки, відношення її частин до очеревини.
- 2.9. Називати та демонструвати оболонки товстої кишки.
- 2.10. Відрізнати товсту кишку від тонкої за зовнішніми ознаками та за будовою стінки.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Називати та демонструвати ділянки живота.
- 3.2. Визначати, які органи утворюються з передньої, середньої та задньої кишки.
- 3.3. Визначати поняття "скелетотопія, синтопія та голотопія органів черевної порожнини".
- 3.4. Перелічити та демонструвати оболонки кишкової трубки.
- 3.5. Визначити відношення органів до очеревини.

4. Завдання та запитання до перевірки позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Де на грудну клітку проектується склепіння шлунка?
- 4.2. Яка частина шлунка продовжується в дванадцятипалу кишку?
- 4.3. Який відділ тонкої кишки лежить перед порожньою кишкою?
- 4.4. В якій частині дванадцятипалої кишки відкриваються загальна жовчна протока і протока підшлункової залози?
- 4.5. В якій ділянці живота лежить тонка кишка?
- 4.6. Які частини відносяться до брижової частини тонкої кишки?
- 4.7. Якими формами представлені лімфоїдні утвори в тонкій кишці?
- 4.8. Яка частина товстої кишки розміщена між сліпою та поперечною ободовою кишкою?
- 4.9. Яка частина товстої кишки розміщена між прямою та низхідною ободовою кишкою?

- 4.10. Яка частина товстої кишки вкрита очеревиною: інтра-, мезо-, екстраперитонеально?
- 4.11. Які складки утворює слизова оболонка ободової кишки?
- 4.12. Чим відрізняється внутрішній сфінктер прямої кишки від зовнішнього?
- 4.13. Які лімфоїдні утвори має товста кишка?

5. Завдання та запитання до перевірки кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Продемонструйте на препараті скелетотопію, голотопію та синтопію шлунка.
- 5.2. Назвіть і покажіть анатомічні і рентгенанатомічні частини шлунка.
- 5.3. Назвіть і покажіть оболонки шлунка.
- 5.4. Назвіть залози шлунка і визначте їх функцію.
- 5.5. Визначте відношення шлунка до очеревини.
- 5.6. Назвіть і покажіть на препараті частини та згини дванадцятипалої кишки.
- 5.7. Визначте і покажіть на препараті, з яких оболонок складається тонка кишка.
- 5.8. Які лімфоїдні утвори має слизова оболонка тонкої кишки?
- 5.9. Покажіть на препараті місце, де відкриваються загальна жовчна протока та протока підшлункової залози.
- 5.10. Визначте і продемонструйте на препараті відношення до очеревини різних відділів тонкої кишки.
- 5.11. Назвіть і покажіть на препараті частини товстої кишки.
- 5.12. Назвіть і покажіть на препараті оболонки товстої кишки.
- 5.13. Визначте і покажіть на препараті, чим відрізняється товста кишка від тонкої кишки.
- 5.14. Опишіть і продемонструйте на препараті особливості будови і рельєфа слизової оболонки товстої кишки.
- 5.15. Визначте та продемонструйте на препараті відношення до очеревини різних відділів товстої кишки.
- 5.16. Опишіть особливості відношення до очеревини прямої кишки.

1. Тема: Печінка, жовчний міхур, підшлункова залоза. Селезінка. Очеревина.

2. Навчальні та виховні цілі:

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Називати і показувати на препараті краї, борозни, частки, ворота

печінки.

- 2.2. Пояснювати і демонструвати топографію печінки.
- 2.3. Показувати на препараті частини жовчного міхура.
- 2.4. Знаходити на препараті, називати та показувати частини, поверхні, краї підшлункової залози.
- 2.5. Називати та показувати на препараті поверхні селезінки, визначати її топографію та функцію.
- 2.6. Показувати пристінкову та нутрощеву пластинки очеревини.
- 2.7. Чітко аргументувати інтра-, мезо- та екстраперитонеальне положення органів.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Називати та демонструвати ділянки живота.
- 3.2. Визначати, які органи формуються в процесі розвитку із передньої, середньої та задньої кишки.
- 3.3. Визначати поняття: "скелетотопія, синтопія та голотопія органів черевної порожнини".
- 3.4. Визначати, які органи знаходяться в черевній порожнині, вміти їх знайти і показати.
- 3.5. Визначати відношення органів до очеревини.

4. Завдання та запитання до перевірки позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Як утворюється загальна жовчна протока?
- 4.2. Яка протока розміщується в печінково-дванадцятипалокишковій зв'язці?
- 4.3. До залоз якої секреції відноситься підшлункова залоза?
- 4.4. Які органи прилягають до нутрошевої поверхні селезінки?
- 4.5. Визначити частки печінки.
- 4.6. Визначити, які утвори формує очеревина.

5. Завдання та запитання до перевірки кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Визначте та продемонструйте топографію печінки (голотопію, синтопію, скелетотопію).
- 5.2. Назвіть відношення печінки до очеревини.
- 5.3. Визначте етапи проходження жовчі від печінки до дванадцятипалої кишки.
- 5.4. Назвіть п'ять трубчастих систем печінки.
- 5.5. Назвіть і покажіть на препараті положення, частини жовчного міхура, визначте його відношення до очеревини.
- 5.6. Назвіть і покажіть на препараті частини підшлункової залози,

визначте її відношення до очеревини, екзокринну та ендокринну частини підшлункової залози, шляхи виведення продуктів їх діяльності.

- 5.7. Поясніть, що таке черевна порожнина та очеревинна порожнина.
- 5.8. Назвіть функції очеревини.
- 5.9. Покажіть та опишіть малий та великий чепці.
- 5.10. Покажіть та опишіть брижові пазухи.
- 5.11. Які заглибини є в порожнині малого таза? Покажіть їх.

ДИХАЛЬНА СИСТЕМА

1. Тема: Ніс, носова порожнина. Гортань.

2. Навчальні та виховні цілі.

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Демонструвати на препараті і описувати будову зовнішнього носа, носової порожнини, приносних пазух, гортані.
- 2.2. Визначати на рентгенограмах носову порожнину та приносні пазухи.
- 2.3. З'ясувати, чому дихання через носову порожнину значно ефективніше, ніж дихання через ротову порожнину.
- 2.4. Описувати та демонструвати топографію та будову трахеї, головних бронхів, легень, кореня легень, плеври.
- 2.5. Демонструвати та описувати структурні одиниці легені: частки, сегменти, часточки.
- 2.6. Малювати схему розгалуження головних бронхів до часточкових бронхіол.
- 2.7. Визначати середостіння, демонструвати та називати органи переднього і заднього середостіння. Визначати межі, зв'язувати їх взаємозв'язок з міжфасціальними просторами шиї.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Визначати та називати кістки, що утворюють стінки кісткової носової порожнини.
- 3.2. Демонструвати та називати сполучення носової порожнини.
- 3.3. Визначати та називати кістки, що утворюють грудну клітку,
- 3.4. Демонструвати і називати частини діафрагми.

4. Питання до перевірки позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Через який утвір і в який носовий хід відкривається лобова

- пазуха?
- 4.2. Яким епітелієм вкрита голосова складка?
 - 4.3. Які частини має гортань?
 - 4.4. В воротах якої легені артерія знаходиться вище головного бронха?
 - 4.5. Чим відрізняється альвеолярне дерево від ацинуса?
 - 4.6. Що входить до газообмінних альвеолярних структур?
 - 4.7. Які пристосування роблять дихальну трубку постійно відкритою?
 - 4.8. Що розміщується між пристінковим та нутрощевим листками плеври?
 - 4.9. В якому середостінні лежать діафрагмові нерви?

5. Завдання до перевірки кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Продемонструйте і опишіть на препараті будову зовнішнього носа і носової порожнини.
- 5.2. Покажіть та назвіть приносові пазухи та їх сполучення.
- 5.3. Опишіть особливості будови слизової оболонки порожнини носа.
- 5.4. Назвіть функції гортані.
- 5.5. Визначте топографію гортані.
- 5.6. Назвіть і продемонструйте хрящі гортані.
- 5.7. Назвіть і покажіть еластичні утвори гортані.
- 5.8. Опишіть суглоби гортані та рухи в них.
- 5.9. Назвіть і покажіть м'язи гортані.
- 5.10. Назвіть та покажіть частини порожнини гортані.
- 5.11. Покажіть голосову складку. Чим вона утворена?
- 5.12. Опишіть будову трахеї.
- 5.13. Опишіть схему розгалуження бронхів.
- 5.14. Опишіть і продемонструйте зовнішню будову легень.
- 5.15. Опишіть структурно-функціональну одиницю легені.
- 5.16. Покажіть та назвіть елементи кореня легені.
- 5.17. Назвіть структури, що утворюють альвеолярне дерево, ацинус.
- 5.18. Визначте, скільки ацинусів в часточці легені.
- 5.19. Продемонструйте листки, порожнину плеври.
- 5.20. Покажіть границі легенів та плеври.
- 5.21. Визначте, що таке середостіння.
- 5.22. Назвіть частини середостіння. Де проходить умовна границя між ними?
- 5.23. Покажіть і назвіть органи переднього середостіння.
- 5.24. Продемонструйте і назвіть органи заднього середостіння.

1. Тема: Органи сечової системи.

2. Навчальні та виховні цілі.

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Описувати і демонструвати на препаратах топографію нирок, сечоводів, сечового міхура, сечівника.
- 2.2. Демонструвати і описувати фіксуєчий апарат нирок, поверхні, краї, полюси, ворота нирок; на фронтальному розтині нирки – кіркову та мозкову речовину, ниркову пазуху.
- 2.3. Малювати схеми структурно-функціональної одиниці нирок і сечовивідних шляхів нирки.
- 2.4. Демонструвати і описувати частини, звуження сечоводу, шари його стінки, відношення до очеревини.
- 2.5. На препараті описувати частини сечового міхура, його отвори, шари стінки.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати, та вміти:

- 3.1. Описувати будову таза і його з'єднань.
- 3.2. Називати і демонструвати м'язи і фасції живота.
- 3.3. Демонструвати хід очеревини в порожнині малого таза у чоловіків і жінок.
- 3.4. Визначати шари стінки трубчастого органа.

4. Питання до контролю позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Куди відкритий кут, утворений продовженням поздовжньої осі нирок при їх нормальному положенні?
- 4.2. До якої нирки прилежить низхідна частина дванадцятипалої кишки?
- 4.3. Яка частина нефрона знаходиться в піраміді?
- 4.4. Які брижі перетинають правий та лівий сечоводи?
- 4.5. Де відсутні складки в сечовому міхурі?
- 4.6. Як вкриває очеревина порожній сечовий міхур.

5. Завдання до контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Назвіть і покажіть органи сечової системи.
- 5.2. Визначте скелетотопію правої і лівої нирки.
- 5.3. Визначте синтопію нирок.
- 5.4. Назвіть і продемонструйте поверхні, краї, кінці нирок.
- 5.5. Що входить до складу фіксуєчого апарата нирки?
- 5.6. Визначте і продемонструйте структури нирки на фронтальному середньому розтині.
- 5.7. Що таке нефрон?
- 5.8. Назвіть елементи часточки нирки.
- 5.9. Які особливості мають капіляри нирки?

- 5.10. Назвіть і продемонструйте на препараті частини і будову сечовода. Визначте звуження сечовода.
- 5.11. Назвіть та покажіть на препараті частини сечового міхура.
- 5.12. Опишіть будову стінки сечового міхура. Назвіть шари м'язової оболонки сечового міхура; який загальний м'яз вони утворюють?

1. Тема: Статеві органи.

2. Навчальні та виховні цілі:

Після проведення заняття студент повинен знати і вміти:

- 2.1. Описувати і демонструвати на препараті яєчник, його топографію, будову, відношення до очеревини, циклічні і вікові зміни яєчника, придатки.
- 2.2. Описувати на препараті матку, її топографію, форму, частини, будову стінки, відношення до очеревини, піхву, склепіння піхви, будову її стінки.
- 2.3. Називати, описувати і демонструвати зовнішні жіночі статеві органи: великі та малі соромітні губи, соромітну щілину, присінок піхви, клітор, великі та малі залози присінка.
- 2.4. Визначати топографію молочної залози, описувати її будову.
- 2.5. Описувати будову і топографію яєчка, над'яєчка, сім'явиносної протоки, простати, калитки, сім'яного канатика.
- 2.6. Перелічити шляхи проходження сперми, визначити, де виробляються чоловічі статеві клітини.
- 2.7. Назвати оболонки яєчка та сім'яного канатика.
- 2.8. Описати процес опускання яєчка. Назвати місце закладки яєчка.
- 2.9. Демонструвати частини чоловічого сечівника і особливості його будови.
- 2.10. Описувати зовнішню і внутрішню будову статевого члена.
- 2.11. Визначати і демонструвати, промежину в широкому і вузькому розумінні.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студенту необхідно знати і вміти:

- 3.1. Демонструвати великий і малий таз, кістки, що його утворюють, їх з'єднання.
- 3.2. Демонструвати хід очеревини в порожнині малого таза, визначати різне відношення органів малого таза у жінок і чоловіків до очеревини.
- 3.3. Користуватися матеріалом лекції про розвиток і будову жіночих і чоловічих статевих органів.

4. Питання до контролю позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Скільки м'язових шарів в матці. Як називається м'язова оболонка матки?
- 4.2. Що таке параметрій?
- 4.3. Як називається порожнина шийки матки?
- 4.4. Що відкривається в присінок піхви?
- 4.5. Який орган прилягає до заднього листка широкої зв'язки матки?
- 4.6. Як направлені протоки часток молочної залози по відношенню до соска?
- 4.7. Що лежить в середостінні яєчка?
- 4.8. Де починається і де закінчується сім'яний канатик?
Продемонструйте його.
- 4.9. Які функції виконує простата?
- 4.10. В яку частину уретри відкриваються протоки простати?
- 4.11. Яка частина уретри проходить крізь сечо-статеву діафрагму?
- 4.12. Скільки сфінктерів має чоловічий сечівник? Назвіть їх.
- 4.13. Що проходить через сечо-статеву діафрагму у чоловіків і у жінок?

5. Завдання до контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Опишіть на препараті зовнішню і внутрішню будову яєчника.
- 5.2. Чим ззовні покритий яєчник і продемонструйте чим він фіксується?
- 5.3. Продемонструйте частини маткової труби, її топографію. Які особливості будови маткової труби?
- 5.4. Опишіть на препараті топографію матки. Які латинські терміни характеризують її положення?
- 5.5. Назвіть та продемонструйте на препараті частини матки, її зв'язки.
- 5.6. Продемонструйте шари стінки матки, які особливості будови її слизової оболонки та порожнини?
- 5.7. Назвіть відношення матки до очеревини.
- 5.8. Назвіть та опишіть на препараті будову піхви.
- 5.9. Назвіть та покажіть на препараті межі присінка піхви та вкажіть, що в нього відкривається.
- 5.10. Опишіть топографію і будову молочної залози.
- 5.11. Опишіть на препараті зовнішню будову і положення яєчка.
- 5.12. Продемонструйте на препараті над'яєчко і його частини.
- 5.13. Назвіть та продемонструйте строму і паренхіму яєчка.
- 5.14. Назвіть шляхи проходження сперми.
- 5.15. Визначте та покажіть частини сім'яної протоки.
- 5.16. Опишіть будову і топографію сім'яного канатика.

- 5.17. Опишіть на препараті топографію простати.
- 5.18. Опишіть будову сім'яних пухирців, покажіть їх.
- 5.19. Опишіть на препараті зовнішню будову статевого члена.
- 5.20. Опишіть внутрішню будову статевого члена.
- 5.21. Опишіть калитку, з чого вона розвивається і чому гомологічна у жінок?
- 5.22. Визначіть і продемонструйте промежину в вузькому і широкому розумінні.
- 5.23. Назвати м'язи сечо-статевої діафрагми.
- 5.24. Пропредемонструйте на препараті отвори в ділянці сечо-статевої і тазової діафрагми у чоловіків і жінок.

Матеріали для проведення практичного заняття.

1. Тема заняття: АНАТОМІЯ ОРГАНІВ ЕНДОКРИННОЇ І ІМУННОЇ СИСТЕМ

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Називати та демонструвати органи, які відносяться до ендокринної та імунної систем, визначати їх функції.
- 2.2. Визначати особливості будови, топографії, функцію гіпофіза.
- 2.3. Визначати особливості будови, топографії, функцію щитоподібної залози.
- 2.4. Визначати особливості будови, топографії, функцію прищитоподібних залоз.
- 2.5. Визначати особливості будови, топографії, функцію надниркових залоз, параангліїв.
- 2.6. Визначати функцію ендокринної частини підшлункової залози.
- 2.7. Визначати особливості будови, топографії, функцію епіфіза.
- 2.8. Визначати особливості будови, топографії, функцію кісткового мозку.
- 2.9. Визначати особливості будови, топографії, функцію загруднинної залози.
- 2.10. Визначати особливості будови, топографії, функцію селезінки.
- 2.11. Визначати особливості будови, топографії, функцію червоподібного відростка, мигдаликів, скупчених та поодиноких лімфоїдних вузликів.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

- 3.1. Описати ділянки передньої стінки живота.
- 3.2. Описати трикутники шиї, фасції шиї, міжфасціальні простори.
- 3.3. Визначити відношення органів черевної порожнини до очеревини.

- 3.4. Описати органи середостіння.
- 3.5. Знати будову і функції проміжного мозку.
- 3.6. Знати будову клиноподібної кістки.
- 3.7. Описати топографію яєчка та яєчників.
- 3.8. Визначити класифікацію кісток.
- 3.9. Знати чим сформовано лімфоїдне кільце глотки.

4. Запитання для контролю позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Визначити класифікацію залоз внутрішньої секреції.
- 4.2. До якого мозку відноситься епіфіз?
- 4.3. Визначити структуру і функцію гіпоталамуса.
- 4.4. На рівні якого хряща гортані розташований перешийок щитоподібної залози?
- 4.5. В якому трикутнику шиї розташована щитоподібна залоза?
- 4.6. Визначити кількість прищитоподібних залоз у людини.
- 4.7. Визначити вікові особливості функції загруднинної залози.
- 4.8. Визначити місце розташування кісткового мозку.
- 4.9. Визначити відношення до очеревини селезінки, червоподібного відростка.
- 4.10. В якому середостінні розташована загруднинна залоза?
- 4.11. В якій частині тонкої кишки розташовані скупчені лімфоїдні вузлики?
- 4.12. Визначити проекцію (голотопію) селезінки на передню стінку живота.
- 4.13. Визначити функції імунної системи, її зв'язок з лімфоїдною системою.
- 4.14. Визначити особливість будови соматичних і вісцеральних лімфатичних вузлів, їх функцію.
- 4.15. Які мигдалики утворюють лімфоїдне кільце глотки?

5. Запитання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Який мозок є центром регуляції ендокринних функцій?
- 5.2. Які підсистеми включає гіпоталамо-гіпофізарна система?
- 5.3. З яких часток складається гіпофіз?
- 5.4. Які гормони продукують клітини аденогіпофіза, їх функція?
- 5.5. Які гормони продукує нейрогіпофіз?
- 5.6. Опишіть особливості топографії щитоподібної залози.
- 5.7. З яких часток складається щитоподібна залоза?
- 5.8. Що є структурно-функціональною одиницею щитоподібної залози?
- 5.9. Які гормони продукують тироцити і парафолікулярні (або С-

- клітини) щитоподібної залози, їх дія?
- 5.10. Який гормон гіпофіза стимулює секрецію тироїдних гормонів?
 - 5.11. Визначте особливості внутрішньої будови щитоподібної залози.
 - 5.12. Опишіть розвиток, вікові особливості та аномалії розвитку щитоподібної залози.
 - 5.13. Які клітини утворюють паренхіму і що є структурно-функціональною одиницею прищитоподібних залоз?
 - 5.14. Які гормони продукують прищитоподібні залози?
 - 5.15. Опишіть розвиток, вікові особливості та аномалії розвитку прищитоподібних залоз.
 - 5.16. З яких шарів складається паренхіма надниркових залоз. З яких зародкових листків вони розвиваються?
 - 5.17. З яких зон складається кіркова речовина надниркових залоз, які клітини утворюють ці зони і які гормони вони продукують?
 - 5.18. Які гормони синтезують клітини мозкової речовини надниркових залоз?
 - 5.19. Які параганглії Ви знаєте, які гормони вони продукують?
 - 5.20. Чим представлена ендокринна частина підшлункової залози, які гормони вона продукує, їх функція?
 - 5.21. Які гормони продукують клітини Лейдига?
 - 5.22. Які гормони продукують клітини фолікулярного епітелію (зернистого шару фолікулів) яєчника, їх функція?
 - 5.23. Які гормони продукують клітини жовтого тіла, їх функція?
 - 5.24. Опишіть особливості топографії, будови і функції шишкоподібного тіла (епіфіза).
 - 5.25. Визначити центральні і периферійні органи імунної системи.
 - 5.26. Визначити особливості розташування органів імунної системи.
 - 5.27. Опишіть особливості топографії, будови і функції загруднинної залози.
 - 5.28. Які гормони продукує загруднинна залоза. Їх функції?
 - 5.29. Визначити особливості внутрішньої будови і функції селезінки.
 - 5.30. Чим представлена біла і червона пульпа селезінки?
 - 5.31. Визначити особливості внутрішньої будови і функції лімфатичного вузла.
 - 5.32. Чим представлені В-залежні зони лімфатичного вузла?
 - 5.33. Чим представлені Т-залежні зони лімфатичного вузла?
 - 5.34. Які групи лімфатичних вузлів Ви знаєте?

**Матеріали для проведення практичного заняття.
Центральна нервова система. Вчення про органи
чуттів.**

1. Тема: АНАТОМІЯ СПИННОГО МОЗКУ.

2. Навчальні та виховні цілі:

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначити основні етапи філо- та онтогенезу нервової системи; визначити розвиток, вікові особливості, аномалії розвитку спинного мозку.
- 2.2. Визначати загальні закономірності будови й функції спинного мозку.
- 2.3. Визначати і демонструвати на препаратах спинного мозку його потовщення, борозни, місця входу й виходу корінців, чутливі вузли спинномозкових нервів, кінський хвіст, кінцеву нитку.
- 2.4. Визначати будову сегмента спинного мозку та скелетотопію сегментів різних відділів.
- 2.5. Визначати морфологічну основу рефлекторної дуги, що замикаються через спинний мозок.
- 2.6. Демонструвати на препаратах спинного мозку центральний канал, анатомічні частини сірої речовини (передній стовп, бічний стовп, задній стовп, передній, задній та бічний роги, центральну проміжну речовину) та білої речовини (передній, бічний, задній канатики).
- 2.7. Визначати топографію ядер та пластинок (за Рекседом) сірої речовини спинного мозку та їх співвідношення.
- 2.8. Визначати топографію шляхів білої речовини спинного мозку.
- 2.9. Визначати місце розташування та функцію ядер бічного рога спинного мозку.
- 2.10. Визначати функцію ядер передніх рогів спинного мозку.
- 2.11. Демонструвати на препаратах оболони спинного мозку та міжоболонові простори.

3. Вихідний рівень знань та вмінь:

До заняття студент повинен знати і вміти:

- 3.1. Демонструвати на скелеті відділи хребта.
- 3.2. Продемонструйте шийні, грудні, поперекові, крижові, куприкові хребці, хребтовий канал, міжхребцеві отвори.
- 3.3. Визначати поняття "рефлекс" та "рефлекторна дуга", розкривати зміст цих понять.

4. Запитання для контролю позааудиторної підготовки студентів:

- 4.1. Визначати основні функції нервової системи та будову нервової тканини.
- 4.2. Назвіть частини нервової системи.
- 4.3. Класифікувати нейрони та клітини глії. Визначіть загальні

принципи будови та функції нейрона.

- 4.4. На якому рівні можна робити спинномозкову пункцію у новонароджених і у дорослих?
- 4.5. Що таке сегменти спинного мозку, скільки їх?
- 4.6. Яке співвідношення шийних, верхньогрудних, середньогрудних, нижньогрудних, поперекових, крижових, куприкового сегментів із відповідними хребцями? Чому воно саме таке?
- 4.7. З чого складаються сіра та біла речовини спинного мозку?
- 4.8. На які частини діляться сіра та біла речовини спинного мозку?
- 4.9. Визначіть загальну функціональну характеристику нейронів заднього, бічного і переднього рогів, назвіть ядра рогів та визначте їх індивідуальну функцію.
- 4.10. Визначіть загальну функціональну характеристику переднього, бічного і заднього канатиків спинного мозку, назвіть шляхи, що в них проходять.
- 4.11. Що є морфологічною основою рефлекса? Охарактеризуйте просту рефлекторну дугу.

5. Запитання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми:

- 5.1. Продемонструйте сегмент спинного мозку та визначіть скелетотопію шийних, грудних, поперекових, крижових, куприкового сегментів.
- 5.2. Які потовщення має спинний мозок і чим обумовлена (функціонально та філогенетично) їх поява?
- 5.3. Що таке "кінський хвіст" і чому він утворюється?
- 5.4. Як утворюється спинномозковий нерв, чим відрізняються його передній та задній корінці (структурно і функціонально)?
- 5.5. Продемонструйте на препараті складові частини заднього рогу сірої речовини спинного мозку, визначіть ядра та пластинки (за Рекседом), що їм відповідають.
- 5.6. Назвіть еферентні шляхи бічного канатика, визначте їх функції.
- 5.7. Назвіть аферентні шляхи бічного канатика, визначте їх функції.
- 5.8. Назвіть провідні шляхи переднього канатика, визначте їх функції.
- 5.9. Продемонструйте міжоболонні простори спинного мозку, назвіть їх вміст і поясніть клінічне значення.
- 5.10. Які вади розвитку спинного мозку супроводжуються дефектами його оболон?

1. Тема: РОМБОПОДІБНИЙ МОЗОК, СЕРЕДНІЙ МОЗОК

2. Навчальні та виховні цілі:

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначати та демонструвати на тотальному препараті та на стріловому розрізі головного мозку складові стовбуру головного мозку, мозочок та великий мозок.
- 2.2. Визначати та демонструвати на препараті похідні ромбоподібного мозкового міхура (довгастий мозок, міст, мозочок), середнього мозкового міхура (середній мозок), переднього мозкового міхура (проміжний мозок, кінцевий мозок).
- 2.3. Визначати та демонструвати на препараті стовбура головного мозку границі та рельєф довгастого мозку і моста.
- 2.4. Демонструвати на поперечних розрізах стовбура головного мозку розподіл волокон білої речовини і ядер сірої речовини різних частин довгастого мозку і моста у відповідності до їх функціональної характеристики.
- 2.5. Визначати основні етапи філо- та онтогенезу головного мозку як складової частини нервової системи; визначати вікові особливості будови та вади розвитку головного мозку.
- 2.6. Визначати шляхи, які входять до присередньої петлі; шлях, який утворює перехрест пірамід.
- 2.7. Визначати та демонструвати на тотальному препараті головного мозку мозочок.
- 2.8. Визначати та демонструвати на стріловому розрізі головного мозку IV шлуночок, ромбоподібну ямку, покрив IV шлуночка.
- 2.9. Демонструвати ядра мозочка.
- 2.10. Демонструвати на препараті стовбура головного мозку середній мозок.
- 2.11. Демонструвати на препараті водопровід середнього мозку і його сполучення.
- 2.12. Визначати та демонструвати на препараті частини середнього мозку.
- 2.13. На поперечному розрізі середнього мозку демонструвати пластинку покришки, покрив, основу ніжки, чорну речовину, визначити їх функціональне значення.
- 2.14. Знати які шляхи проходять через середній мозок.
- 2.15. Ядра яких черепних нервів розташовані в середньому мозку?

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Визначати особливості будови внутрішньої основи черепа.
- 3.2. Знати принцип будови простої рефлекторної дуги.
- 3.3. Знати основні частини нервової системи (за топографічним принципом).
- 3.4. Які відділи головного мозку виділяють за розвитком.
- 3.5. Які структури входять до складу стовбура мозку.

3.6. Назвати стадії трьох та п'яти мозкових міхурів.

4. Запитання для контролю позааудиторної підготовки студентів.

- 4.1. Яку масу має головний мозок дорослої людини?
- 4.2. Опишіть топографічне положення мозочка в черепі.
- 4.3. Назвіть похідні заднього мозкового міхура.
- 4.4. Опишіть ромбоподібну ямку, чим вона обмежена?
- 4.5. Визначіть покрив IV шлуночка.
- 4.6. Назвіть черепні нерви, ядра яких проєктуються на ромбоподібну ямку.
- 4.7. Назвіть частини середнього мозку.
- 4.8. Що являється порожниною середнього мозку?

5. Запитання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Де проходить границя між довгастим і спинним мозком?
- 5.2. Які поверхні розрізняють у довгастому мозку?
- 5.3. Продемонструйте піраміди довгастого мозку, які волокна в них проходять?
- 5.4. Які частини має міст?
- 5.5. Чим утворене трапецієподібне тіло моста?
- 5.6. Що входить до складу спинномозкової петлі?
- 5.8. Що входить до складу трійчастої петлі?
- 5.9. Що входить до складу стародавнього мозочка, що він забезпечує?
- 5.10. Що входить до складу давнього мозочка, з якими шляхами він пов'язаний?
- 5.11. Що забезпечує новий мозочок, чим він представлений?
- 5.12. Продемонструйте ядра мозочку, опишіть їх топографію.
- 5.13. Назвіть та продемонструйте границі середнього мозку.
- 5.14. Під впливом яких аналізаторів (в процесі філогенезу) розвивався середній мозок?
- 5.15. Які центри розміщені в середньому мозку?
- 5.16. Ядра яких черепних нервів розташовані в середньому мозку?
- 5.17. Перелічіть шляхи які проходять через основу ніжки мозку?
- 5.18. Покажіть червоне ядро, яка його функція?
- 5.19. Яке вегетативне парасимпатичне ядро знаходиться в середньому мозку і за що воно відповідає?
- 5.20. Які ядра екстрапірамідної системи знаходяться в середньому мозку?

1. Тема: Проміжний мозок, III шлуночок. Загальний огляд кінцевого мозку.

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті практичного заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Називати і демонструвати частини проміжного мозку.
- 2.2. Називати і демонструвати частини гіпоталамічної ділянки.
- 2.3. Демонструвати III шлуночок.
- 2.4. Називати групи ядер таламуса.
- 2.5. Розкривати поняття “гіпоталамо-гіпофізарна система”.
- 2.6. Демонструвати на препаратах головного мозку складові частини кінцевого мозку, визначати загальну характеристику їх розвитку та функції.
- 2.7. Визначати і демонструвати на препаратах головного мозку базальні ядра (смугасте тіло, огорожу, мигдалеподібне тіло).
- 2.8. Визначити та демонструвати на препаратах хід асоціативних, комісуральних та проєкційних нервових волокон білої речовини мозку.
- 2.9. Демонструвати на препаратах головного мозку утвори нюхового мозку.
- 2.10. Демонструвати на препаратах головного мозку бічні шлуночки, визначити їх сполучення .
- 2.11. Визначати та демонструвати на препаратах головного мозку лобову, тім'яну, потиличну, острівцеву, лімбічну (або обідкову) частки; їх борозни та звивини.
- 2.12. Демонструвати на тотальному препараті мозку та на стріловому розрізі поверхні півкуль, полюси, краї.
- 2.13. Визначати складові частини аналізаторів; демонструвати на препаратах півкуль мозку центри першої та другої сигнальних систем.
- 2.14. Вміти продемонструвати на препаратах місця виходу з головного мозку всіх черепних нервів.
- 2.15. Знати та вміти продемонструвати на препаратах основні особливості будови оболонок спинного та головного мозків.
- 2.16. Знати основні особливості циркуляції спинномозкової рідини.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Визначати загальні закономірності філо- та онтогенеза головного мозку.
- 3.2. Визначати та демонструвати на препаратах головного мозку анатомічні утвори ромбоподібного, середнього.
- 3.3. Знати будову та функції утворів білої та сірої речовини спинного мозку, стовбура головного мозку.

4. Контроль позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Опишіть стінки і сполучення III шлуночка.

- 4.2. Назвіть складові частини кінцевого мозку.
- 4.3. Які утворення належать до базальних ядер? Визначте функції.
- 4.4. Які волокна розрізняють у білій речовині кінцевого мозку?
- 4.5. Що таке асоціативні волокна ? Що вони з'єднують?
- 4.6. Що таке комісуральні волокна? Що вони з'єднують?
- 4.7. Що розуміють під проєкційними волокнами? Де вони проходять?
- 4.8. Опишіть:
 - а) внутрішню капсулу;
- 4.9. Опишіть бічний шлуночок та його частини.
- 4.10. Які поверхні, краї та полюси має півкуля великого мозку?
- 4.11. Що являє собою аналізатор?
- 4.12. Яку будову має нова кора?

5. Контроль кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Назвіть і продемонструйте на препараті частини проміжного мозку.
- 5.2. Назвіть і продемонструйте на препараті відділи таламічного мозку.
- 5.3. Назвіть і продемонструйте на препараті відділи гіпоталамуса.
- 5.4. Пропредемонструйте на препараті базальні ядра та визначіть їх функції.
- 5.5. Назвіть асоціативні волокна білої речовини кінцевого мозку. Що вони з'єднують?
- 5.6. Пропредемонструйте на препараті , в яких утворах проходять комісуральні волокна. Визначіть роль мозолистого тіла в забезпеченні вищих нервових функцій та головні наслідки ушкодження його окремих частин.
- 5.7. Пропредемонструйте на препараті частини внутрішньої капсули.
- 5.8. Пропредемонструйте на препараті частини бічного шлуночка.
- 5.9. Пропредемонструйте на препараті передцентральну звивину та прицентральну часточку. Чим вони обмежені? До якої частки належать?
- 5.10. Пропредемонструйте на препараті зацентральну звивину. До якої частки належить?
- 5.11. Пропредемонструйте на препараті гачок та поясну звивину. До якої частки належать?
- 5.12. Пропредемонструйте на препараті острогову борозну та поперечні скроневі звивини. До якої частки вони належать?
- 5.13. Назвіть шари нової кори та визначіть чим вони представлені.
- 5.14. Дайте визначення аналізатора. Визначіть за Павловим І.П. частини кіркового кінця аналізаторів.
- 5.15. Що являють собою поняття: перша сигнальна система, друга

- сигнальна система (за Павловим)?
- 5.16. Визначіть рухові центри в корі великого мозку та продемонструйте у яких звивинах вони знаходяться.
 - 5.17. Визначіть чутливі центри в корі великого мозку та продемонструйте, у яких звивинах вони знаходяться.
 - 5.18. Визначіть центри другої сигнальної системи та продемонструйте у яких звивинах вони знаходяться.

1. Тема: Око та структури утворів. II пара черепних нервів. Зоровий аналізатор.

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначати та демонструвати оболонки очного яблука, анатомо-функціональні особливості їх будови.
- 2.2. Визначити та демонструвати компоненти внутрішнього ядра очного яблука: визначити анатомо-функціональні особливості їх будови.
- 2.3. Визначити шляхи циркуляції водянистої вологи очного яблука.
- 2.4. Визначити і демонструвати додаткові структури ока, анатомо-функціональні особливості їх будови.
- 2.5. II пара черепних нервів.
- 2.6. Описати провідні шляхи зорового аналізатора.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Визначити і демонструвати на черепі очну ямку.
- 3.2. Визначити і демонструвати на черепі сполучення очної ямки.
- 3.3. Визначити і демонструвати на препаратах головного мозку локалізацію підкіркових центрів і кірковий кінець зорового аналізатора.

4. Питання для перевірки позааудиторної підготовки студентів.

- 4.1. Визначити частини органу зору /ока/.
- 4.2. Визначити і демонструвати заломлюючі середовища очного яблука.
- 4.3. Описати венозну пазуху білкової оболонки та визначити її функціональне значення.
- 4.4. Перелічити м'язи судинної оболонки, визначити їх функціональне значення.
- 4.5. Чим визначається колір райдужки?
- 4.6. Чим утворений зоровий нерв ?
- 4.7. Перелічити і описати додаткові структури ока.

4.8. Описати шляхи відтоку слюзи.

5. Питання до контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Що таке зорова ось?
- 5.2. Назвати і описати частини волокнистої оболонки очного яблука.
- 5.3. Назвати і описати частини судинної оболонки очного яблука.
- 5.4. Описати частини сітківки.
- 5.5. Назвати і описати компоненти внутрішнього ядра очного яблука.
- 5.6. Що таке процес акомодції?
- 5.7. Назвати камери очного яблука?
- 5.8. Описати шляхи циркуляції водянистої вологи очного яблука.
- 5.9. Назвати, демонструвати і визначити функціональне значення зовнішніх м'язів очного яблука.
- 5.10. Назвати і описати компоненти слюзового апарата.
- 5.11. Описати провідні шляхи зорового аналізатора.

1. Тема: Вуха. VIII пара черепних нервів. Аналізатори слуху і рівноваги.

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначити і демонструвати частини вуха.
- 2.2. Назвати і демонструвати частини зовнішнього вуха, визначити анатомо-функціональні особливості їх будови.
- 2.3. Назвати і демонструвати частини середнього вуха, визначити анатомо-функціональні особливості їх будови.
- 2.4. Назвати і демонструвати частини внутрішнього вуха, визначити анатомо-функціональні особливості їх будови.
- 2.5. Назвати складові частини звукопровідного і звукосприймаючого апаратів.
- 2.6. Описати провідні шляхи слухового аналізатора.
- 2.7. Описати провідні шляхи присінкового аналізатора.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти :

- 3.1. Визначати і демонструвати стінки барабанної порожнини.
- 3.2. Назвати ядра VIII пари черепних нервів, описати їх топографію і функціональне значення.
- 3.3. Назвати і демонструвати на препараті головного мозку локалізацію підкіркових центрів і кіркового кінця слухового аналізатора.

4. Питання для перевірки позааудиторної підготовки студентів.

- 4.1. Визначити частини вуха.

- 4.2. Назвати частини зовнішнього вуха.
- 4.3. Назвати частини середнього вуха.
- 4.4. Назвати частини внутрішнього вуха.
- 4.5. Назвати суглоби слухових кісточок.
- 4.6. Назвати м'язи слухових кісточок.
- 4.7. Описати локалізацію спірального органу.

5. Питання до контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Демонструвати будову вушної раковини.
- 5.2. Визначити частини зовнішнього слухового ходу.
- 5.4. Описати топографію і будову барабанної перетинки.
- 5.5. Назвати і демонструвати слухові кісточки.
- 5.6. Назвати частини слухової труби, описати їх будову, функціональне значення.
- 5.7. Назвати частини внутрішнього вуха.
- 5.8. Назвати частини кісткового лабіринту.
- 5.9. Назвати частини перетинчастого лабіринту.
- 5.10. Назвати стінки завиткової протоки, описати їх будову.
- 5.11. Назвати складові частини звукопровідного і звукосприймаючого апарату.
- 5.12. Описати VIII пару черепних нервів.
- 5.13. Описати провідні шляхи слухового аналізатора.
- 5.14. Описати провідні шляхи присінкового аналізатора.

Матеріали для проведення практичного заняття.

1. Тема: ПЕРИФЕРІЙНА НЕРВОВА СИСТЕМА

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Називати та демонструвати структури, які відносяться до периферійної нервової системи.
- 2.2. Знати загальну морфо-функціональну характеристику спинномозкових нервів.
- 2.3. Давати визначення корінців спинномозкових і черепних нервів, склад волокон.
- 2.4. Давати визначення чутливих вузлів черепних і спинномозкових нервів, їх топографії.
- 2.5. Описувати і демонструвати нервові сплетення.
- 2.6. Називати та демонструвати стовбури і пучки плечового сплетення.

- 2.7. Називати та демонструвати гілки шийного, довгі та короткі гілки плечового сплетення, ділянки їх іннервації.
- 2.8. Знати загальну характеристику грудних нервів та вміти демонструвати на трупі міжреброві нерви та ділянки їх іннервації.
- 2.9. Давати визначення поперекового сплетення, ділянки іннервації.
- 2.10. Давати визначення крижового сплетення, визначати його топографію, ділянки іннервації.
- 2.11. Знати класифікацію 12 пар черепних нервів: склад волокон, ядра, вихід з мозку, вихід з черепа, ділянки іннервації.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Визначати загальні закономірності будови і функції спинного мозку.
- 3.2. Визначати і демонструвати на препаратах спинного мозку борозни, місця виходу корінців, чутливі вузли спинномозкових нервів.
- 3.3. Визначати будову сегмента спинного мозку та скелетотопію сегментів різних відділів.
- 3.4. Визначати морфологічну основу рефлекторної дуги.
- 3.5. Давати визначення кінського хвоста спинного мозку.

4. Запитання для контролю позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Чим утворені задні корінці спинномозкових нервів?
- 4.2. Чим утворені передні корінці спинномозкових нервів?
- 4.3. Чим утворений спинномозковий вузол?
- 4.4. Формування спинномозкового нерва та його гілки.
- 4.5. Чим утворений кінський хвіст?
- 4.6. Визначення сегменту спинного мозку.
- 4.7. Описати відділи спинного мозку і кількість сегментів в кожному із них.
- 4.8. Які види рецепторів Ви знаєте?
- 4.9. Визначте класифікацію нейронів.
- 4.10. Які потовщення має спинний мозок і чим обумовлена (функціонально та філогенетично) їх поява?

5. Запитання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. III, IV, VI пари черепних нервів, ділянки іннервації.
- 5.2. V пара черепних нервів. Перелікувати гілки V пари черепних нервів.
- 5.3. VII пара черепних нервів, ділянки іннервації.

- 5.4. IX, X, XI пар черепних нервів, ділянки іннервації.
- 5.5. XII пара черепних нервів.
- 5.6. Чим утворене шийне сплетення, покажіть шкірні гілки?
- 5.7. Назвіть і покажіть шийну петлю та ділянки її іннервації.
- 5.8. Назвіть і покажіть діафрагмовий нерв та ділянки його іннервації.
- 5.9. Гілки яких спинномозкових нервів утворюють плечове сплетення?
- 5.10. Назвіть і продемонструйте стовбури, пучки плечового сплетення, визначте їх топографію.
- 5.11. Назвіть і продемонструйте нерви, які іннервують суглоби, м'язи, шкіру плеча, передпліччя та кисті.
- 5.12. Назвіть гілки грудних нервів. Опишіть та продемонструйте міжреброві нерви, вкажіть ділянки їх іннервації.
- 5.13. Опишіть поперекове сплетення, його топографію, гілки.
- 5.14. Опишіть крижове сплетення, його топографію, гілки
- 5.15. Назвіть нерви, які іннервують шкіру, м'язи, суглоби стегна, гомілки, стопи.

1. Тема: Автономна частина периферійної нервової системи.

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначити та демонструвати на препараті симпатичний стовбур, відділи, топографію, кількість вузлів.
- 2.2. Аналізувати склад міжвузлових волокон, білих і сірих сполучних гілок; вміти їх демонструвати.
- 2.3. Визначити та демонструвати нерви, що відходять від вузлів І черги (симпатичного стовбура) до голови та шиї, органів грудної та черевної порожнини, тазу.
- 2.4. Знати та вміти демонструвати на трупі великий та малий нутрощеві нерви.
- 2.5. Демонструвати та вміти визначити склад волокон, вузли вегетативних сплетень грудної, черевної порожнини, тазу.
- 2.6. Знати і вміти показати на препаратах корінці, що утворюють парасимпатичні вузли голови та гілки (нерви), що відходять від них; визначити функцію цих нервів.
- 2.7. Синтезувати матеріал про симпатичну та парасимпатичну іннервацію органів та стінок тулуба.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До занять студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Визначити класифікацію нервової системи.
- 3.2. Визначити відмінність ланцюга рефлекторної дуги вегетативної

нервової системи від анімальної.

- 3.3. Визначити черги вегетативних вузлів (прихребтові, передхребтові, передорганні, термінальні, або інтрамуральні), їх відношення до відділів вегетативної нервової системи.

4. Запитання для контролю позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Чим сформовані передні та задні корінці спинномозкових нервів.
4.2. Визначити поняття про спинномозковий вузол.
4.3. Визначити і продемонструвати гілки спинномозкового нерва.
4.4. Пропредемонструйте нерви, що інervують стінки грудної і черевної порожнини. Опишіть їх.
4.5. В вузлах якої черги перериваються прегангліонарні симпатичні волокна?
4.6. Як вегетативні волокна потрапляють до органів?

5. Запитання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Визначити та продемонструвати вищі вегетативні центри.
5.2. Опишіть та продемонструйте “вогнища” симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи.
5.3. Опишіть відмінність у довжині перед- і завузлових волокон парасимпатичного та симпатичного відділів вегетативної нервової системи.
5.4. Визначити, що відноситься до периферичного відділу вегетативної нервової системи.
5.5. Назвати і продемонструвати вузли симпатичного стовбура.
5.6. Визначити зв'язок вузлів симпатичного стовбура із спинномозковими нервами та між собою. Дати поняття про зони Геда.
5.7. Визначити схему утворення міжвузлових сполучних гілок, білих та сірих сполучних гілок; продемонструвати їх.
5.8. Визначити вузли шийного відділу симпатичного стовбура.
5.9. Назвати та продемонструвати вузли грудної частини симпатичного стовбура, особливості їх розташування, гілки, що відходять від цих вузлів.
5.10. Описати та показати на препараті поперекові та крижові нутрощеві нерви.
5.11. Описати парасимпатичні ядра черепних нервів (III, VII, IX, X), продемонструвати нерви, у складі яких йдуть передвузлові парасимпатичні волокна.
5.12. Назвати корінці, що утворюють війковий вузол (g.ciliare), продемонструвати нерви, що відходять від цього вузла, описати функцію.

- 5.13. Визначити корінці, що утворюють g. pterygopalatinum; описати і продемонструвати гілки, що відходять від нього, визначити функцію.
- 5.14. Описати корінці, що утворюють g. oticum та гілки, які відходять від нього; визначити функцію.
- 5.15. Визначити склад чутливих, симпатичних і парасимпатичних волокон черевного сплетення, ділянки його іннервації.
- 5.16. Визначити склад чутливих, симпатичних і парасимпатичних волокон верхнього та нижнього брижових сплетень, ділянки іннервації.
- 5.17. Якими волокнами іннервуються внутрішні органи?
- 5.18. Визначити схему іннервації серця, описати і продемонструвати поверхнєве та глибоке серцеві сплетення.
- 5.19. Визначити схему іннервації органів черевної порожнини.
- 5.20. Визначити схему іннервації органів таза.

Матеріали для проведення практичного заняття.

1. Тема. АНАТОМІЯ СЕРЦЯ. КОЛА КРОВООБІГУ.

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Знати та вміти продемонструвати на ізольованих препаратах і на трупі особливості зовнішньої будови серця.
- 2.2. Вміти продемонструвати на ізольованих препаратах і на трупі великі судини, які зв'язані з камерами серця.
- 2.3. Знати та вміти продемонструвати на ізольованих препаратах особливості рельєфу внутрішньої поверхні камер серця, а також вміти пояснити функціональне призначення різних структурних утворень цієї поверхні у плода та після народження.
- 2.4. Знати та вміти продемонструвати на ізольованих препаратах особливості будови передсердно-шлуночкових клапанів і клапанів аорти, легеневого стовбура, а також вміти пояснити їх функціональне призначення.
- 2.5. Вміти продемонструвати на ізольованих препаратах шари стінки серця та знати їх особливості у різних його відділах.
- 2.6. Вміти продемонструвати на ізольованих препаратах топографію синусо-передсердного та передсердно-шлуночкового вузлів, а також передсердно-шлуночкового пучка та його ніжок.
- 2.7. Вміти продемонструвати на рентгенограмах серця його відділи, легеневий стовбур та початковий відділ аорти.
- 2.8. Знати основні джерела кровопостачання серця, вміти

- продемонструвати на ізольованих препаратах вінцеві
- 2.9. Знати основні шляхи відтоку венозної крові від стінок серця, вміти продемонструвати на ізольованих препаратах вінцеву пазуху серця та вени, які в неї впадають.
 - 2.10. Знати анатомічну будову перикарда (осердя) та вміти продемонструвати на ізольованих препаратах і на трупі його частини, порожнину та пазухи.
 - 2.11. Знати топографію серця.
 - 2.12. Вміти продемонструвати на скелеті проекцію на передню грудну стінку границь серця, передсердно-шлуночкових отворів, отворів аорти та легеневого стовбура.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

- 3.1. Вміти продемонструвати на скелеті розташування основних вертикальних проекційних ліній грудної клітки.
- 3.2. Топографію органів середостіння.

4. Запитання для контролю позааудиторної самопідготовки студентів.

- 4.1. Назвіть судину, з якої починається велике коло кровообігу.
- 4.2. Назвіть судину, з якої починається мале коло кровообігу.
- 4.3. Назвіть борозни, які знаходяться на зовнішній поверхні серця.
- 4.4. Назвіть залишок отвору, який є в міжпередсердній перегородці плода. Поясніть значення цього отвору для кровообігу в пренатальному періоді розвитку.
- 4.5. Назвіть стулки правого й лівого передсердно-шлуночкових клапанів, клапани аорти та легеневого стовбура.
- 4.6. Назвіть м'язи шлуночків серця, які беруть участь у функціонуванні передсердно-шлуночкових клапанів.
- 4.7. Опишіть топографію вузлів провідної системи серця.
- 4.8. Назвіть судини, контури яких можна побачити на передній рентгенограмі серця.
- 4.9. Назвіть вінцеві артерії серця.
- 4.10. Назвіть вени, які впадають у вінцеву пазуху серця.
- 4.11. Назвіть артерії та вени, які розташовуються в передній та задній міжшлуночкових борознах серця.
- 4.12. Назвіть границі проєкції серця на передню грудну стінку.
- 4.13. Назвіть проєкції отворів аорти та легеневого стовбура на передню грудну стінку.
- 4.14. Назвіть проєкції правого та лівого передсердно-шлуночкових отворів на передню грудну стінку.

5. Запитання для кінцевого рівня засвоєння теми:

- 5.1. Опишіть за допомогою ізольованих препаратів серця його зовнішню будову.
- 5.2. Назвіть та продемонструйте на правому передсерді елементи рельєфу його внутрішньої поверхні.
- 5.3. Опишіть та продемонструйте на препараті будову правого передсердно-шлуночкового клапана, поясніть принцип його функціонування.
- 5.4. Опишіть та продемонструйте на препараті елементи рельєфу внутрішньої поверхні правого шлуночка.
- 5.5. Опишіть на препараті будову клапана легеневого стовбура та поясніть принцип його функціонування.
- 5.6. Назвіть судини, які впадають у ліве передсердя і покажіть на препараті їхні отвори.
- 5.7. Опишіть на препараті будову лівого передсердно-шлуночкового клапана та поясніть принцип його функціонування.
- 5.8. Опишіть та продемонструйте на препараті елементи рельєфу внутрішньої поверхні лівого шлуночка.
- 5.9. Опишіть та продемонструйте на препараті оболонки серця. Порівняйте товщину міокарда в різних камерах серця і поясніть її відмінності.
- 5.10. Назвіть оболонку серця, яка утворює клапани серця. Перерахуйте всі ці клапани.
- 5.11. Назвіть складові частини провідної системи серця і вкажіть на препараті їх топографію.
- 5.12. Опишіть рентгенограму серця.
- 5.13. Назвіть основні джерела кровопостачання серця.
- 5.14. Назвіть основні вени, які збирають кров зі стінок серця.
- 5.15. Назвіть і продемонструйте на ізольованих препаратах серця та на трупі пластинки перикарду та його порожнину.
- 5.16. Назвіть пазухи перикарду та продемонструйте їх на трупі.
- 5.17. Опишіть та продемонструйте на трупі синтопію серця.
- 5.18. Пропредемонструйте на скелеті проекції верхівки серця.
- 5.19. Пропредемонструйте на скелеті проекції передсердно-шлуночкових отворів на передню грудну стінку.
- 5.20. Пропредемонструйте на скелеті проекції отворів аорти та легеневого стовбура на передню грудну стінку.

1. Тема: АНАТОМІЯ АРТЕРІЙ

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначати та демонструвати на препаратах частини аорти, гілки дуги аорти та варіанти відходження гілок дуги аорти (роботи М.А.Тихомирова).
- 2.2. Визначати та демонструвати на препаратах загальну сонну артерію.
- 2.3. Визначати та демонструвати місце розгалуження загальної сонної артерії на її кінцеві гілки.
- 2.4. Визначати та демонструвати на препаратах три групи гілок зовнішньої сонної артерії.
- 2.5. Називати та демонструвати на препаратах органи і групи органів які кровопостачаються за рахунок зовнішньої сонної артерії.
- 2.6. Визначати початок та демонструвати хід внутрішньої сонної артерії.
- 2.7. Визначати та демонструвати на препаратах частини внутрішньої сонної артерії.
- 2.8. Визначати на препаратах відділи підключичної артерії, демонструвати гілки кожного відділу та ділянки, які вони кровопостачають.
- 2.9. Знати джерела кровопостачання грудної порожнини. Вміти демонструвати на трупі частини аорти. Вміти описати та продемонструвати на трупі топографію грудної частини аорти та внутрішньої грудної артерії з їх гілками.
- 2.10. Демонструвати на препараті черевну частину аорти, визначати її топографію.
- 2.11. Класифікувати гілки черевної частини аорти, виходячи з розвитку стінок та органів черевної порожнини.
- 2.12. Демонструвати на препараті загальні клубові артерії, їх хід та місце розгалуження на зовнішню та внутрішню клубові артерії.
- 2.13. Демонструвати на препараті гілки зовнішньої та внутрішньої клубових артерій, їх хід та ділянки кровопостачання.
- 2.14. Називати та демонструвати на препараті магістральні артерії верхньої кінцівки.
- 2.15. Називати гілки пахової артерії, ділянки їх васкуляризації.
- 2.16. Називати та демонструвати гілки плечової артерії, ділянки їх васкуляризації.
- 2.17. Називати променеву артерію, ділянки їх васкуляризації.
- 2.18. Називати та демонструвати ліктьову артерію, ділянки їх васкуляризації.
- 2.19. Називати і демонструвати поверхневу і глибоку долонні дуги.
- 2.20. Називати і демонструвати магістральні артерії нижньої кінцівки, їх топографію, гілки, ділянки васкуляризації.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Топографію органів голови та шиї.
- 3.2. Демонструвати вінцеві артерії, визначити від якої частини аорти вони відходять.
- 3.3. Особливості топографії органів грудної, черевної порожнини, таза, кінцівок.

4. Запитання для контролю позааудиторної підготовки студентів.

- 4.1. Назвіть топографічне положення зовнішньої і внутрішньої сонних артерій на шиї.
- 4.2. Опишіть гілки внутрішньої сонної артерії в порожнині черепа.
- 4.3. Опишіть топографічні відділи підключичної артерії, чим вони обмежені?
- 4.4. Опишіть гілки грудної частини аорти, які кровопостачають передню черевну стінку.
- 4.5. Назвіть джерела кровопостачання міжребрових просторів.
- 4.6. Назвіть гілки черевної аорти, які беруть участь у кровопостачанні спинного мозку.
- 4.7. Назвіть та продемонструйте артерію, яка проходить в печінково-дванадцятипалокишковій зв'язці.
- 4.8. Назвіть та продемонструйте артерії, які живлять брижову частину тонкої кишки, сліпу, ободову кишки.

5. Запитання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Де починається права і ліва загальні сонні артерії?
- 5.2. Чим обмежений сонний трикутник і які артерії в ньому проходять.
- 5.3. Пропредемонструйте місця, до яких притискують загальну сонну, лицеву та поверхневу скроневу артерії з метою зупинки кровотечі.
- 5.4. Де починається внутрішня сонна артерія? Яке співвідношення стовбурів внутрішньої і зовнішньої сонних артерій?
- 5.5. Чим відрізняється хід і довжина правої і лівої підключичних артерій?
- 5.6. Опишіть кровопостачання головного мозку.
- 5.7. Опишіть артеріальне кільце мозку.
- 5.8. Назвіть частини аорти та продемонструйте їх на трупі, опишіть топографію грудної частини аорти.
- 5.9. Назвіть та продемонструйте на трупі пристінкові та вісцеральні гілки грудної частини аорти та ділянки, які вони кровопостачають.
- 5.10. Класифікувати гілки черевної частини аорти.

- 5.11. Назвіть та продемонструйте на трупі парні та непарні нутрощеві та пристінкові гілки черевної частини аорти.
- 5.12. Назвіть і продемонструйте артерії, які живлять всі відділи тонкої кишки.
- 5.13. Назвіть та продемонструйте пристінкові гілки внутрішньої клубової артерії.
- 5.14. Прогдемонструйте судини верхньої кінцівки, їх топографію, та ділянки васкуляризації.
- 5.15. Прогдемонструйте судини нижньої кінцівки, топографію, гілки, ділянки васкуляризації.

1. Тема. АНАТОМІЯ ВЕН І ЛІМФОНОСНИХ СУДИН.

2. Навчальні та виховні цілі.

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Особливості будови стінки вен і окремих ланок венозного русла (сплетення, венозні синуси, емісарні вени), закономірності їх формування.
- 2.2. Демонструвати на препараті вени великого та малого кіл кровообігу.
- 2.3. Знати і демонструвати верхню порожнисту вену, її корені і притоки, описувати плечо-головні, підключичні, внутрішні, зовнішні, передні яремні вени, їх топографію, притоки, поверхневі і глибокі вени голови і ший.
- 2.4. Знати шляхи відтоку венозної крові від грудної порожнини, вміти продемонструвати на трупі верхню порожнисту вену, її місце впадання в серце. Вміти описати та продемонструвати на трупі топографію внутрішніх грудних вен.
- 2.5. Знати джерела утворення, топографію, притоки непарної та півнепарних вен, особливості міжребрових вен, вміти продемонструвати ці вени на трупі.
- 2.6. Демонструвати на препараті нижню порожнисту вену, визначити її топографію, корен, притоки.
- 2.7. Демонструвати на препараті та визначити топографію ворітної печінкової вени.
- 2.8. Показати на препараті венозні сплетення органів тазу.
- 2.9. Знати класифікацію вен верхньої кінцівки, демонструвати поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки.
- 2.10. Класифікувати вени нижньої кінцівки, називати та демонструвати поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки.
- 2.11. Визначати місце лімфатичної системи в судинній системі, її зв'язок з венозною системою, знати складові частини лімфатичної системи і її функцію.

- 2.12. Знати особливості будови лімфатичних капілярів, судин, сплетьень, лімфатичних стовбурів, що впадають в праву лімфатичну та грудну протоку.
- 2.13. Знати джерела утворення, топографію грудної протоки, а також ділянки, з яких вона збирає лімфу, та місце упадання її в венозну систему. Вміти продемонструвати цю протоку на трупі.

3. Вихідний рівень знань та вмінь.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 3.1. Називати і демонструвати на черепі борозни пазух твердої мозкової оболони мозку.
- 3.2. Знати і демонструвати сполучення очної ямки з порожниною черепа, отвори випускних вен, борозну підключичної вени.
- 3.3. Особливості будови внутрішніх органів, зокрема печінки.
- 3.4. Знати характерні особливості будови стінки судин (артерій, вен, лімфатичних).

4. Запитання для контролю позааудиторної підготовки студентів.

- 4.1. Назвіть початок внутрішньої яремної вени.
- 4.2. Назвіть пазухи твердої оболони мозку, вени мозку.
- 4.3. Що утворюється внаслідок злиття правої і лівої плечоголовних вен.
- 4.5. Назвіть рівень упадання півнепарної вени в непарну вену.
- 4.6. Визначити початок, хід та кінець головної вени верхньої кінцівки.
- 4.7. Визначити початок, хід та кінець основної вени верхньої кінцівки.
- 4.8. Опишіть серединну вену ліктя.
- 4.9. Назвіть рівень формування грудної протоки та місце її упадання в венозну систему.
- 4.10. Назвіть корені нижньої порожнистої вени.
- 4.11. Притоками якої крупної вени є вени верхньої кінцівки.
- 4.12. Притоками якої крупної вени є вени нижньої кінцівки.

5. Запитання для контролю кінцевого рівня засвоєння теми.

- 5.1. Які синуси твердої оболони мозку вливаються у внутрішню яремну вену?
- 5.2. Які внутрішньочерепні та позачерепні притоки має внутрішня яремна вена?
- 5.3. Чим утворена яремна венозна дуга, де вона розміщується?
- 5.4. Що називається венозним кутом?
- 5.5. Які основні компоненти входять до складу лімфатичної системи?

- 5.6. Які протоки сполучають лімфатичну систему з венозною і куди вони упадають?
- 5.7. Назвіть, де в тілі людини відсутні лімфатичні судини?
- 5.8. Чим відрізняється будова лімфатичного капіляра від будови кровоносного капіляра.
- 5.9. Опишіть загальну будову лімфатичного вузла.
- 5.10. Продемонструйте на трупі верхню порожнисту вену та місце її упадання в серце. Назвіть і покажіть її корені та притоки.
- 5.11. Назвіть джерело утворення непарної та півнепарних вен, опишіть та продемонструйте на трупі їх топографію та притоки.
- 5.12. Назвіть джерела утворення грудної протоки та місце упадання її в венозну систему. Опишіть і продемонструйте на трупі її топографію.
- 5.13. Демонструвати на препараті корені нижньої порожнистої вени.
- 5.14. Назвати і продемонструвати вени, які утворюють ворітну печінкову вену та місце її утворення.
- 5.15. Назвати основні анастомози між системами верхньої та нижньої порожнистих вен.
- 5.16. Назвати анастомози між системами ворітної печінкової та верхньої і нижньої порожнистих вен.
- 5.17. Продемонструйте поверхневі вени верхньої кінцівки, визначте, куди вони упадають.
- 5.18. Назвіть і продемонструйте парні і непарні глибокі вени верхньої кінцівки.
- 5.19. Назвіть і продемонструйте поверхневі вени нижньої кінцівки, їх початок і кінець.
- 5.20. Назвіть парні й непарні глибокі вени нижньої кінцівки.