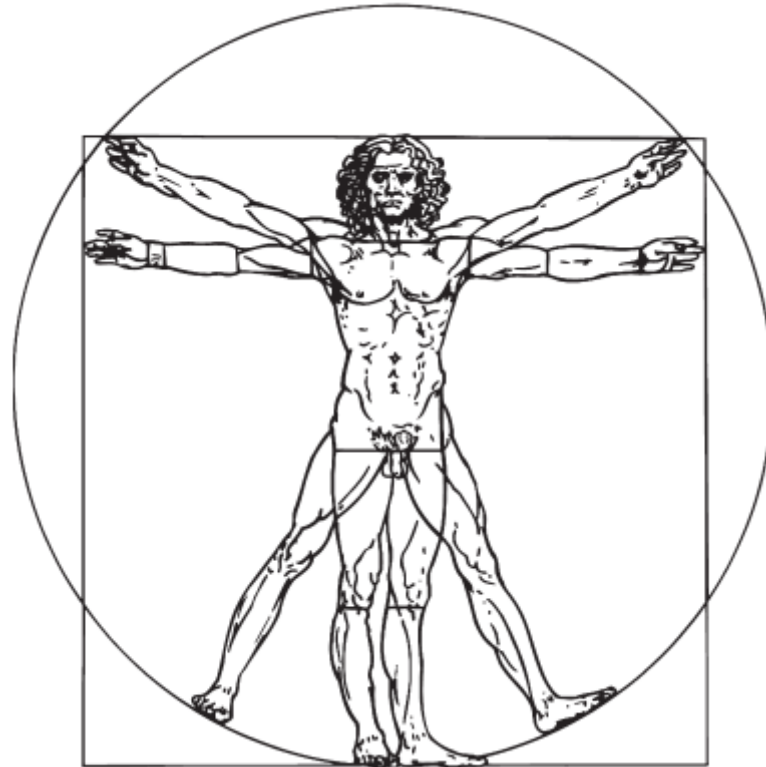




Запорізький державний медичний університет

Кафедра анатомії людини,
операційної хірургії та топографічної анатомії



Серцево-судинна система. Нервова система. Органи чуття.

Навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування»

Запоріжжя
2020

УДК

Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ

(протокол № _____ від « ____ » _____ 2020 р.)

та рекомендовано для використання в освітньому процесі.

Автори

Григор'єва О.А., Світлицький А.О., Лебединець М.Г., Штанько І.Ф., Артюх О.В., Чугін С.В., Щербаков М.С., Тополенко Т.А., Грінівецька Н.В., Абросімов Ю.Ю., Чернявський А.В., Таланова О.С., Апт О.А., А.О., Зінич О.Л., Матвейшина Т.М., Міщенко О.М., Ковальчук К.С., Писаренко А.С., Лазарік О.Л.

Рецензенти

Завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології ЗДМУ

доктор медичних наук, професор Сирцов В.К.

Доцент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії і топографічної анатомії

Кандидат медичних наук, доцент Скаковський Е.Р.

Серцево-судинна система. Нервова система. Органи чуття./ Навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 224«Технології медичної діагностики та лікування» Григор'єва О.А., Світлицький А.О., Лебединець М.Г., Штанько І.Ф., Артюх О.В., Чугін С.В., Щербаков М.С., Тополенко Т.А., Грінівецька Н.В., Абросімов Ю.Ю., Чернявський А.В., Таланова О.С., Апт О.А., А.О., Зінич О.Л., Матвейшина Т.М., Міщенко О.М., Ковальчук К.С., Писаренко А.С., Лазарік О.Л./ О.А. Григор'єва, А.О. Світлицький, Лебединець М.Г. та інц.– Запоріжжя : [ЗДМУ], 2020. – С. 147.

УДК

©Колектив авторів, 2020.

©Запорізький державний медичний університет, 2020.

Зміст

Заняття 1	Тема: Серцево-судинна система. Серце: будова стінки, камери, клапани. Провідна система, перикард, топографія, судини серця.	5
Заняття 2	Тема: Класифікація судин. Велике та мале коло кровообігу. Легеневі судини. Висхідна частина і дуга аорти. Плечоголовний стовбур. Загальна, зовнішня і внутрішня сонні артерії. Низхідна аорта.	15
Заняття 3	Тема: Артерії верхньої та нижньої кінцівки	24
Заняття 4	Тема: Верхня порожниста вена. Вени голови та шиї. Вени грудей і верхньої кінцівки. Нижня порожниста вена. Вени нижньої кінцівки, тазу та парні вени живота. Ворітна вена та печінкові вени. Кровообіг плоду.	34
Заняття 5	Тема: Лімфатична система. Лімфатичні стовбури, протоки та вузли. Лімфатичні судини та вузли грудей, голови, шиї та верхньої кінцівки. Лімфатичні судини та вузли тазу, живота та нижньої кінцівки.	43
Заняття 6	Тема: Нервова система. Поняття про центральну та периферичну, соматичну та вегетативну нервову системи. Будова спинного мозку. Спинномозковий сегмент.	52
Заняття 7	Тема: Головний мозок. Ромбоподібний мозок. Зовнішня будова довгастого мозку та мосту. Мозочок. Внутрішня будова довгастого мозку та мосту. Четвертий шлуночок. Ромбоподібна ямка та топографія ядер черепномозкових нервів. Середній мозок. Водопровід середнього мозку. Передній мозок. Проміжний мозок. III шлуночок. Препарування.	60
Заняття 8	Тема: Кінцевий (великий) мозок: півкулі і частки, борозни і звивини. Будова кори і локалізація функцій. Внутрішня будова кінцевого мозку: базальні ядра і біла речовина, бокові шлуночки. Поняття про аналізатори. Оболонки головного і спинного мозку. Циркуляція спинномозкової рідини.	73
Заняття 9	Тема: Периферична нервова система. Сегментарний апарат спинного мозку. Спинномозкові нерви. Шийні нерви. Шийне сплетення. Плечове сплетення. Грудні та поперекові нерви. Поперекове сплетення. Крижові та куприкові нерви і сплетення.	85
Заняття 10	Тема: Симпатична і парасимпатична частина автономної нервової системи. Вегетативна іннервація структур голови та шиї. Симпатичний стовбур. Вегетативні нерви та сплетення грудної порожнини, живота та тазу.	96

Заняття 11	Тема: Трійчастий (V) нерв. Лицьовий (VII) нерв. Крило-піднебінний, піднижньощелепний та під'язиковий вузли. Язикоглотковий (IX) нерв. Вушний вузол. Під'язиковий (XII) нерв.	105
Заняття 12	Тема: Органи чуття. Поняття про аналізатори. Органи нюху та смаку. Загальний покрів. Шкіра.	114
Заняття 13	Тема: Орган зору. Око: очне яблуко. Зоровий (II) нерв. Центри та шляхи зорового аналізатора. Суміжні структури ока. Окоруховий (III) нерв і війковий вузол, блоковий (IV) і відвідний (VI) нерви. Зіничний і акомодацийний рефлекс.	124
Заняття 14	Тема: Зовнішнє та середнє вухо. Внутрішнє вухо. Присінково-завитковий (VIII) нерв. Центри і шляхи слухового і присінкового (вестибулярного) аналізаторів.	113
Заняття 15	Тема: Підготовка до складання практичних навичок та узагальнення матеріалу з анатомії центральної нервової системи та спино-мозкових нервів. ВНС. Черепно-мозкові нерви та органи чуття.	143
Рекомендована література:		148

Тема: Серцево-судинна система. Серце: будова стінки, камери, клапани. Провідна система, перикард, топографія, судини серця.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови органів серцево-судинної системи необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісність будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову органів серцево-судинної системи
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення органів серцево-судинної системи пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії органів серцево-судинної системи;
- Застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови органів серцево-судинної системи
- описати і продемонструвати будову органів серцево-судинної системи
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості серця, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісткової систем.
- Анатомію органів серцево-судинної системи
- Загальний принцип будови серця, його порожнин та клапанів
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію: органів серцево-судинної системи
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову органів серцево-судинної системи.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органів серцево-судинної системи;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови органів серцево-судинної системи;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми органів серцево-судинної системи;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

1. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)
2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)
3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення

інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна).
Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Розвиток серця. Аномалії розвитку серця.
2. Будова камер серця, їх будова, судини, які з ними сполучені.

Клапани, топографія, будова. Артерії і вени серця.

3. Мале коло кровообігу.
4. Аорта: частини, їх топографія.
5. Дуга аорти, її гілки: описати і продемонструвати на препараті.

Варіанти та аномалії розвитку гілок дуги аорти. Роботи М.А.Тихомирова.

6. Аорта: частини, їх топографія. Дуга аорти, її гілки: описати і продемонструвати на препараті. Варіанти та аномалії розвитку гілок дуги аорти.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Серце

Основа серця

Верхівка серця
Груднинно-реброва поверхня серця
Діафрагмова поверхня серця
Легенева поверхня (права, ліва)
Вінцева борозна
Передня міжшлуночкова борозна
Задня міжшлуночкова борозна
Аорта
Верхня порожниста вена
Нижня порожниста вена
Легеневий стовбур
Праві легеневі вени
Ліві легеневі вени
Праве передсердя
Праве вушко
Гребенясті м'язи
Отвір верхньої порожнистої вени
Отвір нижньої порожнистої вени
Отвір вінцевої пазухи
Ліве передсердя
Ліве вушко
Гребенясті м'язи
Отвори легневих вен
Міжпередсердна перегородка
Овальна ямка
Правий шлуночок
Правий передсердно-шлуночковий отвір
Правий передсердно-шлуночковий клапан
Передня стулка
Задня стулка

Перегородкова стулка
Артеріальний конус
Отвір легеневого стовбура
Клапан легеневого стовбура
Права півмісяцева заслінка
Ліва півмісяцева заслінка
Передня півмісяцева заслінка
Передній соскоподібний м'яз
Задній соскоподібний м'яз
Перегородковий соскоподібний м'яз
Сухожилкові струни
М'ясисті перекладки
Лівий шлуночок серця
Лівий передсердно-шлуночковий отвір
Лівий передсердно-шлуночковий клапан
Присінок аорти
Отвір аорти
Клапан аорти
Пазухи аорти
Передній соскоподібний м'яз
Задній соскоподібний м'яз
Сухожилкові струни
М'ясисті перекладки
Міжшлуночкова перегородка
Ендокард
Міокард
Епікард
Перикард (осердя)
Осердна поперечна пазуха
Осердна коса пазуха

Права вінцева артерія серця
Задня міжшлуночкова гілка
Ліва вінцева артерія серця
Передня міжшлуночкова гілка
Огинальна гілка
Вінцева пазуха
Велика серцева вена
Середня серцева вена
Мала серцева вена
Аорта
Цибулина аорти
Висхідна аорта
Дуга аорти
Гілки дуги аорти
Плечо-головний стовбур
Права загальна сонна артерія
Права підключична артерія
Перикард (осердя)
Осердна поперечна пазуха
Осердна коса пазуха

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Серце: топографія, варіанти положення серця, варіанти форми серця.
2. Серце: зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Серце: камери серця, назвати і продемонструвати на препараті.

4. Праве передсердя: судини, які в нього впадають, вушко, рельєф внутрішньої поверхні, міжпередсердна перегородка: описати і продемонструвати на препаратах.
5. Клапани серця: топографія, стулки, їх будова: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Серце: будова стінки.
7. Особливості міокарда передсердь та шлуночків.
8. Серце: права вінцева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Серце: ліва вінцева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Серце: анастомози між правою і лівою вінцевими артеріями, назвати і описати їх топографію.
11. Серце: описати шляхи відтоку венозної крові від стінки серця., вінцева пазуха, її топографія, притоки: описати і продемонструвати на препаратах.
12. Топографія та будова легеневого стовбура.
13. Топографія, будова та гілки правої легеневої артерії.
14. Топографія, будова та гілки лівої легеневої артерії.
15. Притоки лівих легеневих вен
16. Притоки правих легеневих вен
17. Топографія висхідної аорти.
18. Гілки плечоголовного стовбура.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- описувати і вміти демонструвати на препаратах анатомію органів серцево-судинної системи;
- визначати і вміти називати та показувати на препаратах частини органів серцево-судинної системи;
- визначати на рентгенограмах органів серцево-судинної системи;
- аналізувати вікові особливості органів серцево-судинної системи.
- аналізувати аномалії і варіанти розвитку органів серцево-судинної системи;
- описати і продемонструвати органи серцево-судинної системи;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису органів серцево-судинної системи;
- оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови органів серцево-судинної системи;
- оволодіти умінням читати рентгенограми органів серцево-судинної системи;
- намалювати схему будови серця, його передсердя та шлуночки;
- знайти на скелеті точки проєкції верхівки, мітрального, тристворкового клапану, а також проєкцію клапанів аорти та легеневого стовбуру;
- знайти на вологих препаратах передсердя, шлуночки, м'язи передсердь та шлуночків, аорту, легеневий стовбур, вушка серця, клапани аорти, легеневого стовбура, а також мітральний та трьохстулковий клапани;
- відпрепарувати та знайти на препараті судини серця.
- визначити на препаратах ліву та праву вінцеві артерії, а також вени серця;
- вміти визначити на трупі відходження аорти від серця;
- вміти визначити відходження легеневого стовбуру та легневих вен;
- вміти визначити відходження плечоголовного стовбура, лівої загальної сонної артерії та лівої підключичної артерії.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Які судини відходять від плечоголовного стовбура?

- A Ліва сонна й ліва підключична артерії
- B Права й ліва підключичні артерії
- C Праві й ліва сонні артерії
- D Права загальна сонна й права підключична артерії*
- E Права загальна сонна й ліва підключичні артерії

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Класифікація судин. Велике та мале коло кровообігу. Легеневі судини. Висхідна частина і дуга аорти. Плечоголовний стовбур. Загальна, зовнішня і внутрішня сонні артерії. Низхідна аорта.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок;
- Застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок
- описати і продемонструвати будову судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісткової систем.
- Анатомію судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок
- Загальний принцип судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію: судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми судин малого кола кровообігу, аорти та її гілок;

- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;

- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;

- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

2. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних

проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Велике коло кровообігу.
2. Роботи Гарвея та їх значення.
3. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок.
4. Гілки зовнішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Верхньощелепна артерія.
5. Кровопостачання зубо-щелепної системи.
6. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія. Кровопостачання органів очної ямки.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Присінок аорти

Отвір аорти

Клапан аорти

Пазухи аорти
Передній соскоподібний м'яз
Задній соскоподібний м'яз
Сухожилкові струни
М'ясисті перекладки
Міжшлуночкова перегородка
Ендокард
Міокард
Епікард
Перикард (осердя)
Осердна поперечна пазуха
Осердна коса пазуха
Права вінцева артерія серця
Задня міжшлуночкова гілка
Ліва вінцева артерія серця
Передня міжшлуночкова гілка
Огинальна гілка
Вінцева пазуха
Велика серцева вена
Середня серцева вена
Мала серцева вена
Аорта
Цибулина аорти
Висхідна аорта
Дуга аорти
Гілки дуги аорти
Плечо-головний стовбур
Права загальна сонна артерія
Права підключична артерія
Загальна сонна артерія (права, ліва)

Зовнішня сонна артерія
Верхня щитоподібна артерія
Язикова артерія
Лицева артерія
Потилична артерія
Задня вушна артерія
Висхідна глоткова артерія
Поверхнева скронева артерія
Верхньощелепна артерія
Нижня коміркова артерія
Середня оболонкова артерія
Внутрішня сонна артерія.
Внутрішня сонна артерія
Шийна частина
Кам'яниста частина
Печериста частина
Мозкова частина
Очна артерія
Передня мозкова артерія
Задня сполучна артерія
Передня сполучна артерія

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Топографія та будова легеневого стовбура.
2. Топографія, будова та гілки правої легеневої артерії.
3. Топографія, будова та гілки лівої легеневої артерії.
4. Притоки лівих легеневих вен
5. Притоки правих легеневих вен
6. Топографія висхідної аорти.
7. Гілки плечоголового стовбура.

8. Топографія правої та лівої загальних сонних артерій.
9. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок.
10. Верхня щитоподібна артерія: топографія та ділянки кровопостачання.
11. Язикова артерія: топографія та ділянки кровопостачання
12. Лицева артерія: топографія та ділянки кровопостачання.
13. Потилічна та задня вушна артерії: топографія та ділянки кровопостачання.
14. Поверхнева скронева артерія: топографія та ділянки кровопостачання.
15. Верхньощелепна артерія: топографія.
16. Гілки нижньощелепної частини верхньощелепної артерії: топографія та ділянки кровопостачання.
17. Гілки крилоподібної частини верхньощелепної артерії: топографія та ділянки кровопостачання.
18. Гілки крилопіднебінної частини верхньощелепної артерії: топографія та ділянки кровопостачання
19. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія: описати і продемонструвати на препараті.
20. Внутрішня сонна артерія: шийна, кам'яниста, печериста частини, їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
21. Внутрішня сонна артерія: мозкова частина, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препараті.
22. Внутрішня сонна артерія: очна артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- знайти на вологих препаратах передсердя, шлуночки, м'язи передсердь та шлуночків, аорту, легеневий стовбур, вушка серця, клапани аорти, легеневого стовбура, а також мітральний та трьохстулковий клапани;
- відпрепарувати та знайти на препараті судини серця.

- вміти визначити на трупі відходження аорти від серця;
- вміти визначити відходження плечоголового стовбура, лівої загальної сонної артерії та лівої підключичної артерії;
- вміти визначити загальну та зовнішню сонні артерії;
- вміти визначити гілки зовнішньої сонної артерії;
- на черепі знайти отвори, через які йдуть гілки верхньощелепної артерії.
- намалювати схему кровопостачання головного мозку (Велізієва кола);
- знайти на вологих препаратах судини, що утворюють Велізієве коло;
- відпрепарувати на препараті головного мозку судини, що кровопостачають його.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Яка судина не є гілкою зовнішньої сонної артерії?

- A Верхня щитоподібна артерія
- B Лицьова артерія
- C Очна артерія*
- D Язична артерія
- E Потилична артерія

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці

6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Артерії верхньої та нижньої кінцівки

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови судин верхньої та нижньої кінцівки, необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову судин верхньої та нижньої кінцівки
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення судин верхньої та нижньої кінцівки, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії судин верхньої та нижньої кінцівки;
- Застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови судин верхньої та нижньої кінцівки
- Описати будову судин верхньої та нижньої кінцівки
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості судин верхньої та нижньої кінцівки, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісткової систем.
- Анатомію судин верхньої та нижньої кінцівки
- Загальний принцип судин верхньої та нижньої кінцівки
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію: судин верхньої та нижньої кінцівки
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову судин малого кола кровообігу, судин верхньої та нижньої кінцівки.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову судин верхньої та нижньої кінцівки;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови судин верхньої та нижньої кінцівки;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми судин верхньої та нижньої кінцівки;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

3. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення

інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна).
Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Пахвова артерія: топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання.
2. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
3. Променева артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
4. Ліктьова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
5. Поверхнева долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання.
6. Глибока долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання.
7. Зовнішня клубова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
8. Стегнова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
9. Підколінна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
10. Передня гомілкорова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

11. Задня великогомілкова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

12. Артерії стопи: тильна артерія стопи, бічна підшвова артерія, присередня підшвова артерія – їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Підключична артерія

Хребтова артерія

Основна артерія

Задня мозкова артерія

Щито-шийний стовбур

Нижня щитоподібна артерія

Реброво-шийний стовбур

Поперечна артерія шиї

Пахвова артерія

Грудо-надплечова артерія

Бічна грудна артерія

Підлопаткова артерія

Грудо-спинна артерія

Пахвова артерія

Плечова артерія

Променева артерія

Ліктьова артерія

Загальна міжкісткова артерія

Поверхнева долонна дуга

Глибока долонна дуга

Загальні долонні пальцеві артерії

Спільна клубова артерія

Внутрішня клубова артерія

Клубово-поперекова артерія
Верхня сіднична артерія
Нижня сіднична артерія
Затульна артерія
Пупкова артерія
Маткова артерія
Внутрішня соромітна артерія
Нижня міхурові артерія
Середня прямокишкова артерія
Зовнішня клубова артерія
Нижня надчеревна артерія
Стегнова артерія
Поверхнева надчеревна артерія
Бічна огинальна артерія стегна
Низхідна колінна артерія
Підколінна артерія
Бічна верхня колінна артерія
Присередня верхня колінна артерія
Бічна нижня колінна артерія
Присередня нижня колінна артерія
Середня колінна артерія
Передня великогомілкова артерія
Тильна артерія стопи
Дугоподібна артерія
Задня великогомілкова артерія
Малогомілкова артерія
Бічна підошвова артерія
Присередня підошвова артерія
VII Теоретичні питання до заняття:

1. Підключична артерія: хребтова артерія, частини, їх топографія, гілки кожної частини, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препараті.
2. Основна артерія: утворення, топографія, гілки: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Артеріальне коло мозку: топографія, утворення, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті. Які артерії кровопостачають лобну частку півкуль мозку?
4. Підключична артерія: щито-шийний стовбур, його гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препараті.
5. Пахвова артерія: топографія, відділи, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Променева артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Ліктьова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Ліктьова суглобова сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.
10. Поверхнева долонна дуга: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
11. Глибока долонна дуга: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
12. Тильна зап'ясткова сітка: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки кровопостачання.

13. Долонна зап'ясткова сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.
14. Артеріальні анастомози кисті.
15. Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки: описати і продемонструвати на препаратах.
16. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок, назвати і продемонструвати на препаратах.
17. Внутрішня клубова артерія: пристінкові гілки, їх топографія, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
18. Внутрішня клубова артерія: нутрощеві гілки, їх топографія, ділянки її кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
19. Внутрішня клубова артерія: внутрішня соромітна артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
20. Стегнова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
21. Підколінна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
22. Передня великогомілкова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
23. Задня великогомілкова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
24. Суглобова колінна сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.
25. Присередня та бічна кісточкові сітки, п'ясткова сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.

26. Артерії стопи: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.

27. Артеріальні анастомози нижньої кінцівки.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему проходження підключичної артерії крізь міждрабинний простір.

- знайти на скелеті перше ребро та вміти визначити місце проходження підключичної артерії;

- знайти на трупі міждрабинний простір;

- знайти на вологих препаратах гілки пахвової артерії і вміти їх показати;

- знайти на вологих препаратах артерії верхньої кінцівки та вміти їх показати.

- знайти на вологих препаратах артерії тазу;

- відпрепарувати внутрішню та зовнішню клубові артерії;

- відпрепарувати стегнову та велику гомілкову артерію.

- намалювати схему артерій, що кровопостачають колінний суглоб.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Стегнова артерія є безпосереднім продовженням...

A Внутрішньої клубової

B Загальної клубової

C Зовнішньої клубової*

D Нижньої брижової

E Ниркової

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Верхня порожниста вена. Вени голови та шиї. Вени грудей і верхньої кінцівки. Нижня порожниста вена. Вени нижньої кінцівки, тазу та парні вени живота. Ворітна вена та печінкові вени. Кровообіг плоду.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови судин венозної системи, необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову вен.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення вен, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії вен;
- Застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови вен
- Описати будову вен
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості вен, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) вен.
- Анатомію венозної системи людини.
- Загальний принцип організації венозної системи людини
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію: венозної системи людини
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову судин малого кола кровообігу, венозної системи людини.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову венозної системи людини;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови венозної системи людини;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми венозної системи людини;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.
- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

4. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Загальна анатомія вен: анатомічна класифікація; класифікація за будовою стінки; функції різних груп вен.
2. Плечо-головна вена: утворення, топографія, притоки.
3. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки.
4. Верхня порожниста вена: утворення, топографія, притоки.
5. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Додаткова півнепарна вена: топографія, притоки: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Нижня порожниста вена: утворення (корені), топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків.
10. Венозні сплетення малого тазу: утворення, топографія, ділянки збору венозної крові.
11. Кровообіг плода.
12. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), притоки, ділянки збору венозної крові; топографія: описати і продемонструвати на препаратах.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні

питання теми

Підключична вена

Пахвова вена

Головна вена

Основна вена

Плечові вени

Ліктьові вени

Променеві вени

Непарна вена

Півнепарна вена

Додаткова півнепарна вена

Внутрішня грудна вена

Нижня порожниста вена.

Зовнішня клубова вена

Стегнова вена

Велика підшкірна вена

Глибока стегнова вена

Підколінна вена

Мала підшкірна вена

Передні великогомілкові вени

Задні великогомілкові вени

Печінкові вени.

Пупкова вена

Артеріальна (боталова) протока

Венозна (аранцієва) протока

Овальне вікно

Пупкова артерія

Ворітна вена

Верхня брижова вена

Нижня брижова вена

Селезінкова вена

Верхня прямокишкова вена

Нижня прямокишкова вена

Середня прямокишкова вена

Внутрішня соромитна вена

Стравохідне сплетення

Ліва шлункова вена

Біляпупкові вени

Печінкові вени.

VII Теоретичні питання до заняття:

13. Загальна анатомія вен: анатомічна класифікація; класифікація за будовою стінки; функції різних груп вен.

14. Закономірності розподілу вен в організмі людини. Корені і притоки вен: визначення.

15. Плечо-головна вена: утворення, топографія, притоки.
16. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки.
17. Верхня порожниста вена: утворення, топографія, притоки.
18. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
19. Непарна вена: нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
20. Непарна вена: пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
21. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
22. Півнепарна вена: нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
23. Півнепарна вена: пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
24. Додаткова півнепарна вена: топографія, притоки: описати і продемонструвати на препаратах.
25. Міжреброві вени: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
26. Вени хребтового стовпа: хребтові венозні сплетення, їх топографія, шляхи відтоку венозної крові.
27. Нижня порожниста вена: утворення (корені), топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
28. Нижня порожниста вена: нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
29. Нижня порожниста вена: пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
30. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків.
31. Внутрішня клубова вена: пристінкові притоки, їх топографія, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.

32. Венозні сплетення малого тазу: утворення, топографія, ділянки збору венозної крові.
33. Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Пристінкові і нутрощеві притоки нижньої порожнистої вени, ділянки збору венозної крові. Вени нижньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Спільна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки. Венозні сплетення органів малого тазу. Венозні внутрішньосистемні анастомози
34. Кровообіг плода.
35. Які структури судинної системи перетерпівають зміни після народження?
36. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), притоки, ділянки збору венозної крові; топографія: описати і продемонструвати на препаратах.
37. Ворітна печінкова вена: утворення(корені), притоки, топографія, розгалуження в печінці, функціональне значення.
38. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків.
39. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози: визначення.
40. Порто-кавальні венозні анастомози в ділянці стравоходу.
41. Порто-кавальні анастомози в ділянці прямої кишки.
42. Порто-кавальні анастомози на задній стінці черевної порожнини.
43. Кава-кавальні анастомози на передній стінці черевної порожнини.
44. Порто-кава-кавальний анастомоз на передній стінці черевної порожнини.
45. Кава-кавальний анастомоз на задній стінці черевної порожнини.
46. Кава-кавальний анастомоз в ділянці хребтового стовпа.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- знайти на вологих препаратах гілки вен верхньої кінцівки та гілки вен грудей;
- відпрепарувати вени верхньої кінцівки та вени грудей.
- знайти на вологих препаратах нижню порожнисту вену, вени нижньої кінцівки, тазу і живота;
- відпрепарувати поверхневі вени нижньої кінцівки.
- намалювати схему портокавальних та кавакавальних анастомозів;
- знайти на вологих препаратах ворітну вену;
- відпрепарувати ворітну вену;
- намалювати схему кровообігу плоду.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Лімфатична система. Лімфатичні стовбури, протоки та вузли. Лімфатичні судини та вузли грудей, голови, шиї та верхньої кінцівки. Лімфатичні судини та вузли тазу, живота та нижньої кінцівки.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови органів лімфатичної та лімфоїдної системи, необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову органів лімфатичної та лімфоїдної системи
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення судин органів лімфатичної та лімфоїдної системи, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії органів лімфатичної та лімфоїдної системи;
- Застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови органів лімфатичної та лімфоїдної системи
- Описати будову органів лімфатичної та лімфоїдної системи
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів лімфатичної та лімфоїдної системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісткової систем.
- Анатомію судин органів лімфатичної та лімфоїдної системи
- Загальний принцип органів лімфатичної та лімфоїдної системи
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію: органів лімфатичної та лімфоїдної системи
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову судин малого кола кровообігу, органів лімфатичної та лімфоїдної системи.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органів лімфатичної та лімфоїдної системи;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови органів лімфатичної та лімфоїдної системи;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми органів лімфатичної та лімфоїдної системи;

- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

5. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних

проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань. (30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Загальна анатомія лімфатичної системи.
2. Лімфатичні капіляри, судини, стовбури і протоки.
3. Класифікація лімфатичних судин.
4. Лімфатичні судини (інтраорганні і екстраорганні): будова стінки і функції. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини.
5. Лімфатичні стовбури: яремний, підключичний, бронхо-середостінний, поперековий, кишкові - їх утворення, топографія, функції.
6. Лімфатичні протоки: грудна протока, права лімфатична протока: корені, топографія, місце впадіння у венозну систему. Розвиток лімфатичних судин в ембріогенезі. Варіанти та анатомії розвитку лімфатичних проток.
7. Яремні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння до лімфатичних проток.
8. Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.

9. Лімфатичні вузли ший: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
10. Лімфатичні вузли та судини грудної клітки. Шляхи відтоку лімфи від легень, серця, стравоходу.
11. Лімфатичні судини і регіонарні лімфатичні вузли шлунка, тонкої кишки, товстої кишки, печінки, нирок, матки, яєчників.
12. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини верхньої кінцівки.
13. Лімфатичні вузли верхньої кінцівки: класифікація.
14. Шляхи відтоку лімфи від молочної залози та органів грудної порожнини. Рентгенанатомія кровоносних та лімфатичних судин.
15. Загальна анатомія лімфатичної системи. Лімфатичні капіляри, судини, стовбури і протоки
16. Розвиток лімфатичних судин в ембріогенезі.
17. Варіанти та анатомії розвитку лімфатичних проток.
18. Лімфатичні вузли живота.
19. Шляхи відтоку лімфи від внутрішніх органів черевної порожнини.
20. Лімфатичні тазові вузли.
21. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини нижньої кінцівки.
22. Лімфатичні вузли нижньої кінцівки.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Лімфатична система.

Лімфовузол.

Грудна протока

Цистерна грудної протоки

Права лімфатична протока

Яремний стовбур

Підключичний стовбур

Бронхомедіастінальний стовбур

Поперековий стовбур
Лімфатична система.
Лімфовузол.
Грудна протока
Цистерна грудної протоки
Права лімфаична протока
Яремний стовбур
Підключичний стовбур
Бронхомедіастінальний стовбур
Парістальні лімфатичні вузли
Вісцеральні лімфатичні вузли
Потичні лімфатичні вузли
Соскоподібні лімфатичні вузли
Білявушні лімфатичні вузли
Лицеві лімфатичні вузли
Язикові лімфатичні вузли
Підборідні лімфатичні вузли
Піднижньощелепні лімфатичні вузли
Передні шийні лімфатичні вузли
Бічні шийні лімфатичні вузли
Яремно-двочеревцевий лімфатичний вузол
Яремно-лопаточно-під'язиковий лімфатичний вузол
Пахвові лімфатичні вузли
Грудні лімфатичні вузли
Ліктьові лімфатичні вузли
Верхні діафрагмальні лімфатичні вузли
Міжреберні лімфатичні вузли
Середостінні лімфатичні вузли
Трахеобронхіальні лімфатичні вузли

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Лімфатична система: загальна характеристика, функції.
Лімфатичні судини: ланки, їх будова, топографія, функції.
2. Лімфатичний вузол: будова, функції.
3. Лімфатичні капіляри: будова, відмінності лімфатичних капілярів від кровоносних.
4. Лімфатичні судини: будова, відмінності лімфатичних судин від кровоносних.
5. Лімфатична система: грудна протока, її корені, топографія, притоки, місце впадіння у венозну систему.
6. Лімфатична система: права лімфатична протока, її корені, топографія, місце впадіння у венозну систему.
7. Рентгенанатомія лімфатичної системи.
8. Яремні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння в лімфатичні протоки.
9. Підключичні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння в лімфатичні протоки.
10. Бронхомедіастінальні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння в лімфатичні протоки.
11. Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
12. Лімфатичні вузли ший: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
13. Лімфатичні вузли верхньої кінцівки: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.

14. Лімфатичні вузли грудей: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
15. Лімфатичний відтік від органів ротової порожнини.
16. Лімфатичний відтік від молочної залози.
17. Лімфатичний відтік від серця та перикарда.
18. Лімфатичний відтік від стравохода.
19. Лімфатичний відтік від легень та плеври.
20. Лімфатична система: загальна характеристика, функції.
Лімфатичні судини: ланки, їх будова, топографія, функції.
21. Лімфатичний вузол: будова, функції.
22. Лімфатичні капіляри: будова, відмінності лімфатичних капілярів від кровоносних.
23. Лімфатичні судини: будова, відмінності лімфатичних судин від кровоносних.
24. Лімфатичні вузли та судини нижньої кінцівки.
25. Лімфатичні вузли та судини тазу.
26. Парієтальні лімфатичні вузли та судини черевної порожнини.
27. Вісцеральні лімфатичні вузли та судини черевної порожнини.
28. Лімфатичний відтік від шлунку.
29. Лімфатичний відтік від кишківника.
30. Лімфатичний відтік від матки.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- знайти на трупі лімфатичні стовбури та протоки;

- відпрепарувати грудну протоку.
- знайти на трупі лімфатичні судини та вузли голови, шиї, верхньої кінцівки;
- відпрепарувати лімфатичні судини та вузли голови, шиї, верхньої кінцівки.
- знайти на трупі лімфатичні судини та вузли живота, тазу, нижньої кінцівки;
- відпрепарувати лімфатичні судини та вузли живота, тазу, нижньої кінцівки.

VIII. Підсумковий контроль знань

Куди впадає грудна лімфатична протока?

- A У верхню порожнисту вену
- B У лівий венозний кут*
- C У непарну вену
- D У правий венозний кут
- E У нижню порожнисту вену

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Нервова система. Поняття про центральну та периферичну, соматичну та вегетативну нервову системи. Будова спинного мозку. Спинномозковий сегмент.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови органів нервової системи та спинного мозку зокрема, необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову спинного мозку
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення спинного мозку, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії спинного мозку;
- Застосовувати класифікацію спинного мозку
- Описати будову спинного мозку
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості спинного мозку, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) спинного мозку.
- Анатомію судин спинного мозку
- Загальний принцип будови спинного мозку.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію спинного мозку.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову спинного мозку.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову спинного мозку;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови спинного мозку;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми спинного мозку;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.
- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;

- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;

- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;

- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

6. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Нейрон – будова, класифікація, функції.
2. Поняття про сіру та білу речовину ЦНС.
3. Поняття про ядра сірої речовини ЦНС.
4. Рефлекторна дуга – визначення, будова, функції.
5. Рецептори: функціональне значення; класифікація за топографією і функціями. Ефектори.
6. Біла та сіра речовина ЦНС.
7. Визначення спинного мозку, як органа.
8. Сегментарна будова спинного мозку, поняття про спинномозковий сегмент.
9. Сіра речовина спинного мозку: задні, бічні та передні рога.
10. Біла речовина спинного мозку: передні, бічні та задні канатики, їх межі, провідні шляхи.
11. Аномалії розвитку головного та спинного мозку.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Нервова система

Нейрон

тіло нейрона

дендрит

аксон (нейрит)

Сіра речовина

Біла речовина

Спинний мозок

Шийне стовщення

Попереково-крижове стовщення

Мозковий конус

Кінцева нитка

Передня серединна щілина

Задня серединна борозна

Передньобічна борозна

Задньобічна борозна

Передній канатик

Бічний канатик

Задній канатик

Центральний канал

Передній ріг

Задній ріг

Біла речовина

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Нервова система: функції, морфологічна та морфологічна класифікація нейронів, їх будова, топографія, функції.
2. Сіра речовина: будова, функції.
3. Біла речовина: будова, функції.
4. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі. Вади розвитку.
5. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Вади розвитку.
6. Автономна (вегетативна) нервова система: частини, функції, об'єкти інервації.
7. Відмінності між соматичною нервовою системою і автономною (вегетативною) нервовою системою.
8. Вегетативна нервова система: периферійний відділ, його компоненти.
9. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
10. Морфологічні відмінності рефлекторної дуги автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
11. Вегетативна нервова система: центральний відділ, його класифікація, топографія, утворення; : периферійний відділ, його компоненти.
12. Спинний мозок: топографія, верхня і нижня межі, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препараті.
13. Анатомічне обґрунтування місця проведення пункції для взяття спинномозкової рідини.

14. Сегменти спинного мозку: визначення, межі. Кінський хвіст: топографія, утворення: описати і продемонструвати на препараті.
15. Центральний канал: розвиток, топографія, будова.
16. Сіра речовина спинного мозку: передні, задні та бокові роги, типи нейронів, що їх утворюють; ядра і функціональна характеристика.
17. Біла речовина спинного мозку: класифікація, топографія і функції.
18. Біла речовина спинного мозку: передні, бічні та задні канатики, їх межі, провідні шляхи, що їх утворюють.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- на препараті або на планшеті продемонструвати складові частини спинномозкового та на препараті або на планшеті продемонструвати структурні утворення сірої та білої речовини спинного мозку;
- намалювати схему топографії ядер сірої речовини спинного мозку;
- намалювати схему топографії провідних шляхів білої речовини спинного мозку.

VIII. Підсумковий контроль знань

Які ядра знаходяться у задніх рогах сірої речовини спинного мозку?

- A Парасимпатичні
- B Рухові
- C Симпатичні
- D Чутливі*
- E Все перераховане вірно

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Головний мозок. Ромбоподібний мозок. Зовнішня будова довгастого мозку та мосту. Мозочок. Внутрішня будова довгастого мозку та мосту. Четвертий шлуночок. Ромбоподібна ямка та топографія ядер черепномозкових нервів. Середній мозок. Водопровід середнього мозку. Передній мозок. Проміжний мозок. III шлуночок. Препарування.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови заднього, середнього, та проміжного мозку необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову заднього, середнього, та проміжного мозку.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення структур заднього, середнього, та проміжного мозку, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії заднього, середнього, та проміжного мозку;
- Застосовувати класифікацію заднього, середнього, та проміжного мозку
- Описати будову заднього, середнього, та проміжного мозку
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості заднього, середнього, та проміжного мозку, як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) заднього, середнього, та проміжного мозку.
- Анатомію судин заднього, середнього, та проміжного мозку
- Загальний принцип будови заднього, середнього, та проміжного мозку
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію заднього, середнього, та проміжного мозку.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову заднього, середнього, та проміжного мозку.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову заднього, середнього, та проміжного мозку;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови заднього, середнього, та проміжного мозку;

- Оволодіти умінням читати рентгенограми заднього, середнього, та проміжного мозку;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.
- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

7. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Головний мозок: ембріологічна класифікація. Частини (анатомічна класифікація Ромбоподібний, задній, середній, передній мозок, їх похідні.

2. Стовбур головного мозку: розвиток, частини. Довгастий мозок: розвиток, межі, сіра і біла речовина, будова, топографія. Функціональне значення структур, що складають білу та сіру речовину довгастого мозку. Зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.

3. Міст: розвиток, межі, будова. Сіра речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення. Біла речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення.

4. Мозочок: розвиток, зовнішня будова, сіра речовина, її функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах. Склад

верхніх, середніх та нижніх мозочкових ніжок: описати і продемонструвати на препаратах.

5. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф.

6. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині довгастого мозку та моста; їх функціональна характеристика.

7. Четвертий шлуночок: розвиток, топографія, стінки. Сполучення четвертого шлуночка з іншими структурами головного та спинного мозку

8. Середній мозок: розвиток, межі, зовнішня будова, частини: описати і продемонструвати на препаратах. Покрівля, сіра речовина, її функціональне значення, провідні шляхи. Ніжки мозку, їх частини, межі.

9. Проміжний мозок: частини (за міжнародною анатомічною номенклатурою): описати і продемонструвати на препаратах. Таламус: зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах; ядра таламуса, їх функціональне значення. Метаталамус: частини, їх функціональне значення. Епіталамус: частини, їх функціональне значення. Гіпоталамус: частини, зовнішня будова;.

10. Третій шлуночок.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Головний мозок

Стовбур головного мозку

Довгастий мозок

Міст

Середній мозок

Передня серединна щілина

Клиноподібний пучок

Клиноподібний горбок
Тонкий пучок
Тонкий горбок
Задня серединна борозна
Нижня мозочкова ніжка
Міст
Основна борозна
Середня мозочкова ніжка
Верхня мозочкова ніжка
Верхній мозковий парус
Основна частина мосту
Мозочок
Півкуля мозочка
Частки мозочку
Черв'як мозочка
Кора мозочка
Зубчасте ядро
Кіркоподібне ядро
Кулясте ядро
Ядро вершини
Ромбоподібна ямка
Мозкові смуги четвертого шлуночка

Лицевий горбок
Рухове ядро трійчастого нерву
Головне ядро трійчастого нерву
Спинномозкове ядро трійчастого нерву
Середньомозкове ядро трійчастого нерву
Ядро відвідного нерву
Ядро лицевого нерву
Сльозове ядро
Верхнє слиновидільне ядро
Присінкові ядра
Завиткові ядра
Подвійне ядро
Нижнє слиновидільне ядро
Заднє ядро блукаючого нерву
Ядро одинокого шляху
Спиномозкове ядро додаткового нерва
Ядро під'язикового нерву
Верхній мозковий парус
Нижній мозковий парус
Мосто-мозочковий кут
Середній мозок
Покрівля середнього мозку

Верхній горбок

Нижній горбок

Ручка верхнього горбка

Ручка нижнього горбка

Водопровід мозку

Міжніжкова ямка

Ніжка мозку

Покрив середнього мозку

Ядро окорухового нерву

Додаткове ядро окорухового нерву

Ядро блокового нерву

Середньомозкове ядро трійчастого нерву

Чорна речовина

Проміжний мозок

Таламус

Передній горбок таламуса

Подушка таламуса

Мозкова смуга таламуса

Епіталамус

Шишкоподібна залоза

Метаталамус

Бічне колінчасте тіло

Присереднє колінчасте тіло

Гіпоталамус

Зорове перехрестя

Зоровий шлях

Сірий горб

Лійка

Сосочкове тіло

Субталамус

Третій шлуночок

Міжшлуночковий отвір

Отвір водопроводу мозку

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Розвиток головного мозку: джерела; стадії трьох та п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
2. Головний мозок: ембріологічна класифікація. Ромбоподібний, задній, середній, передній мозок, їх похідні.
3. Головний мозок: частини (анатомічна класифікація).
4. Стовбур головного мозку: розвиток, частини.
5. Довгастий мозок: розвиток, межі, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Міст: розвиток, межі, зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах.
7. Міст: сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення.
8. Мозочок: розвиток, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.

9. Мозочок: сіра речовина, її функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Мозочок: класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом; яка сіра речовина відноситься до кожної частини? Функціональне значення в регуляції рухів.
11. Мозочок: склад верхніх, середніх та нижніх мозочкових ніжок: описати і продемонструвати на препаратах.
12. Довгастий мозок: сіра і біла речовина, будова, топографія.
13. Функціональне значення структур, що складають білу та сіру речовину довгастого мозку.
14. Сіра речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення.
15. Біла речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення.
16. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф.
17. Загальний принцип проєкції ядер черепних нервів у межах ромбоподібної ямки.
18. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині довгастого мозку; їх функціональна характеристика.
19. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині моста; їх функціональна характеристика.
20. Четвертий шлуночок: розвиток, топографія, стінки.
21. Сполучення четвертого шлуночка з іншими структурами головного та спинного мозку
22. Перешийок ромбоподібного мозку: його частини.
23. Середній мозок: розвиток, межі, зовнішня будова, частини: описати і продемонструвати на препаратах.
24. Середній мозок: покрівля, сіра речовина, її функціональне значення, провідні шляхи.
25. Середній мозок: ніжки мозку, їх частини, межі.

26. Будова сірої і білої речовини середнього мозку; топографія провідних шляхів.
27. Стовбур головного мозку: характеристика ядер черепних нервів.
28. Ретикулярна формація: топографія, будова (основні ядра), зв'язки.
29. Функціональне значення ретикулярної формації.
30. Намалювати схему розподілу ядер сірої речовини на рівні верхнього горбка пластинки покривлі.
31. Намалювати схему розподілу ядер сірої речовини на рівні нижнього горбка пластинки покривлі.
32. Передній мозок: його похідні, продемонструвати на препараті.
33. Проміжний мозок: частини (за міжнародною анатомічною номенклатурою): описати і продемонструвати на препаратах.
34. Проміжний мозок: частини (за філогенетичним розвитком) описати і продемонструвати на препаратах.
35. Таламічний мозок: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
36. Таламус: зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах; ядра таламуса, їх функціональне значення.
37. Метаталамус: частини, їх функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах.
38. Епіталамус: частини, їх функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах.
39. Шишкоподібна залоза: топографія, функції: описати і продемонструвати на препаратах.
40. Гіпоталамус: частини, зовнішня будова; описати і продемонструвати на препаратах.
41. Гіпофіз: топографія, частини, функції.
42. Гіпоталамус: ядра, їх топографія, функціональне значення. Гіпоталамо-гіпофізарна система.

43. Третій шлуночок: розвиток, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- на планшеті продемонструвати структурні складові зовнішньої будови довгастого мозку та мосту;

- на планшеті продемонструвати структурні елементи зовнішньої та внутрішньої будови мозочку;

- намалювати схему будови пірамід та олив.

- на препараті продемонструвати структури сірої та білої речовини довгастого мозку;

- на препараті продемонструвати структури, що утворюють четвертий шлуночок і ромбоподібну ямку та являються їх складовими;

- намалювати схему проекції ядер черпних нервів у ромбоподібній ямці.

- на планшеті та на вологому препараті продемонструвати структури середнього мозку;

- намалювати схему будови середнього мозку на рівні верхнього та нижнього горбока пластинки покривлі.

- на препараті проміжного мозку продемонструвати його складові частини та їх структури;

- на планшеті та на препараті продемонструвати структури проміжного мозку та III шлуночка;

- намалювати схему будови гіпоталамуса.

VIII. Підсумковий контроль знань

Як називається порожнина заднього мозку?

A Водопровід

B Третій шлуночок

C Центральний канал

D Четвертий шлуночок*

Е Латеральний шлуночок

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Кінцевий (великий) мозок: півкулі і частки, борозни і звивини. Будова кори і локалізація функцій. Внутрішня будова кінцевого мозку: базальні ядра і біла речовина, бокові шлуночки. Поняття про аналізатори. Оболонки головного і спинного мозку. Циркуляція спинномозкової рідини.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови кінцевого мозку, оболонок головного мозку необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову кінцевого мозку, оболонок головного мозку.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення структур кінцевого мозку, оболонок головного мозку, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кінцевого мозку, оболонок головного мозку;
- Застосовувати класифікацію кінцевого мозку, оболонок головного мозку
- Описати будову кінцевого мозку, оболонок головного мозку
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості кінцевого мозку, оболонки головного мозку, як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кінцевого мозку, оболонки головного мозку.
- Анатомію судин кінцевого мозку, оболонки головного мозку
- Загальний принцип будови кінцевого мозку, оболонки головного мозку
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію кінцевого мозку, оболонки головного мозку.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кінцевого мозку, оболонки головного мозку.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову кінцевого мозку, оболонки головного мозку;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови кінцевого мозку, оболонки головного мозку;

- Оволодіти умінням читати рентгенограми кінцевого мозку, оболонки головного мозку;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.
- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

8. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Кінцевий мозок – визначення. Півкулі великого мозку.
2. Борозни та звивини верхньобічної поверхні півкуль головного мозку.
3. Борозни та звивини присередньої та верхньобічної поверхні півкуль головного мозку.
4. Кора великого мозку: цито- і мієлоархитектоніка кори. Роботи Беца В.О.
5. Смугасте тіло – визначення, складові частини, топографія, функції. Огорожа та мигдалеподібне тіло: топографія, функції. Класифікація волокон білої речовини. Розподіл білої речовини в півкулях головного мозку.
6. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення.

7. Оболонки спинного мозку. Міжоболонкові простори і їх вміст. Оболонки головного мозку. Особливості будови твердої оболонки головного мозку. Відростки твердої оболонки головного мозку, їх топографія. Пазухи твердої оболонки головного мозку. Міжоболонкові простори головного мозку і їх вміст.

8. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Поздовжня щілина великого мозку

Бічна ямка великого мозку

Лобова частка

Тім'яна частка

Скронева частка

Потилична частка

Острівець

Центральна борозна

Бічна борозна

Передцентральна борозна

Передцентральна звивина

Верхня лобова борозна

Нижня лобова борозна

Верхня лобова звивина

Середня лобова звивина

Нижня лобова звивина

Зацентральна борозна
Зацентральна звивина
Верхня тім'яна часточка
Внутрішньотім'яна борозна
Нижня тім'яна часточка
Кутова звивина
Надкрайова звивина
Верхня скронева борозна
Нижня скронева борозна
Верхня скронева звивина
Середня скронева звивина
Нижня скронева звивина
Поперечні скроневі звивини
Звивини острівця
Борозна мозолистого тіла
Борозна пояса
Поясна звивина
Гачок
Прицентральна борозна
Прицентральна часточка
Передклин
Тім'яно-потилична борозна

Клин

Присередня потилично-скронева звивина

Бічна потилично-скронева звивина

Пряма звивина

Нюхова борозна

Мозолисте тіло

Кінцева пластинка

Перадня спайка

Прозора перегородка

Склепіння

Нюхова цибулина

Нюховий шлях

Нюховий трикутник

Поздовжня щілина великого мозку

Бічна ямка великого мозку

Лобова частка

Тім'яна частка

Скронева частка

Потилична частка

Сочевицеподібне ядро

Лушпина

Бічна бліда куля

Присередня бліда куля

Огорожа

Бічні шлуночки

Центральна частина

Передній (Лобовий) ріг бічного шлуночка

Стінки переднього рогу

Задній (Потиличний) ріг

Нижній (Скроневий)

Морський коник

Міжшлуночковий отвір

Зовнішня капсула кінцевого мозоку

Внутрішня капсула кінцевого мозоку

Задня ніжка

Спинномозкова тверда оболонка

Тверда оболонка головного мозку

Серп великого мозку

Серп мозочка

Намет мозочка

Діафрагма сідла

Пазухи твердої оболонки

- Верхня стрілова пазуха
- Нижня стрілова пазуха

- Пряма пазуха
- Потилична пазуха
- Поперечна пазуха
- Стік пазух
- Сигмоподібна пазуха
- Печериста пазуха
- Клино-кам'яна пазуха
- Верхня кам'яниста пазуха
- Нижня кам'яниста пазуха

Павутинна оболонка головного мозку

Спинномозкова павутинна оболонка

М'яка оболонка головного мозку

Спинномозкова м'яка оболонка

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Кінцевий (великий) мозок: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
2. Півкулі великого мозку: поверхні, частки, їх межі: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Рельєф (борозни та звивини) півкуль головного мозку: описати і продемонструвати на препараті.
4. Коркові центри аналізатору загальної, пропріоцептивної чутливості та руху.
5. Коркові центри аналізаторів мови.
6. Корковий кінець аналізатору практики, стереогнозії.
7. Коркові центри аналізаторів зору, слуху, нюху та смаку.

8. Мозолисте тіло, його топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
9. Склепіння: його топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
10. Нюховий мозок: частини, їх компоненти, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
11. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
12. Смугасте тіло: топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
13. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препараті.
14. Біла речовина півкуль великого мозку: класифікація волокон, функціональне значення.
15. Біла речовина півкуль великого мозку: внутрішня капсула, її топографія, частини, провідні шляхи, що проходять в кожній частині.
16. Оболонки головного мозку: назвати, описати і продемонструвати на препаратах
17. Відмінності між твердою оболонкою головного і спинного мозку.
18. Тверда оболонка головного мозку та її відростки, описати і продемонструвати на препаратах.
19. Тверда оболонка головного мозку: синуси, їх топографія, описати і продемонструвати на препаратах.
20. Джерела поступлення венозної крові до синусів твердої оболонки головного мозку.
21. Шляхи відтоку венозної крові із синусів твердої оболонки головного мозку.
22. Оболонки головного мозку: між оболонкові простори, їх вміст.
23. Утворення і відтік спинномозкової рідини.

24. Підпаутинний простір: утворення, цистерни, сполучення..
25. Оболонки спинного мозку , простори між ними, їх вміст.
26. Фіксуєчий апарат спинного мозку: утворення, топографія.
27. Рентгенанатомія головного мозку

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- на планшетах та препараті вміти продемонструвати межі часток півкуль великого мозку;
- на планшетах та препараті продемонструвати борозни та звивини півкуль кінцевого мозку;
- намалювати схему розподілу коркових кінців аналізаторів на верхньобічної поверхні півкуль головного мозку;
- намалювати схему розподілу коркових кінців аналізаторів на присередньої та верхньобічної поверхні півкуль головного мозку.
- на планшетах та препаратах продемонструвати базальні ядра, бокові шлуночки;
- намалювати схему розподілу провідних шляхів внутрішньої капсули.
- на черепі продемонструвати місця прикріплення венозних синусів твердої мозкової оболонки;
- намалювати схему циркуляції спино-мозкової рідини та схему синусів твердої мозкової оболонки.

VIII. Підсумковий контроль знань

Між якими частками головного мозку розташована латеральна (сільвієва) борозна?

А Між лобовою й скроневою*

В Між лобовою й тім'яною

С Між скроневою й потиличною

D Між тім'яною й потиличною

E Між лобовою частиною та острівцем Рейли

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Периферична нервова система. Сегментарний апарат спинного мозку. Спинномозкові нерви. Шийні нерви. Шийне сплетення. Плечове сплетення. Грудні та поперекові нерви. Поперекове сплетення. Крижові та куприкові нерви і сплетення.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови спинномозкових нервів та їх гілок необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову спинномозкових нервів та їх гілок.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення спинномозкових нервів та їх гілок, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії спинномозкових нервів та їх гілок;
- Застосовувати класифікацію спинномозкових нервів та їх гілок
- Описати будову спинномозкових нервів та їх гілок
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості спинномозкових нервів та їх гілок, як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) спинномозкових нервів та їх гілок.
- Анатомію судин спинномозкових нервів та їх гілок
- Загальний принцип будови спинномозкових нервів та їх гілок
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію спинномозкових нервів та їх гілок.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову спинномозкових нервів та їх гілок.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову спинномозкових нервів та їх гілок;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови спинномозкових нервів та їх гілок;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми спинномозкових нервів та їх гілок;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

9. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення

інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна).
Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Компоненти периферійної нервової системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Загальний план будови нерва. Судинно-нервові пучки.

2. Класифікація нервів. Сегментраність розподілу периферійних нервів.

3. Нервові вузли: класифікація.

4. Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки, відповідність до сегментів спинного мозку.

5. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності інервації. Задні гілки шийних, грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів.

6. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплетень. Загальні закономірності анатомії передніх гілок грудних нервів.

7. Шийне сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки інервації.

8. Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення. Класифікація гілок. Надключична частина: короткі гілки плечового сплетення, їх топографія і ділянки інервації. Підключична частина: пучки плечового сплетення. Променевий нерв: будова, топографія, ділянки інервації.

9. Поперекове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки інервації. Грудні нерви: гілки. Міжреброві нерви: топографія, склад волокон, гілки, ділянки інервації.

10. Крижове сплетення: джерела утворення, топографія, класифікація гілок. Короткі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки інервації. Довгі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки інервації. Куприкове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки інервації. Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи). Морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Спинномозкові нерви

Передній корінець

Задній корінець

Передня гілка

Задня гілка

Менінгеальна гілка

Біла сполучна гілка

Сіра сполучна гілка

Шийне сплетення

Шийна петля

Малий потиличний нерв

Великий вушний нерв

Надключичний нерв

Шийний поперечний нерв

Діафрагмовий нерв

Плечове сплетення.

Верхній стовбур

Середній стовбур

Нижній стовбур

Надключична частина

Довгий грудний нерв

Підключичний нерв

Надлопатковий нерв

Грудо-спинний нерв

Присередній грудний нерв

Бічний грудний нерв

Задній пучок

Променевий нерв

Латеральний та медіальний пучки підключичної частини плечового сплетення

Підключична частина

Бічний пучок

Присередній пучок

М'язово-шкірний нерв

Серединний нерв

Ліктьовий нерв

Пахвовий нерв

Присередній шкірний нерв плеча

Присередній шкірний нерв передпліччя

Міжреброві нерви

Поперекове сплетення

Клубово-підчеревний нерв

Клубово-пахвинний нерв

Статевостегновий нерв

Бічний шкірний нерв стегна

Затульний нерв

Стегновий нерв

Крижове сплетення

Задній шкірний нерв стегна

Сідничий нерв

Загальний малогомілковий нерв

Поверхневий малогомілковий нерв

Глибокий малогомілковий нерв

Великогомілковий нерв

Присередній підошовий нерв

Бічний підошовий нерв

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Спинномозковий нерв, його утворення, гілки; відповідність сегментам спинного мозку
2. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, ділянки інервації.
3. Задня гілка I шийного спинномозкового нерва: склад волокон, топографія, ділянки інервації.
4. Задня гілка II шийного спинномозкового нерва: склад волокон, топографія, ділянки інервації.
5. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон; загальні закономірності будови та топографії передніх гілок різних спинномозкових нервів.
6. Грудні нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
7. Міжреброві нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
8. Загальні принципи будови соматичних нервових сплетень
9. Шийне сплетення: чутливі гілки, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Шийне сплетення: рухові гілки, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.

11. Шийна петля: топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах. Зв'язок шийного сплетення з черепними нервами.
12. Шийне сплетення: діафрагмовий нерв, його склад волокон, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
13. Плечове сплетення: утворення, топографія, частини, класифікація гілок.
14. Короткі гілки плечового сплетення, топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
15. Плечове сплетення: підключична частина, її топографія, компоненти : описати і продемонструвати на препаратах .
16. Променевий нерв, його топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
17. Довгі гілки плечового сплетення: їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
18. Іннервація шкіри та м'язів плеча.
19. Грудні нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
20. Міжреброві нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
21. Поперекове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
22. Крижове та куприкове сплетення: утворення, топографія, класифікація гілок.
23. Крижове сплетення: короткі гілки, їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.

24. Великогомілковий нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
25. Загальний малогомілковий нерв: його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
26. Канали гомілки, в яких проходять нерви крижового сплетення.
27. Куприкове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему спинномозкового нерву;
- намалювати схему шийної петлі;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати поверхневі нерви шиї.
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати променевий та пахвовий нерви.
- намалювати схему інервації шкіри плеча, передпліччя та кисті;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати ліктювий, м'язово-шкірний та серединний нерви.
- намалювати схему інервації шкіри живота;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати нерви поперекового сплетення.
- намалювати схему симпатичної рефлекторної дуги;
- відпрепарувати шийну частину симпатичного стовбуру;
- знайти на вологих препаратах структури симпатичного стовбуру.
- намалювати схему вегетативної рефлекторної дуги.
- відпрепарувати черевний відділ симпатичного стовбуру та блукаючого нерву.
- відпрепарувати тазовий відділ симпатичного стовбуру.

VIII. Підсумковий контроль знань

До якого сплетення відноситься затульний нерв?

A До крижового

B До плечового

C До поперекового*

D До шийного

E До грудних нервів

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Симпатична і парасимпатична частина автономної нервової системи. Вегетативна іннервація структур голови та шиї. Симпатичний стовбур. Вегетативні нерви та сплетення грудної порожнини, живота та тазу.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови автономної нервової системи необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову автономної нервової системи.
- Застосовувати анатомічну термінологію для автономної нервової системи, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії автономної нервової системи;
- Застосовувати класифікацію структур автономної нервової системи
- Описати будову автономної нервової системи
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості структур автономної нервової системи як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) автономної нервової системи.
- Анатомію судин автономної нервової системи
- Загальний принцип автономної нервової системи
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію автономної нервової системи.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову автономної нервової системи.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову автономної нервової системи;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови автономної нервової системи;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми автономної нервової системи;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

10. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення

інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна).
Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).

2. Морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи.

3. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти інервації.

4. Центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку.

5. Периферійний відділ вегетативної нервової системи: вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення.

6. Класифікація вегетативних вузлів, їх топографія, передвузлові і завузлові нервові волокна.

7. Вегетативна інервація голови та шиї.

8. Вегетативна інервація органів і судин грудей та верхньої кінцівки. Симпатична та парасимпатична інервація гсерця, бронхв, легень, стравоходу.

9. Вегетативна інервація органів і судин живота. Симпатична та парасимпатична інервація шлунка, печінки, селезінки, кишківника, наднирників.

10. Вегетативна інервація органів і судин тазу та нижньої кінцівки.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Аортонирковий вузол

Біла з'єднуюча гілка

Бронхіальні гілки

Бронхіальні гілки

Великий нутрощевий нерв

Верхнє брижове сплетення

Верхнє підчеревне сплетення

Верхній брижовий вузол

Верхній шийний вузол

Верхня серцева гілка

Війковий вузол

Внутрішній сонний нерв

Вузли симпатичного стовбура

Вушний вузол

Глибокий кам'янистий нерв

Грудні симпатичні вузли

Загальний сонний нерв

Задній блукаючий стовбур

Зіркоподібний вузол
Зовнішній сонний нерв
Крижові симпатичні вузли
Крилопіднебінний вузол
Легеневі гілки
Малий нутрощевий нерв
Міжвузлові гілки симпатичного стовбура
Нижнє брижове сплетення
Нижнє підчеревне сплетення
Нижня серцева гілка
Передній блукаючий стовбур
Піднижньощелепний вузол
Підпідборідний вузол
Середній шийний вузол
Середня серцева гілка
Симпатичний стовбур
Сіра з'єднуюча гілка
Стравохідне сплетення
Тазові нутрощеві нерви
Тимусні гілки
Черевне сплетення
Черевний вузол

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Автономна частина периферійної нервової системи (вегетативна нервова система): частини, функції, об'єкти інервації.
2. Відмінності між соматичною нервовою системою і вегетативною нервовою системою.
3. Морфологічні відмінності рефлекторної дуги автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
4. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
5. Вегетативна нервова система: центральний відділ, його класифікація, топографія, утворення.
6. Вегетативна нервова система: периферійний відділ, його компоненти.
7. Вегетативні вузли: класифікація, будова, топографія, відмін від чутливих вузлів.
8. Симпатичний стовбур: топографія, відділи, вузли, їх з'єднання.
9. Сполучні білі гілки: утворення, топографія.
10. Сполучні сірі гілки: утворення, топографія.
11. Центри вегетативної нервової системи.
12. Вегетативна рефлекторна дуга.
13. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
14. Принцип будови симпатичного стовбуру.
15. Шийний відділ симпатичного стовбуру.

16. Верхній шийний вузол: гілки.
17. Зовнішнє сонне сплетення: зв'язок з парасимпатичними вузлами голови.
18. Внутрішнє сонне сплетення: зв'язок з парасимпатичними вузлами голови.
19. Парасимпатична інервація голови.
20. Парасимпатична інервація шиї: шийний відділ блукаючого нерву.
21. Центри вегетативної нервової системи.
22. Вегетативна рефлекторна дуга.
23. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
24. Принцип будови симпатичного стовбуру.
25. Грудний відділ симпатичного стовбуру.
26. Грудний відділ блукаючого нерву.
27. Симпатична інервація серця.
28. Парасимпатична інервація серця.
29. Принцип будови симпатичного стовбуру.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- відпрепарувати грудний відділ симпатичного стовбуру та блукаючого нерву.
- відпрепарувати тазовий відділ симпатичного стовбуру.
- відпрепарувати черевний відділ симпатичного стовбуру та блукаючого нерву.
- відпрепарувати шийну частину симпатичного стовбуру;
- знайти на вологих препаратах структури симпатичного стовбуру.
- намалювати схему вегетативної рефлекторної дуги.

- намалювати схему симпатичної рефлекторної дуги;

VIII. Підсумковий контроль знань

Які волокна знаходяться у складі задніх корінців спинномозкових нервів?

- A Парасимпатичні
- B Рухові
- C Симпатичні
- D Чутливі*
- E Змішанні

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Трійчастий (V) нерв. Лицьовий (VII) нерв. Крило-піднебінний, піднижньощелепний та під'язиковий вузли. Язикоглотковий (IX) нерв. Вушний вузол. Під'язиковий (XII) нерв.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови черепномозкових нервів та їх гілок необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову черепномозкових нервів та їх гілок.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення черепномозкових нервів та їх гілок, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії черепномозкових нервів та їх гілок;
- Застосовувати класифікацію черепномозкових нервів та їх гілок
- Описати будову черепномозкових нервів та їх гілок
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості черепномозкових нервів та їх гілок, як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) черепномозкових нервів та їх гілок.
- Анатомію судин черепномозкових нервів та їх гілок
- Загальний принцип будови черепномозкових нервів та їх гілок
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію черепномозкових нервів та їх гілок.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову черепномозкових нервів та їх гілок.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову черепномозкових нервів та їх гілок;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови черепномозкових нервів та їх гілок;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми черепномозкових нервів та їх гілок;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

11. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення

інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна).
Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. V пара черепних нервів: внутрішньочерепна частина - ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці.

2. Гілки V пари: склад волокон, вихід із черепу, ділянки інервації, Нижньощелеповий нерв (V3).

3. Зв'язки трійчастого нерву з вегетативними вузлами голови.

4. Лицевий нерв, його гілки.

5. Крило-піднебінний, піднижньощелепний та під'язикові вузли.

6. Язикоглотковий (IX) нерв. Вушний вузол. Вегетативна інервація барбанної порожнини та привушної залози.

7. Під'язиковий (XII) нерв. Шийна петля.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Трійчастий нерв

Трійчастий вузол

Очний нерв

Наметова гілка

Лобовий нерв

Війковий вузол

Верхньощелепний нерв

Глотковий нерв

Верхні коміркові нерви

Вернє зубне сплетення

Виличний нерв

Підчочномковий нерв

Верхні губні гілки

Нижньощелепний нерв

Вузлові гілки до вушного вузла; чутливий корінець вушного вузла

Жувальний нерв

Глибокі скроневі нерви,

Бічний крилопіднебінний нерв

Щічний нерв

Вушно-скроневий нервового ходу

Привушні гілки

Сполучні гілки з лицевим нервом

Поверхневі скроневі гілки

Язиковий нерв

Вузлові гілки

Нижній комірковий нерв

Нижнє зубне сплетення

Лицевий нерв

Колінце

Стремінцевий нерв

Задній вушний нерв

Скросеві гілки

Виличні гілки

Щічні гілки

Шийна гілка

Проміжний нерв

Колінцевий вузол

Великий кам'янистий нерв

Крило-піднебінний вузол

Барабанна струна

Піднижньощелепний вузол

Під'язиковий вузол

Язико-глотковий нерв

Барабанний нерв

Барабанне сплетення

Глоткові гілки

Мигдлікові гілки

Язикові гілки

Вушний вузол

Під'язиковий нерв

Шийна петля

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Ядра трійчастого нерву.
2. Топографія корінців трійчастого нерву. Трійчастий вузол.
3. Перша гілка трійчастого нерву: гілки, топографія, зони інервації.
4. Друга гілка трійчастого нерву: топографія, гілки.зони інервації.
5. Інервація зубів верхньої щелепи.
6. Місця виходу кінцевих гілок трійчастого нерву на обличчя.
7. Топографія третьої гілки трійчастого нерву.
8. Рухові волокна трійчастого нерву.
9. Інервація жувальної мускулатури.
10. Інервація зубів нижньої щелепи.
11. Війковий вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
12. Крило-піднебінний вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
13. Вушний вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
14. Піднижньощелепний та під'язиковий вузли: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
15. Ядра лицевого нерву.
16. Хід лицевого нерву в лицевому каналі, колінцевий вузол.
17. Вихід рухових волокон лицевого нерву з черепу, внутрішньопривушне сплетення.
18. Рухові гілки лицевого нерву. Інервація обличчя.
19. Великий кам'янистий нерв: топографія, ділянки інервації.
20. Крило-піднебінний вузол.

21. Барабанна струна: топографія, ділянки інервації.
22. Піднижньощелепний та під'язиковий вузли.
23. Центри язикоглоткового нерву
24. Чутливі гілки язикоглоткового нерву: топографія та зони інервації.
25. Рухові гілки язикоглоткового нерву: топографія та зони інервації.
26. Гілки язикоглоткового нерву, що мають вегетативні волокна: топографія та зони інервації.
27. Вушний вузол.
28. Під'язиковий нерв: центри та місце виходу з черепу, описати та продемонструвати на препаратах.
29. Зв'язок під'язикового нерву з шийним сплетенням. Шийна петля.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- Намалювати схему очного та верхньощелепного нервів;
- Знайти на черепі місця виходу гілок V пари ЧМН;
- Знайти на вологих препаратах зони інервації трійчастого нерву;
- намалювати схему та скласти таблицю будови війкового, крило-піднебінного, вушного, під'язикового вузлів, позначити чутливі, симпатичні та парасимпатичні корінці;
- знайти на черепі місця виходу гілок трійчастого нерву та місця локалізації вегетативних вузлів голови.
- намалювати схему лицевого нерву, крило-піднебінного та під'язикового вузлів;
- знайти на черепі місця виходу лицевого, великого кам'янистого нерву та барабанної струни;
- знайти на вологих препаратах гілки та ділянки інервації лицевого нерву;
- відпрепарувати гілки лицевого нерву на обличчі.

- Намалювати схему язикоглоткового нерву;
- Намалювати схему під'язикового нерву та шийної петлі;
- Знайти на вологих препаратах гілки та ділянки інервації язикоглоткового та під'язикового нервів;
- Відпрепарувати шийну петлю.

VIII. Підсумковий контроль знань

Через який отвір виходять із черепа блукаючий та язикоглотковий нерви?

- A Великий потиличний
- B Овальний
- C Шилососкоподібний
- D Яремний*
- E Круглий

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Органи чуття. Поняття про аналізатори. Органи нюху та смаку. Загальний покрів. Шкіра.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла;
- Застосовувати класифікацію органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла
- Описати будову органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла, як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла.
- Анатомію судин органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла
- Загальний принцип будови органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла;

- Оволодіти умінням читати рентгенограми органу нюху, смаку, та структур загального покриву тіла;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.
- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

12. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Анатомо-функціональна характеристика органів чуття.
2. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність.
3. Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа.
4. Провідні шляхи нюхового аналізатора.
5. Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора. Загальний покрив.
6. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза. Інєрвація шкіри. Провідні шляхи та центри дотикового, больового та температурного аналізаторів.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Орган нюху

Нюхова частина слизової оболонки носа

Нюхові залози

Нюховий нерв

Нюхові нитки

Орган смаку

Смакова чашечка; Смакова брунька

Смакова пора

Орган нюху

Нюховий нерв

Нюхова цибулина

Нюховий тракт

Нюховий трикутник

Передня пронизана речовина

Орган смаку

Поясна звивина

Гачок

Шкіра

Борозни шкіри

Дотикові валочки

Лінії розтягів

Надшкір`я

Дерміс; Власне шкіра

Сосочковий шар

Сітчастий шар

Волосся

Пушок

Волосся голови

Брови

Вії

Борода

Вушне волосся

Волосся ніздрів

Пахвове волосся

Лобкове волосся

Волосяний мішечок

М'яз випрямляч волосся

Залози шкіри

Потові залози

Шкірні залози

Нервові закінчення

Ніготь

Ложе нігтя

Валик нігтя

Тіло нігтя

Прикритий край

Вільний край

Онігтя

Наднігтя

Піднігтя

Грудь

Міжгрудна борозна

(Додаткові груді)

Грудний сосок

Тіло груді

Грудна залоза

Частки грудної залози

Молочні протоки

Молочні пазухи

Грудне кружальце

Підвішувальні зв'язки груді; Тримач шкіри груді

Підшкірний прошарок; Підшкір'я

Підшкірна жирова клітковина

М'язовий шар

Волокнистий шар

Перетинчастий шар

Пухка сполучна тканина

Надшкір'я

Власне шкіра

Сосочки

Волосся

Брови

Вії

Волосяна цибулина

Ніготь

Ложе нігтя

Валик нігтя

Грудь

Грудний сосок

Грудна залоза

Долька молочної залози

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Анатомо-функціональна характеристика органів чуття.
2. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність.
3. Орган нюху: загальна характеристика.
4. Нюхова частина слизової оболонки носа.
5. Провідні шляхи нюхового аналізатора.
6. Орган смаку: загальна характеристика.

7. Смакові сосочки язика, їх топографія.
8. Провідні шляхи смакового аналізатора.
9. Коркові та підкоркові центри нюхового та смакового аналізаторів.
10. Функції шкіри.
11. Поверхневий шар шкіри: будова.
12. Глибoki шари шкіри: будова.
13. Будова волосся.
14. Різновиди волосся.
15. Будова нігтів.
16. Будова молочної залози. Вікові особливості.
17. Провідний шлях дотикового аналізатора
18. Провідний шлях больового аналізатора
19. Провідний шлях температурного аналізатора.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему провідного шляху нюхового аналізатора;
- намалювати схему провідного шляху смакового аналізатора;
- згадати будову слизової оболонки язика;
- знайти на препаратах головного мозку локалізацію коркових центрів нюху та смаку.
- намалювати схему шарів шкіри;
- намалювати схему провідних шляхів дотикового, больового та температурного аналізаторів.

VIII. Підсумковий контроль знань

Де знаходиться кірковий кінець аналізатору нюху та смаку?

- A Гачок*
- B Верхня лобна звивина
- C Верхня сконева звивина
- D Середня лобна звивина
- E Нижня лобна звивина

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Орган зору. Око: очне яблуко. Зоровий (II) нерв. Центри та шляхи зорового аналізатора. Суміжні структури ока. Окоруховий (III) нерв і війковий вузол, блоковий (IV) і відвідний (VI) нерви. Зіничний і акомодацийний рефлeksi.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови органу зору необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову органу зору.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення органу зору, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії органу зору;
- Застосовувати класифікацію органу зору
- Описати будову органу зору
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органу зору, як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органу зору.
- Анатомію судин органу зору
- Загальний принцип будови органу зору
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію органу зору.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову органу зору.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органу зору;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови органу зору;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми органу зору;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.
- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;

- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;

- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;

- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

13. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Філо- і онтогенез ока. Аномалії і варіанти розвитку ока.
2. Очне яблуко. Оболонки очного яблука: волокниста, судинна, внутрішня (сітківка) – їх будова. Камери очного яблука: передня, задня, їх стінки. Склисте тіло, кришталик. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку.
3. Акомодаційний апарат ока.
4. Додаткові структури ока: повіки, брова, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки.
5. Сльозовий апарат і його складові.
6. Провідний шлях зорового аналізатора. Провідний шлях зіничного рефлексу.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Очне яблуко

Волокниста оболонка очного яблука

Білкова оболонка ока

Рогівка

Судинна оболонка очного яблука

Власне судинна оболонка

Війкове тіло

Райдужка

Зіниця

Сітківка

Кришталик

Склисте тіло

Бічний прямий м'яз

Верхній прямий м'яз

Присередній прямий м'яз

Бічний прямий м'яз

Верхній косий м'яз

Нижній косий м'яз

Брова

Верхня повіка

Нижня повіка

Сполучна оболонка (Кон'юнктива)

Верхнє склепіння сполучної оболонки

Нижнє склепіння сполучної оболонки

Сльозова залоза

Зоровий нерв

Окоруховий нерв

Блоковий нерв

Відвідний нерв

Війковий вузол

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Око: частини, топографія.
2. Очне яблуко: розвиток, аномалії розвитку, зовнішня будова.
3. Очне яблуко: оболонки , назвати і продемонструвати на препаратах.
4. Очне яблуко: волокниста оболонка, її частини, будова, функції: описати і продемонструвати на препаратах.
5. Очне яблуко: судинна оболонка, її частини, будова, функції: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Очне яблуко: сітківка, її частини, будова, функції: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Заломлюючі середовища очного яблука: назвати, описати і продемонструвати на препаратах.
8. Камери очного яблука: межі, сполучення.
9. Утворення і шляхи циркуляції водянистої вологи камер очного яблука.
10. Стінки та отвори очної ямки.
11. Додаткові структури ока: кон'юнктива, її частини, функції, склепіння.
12. Додаткові структури ока: фасції очної ямки.

13. Додаткові структури ока: брові та повіки, їх характеристика та функції.
14. Додаткові структури ока: брові та повіки, їх характеристика та функції.
15. Додаткові структури ока: прямі м'язи очного яблука, їх характеристика та функції.
16. Додаткові структури ока: косі м'язи очного яблука, їх характеристика та функції.
17. Продемонструвати рухи, що виконує очне яблуко внаслідок скорочення рівзних груп м'язів.
18. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку слюоз.
19. Чутливі нейрони сітківки.
20. Зоровий нерв: будова та топографія.
21. Зоровий тракт: будова та топографія.
22. Локалізація та будова підкіркових центрів зорового аналізатора.
23. Локалізація коркових центрів зорового аналізатора.
24. Війковий вузол: топографія, корінці, гілки, ділянки інервації.
25. III пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки інервації.
26. IV пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки інервації.
27. VI пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки інервації.
28. Провідний шлях зіничного рефлексу: парасимптічна складова.

29. Провідний шлях зіничного рефлексу: симптична складова.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему оболонок очного яблука;
- знайти на вологих препаратах оболонка та внутрішні структури очного яблука;
- намалювати схему м'язів очного яблука;
- знайти на черепі, якими кістками утворені стінки очної ямки;
- знайти на черепі місця локалізації структур сльозового апарату та шляхи відтоку сльози.
- намалювати схему провідного шляху зорового аналізатора;
- намалювати схему провідного шляху зіничного рефлексу;
- знайти на мозку та черепі місця виходу ii, iii, iv, та vi пар черепних нервів.

VIII. Підсумковий контроль знань

Відростки яких клітин сітківки формують зоровий нерв?

A Біполярні нейрони

B Гангліозні (мультиполярні) нейрони*

C Колбочки

D Палички

E Пігментні клітини

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми
3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці

6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Зовнішнє та середнє вухо. Внутрішнє вухо. Присінково-завитковий (VIII) нерв. Центри і шляхи слухового і присінкового (вестибулярного) аналізаторів.

Актуальність теми: Вивчення даної теми має важливе прикладне значення, адже знання будови органу слуху та рівноваги необхідне для подальшого вивчення анатомії органів і систем органів людини, формування у студентів уяви відносно взаємодії між системами органів, та цілісності будови організму.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову органу слуху та рівноваги.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення органу слуху та рівноваги, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії органу слуху та рівноваги;
- Застосовувати класифікацію органу слуху та рівноваги
- Описати будову органу слуху та рівноваги
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органу слуху та рівноваги, як складових частин цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органу слуху та рівноваги.
- Анатомію судин органу слуху та рівноваги
- Загальний принцип будови органу слуху та рівноваги
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію органу слуху та рівноваги.
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову органу слуху та рівноваги.
- Володіти пінцетом, скальпелем.
- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органу слуху та рівноваги;
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови органу слуху та рівноваги;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми органу слуху та рівноваги;
- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.
- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

14. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Вухо.
Філо- та онтогенез. Аномалії розвитку вуха.
2. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо.
3. Зовнішнє вухо: частини, їх будова.
4. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки: їх будова. Суглоби, зв'язки, м'язи слухових кісточок. Сполучення барабанної порожнини. Слухова труба: частини, будова.
5. Внутрішнє вухо, частини, топографія. Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка, їх будова. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, півколові протоки, завиткова протока, їх будова.
6. Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Зовнішнє вухо
Вушна раковина
Завиток
Протизавиток
Козелок
Протикозелок
Вушна часточка
Зовнішній слуховий хід
Зовнішній слуховий отвір
Барабанна перетинка
Середнє вухо
Барабанна порожнина
Покривельна стінка
Яремна стінка
Лабіринтна стінка
Сосокподібна стінка
Сонна стінка
Перетинчаста стінка
Стремінце
Коваделко
Молоточок
Слухова труба

Внутрішнє вухо
Кістковий лабіринт
Присінок
Півколові канали
Завитка
Стрижень
Спиральна пластинка
Спиральний канал
Перетинчастий лабіринт
Ендолімфатичний проток
Присінкова драбина
Завиткова драбина
Присінково-завитковий нерв
Спиральний вузол
Присінковий вузол
Трапециподібне тіло
Бічна петля
Верхнє ядро завитки
Нижнє ядро завитки
Верхнє ядро присінку
Нижнє ядро присінку
Бічне ядро присінку

Присереднє ядро присінку

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Вухо: його частини; назвати і продемонструвати на препаратах.
Розвиток частин вуха в ембріогенезі, аномалії і варіанти розвитку.
2. Зовнішнє вухо: його частини і будова: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Зовнішнє вухо: вушна раковина, будова, функції ;описати і продемонструвати на препаратах
4. Зовнішнє вухо: зовнішній слуховий хід, частини, межі, будова.
5. Барабанна перетинка: топографія, частини, будова, функції.
6. Середнє вухо: частини, назвати і продемонструвати на препаратах.
7. Барабанна порожнина: топографія, стінки, сполучення, вміст: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Слухові кісточки: топографія, їх частини; суглоби слухових кісточок; м'язи слухових кісточок: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Слухова труба: топографія, частини, сполучення, будова: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Внутрішнє вухо: частини.
11. Кістковий лабіринт: частини, назвати і продемонструвати на препараті.
12. Кістковий лабіринт:півколові канали, їх топографія, частини, сполучення, будова, функції.

13. Кістковий лабіринт: присінок, його топографія, стінки, рельєф внутрішньої поверхні, сполучення, функції.
14. Кістковий лабіринт: завитка: топографія, будова, сполучення, функції.
15. Перетинчастий лабіринт: топографія, частини.
16. Перілімфатичний простір, утворення, вміст, сполучення.
17. Ендолімфатичний простір: утворення, вміст, сполучення.
18. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, його частини, топографія, будова, функції.
19. Перетинчастий лабіринт: півколові протоки, їх топографія, частини, будова, функції.
20. Перетинчастий лабіринт: завитковий лабіринт, стінки, їх будова, функції
21. Описати шляхи проходження звукових коливань.
22. Перший нейрон слухового аналізатора.
23. Через які структури черепу проходить слуховий нерв.
Продемонструвати на препаратах.
24. Локалізація другого нейрону слухового аналізатора. Слухові ядра заднього мозку.
25. Бічна петля. Трапецієподібне тіло.
26. Локалізація коркового центру слухового аналізатора.
27. Перший нейрон присінкового аналізатора.
28. Локалізація другого нейрону слухового аналізатора. Присінкові ядра.

29. Локалізація коркового центру слухового аналізатора.
30. Зв'язок присінкових ядер з іншими ядрами ромбоподібної ямки.

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему ушної раковини;
- знайти на препараті скроневої кістки структури, що відповідають стінкам барабанної порожнини та канали, які відкриваються до середнього вуха;
- навчитися орієнтувати слухові кісточки одне до одного;
- намалювати схему півколових каналів;
- намалювати схему завитки, спіральної пластини, присінкової та завиткової драбини;
- знайти на препараті скроневої кістки отвори енолімфатичного протока та каналу завитки.
- намалювати схему провідного шляху органу слуху;
- намалювати схему провідного шляху органу рівноваги;
- знайти на мозку та черепі місця виходу viii пари чмн;
- знайти на вологих препаратах головного мозку центри слухового та вестибулярноо аналізаторів.

VIII. Підсумковий контроль знань

Яка структура відноситься до зовнішнього вуха?

A Напівкругні канали

B Присінок

C Слухова труба

D Слуховий прохід*

E Барабанна перетинка

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми
2. Тези лекції з даної теми

3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Тема: Підготовка до складання практичних навичок та узагальнення матеріалу з анатомії центральної нервової системи та спино-мозкових нервів. ВНС. Черепно-мозкові нерви та органи чуття.

Актуальність теми: Див. теми 07-15

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про органи нервової системи та органи чуття .
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії;
- Застосовувати класифікацію органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії
- Описати будову органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

Відповідно вимогам стандарту магістерського рівня, студенти після вивчення даної теми повинні знати:

Знати:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.

- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії, як складових частин цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії.

- Анатомію судин органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії

- Загальний принцип будови органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії

- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів

Вміти:

- Вміти демонструвати на препаратах анатомію органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії.

- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії.

- Володіти пінцетом, скальпелем.

- Вміти складати учбові інструктивні матеріали: графологічні схеми, орієнтовані картки, професійні алгоритми для відпрацювання практичних навичок і професійних умінь.

- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії;

- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії;

- Оволодіти умінням читати рентгенограми органів нервової системи та органів чуття, пояснення їх топографії;

- Організувати самостійну роботу з додатковою навчальною та науковою літературою для розвитку клінічного мислення.

- Володіти творчим рівнем засвоєння знань, що передбачає самостійне знаходження нових знань або нових способів дії, нового вирішення професійних задач.

Мати фахові (предметні) компетентності

- про основи медичної деонтології, професійної відповідальності;
- про володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини, як об'єкту анатомічного та клінічного дослідження з метою залучення майбутнього фахівця до системи загальнолюдських цінностей;
- про навички інтерпретації результатів клінічних методів дослідження: рентгенографія, рентгеноскопія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія (МРТ, ЯМР), ультразвукове дослідження (УЗД), ендоскопія та інші;
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 і інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

15. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання (5 хвилин)

2. Вступна частина: Контроль викладачем базисного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняттю методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V (15 хвилин)

3. Основна частина: Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення

інструктажу. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна).
Перевірка та оцінка виконаних завдань.(30 хвилин)

4. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, які запропоновані викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. (15 хвилин)

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. (25 хвилин)

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

7. Див.

питання занять №№ 07-15

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Див. терміни занять №№ 07-15

VII Теоретичні питання до заняття:

1. Див. питання занять №№ 07-15

VIII Завдання для самостійної роботи студентів

- Див.завдання занять №№ 07-15

VIII. Підсумковий контроль знань

Див. питання занять №№ 07-15

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми

2. Тези лекції з даної теми

3. Набір ситуаційних задач
4. Набір тестів з теми по варіантам (комп'ютерне тестування)
5. Схеми та таблиці
6. Муляжі, натуральні вологі анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стол Anatomage.

Рекомендована література:

Базова

1. Анатомія людини : у 3-х т. / за ред. В.Г. Ковешнікова.- Луганськ : Вид-во «Шико»
ТОВ «Віртуальна реальність», 2005.
2. Анатомія людини : у 3-х т. / за ред. А.С. Головацького, В.Г. Черкасова.- Вінниця: Нова книга, 2006.
3. Неттер Ф. Атлас анатомії людини /Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. - Львів : Наутілус, 2004. - 592с.
4. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) / В.Г. Черкасов [та ін.]; за ред. В.Г. Черкасова. - Вінниця : Нова книга, 2010.-392 с.
5. Організація самостійної роботи студентів стоматологічного факультету на кафедрі анатомії людини : навч. посіб. М.А. Волошин [та ін.].– Запоріжжя, 2009.– 144 с.
6. Збірка тестових завдань з анатомії людини для поточного та підсумкового контролю знань студентів за системою «Крок 1» : навч. посіб. / М.А. Волошин [та ін.].–Запоріжжя, 2005.– 130 с.

Допоміжна

1. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебн.пособ в 4-х т. / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников.- М.: Новая волна, 2010.
2. Привес М.Г. Анатомия человека : учебник для студентов медицинских вузов / М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович.-12-е изд.,

доп. и перераб. - СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2004. - 720 с.

3. Англо-український ілюстрований медичний словник Дорланда : у 2-х т. - Львів : Наутілус, 2002.

4. Бобрик І.І., Черкасов В. Г. Особливості функціональної анатомії дитячого віку.- Київ: НМУ, 2002. - 116 с.

5. Gray's Anatomy / editor-in-chief Susan Standring PhD DSc.- 39th edition.- Philadelphia : Churchill Livingstone, 2008. - 2504 p.

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека Запорізького державного медичного університету на традиційних носіях.

2. Бібліотека Запорізького державного медичного університету на електронних носіях.

3. Обласна медична бібліотека.

4. В соціальних мережах схеми, малюнки, навчальні фільми, слайди з мультимедійної презентації лекцій та практичних занять, тестові завдання, база Центра тестування ліцензійного іспиту КРОК-1.

5. Сайт та facebook-сторінка кафедри анатомії людини.