

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

НЕРВОВА СИСТЕМА. ОРГАНИ ЧУТТЯ

Навчально-методичний посібник з дисципліни Анатомія людини

для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем
в галузі знань 22 "Охорона здоров'я" спеціальності 221 «Стоматологія»,
222 «Медицина», 228 «Педіатрія»
до практичних занять зі студентами спеціальності 221 «Стоматологія»

Запоріжжя
2020

УДК 611(075.8)

Н 54

Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ

(протокол № _____ від _____ 2020 р.)

та рекомендовано для використання в освітньому процесі

Колектив авторів:

О. А. Григор'єва, О. А. Апт, О. В. Артюх, М. Г. Лебединець, М. С. Щербаков, М. Б. Вовченко, С. . Чугін, А. О. Світлицький., Т. М. Матвейшина, Н. В. Грінівецька, О. Л. Зінич, Т. А. Тополенко, О. Л. Лазарик, А. В. Чернявський, Ю. Ю. Абросімов, О. С. Таланова, О. М. Міщенко, К. С. Ковальчук, Ю. В. Здовбицька.

Рецензенти:

В. М. Євтушенко – д-р мед. наук, професор кафедри гістології, цитології та ембріології ЗДМУ;

О. Б. Приходько – д-р біол. наук, завідувач кафедри мед біології, паразитології та генетики ЗДМУ.

Н54

Нервова система. Органи чуття : навчально-методичний посібник з дисципліни «Анатомія людини» для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем за галуззю знань 22 "Охорона здоров'я" спеціальності 221 «Стоматологія», 222 «Медицина», 228 «Педіатрія» до практичних занять зі студентами спеціальності 221 «Стоматологія» / О. А. Григор'єва, О. А. Апт, О. В. Артюх [та ін.]. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2020. – 109 с.

УДК 611(075.8)

©Колектив авторів, 2020.

©Запорізький державний медичний університет, 2020.

Тема: Вчення про нервову систему. Поняття про соматичну та автономну, центральну та периферійну нервові системи. Рефлекторна дуга. Розвиток нервової системи. Анатомія спинного мозку. Оболонки спинного та головного мозку.

Актуальність теми: Нервова система в життєдіяльності організму виконує важливу регулюючу, коригуючу функцію, погоджує роботу всіх органів і систем, а також взаємозв'язок організму з зовнішнім середовищем. Все це визначає анатомічний і функціональний взаємозв'язок нервової системи з усіма органами, а значить багатопланову і складну її будову.

Спинний мозок містить в собі як вищі регуляторні центри вегетативної нервової системи (ядра бічних рогів), так і проміжні просвіти, які пов'язують головний мозок з органами і системами організму.

Виходячи з вище сказаного, слід, що без детального знання зовнішнього будови спинного мозку, його топографії, оболонок, що покривають спинний мозок, підоболонкових просторів, а також знання проєкції сегментів спинного мозку на хребці неможливо на клінічних кафедрах визначити локалізацію патологічних процесів, надати допомогу травмованим і хворим різними захворюваннями.

В канатиках білої речовини спинного мозку проходять провідні шляхи, що з'єднують різні відділи нервової системи. У сірій речовині розташовуються чутливі, рухові і вегетативні ядра. Знання внутрішньої будови спинного мозку має велике значення в розумінні фізіології ЦНС. Поразки сірих стовпів (рогів) або канатиков білої речовини спинного мозку викликають серйозні порушення чутливості, функцій м'язів і органів, трофічні розлади. Тому без детального знання внутрішньої будови спинного мозку, топографії ядер і провідних шляхів, їх функціонального значення неможливо на клінічних кафедрах визначити локалізацію патологічних процесів, надання допомоги травмованим і хворим з різними захворюваннями.

Ці знання необхідні для вивчення наступних розділів анатомії (іннервація), гістології, фізіології і патофізіології, патанатомії, травматології, нейрохірургії та інших дисциплін. Вивчення будови та функції нервової системи являється необхідною умовою пізнання виникнення можливих нервових захворювань; знання вад розвитку нервової системи дає можливість здійснювати професійну корекцію цих вад; досконалі знання будови та функції спинного мозку забезпечують високий професійний рівень лікарям-нейрохірургам, невропатологам, веретейброневрологам, анестезіологам.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову нервової системи людини, органів і тканин, що її складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і нервової системи у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови спинного мозку.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку нервової системи.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості спинного мозку та його оболонок, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) нервової системи
- Знати анатомічні складові нервової системи.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення спинного мозку.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах структури спинного мозку.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.
- Сформувати розуміння принципу будови центральної нервової системи;

- знати загальний принцип будови нейрона, а також морфологічну і функціональну класифікацію нейронів;
- розуміти принцип будови та функції соматичної рефлекторної дуги, намалювати схему трьохнейронної рефлекторної дуги;
- знати ембріогенез нервової системи;
- знати топографію спинного мозку, його межі;
- вміти описати зовнішню будову спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення) використовуючи міжнародну анатомічну номенклатуру;
- знати сегментарну будову спинного мозку та співвідношення між хребцями і сегментами спинного мозку;
- знати будову та розташування оболонок спинного та головного мозку;
- застосовувати Міжнародну анатомічну номенклатуру для опису структур нервової системи.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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

1 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

2 Основна частина:

Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Проведення інструктажа. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань. 30 хвилин

3 Самостійна робота студентів:

Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами запропанованими викладачем .Індивідуальний контроль результатів рішення. 15 хвилин

4 Заключна частина:

Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. 25 хвилин

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 100 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. Автономна (вегетативна) нервова система – визначення. Симпатична та парасимпатична частини автономної нервової системи: загальна характеристика, спільні риси та відмінності.
8. Аномалії розвитку головного та спинного мозку. Оболонки та міжоболонкові простори.

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
М'яка мозкова оболонка
Павутинна мозкова оболонка
Тверда мозкова оболонка
Підпавутинний міжоболонковий простір

Теоретичні питання до теми

1. Нервова система: функції, різновиди класифікацій.
2. Морфологічна та функціональна класифікація нейронів, їх будова, топографія, функції.
3. Сіра речовина: будова, функції.
4. Біла речовина: будова, функції.
5. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі. Вади розвитку.
6. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Вади розвитку.
7. Автономна (вегетативна) нервова система: частини, функції, об'єкти іннервації.
8. Відмінності між соматичною нервовою системою і автономною (вегетативною) нервовою системою. Рефлекторна дуга.
9. Вегетативна нервова система: периферійний відділ, його компоненти.
10. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
11. Морфологічні відмінності рефлекторної дуги автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
12. Вегетативна нервова система: центральний відділ, його класифікація, топографія, утворення; периферійний відділ, його компоненти.

13. Спинний мозок: топографія, верхня і нижня межі, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препараті.
14. Анатомічне обґрунтування місця проведення пункції для взяття спинномозкової рідини.
15. Сегменти спинного мозку: визначення, межі. Кінський хвіст: топографія, утворення: описати і продемонструвати на препараті.
16. Центральний канал: розвиток, топографія, будова.
17. Сіра речовина спинного мозку: передні, задні та бокові роги, типи нейронів, що їх утворюють; ядра і функціональна характеристика.
18. Біла речовина спинного мозку: класифікація, топографія і функції.
19. Біла речовина спинного мозку: передні, бічні та задні канатики, їх межі, провідні шляхи, що їх утворюють.
20. Оболонки та міжоболонкові простори спинного та головного мозку.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- на препараті або на планшеті продемонструвати складові частини спинномозкового каналу;
- на препараті або 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;
- намалювати схему оболонок та міжоболонкових просторів спинного та головного мозку;
- намалювати схему рефлекторної дуги соматичної та автономної систем;
- визначити стадії розвитку нервової системи в онтогенезі.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У хворого, що надійшов в клініку, відзначаються: сильний головний біль, ригідність м'язів потилиці, повторна блювота, біль при перкусії черепа, підвищена чутливість до світлових подразників. Встановлено діагноз - менінгіт. Показана спинномозкова пункція. Вкажіть між якими хребцями її слід провести?

- A. Між 3 і 4 поперековими хребцями
- B. Між 1 і 2 поперековими хребцями
- C. Між 12 грудним і 1 поперековим хребцями
- D. Між 5 поперековим і основою крижової кістки
- E. Між 11 і 12 грудними хребцями

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Периферійна нервова система. Спинномозкові нерви. Шийні нерви. Шийне сплетення. Плечове сплетення: надключична частина.

Актуальність теми:

Нервова система в життєдіяльності організму виконує важливу регулюючу, коригуючу функцію, погоджує роботу всіх органів і систем, а також взаємозв'язок організму з зовнішнім середовищем. Все це визначає анатомічний і функціональний взаємозв'язок нервової системи з усіма органами, а значить багатопланову і складну її будову. Цей зв'язок забезпечений єдністю центральної та периферичної нервових систем, детальне знання яких дає можливість визначити локалізацію патологічних процесів, надати допомогу травмованим і хворим із різними видами патології.

І. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову периферійної нервової системи людини, органів і тканин, що її складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і периферійної нервової системи у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови периферійної нервової системи.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку периферійної нервової системи.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та наступними темами даної дисципліни (**внутрішньо дисциплінарні зв'язки**).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого зміст;

- 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) нервової системи.
- Принцип будови спинномозкового нерву.
- Ділянки інервації для діагностики у неврологічній практиці.
- Розуміти принцип будови спинномозкового нерву;

Вміти:

- Демонструвати на вологих препаратах задні гілки спинномозкових нервів, а також чутливі, рухові та змішані нерви шийного сплетення;
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову нервової системи людини.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органів нервової системи, застосовувати анатомічну термінологію для опису структур спинномозкового нерву.
- Вміти демонструвати на вологих препаратах задні гілки спинномозкових нервів, а також чутливі, рухові та змішані нерви шийного сплетення
- Оволодіти умінням читати рентгенограми органів сечової системи
- 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 (в т.ч. рентгенографія лиця, прицільна рентгенографія зубів на інтраоральних та екстраоральних знімках, радіовізіографія, панорамна томографія черепа, ортопантомограма, телерентгенографія, томографія скронево-нижньощелепного суглоба,

ехоостеометрія, електроміографія, реопародонтографія, лазерна доплерівська флоуметрія, ультразвукова доплерівська флоуметрія, реодентографія, полярографія);

- 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 базісного 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 вилин

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 інструктажа. 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 запропанованими 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	100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

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. Загальні принципи будови соматичних нервових сплетень
7. Шийне сплетення: чутливі гілки, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Шийне сплетення: рухові гілки, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Шийна петля: топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах. Зв'язок шийного сплетення з черепними нервами.
10. Шийне сплетення: діафрагмовий нерв, його склад волокон, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
11. Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення. Класифікація гілок.
12. Надключична частина: короткі гілки плечового сплетення, їх топографія і ділянки інервації.

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

Теоретичні питання теми

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. Плечове сплетення: стовбури, пучки, їх топографія: описати і продемонструвати на препаратах.
15. Плечове сплетення: надключична частина, її топографія, компоненти: описати і продемонструвати на препаратах.
16. Короткі гілки плечового сплетення. Довгий грудний нерв: топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
17. Короткі гілки плечового сплетення. Підключичний нерв: топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
18. Короткі гілки плечового сплетення. Надлопатковий нерв: їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
19. Короткі гілки плечового сплетення. Присередній та бічний грудні нерви: їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
20. Короткі гілки плечового сплетення: пахвовий нерв, його топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.

VII. 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 та плечового поясу;
- аналізувати розвиток органів нервової системи в ембріогенезі;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису нервів;
- намалювати схему плечового сплетення.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

У хворого відсутня чутливість в передньому трикутнику шиї. Який нерв із шийного сплетення пошкоджено?

- A. Великий вушний
- B. Малий потиличний
- C. Поперечний шийний
- D. Надключичний

Е. Шийна петля

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 стіл Anatomage.

Тема: Плечове сплетення: підключична частина.

Актуальність теми:

Нервова система в життєдіяльності організму виконує важливу регулюючу, коригуючу функцію, погоджує роботу всіх органів і систем, а також взаємозв'язок організму з зовнішнім середовищем. Все це визначає анатомічний і функціональний взаємозв'язок нервової системи з усіма органами, а значить багатопланову і складну її будову. Цей зв'язок забезпечений єдністю центральної та периферичної нервових систем, детальне знання яких дає можливість визначити локалізацію патологічних процесів, надати допомогу травмованим і хворим із різними видами патології.

І. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову периферійної нервової системи людини, органів і тканин, що її складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і периферійної нервової системи у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови периферійної нервової системи.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку периферійної нервової системи.

- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та наступними темами даної дисципліни (**внутрішньо дисциплінарні зв'язки**).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого зміст;
- 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) нервової системи.
- Принцип будови спинномозкового нерву та плечового сплетення.
- Ділянки інервації для діагностики у неврологічній практиці.

Вміти:

- вміти демонструвати на вологих препаратах довгі гілки плечового сплетення, а також відрізняти чутливі, рухові та змішані нерви плечового сплетення;
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову нервової системи людини.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органів нервової системи, зокрема, плечового сплетення.

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 (в т.ч. рентгенографія лиця, прицільна рентгенографія зубів на інтраоральних та екстраоральних знімках, радіовізіографія, панорамна томографія черепа, ортопантомограма, телерентгенографія,

- томографія скронево-нижньощелепного суглоба, ехоостеометрія, електроміографія, реопародонтографія, лазерна доплерівська флоуметрія, ультразвукова доплерівська флоуметрія, реодентографія, полярографія);
- 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 інструктажа. 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 запропанованими викладачем .Індивідуальний контроль результатів рішення. 15 хвилин

6 Заключна частина:

Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання.

25 хвилин

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Спинномозковий нерв, його утворення, гілки; відповідність сегментам спинного мозку
2. Плечове сплетення: утворення, топографія, частини, класифікація гілок.
3. Плечове сплетення: стовбури, пучки, їх топографія.
4. Довгі гілки плечового сплетення

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

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

Теоретичні питання теми

1. Плечове сплетення: підключична частина, її топографія, компоненти: описати і продемонструвати на препаратах .
2. Довгі гілки плечового сплетення: їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Довгі гілки плечового сплетення: м'язово-шкірний нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
4. Довгі гілки плечового сплетення: серединний нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
5. Довгі гілки плечового сплетення: ліктьовий нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Іннервація шкіри та м'язів плеча.
7. Іннервація шкіри та м'язів передпліччя.
8. Іннервація шкіри та м'язів кисті.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему інервації шкіри плеча, передпліччя та кисті;
- знайти на вологих препаратах вказан нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати ліктьовий, м'язово-шкірний та серединний нерви.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

У потерпілого травма ліктьового суглоба з відривом медіального надвиростка плечової кістки. Який нерв може бути пошкоджений при цій травмі?

- A. Променевий
- B. Серединний
- C. М'язово-шкірний
- D. Медіальний шкірний нерв передпліччя
- E. Ліктьовий

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 стіл Anatomage.

Тема: Грудні та поперекові нерви. Поперекове сплетення. Зональна (периферійна) та сегментарна (корінцева) іннервація сом (шкіри та м'язів).

Актуальність теми:

Вивчення нормальної анатомічної будови органів периферичної нервової системи (спинномозкових нервів), органів серцево-судинної системи (серця, артеріальної і венозної систем), а також лімфатичної системи, в тісному взаємозв'язку з виконуваними ними функціями являється одною з найважливіших завдань завершального етапу курсу анатомії людини. . В процесі вивчення даного розділу студенти вчаться аналізувати отриману інформацію і засвоюють певний об'єм практичний навичок, що дозволяє правильно оцінювати різні патологічні стани, зв'язані з ураженням периферичної нервової системи, органів серцево-судинної і лімфатичної системи при вивченні на старших курсах, а також

адекватно призначати заходи профілактики і лікування в подальшій практичній діяльності.

Ці знання необхідні для вивчення наступних розділів анатомії (іннервація), гістології, фізіології і патофізіології, патанатомії, травматології, нейрохірургії та інших дисциплін. Звідси виникає необхідність вивчення будови та основних закономірностей функціонування сечової системи.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову периферійної нервової системи людини, органів і тканин, що її складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і периферійної нервової системи у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови периферійної нервової системи.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку периферійної нервової системи.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та наступними темами даної дисципліни (**внутрішньо дисциплінарні зв'язки**).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого зміст;
- вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

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

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) нервової системи.
- Принцип будови периферійних сплетень та грудних нервів.
- Ділянки іннервації для діагностики у неврологічній практиці.

Вміти:

- Демонструвати на вологих препаратах гілки периферійних сплетень та грудних нервів, а також чутливі, рухові та змішані нерви поперекового та куприкового сплетеннь;
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- Визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову периферичної нервової системи людини.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах будову органів нервової системи, застосовувати анатомічну термінологію для опису структур поперекового та куприкового сплетеннь;
- Вміти демонструвати на вологих препаратах гілки поперекового та куприкового сплетень та грудних нервів.

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 (в т.ч. рентгенографія лиця, прицільна рентгенографія зубів на інтраоральних та екстраоральних знімках, радіовізіографія, панорамна томографія черепа, ортопантомограма, телерентгенографія, томографія скронево-нижньощелепного суглоба, ехоостеометрія, електроміографія, реопародонтографія, лазерна доплерівська флоуметрія, ультразвукова доплерівська флоуметрія, реодентографія, полярографія);
- 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 базісного рівня знань

студентів з даної теми на підставі їх самостійної підготовки к заняття 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 інструктажа. 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 запропанованими викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення.

15 хвилин

5. Заключна частина:

Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання.

25 хвилин

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Спинномозковий нерв, його утворення, гілки; відповідність сегментам спинного мозку.
2. Грудні нерви: утворення, топографія, частини, класифікація гілок.
3. Поперекове сплетення: стовбури, пучки, їх топографія.
4. Міжреброві нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
5. Крижове сплетення: джерела утворення, топографія, класифікація гілок.
6. Короткі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки інервації.
7. Довгі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки інервації.
8. Куприкове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки інервації.
9. Зональна (периферійна) та сегментарна (корінцева) іннервація соми (шкіри та м'язів): зони Захар'їна-Геда.

VI. Найбільш важливі термінологічні та теоретичні питання теми

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

Теоретичні питання теми

1. Грудні нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
2. Міжреброві нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
3. Поперекове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
4. Поперекове сплетення. Клубово-підчеревний нерв: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
5. Поперекове сплетення. Клубово-пахвинний нерв: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Поперекове сплетення. Статевостегновий нерв: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Поперекове сплетення Бічний шкірний нерв стегна: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Поперекове сплетення: стегновий нерв, його топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.

9. Крижове та куприкове сплетення: утворення, топографія, класифікація гілок.
10. Крижове сплетення: короткі гілки, їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
11. Короткі гілки крижового сплетення: соромітний нерв, склад волокон, його топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
12. Довгі гілки крижового сплетення: їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
13. Довгі гілки крижового сплетення: сідничний нерв, його топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
14. Великогомільковий нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
15. Загальний малогомільковий нерв: його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
16. Канали гомілки, в яких проходять нерви крижового сплетення.
17. Куприкове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації.
18. Інєрвація шкіри та м'язів стегна.
19. Інєрвація шкіри та м'язів гомілки.
20. Інєрвація шкіри та м'язів стопи.
21. Зональна (периферійна) та сегментарна (корінцева) інєрвація соми (шкіри та м'язів): зони Захар'їна-Геда.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему інєрвації шкіри живота;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати нерви поперекового сплетення;
- намалювати схему інєрвації шкіри нижньої кінцівки;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати нерви поперекового сплетення.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)
Хворий не може розігнути гомілку, у нього відсутня шкірна чутливість на передній поверхні стегна. Неврологічне обстеження виявило ураження нерва. Якого?
А. Стегнового
В. Затульного

- C. Сідничного
- D. Верхнього сідничного
- E. Статевно- стегновий

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 стіл Anatomage.

Тема: Головний мозок. Будова довгастого мозку, мосту, мозочка. ІV шлуночок. Ромбоподібна ямка та топографія ядер черепних нервів.

Актуальність теми: Довгастий мозок, міст, мозочок разом з усіма ядрами черепно-мозкових нервів у ромбоподібній ямці та ІV шлуночку людини є центрами життєво важливих функцій організму. В цій ділянці головного мозку розташовані центри дихання, кровообігу, обміну речовин, центри рефлексів чхання, кашлю, ковтання, блювання та смоктання. Також він виконує важливі сенсорні функції: до нього надходять аферентні імпульси, які несуть інформацію від рецепторів шкіри обличчя, слизових оболонок, дихальних шляхів, слухового аналізатора, внутрішніх органів. Через білу речовину довгастого мозку здійснюється двосторонній зв'язок спинного мозку з розташованими вище відділами головного мозку та мозочком. Знання цього розділу анатомії край необхідні для студентів усіх спеціальностей для подальшого навчання та розуміння діяльності організму, стимулює подальше вивчення анатомії цього органу з метою пізнання виникнення можливих вад розвитку і можливість здійснювати професійну корекцію цих вад з метою повернення до нормального функціонального стану.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і ЦНС у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації

анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.

- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЦНС.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка
- Знати анатомічні складові довгастого мозку, мосту та мозочка, топографію ядер ЧМН у ромбоподібній ямці, IV шлуночка.

Вміти:

- демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка.
- передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- оволодіти умінням читати рентгенограми черепа.
- знати відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку;
- розуміти класифікацію частин головного мозку за розвитком;
- розуміти зовнішню будову довгастого мозку і мосту;
- вміти описати межі мосту;

- знати зовнішню та внутрішню будову мозочку;
- розуміти чим утворенні ніжки мозочку;
- демонструвати на черепі проекції основних структур ромбоподібного мозку;
- застосовувати Міжнародну анатомічну номенклатуру для опису структур ромбоподібного мозку.
- застосовувати анатомічну термінологія для опису структур ромбоподібної ямки;
- знати внутрішню будову довгастого мозку;
- розуміти функції ядер сірої речовини довгастого мозку, їх вплив на діяльність серцево-судинної, дихальної та інших систем організму;
- знати внутрішню будову мосту;
- розуміти чим утворена ромбоподібна ямка;
- демонструвати на планшеті та вологому препараті топографію ядер черепно-мозкових нервів.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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 базісного 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. Проведення інструктажа. 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 запропонованими викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. 15 хвилин

5 Заключна частина:

Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. 25 хвилин

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Розвиток головного мозку: джерела; стадія трьох та п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
2. Ромбоподібний мозок: довгастий мозок, міст і мозочок.
3. Зовнішня будова довгастого мозку і моста. Спільні риси, притаманні довгастому мозку і спинному мозку у зовнішній будові.
4. Довгастий мозок та його внутрішня будова. Ядра, що відносяться до складу сірої речовини довгастого мозку, їх функціональне значення. Структури білої речовини довгастого мозку.
5. Четвертий шлуночок – визначення. Ромбоподібна ямка, її складові.
6. Розташування ядер черепно-мозкових нервів в дорзальній частині довгастого мозку та мосту. Сполучення четвертого шлуночка зі структурами головного та спинного мозку.
7. Мозочок: розвиток, межі, зовнішня будова.
8. Класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом.
9. Функціональне значення кори та ядер мозочка в регуляції рухів.
10. Склад верхніх, середніх та нижніх ніжок мозочку.
11. Аномалії розвитку ромбоподібного мозку.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Головний мозок
Стовбур головного мозку
Довгастий мозок
Міст
Середній мозок
Передня серединна щілина
Піраміда довгастого мозку
Перехрестя пірамід
Передньобічна борозна
Мостобульбарна борозна
Задньобічна борозна
Клиноподібний пучок
Клиноподібний горбок
Тонкий пучок
Тонкий горбок
Задня серединна борозна
Нижня мозочкова ніжка
Мостобульбарна борозна
Міст
Основна борозна
Середня мозочкова ніжка
Верхня мозочкова ніжка
Верхній мозковий парус
Покрив мосту (на поперечному розрізі)
Основна частина мосту
Мозочок
Півкул мозочка
Частки мозочку
Черв'як мозочка
Щілини мозочка
Листки мозочка
Клаптик
Дерево життя
Кора мозочка
Зубчасте ядро
Кіркоподібне ядро
Кулясте ядро
Ядро вершини
Нижня мозочкові ніжка
Середня мозочкові ніжка
Верхня мозочкові ніжка
Ромбоподібна ямка
Серединна борозна

Присереднє підвищення ромбоподібної ямки
Мозкові смуги четвертого шлуночка
Трикутник під'язикового нерва
Трикутник блукаючого нерва
Бічний закуток
Присереднє підвищення ромбоподібної ямки
Лицевий горбок
Присінкове поле
Покрив мосту
Трапецієподібне тіло
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 самотнього шляху
Спинномозкове ядро додаткового нерва
Ядро під'язикового нерву
Верхній мозковий парус
Нижній мозковий парус
Мосто-мозочковий кут

Теоретичні питання теми

1. Головний мозок: частини (анатомічна класифікація).
2. Розвиток головного мозку: джерела; стадії трьох та п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
3. Головний мозок: ембріологічна класифікація. Ромбоподібний, задній, середній, передній мозок, їх похідні.
4. Стовбур головного мозку: розвиток, частини.

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

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- на препараті продемонструвати структури сірої та білої речовини довгастого мозку та мосту, мозочка; на планшеті продемонструвати
- структурні елементи зовнішньої та внутрішньої будови мозочку; намалювати схему будови пірамід та олив.
- на препараті продемонструвати структури, що утворюють четвертий шлуночок і ромбоподібну ямку та являються їх складовими;

- намалювати схему проекції ядер черпних нервів у ромбоподібній ямці.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Пацієнт при роботі швидко втомлюється. У положенні стоячи із заплющеними очима похитується, втрачає рівновагу. Тонус скелетних м'язів знижений. Яка з наведених структур мозку найбільш імовірно вражена у цієї людини?

- A. Мозочок.
- B. Лімбічна система
- C. Базальні ганглії
- D. Прецентральної звивина кори великих півкуль
- E. Таламус

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Головний мозок. Будова довгастого мозку, мосту, мозочка. IV шлуночок. Ромбоподібна ямка та топографія ядер черепних нервів.

Актуальність теми: Довгастий мозок, міст, мозочок разом з усіма ядрами черепно-мозкових нервів у ромбоподібній ямці та IV шлуночку людини є центрами життєво важливих функцій організму. В цій ділянці головного мозку розташовані центри дихання, кровообігу, обміну речовин, центри рефлексів чхання, кашлю, ковтання, блювання та смоктання. Також він виконує важливі сенсорні функції: до нього надходять аферентні імпульси, які несуть інформацію від рецепторів шкіри обличчя, слизових оболонок, дихальних шляхів, слухового аналізатора, внутрішніх органів. Через білу речовину довгастого мозку здійснюється двосторонній зв'язок спинного мозку з розташованими вище відділами головного мозку та мозочком. Знання цього розділу анатомії край необхідні для студентів усіх спеціальностей для подальшого навчання та розуміння діяльності організму, стимулює подальше вивчення анатомії цього органу з метою пізнання виникнення можливих вад

розвитку і можливість здійснювати професійну корекцію цих вад з метою повернення до нормального функціонального стану.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і ЦНС у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЦНС.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка
- Знати анатомічні складові довгастого мозку, мосту та мозочка, топографію ядер ЧМН у ромбоподібній ямці, IV шлуночка.

Вміти:

- демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення довгастого мозку, мосту та мозочка, ромбоподібної ямки, IV шлуночка.

- передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- оволодіти умінням читати рентгенограми черепа.
- знати відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку;
- розуміти класифікацію частин головного мозку за розвитком;
- розуміти зовнішню будову довгастого мозку і мосту;
- вміти описати межі мосту;
- знати зовнішню та внутрішню будову мозочку;
- розуміти чим утворенні ніжки мозочку;
- демонструвати на черепі проєкції основних структур ромбоподібного мозку;
- застосовувати Міжнародну анатомічну номенклатуру для опису структур ромбоподібного мозку.
- застосовувати анатомічну термінологія для опису структур ромбоподібної ямки;
- знати внутрішню будову довгастого мозку;
- розуміти функції ядер сірої речовини довгастого мозку, їх вплив на діяльність серцево-судинної, дихальної та інших систем організму;
- знати внутрішню будову мосту;
- розуміти чим утворена ромбоподібна ямка;
- демонструвати на планшеті та вологому препараті топографію ядер черепно-мозкових нервів.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Розвиток головного мозку: джерела; стадія трьох та п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
2. Ромбоподібний мозок: довгастий мозок, міст і мозочок.
3. Зовнішня будова довгастого мозку і моста. Спільні риси, притаманні довгастому мозку і спинному мозку у зовнішній будові.
4. Довгастий мозок та його внутрішня будова. Ядра, що відносяться до складу сірої речовини довгастого мозку, їх функціональне значення. Структури білої речовини довгастого мозку.
5. Четвертий шлуночок – визначення. Ромбоподібна ямка, її складові.
6. Розташування ядер черепно-мозкових нервів в дорзальній частині довгастого мозку та мосту. Сполучення четвертого шлуночка зі структурами головного та спинного мозку.
7. Мозочок: розвиток, межі, зовнішня будова.

8. Класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом.
9. Функціональне значення кори та ядер мозочка в регуляції рухів.
10. Склад верхніх, середніх та нижніх ніжок мозочку.
11. Аномалії розвитку ромбоподібного мозку.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Головний мозок
Стовбур головного мозку
Довгастий мозок
Міст
Середній мозок
Передня серединна щілина
Піраміда довгастого мозку
Перехрестя пірамід
Передньобічна борозна
Мостобульбарна борозна
Задньобічна борозна
Клиноподібний пучок
Клиноподібний горбок
Тонкий пучок
Тонкий горбок
Задня серединна борозна
Нижня мозочкова ніжка
Мостобульбарна борозна
Міст
Основна борозна
Середня мозочкова ніжка
Верхня мозочкова ніжка
Верхній мозковий парус
Покрив мосту (на поперечному розрізі)
Основна частина мосту
Мозочок
Півкул мозочка
Частки мозочку
Черв'як мозочка
Щілини мозочка
Листки мозочка
Клаптик
Дерево життя
Кора мозочка
Зубчасте ядро

Кіркоподібне ядро
Кулясте ядро
Ядро вершини
Нижня мозочкові ніжка
Середня мозочкові ніжка
Верхня мозочкові ніжка
Ромбоподібна ямка
Серединна борозна
Присереднє підвищення ромбоподібної ямки
Мозкові смуги четвертого шлуночка
Трикутник під'язикового нерва
Трикутник блукаючого нерва
Бічний закуток
Присереднє підвищення ромбоподібної ямки
Лицевий горбок
Присінкове поле
Покрив мосту
Трапецієподібне тіло
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 самотнього шляху
Спиномозкове ядро додаткового нерва
Ядро під'язикового нерву
Верхній мозковий парус
Нижній мозковий парус
Мосто-мозочковий кут

Теоретичні питання теми

1. Головний мозок: частини (анатомічна класифікація).
2. Розвиток головного мозку: джерела; стадії трьох та п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
3. Головний мозок: ембріологічна класифікація. Ромбоподібний, задній, середній, передній мозок, їх похідні.
4. Стовбур головного мозку: розвиток, частини.
5. Довгастий мозок: сіра і біла речовина, будова, топографія.
6. Функціональне значення структур, що складають білу та сіру речовину довгастого мозку.
7. Довгастий мозок: розвиток, межі, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Міст: розвиток, межі, зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах.
9. Сіра речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення.
10. Біла речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення.
11. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф.
12. Загальний принцип проекції ядер черепних нервів у межах ромбоподібної ямки.
13. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині довгастого мозку; їх функціональна характеристика.
14. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині моста; їх функціональна характеристика.
15. Четвертий шлуночок: розвиток, топографія, стінки.
16. Сполучення четвертого шлуночка з іншими структурами головного та спинного мозку
17. Мозочок: розвиток, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.
18. Мозочок: сіра речовина, її функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах.
19. Мозочок: класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом; яка сіра речовина відноситься до кожної частини? Функціональне значення в регуляції рухів.
20. Мозочок: склад верхніх, середніх та нижніх мозочкових ніжок: описати і продемонструвати на препаратах.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- на препараті продемонструвати структури сірої та білої речовини довгастого мозку та мосту, мозочка; на планшетах продемонструвати
- структурні елементи зовнішньої та внутрішньої будови мозочку; намалювати схему будови пірамід та олив.
- на препараті продемонструвати структури, що утворюють четвертий шлуночок і ромбоподібну ямку та являються їх складовими;
- намалювати схему проекції ядер черпних нервів у ромбоподібній ямці.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Пацієнт при роботі швидко втомлюється. У положенні стоячи із заплющеними очима похитується, втрачає рівновагу. Тонус скелетних м'язів знижений. Яка з наведених структур мозку найбільш імовірно вражена у цієї людини?

- A. Мозочок.
- B. Лімбічна система
- C. Базальні ганглії
- D. Прецентральна звивина кори великих півкуль
- E. Таламус

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Середній мозок. Водопровід середнього мозку.

Актуальність теми: Анатомія вищої нервової діяльності є базовою академічною наукою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Досконалі знання анатомічних особливостей середнього мозку необхідно лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору лікування при порушенні діяльності цих

рівнів регуляції, а також забезпечують високий професійний рівень лікарям - стоматологам, нейрохірургам, невропатологам, анестезіологам.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови середнього мозку.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЦНС.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості середнього мозку, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) середнього мозку
- Знати анатомічні складові середнього мозку

Вміти:

- Демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення середнього мозку.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
 - Оволодіти умінням демонструвати на препаратах структури середнього мозку.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

- розуміти принцип будови середнього мозку;
- знати частини середнього мозку, їх межі;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур білої та сірої речовини середнього мозку;
- знати, яким чином розташовані ядра сірої речовини середнього мозку;
- демонструвати на вологому препараті основні структури середнього мозку.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими викладачем .Індивідуальний контроль результатів рішення. 15 хвилин

5 Заключна частина:

Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожного студенту оцінки. Домашнє завдання. 25 хвилин

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Середній мозок, його частини та межі.
2. Пластина покрівлі: зовнішня будова; внутрішня будова: сіра і біла речовина.
3. Ніжки мозку, їх частини, внутрішня будова: сіра і біла речовина.
4. Водопровід мозку.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Середній мозок

Покрівля середнього мозку

Верхній горбок

Нижній горбок

Ручка верхнього горбка

Ручка нижнього горбка

Водопровід мозку

Міжніжкова ямка

Задня пронизана речовина

Ніжка мозку

Покрив середнього мозку

Ядро окорухового нерву

Додаткове ядро окорухового нерву

Ядро блокового нерву

Середньомозкове ядро трійчастого нерву

Чорна речовина

Основа ніжки мозку

Теоретичні питання теми

1. Перешийок ромбоподібного мозку: його частини.
2. Середній мозок: розвиток, межі, зовнішня будова, частини: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Середній мозок: покрівля, сіра речовина, її функціональне значення, провідні шляхи.
4. Середній мозок: ніжки мозку, їх частини, межі.
5. Будова сірої і білої речовини середнього мозку; топографія провідних шляхів.
6. Стовбур головного мозку: характеристика ядер черепних нервів.
7. Ретикулярна формація: топографія, будова (основні ядра), зв'язки.
8. Функціональне значення ретикулярної формації.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- на планшеті та на вологому препараті продемонструвати структури середнього мозку;
- намалювати схему будови середнього мозку на рівні верхнього та нижнього горбока пластинки покривлі.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

В ЛОР-відділення потрапив хворий, 43 років, із скаргами на втрату слуха. При МРТ-дослідженні була виявлена пухлина мозку у ділянці підкіркових центрів слуха. Які частини мозку уражені?

- A. Colliculus superiores tecti mesencephali.
- B. Colliculus inferiores tecti mesencephali, corpus geniculatum mediale.
- C. Colliculus inferiores tecti mesencephali, corpus geniculatum laterale.
- D. Nucl.corporis mamillaris.
- E. Nucl.infundibularis.

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: ЦНС. Передній мозок. Проміжний мозок. III шлуночок.

Актуальність теми: Анатомія вищої нервової діяльності є базовою академічною наукою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Досконалі знання анатомічних особливостей проміжного мозку необхідно лікарю для постановки фізіологоклінічного діагнозу і вибору лікування при порушенні діяльності цих рівнів регуляції, а також забезпечують високий професійний рівень лікарям-нейрохірургам, невропатологам, анестезіологам.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови проміжного мозку.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЦНС.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості проміжного мозку, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) проміжного мозку
- Знати анатомічні складові проміжного мозку.
- знати частини переднього мозку;

- розуміти зовнішню та внутрішню будову таламуса;
- розуміти будову третього шлуночка та його функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення проміжного мозку.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах структури проміжного мозку.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур проміжного мозку;
- пояснити, яким чином утворюється гіпоталамо-гіпофізарна система, її функції;
- демонструвати на планшеті та препараті основні структури проміжного мозку.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропонованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок.
2. Проміжний мозок: частини (таламус, епіталамус, метаталамус, гіпоталамус, субталамус).
3. Таламус: зовнішня будова. Внутрішня будова: ядра і їх функції.
4. Епіталамус: частини. Шишкоподібна залоза і її функції.
5. Метаталамус: частини і їх функції.
6. Гіпоталамус: його компоненти та ядра гіпоталамуса, їх функції.
7. Гіпофіз, субталамус. Гіпоталамо-гіпофізарна система.
8. Третій шлуночок: стінки, сполучення.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Проміжний мозок

Таламус

Передній горбок таламуса

Подушка таламуса

Мозкова смуга таламуса
Епіталамус
Повідець
Повідцевий трикутник
Шишкоподібна залоза
Метаталамус
Бічне колінчасте тіло
Присереднє колінчасте тіло
Гіпоталамус
Зорове перехрестя
Зоровий шлях
Сірий горб
Лійка
Сосочкове тіло
Субталамус
Третій шлуночок
Стінки
Міжшлуночковий отвір
Отвір водопроводу мозку

Теоретичні питання теми

1. Передній мозок: його похідні.
2. Проміжний мозок: частини (за міжнародною анатомічною номенклатурою).
3. Проміжний мозок: частини (за філогенетичним розвитком).
4. Таламус: зовнішня будова; ядра таламуса, їх функціональне значення.
5. Метаталамус: частини, їх функціональне значення.
6. Епіталамус: частини, їх функціональне значення.
7. Шишкоподібна залоза: топографія, функції.
8. Гіпоталамус: частини, зовнішня будова.
9. Гіпофіз: топографія, частини, функції.
10. Гіпоталамус: ядра, їх топографія, функціональне значення. Гіпоталамо-гіпофізарна система.
11. Субталамус: частини, їх функціональне значення.
12. Третій шлуночок: розвиток, стінки, сполучення.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- 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

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У хворого приступи сонливості, навіть під час ходьби. При обстеженні виявлена пухлина третього шлуночка в ділянці задньої стінки. Чим утворена задня стінка третього шлуночка?

- A. Commissura habenularum, commissura cerebri posterior, apertura aqueductus cerebri.
- B. Commissura habenularum, commissura cerebri posterior.
- C. Epithalamus.
- D. Hypothalamus, commissura cerebri posterior, apertura aqueductus cerebri.
- E. Hypothalamus, commissura cerebri posterior.

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Кінцевий мозок. Півкуля великого мозку: рельєф плаща. Острівець (Острівцева частка). Обідкова (лімбічна) частка. Нюховий мозок (VNA). Поняття про лімбічну систему. Будова кори кінцевого мозку. Динамічна локалізація функцій в корі півкуль великого мозку.

Актуальність теми: Знання про анатомічний субстрат вищої нервової діяльності є базою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Кора півкуль великого мозку - найвищий і найскладніше побудований нервовий центр екранного типу. Діяльність кори забезпечує регуляцію різноманітних функцій організму та складних форм поведінки. У зв'язку з цим, знання будови та функції кори півкуль великого мозку є актуальними для лікарів усіх спеціальностей для встановлення місць уражень у півкулях великого мозку.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови кінцевого мозку (півкулі і частки, борозни і звивини).
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЦНС.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості кінцевого мозку (півкулі і частки, борозни і звивини), як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кінцевого мозку (півкулі і частки, борозни і звивини)
- Знати анатомічні складові кінцевого мозку (півкулі і частки, борозни і звивини).

Вміти:

- Демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення кінцевого мозку (півкулі і частки, борозни і звивини).
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах структури кінцевого мозку (півкулі і частки, борозни і звивини).
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

- Пояснити принципи зовнішньої будови кінцевого мозку та межі часток півкуль великого мозку;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур кінцевого мозку та його компонентів;
- демонструвати на півкулях основні борозни та звивини;
- визначати функціональні зони сірої речовини кори великого мозку;

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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

7 Вступна частина:

Контроль викладачем базісного 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

8 Основна частина:

Вивчення, конспектування, дискусія студентів та пояснення викладачем найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми з використанням методичних рекомендацій для студентів. Проведення інструктажа. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань. 30 хвилин

9 Самостійна робота студентів:
Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами запропанованими викладачем .Індивідуальний контроль результатів рішення. 15 хвилин

10 Заключна частина:
Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. 25 хвилин
Академічна перерва 10 хвилин
Разом 100 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. Плащ. Кора великого мозку: цито- і мієлоархитектоніка кори. Роботи Беца В.О.
5. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль великого мозку.
6. Що входить до складу нюхового мозку та лімбічної системи.

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
Острівець
Звивини острівця
Борозна мозолистого тіла
Борозна пояса
Поясна звивина
Перешийок поясної звивини
Морськоконикова борозна
Приморськоконикова звивина
Гачок
Прицентральна борозна
Прицентральна часточка
Передклин
Тім'яно-потилична борозна
Клин
Острогова борозна
Язикова звивина
Обхідна борозна
Присередня потилично-скронева звивина
Потилично-скронева борозна
Бічна потилично-скронева звивина
Пряма звивина

Нюхова борозна
Очноямкові борозни
Очноямкові звивини
Мозолисте тіло
- Дзьоб
- Коліно
- Стовбур
- Валик
Кінцева пластинка
Перадня спайка
Прозора перегородка
Склепіння
- стовп
- тіло
- ніжка
Нюхова цибулина
Нюховий шлях
Нюховий трикутник
Передня пронизана речовина

Теоретичні питання теми

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) верхньобічної поверхні півкуль головного мозку: описати і продемонструвати на препараті.
4. Рельєф (борозни та звивини) присередньої поверхні півкуль головного мозку: описати і продемонструвати на препараті.
5. Рельєф (борозни та звивини) нижньої поверхні півкуль головного мозку: описати і продемонструвати на препараті.
6. Рельєф лобової частки: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Рельєф тім'яної частки: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Рельєф скроневої частки: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Рельєф потиличної частки: описати і продемонструвати на препаратах
10. Цитархітектоника та мієлоархітектоника. Корковий кінець аналізатору - визначення
11. Коркові центри аналізатору загальної, пропріоцептивної чутливості та руху.

- 12.Коркові центри аналізаторів мови.
- 13.Корковий кінець аналізатору праксії, стереогнозії.
- 14.Коркові центри аналізаторів зору, слуху, нюху та смаку.
- 15.Структурні складові нюхового мозку та лімбічної системи.

VII. 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;
- з'ясувати принципи локалізації кіркових кінців аналізаторів;
- на планшетах та препараті продемонструвати складові нюхового мозку та лімбічної системи.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Хворий 63 років звернувся до невропатолога зі скаргою на те, що протягом трьох місяців не може виконувати столярні роботи, які потребують точності виконання, так як права рука робить багато нецілеспрямовано рухів. При дослідженні виявлено, що у хворого пошкоджена:

- A. Gyrus supramarginalis.
- B. Gyrus precentralis.
- C. Gyrus postcentralis.
- D. Gyrus temporalis superior.
- E. Gyrus angularis.

IX. Методичне забезпечення

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

Тема: Внутрішня будова півкуль великого мозку. Базальні ядра. Внутрішня капсула. Біла речовина півкуль великого мозку. Бічний шлуночок. Циркуляція спинномозкової рідини.

Актуальність теми: Анатомія центральної нервової системи є базою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Досконалі знання анатомічних особливостей внутрішньої будови півкуль великого мозку необхідні лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору лікування при порушенні діяльності цих рівнів регуляції, а також забезпечують високий професійний рівень лікарям – стоматологам, нейрохірургам, невропатологам, анестезіологам.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості внутрішньої будови кінцевого мозку.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЦНС.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості кінцевого мозку, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кінцевого мозку
- Знати анатомічні складові кінцевого мозку.
- знати частини переднього мозку;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову кінцевого мозку;
- розуміти будову четвертого шлуночка та його функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення кінцевого мозку.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах внутрішні структури кінцевого мозку.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур кінцевого мозку;

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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 базісного 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Смугасте тіло – визначення, складові частини, топографія, функції. Огорожа та мигдалеподібне тіло: топографія, функції.
2. Класифікація волокон білої речовини. Розподіл білої речовини в півкулях головного мозку.
3. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення.
4. Циркуляція спинномозкової рідини.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Основні ядра

Смугасте тіло

Хвостате ядро

- Голова

- Тіло

- Хвіст

Сочевидноподібне 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 мозку
Внутрішня капсула кінцевого мозку

- Передня ніжка
- Коліно
- Задня ніжка

Теоретичні питання теми

1. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
2. Смугасте тіло: топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
3. Лімбічна система: компоненти, функціональне значення.
4. Біла речовина півкуль великого мозку: класифікація волокон, функціональне значення.
5. Біла речовина півкуль великого мозку: асоціативні волокна, їх пучки, топографія, функціональне значення.
6. Біла речовина півкуль великого мозку: комісуральні волокна, їх функціональне значення.
7. Мозолисте тіло, його топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
8. Склепіння: його топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
9. Біла речовина півкуль великого мозку: проєкційні волокна, класифікація, функціональне значення.
10. Біла речовина півкуль великого мозку: внутрішня капсула, її топографія, частини, провідні шляхи, що проходять в кожній частині..
11. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препараті.
12. Передній ріг бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препараті.
13. Задній ріг бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препараті.
14. Нижній ріг бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препараті.
15. Центральна частина бічного шлуночка: топографія, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препараті.
16. Склад, місця де продукується та редукується спинномозкова рідина, шляхи її циркуляції.

13.VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- на препараті кінцевого мозку продемонструвати його складові частини та їх структури;
- на планшеті та на препараті продемонструвати структури кінцевого мозку та бічного шлуночка;
- намалювати схему циркуляції спинномозкової рідини та схему базальних ядер і проекційних шляхів кінцевого мозку.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У хворого встановлено параліч м'язів та жувальних м'язів. Гематома знаходиться в коліні внутрішньої капсули. Який провідний шлях ушкоджено?

- Tr. cortico-nuclearis.
- Tr. cortico-spinalis.
- Tr. cortico-thalamicus.
- Tr. cortico-fronto-pontinus.
- Tr. cortico-temporo-parieto-occipito-pontinus.

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Черепні нерви. Трійчастий нерв (V). Очний нерв (V1). Вузлові гілки до війкового вузла. Верхньощелепний нерв (V2). Вузлові гілки до крило-піднебінного вузла.

Актуальність теми: Анатомія периферійної нервової системи є базою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Знання анатомії черепномозкових нервів дає можливість в подальшому вивчати патогенез захворювань, проводити профілактику і розробляти необхідні методи корекції і лікування. Досконалі знання анатомічних особливостей будови, топографії та взаємодії черепно-мозкових нервів вкрай необхідні лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування, що є відображенням професійного рівня лікарів – стоматологів, нейрохірургів, невропатологів, анестезіологів.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії черепно-мозкових нервів
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЧМН.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості трійчастого нерва, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) трійчастого нерва та його гілок.
- Знати анатомічні складові трійчастого нерва та його гілок.
- знати топографічні частини трійчастого нерва та його гілок;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову трійчастого нерва та його гілок;
- знати зони іннервації трійчастого нерва та його гілок, розуміти та їх функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на черепі місця виходу трійчастого нерва та його гілок.

- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах зони іннервації трійчастого нерва та його гілок
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- V пара черепних нервів: внутрішньочерепна частина - ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці.
- Гілки V пари: склад волокон, вихід із черепу, ділянки іннервації.
- Гілки V пари, що забезпечують зв'язок з парасимпатичними гангліями голови.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Трійчастий нерв

Чутливий корінець

Трійчастий вузол

Руховий корінець

Очний нерв

Поворотна оболонна гілка

Наметова гілка

Лобовий нерв

Надочноямковий нерв

Надблоковий нерв

Носовийковий нерв

Війковий вузол

Довгі війкові нерви

Задній решітчастий нерв

Передня оболонна гілка

Передній решітчастий нерв

Внутрішні носові гілки

Підблоковий нерв

Повікові гілки

Підблоковий нерв

Верхньощелепний нерв

Чутливий корінець крило-піднебінного вузла

Носо-піднебінний нерв

Глотковий нерв

Великий піднебінний нерв

Верхні коміркові нерви
Верхнє зубне сплетення
Виличний нерв
Вилично-скронева гілка
Вилично-лицева гілка
Підочноямковий нерв
Нижні повікові гілки
Зовнішні носові гілки
 Верхні губні гілки

Теоретичні питання теми

1. Ядра трійчастого нерву.
2. Топографія корінців трійчастого нерву. Трійчастий вузол.
3. Перша гілка трійчастого нерву: топографія, зони іннервації.
4. Перша гілка трійчастого нерву: гілки.
5. Друга гілка трійчастого нерву: топографія, зони іннервації.
6. Друга гілка трійчастого нерву: гілки.
7. Іннервація зубів верхньої щелепи.
8. Місця виходу кінцевих гілок трійчастого нерву на обличчя.
9. Іннервація слизової оболонки носової та ротової порожнини.
10. Місця, що використовуються для анестезії в стоматологічній практиці.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- Намалювати схему очного та верхньощелепного нерву та їх зв'язків з парасимпатичними гангліями голови;
- Знайти на черепі місця виходу гілок V пари ЧМН;
- Знайти на вологих препаратах зони іннервації трійчастого нерву;
- Відпрепарувати на обличчі кінцеві гілки верхньощелепного нерву.
- Знайти на вологих препаратах ротової порожнини місця для анестезії гілок трійчастого нерву.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

До лікаря-невропатолога звернулася хвора Л.52 років зі скаргами на втрату чутливості шкіри правої половини обличчя в ділянці нижньої повіки, спинки носа і верхньої губи. Вкажіть яка гілка якого нерва при цьому пошкоджена.

- A Верхньощелепний нерв трійчастого нерва
- B Великий кам'янистий нерв лицевого нерва
- C Очний нерв трійчастого нерва
- D Нижньощелепний нерв трійчастого нерва
- E Барабанна струна лицевого нерва

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Нижньощелепний нерв (V3). Вузлові гілки до вушного, під'язикового та піднижньощелепного вузлів.

Актуальність теми: Анатомія периферійної нервової системи є базою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Знання анатомії черепномозкових нервів дає можливість в подальшому вивчати патогенез захворювань, проводити профілактику і розробляти необхідні методи корекції і лікування. Досконалі знання анатомічних особливостей будови, топографії та взаємодії черепно-мозкових нервів вкрай необхідні лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування, що є відображенням професійного рівня лікарів – стоматологів, нейрохірургів, невропатологів, анестезіологів.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії черепно-мозкових нервів
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЧМН.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості трійчастого нерва, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) трійчастого нерва та його гілок.
- Знати анатомічні складові трійчастого нерва та його гілок.
- знати топографічні частини трійчастого нерва та його гілок;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову трійчастого нерва та його гілок;
- знати зони іннервації трійчастого нерва та його гілок, розуміти та їх функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на черепі місця виходу трійчастого нерва та його гілок.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах зони іннервації трійчастого нерва та його гілок
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- V пара черепних нервів: внутрішньочерепна частина - ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці.
- Гілки V пари: склад волокон, вихід із черепу, ділянки іннервації.
- Гілки V пари, що забезпечують зв'язок з парасимпатичними гангліями голови.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Трійчастий нерв

Чутливий корінець

Трійчастий вузол

Руховий корінець
Нижньощелепний нерв
Вузлові гілки до вушного вузла; чутливий корінець вушного вузла
Нерв м'яза – натягувача піднебінної завіски
Нерв м'яза – натягувача барабанної перетинки
Жувальний нерв
Глибокі скроневі нерви,
Бічний крилопіднебінний нерв
Щічний нерв
Вухо-скроневий нерв слухового ходу
Нерв зовнішнього слухового ходу
Гілки барабанної перетинки
Привушні гілки
Сполучні гілки з лицевим нервом
Поверхневі скроневі гілки
Язиковий нерв
Вузлові гілки до піднижньощелепного вузла: чутливий корінець
піднижньощелепного вузла
Вузлові гілки до під'язикового вузла: чутливий корінець під'язикового
вузла
Нижній комірковий нерв
Щелепно-під'язиковий нерв
Нижнє зубне сплетення

Теоретичні питання теми

1. Ядра трійчастого нерву.
2. Топографія корінців трійчастого нерву. Трійчастий вузол.
3. Топографія третьої гілки трійчастого нерву.
4. Рухові волокна трійчастого нерву.
5. Іннервація жувальної мускулатури.
6. Чутливі волокна третьої гілки трійчастого нерву: вухо-скроневий нерв.
7. Чутливі волокна третьої гілки трійчастого нерву: язиковий нерв, зв'язок з барабанною струною.
8. Чутливі волокна третьої гілки трійчастого нерву: нижній комірковий нерв.
9. Іннервація зубів нижньої щелепи.
10. Війковий вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
11. Крило-піднебінний вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
12. Вушний вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
13. Піднижньощелепний та під'язиковий вузли: будова, зв'язок з трійчастим нервом.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему третьої гілки трійчастого нерву та її зв'язків з парасимпатичними гангліями голови;
- намалювати схему та скласти таблицю будови війкового, крило-піднебінного, вушного, під'язикового вузлів, позначити чутливі, симпатичні та парасимпатичні корінці;
- знайти на черепі та вологих препаратах місця виходу гілок трійчастого нерву та місця локалізації вегетативних вузлів голови.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У лікарню звернулася хвора К. 38 років зі скаргами на те, що після перенесеного гострого вірусного респіраторного захворювання вона втратила відчуття дотику їжі до передніх 2/3 язика, а також відчуття болю і температури (обпекла язик гарячим чаєм). Вкажіть, яка з гілок якого нерва при цьому була пошкоджена.

- A Язиковий нерв нижньощелепного нерва трійчастого нерва
- B Язикові гілки язикоглоткового нерва
- C Язикові гілки під'язикового нерва
- D Барабанна струна лицевого нерва
- E Верхній гортанний нерв блукаючого нерва

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Лицевий нерв (VII).

Актуальність теми: Анатомія периферійної нервової системи є базою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Знання анатомії черепномозкових нервів дає можливість в подальшому вивчати патогенез захворювань, проводити профілактику і розробляти необхідні методи корекції і лікування. Досконалі знання анатомічних особливостей будови, топографії та взаємодії черепно-мозкових нервів вкрай необхідні лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування, що є відображенням професійного рівня лікарів – стоматологів, нейрохірургів, невропатологів, анестезіологів.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії черепно-мозкових нервів
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЧМН.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості лицевого нерву, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) лицевого нерва та його гілок.
- Знати анатомічні складові лицевого нерва та його гілок.
- знати топографічні частини лицевого нерва та його гілок;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову лицевого нерва та його гілок;
- знати зони іннервації лицевого нерва та його гілок, розуміти та їх функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на черепі місця виходу лицевого нерва та його гілок.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.

- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах зони іннервації лицевого нерва та його гілок
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Лицевий нерв, його гілки.
- Крило-піднебінний.
- Піднижньощелепний та під'язикові вузли, їх утворення.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Лицевий нерв
Колінце
Стремінцевий нерв
Задній вушний нерв
Двочеревцева гілка
Внутрішньопривушне сплетення
Скроневі гілки
Виличні гілки
Щічні гілки
Крайова нижньощелепна гілка
Шийна гілка
Проміжний нерв
Колінцевий вузол
Великий кам'янистий нерв
Крило-піднебінний вузол
Барабанна струна
Піднижньощелепний вузол
Під'язиковий вузол

Теоретичні питання теми

1. Ядра лицевого нерву.
2. Вихід лицевого нерву з черепу. Проміжний нерв.
3. Хід лицевого нерву в лицевому каналі, колінцевий вузол.
4. Вихід рухових волокон лицевого нерву з черепу, внутрішньопривушне сплетення.
5. Рухові гілки лицевого нерву. Іннервація обличчя.
6. Великий кам'янистий нерв: топографія, ділянки іннервації.
7. Крило-піднебінний вузол, його гілки.
8. Барабанна струна: топографія, ділянки іннервації, склад волокон.
9. Піднижньощелепний та під'язиковий вузли.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- 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 іннервації лицевого нерву;
- відпрепарувати гілки лицевого нерву на обличчі.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

При первинному обстеженні у хворого встановлена відсутність смакової чутливості передніх 2/3 язика. Загальна чутливість збережена. Який нерв уражений?

А Барабанна струна лицевого нерва.

В Під'язиковий нерв.

С Язикова гілка трійчастого нерва після її з'єднання з барабанної струною.

Д Язикова гілка трійчастого нерва до її з'єднання з барабанної струною.

Е Язикоглотковий нерв.

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Язико-глотковий (IX) та під'язиковий (XII) нерви.

Актуальність теми: Анатомія периферійної нервової системи є базою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Знання анатомії черепномозкових нервів дає можливість в подальшому вивчати патогенез захворювань, проводити профілактику і розробляти необхідні методи корекції і лікування. Досконалі знання анатомічних особливостей будови, топографії та взаємодії черепно-мозкових нервів вкрай необхідні лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування, що є відображенням професійного рівня лікарів – стоматологів, нейрохірургів, невропатологів, анестезіологів.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії черепно-мозкових нервів
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЧМН.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості язико-глоткового та під'язикового нервів, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) язико-глоткового та під'язикового нервів та їх гілок.
- Знати анатомічні складові язико-глоткового та під'язикового нервів та їх гілок.
- знати топографічні частини язико-глоткового та під'язикового нервів та їх гілок;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову язико-глоткового та під'язикового нервів та їх гілок;
- знати зони іннервації язико-глоткового та під'язикового нервів та їх гілок, розуміти їх функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на черепі місця виходу язико-глоткового та під'язикового нервів та їх гілок.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах зони іннервації язико-глоткового та під'язикового нервів та їх гілок.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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 базісного 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Язико-глотковий (IX) нерв.
- Вушний вузол.
- Вегетативна іннервація барабанної порожнини та привушної залози.
- Під'язиковий (XII) нерв.
- Шийна петля.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Язико-глотковий нерв

Верхній вузол

Нижній вузол

Барабанний нерв

Барабанне сплетення

Сонно-барабанні нерви

Глоткові гілки

Мигдаликові гілки

Язикові гілки

Малий кам'янистий нерв

Вушний вузол

Парасимпатичний корінець вушного вузла

Під'язиковий нерв

Шийна петля

Теоретичні питання теми

1. Центри язико-глоткового нерву.
2. Чутливі гілки язико-глоткового нерву: топографія та зони іннервації.
3. Рухові гілки язико-глоткового нерву: топографія та зони іннервації.
4. Гілки язико-глоткового нерву, що мають вегетативні волокна: топографія та зони іннервації.
5. Вушний вузол: топографія, утворення, гілки, зона іннервації.
6. Під'язиковий нерв: центри та місце виходу з черепу, описати та продемонструвати на препаратах.

7. Зв'язок під'язикового нерву з шийним сплетенням. Шийна петля.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- Намалювати схему язико-глоткового нерву та вушного вузла;
- Намалювати схему під'язикового нерву та шийної петлі;
- Знайти на вологих препаратах гілки та ділянки іннервації язико-глоткового та під'язикового нервів;
- Відпрепарувати шийну петлю.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

При первинному обстеженні у хворого встановлена відсутність смакової чутливості передніх 2/3 язика. Загальна чутливість збережена. Який нерв уражений?

У хворого спостерігається порушення функції привушної слинної залози.

Який нерв посилює її секрецію?

A N. petrosus minor

B N. petrosus major

C N. petrosus profundus

D N. auricularis minor

E N. auricularis major

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Блукаючий (X) та додатковий (XI) нерви.

Актуальність теми: Анатомія периферійної нервової системи є базою для подальшого вивчення теоретичних і клінічних дисциплін, і є необхідною для підготовки висококваліфікованих фахівців. Знання анатомії черепномозкових нервів дає можливість в подальшому вивчати патогенез захворювань, проводити профілактику і розробляти необхідні методи корекції і лікування. Досконалі знання анатомічних особливостей будови, топографії та взаємодії черепно-мозкових нервів вкрай необхідні лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування, що

є відображенням професійного рівня лікарів – стоматологів, нейрохірургів, невропатологів, анестезіологів.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії черепно-мозкових нервів
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку ЧМН.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів та їх гілок.
- Знати анатомічні складові блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів та їх гілок.
- знати топографічні частини блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів та їх гілок;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів та їх гілок;

- знати зони іннервації блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів та їх гілок, розуміти їх функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на черепі місця виходу блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів та їх гілок.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах зони іннервації блукаючого (X) та додаткового (XI) нервів та їх гілок.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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.

Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Блукаючий нерв: центри, топографія, зони іннервації.
- Парасимпатична іннервація органів шиї, грудей та живота.
- Додатковий нерв: центри, топографія та зони іннервації.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Блукаючий нерв

Верхній вузол

Нижній вузол

Інтрамуральні вузли

Вушна гілка

Глоткове сплетення

Верхній гортанний нерв

Верхні шийні серцеві гілки

Нижні шийні серцеві гілки

Поворотний гортанний нерв

Грудні серцеві гілки

Бронхові гілки

Серцеве сплетення

Стравохідне сплетення

Передній блукаючий стовбур

Задній блукаючий стовбур

Черевні гілки

Ниркові гілки

Додатковий нерв

Черепний корінець

Спинномозковий корінець

Стовбур додаткового нерву

Теоретичні питання теми

1. Ядра блукаючого нерву.
2. Топографія та гілки черепної частини блукаючого нерву.
3. Топографія та гілки шийної частини блукаючого нерву.
4. Парасимпатична іннервація гортані. Чому правий та лівий поворотні гортанні нерви мають різну топографію?
5. Топографія та гілки грудної частини блукаючого нерву, чому правий та лівий нерв мають різну топографію?
6. Парасимпатична іннервація серця.
7. Топографія та гілки черевної частини блукаючого нерву.

Співвідношення з симпатичними сплетеннями.

8. Додатковий нерв: ядра та місце виходу з черепу.
9. Додатковий нерв: топографія та ділянки іннервації: описати та продемонструвати на препараті.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему блукаючого нерву;
- знайти на черепі місця виходу гілок X та XI пар ЧМН;
- знайти на вологих препаратах та ділянки іннервації X та XI пар ЧМН;
- відпрепарувати шийну частину блукаючого нерву.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У хворого з аневризмою правої підключичної артерії спостерігається осиплість голосу. З подразненням якого нерва це може бути пов'язано?

- A N.laryngeus recurrens dexter
- B N.laryngeus superior dexter
- C N.laryngeus recurrens sinister
- D N.laryngeus superior sinister
- E N.laryngeus inferior sinister

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Органи чуття. Орган нюху. Нюховий нерв (I). Орган смаку. Нюховий та смаковий аналізатори.

Актуальність теми: Знання анатомії органів чуття є необхідною складовою підготовки майбутнього висококваліфікованого фахівця у будь якій галузі медицини, зокрема стоматології. Анатомічні особливості будови, топографії та взаємодії органів чуття з ЦНС, участь в формуванні емоцій, пам'яті та вплив на нейро-ендокринну регуляцію гомеостаза є базою для розуміння закономірностей філогенезу та онтогенезу людини та патогенезу різноманітних захворювань, що, в свою чергу, вкрай необхідне лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема.
- Знати анатомічні складові органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема.
- знати топографічні та функціональні частини органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема;
- знати особливості будови відповідних аналізаторів органів чуття в цілому та органів нюху та смаку зокрема, розуміти їх функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на черепі органи чуття в цілому та органи нюху та смаку зокрема, та нерви, що пов'язані з ними.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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 базісного 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Анатомо-функціональна характеристика органів чуття.
- Периферійні сприймачи, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність.
- Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора.
- Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Орган нюху

Нюховий нерв

Нюхова цибулина

Нюховий тракт

Нюховий трикутник

Передня пронизана речовина

Орган смаку

Поясна звивина

Гачок

Теоретичні питання теми

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. Кіркові та підкіркові центри нюхового та смакового аналізаторів.

VII. 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 кіркових центрів нюху та смаку;
- роль нюхового аналізатора у формуванні та функціонуванні лімбічної системи.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Хворий скаржиться на втрату смакової чутливості. У якій ділянці кори ушкодження?

A Гачку

B Гіпокампі (морському конику)

C Підмозолистому полі

D Кутовій звивині

E Прецентральної звивині

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Око. Очне яблуко. Оболонки очного яблука. Камери очного яблука.

Актуальність теми: Знання анатомії органів чуття є необхідною складовою підготовки майбутнього висококваліфікованого фахівця у будь якій галузі медицини, зокрема стоматології. Анатомічні особливості будови, топографії та взаємодії органів чуття з ЦНС, участь в формуванні емоцій, пам'яті та вплив на нейро-ендокринну регуляцію гомеостазу є базою для розуміння закономірностей філогенезу та онтогенезу людини та патогенезу різноманітних захворювань, що, в свою чергу, вкрай необхідне лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії органів чуття в цілому та органу зору зокрема.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку органів чуття в цілому та органу зору зокрема.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів чуття в цілому та органу зору зокрема, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органів чуття в цілому та органу зору зокрема.
- Знати анатомічні складові органів чуття в цілому та органу зору зокрема.
- знати топографічні та функціональні частини органів чуття в цілому та органу зору зокрема;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову органів чуття в цілому та органу зору зокрема;
- знати особливості будови відповідних аналізаторів органів чуття в цілому та органів органу зору зокрема, розуміти їх функціональне значення;

Вміти:

- Демонструвати на черепі органи чуття в цілому та органу зору зокрема, та нерви, що пов'язані з ними.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. 15 хвилин

5 Заклучна частина:

Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. 25 хвилин

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Філо- і онтогенез ока. Аномалії і варіанти розвитку ока.
- Топографія, будова, функції.
- 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.

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

Кришталік
Склисте тіло

Теоретичні питання теми

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.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему оболонок та камер очного яблука;
- знайти на вологих препаратах оболонки та внутрішні структури очного яблука.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Хворий 15 років скаржиться на сильний біль в очах, голові, розпливчастість літер при читанні після довгої роботи на близькій відстані. Ураження якого м'яза ока має місце в даному випадку?

A Війковий м'яз

B М'яза – розширювача зіниці

C Верхнього косого м'яза

D Нижнього косого м'яза

E -

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Додаткові структури ока. Зоровий нерв (II). Окоруховий нерв (III). Блоковий нерв (IV). Відвідний нерв (VI). Зоровий аналізатор. Зіничний та акомодацийний рефлекси.

Актуальність теми: Знання анатомії органів чуття є необхідною складовою підготовки майбутнього висококваліфікованого фахівця у будь якій галузі медицини, зокрема стоматології. Анатомічні особливості будови, топографії та взаємодії органів чуття з ЦНС, участь в формуванні емоцій, пам'яті та вплив на нейро-ендокринну регуляцію гомеостаза є базою для розуміння закономірностей філогенезу та онтогенезу людини та патогенезу різноманітних захворювань, що, в свою чергу, вкрай необхідне лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії органів чуття в цілому та органу зору зокрема.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку органів чуття в цілому та органу зору зокрема.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів чуття в цілому та органу зору зокрема, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органів чуття в цілому та органу зору зокрема. Знати анатомічні складові органів чуття в цілому та органу зору зокрема.
- знати топографічні та функціональні частини органів чуття в цілому та органу зору зокрема;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову органів чуття в цілому та органу зору зокрема;
- знати особливості будови відповідних аналізаторів органів чуття в цілому та органів органу зору зокрема, розуміти їх функціональне значення;
- розуміти біомеханіку м'язів, що рухають очне яблуко;
- розуміти особливості будови провідного шляху зорового аналізатора;
- розуміти роль вегетативної системи у зіничному рефлексі.

Вміти:

- Демонструвати на черепі органи чуття в цілому та органу зору зокрема, та нерви, що пов'язані з ними.
- Вміти демонструвати на вологих препаратах суміжні структури органу зору.
- Вміти демонструвати на мозку та черепі місця виходу цих нервів;
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Акомодаційний апарат ока.
- Додаткові структури ока: повіки, брова, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки.
- Сльозовий апарат і його складові.
- Провідний шлях зорового аналізатора.
- Провідний шлях зіничного рефлексу.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

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

Теоретичні питання теми

1. Стінки та отвори очної ямки.
2. Додаткові структури ока: кон'юнктива, її частини, функції, склепіння.
3. Додаткові структури ока: фасції очної ямки.
4. Додаткові структури ока: брові та повіки, їх характеристика та функції.
5. Додаткові структури ока: брові та повіки, їх характеристика та функції.
6. Додаткові структури ока: прямі м'язи очного яблука, їх характеристика та функції.
7. Додаткові структури ока: косі м'язи очного яблука, їх характеристика та функції.
8. Продемонструвати рухи, що виконує очне яблуко внаслідок скорочення різних груп м'язів.
9. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку сліз.
10. Чутливі нейрони сітківки.
11. Зоровий нерв: будова та топографія.
12. Зоровий тракт: будова та топографія.
13. Локалізація та будова підкоркових центрів зорового аналізатора.
14. Локалізація коркових центрів зорового аналізатора.
15. Війковий вузол: топографія, корінці, гілки, ділянки іннервації.
16. III пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки іннервації.
17. IV пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки іннервації.
18. VI пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки іннервації.
19. Провідний шлях зіничного рефлексу: парасимпатична складова.
20. Провідний шлях зіничного рефлексу: симпатична складова.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- 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.
- намалювати схему м'язів очного яблука;
- знайти на черепі, якими кістками утворені стінки очної ямки;
- знайти на черепі місця локалізації структур слъозового апарату та шляхи відтоку слъози.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У жінки 60 років пухлина головного мозку викликала руйнування лівого зорового тракту. Від яких ділянок сітківки не будуть проводитися імпульси до кіркового аналізатора органу?

A Від медіальної половини сітківки правого ока і латеральної половини лівого ока

B Від медіальної половини сітківки правого і лівого ока

C Від латеральної половини сітківки правого і лівого ока

D Від медіальної половини сітківки лівого ока і латеральної половини правого ока

E Від усієї сітківки лівого ока

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Зовнішнє, середнє вухо.

Актуальність теми: Знання анатомії органів чуття є необхідною складовою підготовки майбутнього висококваліфікованого фахівця у будь якій галузі медицини, зокрема стоматології. Анатомічні особливості будови, топографії та взаємодії органів чуття з ЦНС, участь в формуванні емоцій, пам'яті та вплив на нейро-ендокринну регуляцію гомеостаза є базою для розуміння закономірностей філогенезу та онтогенезу людини та патогенезу різноманітних захворювань, що, в свою чергу, вкрай необхідне лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії органів чуття в цілому та органу слуху зокрема.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку органів чуття в цілому та органу слуху зокрема.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів чуття в цілому та органу слуху зокрема, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органів чуття в цілому та органу слуху зокрема. Знати анатомічні складові органів чуття в цілому та органу слуху зокрема.
- знати топографічні та функціональні частини органів чуття в цілому та органу слуху зокрема;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову органів чуття в цілому та органу слуху зокрема;
- знати особливості будови відповідних аналізаторів органів чуття в цілому та органів органу слуху зокрема, розуміти їх функціональне значення;
- розуміти біомеханіку перетворення коливань звукової хвилі в рухи суглобів між слуховими кісточками та утворення нервового імпульсу;
- розуміти особливості будови провідного шляху слухового аналізатора;

- розуміти роль вегетативної системи в іннервації зовнішнього та середнього вуха.

Вміти:

- Демонструвати на черепі органи чуття в цілому та орган слуху зокрема, та нерви, що пов'язані з ними.
- Вміти демонструвати на вологих препаратах барабанну порожнину та частини равлика.
- Вміти демонструвати на мозку та черепі місця виходу VIII пари черепних нервів.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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 базісного 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. Проведення

інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Вухо. Філо- та онтогенез. Аномалії розвитку вуха.
- Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо.
- Зовнішнє вухо: частини, їх будова.
- 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.

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

Соскоподібна стінка

Сонна стінка

Перетинчаста стінка

Стремінце
Коваделко
Молоточок
Слухова труба

Теоретичні питання теми

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.

VII. 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.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

Під час хірургічного втручання лікар маніпулює на внутрішній стінці барабанної порожнини. Руйнування якого каналу скроневої кістки можливе?

- A Лицевого
- B М'язово-трубного
- C Барабанного
- D Канальця барабанної струни
- E Сонного

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Внутрішнє вухо. Присінково-завитковий нерв (VIII). Слуховий та вестибулярний (стато-кінетичний) аналізатори.

Актуальність теми: Знання анатомії органів чуття є необхідною складовою підготовки майбутнього висококваліфікованого фахівця у будь якій галузі медицини, зокрема стоматології. Анатомічні особливості будови, топографії та взаємодії органів чуття з ЦНС, участь в формуванні емоцій, пам'яті та вплив на нейро-ендокринну регуляцію гомеостаза є базою для розуміння закономірностей філогенезу та онтогенезу людини та патогенезу різноманітних захворювань, що, в свою чергу, вкрай необхідне лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії органів чуття в цілому та органу слуху зокрема.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку органів чуття в цілому та органу слуху зокрема.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів чуття в цілому та органу слуху зокрема, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органів чуття в цілому та органу слуху зокрема. Знати анатомічні складові органів чуття в цілому та органу слуху зокрема.
- знати топографічні та функціональні частини органів чуття в цілому та органу слуху зокрема;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову органів чуття в цілому та органу слуху зокрема;
- знати особливості будови відповідних аналізаторів органів чуття в цілому та органів органу слуху зокрема, розуміти їх функціональне значення;
- розуміти біомеханіку перетворення коливань звукової хвилі в рухи суглобів між слуховими кісточками та утворення нервового імпульсу;
- розуміти особливості будови провідного шляху слухового аналізатора;
- розуміти роль вегетативної системи в іннервації зовнішнього та середнього вуха.

Вміти:

- Демонструвати на черепі органи чуття в цілому та орган слуху зокрема, та нерви, що пов'язані з ними.
- Вміти демонструвати на вологих препаратах та планшетах барабанну порожнину та частини равлика.
- Вміти демонструвати на мозку та черепі місця виходу VIII пари черепних нервів.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);

- 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. Проведення інструктажа. 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 запропанованими 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 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- Внутрішнє вухо, частини, топографія.
- Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка, їх будова.
- Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, півколові протоки, завиткова протока, їх будова.
- Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку.
- Провідні шляхи слуху і рівноваги

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

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
Трапециєподібне тіло
Бічна петля
Верхнє ядро завитки
Нижнє ядро завитки
Верхнє ядро присінку
Нижнє ядро присінку
Бічне ядро присінку
Присереднє ядро присінку

Теоретичні питання теми

1. Внутрішнє вухо: частини.
2. Кістковий лабіринт: частини, назвати і продемонструвати на препараті.
3. Кістковий лабіринт: півколові канали, їх топографія, частини, сполучення, будова, функції.
4. Кістковий лабіринт: присінок, його топографія, стінки, рельєф внутрішньої поверхні, сполучення, функції.
5. Кістковий лабіринт: завитка: топографія, будова, сполучення, функції.
6. Перетинчастий лабіринт: топографія, частини.
7. Перілімфатичний простір, утворення, вміст, сполучення.
8. Ендолімфатичний простір: утворення, вміст, сполучення.
9. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, його частини, топографія, будова, функції.
10. Перетинчастий лабіринт: півколові протоки, їх топографія, частини, будова, функції.
11. Перетинчастий лабіринт: завитковий лабіринт, стінки, їх будова, функції

12. Описати шляхи проходження звукових коливань.
13. Перший нейрон слухового аналізатора.
14. Через які структури черепу проходить слуховий нерв.
Продемонструвати на препаратах.
15. Локалізація другого нейрону слухового аналізатору. Слухові ядра заднього мозку.
16. Бічна петля. Трапецієподібне тіло.
17. Локалізація коркового центру слухового аналізатора.
18. Перший нейрон присінкового аналізатора.
19. Локалізація другого нейрону слухового аналізатора. Присінкові ядра.
20. Локалізація коркового центру слухового аналізатора.
21. Зв'язок присінкових ядер з іншими ядрами ромбоподібної ямки.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- намалювати схему півколових каналів;
- намалювати схему завитки, спіральної пластини, присінкової та завиткової драбини;
- знайти на препараті скроневої кістки отвори ендолімфатичної протоки 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 вестибулярного аналізаторів.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У хворого виявлене руйнування стінки барабанної порожнини з розповсюдженням гною до задньої черепної ямки. Яка з стінок зруйнована?

- A* *Paries mastoideus*
- B* *Paries membranaceus*
- C* *Paries labyrinthicus*
- D* *Paries tegmentalis*
- E* *Paries jugularis*

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Підсумковий контроль. Практичні навички та узагальнення матеріалу: «Спланхнологія. Судинна система. Нервова система та органи чуття»

Актуальність теми: Знання анатомії нутрощів, серцево-судинної, нервової системи та органів чуття є необхідною складовою підготовки майбутнього висококваліфікованого фахівця у будь якій галузі медицини, зокрема стоматології. Анатомічні особливості будови, топографії та взаємодії всіх органів з ЦНС, вплив на нейро-ендокринну регуляцію гомеостаза, їх кровопостачання є базою для розуміння закономірностей філогенезу та онтогенезу людини та патогенезу різноманітних захворювань, що, в свою чергу, вкрай необхідне лікарю для постановки клінічного діагнозу і вибору методу лікування.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у тілі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, інтерактивному анатомічному столі Anatomage, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови, топографії органів.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вад розвитку.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми та 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:

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, топографію, вікові, статеві та індивідуальні особливості органів, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) органів.

Вміти:

- Демонструвати на черепі органи чуття та ЦНС в цілому, та нерви, що пов'язані з ними.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми.

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 (в т.ч. рентгенографія, ехоостеометрія);
- 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. Проведення інструктажа. 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 запропонованими викладачем. Індивідуальний контроль результатів рішення. 15 хвилин

5 Заключна частина:

Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Домашнє завдання. 25 хвилин

Академічна перерва 10 хвилин

Разом 100 хвилин

V. Перелік контрольних питань

Див. контрольні питання до занять з розділів «Спланхнологія. Судинна система. Нервова система та органи чуття»

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Див. Терміни та теоретичні питання до занять з розділів «Спланхнологія. Судинна система. Нервова система та органи чуття»

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

Див. завдання для самостійної роботи студентів до занять з розділів «Спланхнологія. Судинна система. Нервова система та органи чуття»

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання до занять з розділів «Спланхнологія. Судинна система. Нервова система та органи чуття»

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 анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Х. Рекомендована література:

Основна

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, 2019.
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) : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / В. Г. Черкасов [та ін.] ; за ред. В. Г. Черкасова. - Вінниця : Нова книга, 2018. - 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.

Додаткова

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. Сапин М.Р., Никитюк Д.Б., Литвиненко Л.М. Атлас анатомии человека для стоматологов / М.Р. Сапин, Д.Б. Никитюк, Л.М. Литвиненко - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. – 600 с.
3. 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.
4. Англо-український ілюстрований медичний словник Дорланда : у 2-х т. - Львів : Наутілус, 2002.
5. Бобрик І.І., Черкасов В. Г. Особливості функціональної анатомії дитячого віку.- Київ: НМУ, 2002. - 116 с.
6. Gray's Anatomy / editor-in-chief Susan Standring PhD DSc.- 39th edition.- Philadelphia : Churchill Livingstone, 2008. - 2504 p.
7. Гайворонский И.В., Петрова Т.Б. Анатомия зубов человека. - “Элби-СПб”, 2005. - 57 с.Лойт А.А. Хирургическая анатомия головы и шеи. – М.:МЕДпрессинформ, 2006. – 128 с.Морфология зубов : учебное

пособие/В.Г. Ковешников [и др.]. – Луганск : ООО «Виртуальная реальность», 2011–192 с.

8. Гайворонский И.В. Анатомия зубов человека : учебное пособие /И.В. Гайворонский, Т.Б. Петрова.-СПб: ЭЛБИ-СПб, 2005.–56с.

9. Гайворонский И.В. Функциональная анатомия органов пищеварительной системы : учебное пособие /И.В. Гайворонский, Г.И. Ничипорук.- 5-е изд.-СПб: ЭЛБИ-СПб, 2009.–76 с.

10. 10. Анатомия человека : учебник для стоматологических факультетов медицинских вузов в 2-х т. Т.1. /С.С. Михайлов, А.В.Чукбар, А.Г. Цыбулькин; под ред. Л.Л. Колесникова.-5-е изд. перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.-704 с.

11. Анатомия человека : учебник для стоматологических факультетов медицинских вузов в 2-х т. Т.2. /С.С. Михайлов, А.В.Чукбар, А.Г. Цыбулькин; под ред. Л.Л. Колесникова.-5-е изд. перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.-608 с.

12. Иде Й. Анатомический атлас височно-нижнечелюстного сустава / Й. Иде, К. Наказава; пер. с англ. А. Островского.- М., СПб., К., Алматы, Вильнюс : Издательский дом «Азбука», 2004. – 114с.

13. Дмитриенко С.В. Морфологические особенности челюстно-лицевой области при аномалиях и деформациях и методы их диагностики : учебное пособие / С.В. Дмитриенко, А.А Воробьев, А.И. Краюшкин.- СПб: ЭЛБИ-СПб, 2009.-144с.

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.

Зміст

1. Вчення про нервову систему. Поняття про соматичну та автономну, центральну та периферійну нервові системи. Рефлекторна дуга. Розвиток нервової системи. Анатомія спинного мозку. Оболонки спинного та головного мозку.	3
2. Периферійна нервова система. Спинномозкові нерви. Шийні нерви. Шийне сплетення. Плечове сплетення: надключична частина.	9
3. Плечове сплетення: підключична частина.	15
4. Грудні та поперекові нерви. Поперекове сплетення. Зональна (периферійна) та сегментарна (корінцева) іннервація сом (шкіри та м'язів).	19
5. Головний мозок. Будова довгастого мозку, мосту, мозочка. IV шлуночок. Ромбоподібна ямка та топографія ядер черепних нервів.	25
6. Середній мозок. Водопровід середнього мозку.	32
7. Проміжний мозок. III шлуночок.	39
8. Кінцевий мозок. Півкуля великого мозку: рельєф плаща. Острівець (Острівцева частка). Обідкова (лімбічна) частка. Нюховий мозок (ВНА). Поняття про лімбічну систему. Будова кори кінцевого мозку. Динамічна локалізація функцій в корі півкуль великого мозку.	44
9. Внутрішня будова півкуль великого мозку. Базальні ядра. Внутрішня капсула. Біла речовина півкуль великого мозку. Бічний шлуночок. Циркуляція спинномозкової рідини.	48
10. Черепні нерви. Трійчастий нерв (V). Очний нерв (V ₁). Вузлові гілки до війкового вузла. Верхньощелепний нерв (V ₂). Вузлові гілки до крило-піднебінного вузла.	54
11. Нижньощелепний нерв (V ₃). Вузлові гілки до вушного, під'язикового та піднижньощелепного вузлів.	59
12. Лицевий нерв (VII).	64
13. Язико-глотковий (IX) та під'язиковий (XII) нерви.	68
14. Блукаючий (X) та додатковий (XI) нерви.	72
15. Органи чуття. Орган нюху. Нюховий нерв (I). Орган смаку. Нюховий та смаков аналізатори.	76
16. Око. Очне яблуко : ядро, оболонки очного яблука. Камери очного яблука.	81

17. Додаткові структури ока. Зоровий нерв (II). Окоруховий нерв (III). Блоковий нерв (IV). Відвідний нерв (VI). Зоровий аналізатор. Зіничний та акомодаційний рефлекси.	85
18. Зовнішнє, середнє вухо.	89
19. Внутрішнє вухо. Присінково-завитковий нерв (VIII). Слуховий та вестибулярний (стато-кінетичний) аналізатори.	93
20. Підсумковий контроль: практичні навички та узагальнення матеріалу «Сечова, статеві системи, ендокринні залози», «Серцево-судинна, лімфоїдна, нервова системи та органи чуття».	98
21. Рекомендована література.	106