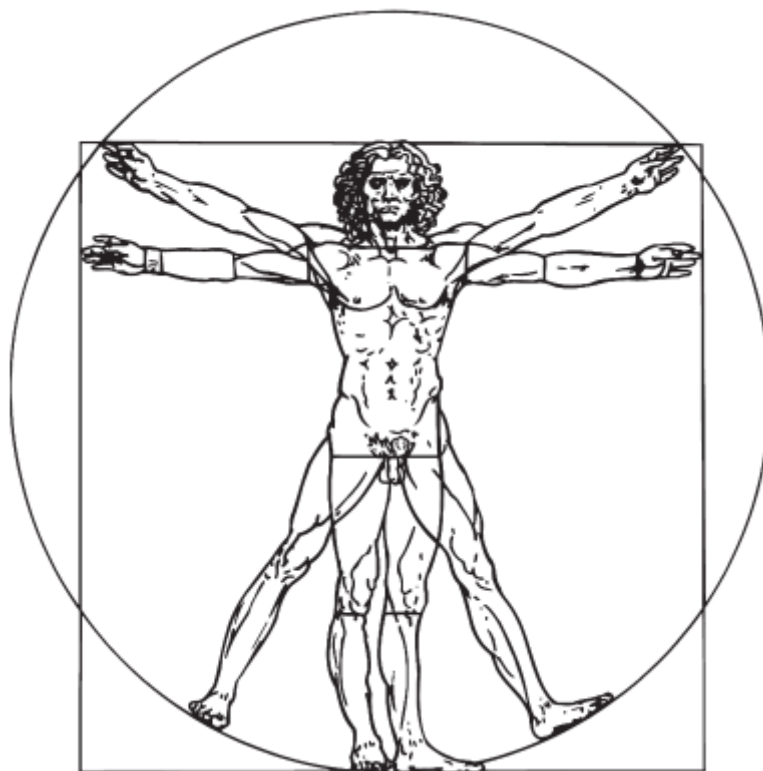




Запорізький державний медичний університет

Кафедра анатомії людини,
операційної хірургії та топографічної анатомії



Анатомія людини. Опорно-руховий апарат

Навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина» та 228 «Педіатрія».

Запоріжжя
2020

УДК

Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ

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

та рекомендовано для використання в освітньому процесі.

Автори

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

Рецензенти

Завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології ЗДМУ

доктор медичних наук, професор Сирцов В.К.

Доцент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії і топографічної анатомії

Кандидат медичних наук, доцент Скаковський Е.Р..

Анатомія людини. Опорно-руховий апарат / Навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня доктора філософії за третім освітньо-науковим рівнем в галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 222 «Медицина» та 228 «Педіатрія»/ О.А. Григор'єва, А.О. Світлицький, Лебединець М.Г. ., Штанько І.Ф., Артюх О.В., Чугін С.В., Щербаков М.С., Тополенко Т.А., Грінівецька Н.В., Абросімов Ю.Ю., Чернявський А.В., Таланова О.С., Апт О.А., А.О., Зінич О.Л., Матвейшина Т.М., Міщенко О.М., Ковальчук К.С. Писаренко А.С., Лазарік О.Л. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2020. – С. 251.

УДК

©Колектив авторів, 2020.

©Запорізький державний медичний університет, 2020.

Зміст

Заняття 1	Тема: Анатомічна номенклатура. Площини, вісі. Загальна остеологія.	5
Заняття 2	Тема: Кістки хребтового стовпа, груднина та ребра	13
Заняття 3	Тема: Кістки плечового поясу та плеча	21
Заняття 4	Тема: Кістки передпліччя та кисті	28
Заняття 5	Тема: Кістки тазового поясу та стегна	36
Заняття 6	Тема: Кістки гомілки та стопи	45
Заняття 7	Тема: Кістки черепа: Лобова, тім'яна, потилична	53
Заняття 8	Тема: Кістки черепа: Кліноподібна та рештчаста	61
Заняття 9	Тема: Кістки черепа: Сконева кістка	68
Заняття 10	Тема: Кістки лицьового черепа	76
Заняття 11	Тема: Череп в цілому: зовнішня та внутрішня основа черепа. Очна ямка.	87
Заняття 12	Тема: Череп в цілому: Кісткова носова порожнина. Кісткове піднебіння. Сконева, підсконева та крило-піднебінна ямки.	95
Заняття 13	Тема: Рентгенанатомія, розвиток, аномалії розвитку, вікові та статеві особливості скелету.	103
Заняття 14	Тема: Практичні навички та узагальнення матеріалу з теми «Остеологія»	111
Заняття 15	Тема: Загальна артрологія. З'єднання кісток черепа	117
Заняття 16	Тема: З'єднання кісток хребтового стовпа, груднини та ребер. Грудна клітина в цілому.	124
Заняття 17	Тема: З'єднання плечового поясу. Плечовий суглоб.	130
Заняття 18	Тема: Ліктьовий суглоб. З'єднання передпліччя та кисті.	136
Заняття 19	Тема: З'єднання тазового поясу. Таз в цілому. Кульшовий суглоб.	142
Заняття 20	Тема: Колінний суглоб. З'єднання гомілки і стопи. Стопа в цілому.	148
Заняття 21	Тема: Практичні навички та узагальнення матеріалу з артрології.	155
Заняття 22	Тема: Загальна мієлогія. М'язи, фасції та топографія голови.	170
Заняття 23	Тема: М'язи ший. Фасції та топографія ший.	177
Заняття 24	Тема: М'язи, фасції та топографія спини.	184
Заняття 25	Тема: М'язи, фасції та топографія грудей.	190
Заняття 26	Тема: М'язи, фасції та топографія живота. Біла лінія. Піхва прямого м'язу живота. Пахвинний канал.	196
Заняття 27	Тема: М'язи грудного поясу, плеча.	203

Заняття 28	Тема: М'язи передпліччя та кисті.	209
Заняття 29	Тема: Фасції, синовіальні сумки і піхви, топографія верхньої кінцівки.	216
Заняття 30	Тема: М'язи тазу та стегна.	222
Заняття 31	Тема: М'язи гомілки та стопи.	228
Заняття 32	Тема: Фасції, синовіальні сумки та піхви, топографія нижньої кінцівки.	234
Заняття 33	Тема: Функціональний огляд м'язів	241
Заняття 34	Тема: Практичні навички та узагальнення матеріалу з теми міологія	246

Тема: Анатомічна номенклатура. Площини, вісі. Загальна остеологія.

Актуальність теми:

Історично склалось, що для позначення тих чи інших утворів в анатомії користуються термінами, які походять з грецької та латинської мов. Щоб орієнтуватися у взаємному положенні частин тіла і органів відносно один одного, в анатомії користуються загальноприйнятими позначеннями осей і площин, які умовно проводять через тіло людини. Основу анатомічного терміну частіше складає назва органу, навколо якої формуються назви його частин, поверхонь та інших особливостей будови. Зважаючи на практичні потреби науковців медиків, а також на розбіжності, які існують у медичній термінології, виникла потреба створити Міжнародну анатомічну номенклатуру, яка б дала змогу користуватися вітчизняною та іноземною науково-медичною літературою. Анатомічні терміни утворювались протягом століть на ґрунті двох класичних мов: грецької та латинської. Крім того, вивчаючи будову частин тіла й органів, необхідно навчитися визначати їхнє положення у тривимірному просторі, взаємовідносини між ними, проекцію органів на поверхню тіла. Для цього застосовують поняття площини і вісей, а також термінів, що вказують положення і напрям частин тіла, визначають обсяг та види рухів у суглобах.

Вивчення остеології має первинне значення для вивчення анатомії в цілому, так як скелет являє собою багато функціональну систему. Опорна функція скелета дає можливість зберігати певне (вертикальне) положення тіла людини. Кістки служать місцем прикріплення м'язів, інших м'яких тканин і внутрішніх органів. Кістковий скелет протистоїть силі земного тяжіння, тому його називають антигравітаційною конструкцією. Функція руху не може виконуватися без кісток, які є важелями, що з'єднані рухомо і приводяться в рух м'язами. Захисна функція проявляється в утворенні кісткових порожнин (порожнина черепа, хребтовий нал, грудна клітка, малий таз), які служать для

захисту життєвоважливих органів. Кровотворна та імунна функції кісток пов'язані з червоним кістковим мозком. Біологічна функція скелета проявляється в активній участі кісток у обмінних процесах, зокрема в обміні мінеральних солей (фосфору, кальцію та ін.). Кісткова тканина являє депо для неорганічних речовин і можуть накопичуватися радіоактивні речовини.

Звідси виникає необхідність вивчення будови організму та основних закономірностей функціонування кісткової системи.

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 органів кісткової системи людини.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку органів кісткової системи.
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з 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.**

Вміти аналізувати та демонструвати: правильне анатомічне положення тіла тіла людини, хід та розташування анатомічних вісей та площин, види кісток та їх основні частини.

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 кісткової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісткової системи.
- Знати анатомічні вісі та площини.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах хід анатомічних вісей та площин.
- 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 кісткової системи людини.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різних видів кісток
- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови тіла людини та органів кісткової системи;
- 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, 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 роботи до 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 інструктажу студентів. 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, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми.
Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Коли була прийнята S-PNA?
2. Які основні принципи сучасної анатомічної номенклатури?
3. Яке похідне положення тіла прийняте в анатомії?
4. Назвіть осі і площини, які умовно проводяться через тіло людини?
5. Дайте пояснення термінам: медіальний і латеральний, вентральний і дорсальний, краніальний і каудальний, проксимальний і дистальний.
6. Що таке окістя і охрястя?
7. Назвіть два шари окістя і охрястя.
8. Яке значення внутрішнього шару окістя і охрястя?
9. Як розташовуються щільна і губчаста речовини кістки?
10. Які принципи розміщення перекладин губчастої речовини?
11. Якими є принципи класифікації кісток?
12. Назвіть частини довгих трубчастих кісток.
13. Перелічіть: а) короткі трубчасті, б) губчасті (короткі, довгі і плоскі), в) атипові, г) повітроносні кістки.
14. Де розташований: 1) червоний і 2) жовтий кістковий мозок?
15. Перелічіть основні функції скелета
16. Назвіть три стадії розвитку скелета у людини.
17. Які особливості розвитку кістки із хряща?
18. Яка функція остеобластів, остеокластів?
19. Що є структурно-функціональною одиницею кістки?

20. Як відбувається перихондральне (периостальне) і енхондральне скостеніння?
21. Які особливості скостеніння діафізів?
22. Як відбувається скостеніння епіфізів?
23. Як росте кістка в ширину і довжину?
24. Яке значення має епіфізний хрящ?
25. Що таке ендесмальне скостеніння?
26. Коли з'являються первинні центри скостеніння?
27. У якому віці утворюються вторинні центри скостеніння?
28. Коли відбувається синостозування епіфізів та діафізів?
29. Назвіть внутрішні фактори, що впливають на ріст і будову кісток.
30. Як впливають зовнішні фактори на розвиток і будову кісток?

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Вісі (сагітальна, фронтальна, вертикальна)

Площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна)

Передній

Задній

Вехній

Нижній

Поверхневий

Глибокий

Малий

Великий

Середній

Присередній

Бічний

Зовнішній

Внутрішній

Кістка

Надкістя

Компактна кісткова речовина

Губчаста кісткова речовина

Діафіз

Епіфіз

Метафіз

Апофіз

Червоний кістковий мозок

Жовтий кістковий мозок

VII.Завдання для самостійної роботи студентів:

- Давати поняття про Міжнародну анатомічну номенклатуру. Розуміти її значення для вивчення анатомії і уніфікації вивчення природничих і клінічних дисциплін.
- Знати основні анатомічні терміни, які розкривають топографію анатомічних об'єктів, та їх основні характеристики.
- Вміти показати відносно скелета анатомічні площини (сагітальна, фронтальна, горизонтальна) і вісі (фронтальна, вертикальна, сагітальна), дати їх характеристику, в подальшому вміти використання для опису кісток та їх частин.
- Застосовувати анатомічну термінологію для позначення кісток скелету, пояснення їх топографії;
- Застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток і їх окремих частин;
- Визначати і аналізувати поняття “кістка як орган”;
- Аналізувати механізми розвитку кісток в ембріогенезі.

Намалювати :

- схему головних вісей та площин;

- схему кістки на поперечному розрізі,
- схему остеону;
- схему будови довгої трубчастої кістки.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові

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

- A. Метафіз
- B. Епіфіз
- C. Діафіз
- D. Апофіз
- E. Кістковомозковий канал

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: Кістки хребтового стовпа, груднина та ребра

Актуальність теми:

Скелет тулуба, до складу якого входять ребра, хребет та груднина, утворює грудну клітку – вмістилище важливих органів (серце, легені, трахея, бронхи, стравохід). Сукупність 33-34 хребців утворює хребтовий стовп – основну частину скелета тулуба. Хребтовий стовп бере участь в утворенні кісткової основи грудної клітки і таза, створює опору тілу, є вмістилище для спинного мозку, місцем прикріплення м'язів, бере участь у рухах тіла. Вивчення кістки дає найціннішу інформацію еволюціоністам, палеонтологам, історикам. Поширення захворювань хребтового стовпа (деформації – скривлення – сколіоз; дегенеративні зміни – остеохондроз, запалення, туберкульозний спондиліт, пухлини) вимагає від 52 майбутнього лікаря гарних знань будови окремих хребців, хребтового стовпа в цілому, аномалій їхнього розвитку і функціонування, як вихідних для визначення відхилень від норми і призначення лікування, включаючи оперативні втручання. Ребра і груднина разом із хребтовим стовпом утворюють грудну клітку. Знання їхньої будови необхідне для подальшого вивчення з'єднань, прикріплення м'язів і скелетотопії внутрішніх органів, судин і нервів, а також для подальшого вивчення курсів травматології, рентгенології, хірургії. Хребет виконує не тільки функцію захисту, але й опори та руху. Знання анатомії скелета тулуба, зокрема грудної клітини, необхідно при подальшому вивченні спланхнології для визначення синтопії та скелетотопії органів, які розташовуються у грудній порожнині.

Звідси виникає необхідність вивчення будови організму та основних закономірностей функціонування кісток, що утворюють скелет тулуба.

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 хребців, груднини та ребер.

- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку кісток грудної порожнини.

- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з 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.

Вміти аналізувати та демонструвати: правильне анатомічне положення різних видів хребців, ребер, груднини та їх основні частини.

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 кісток хребта, груднини та ребер, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісткової системи.

- Знати анатомічні утвори хребців, груднини, ребер.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення кісток грудної клітки.

- 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 кісток грудної клітини людини.

- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різних видів кісток

- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови тіла людини та кісток хребта, ребер, груднини;

- 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, 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 роботи до 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 студентів. 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, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Назвіть відділи хребтового стовпа
2. Загальний план будови хребців: описати і продемонструвати на препаратах..
3. Особливості будови шийних хребців: назвати і продемонструвати на препаратах.
4. Особливості будови першого та другого шийних хребців.

5. Особливості будови грудних хребців: назвати і продемонструвати на препаратах.
6. Які особливості розташування ребрових ямок на різних грудних хребцях?
7. Особливості будови поперекових хребців: назвати і продемонструвати на препаратах.
8. Будова крижової кістки і куприка: описати і продемонструвати на препаратах.
9. За рахунок яких відростків утворилися гребені крижової кістки?
10. Що являє собою куприк?
11. Назвіть частини ребра
12. Які ребра розрізняють в залежності від їх прикріплення до груднини?
13. Які особливості будови I ребра?
14. Назвіть частини груднини
15. Що таке кут груднини і яке його практичне значення?
16. Чому груднину використовують для пункції кісткового мозку?

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Шийні хребці

Передня дуга атланта

Ямка зуба

Борозна хребтової артерії

Задня дуга атланта

Бічна маса атланта

Зуб осьового хребця

Сонний горбок (VI шийного хребця)

Поперечний отвір

Передній горбик

Задній горбик
Борозна спинномозкового нерва
Грудні хребці
Верхня реброва ямка
Нижня реброва ямка
Реброва ямка поперечного відростка
Поперекові хребці
Додатковий відросток
Соскоподібний відросток
Крижова кістка
Основа крижової кістки
Вушкоподібна поверхня крижової кістки
Верхівка крижової кістки
Гористість крижової кістки
Тазова поверхня
Поперечні лінії
Передні крижові отвори
Спинна поверхня
Задні крижові отвори
Серединний крижовий гребень
Присередній крижовий гребень
Бічний крижовий гребень
Крижовий канал
Крижовий розтвір
Ребро
Головка ребра
Шийка ребра
Тіло ребра
Горбок ребра
Кут ребра

Борозна ребра

Горбок переднього драбинчастого м'яза (на першому ребрі)

Борозна підключичної артерії (на першому ребрі)

Борозна підключичної вени (на першому ребрі)

Горбистість переднього зубчастого м'яза

Груднина

Ручка груднини

Яремна вирізка (груднини)

Ключична вирізка

Тіло груднини

Реброві вирізки

Мечоподібний відросток

Кут груднини

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- застосовувати анатомічну термінологію для позначення кісток хребтового стовпа грудної клітки, пояснення їх топографії;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток хребтового стовпа грудної клітки та їх окремих частин;
- аналізувати механізми розвитку кісток хребтового стовпа та грудної клітки в ембріогенезі;
- застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови кісток хребтового стовпа та грудної клітки;
- описати і продемонструвати будову кісток хребтового стовпа та грудної клітки.
- навчитися орієнтувати окремі хребці, крижову кістку, груднину та ребра відповідно їх анатомічному положенню;
- навчитися відрізняти одне від одного шийні, грудні та поперекові хребці;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів)

- вміти визначати приналежність окремих кісток до правої або лівої сторони.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

В процесі розвитку у дитини хребет поступово придбав два лордози і два кифоза. Це пояснюється розвитком здатності до:

- A. прямоходіння
- B. плавання
- C. повзання
- D. сидіння
- E. лежання

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: Кістки плечового поясу та плеча

Актуальність теми:

Ключиця, лопатка, плечова кістка мають велике значення у функціонуванні верхньої кінцівки. Ключиця є єдиною кісткою, яка з'єднує верхню кінцівку з тулубом. З фізіологічної точки зору вона являється пружинячою розпіркою між грудиною та плечовим суглобом, що не дозволяє йому зайняти більш медіальне положення. Важливу роль в біомеханіці цих рухів відіграють м'язи, які прикріплюються до ключиці. Окрім цього, воно є захисником для судинно-нервового пучка. Пошкодження кісткових структур, які утворюють плечовий пояс, плечового суглоба та дистального епіметафізу плечової кістки відносяться до важких ушкоджень, які призводять до довготривалої втрати працездатності, порушення функції верхньої кінцівки, а інколи, при розвитку ускладнень, навіть загрожують життю пацієнтів

Звідси виникає необхідність вивчення будови та основних закономірностей функціонування кісток, що утворюють скелет поясу верхньої кінцівки та плечової кістки.

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 лопатки, ключиці та плечової кістки.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку кісток плечового поясу та плеча.

- 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.

Вміти аналізувати та демонструвати: правильне анатомічне положення лопатки, ключиці, плечової кістки та їх основні частини.

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 кісток плечового поясу та плеча, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісткової системи.

- Знати анатомічні утвори лопатки, ключиці та плечової кістки.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення кісток плечового поясу та плеча.

- 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 кісток плечового поясу та плеча людини.

- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види кісток

- Оволодіти основами антропометричного опису зовнішньої будови тіла людини та кісток плеча та плечового поясу;
- 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, 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 роботи до заняття 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. Розбір і засвоєння графологічної структури теми. Проведення інструктажа студентів. 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, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

10. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Які кістки входять до складу поясу верхньої кінцівки?
2. Які поверхні, кути та краї має лопатка?
3. Що знаходиться на передній та задній поверхнях лопатки?
4. Чим закінчується латерально ость лопатки?
5. Що знаходиться на верхньому краї та надплечовому відростку лопатки?
6. Які структури знаходяться на латеральному куті лопатки?
7. З чим з'єднуються медіальний та латеральний кінці ключиці?
8. Куди звернені вигини ключиці?
9. Що знаходиться на нижній поверхні ключиці?

10. Які структури формують проксимальний та дистальний епіфізи плечової кістки?

11. Де знаходиться і чим обмежена міжгорбкова борозна?

12. Де проходять борозни променевого і ліктьового нервів?

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Лопатка

Підлопаткова ямка

Задня поверхня

Ость лопатки

Надплечовий відросток (акроміон)

Надостьова ямка

Підостьова ямка

Присередній край

Бічний край

Верхній край

Дзьобоподібний відросток

Вирізка лопатки

Верхній кут

Нижній кут

Бічний кут

Суглобова западина

Надсуглобовий горбок

Підсуглобовий горбок

Шийка лопатки

Ключиця

Груднинний кінець

Тіло ключиці

Надплечовий кінець

Плечова кістка
Головка плечової кістки
Анатомічна шийка
Великий горбок
Малий горбок
Гребінь великого горбка
Гребінь малого горбка
Міжгорбкова борозна
Хірургічна шийка
Тіло плечової кістки -
Поверхні тіла
Дельтоподібна горбистість
Борозна променевого нерва
Виросток плечової кістки
Головочка плечової кістки
Блок плечової кістки
Ліктьова ямка
Вінцева ямка
Бічний надвиросток
Променева ямка
Присередній надвиросток
Борозна ліктьового нерва

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- застосовувати анатомічну термінологію для позначення кісток поясу верхньої кінцівки та плеча, пояснення їх топографії;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток грудної клітки, поясу верхньої кінцівки та плеча та їх окремих частин;
- аналізувати механізми розвитку кісток поясу верхньої кінцівки та плеча в ембріогенезі;

- застосовувати класифікацію кісток для аналізу будови кісток поясу верхньої кінцівки та плеча;
- описати і продемонструвати будову кісток поясу верхньої кінцівки та плеча.
- вміти визначати приналежність окремих кісток до правої або лівої сторони.
- навчитися орієнтувати окремі кістки поясу верхньої кінцівки та плеча відповідно їх анатомічному положенню;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів).

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1.

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: Кістки передпліччя та кисті

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток зі зміщенням, трансплантація штучних суглобів - ендопротезування) потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньодисциплінарна інтеграція).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- міжнародну анатомічну термінологію;
- будову й функцію, вікові, статеві, індивідуальні особливості кісток передпліччя та кисті;
- особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісток передпліччя та кисті;
- особливості будови кісток верхньої кінцівки людини (в т.ч. променевої та ліктьової кісток, кісток кисті), які відрізняють її від тварин;
- звільнення у людини верхньої кінцівки від опорної функції перетворило її в орган труда – руку; ця нова функція призвела до змін у будові кісток людини, які відрізняють її від тварин;
- місця найчастіших (класичних або типових) переломів променевої кістки;
- переломи діафіза променевої кістки теж зустрічаються часто;
- в нижній третині передпліччя можна зупинити кровотечу та прощупувати пульс на променевій артерії, притискаючи її до променевої кістки;
- будову кісток в рентгенівському зображенні;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза, остеофітів – кісткових наростів);

вміти:

- показати на препаратах (на скелеті) утвори променевої та ліктьової кісток, кісток кисті;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток передпліччя та кисті та їх окремих частин;
- визначити приналежність окремих кісток до правої або лівої сторони;
- визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кісток верхньої кінцівки (в т.ч. на променеву та ліктьову кістки, кістки кисті);

- демонструвати на кістках суглобові поверхні, що зчленовуються, утворюючи суглоб;
- застосовувати класифікацію кісток для опису будови кісток передпліччя та кисті;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

11. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
12. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування

або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

13. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин
14. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин
15. Заклучна частина: Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Верхня кінцівка: її відділи.
2. Вільна частина верхньої кінцівки: кістки передпліччя і кисті, сесамоподібні кістки; їх будова.
3. Центри скостеніння (первинні та вторинні) кісток верхньої кінцівки.
4. Розвиток кісток верхньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку.
5. Вікові, статеві особливості будови кісток верхньої кінцівки.
6. Специфічні риси будови кісток, обумовлені процесами антропогенезу.

7. Особливості будови кісток верхньої кінцівки людини, в т.ч. променевої та ліктьової кісток, кісток кисті (які відрізняють її від тварин) в зв'язку зі звільненням у людини верхньої кінцівки від опорної функції, що перетворило її в орган труда – руку.
8. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову кісток верхньої кінцівки.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Променева кістка

Головка променевої кістки

Суглобовий обвід

Суглобова ямка

Шийка променевої кістки

Тіло променевої кістки

Горбистість променевої кістки

Поверхні тіла променевої кістки

Краї тіла променевої кістки

Шилоподібний відросток променевої кістки

Вирізка ліктьової кістки

Зап'ясткова суглобова поверхня

Ліктьова кістка

Ліктьовий відросток

Блокова вирізка

Вінцевий відросток

Горбистість ліктьової кістки

Вирізка променевої кістки

Тіло ліктьової кістки

Поверхні тіла ліктьової кістки

Края тіла ліктьової кістки

Головка ліктьової кістки

Шилоподібний відросток ліктьової кістки

Суглобовий обвід

Кістки кисті

Зап'ясткові кістки

Човноподібна кістка

Півмісяцева кістка

Тригранна кістка

Горохоподібна кістка

Кістка-трапеція

Трапецієподібна кістка

Головчаста кістка

Гачкувата кістка

П'ясткові кістки

Основа п'ясткової кістки

Тіло п'ясткової кістки

Головка п'ясткової кістки

Кістки пальців кисті (фаланги пальців)

Проксимальна фаланга

Середня фаланга

Кінцева фаланга

Теоретичні питання теми

1. Верхня кінцівка: її частини і кістки, що їх утворюють. Назвати і продемонструвати на препаратах.
2. Розвиток скелета верхньої кінцівки. Варіанти та аномалії розвитку.
3. Променева кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову, визначити належність кістки до правої чи лівої сторони.
4. Ліктьова кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову, визначити належність кістки до правої чи лівої сторони.
5. Кістки кисті: відділи.
6. Кістки кисті: будова кісток проксимального ряду зап'ястка. Описати і продемонструвати на препаратах.
7. Кістки кисті: будова кісток дистального ряду зап'ястка. Описати та продемонструвати на препаратах.
8. Кістки кисті: будова кісток п'ястка. Описати і продемонструвати на препаратах.
9. Кістки кисті: будова фаланг пальців кисті. Описати та продемонструвати на препаратах.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- навчитися орієнтувати окремі кістки передпліччя та кисті відповідно до їх правильного анатомічного положення;

- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів)

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

В травматологічний пункт поступив пацієнт з переломом найменшої кістки зап'ястка. Яка це кістка?

- A. Os triquetrum
- B. Os lunatum
- C. Os pisiforme
- D. Os scaphoideum
- E. Os trapezium

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, рентгенограми.
6. Скелет, окремі кістки скелета. Муляжі, планшети та інші наочні посібники, натуральні вологі навчальні та музейні анатомічні препарати, інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Кістки тазового поясу та стегна

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток зі зміщенням, трансплантація штучних суглобів - ендопротезування) потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни **(внутрішньодисциплінарна інтеграція)**.
- здійснювати широку **міждисциплінарну інтеграцію** при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- міжнародну анатомічну термінологію;
- будову й функцію, вікові, статеві, індивідуальні особливості кульшової, стегнової кісток, наколінка;
- особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кульшової, стегнової кісток, наколінка;
- особливості будови кісток нижньої кінцівки людини, які відрізняють її від тварин, в зв'язку з вертикальним положенням тіла;
- В зв'язку з прямоходінням людини нижня кінцівка стала органом опори та локомоції, переміщаючи тіло в просторі; ця нова функція опори та локомоторна функція призвели до змін у будові кісток людини, які відрізняють її від тварин;
- місця найчастіших переломів кісток;
- для зупинки кровотечі чи прощупування пульсу стегнову артерію притискають до *ramus superior ossis pubis* поблизу середини *lig. inguinale*;
- для зупинки кровотечі чи прощупування пульсу підколінну артерію, яка проходить глибоко в підколінній ямці, притискають до кістки (*facies poplitea femoris*) при напівзігнутому положенні гомілки в колінному суглобі;
- будову кісток в рентгенівському зображенні;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза, остеофітів – кісткових наростів);

вміти:

- показати на препаратах (на скелеті) утвори кульшової, стегнової кісток, наколінка;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток кульшової, стегнової кісток, наколінка та їх окремих частин;
- визначити приналежність окремих кісток до правої або лівої сторони;

- визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кісток нижньої кінцівки;
- демонструвати на кістках суглобові поверхні, що зчленовуються, утворюючи суглоб;
- застосовувати класифікацію кісток для опису будови кісток кульшової, стегнової кісток, наколінка;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

16. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
17. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування

або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

18. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин
19. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин
20. Заклучна частина: Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

9. Нижня кінцівка: її відділи.
10. Вільна частина нижньої кінцівки: стегнова кістка, наколінок - сесамоподібна кістка; їх будова.
11. Центри скостеніння (первинні та вторинні) кісток нижньої кінцівки.
12. Розвиток кісток нижньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку.
13. Вікові, статеві особливості будови кісток нижньої кінцівки.
14. Гомологія кісток верхньої та нижньої кінцівок.
15. Будови кісток, обумовлені процесами антропогенезу.

16. Особливості будови кісток нижньої кінцівки людини (що відрізняють її від тварин), яка стала органом опори та локомоції, переміщаючи тіло в просторі, в зв'язку прямоходінням людини.

17. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову кісток нижньої кінцівки.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Кульшова кістка

Кульшова западина

Ямка кульшової западини

Півмісяцева поверхня кульшової западини

Вирізка кульшової западини

Затульний отвір

Велика сіднича вирізка

Клубова кістка

Тіло клубової кістки

Крило клубової кістки

Клубовий гребінь

Верхня передня клубова ость

Нижня передня клубова ость

Нижня задня клубова ость

Верхня задня клубова ость

Зовнішня губа

Проміжна лінія

Внутрішня губа

Клубова ямка

Сіднична поверхня

Вушкоподібна поверхня

Клубова горбистість

Сіднична кістка

Тіло сідничої кістки

Гілка сідничої кістки

Сідничий горб

Сіднична ость

Мала сіднична вирізка

Лобкова кістка

Тіло лобкової кістки

Верхня гілка лобкової кістки

Лобковий горбок

Клубово-лобкове підвищення

Симфізна поверхня

Нижня гілка лобкової кістки

Затульна борозна

Стегнова кістка

Головка стегнової кістки

Шийка стегнової кістки

Малий вертлюг стегнової кістки

Великий вертлюг стегнової кістки

Міжвертлюговий гребінь

Міжвертлюгова лінія

Тіло стегнової кістки

Шорстка лінія стегнової кістки

Бічна губа

Присередня губа

Гребінна лінія

Сіднична горбистість

Підколінна поверхня

Присередній виросток

Присередній надвиросток стегнової кістки

Бічний виросток

Бічний надвиросток стегнової кістки

Наколінкова поверхня

Міжвиросткова ямка

Наколінок

Теоретичні питання теми

1. Нижня кінцівка: її відділи та кістки, що їх утворюють. Назвати і продемонструвати на препаратах.
2. Розвиток кульшової, стегнової кісток, наколінка. Варіанти і аномалії розвитку.
3. Кульшова кістка: описати і продемонструвати на препараті її будову. Кістки, що її утворюють внаслідок їх зрощення.
4. Клубова кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову.
5. Лобкова кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову.
6. Сіднича кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову.
7. Стегнова кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову, визначити належність кістки до правої чи лівої сторони.
8. Наколінок. Його будова. Описати та продемонструвати на препаратах.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- навчитися орієнтувати окремі кістки передпліччя та кисті відповідно до їх правильного анатомічного положення;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів)

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

В травматологічний пункт поступив пацієнт з переломом верхньої гілки лобкової кістки. Який нерв може ушкодитися при цьому переломі?

A. N. iliohypogastricus

B. N. ilioinguinalis

C. N. obturatorius

D. N. femoralis

Е. Жоден з них

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, рентгенограми.
6. Скелет, окремі кістки скелета. Муляжі, планшети та інші наочні посібники, натуральні вологі навчальні та музейні анатомічні препарати, інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Кістки гомілки та стопи

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток зі зміщенням, трансплантація штучних суглобів - ендопротезування) потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (**внутрішньодисциплінарна інтеграція**).
- здійснювати широку **міждисциплінарну інтеграцію** при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- міжнародну анатомічну термінологію;
- будову й функцію, вікові, статеві, індивідуальні особливості кісток гомілки та стопи;
- особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) кісток гомілки та стопи;
- особливості будови кісток нижньої кінцівки людини (в т.ч. великогомілкової та малоомілкової кісток, кісток стопи), які відрізняють її від тварин, в зв'язку з вертикальним положенням тіла ;
- в зв'язку з прямоходінням людини нижня кінцівка стала органом опори та локомоції, переміщаючи тіло в просторі; ця нова функція опори та локомоторна функція призвели до змін у будові кісток людини, які відрізняють її від тварин;
- місця найчастіших переломів кісток;
- для зупинки кровотечі чи прощупування пульсу а. *tibialis posterior* притискають до кістки позаду *malleolus medialis*;
- визначити пульсацію та зупинити кровотечу можна притискаючи а. *dorsalis pedis* на тилу стопи до заплесневих кісток;
- будову кісток в рентгенівському зображенні;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза, остеофітів – кісткових наростів);

вміти:

- показати на препаратах (на скелеті) утвори кісток гомілки та стопи;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток кісток гомілки та стопи та їх окремих частин;
- визначити приналежність окремих кісток до правої або лівої сторони;
- визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кісток нижньої кінцівки (в т.ч. на кістки гомілки та стопи);

- демонструвати на кістках суглобові поверхні, що зчленовуються, утворюючи суглоб;
- застосовувати класифікацію кісток для опису будови кісток гомілки та стопи;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

21. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
22. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

23. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригана, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин
24. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин
25. Заклучна частина: Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

18. Нижня кінцівка: її відділи.
19. Вільна частина нижньої кінцівки: кістки кістки гомілки та стопи; їх будова.
20. Центри скостеніння (первинні та вторинні) кісток нижньої кінцівки.
21. Розвиток кісток нижньої кінцівки в онтогенезі. Варіанти та аномалії розвитку.
22. Вікові, статеві особливості будови кісток нижньої кінцівки.
23. Гомологія кісток верхньої та нижньої кінцівок.
24. Специфічні риси будови кісток, обумовлені процесами антропогенезу.
25. Особливості будови кісток нижньої кінцівки людини, в т.ч. кісток гомілки та стопи (які відрізняють її від тварин) - в зв'язку з прямоходінням людини

нижня кінцівка стала органом опори та локомоції, переміщаючи тіло в просторі; ця нова функція опори та локомоторна функція призвели до змін у будові кісток людини, які відрізняють її від тварин.

26. Вплив спорту, праці, соціальних факторів і екологічних чинників на будову кісток верхньої кінцівки.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Великогомілкова кістка

Бічний виросток

Малогомілкова суглобова поверхня

Присередній виросток

Верхня суглобова поверхня

Переднє міжвиросткове поле

Заднє міжвиросткове поле

Міжвиросткове підвищення

Тіло великогомілкової кістки

Поверхні тіла великогомілкової кістки

Горбистість великогомілкової кістки

Краї великогомілкової кістки

Присередня кісточка

Малогомілкова вирізка

Нижня суглобова поверхня

Малогомілкова кістка

Головка малогомілкової кістки

Тіло малогомілкової кістки

Бічна кісточка

Кістки стопи

Зап'ясові кістки

Надп'ятова кістка

Головка надп'ятової кістки

Шийка надп'ятової кістки

Тіло надп'ятової кістки

П'ятова кістка

П'ятковий горб

Підпора надп'ятової кістки

Човноподібна кістка

Присередня клиноподібна кістка

Проміжна клиноподібна кістка

Бічна клиноподібна кістка

Кубоподібна кістка

П'ясові кістки

Основа плеснової кістки

Тіло плеснової кістки

Головка плеснової кістки

Кістки пальців (фаланги)

Теоретичні питання теми

10. Нихня кінцівка: її відділи та кістки, що їх утворюють. Назвати і продемонструвати на препаратах.
11. Розвиток скелета нижньої кінцівки. Варіанти та аномалії розвитку.
12. Великогомілкова кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову, визначити належність кістки до правої чи лівої сторони.
13. Малогомілкова кістка: частини, описати і продемонструвати на препараті їх будову, визначити належність кістки до правої чи лівої сторони.
14. Кістки стопи: відділи.
15. Кістки стопи: будова кісток проксимального ряду заплесневих кісток. Описати і продемонструвати на препаратах.
16. Кістки стопи: будова кісток дистального ряду заплесневих кісток. Описати та продемонструвати на препаратах.
17. Кістки стопи: будова плесневих кісток. Описати і продемонструвати на препаратах.
18. Кістки стопи: будова фаланг пальців кисті. Описати та продемонструвати на препаратах.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- навчитися орієнтувати окремі кістки передпліччя та кисті відповідно до їх правильного анатомічного положення;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів)

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

На рентгенограмі визначається перелом кістки гомілки, що розташована латерально. Яка кістка зламана?

A. Tibia

B. Femur

C. Fibula *

D. Talus

E. V ossis metatarsi

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, рентгенограми.
6. Скелет, окремі кістки скелета. Муляжі, планшети та інші наочні посібники, натуральні вологі навчальні та музейні анатомічні препарати, інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Кістки черепа: Лобова, тім'яна, потилична

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, наприклад нижньої щелепи, зі зміщенням), нейрохірургії потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (**внутрішньодисциплінарна інтеграція**).
- здійснювати широку **міждисциплінарну інтеграцію** при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- міжнародну анатомічну термінологію;
- будову й функцію, вікові, статеві, індивідуальні особливості кісток мозкового черепа;
- розвиток кісток черепа в філогенезі (порівняльна анатомія), онтогенезі та вади розвитку;
- особливості будови кісток черепа, які відрізняють її від тварин, в зв'язку з вертикальним положенням тіла людини (прямоходінням людини) та для членороздільної мови;
- на лобовій кістці місця виходу гілок очного нерва (І гілка трійчастого нерва) - точки Вале, які використовуються для знеболювання та діагностики невралгії трійчастого нерва;
- рентгенанатомію кісток черепа в прямій (передній) та бічній проекції;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза);

вміти:

- показати на препаратах (на черепі та окремих кістках) утвори лобової, тім'яної, потиличної кісток;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії лобової, тім'яної, потиличної кісток; та їх окремих частин;
- визначити приналежність тім'яної кістки до правої або лівої сторони;
- визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кісток мозкового черепа;
- демонструвати на потиличній кістці суглобові поверхні, що зчленовуються, утворюючи суглоб;
- застосовувати класифікацію кісток для опису будови кісток мозкового черепа;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

26. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
27. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин
28. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин

29. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

30. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

27. Потилична кістка: частини, її будова, описати та продемонструвати на окремих кістках та на черепі.

28. Лобова кістка: частини, її будова, описати та продемонструвати на окремих кістках та на черепі.

29. Тім'яна кістка: поверхні, краї, кути; назвати та продемонструвати на окремих кістках та на черепі. Визначити належність кістки до правої чи лівої сторони.

30. Розвиток кісток черепа в філогенезі (порівняльна анатомія), онтогенезі та вади розвитку.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Лобова кістка

Лобова луска

Лобовий горб

Надбрівна дуга

Надперенісся

Борозна верхньої стрілової пазухи

Лобовий гребень

Сліпий отвір

Надочнаямковий край

Надочнаямковий отвір

Виличний відросток

Очноямкова частина

Ямка слъозової залози

Носова частина

Носова остъ

Решітчаста вирізка

Лобова пазуха

Тім'яна кістка

Потиличний край

Лусковий край

Стріловий край

Лобовий край

Лобовий кут

Потиличний кут

Клиноподібний кут

Соскоподібний кут

Тім'яний отвір

Тім'яний горб

Верхня скронева лінія

Потилична кістка

Великий отвір

Основна частина

Глотковий горбок

Схил

Бічна частина

Потиличний виросток

Виростковий канал

Виросткова ямка

Яремна вирізка

Яремний відросток

Канал під'язикового нерва

Потилична луска

Зовнішній потиличний виступ

Верхня каркова лінія

Нижня каркова лінія

Внутрішній потиличний виступ

Хрестоподібне підвищення

Борозна поперечної пазухи

Борозна сигмоподібної пазухи

Борозна потиличної пазухи

Теоретичні питання теми

19. Потилична кістка: частини, її будова, описати та продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

20. Лобова кістка: частини, її будова, описати та продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

21. Тім'яна кістка: поверхні, краї, кути; назвати та продемонструвати на окремій кістці та на черепі. Визначити належність кістки до правої чи лівої сторони.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- навчитися орієнтувати окремі кістки черепа відповідно їх правильному анатомічному положенню;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів);

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

При травмі потиличної кістки визначається тріщина в ділянці поперечного синуса. Яка частина потиличної кістки ушкоджена?

- A. Потилична луска *
- B. Бічна частина ліва
- C. Бічна частина права
- D. Основна частина

Е. Потиличний виросток

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, рентгенограми.
6. Череп. Серединний розпил черепа. Окремі лобова, тім'яна та потилична кістки. Наочні посібники
(штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа).
Інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Кістки черепа: Кліноподібна та рештчаста

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, наприклад нижньої щелепи, зі зміщенням), нейрохірургії потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (**внутрішньодисциплінарна інтеграція**).
- здійснювати широку **міждисциплінарну інтеграцію** при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- міжнародну анатомічну термінологію;
- будову й функцію, вікові, статеві, індивідуальні особливості кісток мозкового черепа;
- розвиток кісток черепа в філогенезі (порівняльна анатомія), онтогенезі та вади розвитку;
- рентгенанатомію кісток черепа в прямій (передній) та бічній проекції;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза);

вміти:

- показати на препаратах (на черепі та окремих кістках) утвори решітчастої та клиноподібної кістки;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії решітчастої та клиноподібної кістки; та їх окремих частин;
- визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кісток мозкового черепа;
- застосовувати класифікацію кісток для опису будови кісток мозкового черепа;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про **моделювання професійних ситуацій** з клінічної анатомії, використовуючи арсенал **засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

31. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
32. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин
33. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин
34. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

35. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми.
Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

31. Решітчаста кістка: частини, що утворюють основу черепа, лицевий череп; її будова, описати та продемонструвати на окремих кістках та на черепі.

32. Клиноподібна кістка: частини, що утворюють основу черепа, лицевий череп; її будова, описати та продемонструвати на окремих кістках та на черепі.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Решітчаста кістка

Дірчаста пластинка

Дірчасті отвори

Перпендикулярна пластинка

Решітчастий лабіринт

Очноямкова пластинка

Верхня носова раковина

Середня носова раковина

Клиноподібна кістка

Тіло клиноподібної кістки

Турецьке сидло

Гіпофізна ямка

Горбок сідла

Спинка сідла

Сонна борозна

Клиноподібна пазуха

Мале крило клиноподібної кістки

Велике крило клиноподібної кістки

Мозкова поверхня великого крила

Скронева поверхня великого крила

Підскронева поверхня великого крила

Верхньощелепна поверхня великого крила

Очноямкова поверхня великого крила

Верхня очноямкова щілина

Зоровий канал

Круглий отвір

Овальний отвір

Остистий отвір

Крилоподібний відросток

Бічна пластина

Присередня пластинка

Крилоподібний канал

Крилоподібна ямка

Крилоподібна вирізка

Теоретичні питання теми

22. Решітчаста кістка: частини, її будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

23. Клиноподібна кістка: тіло кістки, його будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

24. Клиноподібна кістка: велике крило, його будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

25. Клиноподібна кістка: мале крило, його будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

26. Клиноподібна кістка: отвори, їх вміст, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

27. Клиноподібна кістка: крилоподібний відросток, його будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- навчитися орієнтувати окремі кістки черепа відповідно їх правильному анатомічному положенню;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів);

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

Внаслідок пухлинного процесу в гіпофізі при рентгенографії виявлені руйнування та збільшення ямки турецького сідла. Яка порожнина при цьому уражена?

А. Клиноподібна пазуха *

- В. Зоровий канал
- С. Сонний канал
- Д. Барабанна порожнина
- Е. Канал лицевого нерва

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми, таблиці, рентгенограми.
6. Череп. Серединний розпил черепа.Окремі решітчаста та клиноподібна кістки. Наочні посібники (штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа). Інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Кістки черепа: Сконева кістка

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, наприклад нижньої щелепи, зі зміщенням), нейрохірургії потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни **(внутрішньодисциплінарна інтеграція)**.
- здійснювати широку **міждисциплінарну інтеграцію** при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- міжнародну анатомічну термінологію;
- будову й функцію, вікові, статеві, індивідуальні особливості кісток мозкового черепа;
- розвиток кісток черепа в філогенезі (порівняльна анатомія), онтогенезі та вади розвитку;
- особливості будови кісток черепа, які відрізняють її від тварин, в зв'язку з вертикальним положенням тіла людини (прямоходінням людини);
- знати, що для зупинки кровотечі чи прощупування пульсу
 - a. temporalis superficialis притискають до скроневої кістки попереду зовнішнього слухового ходу;
- рентгенанатомію кісток черепа в прямій (передній) та бічній проекції;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза);

вміти:

- показати на препаратах (на черепі та на окремій кістці) утвори скроневої кістки;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії скроневої кістки; та її частин;
- визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кісток мозкового черепа;
- застосовувати класифікацію кісток для опису будови кісток мозкового черепа;
- визначити приналежність скроневої кістки до правої або лівої сторони;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

36. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
37. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин
38. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин

39. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин
40. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

33. Сконева кістка: частини, що утворюють основу черепа; її будова, описати та продемонструвати на окремих кістках та на черепі.
34. Канали та каналці скроневої кістки, їх вміст.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Сконева кістка

Кам'яниста частина скроневої кістки

Верхній край кам'янистої частини

Борозна верхньої кам'янистої пазухи

Задній край кам'янистої частини

Борозна нижньої кам'янистої пазухи

Передній край кам'янистої частини

Борозна нижньої кам'янистої пазухи

Передня поверхня кам'янистої частини

Покрівля барабанної порожнини

Трійчасте втиснення

Розтвір каналу великого кам'янистого нерва

Борозна великого кам'янистого нерва

Розтвір каналу малого кам'янистого нерва

Борозна малого кам'янистого нерва

Задня поверхня кам'янистої частини

Внутрішній слуховий отвір

Внутрішній слуховий хід

Піддугова ямка

Нижня поверхня кам'янистої частини

Яремна ямка

Шилоподібний відросток

Шило-соскоподібний отвір

Кам'яниста ямочка

Зовнішній отвір сонного каналу

Внутрішній отвір сонного каналу

Соскоподібний відросток (скроневої кістки)

Борозна сигмоподібної пазухи

Соскоподібна вирізка

Соскоподібний отвір

Барабанна частина

Лускова частина

Виличний відросток

Суглобовий горбок

Нижньощелепна ямка

Зовнішній слуховий отвір

Зовнішній слуховий хід

Теоретичні питання теми

28. Сконева кістка: частини, які утворюють внутрішню та зовнішню основи черепа.

29. Барабанна частина: її будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

30. Лускова частина: її будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

31. Передня поверхня кам'янистої частини: її будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

32. Задня поверхня кам'янистої частини: її будова, описати і продемонструвати на ізольованому препараті та на черепі.

33. Нижня поверхня кам'янистої частини: її будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

34. Соскоподібний відросток: його будова, описати і продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

35. Канали сконевої кістки, їх вміст.

36. Описати і продемонструвати хід каналу лицевого нерва.

37. Описати і продемонструвати хід сонного каналу.

38. Описати і продемонструвати хід м'язово-трубного каналу і його півканалів.

39. Описати і продемонструвати хід барабанного і соскоподібного каналців.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- навчитися орієнтувати скроневу кістку черепа відповідно її правильному анатомічному положенню; знайти її на черепі;
- знайти на окремій скроневоїй кістці та на черепі канали, знати їх вміст;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів);

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

Дитину 5 років доставлено у ЛОР відділення з діагнозом: гнійне запалення середнього вуха (тімпаніт). Захворювання почалося із запалення носоглотки. Через який канал скроневої кістки інфекція потрапила в барабанну порожнину?

- A. М'язово-трубний канал*
- B. Каналець барабанної струни
- B. Зоровий канал
- C. Сонно-барабанні каналці
- D. Барабанний каналець
- E. Сонний канал

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, рентгенограми.

6. Череп. Серединний розпил черепа. Окрема скронева кістка. Наочні посібники (штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа). Інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Кістки лицьового черепу

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, наприклад, нижньої щелепи, зі зміщенням), нейрохірургії, уранопластики потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (**внутрішньодисциплінарна інтеграція**).
- здійснювати широку **міждисциплінарну інтеграцію** при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- міжнародну анатомічну термінологію;
- будову й функцію, вікові, статеві, індивідуальні особливості кісток лицевого черепа;
- розвиток кісток черепа в філогенезі (порівняльна анатомія), онтогенезі та вади розвитку;
- особливості будови кісток лицевого черепа, які відрізняють її від тварин, в зв'язку з вертикальним положенням тіла людини (прямоходінням людини) та для членороздільної мови;
- crista temporalis, fossa retromolaris - орієнтири мандібулярної анестезії (знеболювання n. alveolaris inferior біля foramen mandibulae - медіально від lingula mandibulae);
torus mandibularis розташований на внутрішньої поверхні ramus mandibulae вище та допереду від foramen mandibulae. Знеболювання на torus mandibularis трьох нервів : ззаду від torus mandibularis n. alveolaris inferior, медіально та допереду – n. lingualis, допереду - n. buccalis (торусальна анестезія по Вайсбрему М.М.);
- crista temporalis, fossa retromolaris - орієнтири мандібулярної анестезії (знеболювання n. alveolaris inferior біля foramen mandibulae - медіально від lingula mandibulae);
місця виходу гілок верхньощелепного нерва (II гілка трійчастого нерва), гілок нижньощелепного нерва (III гілка трійчастого нерва)-точки Вале, які використовуються для знеболювання та діагностики невралгії трійчастого нерва;
- a. знати , що для зупинки кровотечі чи прощупування пульсу facialis притискають попереду m. masseter до нижньої щелепи (basis mandibulae);
- рентгенанатомію кісток черепа в прямій (передній) та бічній проекції;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза);

вміти:

- показати на препаратах (на черепі та на окремих кістках) утвори кісток лицевого черепа;
- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісток лицевого черепа; та її частин;
- визначити вплив соціальних умов та праці, антропогенних факторів на розвиток і будову кісток мозкового черепа;
- застосовувати класифікацію кісток для опису будови кісток лицевого черепа;
- визначити приналежність парних кісток лицевого черепа до правої або лівої сторони;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші

III. Термін заняття 2 акад. години**IV. План проведення заняття**

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

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

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

44. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

45. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

35. Будова кісток, що утворюють лицевий череп: нижньої щелепи, верхньої щелепи, піднебінної, виличної, лемешу, носової, слъозової, нижньої носової раковини. під'язикової кісток.

36. Отвори лицевого черепу для мандібулярної, торусальної, туберальної, інфраорбітальної, ментальної, різцевої анестезії.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Верхня щелепа

Тіло верхньої щелепи

Очноямкова поверхня

Підочноямкова борозна верхньої щелепи

Підочноямковий канал верхньої щелепи

Підочноямковий край тіла верхньої щелепи

Передня поверхня тіла верхньої щелепи

Підочноямковий отвір верхньої щелепи

Носова вирізка

Іклова ямка

Підскронева поверхня тіла верхньої щелепи

Горб верхньої щелепи

Коміркові отвори

Коміркові канали

Носова поверхня тіла верхньої щелепи

Сльозова борозна

Верхньощелепний розтір

Лобовий відросток верхньої щелепи

Виличний відросток верхньої щелепи

Піднебінний відросток верхньої щелепи

Носовий гребінь

(Ріzscheва кістка; Передверньощелепна кістка)

Ріzscheві канали

(Ріzscheве шво)

Комірковий відросток

Коміркова дуга

Зубні комірки

Міжкоміркові перегородки

Коміркові випини

Ріzscheві отвори

Нижня щелепа

Тіло нижньої щелепи

Основа нижньої щелепи

(Симфіз нижньої щелепи)

Підборідний виступ нижньої щелепи

Підборідний горбок

Підборідний отвір

Двочеревцева ямка нижньої щелепи

Щелепно-під'язикова лінія нижньої щелепи

(Нижньоцеолепний валок)

Під'язикова ямка

Піднижньощелепна ямка

Коміркова частина

Коміркова дуга нижньої щелепи

Зубні комірки

Замолярний трикутник

Замолярна ямка

Гілка нижньої щелепи

Кут нижньої щелепи

Жувальна горбистість

Крилоподібна горбистість

Отвір нижньої щелепи

Язичок нижньої щелепи

Канал нижньої щелепи

Torus mandibularis

Вирізка нижньої щелепи

Виростковий відросток нижньої щелепи

Вінцевий відросток нижньої щелепи

Скроневий гребінь

Вирізка нижньої щелепи

Виростковий відросток

Головка нижньої щелепи

Шийка нижньої щелепи

Крилоподібна ямка нижньої щелепи

Піднебінна кістка

Перпендикулярна пластинка

Носова поверхня

Верхньощелепна поверхня

Клино-піднебінна вирізка

Велика піднебінна борозна

Пірамідний відросток

Малі піднебінні канали

Раковинний гребінь

Решітчастий гребінь

Очноямковий відросток

Горизонтальна пластинка

Носова поверхня

Піднебінна поверхня

Малі піднебінні отвори

Вилична кістка

Бічна поверхня

Сконева поверхня

Очноямкова поверхня

Лобовий відросток

Скроневий відросток

Вилично-очноямковий отвір

Вилично-лицевий отвір

Вилично-скроневий отвір

Леміш

Носова кістка

Сльозова кістка

Нижня носова раковина

Під'язикова кістка

Тіло під'язикової кістки

Малий ріг

Великий ріг

Теоретичні питання теми

40. Лицевий череп: кістки які його утворюють; назвати та продемонструвати на препараті.

41. Верхня щелепа: поверхні, її будова: описати та продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

42. Верхня щелепа: відростки, її будова: описати та продемонструвати на окремій кістці і та на черепі.

43. Нижня щелепа: частини, її будова: описати та продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

44. Піднебінна кістка: її будова: описати та продемонструвати на окремій кістці та на черепі.

45. Вилична кістка, леміш, носова кістка, слъзова кістка, нижня носова раковина, під'язикова кістка: їх будова: описати та продемонструвати положення в черепі.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- навчитися орієнтувати окремі кістки лиця відповідно їх правильному анатомічному положенню;
- знайти на кістках лицевого черепа вказані структури (див. перелік термінів);

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

Дитину 8 років шпиталено із приводу травми нижньої щелепи у відділенні щелепно - лицьової хірургії. При рентгенологічному обстеженні виявили в ділянці підборіддя хрящову перетинку, що з'єднує дві симетричні половини нижньої щелепи. У якому віці в нормі зростаються дві половини нижньої щелепи?

A. До 1-2 років *

B. До 18 років

C. До народження

D. До 3 місяців життя

E. До 5 років

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).

5. Схеми та таблиці, рентгенограми.

6. Череп. Серединний розпил черепа. Наочні посібники (штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа). Інтерактивний а

Тема: Череп в цілому: зовнішня та внутрішня основа черепу.

Очна ямка.

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, зі зміщенням), нейрохірургії, уранопластики потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньодисциплінарна інтеграція).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- застосовувати анатомічну термінологію для позначення утворів склепіння черепа, його зовнішньої та внутрішньої основи, очної ямки;
- взаєморозташування окремих кісток черепа, що утворюють його склепіння, зовнішню та внутрішню основи, орбіту;
- будову кісток склепіння черепа, його зовнішньої та внутрішньої основи, очної ямки;
- розташування та вміст отворів зовнішньої та внутрішньої основи черепа;
- сполучення очної ямки;
- рентгенанатомію черепа в прямій (передній) та бічній проекції;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза);

вміти:

- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії склепіння черепа, його зовнішньої та внутрішньої основи, очної ямки;
- знайти на черепі борозни пазух твердої оболони головного мозку;
- знайти на основі черепі отвори та знати їх вміст, сполучення;
- встановити, якими кістками утворені стінки очної ямки;
- знайти на черепі, рентгенограмах та малюнках приносові пазухи та їх сполучення;
- показати на черепі сполучення очної ямки;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

46. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
47. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин
48. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин
49. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропанував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

50. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми.
Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

- 37. На які два відділи поділяють череп?
- 38. Назвіть межу між склепінням і основою черепа.
- 39. Що знаходиться в турецькому сидлі і чому має значення його дослідження на рентгенограмах?
- 40. Опишіть хід каналу лицевого нерва.
- 41. Покажіть на черепі м'язово-трубний канал. Що знаходиться в м'язово-трубному каналі, на які відділи він поділяється?
- 42. Назвіть та покажіть кістки, які утворюють присередню стінку орбіти. Які отвори є в цій стінці, куди вони відкриваються, що проходить через них?
- 43. Покажіть отвори та канали на внутрішній основі черепа, їх сполучення. Що проходить через ці отвори та канали?
- 44. Покажіть отвори та канали на зовнішній основі черепа, їх сполучення. Що проходить через ці отвори та канали?

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Склепіння черепа

Борозна верхньої стрілової пазухи

Основа черепа

Внутрішня основа черепа

Передня черепна ямка

Середня черепна ямка

Задня черепна ямка

Схил

Борозна нижньої кам'янистої пазухи

Борозна поперечної пазухи

Борозна сигмоподібної пазухи

Зовнішня основа черепа

Рваний отвір

Кісткове піднебіння

Великий піднебінний канал

Великий піднебінний отвір

Малі піднебінні отвори

Ріщева ямка

Ріщевий отвір

Ріщевий канал

М'язово-трубний канал

Сонний канал скроневої кістки

Яремний отвір

Очна ямка, орбіта

Очноямкова порожнина

Очноямковий вхід

Надочноямковий край

Підочноямковий край

Верхня стінка очної ямки

Нижня стінка очної ямки

Бічна стінка очної ямки

Присередня стінка очної ямки

Передній решітчастий отвір

Задній решітчастий отвір

Носо-сльозовий канал

Верхня очноямкова щілина

Нижня очноямкова щілина

Теоретичні питання теми

46. Очна ямка: межі очноямкового входу - описати і продемонструвати на препараті черепа.

47. Очна ямка: стінки, описати і продемонструвати на препараті черепа.

48. Очна ямка: сполучення - описати і продемонструвати на препараті черепа.

49. Анатомічні утворення внутрішньої і зовнішньої поверхні склепіння черепа: описати і продемонструвати на черепі.

50. Анатомічні утворення зовнішньої основи черепа: описати і продемонструвати на черепі.

51. Внутрішня основа черепа: межі, будова, сполучення передньої черепної ямки: описати і продемонструвати на черепі.

52. Внутрішня основа черепа: межі, будова, сполучення середньої черепної ямки: описати і продемонструвати на черепі.

53. Внутрішня основа черепа: межі, будова, сполучення задньої черепної ямки: описати і продемонструвати на черепі.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- знайти на мозковому черепі вказані структури (див. перелік термінів);
- знайти в очній ямці вказані структури (див. перелік термінів);
- знайти на рентгенограмі черепа в бічній проекції гіпофізарну ямку;
- знайти на рентгенограмі склепіння черепа в бічній проекції зовнішню пластинку, диплом (губчатку), внутрішню пластинку;

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

Внаслідок пухлинного процесу в гіпофізі при рентгенографії виявлені руйнування та збільшення ямки турецького сідла. Яка порожнина при цьому уражена?

A. Клиноподібна пазуха*

B. Сонний канал

C. Зоровий канал

D. Барабанна порожнина

E. Лицевий канал

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.

4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).

5. Схеми та таблиці, рентгенограми.

6. Череп. Серединний розпил черепа. Наочні посібники (штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа). Інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Череп в цілому: Кісткова носова порожнина. Кісткове піднебіння. Скронева, підскронева та крило-піднебінна ямки.

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, зі зміщенням), нейрохірургії, уранопластики потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньодисциплінарна інтеграція).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- застосовувати анатомічну термінологію для позначення утворів кісткової порожнини носа, кісткового піднебіння, скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок;
- взаєморозташування окремих кісток черепа, що утворюють його кісткову порожнину носа, кісткове піднебіння, скроневу, підскроневу та крило-піднебінну ямки;
- будову кісток кісткової порожнини носа, кісткового піднебіння, скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок;
- розташування та вміст отворів кісткової порожнини носа, кісткового піднебіння, скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок;
- сполучення приноскових пазух з носовими ходами кісткової порожнини носа;
- знати терміни появи приноскових пазух в повітроносних кістках черепа;
- рентгенанатомію черепа в прямій (передній) та бічній проекції;
- на рентгенограмі ознаки старіння кісток (в т.ч. рентгенівське зображення остеопороза);

вміти:

- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії кісткової порожнини носа, кісткового піднебіння, скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок;
- знайти на черепі борозни пазух твердої оболони головного мозку;
- знайти на кістковому піднебінні, на стінках кісткової порожнини носа, скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок отвори (канали) та знати їх вміст, сполучення;

- встановити, якими кістками утворені стінки кісткової порожнини носа, кісткового піднебіння, скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок;
- знайти на черепі, рентгенограмах (передня, бічна проекція черепа) та малюнках приносові пазухи та їх сполучення;
- знайти на рентгенограмі черепа в бічній проекції гіпофізарну ямку;
- знайти на рентгенограмі склепіння черепа в бічній проекції зовнішню пластинку, диплоє (губчатку), внутрішню пластинку;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

51. Організаційна частина: Контроль відвідування. Ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття. Визначення критеріїв оцінювання - 5 хвилин
52. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування

або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

53. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами (групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин
54. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин
55. Заклучна частина: Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

45. Назвіть і покажіть кістки черепа, які утворюють стінки кісткової носової порожнини. Які кістки утворюють кісткову носову перегородку?
46. Які кістки черепа є повітроносними?
47. Через які отвори та в які носові ходи відкриваються приносіві пазухи?
48. Що відкривається в нижній носовий хід?
49. З чим сполучаються соскоподібні комірочки скроневої кістки та яке це має практичне значення?
50. Які кістки утворюють скроневу ямку? Сполучення скроневої ямки.

51. Які кістки утворюють стінки крило-піднебінної ямки? Сполучення крило-піднебінної ямки та через які отвори?

52. Які кістки утворюють підскроневу ямку? Сполучення підскроневої ямки та через які отвори?

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Кісткова носова порожнина

Кісткова носова перегородка

Грушеподібний отвір

Верхня стінка

Дірчасті отвори

Нижня стінка

Бічна стінка

Верхній носовий хід

Середній носовий хід

Нижній носовий хід

Отвір носо-сльозового каналу

Спільний носовий хід

Клино-решітчастий закуток

Носо-глотковий хід

Клино-піднебінний отвір

Хоани

Кісткове піднебіння

Великий піднебінний канал

Великий піднебінний отвір

Малі піднебінні отвори

Ріщева ямка

Ріщевий отвір

Ріщевий канал

Скросова ямка

Вилична дуга

Підскросова ямка

Крило-піднебінна ямка

Крило-верхньощелепна щілина

Теоретичні питання теми

54. Кісткова носова порожнина: межі входу і виходу кісткової носової порожнини: описати і продемонструвати на черепі, в т.ч. на серединному розпилі черепа.

55. Кісткова носова порожнина: її стінки: описати і продемонструвати на черепі, в т.ч. на серединному розпилі черепа.

56. Носові ходи: їх будова, сполучення - описати і продемонструвати на черепі, в т.ч. на серединному розпилі черепа.

57. Кісткове піднебіння: описати і продемонструвати на черепі; які структури його утворюють, які отвори на ньому знаходяться?

58. Назвіть стінки та сполучення скросової, підскросової та крило-піднебінної ямок.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- знайти на черепі вказані структури кісткової порожнини носа, кісткового піднебіння, скроневої, підскроневої та крило-піднебінної ямок (див. перелік термінів);
- знати терміни появи приносних пазух в повітроносних кістках черепа;
- знайти на рентгенограмі черепа в передній, бічній проекції приносні пазухи;

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

У хворого 69 років внаслідок гнійної інфекції носової порожнини виник абсцес лобової частини мозку. Лікар установив, що найбільш імовірний шлях поширення інфекції в передню черепну ямку з носової порожнини був:

- A. Foramina cribrosa*
- B. Foramen incisivum
- C. Отвори cellulae ethmoidales posteriores
- D. Foramen sphenopalatinum
- E. Foramen palatinum majus

IX. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, рентгенограми.

6. Череп. Серединний розпил черепа. Наочні посібники (штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа). Інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Рентгенанатомія, розвиток, аномалії розвитку, вікові та статеві особливості скелету.

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, зі зміщенням), нейрохірургії, уранопластики потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньодисциплінарна інтеграція).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- застосовувати анатомічну термінологію для позначення вікових особливостей, статевих ознак утворів скелета;
- незрощення яких відростків 1-ої глоткової (зябрової) дуги у ембріона призводить до повздовжньої щілини твердого піднебіння (Palatum fissum, faux lupine, “вовча паща”);
- незрощення яких відростків у ембріона призводить до поперечної щілини твердого піднебіння (Palatum fissum, faux lupine, “вовча паща”);
- з яких ембріональних утворів (відростків) ровивається первинне піднебіння – різцева кістка (premaxilla);
- з яких ембріональних утворів (відростків) ровивається вторинне піднебіння;
- у якому віці закінчується зрощення окремих кісток в єдину кульшову кістку;

вміти:

- застосовувати анатомічні площини і вісі для пояснення топографії швів черепа, тім'ячок черепа ;
- знайти на черепі краніометричні точки;
- зазначити на якому місяці ембріонального розвитку виявляється закладка кінцівок;
- знайти на черепі, рентгенограмах (передня, бічна проекція черепа) та малюнках приносові пазухи;
- знайти на рентгенограмі черепа в бічній проекції гіпофізарну ямку;
- знайти на рентгенограмі склепіння черепа в бічній проекції зовнішню пластинку, диплоє (губчатку), внутрішню пластинку;

- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про моделювання професійних ситуацій з клінічної анатомії, використовуючи арсенал засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

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

57. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

59. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

60. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

53. Назвіть статеві ознаки скелета (в т.ч. черепа).

54. До яких аномальних деформацій черепа призводить передчасне заростання швів мозкового черепа?

55. Які ви знаєте штучні деформації черепа, при яких голова дитини бинтувалась пов'язкою чи стискувалась спеціальним пристосуванням?

56. Назвіть особливості черепа у людини, котрі виникають в процесі еволюції?

57. Яке практичне значення має наявність тім'ячок черепа. Що відбувається з кістками черепа під час пологів?

58. Яке практичне значення має знання строків закриття тім'ячок черепа?

59. Що відбувається із закладками ребер у шийному, поперековому, крижовому, куприковому відділах тулуба?

60. Що таке полідактилія, синдактилія?

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Тім'ячка черепа

Переднє тім'ячко

Заднє тім'ячко

Клиноподібне тім'ячко; передньобічне тім'ячко

Соскоподібне тім'ячко; задньобічне тім'ячко

Центр скостеніння

Первинний

Вторинний

Назіон

Брегма

Ламбда

Ініон

Птеріон

Астеріон

Простіон

Орбітал

Гнатіон

Гоніон

Зігіон

Поріон

Теоретичні питання теми

59. Які структури черепа можна побачити на його рентгенограмах в передній та бічній проекціях?
60. Опишіть рентгенологічне зображення кіркової речовини, щільної речовини, губчастої речовини, диплоє кісткової тканини.
61. Опишіть рентгенологічну картину старіння кісток – остеопороза, кісткових наростів (остеоцитів) та інші.
62. Опишіть рентгенологічне зображення хребта в передній, бічній проекціях.
63. З якого зародкового листка розвиваються кітки тулуба, кінцівок?
64. Розвиток мозкового черепа (перетинчастий череп, хрящовий череп; кісткова стадія).
65. В яких частинах кісток мозкового черепа виникають центри скостеніння?
66. Які кістки лицевого черепа з яких глоткових (зябрових) дуг розвиваються?
67. Розвиток черепа в філогенезі (порівняльна анатомія).
68. Розвиток кісток кінцівок в філогенезі (порівняльна анатомія). Верхня кінцівка у людини – орган труда. Нижня кінцівка у людини – орган опори та локомоції в просторі.
69. Назвіть кістки, що проходять у процесі розвитку дві стадії (первинні кістки) та три стадії (вторинні кістки). Як називаються ці стадії?
70. Назвіть розташування та терміни появи первинних, вторинних, додаткових центрів скостеніння в довгих трубчастих кістках кінцівок. Назвіть час зрощення епіфізів кісток з їх діафізами – припиняється зростання кітки в довжину.
71. За рахунок чого відбувається зростання кістки в товщину?
72. З яких центрів скостеніння утворюється хребець?
73. З яких центрів скостеніння утворюється ребро та груднина?
74. Які знаєте аномалії розвитку черепа (*Palatum fissum*, *faux lupina*, “вовча паща” - щілина (розтвір) твердого піднебіння. *Cranioschisis*, потилична мозкова кила. Мікроцефалія. Аненцефалія та інші.)?

75. Назвіть аномалії розвитку щелеп (Макрогнатія (прогнатія) верхня та нижня (прогенія). Мікрогнатія (ретрогнатія) верхня та нижня (опістогенія). Асиметричні обидві половини нижньої щелепи. Серединна ущелина нижньої щелепи).

76. Які знаєте аномалії розвитку кісток хребців, ребер, груднини (*Spina bifida* – *Rachischisis*, спинномозкова кила. Шийні ребра. Розщеплення вздовж груднини та інші)?

77. Які знаєте аномалії розвитку кісток кінцівок (амелія, меромелія, синдактилія, полідактилія, аномальна щілина кисті (стопи) типу клешні рака та інші)?

78. Краніометричні точки, їх розташування, клінічне значення.

79. Які бувають форми мозкового та лицевого черепа?

80. Розташування тім'ячок черепа та терміни їх заростання.

81. Назвіть терміни виникнення при носових пазух у кістках черепа.

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- аналізувати механізми розвитку кісток склепіння, основи мозкового черепа в ембріогенезі;
- аналізувати механізми розвитку лицевого черепа в ембріогенезі;
- намалювати схему тім'ячок черепа та виписати у зошит терміни їх закриття.
- на рентгенограмах черепа в передній, бічній проекції знайти основні структури кісток черепа;
- намалювати поперечний розріз зародка (ембріона) на 4-5 тижні;

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

При огляді 6-місячної дитини лікар виявив незарощене заднє тім'ячко. У якому віці заднє тім'ячко закривається при нормальному розвитку дитини?

A. На 2-му місяці після народження *

B. До народження

C. На 6-му місяці після народження

D. На першому році життя

E. На другому році життя

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, рентгенограми.
6. Скелет. Череп дорослої людини (чоловічий та жіночий). Серединний розпил черепа. Череп новонародженого з тім'ячками. Окремі кістки. Рентгенограми черепу в передній та бічній проекції. Рентгенограми грудної клітки, хребта в передній та бічній проекції. Рентгенограми окремих кіток кінцівок. Наочні посібники (в т.ч. штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа). Інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Практичні навички та узагальнення матеріалу з теми «Остеологія»

Актуальність теми:

Малорухомий образ життя сучасної людини приводить до раннього старіння кісток. Часті травми опорно-рухового апарата, високий рівень хірургічних операцій (остеосинтез при переломах кісток, зі зміщенням), нейрохірургії, уранопластики потребують необхідності вивчення будови (в т.ч. рентгенанатомії) та основних закономірностей функціонування системи скелета.

I. Мета навчання:

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- визначити топографо-анатомічні взаємовідносини кісток на скелеті людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах (кістках), таблицях, муляжах, малюнках в анатомічному атласі та інших наочних посібниках;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови скелета людини;
- трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу кісток людини, варіанти мінливості, вади розвитку скелета;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньодисциплінарна інтеграція).
- здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні анатомічних задач, тестів;
- **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:

- структури, до яких прикріплюються м'язи;
- суглобові поверхні, що зчленовуються та утворюють суглоби;
- борозни на кістках, в яких проходять артерії, вени, нерви;
- контрфорси черепа (в т.ч. верхньої та нижньої щелепи);
- “лінії слабкості” – типові лінії найчастіших переломів кісток лицевого черепа;

вміти:

- зазначити функцію кісток;
- пояснити, що організм існує як цілісна система. Кістки є його складовим елементом;
- назвати та показати кістки, якими утворені склепіння, основа черепа;
- назвати та показати отвори, канали, щілини основи черепа, знати їх вміст, що з чим сполучають;
- назвати та показати кістки, якими утворені стінки орбіти, кісткової порожнини носа, кісткового піднебіння; назвати та показати отвори, щілини, канали, які вони мають; знати їх вміст та що з чим сполучають;
- назвати та показати кістки, якими утворені скронева, підскронева та крило-піднебінна ямки; назвати та показати отвори, щілини, канали, які вони мають; знати їх вміст та що з чим сполучають;
- 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), ультразвукове дослідження (УЗД), ехоостеометрія та інші.
- про **моделювання професійних ситуацій** з клінічної анатомії, використовуючи арсенал **засобів ігрових, імітаційних методів навчання та складаючи тести** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 та інші;

III. Термін заняття 2 акад. години

IV. План проведення заняття

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

62. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

64. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропанував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

65. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми.
Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

61. Назвіть і покажіть кістки, які утворюють грудну клітку.
62. Які кістки утворюють великий та малий таз? Назвіть межу між великим та малим тазом.
63. Назвіть орієнтир для рахування ребер.
64. Назвіть орієнтир для рахування хребців.
65. Через які отвори спинномозкові нерви виходять із хребтового каналу? Чим утворені ці отвори?
66. Назвіть структуру, до якої можна притиснути загальну сонну артерію для прощупування пульсу та зупинення кровотечі при пораненнях голови, шиї.
67. Назвіть відділи хребта; з якої кількості хребців складається кожний відділ?
68. Опишіть загальний план будови хребців.
69. Назвіть та опишіть хребці, які за будовою значно відрізняються від загального принципу будови хребців.

VI. Найбільш важливі міжнародні анатомічні терміни

Дивись перелік термінів з тем практичних занять №№ 1-13

Теоретичні питання теми

1. На які два відділи поділяється скелет?
2. Які кістки утворюють осьовий скелет?
3. Які кістки утворюють додатковий скелет?

4. Опишіть рентгенологічне зображення діафіза та епіфіза довгих трубчатих кісток.

5. Наведіть приклад довгих та коротких трубчастих кісток.

6. Наведіть приклад плоских кісток.

7. Наведіть приклад губчастих кісток.

8. Наведіть приклад сесамоподібних кісток.

9. Наведіть приклад повітроносних кісток.

10. Наведіть приклад атипових кісток (os irregulare).

11. Які головні відмінності в будові верхніх кінцівок (орган труда) та нижніх кінцівок (орган опори та локомоції в просторі)?

12. Як диференціюються соміти в ембріональному періоді?

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- замалювати, показати на черепі контрфорси черепа;
- замалювати, показати на лицевому черепі “лінії слабкості” – типові лінії найчастіших переломів кісток лицевого черепа;
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів);
- знайти на кістках вказані структури (див. перелік термінів);
- орієнтувати окремі кістки відповідно їх правильного анатомічного положенню;
- узагальнення матеріалу практичних занять №№ 1-13;

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. (приклад тестового завдання)

Потерпілий одержав травму зовнішньої поверхні обличчя і скроневої ділянки. Виявлено перелом виличної дуги. Відростки яких кісток черепа ушкоджені?

А. Скроневий відросток виличної кістки та виличний відросток скроневої кістки *

- В. Виличний відросток верхньої щелепи і виличний відросток лобової кістки
- С. Виличний відросток лобової кістки і виличний відросток скроневої кістки
- Д. Скроневий відросток виличної кістки і виличний відросток лобової кістки
- Е. Виличний відросток верхньої щелепи і виличний відросток скроневої кістки

ІХ. Методичне забезпечення

1. Методичні рекомендації та посібники для студентів з даної теми.
2. Конспект лекції з даної теми.
3. Набір ситуаційних анатомічних задач.
4. Набір тестів за системою ліцензійного іспиту КРОК-1 з теми по варіантам (комп'ютерне тестування).
5. Схеми та таблиці, малюнки. Рентгенограми черепа в передній та бічній проекції. Рентгенограми грудної клітки, хребта в передній та бічній проекції. Рентгенограми окремих кіток кінцівок. Наочні посібники (в т.ч. штучний череп з вмістом, що проходить в отворах та каналах черепа).
6. Скелет. Окремі кістки скелета. Череп дорослої людини (чоловічій та жіночий). Серединний розпил черепа. Череп новонародженого з тім'ячками. Інтерактивний анатомічний стіл Anatomage віртуальних розрізів.

Тема: Загальна артрологія. З'єднання кісток черепа

Актуальність теми:

З'єднання кісток між собою у людини відображають процес еволюції у зв'язку з умовами пересування і функціональним навантаженням (прямоходінням і вертикальне положення голови). В процесі ембріо- і філогенезу розвинулися два види з'єднань кісток: 1) безперервні (синартрози) - раніші по розвитку, нерухоміші або малорухливі по функції; 2) переривчасті (діартрози) - пізніші по розвитку, рухоміші по функції. Існує перехідна форма (напівсуглоб) - симфіз.

Аналогічно розвитку скелета в 3 стадії (сполучнотканинна, хрящова, кісткова), синартрози підрозділяються на 3 види: синдесмози (міжкісткові перегородки, зв'язки, шви), синхондрози (тимчасові, постійні), синостози. Переривчасті з'єднання (діартрози) - суглоби, характеризуються наявністю 3-х головних анатомічних елементів: 1)суглобових поверхонь, покритих суглобовим хрящем; 2) суглобової капсули ; 3)суглобової порожнини. У суглобах є допоміжні елементи (внутрішньосуставні диски і меніски), які визначають у людини всю складність анатомічних і функціональних особливостей окремих частин тіла.

Знання вікових особливостей, аномалій розвитку і з'єднань кісток черепа має важливе значення для лікарів багатьох фахів у їхній медичній практиці. В 9,3% випадків патологія шва зустрічається між двома половинами луски лобової кістки та кістки швів, що необхідно враховувати при читанні рентгенограм черепа і уміти відрізнити їх від переломів.

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 різних видів з'єднань кісток та зокрема кісток черепа.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку з'єднань кісток черепа. .
- 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.

Вміти аналізувати та демонструвати: правильне анатомічне положення лопатки, ключиці, плечової кістки та їх основні частини.

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 різних видів з'єднань кісток черепа, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) з'єднань кісток черепа.
- Знати анатомічні складові з'єднань кісток черепа.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення з'єднань кісток черепа.
- 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 з'єднань кісток черепа людини.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види з'єднань кісток
- Оволодіти основами антропометричного опису з'єднань кісток черепа;
- Оволодіти умінням читати рентгенограми з'єднань кісток черепа;

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

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

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

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

69. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

70. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Класифікація з'єднань кісток: неперервні та перервні з'єднання.
2. Розвиток з'єднань кісток в філо- і онтогенезі.
3. Синдесмози: визначення, види, приклади.
4. Синхондрози: визначення, класифікація, приклади.
5. Синостози: визначення, утворення, приклади.
6. Суглоб: визначення, основні компоненти суглоба: описати і

продемонструвати на препаратах.

7. Додаткові компоненти суглобів: назвати, описати і продемонструвати на препаратах.
8. Анатомічна класифікація суглобів: прості та складні суглоби, комплексні, комбіновані, визначення і приклади.
9. Назвати головні осі і рухи, які здійснюються в суглобі навколо цих осей.
10. Класифікація суглобів за кількістю рухів.
11. Одноосьові суглоби: визначення, види одноосьових суглобів за формою суглобових поверхонь, функції, приклади, продемонструвати на препаратах.
12. Двоосьові суглоби: визначення, види двоосьових суглобів за формою суглобових поверхонь, функції, приклади, продемонструвати на препаратах.
13. Багатоосьові суглоби: визначення, види багатоосьових суглобів за формою суглобових поверхонь, функції, приклади, продемонструвати на препаратах.
14. Шви черепа.
15. Синхондрози черепа
16. Сконево-нижньощелепний суглоб

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Нерепервне з'єднання

Фіброзне з'єднання

Хрящове з'єднання

Кісткове з'єднання

Перервне з'єднання (суглоб)

Суглобова поверхня

Суглобова капсула

Суглобова порожнина
Суглобова сумка
Простий суглоб
Складний суглоб
Комплексний суглоб
Комбінований суглоб
Цилиндричний суглоб
Блокоподібний суглоб
Еліпсоїдний суглоб
Виростковий суглоб
Шароподібний суглоб
Симфіз
Вінцевий шов черепа
Стріловий шов черепа
Ламбдоподібне шво черепа
Тім'ячка черепа
Синхондрози черепа
Скронево-нижньощелепний суглоб
Атланта-потиличний суглоб

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- знати принципи будови та класифікації з'єднань кісток;
- застосовувати анатомічні вісі для пояснення рухів у суглобах;
- застосовувати анатомічну термінологію для позначення синхондрозів, швів та суглобів черепа, пояснення їх топографії;
- аналізувати механізми розвитку з'єднань кісток в ембріогенезі;
- застосовувати класифікацію з'єднань кісток для аналізу будови скронево-нижньощелепного суглобу, швів та синхондрозів черепа;
- описати і продемонструвати будову скронево-нижньощелепного суглобу, швів та синхондрозів черепа.

- намалювати схему класифікації безперервних з'єднань;
- намалювати схему простого суглобу;
- на прикладі плечового суглобу знайти основні вісі та навчитися демонструвати рухи навколо них;
- на черепі знайти основні шви та місця розташування синхондрозів;
- навчитися демонструвати на черепі рухи, що можливо виконати у скронево-нижньощелепного суглобу.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

У хворого 45-ти років з підозрою на запалення оболонок мозку потрібно було отримати спинномозкову рідину. Зроблено діагностичну пункцію між дугами поперекових хребців (L3 – L4). Через яку зв'язку пройшла голка під час пункції?

- A. Жовта
- B. Клубово-поперекова
- C. Передня поздовжня
- D. Задня поздовжня
- E. Міжпоперечна

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: З'єднання кісток хребтового стовпа, грудини та ребер.

Грудна клітина в цілому.

Актуальність теми:

Наявність всіх видів з'єднань в хребетному стовпі забезпечує стійкість, перенесення великих навантажень, рухливість. З'єднання ребер з хребцями і грудиною, ключицею і лопаткою формують грудну клітку в цілому, забезпечуючи опору і захист для легенів, серця, судин і нервів.

Вивчення анатомії з'єднань хребетного стовпа і ребер необхідне для розуміння фізіології дихання, визначення аномалій розвитку, вікових особливостей фізіології. Ці знання необхідно використовувати на клінічних кафедрах: травматології і ортопедії, хірургії, стоматології, терапії, ЛФК, педіатрії, шкільної гігієни, рентгенології, для діагностики ряду захворювань опорно-рухового апарату і інших систем організму, їх лікування і оперативних втручань.

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 різних видів з'єднань кісток хребтового стовпа та ребер.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку з'єднань хребта, груднини, ребер та постави людини. .
- 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 різних видів з'єднань кісток хребтового стовпа, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) з'єднань кісток хребта між собою та з грудниною і ребрами.

- Знати анатомічні складові з'єднань кісток хребтового стовпа.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення з'єднань кісток хребта в цілому.

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

- Визначити вплив соціальних умов праці, антропогенних факторів на розвиток і будову з'єднань кісток черепа людини.

- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види з'єднань кісток хребтового стовпа, груднини, ребер.

- Оволодіти умінням читати рентгенограми з'єднань кісток хребта, груднини, ребер;

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

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

72. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

74. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

75. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми.
Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Назвати види сполучень хребтового стовпа, продемонструвати їх на препаратах.
2. З'єднання між тілами хребців: класифікація, будова міжхребцевого диску, його функціональне значення;
3. Зв'язки, що укріплюють з'єднання між тілами хребців: описати і продемонструвати на препараті.
4. З'єднання між відростками та дугами хребців: класифікація, будова, зв'язки.
5. З'єднання між крижовою кісткою і куприком: класифікація, будова, зв'язки крижово-куприкового з'єднання: описати і продемонструвати на препараті. Вікові та статеві особливості крижово-куприкового з'єднання.
6. З'єднання між I і II шийними хребцями: будова, класифікація, рухи.
7. З'єднання між ребрами та грудниною: класифікація, їх будова.
8. З'єднання між ребрами і хребцями: види, їх будова, класифікація.
9. Хребет в цілому: будова, згини; вікові особливості.
10. Грудна клітка в цілому: будова, вікові, статеві та індивідуальні особливості.
11. З'єднання черепа з хребтом: будова, класифікація, рухи.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Міжхребцевий диск

Волокнисте кільце міжхребцевого диска

Драглисте ядро міжхребцевого диска

Передня поздовжня зв'язка (хребта)

Задня поздовжня зв'язка (хребта)

Міжостьова зв'язка(хребта)

Жовта зв'язка (хребта)

Надостьова зв'язка (хребта)

Поперечна зв'язка (хребта)

Дуговідростковий суглоб

Серединний атлантаосьовий суглоб

Бічний атлантаосьовий суглоб

Крижовокуприковий суглоб

Ребровогруднинний синхондроз

Грудинноребровий суглоб

Суглоб головки ребра

Ребровопоперечний суглоб

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- застосовувати класифікацію з'єднань кісток для пояснення будови з'єднань хребтового стовпа, грудної клітки та атланта-потитичного суглобу;
- застосовувати анатомічні вісі для пояснення рухів, які відбуваються у хребті та грудній клітці;
- розуміти значення анатомічних та причини появи патологічних згинів хребтового стовпа.
- вміти відрізняти форму грудної клітки осіб з різною конституцією.
- навчитися знаходити на скелеті та грудній клітині місця прикріплення зв'язок;
- демонструвати на скелеті та окремих кістках суглобові поверхні, що утворюють атланта-потиличний та атланта-вісьові суглоби;

- демонструвати на скелеті та окремих кістках рухи, що можна виконати у атланта-потиличному та атланта-вісьових суглобах;
- демонструвати на скелеті рухи, що виконуються у суглобах, що утворюють грудну клітку.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. У хворого 45-ти років при рентгенологічному обстеженні була виявлено кіла міжхребцевого диску грудного відділу хребетного стовпа. Який вид з'єднання між хребцями зазнав патологічних змін?

- A. Синхондроз
- B. Діартроз
- C. Синсаркоз
- D. Геміартроз
- E. Синостоз

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: З'єднання плечового поясу. Плечовий суглоб.

Актуальність теми:

Пошкодження кісткових структур, які утворюють плечовий пояс, плечового суглоба та дистального епіметафізу плечової кістки відносяться до важких ушкоджень, які призводять до довготривалої втрати працездатності, порушення функції верхньої кінцівки, а інколи, при розвитку ускладнень, навіть загрожують життю пацієнтів. За винятком переломів проксимального кінця плечової кістки в області хірургічної шийки, вищезгадані пошкодження частіше за все зустрічаються у пацієнтів працездатного віку. Ріст травматизму, особливо дорожньотранспортних пригод, в останні роки призвів до збільшення частоти цих пошкоджень, особливо їх ускладнених форм: пошкодження підключичного судиннонервового пучка, легенів, плечового сплетіння, асептичного некрозу і т.п.

Ключиця, лопатка, плечовий суглоб мають велике значення у функціонуванні верхньої кінцівки. Важливу роль в біомеханіці цих рухів відіграють м'язи, які прикріплюються до ключиці. Окрім цього, воно є захисником для судиннонервового пучка. Ще більше виражені анатомофункціональні особливості плечового суглоба. Площа голівки плечової кістки та суглобової впадини не співпадають. Неадекватність таких показників компенсується суставною губою, яка має фіброзно хрящову будову. Великий обсяг рухів в суглобі, їх різнонаправленість звичайно потребує особливих умов функціонування сумковозв'язочного та м'язового апарату.

Таким чином, частота пошкоджень, важкість клінічного перебігу, труднощі діагностики, складність лікування, значний відсоток різноманітних ускладнень визначають актуальність даної патології у підготовці лікаря.

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 різних видів з'єднань кісток плечового поясу та плеча.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку з'єднань лопатки, ключиці та плечової кістки людини. .
- 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 різних видів з'єднань кісток плечового поясу, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) з'єднань кісток плечового поясу та плечового суглобу.
- Знати анатомічні складові з'єднань лопатки, ключиці, плеча.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення з'єднань кісток плечового поясу в цілому.

- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- Визначити вплив соціальних умов праці, антропогенних факторів на розвиток і будову з'єднань кісток плечового поясу.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види з'єднань кісток плечового поясу, плеча.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми з'єднань кісток лопатки, ключиці, плеча;

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

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

77. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного

опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

79. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

80. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. З'єднання кісток плечового пояса: надплечово-ключичний суглоб, його суглобові поверхні;
2. Надплечово-ключичний суглоб, додаткові компоненти, межі прикріплення капсули;
3. Надплечово-ключичний суглоб: зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах;
4. Груднинно-ключичний суглоб, його суглобові поверхні;
5. Груднинно-ключичний суглоб: межі прикріплення капсули;
6. Плечовий суглоб: суглобові поверхні;
7. Плечовий суглоб: додаткові компоненти, межі прикріплення капсули,

8. Плечовий суглоб: зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Надплечово-ключичний суглоб

Груднинно-ключичний суглоб

Міжключична зв'язка

Реброво-ключична зв'язка

Передня груднинно-ключична зв'язка

Задня груднинно-ключична зв'язка

Плечовий суглоб

Губа суглобової западини (плечовий суглоб)

Дзьобо-плечова зв'язка

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань поясу верхньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань верхньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;
- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки верхньої кінцівки;
- розуміти бомеханіку суглобів поясу верхньої кінцівки;
- розуміти вплив спорту на розвиток верхньої кінцівки як органу праці.
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні грудино-ключичного, акроміально-ключичного та плечового суглобів;
- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки грудино-ключичного, акроміально-ключичного та плечового суглобів;
- відпрепарувати плечовий суглоб.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. У потерпілого в автокатастрофі посттравматичний вивих плечового суглоба. Яка зв'язка пошкоджена?

- A. Дзьобо-плечова
- B. Сухожилля довгої головки двоголового м'яза плеча
- C. Дзьобо-акроміальна
- D. Дзьобо-ключична
- E. Поперечна зв'язка лопатки

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: Ліктьовий суглоб. З'єднання передпліччя та кисті.

Актуальність теми:

Рука людини досягла найбільшого ступеня свободи в процесі еволюції і трудових процесів. Плечова кістка, з'єднуючись з ліктьовою і плечовою трьома суглобами, забезпечує різноманітність синхронних рухів у великому об'ємі, що пов'язане з трудовими процесами.

Вивчення анатомії з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки необхідне, перш за все, для розуміння біомеханіки роботи м'язів в них, визначення аномалій розвитку, вікових особливостей. Ці знання необхідно використовувати на клінічних кафедрах: травматології і ортопедії, хірургії, ЛФК, рентгенології, для діагностики ряду захворювань опорно-рухового апарату і інших систем організму, їх лікування і оперативних втручань.

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 різних видів з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки людини. .
- 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 різних видів з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки людини, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) з'єднань кісток верхньої кінцівки
- Знати анатомічні складові з'єднань ліктьової, променевої та кісток зап'ястка, п'ястка та фаланг пальців.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки в цілому.
- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
- Визначити вплив соціальних умов праці, антропогенних факторів на розвиток і будову з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки.
- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки.
- Оволодіти умінням читати рентгенограми з'єднань ліктьової, променевої та кісток зап'ястка, п'ястка та фаланг пальців.

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

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

82. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

84. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

85. Заключна частина: Заклучний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

9. Ліктьовий суглоб: назвати суглоби, що його утворюють, їх будова: описати і продемонструвати на препаратах.

10. З'єднання кісток передпліччя: проксимальний променево-ліктьовий суглоб, міжкісткова перетинка, дистальний променево-ліктьовий суглоб; їх будова, класифікація, описати і продемонструвати на препаратах. .

11. Променево-зап'ястковий суглоб: суглобові поверхні кісток, які його утворюють, внутрішньосуглобовий диск, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах.

12. Суглоби кисті: середньозап'ястковий суглоб, його суглобові поверхні, внутрішньо-суглобові зв'язки, описати і продемонструвати на препаратах.

13. Суглоби кисті: міжп'ясткові суглоби, їх суглобові поверхні та зв'язки, що їх укріплюють, описати і продемонструвати на препаратах.

14. Суглоби кисті: зап'ястково-п'ясткові суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, Особливості I зап'ястково-п'ясткового суглоба його класифікація, описати і продемонструвати на препаратах.

15. Суглоби кисті: п'ястково-фалангові суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація, рухи, описати і продемонструвати на препаратах.

16. Суглоби кисті: міжфалангові суглоби кисті, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація, рухи, описати і продемонструвати на препаратах.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання

теми

Ліктьовий суглоб

Плецо-ліктьовий суглоб

Плецо-променевиий суглоб

Проксимальний променево-ліктьовий суглоб

Обхідна ліктьова зв'язка

Обхідна променева зв'язка

Міжкісткова перетинка передпліччя

Дистальний променево-ліктьовий суглоб

Променево-зап'ястковий суглоб

Тильна променево-зап'ясткова зв'язка

Долонна променево-зап'ясткова зв'язка

Ліктьова обхідна зв'язка зап'ястка

Променева обхідна зв'язка зап'ястка

Міжзап'ясткові суглоби

Середньозап'ястковий суглоб

Суглоб горохоподібної кістки

Канал зап'ястка

Зап'ястково-п'ясткої суглоби

Міжп'ясткові суглоби

П'ястково-фалангові суглоби

Міжфалангові суглоби кисті

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань верхньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань верхньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;

- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки верхньої кінцівки;
- розуміти бомеханіку суглобів верхньої кінцівки;
- розуміти вплив спорту на розвиток верхньої кінцівки як органу праці.
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні, ліктьового, променево-зап'ясткового суглобів;
- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки ліктьового, променево-зап'ясткового суглобів;
- відпрепарувати ліктьовий та променево-зап'ястковий суглоби.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. У потерпілого перелом у ділянці бічної поверхні променево-зап'ясткового суглоба. Де найімовірніше відбувся перелом?

- A. Шилоподібний відросток променевої кістки
- B. Гачкоподібна кістка
- C. Головчаста кістка
- D. Шилоподібний відросток ліктьової кістки
- E. Нижня третина плечової кістки

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: З'єднання тазового пояса. Таз в цілому. Кульшовий суглоб.

Актуальність теми:

З'єднання кісток тазу поєднує: міцність і рухливість, пов'язані з прямоходженням. Тазу людини властиві всі види з'єднань. Форма тазу відображає його функціональне призначення - у зв'язку з дітородною функцією жінки. Тазостегновий суглоб додає одночасно: стійкість тілу людини і допускає рухи навколо трьох осей обертання. Нерухоме з'єднання кісток тазу та кульшовий суглоб виконують опорну та локомоторну функцію при прямоходінні. Таз служить кістковою основою пологового каналу. А кульшовий суглоб часто травмується. Вивчення анатомії з'єднань кісток тазу і вільної нижньої кінцівки необхідне, перш за все, для розуміння фізіології пологів, прямоходження, визначення аномалій розвитку, вікових особливостей.

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 різних видів з'єднань кісток тазу.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку з'єднань кісток тазу та кульшового суглобу.
- 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 різних видів з'єднань кісток тазу, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) з'єднань кісток тазу та кульшового суглобу

- Знати анатомічні складові з'єднань клубової, лобкової, сідничної, крижової та стегнової кісток.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення з'єднань кісток тазу в цілому.

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

- Визначити вплив соціальних умов праці, антропогенних факторів на розвиток і будову з'єднань кісток тазу та стегнової кістки.

- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види з'єднань кісток тазу.

- Оволодіти умінням читати рентгенограми з'єднань клубової, лобкової, сідничної, крижової та стегнової кісток.

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

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

87. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

89. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропанував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

90. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми.
Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. З'єднання кісток таза: класифікація. Крижово-клубовий суглоб: суглобові поверхні кісток, що його утворюють, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація, рухи, описати і продемонструвати на препаратах.
2. Лобковий симфіз: будова, зв'язковий апарат, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Зв'язковий апарат таза: описати і продемонструвати на препаратах.. Назвати та продемонструвати отвори, які утворюються зв'язками таза.
4. Кульшовий суглоб: суглобові поверхні кісток, які його утворюють, додаткові компоненти, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація, рухи; описати і продемонструвати на препаратах.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Затульна перетинка

Затульний канал

Великий сідничий отвір

Малий сідничий отвір

Лобковий симфіз

Крижово-клубовий суглоб

Кульшовий суглоб

Губа кульшової западини

Зв'язка головки стегнової кістки

Клубово-стегнова зв'язка

Сідничо-стегнова зв'язка

Лобково-стегнова зв'язка

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань поясу нижньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань поясу нижньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;
- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки тазу;
- розуміти вплив спорту на розвиток нижньої кінцівки як органу локомоції;
- розуміти значення знання будови тазу для гінекології.
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні кульшового, суглобу;
- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки кульшового суглобу, зв'язки тазу та лобковий симфіз;
- навчитися відрізняти чоловічий таз від жіночого;
- навчитися вимірювати розміри жіночого тазу.

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

IX. Методичне забезпечення

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

6. Муляжі, натуральні анатомічні препарати та інтерактивний анатомічний стіл Anatomage.

Тема: Колінний суглоб. З'єднання гомілки і стопи.

Стопа в цілому.

Актуальність теми:

Кістки вільної нижньої кінцівки з'єднуються між собою суглобами і зв'язками, що обумовлене опорною і руховою функцією (колінний суглоб). Кістки гомілки утворюють суглобові поверхні для гомілковостопного суглоба. Безліч плоских і тугих суглобів стопи фіксують склепіння стопи - пасивні зтягування. Склепінчаста форма стопи властива тільки людині, вона створює пружинистість і еластичність при ході.

Вивчення анатомії з'єднань кісток тазу і вільної нижньої кінцівки необхідне, перш за все, для розуміння фізіології пологів, прямоходження, визначення аномалій розвитку, вікових особливостей. Ці знання необхідно використовувати на клінічних кафедрах: акушерства і гінекології, рентгенології, для діагностики ряду захворювань, їх лікування і оперативних втручань.

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 різних видів з'єднань кісток вільної нижньої кінцівки.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку з'єднань кісток вільної нижньої кінцівки людини. .

- 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 різних видів з'єднань кісток вільної нижньої кінцівки людини, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) з'єднань кісток нижньої кінцівки

- Знати анатомічні складові з'єднань стегнової, великогомілкової, малогомілкової, наколінка та кісток плесна, заплесна та фаланг пальців.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення з'єднань кісток вільної нижньої кінцівки в цілому.

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

- Визначити вплив соціальних умов праці, антропогенних факторів на розвиток і будову з'єднань кісток вільної нижньої кінцівки.

- Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види з'єднань кісток вільної нижньої кінцівки.

- Оволодіти умінням читати рентгенограми з'єднань стегнової, великогомілкової, малогомілкової, наколінка та кісток плесна, заплесна та фаланг пальців.

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

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

92. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

94. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

95. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

5. Колінний суглоб: суглобові поверхні кісток, що його утворюють, додаткові компоненти /меніски, внутрішньосуглобові зв'язки, складки, синовіальні сумки/, зв'язковий апарат, класифікація, рухи; описати і продемонструвати на препаратах.

6. З'єднання кісток гомілки: види, їх будова, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.

7. Надп'яtkово-гомілковий суглоб: суглобові поверхні кісток, які його утворюють, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах.

8. Суглоби стопи: з'єднання між кістками зап'ястка, види, їх суглобові поверхні та зв'язки, що їх укріплюють, описати і продемонструвати на препаратах.

9. Поперечний суглоб стопи: суглоби, що його утворюють, зв'язковий апарат: описати і продемонструвати на препаратах.

10. Суглоби стопи: зап'ястно-плесневі суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.

11. Суглоби стопи: міжплесневі суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат. класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.
12. Суглоби стопи: плесне-фалангові суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.
13. Суглоби стопи: міжфалангові суглоби стопи, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація, рухи, описати і продемонструвати на препаратах.
14. Склепіння стопи: визначення, утворення, функції. Чим вони укріплені?
15. “Тверда основа стопи”: визначення; продемонструвати на препаратах кістки, які складають тверду основу стопи.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Колінний суглоб

Поперечна зв'язка коліна

Бічний меніск

Присередній меніск

Передня схрещена зв'язка

Задня схрещена зв'язка

Обхідна великогомілкова зв'язка

Обхідна малогомілкова зв'язка

Зв'язка наколінка

Міжкісткова перетинка гомілки

Велико-малогомілковий суглоб

Надп'яtkово-гомілковий суглоб

Присередня обхідна зв'язка

Бічна обхідна зв'язка

Піднап'яtkовий суглоб

Надп'яtkово-п'яtkово-човноподібний суглоб

Поперечний суглоб заплесна

Роздвоєна зв'язка

П'ятково-кубоподібний суглоб

Клино-човноподібний суглоб

Міжклиноподібні суглоби

Довга підошвова зв'язка

Заплесно-плеснові суглоби

Міжплеснові суглоби

Міжкісткові плеснові проміжки

Плесно-фалангові суглоби

Міжфалангові суглоби стопи

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань нижньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань нижньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;
- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки нижньої кінцівки;
- розуміти бомеханіку суглобів нижньої кінцівки;
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні колінного, надп'ятково-гомількового суглобів;
- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки колінного, надп'ятково-гомількового суглобів, зв'язки та стопи;
- відпрепарувати, колінний та надп'ятково-гомільковий суглоби;

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

1. У хворого на цукровий діабет розвинулася мокнуча гангрена стопи. Йому показана ампутація в ділянці поперечного суглоба Передплесно (суглоба Шопара). Яку ключову зв'язку повинні перетнути хірурги для видалення в даному суглобі?

A. Lig.bifurcatum

B. Lig.cuneocuboideum dorsale

C. Lig.talocalcaneumlaterale

D. Lig.mediale

E. Lig.talocalcaneuminterosseum

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: Практичні навички та узагальнення матеріалу з артрології.

Актуальність теми:

Знання вікових особливостей, аномалій розвитку і з'єднань кісток черепа має важливе значення для лікарів багатьох фахів у їхній медичній практиці. В 9,3% випадків патологія шва зустрічається між двома половинами луски лобової кістки та кістки швів, що необхідно враховувати при читанні рентгенограм черепа і уміти відрізнити їх від переломів.

Вивчення анатомії з'єднань хребетного стовпа і ребер необхідне для розуміння фізіології дихання, визначення аномалій розвитку, вікових особливостей фізіології. Ці знання необхідно використовувати на клінічних кафедрах: травматології і ортопедії, хірургії, стоматології, терапії, ЛФК, педіатрії, шкільної гігієни, рентгенології, для діагностики ряду захворювань опорно-рухового апарату і інших систем організму, їх лікування і оперативних втручань.

Вивчення анатомії з'єднань кісток вільної верхньої кінцівки необхідне, перш за все, для розуміння біомеханіки роботи м'язів в них, визначення аномалій розвитку, вікових особливостей. Ці знання необхідно використовувати на клінічних кафедрах: травматології і ортопедії, хірургії, ЛФК, рентгенології, для діагностики ряду захворювань опорно-рухового апарату і інших систем організму, їх лікування і оперативних втручань.

Вивчення анатомії з'єднань кісток тазу і вільної нижньої кінцівки необхідне, перш за все, для розуміння фізіології пологів, пряموходження, визначення аномалій розвитку, вікових особливостей. Ці знання необхідно використовувати на клінічних кафедрах: акушерства і гінекології, рентгенології, для діагностики ряду захворювань, їх лікування і оперативних втручань.

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 різних видів з'єднань кісток.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини, вади розвитку з'єднань кісток.
- 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 різних видів з'єднань кісток, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку (в т.ч. вади розвитку) з'єднань кісток нижньої кінцівки
- Знати анатомічні складові з'єднань кісток.

Вміти:

- Знати та вміти демонструвати на препаратах правильне анатомічне положення з'єднань кісток в цілому.

- Передбачити взаємозалежність і єдність структур і функцій органів людини, їх мінливість під впливом екологічних факторів
 - Визначити вплив соціальних умов праці, антропогенних факторів на розвиток і будову з'єднань кісток.
 - Оволодіти умінням демонструвати на препаратах різні види з'єднань кісток.
 - Оволодіти умінням читати рентгенограми різних з'єднань кісток.
- 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

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

97. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного

опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

99. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

100. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Класифікація з'єднань кісток: неперервні та перервні з'єднання.
2. Розвиток з'єднань кісток в філо- і онтогенезі.
3. Синдесмози: визначення, види, приклади.
4. Синхондрози: визначення, класифікація, приклади.
5. Синостози: визначення, утворення, приклади.
6. Суглоб: визначення, основні компоненти суглоба: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Додаткові компоненти суглобів: назвати, описати і продемонструвати на препаратах.
8. Анатомічна класифікація суглобів: прості та складні суглоби, комплексні, комбіновані, визначення і приклади.

9. Назвати головні осі і рухи, які здійснюються в суглобі навколо цих осей.
10. Класифікація суглобів за кількістю рухів.
11. Одноосьові суглоби: визначення, види одноосьових суглобів за формою суглобових поверхонь, функції, приклади, продемонструвати на препаратах.
12. Двоосьові суглоби: визначення, види двоосьових суглобів за формою суглобових поверхонь, функції, приклади, продемонструвати на препаратах.
13. Багатоосьові суглоби: визначення, види багатоосьових суглобів за формою суглобових поверхонь, функції, приклади, продемонструвати на препаратах.
14. Шви черепа.
15. Синхондрози черепа
16. Сконево-нижньощелепний суглоб
17. Назвати види сполучень хребтового стовпа, продемонструвати їх на препаратах.
18. З'єднання між тілами хребців: класифікація, будова міжхребцевого диску, його функціональне значення;
19. Зв'язки, що укріплюють з'єднання між тілами хребців: описати і продемонструвати на препараті.
20. З'єднання між відростками та дугами хребців: класифікація, будова, зв'язки.
21. З'єднання між крижовою кісткою і куприком: класифікація, будова, зв'язки крижово-куприкового з'єднання: описати і продемонструвати на препараті. Вікові та статеві особливості крижово-куприкового з'єднання.
22. З'єднання між I і II шийними хребцями: будова, класифікація, рухи.
23. З'єднання між ребрами та грудниною: класифікація, їх будова.
24. З'єднання між ребрами і хребцями: види, їх будова, класифікація.
25. Хребет в цілому: будова, згини; вікові особливості.
26. Грудна клітка в цілому: будова, вікові, статеві та індивідуальні особливості.

27. З'єднання черепа з хребтом: будова, класифікація, рухи.
28. З'єднання кісток плечового пояса: надплечово-ключичний суглоб, його суглобові поверхні;
29. Надплечово-ключичний суглоб, додаткові компоненти, межі прикріплення капсули;
30. Надплечово-ключичний суглоб: зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах;
31. Груднинно-ключичний суглоб, його суглобові поверхні;
32. Груднинно-ключичний суглоб: межі прикріплення капсули;
33. Плечовий суглоб: суглобові поверхні;
34. Плечовий суглоб: додаткові компоненти, межі прикріплення капсули,
35. Плечовий суглоб: зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах.
36. Ліктьовий суглоб: назвати суглоби, що його утворюють, їх будова: описати і продемонструвати на препаратах.
37. З'єднання кісток передпліччя: проксимальний променево-ліктьовий суглоб, міжкісткова перетинка, дистальний променево-ліктьовий суглоб; їх будова, класифікація, описати і продемонструвати на препаратах. .
38. Променево-зап'ястковий суглоб: суглобові поверхні кісток, які його утворюють, внутрішньосуглобовий диск, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах.
39. Суглоби кисті: середньозап'ястковий суглоб, його суглобові поверхні, внутрішньо-суглобові зв'язки, описати і продемонструвати на препаратах.
40. Суглоби кисті: міжп'ясткові суглоби, їх суглобові поверхні та зв'язки, що їх укріплюють, описати і продемонструвати на препаратах.
41. Суглоби кисті: зап'ястково-п'ясткові суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, Особливості І зап'ястково-п'ясткового суглоба його класифікація, описати і продемонструвати на препаратах.

42. Суглоби кисті: п'ястково-фалангові суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація , рухи, описати і продемонструвати на препаратах.

43. Суглоби кисті: міжфалангові суглоби кисті, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація , рухи, описати і продемонструвати на препаратах.

44. З'єднання кісток таза: класифікація. Крижово-клубовий суглоб: суглобові поверхні кісток, що його утворюють, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація , рухи, описати і продемонструвати на препаратах.

45. Лобковий симфіз: будова, зв'язковий апарат, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.

46. Зв'язковий апарат таза: описати і продемонструвати на препаратах.. Назвати та продемонструвати отвори, які утворюються зв'язками таза.

47. Кульшовий суглоб: суглобові поверхні кісток, які його утворюють, додаткові компоненти, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація, рухи; описати і продемонструвати на препаратах.

48. Колінний суглоб: суглобові поверхні кісток, що його утворюють, додаткові компоненти /меніски, внутрішньосуглобові зв'язки, складки, синовіальні сумки/, зв'язковий апарат, класифікація , рухи; описати і продемонструвати на препаратах.

49. З'єднання кісток гомілки: види, їх будова, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.

50. Надп'ястково-гомілковий суглоб: суглобові поверхні кісток, які його утворюють, межі прикріплення капсули, зв'язковий апарат, класифікація, рухи: описати і продемонструвати на препаратах.

51. Суглоби стопи: з'єднання між кістками заплесна, види, їх суглобові поверхні та зв'язки, що їх укріплюють, описати і продемонструвати на препаратах.

52. Поперечний суглоб стопи: суглоби, що його утворюють, зв'язковий апарат: описати і продемонструвати на препаратах.

53. Суглоби стопи: заплесно-плесневі суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.

54. Суглоби стопи: міжплесневі суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат. класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.

55. Суглоби стопи: плесне-фалангові суглоби, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація: описати і продемонструвати на препаратах.

56. Суглоби стопи: міжфалангові суглоби стопи, їх суглобові поверхні, зв'язковий апарат, класифікація, рухи, описати і продемонструвати на препаратах.

57. Склепіння стопи: визначення, утворення, функції. Чим вони укріплені?

58. “Тверда основа стопи”: визначення; продемонструвати на препаратах кістки, які складають тверду основу стопи.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Нерепервне з'єднання

Фіброзне з'єднання

Хрящове з'єднання

Кісткове з'єднання

Перервне з'єднання (суглоб)

Суглобова поверхня

Суглобова капсула

Суглобова порожнина

Суглобова сумка

Простий суглоб

Складний суглоб

Комплексний суглоб

Комбінований суглоб

Цилиндричний суглоб

Блокоподібний суглоб

Еліпсоподібний суглоб

Виростковий суглоб

Шароподібний суглоб

Симфіз
Вінцевий шов черепа
Стріловий шов черепа
Ламбдоподібне шво черепа
Тім'ячка черепа
Синхондрози черепа
Скронево-нижньощелепний суглоб
Атланта-потиличний суглоб
Міжхребцевий диск
Волокнисте кільце міжхребцевого диска
Драглисте ядро міжхребцевого диска
Передня поздовжня зв'язка (хребта)
Задня поздовжня зв'язка (хребта)
Міжостьова зв'язка(хребта)
Жовта зв'язка (хребта)
Надостьова зв'язка (хребта)
Поперечна зв'язка (хребта)
Дуговідростковий суглоб
Серединний атлантаосьовий суглоб
Бічний атлантаосьовий суглоб
Крижовокуприковий суглоб
Ребровогруднинний синхондроз
Грудинноребровий суглоб
Суглоб головки ребра
Ребровопоперечний суглоб
Надплечово-ключичний суглоб
Груднинно-ключичний суглоб
Міжключична зв'язка
Реброво-ключична зв'язка
Передня груднинно-ключична зв'язка

Задня груднинно-ключична зв'язка
Плечовий суглоб
Губа суглобової западини (плечовий суглоб)
Дзьобо-плечова зв'язка
Ліктьовий суглоб
Плецо-ліктьовий суглоб
Плецо-променевий суглоб
Проксимальний променево-ліктьовий суглоб
Обхідна ліктьова зв'язка
Обхідна променева зв'язка
Міжкісткова перетинка передпліччя
Дистальний променево-ліктьовий суглоб
Променево-зап'ястковий суглоб
Тильна променево-зап'ясткова зв'язка
Долонна променево-зап'ясткова зв'язка
Ліктьова обхідна зв'язка зап'ястка
Променева обхідна зв'язка зап'ястка
Міжзап'ясткові суглоби
Середньозап'ястковий суглоб
Суглоб горохоподібної кістки
Канал зап'ястка
Зап'ястково-п'ясткої суглоби
Міжп'ясткові суглоби
П'ястково-фалангові суглоби
Міжфалангові суглоби кисті
Затульна перетинка
Затульний канал
Великий сідничий отвір
Малий сідничий отвір
Лобковий симфіз

Крижово-клубовий суглоб
Кульшовий суглоб
Губа кульшової западини
Зв'язка головки стегнової кістки
Клубово-стегнова зв'язка
Сідничо-стегнова зв'язка
Лобково-стегнова зв'язка
Колінний суглоб
Поперечна зв'язка коліна
Бічний меніск
Присередній меніск
Передня схрещена зв'язка
Задня схрещена зв'язка
Обхідна великогомілкова зв'язка
Обхідна малогомілкова зв'язка
Зв'язка наколінка
Міжкісткова перетинка гомілки
Велико-малогомілковий суглоб
Надп'яtkово-гомілковий суглоб
Присередня обхідна зв'язка
Бічна обхідна зв'язка
Піднап'яtkовий суглоб
Надп'яtkово-п'яtkово-човноподібний суглоб
Поперечний суглоб заплесна
Роздвоєна зв'язка
П'яtkово-кубоподібний суглоб
Клино-човноподібний суглоб
Міжклиноподібні суглоби
Довга підошвова зв'язка
Заплесно-плеснові суглоби

Міжплеснові суглоби

Міжкісткові плеснові проміжки

Плесно-фалангові суглоби

Міжфалангові суглоби стопи

VII. Завдання для самостійної роботи студентів

- знати принципи будови та класифікації з'єднань кісток;
- застосовувати анатомічні вісі для пояснення рухів у суглобах;
- застосовувати анатомічну термінологію для позначення синхондрозів, швів та суглобів черепа, пояснення їх топографії;
- аналізувати механізми розвитку з'єднань кісток в ембріогенезі;
- застосовувати класифікацію з'єднань кісток для аналізу будови скронево-нижньощелепного суглобу, швів та синхондрозів черепа;
- описати і продемонструвати будову скронево-нижньощелепного суглобу, швів та синхондрозів черепа.
- намалювати схему класифікації безперервних з'єднань;
- намалювати схему простого суглобу;
- на прикладі плечового суглобу знайти основні вісі та навчитися демонструвати рухи навколо них;
- на черепі знайти основні шви та місця розташування синхондрозів;
- навчитися демонструвати на черепі рухи, що можливо виконати у скронево-нижньощелепного суглобу.
- застосовувати класифікацію з'єднань кісток для пояснення будови з'єднань хребтового стовпа, грудної клітки та атланта-потилічного суглобу;
- застосовувати анатомічні вісі для пояснення рухів, які відбуваються у хребті та грудній клітці;
- розуміти значення анатомічних та причини появи патологічних згинів хребтового стовпа.
- вміти відрізняти форму грудної клітки осіб з різною конституцією.

- навчитися знаходити на скелеті та грудній клітині місця прикріплення зв'язок;
- демонструвати на скелеті та окремих кістках суглобові поверхні, що утворюють атлanto-потиличний та атлanto-вісьові суглоби;
- демонструвати на скелеті та окремих кістках рухи, що можна виконати у атлanto-потиличному та атлanto-вісьових суглобах;
- демонструвати на скелеті рухи, що виконуються у суглобах, що утворюють грудну клітку.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань поясу верхньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань верхньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;
- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки верхньої кінцівки;
- розуміти бомеханіку суглобів поясу верхньої кінцівки;
- розуміти вплив спорту на розвиток верхньої кінцівки як органу праці.
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні грудино-ключичного, акроміально-ключичного та плечового суглобів;
- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки грудино-ключичного, акроміально-ключичного та плечового суглобів;
- відпрепарувати плечовий суглоб.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань верхньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань верхньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;
- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки верхньої кінцівки;
- розуміти бомеханіку суглобів верхньої кінцівки;
- розуміти вплив спорту на розвиток верхньої кінцівки як органу праці.
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні, ліктьового, променево-зап'ясткового суглобів;

- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки ліктьового, променево-зап'ясткового суглобів;
- відпрепарувати ліктьовий та променево-зап'ястковий суглоби.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань поясу нижньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань поясу нижньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;
- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки тазу;
- розуміти вплив спорту на розвиток нижньої кінцівки як органу локомоції;
- розуміти значення знання будови тазу для гінекології.
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні кульшового, суглобу;
- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки кульшового суглобу, зв'язки тазу та лобковий симфіз;
- навчитися відрізняти чоловічий таз від жіночого;
- навчитися вимірювати розміри жіночого тазу.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису з'єднань нижньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті структури кісток, що утворюють суглобові поверхні з'єднань нижньої кінцівки та місця прикріплення зв'язок;
- вміти демонструвати на вологих препаратах зв'язки нижньої кінцівки;
- розуміти бомеханіку суглобів нижньої кінцівки;
- знайти на скелеті структури, що утворюють суглобові поверхні колінного, надп'яtkово-гомiлкового суглобів;
- знайти на вологих препаратах капсули та зв'язки колінного, надп'яtkово-гомiлкового суглобів, зв'язки та стопи;
- відпрепарувати, колінний та надп'яtkово-гомiлковий суглоби;

VIII. Підсумковий контроль знань

Дати відповідь на наступні тестові завдання

IX. Методичне забезпечення

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

Тема: Загальна міологія. М'язи, фасції та топографія голови.

Актуальність теми:

М'язову тканину поділяють на дві групи: гладку і поперечнопосмуговану. Поперечнопосмугована м'язова тканина також поділяється на скелетну і серцеву. Гладкі м'язи розташовані в стінках порожнистих внутрішніх органів, кровоносних і лімфатичних судин. Вони скорочуються мимовільно. Скелетні м'язи, що прикріплюються до кісток, приводять в рух певні ділянки тіла. Серцеві м'язи мають певні особливості будови і функції (автоматизм). Скелетні м'язи скорочуються під впливом нервових імпульсів, що надходять по периферійних нервах з центральної нервової системи. Скелетні м'язи, рухаючи кістками, активно змінюють положення тіла в просторі; беруть участь в утворенні стінок ротової, грудної і черевної порожнин, а також порожнини таза. М'язи підрозділяють за їх розташуванням, формою, довжиною, напрямком м'язових волокон, функціями, а також за розташуванням їх стосовно суглобів. М'язи мають допоміжний апарат, який забезпечує їх функцію: фасції, волокнисті і синовіальні піхви сухожилків, волокнисті та кістково-волокнисті канали, синовіальні сумки, м'язові блоки, сесамоподібні кістки. М'язи голови розподіляються на жувальні та мимічні. Мимічні м'язи починаються на кістках черепа і влітаються у шкіру та під час скорочення вони натягуються шкіру обличчя, забезпечуючи цим самим його миміку. Клітковина, зосереджена у відносно замкнутих міжфасціальних щілинах між структурами голови багата сполучнотканинною стромою та бідна жирковою тканиною. Флегмони голови та обличчя складають значну небезпеку для життя та мають велике практичне значення в гнійній хірургії.

I. Мета навчання:

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

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

- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (**внутрішньо дисциплінарні зв'язки**).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

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

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

- Знати класифікацію м'язів

Вміти:

- демонструвати на препаратах анатомію та топографію м'язів голови;
- 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 м'язової системи людини.

- оволодіти умінням демонструвати на препаратах м'язи та фасції голови, клітковинні простори.

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

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

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

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

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

104. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

105. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Загальна мієнологія: класифікація м'язів.
2. М'язи лиця (мімічні м'язи): відміни мімічних м'язів від решти скелетних м'язів; будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Надчерепний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
4. М'язи, що оточують глазну щілину: топографія, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
5. М'язи, що оточують ротовий отвір: топографія, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
6. М'язи, що оточують зовнішній ніс: топографія, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах
7. Жувальний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

8. Скроневий м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

9. Крилоподібні м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Надчерепний м'яз

Лобове черевце

Потиличне черевце

Апоневротичний шолом (надчерепний апоневроз)

Коловий м'яз ока

Великий виличний м'яз

М'яз-підіймач верхньої губи

М'яз-підіймач кута рота

Щічний м'яз

М'яз-опускач кута рота

М'яз-опускач нижньої губи

Коловий м'яз рота

Жувальні м'язи

Скроневий м'яз

Жувальний м'яз

Бічний крилоподібний м'яз

Присередній крилоподібний м'яз

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. Загальна міологія: класифікація м'язів.

2. М'язи лиця (мімічні м'язи): відміни мімічних м'язів від решти скелетних м'язів; будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

3. Надчерепний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

4. М'язи, що оточують глазну щилину: топографія, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

5. М'язи, що оточують ротовий отвір: топографія, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

6. М'язи, що оточують зовнішній ніс: топографія, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах

7. Жувальний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

8. Скроневий м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

9. Крилоподібні м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. На черепі продемонструвати місця прикріплення мімічних та жувальних м'язів;

2. На черепі продемонструвати рухи, що виконуються при скороченні жувальних м'язів.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: навчальний труп з відпрепарованими м'язами голови.

Підсумковий контроль знань

1. Який з перерахованих м'язів забезпечує широку посмішку?

А. М'яз - піднімач верхньої губи

В. М'яз сміху

- C. М'яз-опускач кута рота
- D. М'яз-піднімач кута рота
- E. Великий виличний м'яз

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: М'язи ший. Фасції та топографія ший.

Актуальність теми:

М'язи ший мають складну будову і топографію, що обумовлено неоднаковим їх походженням, різними функціями, взаємовідносинами з внутрішніми органами ший, кровоносними судинами, нервами і пластинками шийних фасцій. Топографічно м'язи ший поділяють на поверхневі і глибокі. У групі поверхневих м'язів розрізняють м'язи, що лежать вище під'язикової кістки - надпід'язикові м'язи і м'язи, що лежать нижче під'язикової кістки - підпід'язикові м'язи. Глибокі м'язи ший в свою чергу поділяються на латеральну групу (що лежать збоку від хребетного стовпа) і передхребтову групу (розташовані спереду від хребетного стовпа). Внаслідок тісного сусідства м'язів ший з нервами, судинами і органами ший, знання м'язів і фасцій ший набуває вирішальне значення при запальних захворюваннях на ший, які характеризуються особливою тяжкістю, а також проникаючих пораненнях ший, які при оперативному втручанні вимагають безумовного знання м'язів, фасцій і трикутників ший.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.

- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів шиї;
- знати функції м'язів шиї;
- продемонструвати місця прикріплення окремих м'язів шиї на скелеті;
- описати і продемонструвати будову окремих м'язів шиї на вологих препаратах;
- розуміти причини наявності м'язів з двома черевцями;
- демонструвати на препаратах та знати значення та вміст міждрабинчастого простору.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

- Знати класифікацію м'язів

Вміти:

- демонструвати на препаратах анатомію та топографію м'язів шиї;
- 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 м'язової системи людини.
- оволодіти умінням демонструвати на препаратах м'язи та фасції шиї, клітковинні простори.

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

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

107. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

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

109. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

110. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Класифікація м'язів шиї.
2. Поверхневі м'язи шиї, початок, прикріплення, функція.
3. Середні м'язи шиї, надпідязикова групи, початок, прикріплення, функція.
4. Середні м'язи шиї, підпідязикова групи, початок, прикріплення, функція.
5. Глибокі бічні м'язи шиї, початок, прикріплення, функція.
6. Глибокі передхребтові м'язи шиї, початок, прикріплення, функція.
7. Класифікація фасцій шиї за В.М. Шевкуненком.
8. Особливості анатомічної будови поверхневої фасції шиї.
9. Особливості анатомічної будови поверхневого листка власної фасції шиї.

10. Особливості анатомічної будови глибокого листка власної фасції шиї.
11. Особливості анатомічної будови внутрішньошийної фасції шиї.
12. Особливості анатомічної будови передхребтової фасції шиї.
13. Міжфасціальні простори шиї, їх вміст, сполучення, значення.
14. Ділянки шиї, межі, топографія.
15. Трикутники шиї, межі, топографія.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Підшкірний м'яз шиї

Груднинно-ключично-соскоподібний м'яз

Двочеревцевий м'яз:

Переднє черевце

Заднє черевце

Шило-під'язиковий м'яз

Щелепно-під'язиковий м'яз

Груднинно- під'язиковий м'яз

Лопатково- під'язиковий м'яз

Груднинно-щитоподібний м'яз

Щито- під'язиковий м'яз

Передній драбинчастий м'яз

Середній драбинчастий м'яз

Задній драбинчастий м'яз

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. М'язи шиї: топографічна та ембріологічна класифікація
2. Підшкірний м'яз шиї: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Груднинно-ключично-соскоподібний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

4. Напід'язикові м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

5. Підпід'язикові м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

6. Драбинчасті м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

7. Довгі м'язи голови та шиї: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

8. Підпотиличні м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. На скелеті знайти місця прикріплення м'язів шиї;
2. Продемонструвати на скелеті рухи, що виконуються у суглобах при скороченні окремих м'язів шиї;
3. Знайти на вологих препаратах вказані м'язи шиї (див. перелік термінів).

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: навчальний труп з відпрепарованими м'язами шиї.

Підсумковий контроль знань

1. У травмованого перелом середньої третини II ребра. Функція якого м'яза при цьому буде порушена?

- A. Sternocleidomastoideus
- B. Scalenus posterior
- C. Sternohyoideus
- D. Scalenus medius
- E. Subclavius

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: М'язи, фасції та топографія спини.

Актуальність теми:

М'язи спини відносяться до м'язів тулуба і філогенетично з'являються раніше, ніж м'язи кінцівок. М'язи спини беруть участь в акті дихання, забезпечуючи рухливість верхньої кінцівки, беруть участь у трудових процесах., прикріплюючись до голови, хребців утримують тіло у вертикальному положенні, випрямляють хребетний стовп. Систематичні фізичні вправи і праця стимулюють зростання працюючих м'язів за рахунок збільшення кількості і обсягу структур, складових м'язове волокно. Тому без знань особливостей будови і топографії м'язів спини та їх фасцій, функції важливознати для занять на клінічних кафедрах, для локалізації та перебігу патологічних процесів, надання терапевтичної та хірургічної допомоги. Ці знання необхідні для вивчення наступних розділів анатомії (іннервація, кровопостачання), гістології, фізіології, патанатомії, патфізіології, хірургії та ін. дисциплін.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.

- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

- застосовувати анатомічну термінологію для опису будови м'язів спини ;
- вміти демонструвати на скелеті місця прикріплення м'язів спини та рухи, які вони виконують;
- вміти демонструвати на вологих препаратах окремі м'язи спини ;
- розуміти зміну функцій м'язів у разі зміни *punctum fixum et punctum mobile*.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

- Знати класифікацію м'язів.
- поверхневі м'язи спини, початок, прикріплення, функція.
- глибокі м'язи спини, початок, прикріплення, функція.
- м'язи потилиці, початок, прикріплення, функція.

Вміти:

- пошарово препарувати поверхневі та глибокі м'язи спини і потилиці;
- поверхневі та глибокі м'язи спини та потилиці.

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

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

112. Вступна частина: Контроль викладачем базісного рівня знань студентів з даної теми на підставі їх самостійної роботи до заняття методом усного опитування або вхідного тест-контролю (перелік питань або зразки тестів пропонуються в розділі V) - 15 хвилин

113. 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 студентів. Виконання практичного завдання за варіантами та формами

(групова фронтальна, бригадна фронтальна, бригадна, індивідуальна). Перевірка та оцінка виконаних завдань - 30 хвилин

114. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

115. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Ділянки спини.
2. Класифікація м'язів спини.
3. Поверхневі м'язи спини, початок, прикріплення, функція.
4. Глибокі м'язи спини, бічний, при середній тракти та м'язи, що їх утворюють.
5. М'язи при середнього тракту, перелічити, початок, прикріплення, функція.
6. М'язи бічного тракту, перелічити, початок, прикріплення, функція.
7. М'язи потилиці, перелічити, початок, прикріплення, функція.
8. Фасції спини.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Трапецієподібний м'яз

Найширший м'яз спини

Великий ромбоподібний м'яз

Малий ромбоподібний м'язи

М'яз-підіймач лопатки

Нижній задні зубчастий м'яз

Верхній задній зубчастий м'яз

М'яз випрямляч хребта

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. М'язи спини: топографічна та ембріологічна класифікація

2. Трапецієподібний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

3. Найширший м'яз спини: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

4. Великий та малий ромбоподібні м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

5. М'яз-підіймач лопатки: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

6. Нижній та верхній задні зубчасті м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

7. М'яз випрямляч хребта: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Знайти на скелеті місця прикріплення окремих м'язів спини.

2. Знайти на вологих препаратах окремі м'язи спини.

3. Відпрепарувати трапецієподібний та найширший м'язи спини.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: навчальний труп, скелет.

Підсумковий контроль знань

1. М'яз, що згинає хребтовий стовбур до переду, є:

А. Поперечно-остистий м'яз

В. Остистий і напівостистий м'яз

С. Подвздошно-реберний, довший і остистий

Д. Міжостистий і м'язи-обертачі

Е. Клубово-поперековий м'яз

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: М'язи, фасції та топографія грудей.

Актуальність теми:

М'язи грудей, прикріплюючись до кісток плечового пояса, ребрах, верхньої кінцівки, спільно з м'язами спини, беруть участь в акті дихання, забезпечуючи рухливість верхньої кінцівки, беруть участь у трудових процесах. Класифікація м'язів грудей по топографії:

1. Поверхневі або м'язи грудей, що прикріплюються до кісток верхньої кінцівки: великий і малий грудні м'язи, підключичний м'яз, передній зубчастий м'яз.

2. Глибокі або власні м'язи грудей: зовнішні і внутрішні міжреберні м'язи, підреберні м'язи, поперечний м'яз грудей, м'язи, що піднімають ребра.

Разом з м'язами грудей описується тісно пов'язана з ними анатомічно і функціонально грудочеревна перепона - діафрагма - головна дихальний м'яз.

Всі м'язи грудей мають спинальне походження (вентральні). При цьому великий і малий грудний м'язи є трункопетальними, а передній зубчастий і підключичний м'язи - трункофугальні. Власні м'язи грудей є аутохтонні.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).

- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.

- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

- застосовувати анатомічну термінологію для опису будови м'язів грудей;
- вміти демонструвати на скелеті місця прикріплення м'язів грудей та рухи, які вони виконують;
- вміти демонструвати на вологих препаратах окремі м'язи грудей;
- розуміти зміну функцій м'язів у разі зміни *punctum fixum et punctum mobile*.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.
- топографію ділянок грудної клітки;
- поділ м'язів грудної клітки;
- початок, прикріплення та функції поверхневих м'язів грудної клітки;
- початок, прикріплення та функції власних м'язів грудної клітки;
- фасції грудної клітки;
- анатомічну будову, частини і топографію отворів та слабих місць діафрагми, їх хірургічне значення.

Вміти:

- відпрепарувати і показати м'язи грудної клітки;
- відпрепарувати та показати діафрагму;

- показати ділянки грудей;
- замалювати схему ділянок грудної клітки.

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 роботи до 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 інструктажу студентів. 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, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Топографія ділянок грудної клітки.
2. Класифікація м'язів грудної клітки.
3. Поверхневі м'язи грудної клітки, початок, прикріплення, функція.
4. Власні (аутохтонні) м'язи грудної клітки, початок, прикріплення, функція.
5. Фасції грудної клітки.
6. Трикутники грудної клітки, межі, функціональне значення.
7. Діафрагма, анатомічна будова, топографічні частини.
8. Отвори діафрагми, їх функціональне значення.
9. Слабі місця діафрагми, їх функціональне значення.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Великий грудний м'яз

Малий грудний м'яз

Підключичний м'яз

Передній зубчастий м'яз
Внутрішні міжреброві м'язи
Зовнішні міжреброві м'язи
Діафрагма
Поперекова частина діафрагми
Аортальний розтір
Стравохідний розтір
Груднинна частина діафрагми
Рєброва частина діафрагми
Сухожилковий центр
Отвір порожнистої вени
Груднинно-ребровий трикутник
Попереково- ребровий трикутник

VII. Теоретичні питання до заняття:

8. М'язи грудної клітки: топографічна та ембріологічна класифікація, Великий грудний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

9. Малий грудний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

10. Підключичний м'яз, передній зубчастий м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

11. Внутрішні та зовнішні міжреброві м'язи: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

12. Діафрагма: визначення діафрагми, як м'язово-фасціальної пластинки; її топографія, частини та їх будова;

13.Отвори діафрагми, їх вміст, трикутники, функції: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Знайти на скелеті місця прикріплення окремих м'язів грудей;

2. Знайти на вологих препаратах окремі м'язи грудей;
3. Відпрепарувати великий та малий грудні м'язи.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: навчальний труп, скелет.

Підсумковий контроль знань

1. У постраждалого колоте проникаюче поранення бічної стінки грудної порожнини в області правого четвертого міжреберних проміжків. Які м'язи внутрішньої поверхні грудної стінки будуть травмовані?

- A.Зовнішні і внутрішні міжреберні
- B.Внутрішні міжреберні і поперековий м'яз грудей
- C.Поперековий м'яз грудей і підреберний
- D.Внутрішній міжреберний і підреберний
- E.Зовнішній міжреберні і підреберний

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: М'язи, фасції та топографія живота. Біла лінія. Піхва прямого м'язу живота. Пахвинний канал.

Актуальність теми:

М'язи живота розподіляються на м'язи передньої стінки, м'язи бокової стінки та задньої стінки черевної порожнини. На передній черевній стінці виділяють декілька областей: надчеревну, пупкову та підчеревну область. Ці області у результаті проведення двох паралельних ліній по краям прямого м'яза живота розподіляються на праву та ліву підреберні та надчеревну області, праву та ліву латеральні та пупкові області, праву та ліву клубові та лобкову області. Також у стінках черевної області виділяють наступні фасції: поверхневу, власну та поперекову. На передній черевній стінці виділяють такі слабкі місця: біла лінія живота, пупкове кільце. Важливою структурою передньої черевної стінки є паховий канал, через внутрішнє та зовнішнє кільце якого можуть виникати прямі та косі пахові грижі. Особливої уваги заслуговує передня та задня стінки піхви прямого м'язу живота.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).

- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису будови м'язів живота;
- вміти демонструвати на скелеті місця прикріплення м'язів живота та рухи, які вони виконують;
- вміти демонструвати на вологих препаратах окремі м'язи живота;
- розуміти зміну функцій м'язів живота у разі зміни *punctum fixum et punctum mobile*
- знати слабкі місця передньої черевної стінки та їх клінічне значення у виникненні кил;
- демонструвати поверхневе та глибоке кільця пахвинного каналу на препаратах та знати їх вміст у жінок та чоловіків;
- розуміти різницю між прямою та косою паховими килами.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.
- Топографія та області передньої стінки живота
- початок, прикріплення та функції м'язів передньої, бокової та задньої стінки живота.
- Фасції черевної порожнини

- анатомічну будову, частини і топографію отворів та слабих місць черевної стінки

Вміти:

- відпрепарувати і показати м'язи передньої, бокової та задньої стінки живота.
- Показати та замалювати ділянки передньої черевної стінки.

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

5. Заключна частина:

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

Академічна перерва **10 хвилин**

Разом **90 хвилин**

V. Перелік контрольних питань

1. Топографія передньої черевної стінки
2. Біла лінія живота.
3. Піхва прямого м'язу живота: особливості будови передньої та задньої стінки

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Прямий м'яз живота
Сухожилкові переділки
Піхва прямого м'яза живота
Зовнішній косий м'яз живота
Пахвинна зв'язка
Внутрішній косий м'яз живота
Поперечний м'яз живота
Біла лінія
Пупкове кільце
Пахвинний канал
Стінки пахвинного каналу
Поверхнєве пахвинне кільце
Присередня ніжка
Бічна ніжка
Квадратний м'яз попереку

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. М'язи живота: топографічна класифікація,
2. Прямий м'яз живота: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Зовнішній косий м'яз живота: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
4. Внутрішній косий м'яз живота: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
5. Поперечний м'яз живота: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

6. Фасції тулуба (поверхнева, власна, внутрішньо-грудна, нутрощева): їх топографія і функціональне значення.
7. Піхва прямого м'яза живота: стінки та їх будова: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Біла лінія живота: топографія, будова: описати і продемонструвати на препаратах
9. Пахвинний канал: кільця і їх будова, вміст: описати і продемонструвати на препаратах

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Знайти на скелеті місця прикріплення окремих м'язів живота;
2. Знайти на вологих препаратах окремі м'язи живота;
3. Відпрепарувати прямий, поперечний перехневий та глибокий косі м'язи живота;
4. Знайти на препараті глибоке та поверхнєве кільця пахвинного каналу;
5. Намалювати схему пахвинного каналу;
6. Намалювати схему піхви прямого м'язу живота.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: навчальний труп, скелет.

Підсумковий контроль знань

Який із перерахованих м'язів відноситься до бокових м'язів живота?

- A. Зовнішній косий м'яз живота
- B. Прямий м'яз живота
- C. Пірамідальний м'яз живота
- D. Квадратний м'яз живота

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: М'язи грудного пояса, плеча.

Актуальність теми:

М'язи грудного поясу та плеча забезпечують опору та рух у повному об'ємі для верхніх кінцівок. Рухи верхніх кінцівок можливі у межах всіх трьох осей, що взаємно перпендикулярно розташовані одна до одної. М'язи поясу верхньої кінцівки починаються на ключиці та лопатці та прикріплюються до плечової кістки. Вони оточують спереду, зверху та ззаду плечовий суглоб. До цих м'язів відносяться дельтовидний м'яз та м'язи лопатки, двоголовий м'яз плеча, дззобоплечовий м'яз, плечовий м'яз та триголовий м'яз плеча.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (**внутрішньо дисциплінарні зв'язки**).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів поясу верхньої кінцівки та плеча;

- вміти демонструвати на скелеті місця прикріплення м'язів поясу верхньої кінцівки та плеча та розуміти їх функцію в залежності від розташування м'язів відносно вісей суглобів;

- вміти демонструвати м'язи поясу верхньої кінцівки та плеча на вологих препаратах.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

Вміти:

- Препарувати та демонструвати м'язи лопатки, початок та прикріплення, функції;

- Препарувати та демонструвати дельтовидний м'яз, початок та прикріплення, функції.

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

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

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

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

119. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

120. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. М'язи, які здійснюють згинання та розгинання в плечовому суглобі.
2. М'язи, які здійснюють приведення та відведення в плечовому суглобі
3. М'язи, які здійснюють обертання в плечовому суглобі назовні і до середини.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання

теми

Дельтоподібний м'яз

Надостьовий м'яз

Підостьовий м'яз

Малий круглий м'яз

Великий круглий м'яз

Підлопатковий м'яз

Двоголовий м'яз плеча

Довга головка двоголового м'яза плеча

Коротка головка двоголового м'яза плеча

Дзьобо-плечовий м'яз

Плечовий м'яз

Триголовий м'яз плеча

Довга головка триголового м'яза плеча

Присередня головка триголового м'яза плеча

Бічна головка триголового м'яза плеча

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. Дельтоподібний м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

2. Надостьовий м'яз та підостьовий м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

3. Малий та великий круглі м'язи, підлопатковий м'яз: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

4. Двоголовий м'яз плеча: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

5. Триголовий м'яз плеча та ліктювий м'яз: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

6. Дзюбоподібно-плечовий та плечовий м'язи: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Знайти на скелеті місця прикріплення м'язів поясу верхньої кінцівки та плеча;

2. Знайти на вологих препаратах м'язи поясу верхньої кінцівки, та плеча;

3. Відпрепарувати: дзюбо-плечовий м'яз дельтоподібний м'яз, надостьовий м'яз, підостьовий м'яз, малий круглий м'яз, великий круглий м'яз, підлопатковий м'яз, двоголовий м'яз плеча, , плечовий м'яз, триголовий м'яз плеча.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: скелет, навчальний труп

Підсумковий контроль знань

Після травми плеча у чоловіка - неможливість відведення плеча. Які м'язи травмовано?

A. M. teres major et m. subscapularis.

B. M. deltoideus et m. supraspinatus.

C. M. supraspinatus et m. teres major.

D. M. teres minor et m. deltoideus.

E. M. subscapularis et m. coracobrachialis

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: М'язи передпліччя та кисті.

Актуальність теми:

Завдяки великій кількості м'язів, верхня кінцівка робить велику кількість різноманітних складних рухів, оскільки рука є органом праці. Деякі м'язи верхньої кінцівки перекидаються через декілька суглобів. М'язи передпліччя приводять до руху кисть разом із пальцями, вони підрозділяються на передню та задню групи м'язів. Передня група м'язів представлена згиначами, задня – розгиначами. В свою чергу, згиначі класифікуються на поверхневі та глибокі. Також, м'язи, що прикріплюються із боків від ліктьової та променевої кісток, приймають участь у приведенні та відведенні кисті, її фіксації.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів передпліччя та кисті;

- вміти демонструвати на скелеті місця прикріплення м'язів передпліччя і кисті та розуміти їх функцію в залежності від розташування м'язів відносно вісей сугобів;

- вміти демонструвати м'язи передпліччя та кисті на вологих препаратах.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

Вміти:

- Демонструвати на скелеті місця прикріплення м'язів кисті та передпліччя;
- Відпрепарувати та продемонструвати м'язи *thenar et hypothelar*.
- Демонструвати м'язи передпліччя на навчальному трупі.

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 лиць, 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

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

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

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

124. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

125. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

6.

V. Перелік контрольних питань

1. Класифікація м'язів верхньої кінцівки.
2. Назвати передні м'язи передпліччя.
3. М'язи, які здійснюють згинання та розгинання в ліктьовому суглобі
4. М'язи, які здійснюють згинання та розгинання в променевозап'ястковому суглобі.
5. М'язи, які здійснюють приведення та відведення в п'ястковофалангових суглобах.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Променевий м'яз-згинач зап'ястка

Круглий м'яз-привертач

Ліктьовий м'яз-згинач зап'ястка

Поверхневий м'яз-згинач пальців

Довгий долонний м'яз

Довгий м'яз-згинач великого пальця

Глибокий м'яз-згинач пальців

Квадратний м'яз-привертач

Плечо-променевий м'яз

Довгий променевий м'яз-розгинач зап'ястка

Короткий променевий м'яз-розгинач зап'ястка

М'яз-розгинач пальців

М'яз-розгинач мізинця

Ліктьовий м'яз-розгинач зап'ястка

М'яз-відвертач

Довгий відвідний м'яз великого пальця
Короткий м'яз-розгинач великого пальця
Довгий м'яз-розгинач великого пальця
Короткий відвідний м'яз великого пальця
Короткий м'яз згинач великого пальця
Протиставний м'яз великого пальця
Привідний м'яз великого пальця
Відвідний м'яз мізинця
Короткий м'яз згинач мізинця
Протиставний м'яз мізинця
Червоподібні м'язи

VII. Теоретичні питання до заняття:

7. Поверхневі м'язи передньої поверхні передпліччя: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах

8. Глибокі м'язи передньої поверхні передпліччя: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

9. Поверхневі м'язи задньої поверхні передпліччя: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах

10. Глибокі м'язи задньої поверхні передпліччя: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

11. М'язи кисті: топографічна класифікація, м'язи thenar: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах

12. М'язи hypothenar: будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

13. Міжкісткові та червоподібні м'язи: будова (початок, прикріплення),

функції: описати і продемонструвати на препаратах.

14. Фасції верхньої кінцівки та їх похідні (міжм'язові перетинки, футляри та їх вміст, фіброзні і кістково-фіброзні канали та їх вміст).

15. Тримачі м'язів- згиначів передпліччя: утворення, топографія, канали, їх вміст: описати і продемонструвати на препаратах.

16. Тримачі м'язів-розгиначів передпліччя: утворення, топографія, кістково-фіброзні канали в ділянці зап'ястка, їх вміст: описати і продемонструвати на препаратах.

17. Синовіальні піхви кисті: їх будова, топографія, функціональне і практичне значення.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Знайти на скелеті місця прикріплення м'язів передпліччя;
2. Знайти на вологих препаратах м'язи передпліччя;
3. Відпрепарувати: променеви м'яз-згинач зап'ястка, круглий м'яз-привертач, ліктьовий м'яз-згинач зап'ястка, поверхневий м'яз-згинач пальців, довгий долонний м'яз.
4. Намалювати схеми: фаланги на поперечному зрізі, кістково-фіброзних каналів, що проходять під утримувачами згиначів та розгиначів кисті;
5. Знайти на скелеті місця прикріплення м'язів кисті;
6. Відпрепарувати м'язи thenar et hypothenar.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: скелет, навчальний труп

Підсумковий контроль знань

Отримано різану рану у ділянці підвищення великого пальця долоні, що призвело до обмеження відведення 2 великого пальця кисті. Функція якого м'яза ушкоджена?

- A. M. opponens pollicis.
- B. M. palmaris brevis.
- C. M. abductor pollicis brevis.
- D. M. flexor pollicis brevis.
- E. M. adductor pollicis.

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: Фасції, синовіальні сумки і піхви, топографія верхньої кінцівки.

Актуальність теми:

Знання топографії верхньої кінцівки, її клітковинних просторів, синовіальних піхв та фасцій, топографії судинно-нервових пучків має важливе значення при виявленні локалізації та можливих шляхах розповсюдження гнійних процесів, оперативних втручань. Також це має не менш важливу роль у роботі середнього медичного персоналу при виконанні ін'єкцій, перев'язках.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.
- знати основні топографічні утворення верхньої кінцівки та їх вміст;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису основних топографічних утворів верхньої кінцівки.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

Вміти:

- вміти демонструвати на вологих препаратах та навчальному трупі фасції, синовіальні піхви, клітковинні простори та судинно-нервові пучки верхньої кінцівки;

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

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

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

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

129. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

130. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Межі ліктьової западини
2. Борозни передпліччя, їх межі та вміст
3. Синовіальні піхви, які розташовуються під тримачем сухожилків м'язів-згиначів.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Пахвова ямка

Стінки пахової ямки

Чотирибічний отвір

Трьобічний отвір

Бічна двоголова борозна

Присередня двоголова борозна

Ліктьова ямка

Тримач м'язіврозгиначів

Тримач м'язівзгиначів

Долонний апоневроз

Канал зап'ястка

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. Тримачі м'язів- згиначів передпліччя: утворення, топографія, канали, їх вміст: описати і продемонструвати на препаратах.
2. Тримачі м'язів-розгиначів передпліччя: утворення, топографія, кістково-фіброзні канали в ділянці зап'ястка, їх вміст: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Синовіальні піхви кисті: їх будова, топографія, функціональне і практичне значення.
4. Пахвова ямка: межі, стінки: описати і продемонструвати на препаратах..
5. Пахвова порожнина: стінки: описати і продемонструвати на препаратах.

6. Пахвова порожнина: трикутники, їх межі та вміст: описати і продемонструвати на препаратах.

7. Пахвова порожнина: отвори їх межі та вміст: описати і продемонструвати на препаратах.

8. Топографія плеча: борозни, канал променевого нерва: описати і продемонструвати на препаратах

9. Ліктьова ямка, їх межі та вміст: описати і продемонструвати на препаратах.

10. Топографія передпліччя: борозни, їх межі та вміст: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Намалювати схеми: фаланги на поперечному зрізі, кістково-фіброзних каналів, що проходять під утримувачами згиначів та розгиначів кисті;

2. Намалювати схему трьох- та чотирьохбічного отворів.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: скелет, навчальний труп

Підсумковий контроль знань

Що проходить в променевому каналі зап'ястка?

А.сухожилок променевого м'яза-згинача зап'ястка

В.ліктьові судини і ліктьовий нерв

С.сухожилки поверхневого та глибокого м'язів-згиначів пальців кисті

Д.сухожилок довгого м'яза-згинача великого пальця кисті

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: М'язи тазу та стегна.

Актуальність теми:

М'язи тазу (нижнього поясу) оточують кульшовий суглоб із усіх боків, їх функція полягає у підтримці рівноваги тіла під час ходьби та при стоянні, вони призводять до руху стегнову кістку. М'язи тазового поясу розподіляються на дві групи: внутрішні та зовнішні. До внутрішніх відносять клубово-поперековий, грушоподібний та внутрішній затульний м'язи. До зовнішніх – великий середній та малий сідничні, зовнішній затульний, квадратний, м'яз-натягувач широкої фасції. М'язи стегна мають такі групи: передня, задня та присередня. Передня включає в себе чотириголовий, прямий та кравецький м'язи, присередня – тонкий, гребінчастий, довгий, короткий та великий привідний м'язи; а задня – двоголовий, напівперетинчастий та напівсухожилковий м'язи.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Трактувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів тазу та стегна;

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

Вміти:

- вміти демонструвати на скелеті місця прикріплення та рухи, які виконують м'язи тазу та стегна;
- вміти демонструвати на вологих препаратах м'язи тазу та стегна;
- розуміти значення м'язів тазу та стегна для нижньої кінцівки як для органу локомоції.

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

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

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

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

134. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

135. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. М'язи, які здійснюють згинання та розгинання в кульшовому суглобі.
2. М'язи, які здійснюють обертання в колінному суглобі назовні і до середини
3. Місце початку прямого м'яза стегна.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання

теми

Клубовопоперековий м'яз

Великий поперековий м'яз

Клубовий м'яз

Великий сідничний м'яз

Середній сідничний м'яз

Малий сідничний м'яз

Грушоподібний м'яз

Внутрішній затульний м'яз

Верхній близнюковий м'яз

Нижній близнюковий м'яз

Квадратний м'яз стегна

Зовнішній затульний м'яз

Кравецький м'яз

Чотириголовий м'яз стегна

Прямий м'яз стегна

Бічний широкий м'яз

Присередній широкий м'яз

Проміжний широкий м'яз

Гребінний м'яз

Тонкий м'яз

Довгий привідний м'яз

Короткий привідний м'яз

Великий привідний м'яз

Двоголовий м'яз стегна

Довга головка

Коротка головка

Півперетинчастий м'яз

Півсухожилковий м'яз

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. Внутрішні м'язи тазу: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
2. Зовнішні м'язи тазу: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Передні м'язи стегна: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
4. Задні м'язи стегна: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
5. Медіальні м'язи стегна: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Знайти на скелеті місця прикріплення м'язів (дивись перелік термінів);
2. Знайти на вологих препаратах вказані м'язи;
3. Відпрепарувати м'язи передньої та задньої ділянки стегна.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: скелет, навчальний труп

Підсумковий контроль знань

Було ушкоджено м'язи присередньої групи стегна. Який рух стегна не може виконувати хворий?

А. Обертання.

В. Відведення.

С. Згинання.

Д. Розгинання.

Е. Приведення

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: М'язи гомілки та стопи.

Актуальність теми:

М'язи гомілки розподіляються на передню, задню та бічну. Вони приймають участь у рухах гомілково-стопного суглобу, у згинанні та розгинанні пальців стопи. Передня група (розгиначі) розвинута значно слабше за задню групу (м'язів – згиначів). М'язи, що розташовані на підошві відіграють велику роль у зчепленні з поверхнею при ходьбі та бігу.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити клініко-анатомічні тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

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

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

- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів гомілки та стопи.

- розуміти значення м'язів гомілки та стопи для нижньої кінцівки як для органу локомоції.

- розуміти значення м'язів стопи в укріпленні зводів стопи.

Вміти:

- вміти демонструвати на скелеті місця прикріплення та рухи, які виконують м'язи гомілки та стопи;

- вміти демонструвати на вологих препаратах м'язи гомілки та стопи;

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

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

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

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

139. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

140. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин.

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

7. V. Перелік контрольних питань

1. Групи м'язів гомілки?
2. М'язи, які здійснюють згинання та розгинання в надп'яtkовогомілковому суглобі.
3. М'язи, які здійснюють приведення та відведення в плесно-фалангових суглобах.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Довгий м'яз розгинач пальців стопи
Передній великогомілковий м'яз
Довгий м'яз розгинач великого пальця (стопи)
Довгий малоогомілковий м'яз
Короткий малоогомілковий м'яз
Триголовий м'яз литки
Литковий м'яз
Камбалоподібний м'яз
Довгий м'яз згинач пальців (стопи)
Задній великогомілковий м'яз
Довгий м'яз згинач великого пальця (стопи)
Короткий м'яз-розгинач пальців
Короткий м'яз-згинач великого пальця
Квадратний м'яз підошви
Короткий м'яз-згинач пальців
Червоподібні м'язи
Відвідний м'яз великого пальця
Короткий м'яз- згинач великого пальця
Привідний м'яз великого пальця
Відвідний м'яз мізинця
Короткий м'яз-згинач мізинця

VII. Теоретичні питання до заняття:

6. Передні м'язи гомілки: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Бічні м'язи гомілки: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Задні поверхневі м'язи гомілки: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Задні глибокі м'язи гомілки: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.
10. М'язи стопи: топографічна класифікація, будова (початок, прикріплення), функції: описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Знайти на скелеті місця прикріплення м'язів (див.перелік термінів);
2. Знайти на вологих препаратах вказані м'язи;
3. Відпрепарувати передні, задні та бічні м'язи гомілки.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: скелет, навчальний труп

Підсумковий контроль знань

Було ушкоджено м'язи передньої групи гомілки. Який рух стопи буде порушений у хворого?

- A. Приведення.
- B. Згинання.
- C. Відведення.
- D. Розгинання.
- E. Обертання.

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: Фасції, синовіальні сумки та піхви, топографія нижньої кінцівки.

Актуальність. Доскональне вивчення особливостей топографії нижньої кінцівки має ключове значення у зв'язку із частою травматизацією, показаннях при операціях на судинах, суглобах, при виникненні стегнових та пахових кил. Також не менш важливим є знання закономірностей шляхів поширення гною, флегмон, абсцесів по каналам, фіброзно-кістковим ложах та розтину їх, опираючись на зовнішні м'язово-кісткові орієнтири.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості систем органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (**внутрішньо дисциплінарні зв'язки**).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів стопи та топографічних утворів нижньої кінцівки;
- розуміти значення м'язів стопи в укріпленні зводів стопи.

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 м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів гомілки та стопи.
- розуміти значення м'язів гомілки та стопи для нижньої кінцівки як для органу локомоції.
- розуміти значення м'язів стопи в укріпленні зводів стопи.

Вміти:

- вміти демонструвати на вологих препаратах привідний канал, підколінну ямку, канали гомілки, борозни стоп;

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 роботи до 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 інструктажу студентів. 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, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин
5. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Топографія стегнового трикутника і привідного каналу
2. У яких місцях здійснюються доступи до передньої великогомілкової артерії та тильної артерії стопи?
3. Топографічна анатомія колінного суглоба.
4. Кістково-фіброзні ложа, розміщені у межах передньої ділянки гомілки.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Надгрушоподібний отвір

Підгрушоподібний отвір

М'язова затока

Судинна затока

Широка фасція

Клубово-гомілкове пасмо

Підшкірний розтвір

Серпоподібний край

Дирчаста фасція

Стегновий канал

Стегнове кільце

Привідний канал

Стінки привідного каналу

Привідний розтвір

Підколінна ямка

Верхній тримач м'язів-розгиначів

Нижній тримач м'язів-розгиначів -

Тримач м'язів-згиначів

Верхній тримач малогомілкових м'язів

Нижній тримач малогомілкових м'язів

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. Фасції нижньої кінцівки: клубова фасція та її похідні (клубово-гребінна дуга, судинна затока, м'язова затока, їх утворення та вміст): описати і продемонструвати на препаратах.
2. Фасції нижньої кінцівки: широка фасція та її похідні(підшкірний розтвір, його серпоподібний край, утворення та вміст): описати і продемонструвати на препаратах.
3. Фасції нижньої кінцівки: фасції гомілки та її похідні (тримачі м'язів розгиначів,
4. тримачі м'язів згиначів, тримачі малогомілкових м'язів), топографія і вміст фіброзних і кістково-фіброзних каналів нижньої кінцівки.
5. Топографія тазу: над- і підгрушеподібний отвір, затульний канал, їх межі, утворення і вміст; описати та продемонструвати на препаратах.
6. Топографія стегна: м'язова і судинна затоки, стегове кільце, їх утворення, межі, вміст: описати та продемонструвати на препаратах.
7. Топографія стегна: клубово-гребінна борозна, передня борозна стегна, стеговий трикутник, їх утворення, межі, вміст: описати та продемонструвати на препаратах.
8. Привідний канал: стінки, отвори, вміст, описати та продемонструвати на препаратах.
9. Підколінна ямка: її межі, дно, зв'язок з каналами стегна і гомілки, описати та продемонструвати на препаратах.
- 10.Топографія гомілки: гомілково-підколінний канал, верхній та нижній м'язово-гомілкові канали, їх утворення, сполучення, вміст: описати та продемонструвати на препаратах.
- 11.Стегновий канал: стегове кільце (вхід), підшкірний розтвір(вихід), їх межі; стінки стегового каналу.
- 12.Фасції стопи, топографія стопи: борозни підошви стопи, їх межі і вміст:

описати і продемонструвати на препаратах.

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Намалювати схеми:

- синовіальних піхв стопи,
- м'язової та судинної лакуни,
- стегнового трикутника,
- підколінної ямки;

2. Знайти на вологих препаратах м'язи стопи, м'язову та судинну лакуни, привідний канал, підколінну ямку, канали гомілки;

3. Відпрепарувати підколінну ямку.

Підсумковий контроль знань

При обстеженні кровопостачання стопи, лікар обстежує пульсацію крупної артерії, яка проходить попереду *articulatio talocruralis* між сухожилками довгого розгинача великого пальця стопи і довгого розгинача пальців у окремому фіброзному каналі. Яка це артерія?

- A. *A. dorsalis pedis*
- B. *A. tibialis anterior*
- C. *A. tarsea medialis*
- D. *A. tarsea lateralis*
- E. *A. fibularis*

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: Функціональний огляд м'язів

Актуальність теми:

Знання усього спектру та об'єму рухів у суглобах людського тіла має важливе значення як для повноцінного повсякденного життя, так і у випадках виникнення патологічних станів. Вивчення особливостей положення тіла, рухів у суміжних суглобах лежить в основі методу лікувальної фізичної культури, ерготерапії, масажів тощо. Їх особливістю є використання дозованих фізичних вправ та вмілого поєднання широкого спектру дій, направлених на соматичний та психологічний статус хворого.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни (внутрішньо дисциплінарні зв'язки).
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

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

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

- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.

- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.

- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів.
- розуміти біомеханіку скелетних м'язів та їх дію на суглоби.
- розуміти закономірності будови верхньої кінцівки як органу праці.
- розуміти будову нижньої кінцівки як органу опори та локомоції.

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

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

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

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

144. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

145. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань

1. Основні анатомічні та функціональні відмінності у будові кінцівок, у зв'язку із прямоходінням
2. Розповісти про вікові особливості будови м'язової системи.
3. Центр тяжіння тіла людини, його роль.

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми

Див. теми № 1 – 11.

VII. Теоретичні питання до заняття:

1. Які м'язи виконують рухи у скронево-нижньощелепному суглобі?
2. Які м'язи виконують рухи хребтового стовпа?
3. Які м'язи приймають участь в акті дихання?
4. Які м'язи виконують рухи хребтового стовпа?
5. Які м'язи виконують рухи у плечовому суглобі?
6. Які м'язи виконують рухи у ліктьовому суглобі?
7. Які м'язи виконують рухи у променево-зап'ястковому суглобі?
8. Які м'язи виконують рухи великого пальця руки?
9. Які м'язи виконують рухи пальців?
10. Які м'язи виконують рухи у кульшовому суглобі?
11. Які м'язи виконують рухи у колінному суглобі?
12. Які м'язи виконують рухи у гомілково-надп'ятковому суглобі?
13. Які м'язи укріплюють склепіння стопи?
14. Особливості будови верхньої кінцівки як органу праці.
15. Особливості будови нижньої кінцівки як органу опори та локомотії

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

1. Демонструвати на скелеті рухи у суглобах ший, верхньої та нижньої кінцівок в залежності від того, які м'язи на них діють.

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: скелет, навчальний труп

Підсумковий контроль знань

До лікаря звернувся хворий із скаргами на болі в лівій половині шиї, які посилюються при рухах голови. Положення при якому болі не турбують - це нахил голови вліво, з поверненням обличчя вправо. Ураження якого м'яза спричиняє біль в даному випадку?

- A. Musculus sternocleidomastoideus sin.
- B. Musculus sternocleidomastoideus dext.
- C. Musculus platysma dext.
- D. Musculus platysma sin.
- E. Musculus longus colli.

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: Практичні навички та узагальнення матеріалу з теми міологія

Актуальність теми:

М'язова система забезпечує організму спроможність до руху та переміщенню в просторі. Завдяки скоординованій роботі м'язів підтримується рівновага та безліч інших, життєво важливих рухів для нашого організму (дихання, ковтання, утворення голосу та ін). Знання будови та типів м'язової тканини, класифікацію, групи м'язів людського тіла має важливе значення для вивчення наступних розділів анатомії, для практичної діяльності медичних працівників, при реабілітаційних та фізіотерапевтичних процедурах.

I. Мета навчання:

- Аналізувати інформацію про будову тіла людини, систем, органів і тканин, що його складають.
- Визначити топографо-анатомічні взаємовідносини органів і систем у малому тазі людини, опанувати практичні навички демонстрації анатомічних утворень на натуральних анатомічних препаратах, муляжах, фантомах, таблицях, малюнках в анатомічному атласі.
- Тракувати закономірності філогенезу та онтогенезу людини, варіанти мінливості органів людини;
- Оперувати теоретичними знаннями та практичними навичками при інтеграції теми, заняття з попередніми і наступними темами даної дисципліни **(внутрішньо дисциплінарні зв'язки)**.
- Здійснювати широку міждисциплінарну інтеграцію при вирішенні задач, тестів інтегрованого змісту.
- **Вирішити** клініко-анатомічні **тестові завдання** за системою ліцензійного іспиту КРОК-1.

II. Кінцеві результати засвоєння теми

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

- Українську й латинську (грецьку) термінологію відповідно до міжнародної анатомічної номенклатури.
- Будову й функцію, вікові, статеві та індивідуальні особливості м'язової системи, як складової частини цілого організму людини.
- Особливості філогенезу, пренатального та післянатального розвитку м'язової систем.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису м'язів.

Вміти

- демонструвати всі групи м'язів, вивчених на практичних заняттях, пояснювати особливості їх будови і функції.

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

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

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

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

149. Самостійна робота студентів: Виконання індивідуальних ситуаційних завдань за варіантами, що запропонував викладач. Індивідуальний контроль результатів рішення. Робота з препаратами, наочними посібниками - 15 хвилин

150. Заключна частина: Заключний тестовий контроль знань та умінь з теми. Виставлення кожному студенту оцінки. Пояснення щодо підготовки до наступної теми - 25 хвилин

Академічна перерва - 10 хвилин

Разом - 90 хвилин

V. Перелік контрольних питань – див. теми № 1 – 12

VI. Найбільш важливі термінологічні поняття та теоретичні питання теми – див. теми № 1 – 12

VII. Теоретичні питання до заняття – див. теми № 1 – 12

VIII. Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття – див. теми № 1 – 12

Матеріали для самоконтролю: Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: скелет, навчальний труп

Підсумковий контроль знань – див. теми № 1 – 12

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.

Рекомендована література:

Базова

1. Анатомія людини : у 3-х т. / за ред. В.Г. Ковешнікова.- Луганськ : Вид-во «Шико»ТОВ «Віртуальна реальність», 2005.
2. Анатомія людини : у 3-х т. / за ред. А.С. Головацького, В.Г. Черкасова.- Вінниця: Нова книга, 2006.
3. Неттер Ф. Атлас анатомії людини /Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. - Львів : Наутілус, 2004. - 592с.
4. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) / В.Г. Черкасов [та ін.]; за ред. В.Г. Черкасова. - Вінниця : Нова книга, 2010.-392 с.
5. Організація самостійної роботи студентів стоматологічного факультету на кафедрі анатомії людини : навч. посіб. М.А. Волошин [та ін.].-Запоріжжя, 2009.- 144 с.
6. Центральна нервова система, автономна нервова система, черепні нерви та органи чуття (Практикум для самостійної роботи з анатомії людини для студентів 1-го курсу І та ІІ медичних факультетів / Олена Анатоліївна Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. -93с.
7. Спланхнологія : Практикум для самостійної роботи з анатомії людини для студентів 1-го курсу І та ІІ медичних факультетів / Олена Анатоліївна Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. -94с.
8. Анатомія людини. Крок-1. «Загальна лікарська підготовка» : практикум для самостійної роботи з анатомії людини для студентів-іноземних громадян медичних факультетів 1-2 курсів ЗВО МОЗ України зі спеціальності 222 «Медицина» (6 років навчання)/ Олена Анатоліївна Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. -107с.
9. Анатомія людини. Крок-1. «Загальна лікарська підготовка» : практикум для самостійної роботи з анатомії людини для студентів медичних факультетів 1-2 курсів ЗВО МОЗ України за спеціальністю 222 «Медицина» (6 років навчання) /

Олена Анатоліївна Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. - 107с.

10. Сечо-статевий апарат: навчально-методичний посібник з анатомії людини для студентів 1 курсу, які навчаються за спеціальністю 222 «Медицина» та 228 «Педіатрія» / Олена Анатоліївна Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. -105с.

11. Анатомія людини. Сплянхнологія. Крок-1. Медицина: Збірник тестових завдань з поясненнями з анатомії людини для студентів 1-2 курсів медичних факультетів» / Олена Анатоліївна Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. -134с.

12. Анатомія людини. Серцево-судинна система. Крок-1. Медицина: Збірник тестових завдань з поясненнями з анатомії людини для студентів 1-2 курсів медичних факультетів / О.А. Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. -129с.

13. Анатомія людини. Опорно-руховий апарат. Крок-1. Медицина: навчально-методичний посібник з анатомії людини для студентів 1-2 курсів медичних факультетів / Олена Анатоліївна Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. -149с.

14. Анатомія людини, топографічна анатомія та оперативна хірургія: збірник тестових завдань для підготовки до ЄДКІ для студентів медичних факультетів 1-2 курсів (6 років навчання) / О.А. Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. -270с.

15. Анатомія людини. Нервова система та органи чуття. Крок-1. Медицина: Збірник тестових завдань з поясненнями з анатомії людини для студентів 1-2 курсів медичного факультетів / О.А. Григор'єва, М.Г. Лебединець та ін...-Запоріжжя : ЗДМУ, 2019. -173с.

Допоміжна

1. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учебн.пособ в 4-х т. / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников, А.Я. Синельников.- М.: Новая волна, 2010.

2. Привес М.Г. Анатомия человека : учебник для студентов медицинских вузов

/ М.Г. Привес, Н.К. Лысенков, В.И. Бушкович.-12-е изд., доп. и перераб. - СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2004. - 720 с.

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

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

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

Інформаційні ресурси

1. Бібліотека Запорізького державного медичного університету на традиційних носіях.

2. Бібліотека Запорізького державного медичного університету на електронних носіях.

3. Обласна медична бібліотека.

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

5. Сайт та facebook-сторінка кафедри анатомії людини.