Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

Кафедра анатомії і фізіології людини та тварин

Анатомія людини

Методичні рекомендації до лабораторних занять
для студентів ІІ курсу спеціальності «Біологія»
Інституту природничих наук

Івано – Франківськ
2012

Методичні рекомендації складені зав. кафедрою анатомії і фізіології людини та тварин, проф. Грицуляком Б.В., доцентом кафедри Грицуляком В.Б., асистентом кафедри Глодан О.Я.

Рецензенти:

- заслужений діяч науки і техніки України, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри анатомії людини Івано-Франківського національного медичного університету *В. А. Левицький;*

- завідувач кафедри топографічної анатомії і оперативної хірургії, Івано-Франківського національного медичного університету, доктор медичних наук, професор *Ю. Л. Попович.*

Розглянуто і затверджено вченою радою

Інституту природничих наук

Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

протокол № 3 від 13 грудня 2011 року

ВСТУП

Анатомія людини є однією з фундаментальних дисциплін у підготовці біолога. Вона вивчається студентами 2 курсу Інституту природничих наук у 3 семестрі на лекціях, лабораторних заняттях і під час самостійної роботи. За своїм об'ємом лабораторні заняття з анатомії людини поглиблюють і розширюють теоретичні дані, викладені на лекціях. Основна мета занять полягає в тому, щоб студенти отримали необхідні за програмою практичні навики самостійного вивчення будови, розташування органів і частин людського тіла. Звертається увага на те, що анатомічні препарати – це останки людей, які служать науці, тому у навчальному анатомічному кабінеті повинні бути особливі етично-моральні відношення студентів до останків тіла людей.

На лабораторних заняттях викладач вияснює підготовку студентів до даної теми шляхом співбесіди при активній участі всієї групи. Детально диференціює кожну відповідь, користуючись при цьому препаратами, муляжами і таблицями, доповнює окремі деталі, пов'язує фактичний матеріал з лекціями.

Методична розробка кожного заняття містить в собі рекомендації до кожної теми та питання, які треба з'ясувати.

На лабораторних заняттях застосовуються різноманітні форми контролю знань студентів, які полегшують орієнтування при вивченні деталей будови тіла людини та окремих органів.

У методичних рекомендаціях подаються:

1. Перелік тем лекцій з анатомії людини.
2. Перелік тем лабораторних занять.
3. Теми і методичні розробки кожного лабораторного заняття.
4. Рекомендована література.
5. Програмові вимоги.

Вивчення курсу анатомії людини завершується екзаменом.

Тематичний план лекцій з анатомії людини

№ п/п	Теми лекцій

1. Предмет і зміст анатомії. Історія розвитку анатомічних знань, методи дослідження в анатомії. Поняття про ріст і розвиток організму на етапах онтогенезу.
2. Скелет людини. Класифікація, форма і будова кісток, їх хімічний склад і фізичні властивості. Окістя. Кістки черепа, тулуба та кінцівок. Види сполучень між кістками.
3. М’язи, їх будова та класифікація. М’язи голови і шиї, тулуба та кінцівок.
4. Сечова система. Нирки, їх зовнішня та внутрішня будова. Нефрон. Анатомія сечовивідних шляхів.
5. Органи дихання. Особливості будови порожнини носа, гортані та легень.
6. Анатомія статевої системи. Будова чоловічих і жіночих статевих органів.
7. Нервова система, її класифікація. Будова головного та спинного мозку, їх оболонки.
8. Анатомія периферичної нервової системи. Формування нервових сплетень та периферичні нерви.
9. Загальна характеристика вегетативної нервової системи та її відділів.
10. Анатомія серця та кровоносних судин. Артерії та вени тіла людини, лімфатична система.
11. Анатомія органів ендокринної системи. Будова і функція щитовидної, паращитовидних, гіпофіза, наднирників, підшлункової та статевих залоз.
12. Травна система. Загальна будова травної трубки. Анатомія органів травлення.
13. Провідні шляхи головного і спинного мозку.
14. Анатомія органа зору. Оболонки і ядро очного яблука. Допоміжний та захисний апарат ока.
15. Анатомія органа слуху і рівноваги.

Теми план лабораторних занять з анатомії людини

№ п/п	Теми лабораторних занять

1. Загальні дані про скелет. Особливості будови кісток черепа. Хребет, грудна клітка.
2. Особливості будови кісток тазу, верхньої та нижньої кінцівок. Види сполучень кісток, суглоби.
3. Загальні дані про м’язи, м’язи тулуба, голови, шиї та кінцівок, їх допоміжні апарати.
4. Будова органів травлення. Порожнина рота, глотка, стравохід.
5. Анатомія шлунково-кишкового тракту, травних залоз.
6. Анатомія органів дихання.
7. Анатомія органів сечової системи.
8. Анатомія чоловічих статевих органів.
9. Анатомія жіночих статевих органів.
10. Анатомія органів серцево-судинної системи, серця та кровоносних судин.
11. Підсумкове заняття з остеології, міології і спланхнології.
12. Анатомія головного мозку. Півкулі головного мозку. Стовбур головного мозку. Мозочок.
13. Черепно-мозкові нерви, оболонки головного мозку, його кровопостачання, загальна будова спинного мозку.
14. Провідні шляхи головного і спинного мозку.
15. Анатомія периферичної соматичної та вегетативної нервової системи.
16. Анатомія органа зору. Допоміжний та захисний аппарат ока.
17. Анатомія органа слуху та рівноваги.

Заняття № 1.

Тема: Загальні дані про скелет. Особливості будови кісток черепа. Хребет, грудна клітка.

Мета: Вивчити особливості будови кісток різних відділів скелету.

Зміст і методика проведення заняття.

Демонструють скелет людини і окремі його частини. Вивчають анатомію мозкового і лицевого черепа, його ямки, порожнини, форму та вікові особливості. Розглядають будову хребців у різних відділах хребта та його фізіологічні вигини. Демонструють частини ребер, грудини, ключиці і лопатки.

Методологічне обґрунтування.

Анатомія як частина біології, місце людини в природі в світлі вчення Дарвіна.

Питання професійної орієнтації.

Зв'язок пазух кісток черепа з порожниною носа. Прорізування тимчасових та постійних зубів. Вікові особливості будови черепа. Практичне значення виховання правильної постави та запобігання паталогічних вигинів хребта.

Контрольні питання:

1. Загальні відомості про скелет. Класифікація кісток.
2. Анатомія черепа та окремих його кісток.
3. Порожнини черепа, його форми.
4. Вікові особливості будови черепа.
5. Поділ хребта на відділи та загальна будова окремих хребців.
6. Вигини хребта та їх виникнення.
7. Будова ребер та грудної клітки.

Забезпечення заняття.

Скелет та окремі частини. Рентгенограми. Негатоскоп. Таблиці. Слайди.

Заняття № 2.

Тема: Особливості будови кісток тазу, верхньої та нижньої кінцівок. Види сполучень кісток, суглоби.

Мета: Вивчити особливості будови кісток різних відділів скелета.

Зміст і методика проведення заняття.

Демонструють скелет людини. Вивчають анатомію кісток тазу, верхньої та нижньої кінцівок. На скелеті людини демонструють різні типи з'єднання кісток.

Спершу розглядають нерухомі з'єднання кісток в різних частинах скелета. Потім розглядають напіврухомі з'єднання та рухомі з'єднання, або суглоби. Розглядають різні типи суглобів в різних частинах скелета та рухи в цих суглобах.

Методологічне обґрунтування.

Вплив професії та умов праці на формування окремих відділів скелета.

Питання професійної орієнтації.

Значення систематичних фізичних вправ і гігієнічної гімнастики. Залежність рухів в суглобах від форми їх поверхонь.

Контрольні питання:

1. Кістки верхньої кінцівки, лопатка, ключиця..
2. Анатомія кісток тазу, статеві відмінності.
3. Кістки нижньої кінцівки.
4. Нерухомі сполучення кісток.
5. Напіврухомі сполучення кісток, суглоби. Характер рухів в суглобах..
6. Біомеханіка рухів.

Забезпечення заняття.

Скелет та окремі частини. Рентгенограми. Негатоскоп. Таблиці. Слайди.

Заняття № 3.

Тема: Загальні дані про м'язи, м'язи тулуба, голови, шиї та кінцівок, їх допоміжні апарати.

Мета: Вивчити загальні дані про м'язи, поділ м'язів на групи і ділянки, допоміжні апарати м'язів.

Зміст і методика проведення заняття.

Ведуть співбесіду про загальну будову скелетних м'язів, їх класифікацію, допоміжні апарати. Демонструють на живому розміщення і конфігурацію деяких м'язів. Розглядають м'язи тулуба, їх поділ на ділянки (м'язи спини, грудей, живота). Демонструють м'язи голови і шиї, участь у мімі. Вивчають м'язи плечового пояса і вільної верхньої кінцівки, їх поділ на ділянки. Розглядають м'язи тазу та нижньої кінцівки. Звертають увагу студентів на утворення м'язами борізд, отворів, каналів, ямок. Ведуть розмову про роботу м'язів, статику, динаміку, рухи в суглобах.

Методологічне обґрунтування.

Відносність поняття початку і прикріплення м'язів. Синергізм і антагонізм та вплив фізкультури, спорту, професії на будову м'язів. Слабі місця живота. Філогенетична обумовленість трункопетальних, трункофугальних і аутохтонних м'язів.

Питання професійної орієнтації.

Значення систематичного тренування для здоров'я. Психіка і мім – вияв внутрішнього стану організму. Практичне значення слабких місць живота.

Контрольні питання:

1. Загальні дані про м'язи..
2. Класифікація м'язів за локалізацією, формою і будовою.
3. М'язи голови і шиї, їх поділ на ділянки.
4. М'язи тулуба, поділ на групи.
5. М'язи плечового пояса і вільної верхньої кінцівки, поділ на ділянки.
6. М'язи тазу.
7. М'язи нижньої кінцівки, поділ на ділянки.
8. Допоміжні апарати м'язів, їх значення.
9. Слабкі місця живота, утворення гриж.
10. Статична та динамічна робота м'язів.

Забезпечення заняття.

Скелет, муляжі, таблиці, слайди.

Заняття № 4.

Тема: Будова органів травлення. Порожнина рота, глотка, стравохід.

Мета: Вивчити будову початкових відділів органів травлення.

Зміст і методика проведення заняття.

Подають загальний план будови травної системи. Розглядають анатомію стінок і органів ротової порожнини, зокрема язика та зубів, їх поділ на молочні та постійні. Звертають увагу на терміни прорізування зубів, розглядають слинні залози. Вивчають загальний план будови стінки травного каналу, анатомію горла, стравоходу.

Методологічне обґрунтування.

Внутрішні органи забезпечують обмін речовин – основну ознаку живого. Єдність і різниця в будові органів травлення тварин та людини, їх перебудова в ході еволюції і адаптації до зовнішнього середовища якісними умовами

харчування. Залежність будови зубів від функції. Ускладнення будови язика в ході еволюції.

Питання професійної орієнтації.

Значення органів травлення в біології, гігієна порожнини рота. Прорізування зубів і визначення віку людини. Значення язика, його смакових сосочків в процесі розпізнавання характеру їжі, її якісних та смакових характеристик.

Контрольні питання:

1. Загальна будова органів травлення.
2. Будова стінок порожнини рота.
3. Поділ зубів, їх характеристика. Зубна формула.
4. Будова зуба, будова пародонта.
5. Зміна тимчасових та постійних зубів.
6. Анатомія і функція язика.
7. Слинні залози.
8. Будова глотки.
9. Будова стравоходу.
10. Топографія глотки та стравоходу.

Забезпечення заняття.

Щелепи, зуби, вологі препарати, муляжі, таблиці, рентгенограми.

Заняття № 5.

Тема: Анатомія шлунково-кишкового тракту, травних залоз.

Мета: Вивчити будову шлунку, кишок та травних залоз.

Зміст і методика проведення заняття.

Вивчають будову шлунка, відділи тонких кишок, товсті кишки. Розглядають анатомію печінки, її поділ на частки, жовчний міхур. Також вивчають підшлункову залозу, її складові частини. Взаємне розташування органів черевної порожнини. Будова очеревини.

Методологічне обґрунтування.

Шлунок, як резервуар, в якому починається процес розщеплення їжі. Різниця в будові стінок тонких і товстих кишок в залежності від їх функцій. Генетичний зв'язок печінки і підшлункової залози з тонкими кишками, регрес і прогрес в ході еволюції органів травлення.

Питання професійної орієнтації.

Значення слизової оболонки шлунка та кишок в процесі травлення. Роль печінки і підшлункової залози в процесі травлення.

Контрольні питання:

1. Будова шлунка.
2. Топографія шлунка.
3. Анатомія тонких кишок.
4. Топографія тонких кишок.
5. Товста кишка та її відділи, апендикс.
6. Топографія товстих кишок.
7. Анатомія печінки.
8. Жовчний міхур.
9. Топографія печінки та жовчного міхура.
10. Будова підшлункової залози.
11. Топографія підшлункової залози.
12. Очеревина. Її будова та функція.

Забезпечення заняття.

Вологі препарати, муляжі, таблиці, рентгенограми.

Заняття № 6.

Тема: Анатомія органів дихання.

Мета: Вивчити будову і топографію органів дихання.

Зміст і методика проведення заняття.

Розглядають на препаратах і муляжах будову порожнини носа. Вивчають хрящі гортані, голосовий апарат. Демонструють трахею та бронхіальне дерево. Дають опис легень, їх поділ на долі, сегменти, дольки, ацінуси. Вивчають листки плеври та плевральні синуси.

Методологічне обґрунтування.

Філо- і онтогенез дихальної системи як наслідок біологічної адаптації. Еволюція гортані як органа мови. Корелятивний зв'язок між станом органів дихання і фізичним розвитком людини, взаємодія зовнішніх і внутрішніх факторів.

Питання професійної орієнтації.

Значення складу вдихуваного і видихуваного повітря, носового дихання для здоров'я і розвитку організму, роль приносових пазух і голосових зв'язок у мові.

Контрольні питання:

1. Порожнина носа, її стінки.

2. Будова і функції гортані.
3. Трахея та бронхи.
4. Зовнішня будова легень.
5. Склад і топографія коренів легень.
6. Поділ легень на частки, сегменти, часточки і ацінуси.
7. Функція легень.
8. Топографія плеври та її синуси.
9. Рентгеноанатомія легень.

Забезпечення заняття.

Препарати, муляжі, таблиці, рентгенограми.

Заняття № 7.

Тема: Анатомія органів сечової системи.

Мета: Вивчити будову, топографію і функцію нирок, сечоводів, сечового міхура і сечовипускного каналу.

Зміст і методика проведення заняття.

На таблицях і муляжах характеризують будову нирок. Демонструють внутрішню їх будову – кіркову і мозкову речовину, пазухи, миску, чашечки. З'ясовують будову нефрона, підкреслюючи пріоритет О.М.Шумлянського. Розглядають анатомію сечоводів, сечового міхура та сечовипускного каналу.

Методологічне обґрунтування.

Значення створення штучної нирки та пересадка донорського органа.

Питання професійної орієнтації.

Енурез та його вплив на психіку дитини.

Контрольні питання:

1. Загальні дані про сечові органи та їх розвиток.
2. Зовнішня будова нирки.
3. Внутрішня будова нирки.
4. Ниркові чашечки і миска.
5. Особливості будови кровоносного русла нирки.
6. Анатомія сечоводів.
7. Сечовий міхур, топографія і будова.
8. Анатомія сечовипускного каналу та його статеві особливості.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, вологі препарати.

Заняття № 8.

Тема: Анатомія чоловічих статевих органів.

Мета: Вивчити будову яєчок, сім'явивідних шляхів, додаткових залоз, зовнішніх чоловічих статевих органів.

Зміст і методика проведення заняття.

На таблицях, муляжах і препаратах вивчають будову яєчка і придатка, їх внутрішню будову та функцію. Розглядають анатомію сім'явиносної протоки, передміхурової залози, сім'яних міхурців, зовнішніх чоловічих статевих органів.

Методологічне обґрунтування.

Тісний зв'язок розвитку чоловічих статевих органів і сечових органів. Положення і аномалії розвитку чоловічих статевих органів.

Питання професійної орієнтації.

Крипторхізм. Вікові та функціональні зміни чоловічих статевих органів.

Контрольні питання:

1. Будова яєчок.
2. Оболонки яєчок.
3. Сперматогенез.
4. Сім'явивідні шляхи.
5. Топографія сім'яного канатика.
6. Додаткові залози. Простата.
7. Вікові зміни чоловічих статевих залоз.
8. Зовнішні чоловічі статеві органи.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, препарати.

Заняття № 9.

Тема: Анатомія жіночих статевих органів.

Мета: Вивчити будову матки, яєчників, маткових труб, піхви, зовнішніх жіночих статевих органів.

Зміст і методика проведення заняття.

На таблицях, муляжах і препаратах вивчають будову матки, яєчників, маткових труб, піхви, зовнішніх жіночих статевих органів. Розглядають топографію жіночих статевих органів.

Методологічне обґрунтування.

Тісний зв'язок розвитку жіночих статевих органів і сечових органів. Положення і аномалії розвитку жіночих статевих органів. Циклічність змін в жіночому організмі.

Питання професійної орієнтації.

Вікові та функціональні зміни яєчників і матки

Контрольні питання:

1. Будова яєчників.
2. Овогенез.
3. Будова матки.
4. Маткові труби.
5. Топографія матки.
6. Піхва.
7. Будова зовнішніх жіночих статевих органів.
8. Вікові зміни жіночих статевих органів.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, препарати.

Заняття № 10.

Тема: Анатомія органів серцево-судинної системи, серця та кровоносних судин.

Мета: Вивчити загальну будову серця та кровоносних судин.

Зміст і методика проведення заняття.

На таблицях, муляжах і препаратах розглядають кола кровообігу. Описують форму та зовнішню будову серця, його камери, анатомію стінки серця, клапанів, власної провідної системи.

Методологічне обґрунтування.

Відкриття Гарвеєм двох кіл кровообігу – результат прогресу наукових знань в епоху відродження. Послідовні ускладнення морфо-фізіологічної організації, прогресу і регресу будови серця в філогенезі.

Питання професійної орієнтації.

Тренування серця як засіб його зміцнення. Фактори ризику – куріння, зловживання алкоголем, гіподинамія і серце.

Контрольні питання:

1. Кола кровообігу.
2. Топографія та зовнішня будова серця.
3. Камери серця та їх сполучення.
4. Клапани серця.
5. Будова стінки серця.
6. Власна провідна система серця.
7. Кровоносні судини серця.
8. Фази серцевих скорочень.
9. Кровоносні судини голови та шиї.
10. Кровоносні судини тулуба.
11. Кровоносні судини верхньої кінцівки.
12. Кровоносні судини нижньої кінцівки.
13. Кава-кавальні та порто-кавальні анастомози.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, вологі препарати.

Заняття № 11.

Тема: Підсумкове заняття з остеології, міології та спланхнології.

1. Анатомія черепа, його порожнини.
2. Вікові особливості будови черепа.
3. Анатомія хребта та його вигини.
4. Анатомія грудної клітки, її форми.
5. Кістки верхньої кінцівки та плечового пояса.
6. Кістки тазу та нижньої кінцівки.
7. Види сполучних кісток.
8. М’язи голови і шиї.
9. М’язи тулуба.
10. М’язи кінцівок.
11. Порожнина рота. Зуби.
12. Язик, будова, значення.
13. Слинні залози.
14. Шлунок, будова.
15. Тонка кишка, будова.
16. Товста кишка, будова.
17. Печінка, будова.
18. Підшлункова залоза, будова.
19. Очеревина, будова.
20. Порожнина носа, стінки, приносові пазухи.
21. Гортань, будова.
22. Трахея, бронхи.

23.Будова легень.
24.Плевра, будова.
25.Будова нирки.
26.Кровоносні судини нирки.
27.Органи виведення сечі.
28.Будова яєчка.
29.Будова передміхурової залози.
30.Будова яєчників.
31.Будова матки і маткових труб.

Заняття № 12.

Тема: Анатомія головного мозку. Півкулі головного мозку. Стовбур головного мозку. Мозочок.

Мета: Вивчити будову головного мозку.

Зміст і методика проведення заняття.

Висвітлюють роль нервової системи в організмі людини. Подають класифікацію та розвиток нервової системи. На препаратах і таблицях вивчають борозни і звивини поверхонь півкуль головного мозку, локалізацію базальних ядер півкуль головного мозку, білу речовину півкуль, бічні шлуночки. Вивчають будову проміжного, середнього та заднього мозку.

Методологічне обґрунтування.

Взаємозв'язок частин та цілого організму з зовнішнім середовищем за посередництвом нервової системи. Домінуюча роль кори великого мозку. Відкриття В.О.Бецом рухового центра в корі головного мозку.

Питання професійної орієнтації.

Локалізація функцій в корі головного мозку. Визначення ролі мозочка в тренувальних вправах.

Контрольні питання:

1. Філогенез та онтогенез центральної нервової системи.
2. Класифікація нервової системи.
3. Загальна будова півкуль головного мозку. Борозни і звивини поверхонь півкуль головного мозку.
4. Перша та друга сигнальні системи кори півкуль головного мозку.
5. Біла речовина півкуль головного мозку. Бічні шлуночки.
6. Базальні вузли.
7. Проміжний мозок.

8. Середній мозок.
9. Міст та довгастий мозок.
10. Мозочок.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, препарати мозку.

Заняття № 13.

Тема: Черепно-мозкові нерви, оболонки головного мозку, його кровопостачання, загальна будова спинного мозку.

Мета: Вивчити будову головного та спинного мозку.

Зміст і методика проведення заняття.

Продовжують вивчати будову заднього мозку. Розглядають дванадцять пар черепномозкових нервів, їх класифікацію. Ретикулярна формація, її взаємовідносини з корою головного мозку. Оболонки головного мозку, вирости твердої мозкової оболонки, венозні пазухи. Підпавутинний простір, мозкові шлуночки, циркуляція цереброспінальної рідини. Кровопостачання головного мозку. Загальна будова спинного мозку. Сегменти спинного мозку.

Питання професійної орієнтації.

Значення дослідження рефлексів та виходу з мозку дванадцяти пар черепних нервів і тридцяти однієї пари спинномозкових нервів. Наслідки блокади відтоку спинномозкової рідини.

Контрольні питання:

1. Дванадцять пар черепно-мозкових нервів.
2. Ретикулярна формація.
3. Оболонки головного мозку.
4. Мозкові шлуночки. Циркуляція цереброспінальної рідини.
5. Кровопостачання головного мозку.
6. Відмінності в будові центральної нервової системи людини та тварин.
7. Загальна будова спинного мозку.
8. Сегменти спинного мозку.
9. Оболонки спинного мозку.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, препарати мозку.

Заняття № 14.
Тема: Провідні шляхи головного і спинного мозку.

Мета: Вивчити будову і функцію висхідних і низхідних провідних шляхів.

Зміст і методика проведення заняття.

Розглядається класифікація провідних шляхів. Звертається увага на значення провідних шляхів як прямих і зворотних рефлекторних каналів зв'язку, по яких передаються рефлекторні впливи в низхідному та зворотному напрямах. На таблицях докладно вивчають асоціаційні, комісуральні та проекційні шляхи. Серед останніх – чутливі і рухові. Окремо розглядають провідні шляхи спеціального чуття – зоровий, слуховий, вестибулярний, смаку та нюху.

Методологічне обґрунтування.

Провідні шляхи – матеріальний субстрат рефлекторної діяльності людини.

Питання професійної орієнтації.

Можливість на наслідки ураження провідних шляхів.

Контрольні питання:

1. Класифікація провідних шляхів та їх значення в регуляції функцій організму.
2. Асоціаційні, комісуральні та проекційні провідні шляхи.
3. Чутливі провідні шляхи – спинномозково-кірковий, спинномозково-горбовий, спинномозково-мозочкові шляхи.
4. Топографія провідних шляхів в канатиках спинного мозку, ядерно-горбовий шлях.
5. Рухові провідні шляхи – пірамідний та екстра пірамідний шлях.
6. Зоровий шлях.
7. Слуховий шлях.
8. Вестибулярний шлях.
9. Нюховий шлях.
10. Смаковий шлях.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, слайди.

Заняття № 15.
Тема: Анатомія периферичної соматичної та вегетативної нервової системи.

Мета: Вивчити нервові сплетіння соматичної нервової системи та їх периферичні нерви. Розглянути будову вегетативної нервової системи.

Зміст і методика проведення заняття.

На таблицях розглядають формування шийного, плечового, попереково-крижового та куприкового сплетіння. Вивчають розподіл шкірних і м'язових гілок цих сплетень, хід і топографію найбільших з них. Дають структурну і функціональну характеристику вегетативної нервової системи. Ділять її на симпатичну і парасимпатичну частини, а кожну з них на центральний і периферичний відділи. Користуючись таблицями, демонструють окремі ланки симпатичної і парасимпатичної нервової системи та ділянки поширення.

Методологічне обґрунтування.

Роль вегетативної нервової системи як матеріального субстрату забезпечення цілісності організму. Умовність поділу нервової системи на частини. Залежність автономної нервової системи від кори півкуль головного мозку.

Питання професійної орієнтації.

Роль вегетативної нервової системи у механізмі виникнення хвороб внутрішніх органів.

Контрольні питання:

1. Загальна характеристика і класифікація вегетативної нервової системи.
2. Загальна будова симпатичної нервової системи та її роль.
3. Загальна будова парасимпатичної нервової системи.
4. Анатомія рефлекторної дуги вегетативної нервової системи.
5. Шийне сплетіння, його утворення і розподіл гілок.
6. Плечове сплетіння, його формування та основні гілки.
7. Формування поперекового сплетіння та його основні гілки.
8. Крижово-куприкове сплетіння та його основні гілки.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі.

Заняття № 16.

Тема: Анатомія органа зору. Допоміжний та захисний апарат ока.

Мета: Вивчити будову очного яблука, його оболонки, ядро, допоміжний і захисний апарат ока.

Зміст і методика проведення заняття.

Розглядають на таблицях, муляжах і препаратах складові частини органа зору. Ділять очне яблуко на оболонки і ядро, вивчають їх. Зупиняються на допоміжному і захисному апараті ока.

Методологічне обґрунтування.

Орган зору як периферична частина аналізатора. Зв'язок будови з функцією.

Питання професійної орієнтації.

Коротко- і далекозорість, зизість, зниження гостроти зору та їх корекція за допомогою лінз. Дальтонізм.

Контрольні питання:

1. Загальна будова органа зору.
2. Оболонки очного яблука, їх складові і значення.
3. Ядро очного яблука, його значення.
4. Камери очного яблука.
5. Акомодація та рефракція ока, її види.
6. М'язи очного яблука, їх роль.
7. Апарат утворення і виведення сльози.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, препарати.

Заняття № 17.

Тема: Анатомія органа слуху та рівноваги.

Мета: Вивчити будову зовнішнього, середнього і внутрішнього вуха.

Зміст і методика проведення заняття.

На таблицях, муляжах і препаратах вивчають будову зовнішнього, середнього і внутрішнього вуха. Звертають увагу на барабанну перетинку, слухові кісточки, кортієвий орган, отолітовий апарат.

Методологічне обґрунтування.

Зв'язок будови органа слуху і рівноваги з функцією.

Питання професійної орієнтації.

Вплив шуму на орган слуху.

Контрольні питання:

1. Анатомія вушної раковини та зовнішнього слухового ходу.
2. Будова барабанної перетинки.

3. Будова слухових кісточок та їх значення.
4. Анатомія завитки.
5. Анатомія пристінка.
6. Анатомія півколових каналів.

Забезпечення заняття.

Таблиці, муляжі, препарати.

Список літератури

1. Анатомія людини: посібник / під ред. Заслуженного діяча науки і техніки України, доктора медичних наук, професора Б.В.Шутки. – Івано-Франківськ, 2004. – 120 с.
2. Анатомія та еволюція центральної нервової системи: курс лекцій / Степан Васильович Купчак. – Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, 2009. – 150 с.
3. Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б. Морфологія яєчка. – 1998.
4. Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б., Івасюк І. Й., Спаська А. М. Роздатковий матеріал з анатомії людини для самостійної роботи студентів спеціальності «Біологія». – Івано-Франківськ: ВДВ ЦІТ Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, 2008. – 64 с.
5. Кравчук С. Ю. Анатомія людини: навчальний посібник [для студентів вищих медичних навчальних закладів освіти IV рівня акредитації] / Сергій Кравчук. – Чернівці: Чернівецький медичний університет, 2007. – 600 с.
6. Куприянов В. В. Лицо человека: анатомия, мимика. – 1988.
7. Куприянов В. В. Микроциркуляторное русло. – 1975.
8. Лобко П. И., Мельман Е. П. Вегетативная нервная система. – М., 1988.
9. Мельман Е. П., Шевчук М. Г. Кровеносное русло сердца и его потенциальные резервы. – 1976.
10. Оленев С. Н. Конструкция мозга. – Л., 1987.
11. Сапин М. Р. Анатомия человека. – М., 2001.
12. Свиридов О. І. Анатомія людини: підручник [для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів III-IV рівнів акредитації] / Олександр Свиридов. – Київ : Вища школа, 2001. – 399с.
13. Сінельніков Р. Д. Атлас анатомії людини. – К., 2000.
14. Сперанський В. С. Основы медицинской краниологии. – 1988.
15. Сушко О. Анатомія людини. – Київ, 2000.

16. Функціональна анатомія: підручник [для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III та IV рівнів акредитації] / [Я. І. Федонюк, Б. М. Мицкан, С. Л. Попель, Л. Я. Федонюк, О. М. Довгань, В. В. Борковський, М. В. Ющак]. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 552с.
17. Шапаренко П. П., Смольський Л.П. Анатомія людини в двох томах. – К.: Здоров'я, 2003.
18. Шахматов В. А. Капилляры. – М., 1971.

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТІВ,
ВИНЕСЕНИХ НА САМОСТІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТІВ

І. Кісткова тканина.

1. Вікові зміни в кістках.
2. Відновні процеси в кістці.
3. Вплив зовнішніх факторів на кісткову тканину.

ІІ. Морфологія і функція суглоба.

1. Структурні компоненти суглоба.
2. Відновлення функцій суглобів.

ІІІ. Рентгеноанатомія і її значення у вивченні опорно-рухового апарату.

1. Рентгеноанатомія кісток черепа.
2. Особливості рентгеноанатомії кісток тулуба.
3. Рентгеноанатомія кісток кінцівок.

ІV. Історія розвитку анатомічних знань.

1. Анатомія древньої Греції і Риму (Арістотель, Гален).
2. Анатомія епохи Відродження (Леонардо да Вінчі, Андрій Везалій).
3. Видатні вітчизняні анатоми.

V. М'яз як орган.

1. Конструкція м'язу.
2. Судини і нерви м'язу.
3. Вплив зовнішніх факторів на структуру м'язів.
4. Вікові зміни м'язів.

VІ. Морфологія червоподібного відростка.

1. Положення та будова червоподібного відростка.
2. Функціональне значення червоподібного паростка.

VІІ. Анатомія бронхіального дерева.

1. Розвиток легень.
2. Бронхіальне дерево та його відділи.
3. Аеро-гематичний бар'єр.

VІІІ. Юкста-гломерулярний комплекс нирки.

1. Історія відкриття компонентів ЮКГ.
2. Структура та значення ЮКГ.

ІХ. Опускання яєчка.

1. Закладка і розвиток яєчка.

2. Формування калитки.
3. Анатомія опускання яєчка.
4. Причини виникнення вродженої грижі.

X. Вчення про ретикулярну формацію.

1. Поняття про ретикулярну формацію.
2. Зв’язки та функціональне значення ретикулярної формації.

XI. Гіпоталамус та його значення.

1. Поділ гіпоталамуса на ділянки.
2. Нейросекреція ядер.
3. Значення гіпоталамічної системи.

XII. Лімбічний мозок.

1. Будова лімбічної кори.
2. Роль лімбічної кори в регуляції функцій.

XIII. Будова вегетативної нервової системи.

1. Класифікація вегетативної нервової системи.
2. Особливості будови відділів вегетативної нервової системи.

XIV. Сучасні дані про будову і розподіл кровоносних судин.

1. Класифікація кровоносних судин.
2. Компоненти ланок кровоносного русла.

Програмові вимоги
до курсу “АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ”

1. Анатомія як наука, методи дослідження ва анатомії.
2. Хімічний склад та фізичні властивості кісток.
3. Класифікація та будова кісток.
4. Розвиток і ріст кісток. Окістя.
5. Вікові особливості будови черепа та його форми.
6. Вікові особливості будови хребта. Хребет в цілому.
7. Будова зуба. Зубна формула та зміна зубів.
8. Особливості будови кісток верхньої кінцівки.
9. Особливості будови кісток нижньої кінцівки.
10. Анатомія тазу, статеві особливості.
11. Анатомія грудної клітки, її форми.
12. Види сполучень кісток. Будова суглоба.
13. Види суглобів за формою суглобових поверхонь і об'ємом рухів.
14. Анатомія кісток хребта. Справжні і несправжні хребці.
15. Загальні дані про м'язи. М'яз як орган.
16. Класифікація м'язів за локалізацією, формою, будовою і функцією.
17. Загальні дані про роботу і силу м'язів.
18. М'язи голови і шиї.
19. М'язи тулуба.
20. М'язи плечового пояса і верхньої кінцівки.
21. М'язи тазу і нижньої кінцівки.
22. Загальна будова органів травлення.
23. Порожнина рота та її органи.
24. Анатомія шлунка.
25. Анатомія тонкої кишки.
26. Анатомія товстої кишки.
27. Анатомія печінки.
28. Анатомія підшлункової залози.
29. Анатомія очеревини.
30. Порожнина носа, будова.
31. Анатомія гортані.
32. Трахея та бронхи.
33. Анатомія легенів.
34. Плевра та плевральні закутки.
35. Зовнішня та внутрішня будова нирок.
36. Будова нефрона.
37. Анатомія сечоводів та сечового міхура.
38. Анатомія сечовипускного каналу.
39. Анатомія яєчка.
40. Анатомія сім'явивідних шляхів.
41. Анатомія передміхурової залози.
42. Анатомія яєчників.
43. Анатомія маткових труб і матки.

44.Зовнішні статеві органи чоловіка.
45.Зовнішні статеві органи жінки.
46.Розвиток нервової системи.
47.Зовнішня будова спинного мозку. Сегменти.
48.Внутрішня будова спинного мозку.
49.Проста рефлекторна дуга.
50.Оболонки спинного мозку.
51. Анатомія головного мозку, поділ на долі і закрутки.
52. Нижня поверхня головного мозку.
53. Вихід з мозку 12 пар черепно-мозкових нервів.
54. Локалізація функцій в корі головного мозку.
55. Будова кори головного мозку.
56. Біла речовина півкуль головного мозку.
57. Базальні вузли півкуль головного мозку.
58. Ретикулярна формація та її значення.
59. Бічні шлуночки, їх роль.
60. Проміжний мозок, його складові і значення.
61. Будова підзгір'я, його роль.
62. Анатомія III шлуночка, значення.
63. Анатомія середнього мозку.
64. Анатомія моста і довгастого мозку.
65. Анатомія мозочка.
66. Анатомія четвертого шлуночка.
67. Вчення І.П. Павлова про аналізатори.
68. Оболонки головного мозку.
69. Тверда мозкова оболонка, її вирости і пазухи.
70. Шляхи циркуляції спинномозкової рідини.
71. Кровопостачання головного мозку.
72. Класифікація провідних шляхів головного і спинного мозку.
73. Асоціативні провідні шляхи.
74. Комісуральні провідні шляхи.
75. Проекційні провідні шляхи.
76. Основні чутливі провідні шляхи.
77. Основний руховий шлях.
78. Руброспінальний шлях.
79. Велике та мале кола кровообігу.
80. Зовнішня будова серця та його камери.
81. Будова стінки серця.
82. Клапани серця, значення.
83. Провідна система серця.
84. Кровоносні судини серця.
85. Загальна сонна артерія та її гілки.
86. Підключична артерія та її гілки.
87. Грудна і черевна аорта та їх гілки.
88. Клубові артерії та їх гілки.
89. Вени голови і шиї.

90. Вени грудної порожнини.
91. Вени живота.
92. Вени верхньої кінцівки.
93. Вени нижньої кінцівки і тазу.
94. Лімфатичні судини і протоки.
95. Основні гілки шийного сплетення.
96. Основні гілки плечового сплетення.
97. Основні гілки попереково-крижового сплетення.
98. Проста рефлекторна дуга соматичної нервової системи.
99. Рефлекторна дуга вегетативної нервової системи.
100. Вегетативна нервова система, поділ на відділи.
101. Симпатичний відділ вегетативної нервової системи.
102. Парасимпатичний відділ вегетативної нервової системи.
103. Загальна будова органа зору.
104. Оболонка очного яблука.
105. Ядро очного яблука.
106. Допоміжний апарат ока.
107. Захисний апарат ока.
108. Камери ока та їх значення.
109. Загальна будова органа слуху та рівноваги.
110. Анатомія зовнішнього вуха.
111. Анатомія середнього вуха.
112. Анатомія внутрішнього вуха.
113. Сполучнотканинний лабіринт.
114. Анатомія кісткового лабіринту.
115. Кортіїв орган.
116. Вестибулярний апарат.
117. Анатомія та значення гіпофізу.
118. Анатомія щитовидної залози.
119. Анатомія надниркових залоз.
120. Анатомія загрудинної залози.
121. Анатомія верхнього мозкового придатку.
122.Загальні дані про слинні залози.