

Міністерство освіти і науки України  
Полтавський державний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Кафедра біологічних основ фізичного виховання

Методичні рекомендації для лабораторних робіт  
з «Анатомії з основами спортивної морфології»

Частина I  
Остеоартрологія

Полтава – 2007

**УДК 611: [612.017:796.015](072.2)**

**ББК 28.860 Я 73 + 75.02 Я 73**

**X20**

Методичні рекомендації для лабораторних робіт з опорно-рухового апарату для студентів I курсу факультету фізичного виховання спеціальності, 0102 спеціальності 6010201 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини».

Упорядник О.В. Харченко.

Полтава: ПДПУ, 2007. 21с

Методичні рекомендації для лабораторних робіт із опорно-рухового апарату для студентів I курсу факультету фізичного виховання спеціальності 6010201 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» містить основні питання для підготовки до заліку.

Рекомендовано до друку вченою радою Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г.Короленка, протокол № від 1.XI.2007р

Рецензенти: О.О Шерстюк – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри анатомії людини ВДНЗ України УМСА

В.М.Закалюжний – кандидат геолого-мінералогічних наук, доцент, завідувач кафедри біології людини і тварин ПДПУ ім. В.Г.Короленка.

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1.

### **ТЕМА: АНАТОМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ. ОСІ, ПЛОЩИНИ ЛЮДСЬКОГО ТІЛА**

**Мета заняття.** Засвоїти анатомічні терміни, що вказують положення та напрям частин тіла, а також терміни основних рухів. Набути орієнтацію в осях і площинах людського тіла.

**Зміст і методика проведення заняття.** Відповідно до даних вступної лекції, вказують на місце людини в природі. Далі розповідають про основи анатомічної термінології. Потім пояснюють найбільш поширені анатомічні терміни. Демонструючи на скелеті, хребцях, розпилах кісток і на живому, знайомлять з осями та площинами людського тіла, а потім з іншими термінами в таблиці. При цьому, підкреслюють, які з них мають значення в порівняльній анатомії. Далі демонструють студентам плечову кістку з проведеними через головку дротинками та визначають рухи довкола осей: поперечної, стрілової і вертикальної.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Місце людини в природі. Значення анатомії як фундаменту фізичної культури.

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №2

### **ТЕМА: ЗАГАЛЬНІ ДАНІ ПРО ХРЕБЕТ. ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ШИЙНИХ І ГРУДНИХ ХРЕБЦІВ.**

**Мета заняття.** Вивчити загальні дані про будову хребта, а також особливості будови шийних і грудних хребців.

**Зміст і методика проведення заняття.** Демонструють скелет людини і основні частини. Далі ведуть розмову про хребет, його відділи, справжні і несправжні хребці. Користуючись грудним хребцем, вивчають основні елементи хребця. При цьому викладач звертає увагу студентів, як правильно тримати кістку при описуванні та в якому порядку описувати: спочатку основні частини, а потім деталі. Демонструють шийні хребці, вказують особливості їх будови. Підкреслюють їх характерну ознаку — поперечні отвори та визначають різницю в будові I, II і VII шийних хребців. На живому промацують остистий відросток виступного хребця та відповідні відростки грудних хребців. Вивчають особливості будови цих хребців. Підкреслюють їх характерні ознаки — реберні ямки та різниці в будові I, X, XI і XII хребців.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Показати, що лише виходячи з принципів діалектико-матеріалістичної методології природознавство дало наукове пояснення зміни форми і функції хребта в процесі еволюційного розвитку організмів, довело спільність людини і тваринного світу.

**Контрольні питання:**

1. Поділ хребта на відділи
2. Справжні та несправжні хребці
3. Загальна будова хребця
4. Особливості будови шийних хребців.
5. Різниці в будові I, II, VII шийних хребців.
6. Особливості будови грудних хребців.
7. Різниці в будові I, X, XI, XII хребців.
8. Розвиток хребця, точки скостеніння.

**Забезпечення заняття.** Атлас, таблиці

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №3

**ТЕМА. ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ ПОПЕРЕКОВИХ  
КРИЖОВИХ І КУПРИКОВИХ ХРЕБЦІВ.**

## **ХРЕБЕТ У ЦІЛОМУ.**

**Мета заняття.** Вивчити особливості будови поперекових крижових, куприкових хребців та хребта в цілому.

**Зміст і методика проведення заняття.** Спочатку вивчають особливості будови поперекових хребців. Далі переходять до несправжніх хребців. Демонструючи крижову кістку, звертають увагу на її частини, а потім — деталі. Описують будову куприкової кістки. Демонструючи на скелеті хребет у цілому, ведуть співбесіду про його кривини, хребтовий канал і міжхребцеві отвори. Звертають увагу на їх значення та аномалії розвитку. Вияснюють питання про виникнення кривини хребта в дитини.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Розвиток хребта в цілому та його відділів у процесі біологічного і соціального становлення людини. Куприк як приклад регресивного стану, що співіснує з прогресивним розвитком інших відділів хребта, становлячи з ним діалектичну єдність.

**Питання професійної орієнтації.** Відповідний режим для збереження правильної постави та запобігання патологічним кривинам хребта. Значення систематичних фізичних вправ і гігієнічної гімнастики.

### **Контрольні питання:**

1. Особливості будови поперекових хребців.
2. Будова крижової кістки і куприка, статеві відмінності.
3. Кривини хребта та їх виникнення.
4. Хребтовий канал, міжхребцеві отвори, їх значення.

**Забезпечення заняття.** Таблиці, атлас.

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4

### **ТЕМА. БУДОВА РЕБЕР І ГРУДИНИ. ГРУДНА КЛІТКА У ЦІЛОМУ. БУДОВА КЛЮЧИЦІ ТА ЛОПАТКИ**

**Мета заняття.** Вивчити будову грудної клітки, її складових частин та кісток плечового пояса.

**Зміст і методика проведення заняття.** Демонструють на таблиці грудну клітку та її складові частини. Ставлять питання про поділ ребер на справжні і несправжні, серед останніх виділяють ще коливні. Демонструючи одне із середніх, вивчають його елементи. Підкреслюють різниці в будові I, XI і XII ребер. На відповідних кістках учать відрізнити праве ребро від лівого та сполучати з хребцями. Вивчають будову грудини грудної клітки, її форму, отвори, міжреберні простори. На скелеті поділяють кістки верхньої кінцівки на кістки плечового пояса і вільної верхньої кінцівки. На окремих кістках опитують основні частини і деталі ключиці та лопатки, вчать відрізнити праву ключицю та лопатку від лівої. Промацують на живому виступаючі деталі кісток плечового пояса.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Підкреслити наукові спростування біблійної легенди про кількість ребер у чоловіків і жінок. Вплив професії та соціально-гігієнічних умов праці на форму грудної клітки. Рухомість пояса верхньої кінцівки в зв'язку з функцією останньої як органа праці

**Питання професійної орієнтації.** Залежність стану важливих внутрішніх органів (серця, легень) від будови грудної клітки. Промацування виступаючих деталей кісток грудної клітки та плечового пояса.

Промацування і рахування ребер на живому.

#### **Контрольні питання**

1. Поділ ребер на справжні і несправжні.
2. Будова ребра, різниці в будові I, X, XI і XII ребер.
3. Будова грудини.
4. Грудна клітка в цілому.

5. Форма грудної клітки в залежності від віку, професії, фізичного розвитку, стану здоров'я
6. Поділ скелета верхньої кінцівки.
7. Положення і будова ключиці, відміни правої від лівої
8. Положення і будова лопатки, відміна правої від лівої.

## ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №5

### КІСТКИ ПЛЕЧА, ПЕРЕДПЛІЧЧЯ ТА КИСТІ

**Мета заняття.** Вивчити будову кісток плеча, передпліччя і кисті.

**Зміст і методика проведення заняття.** Користуючись скелетом, звертають увагу студентів на поділ вільної верхньої кінцівки на частини: плече, передпліччя і кисть. Далі переходять до з'ясування будови плечової кістки та ознак, за якими відрізняються права і ліва кістки. Послідовно разом зі студентами розглядають будову ліктьової та променевої кісток. Звертають увагу на положення кожної з них відносно сусідніх кісток, їх зв'язок з плечовою кісткою і кістками кисті. На живому промацують виступаючі деталі плечової, ліктьової та променевої кісток. Після цього поділяють кисть на відділи: зап'ясток, п'ясток і пальці. Студенти називають кожну кістку зап'ястка за порядком, указуючи на їх розташування в два ряди по чотири. Звертають увагу на зап'ясткову борозну, обмежену двома підвищеннями. Потім переходять до кісток п'ястка і вказують на характерні ознаки ближчих, середніх кінцевих фаланг. На живому учать промацувати кістки: човно подібну, тригранну, горохоподібну, п'ясткові та фаланги.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Значення верхньої кінцівки в процесі становлення людини в світлі теорії антропогенезу.

**Питання професійної орієнтації.** Промацування доступних деталей кісток верхньої кінцівки.

**Контрольні питання.**

1. Поділ скелета вільної верхньої кінцівки.
2. Положення і будова плечової кістки, відміни правої кістки від лівої.
3. Положення і будова ліктьової і променевої кісток.
4. Уміння відрізнити кістки правого передпліччя від лівого.
5. Поділ кисті: кістки зап'ястка, п'ястка, фаланги пальців.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №6

**ТЕМА: ТАЗОВА ТА СТЕГНОВА КІСТКИ. НАКОЛІНОК.**

**Мета заняття.** Вивчити будову тазової, стегнової кісток та наколінка

**Зміст і методика проведення заняття.** Користуючись скелетом, вказують на різниці в будові поясу верхніх і нижніх кінцівок. Ділять кістки нижньої кінцівки на кістки таза, стегна гомілки і стопи. На препараті кісткового таза послідовно з'ясовують будову кісток, з яких він складається: тазової крижової і куприкової. На окремих кістках цікавляться поділом тазової кістки на три: клубову, лобкову і сідничну, тіла яких з'єднуються в кульшовій западині. Вивчають деталі кожної кістки, учать відрізнити праву від лівої. Звертають увагу на особливості тазової кістки у дитини.

Розглядають стегнову кістку як найдовшу серед трубчастих кісток, визначають її частини, деталі будови, ознаки кісток, статеві особливості. Вивчають на препаратах будову наколінка.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Визначають особливості в будові плечового і тазового поясів у зв'язку з становленням людини, різною функцією останніх. Залежність розвитку скелета в цілому і, зокрема тазу, від соціальної і трудової діяльності людини.



**Питання професіональної орієнтації.** Промацування до ступних деталей тазової, стегнової кісток та наколінка. Статеві ознаки великого і малого таза.

**Контрольні питання.**

1. Поділ кісток нижньої кінцівки.
2. Складові частини таза.
3. Положення і будова клубової кістки.
4. Положення і будова сідничної кістки.
5. Положення і будова лобкової кістки.
6. Положення, будова, статеві відмінності стегнової кістки, відрізнення правої від лівої.
7. Положення і будова наколінка.
8. Пальпація виступаючих частин тазової, стегнової кісток та наколінка.
9. Розвиток тазової, стегнової кісток та наколінка.

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №7**

**ТЕМА: КІСТКИ ГОМІЛКИ ТА СТОПИ**

**Мета заняття.** Вивчити будову та положення кісток гомілки і стопи.

**Зміст і методика проведення заняття.** Ведуть співбесіду про кістки гомілки: велике- і малогомілкову. На великогомілковій кістці визначають деталі, спроби відрізнення правої від лівої. Вивчають малогомілкову кістку, її положення поділ, частини. Далі ставлять питання про поділ на три відділи: заплесна, плесна і пальці. Вивчають топографію кісток заплесна. На окремих кістках визначають деталі кожної з них, учать відрізнити праву над'ясткову і п'ясткову від лівої. На зв'язаній стопі виділяють кістки плесна, нагадують їх характерні властивості, різницю між кістками плесна і п'ястка. Переходять до поділу пальців на фаланги. На окремих кістках характеризують ближчі, середні, кінцеві фаланги. На живому промацують виступаючі частини кісток гомілки і

стопи.

**Питання професіональної орієнтації.** Промацування до ступних деталей кісток гомілки та стопи.

**Контрольні питання.**

1. Положення і будова великогомілкової кістки.
2. Положення і будова малоомілкової кістки.
3. Поділ кісток стопи.
4. Положення і будова кісток заплесна.
5. Положення і будова кісток плесна.
6. Положення і будова кісток пальців стопи.
7. Пальпація виступаючих частин кісток гомілки та стопи.
8. Розвиток кісток гомілки та стопи.
9. Подібності та відмінності в будові між верхньою і нижньою кінцівками в зв'язку з їх функцією.

**Забезпечення заняття.** Скелет, окремі кістки верхньої та нижньої кінцівок, таблиці.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №8.

**ТЕМА: УЧБОВО-ДОСЛІДНИЦЬКЕ ЗАНЯТТЯ З ОСТЕОЛОГИ**

**Мета заняття.** Набути певних науково-дослідницьких навиків з остеології.

**Зміст і методика проведення заняття.** Викладач нагадує студентам зміст лекції з загальної остеології. Цікавиться засвоєнням цього матеріалу. У бесіді із студентами виявляє їх знання про кісткову тканину, кістку як орган, її розвиток і ріст. При цьому демонструє різні препарати кісток. Під кінець інформує про характер і новизну, зміст і цілі учбово-дослідницького заняття.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Будова і резорбція кісткової речовини як приклад дії закону єдності і боротьби протилежностей.

Стадійність у розвитку кісток як приклад відмирання старого і виникнення нового, як перехід кількісних змін у якісні. Вплив внутрішніх і зовнішніх факторів на ріст і розвиток кісток (фізичні вправи). Взаємовідношення соціального і біологічного в будові кісток.

**Питання професійної орієнтації.** Практичне значення окістя, кісткового мозку. Значення ЛФК для рухового апарату.

**Контрольні питання.**

1. Хімічний склад і фізичні властивості кісток.
2. Внутрішня будова кістки.
2. Кістковий мозок, червоний і жовтий, їх роль
3. Окістя, будова і роль.
4. Розвиток і ріст кісток.

**Об'єм самостійної праці студента.**

1. вивчення мікроструктури кістки на гістопрепаратах, зафарбованих гематоксилін-еозином.

2. морфологія кістки: вимірюють довжину, товщину, ширину кістки та її частин (діафіза, епіфізів)

Визначають співвідношення цих частин.

Результати роботи кожний студент оформляє у вигляді протоколу.

**ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №9**

**ТЕМА: ЗАГАЛЬНІ ДАНІ ПРО СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК.  
СПОЛУЧЕННЯ ХРЕБТА**

**Мета заняття.** Вивчити загальні дані про сполучення кісток. Вивчити детально сполучення справжніх хребців, за винятком, I і II шийних.

**Зміст і методика проведення заняття.** Ведуть співбесіду по матеріалу лекції з питань загальної остеології. На скелеті і таблицях з'ясовують зі студентами види сполучень кісток, безперервні і переривані. Визначають характеристику кожного з безперервних сполучень. Потім зупиняються на

будові суглоба та його складових частин, допоміжних елементах суглоба, (суглобових дисках, менісках, зв'язках і синовіальних складках). Розбирають і наводять приклади простих, складних, комплексних і комбінованих суглобів. Звертають увагу на порядок описування суглоба: суглобові поверхні кісток, додаткові утвори між поверхнями, суглобова капсула, зв'язки. На окремому хребці пригадують його частини, потрібні для цього заняття. Користуючись скелетом і препаратами, визначають сполучення між тілами хребців: спочатку короткі, а потім довгі. Звертають увагу на будову міжхребцевих дисків на їх поперечному і стріловому розділах. Далі демонструють жовті зв'язки і сполучення між відростками хребців. На живому вивчають рухи окремих відділів хребта.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Значення впливу зовнішніх факторів на розвиток, будову і функцію суглобів. Відносність рухомості і нерухомості в безперервних (нерухомих) і переривних (рухомих) сполученнях кісток.

**Питання професійної орієнтації.** Значення фізкультури для розвитку будови і функції суглобів та для правильної постави тіла. Значення ЛФК.

#### **Контрольні питання.**

1. Безперервні сполучення кісток, зрощення.
2. Загальна будова суглоба та фактори, які сприяють утриманню суглобових поверхонь у зіткненні.
3. Прості, складні, комбіновані суглоби.
4. Класифікація суглобів за формою суглобових поверхонь і осям обертання:
  - одноосьові, двоосьові, багатоосьові суглоби.
5. Сполучення хребта:
  - міжхребцеві диски і зчленування, довгі і короткі зв'язки хребта.

6. Рухи хребта.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 10

**ТЕМА: СПОЛУЧЕННЯ І І 2 ШИЙНИХ ХРЕБЦІВ МІЖ СОБОЮ.  
З ЧЕРЕПОМ. СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК ЧЕРЕПА. СУГЛОБИ,  
ШВИ, ЗВ'ЯЗКИ. СИНХОНДРОЗИ.  
ВИСКОВОНИЖНЬОЩЕЛЕПНИЙ СУГЛОБ**

**Мета заняття.** Вивчити сполучення атланта, осьово хребця. кісток черепа, висковонижньощелепний суглоб.

**Зміст і методика проведення заняття.** На потиличній кістці, перших двох шийних хребцях, на препаратах студентам демонструють сполучення І і ІІ шийних хребців між собою та з черепом. На живому вивчають рухи. На цілому черепі звертають увагу на шви та їх види. Вивчають вінцевий, стріловий, лямбдовидний і лускоподібний шви.

Звертають увагу на можливість існування кісток швів та де монструють їх. Вивчають синхондрози черепа. На кістках препаратах і таблицях показують будову висковощелепного суглоба. На живому вивчають рухи в цьому суглобі. Називають сполучення під'язикової кістки.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Залежність форми суглобів від функції, їх розвиток в процесі трудової діяльності. Об'єктивно-діалектичний характер сполучення кісток і їх функція.

**Контрольні питання.**

1. Атлантаосьові суглоби.
2. Атлантопотиличний суглоб.
3. Перетинки, зв'язки і рухи в даних суглобах.
4. Висковонижньощелепний суглоб:
  - суглобові поверхні і диск;
  - суглобова капсула та зв'язки;
  - рухи в суглобі.
5. Синхондрози і зв'язки черепа.

6. Шви черепа.

**Забезпечення заняття.** Скелет, череп, окремі кістки, препарати сполучень, таблиці.

#### ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №11

### **ТЕМА: СПОЛУЧЕННЯ РЕБЕР З ХРЕБЦЯМИ І ГРУДИНОЮ. СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК ПОЯСА ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**

**Мета заняття.** Вивчити сполучення кісток грудної клітки і плечового пояса.

**Зміст і методика проведення заняття.** Користуючись скелетом, студенти коротко пригадують будову грудної клітки. Потім на окремих кістках і препаратах розбирають реберно-хребцеві суглоби та їх зв'язковий апарат. На препаратах і таблицях розглядають сполучення ребер з грудиною та сполучення ребер між собою. На живому вивчають рухи грудної клітки. Після того, користуючись скелетом, препаратами і таблицями, вивчають будову грудинноключичного і плечових суглобів. На живому показують рухи в них.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Конкретні приклади залежності форми суглобів від функції.

**Питання професійної орієнтації.** Значення фізкультури і ЛФК для нормального розвитку, будови і функції грудної клітки.

#### **Контрольні питання.**

1. Ребернохребцеві суглоби: суглоб головки ребра, ребернопоперечний суглоб.
2. Грудиннореберні суглоби;
3. Нерухомі сполучення кісток грудної клітки;
4. Рухи грудної клітки;
5. Грудинноключичний суглоб, будова і функція.
6. Надплечоключичний суглоб, будова і функція,

**6. Забезпечення заняття.** Атлас, таблиці.

## ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 12

### ТЕМА: ПЛЕЧОВИЙ І ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБИ. СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

**Мета заняття:** Вивчити будову й функцію плечового та ліктьового суглобів і сполучень кісток передпліччя.

**Зміст і методика проведення заняття.** Студенти користуються скелетом, окремими кістками і препаратами, розповідають про будову плечового суглоба. Підкреслюють, що це єдиний суглоб, через порожнину якого проходить сухожилок м'яза. На живому демонструють рухи плечового суглоба. Далі розбирають будову ліктьового суглоба, що складається з трьох. На окремих кістках і препаратах демонструють його будову, на живому – функцію. Пізніше вивчають будову дальшого променеліктьового суглоба. Підкреслюють спільну функцію обох променеліктьових суглобів, показуючи її на живому.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Залежність між формою суглоба та його функцією, їх розвиток в процесі трудової діяльності. Об'єктивно діалектичний характер конструкцій різних сполучень кісток в залежності від їх функцій.

**Питання професійної орієнтації.** Найбільша вільність рухів у плечовому суглобі в порівнянні з іншими, але найбільша частота вивихів у ньому.

#### **Контрольні питання.**

1. Будова плечового суглоба, суглобові поверхні, прикріплення капсули, можливі рухи.
2. Поділ ліктьового суглоба, суглобові поверхні, прикріплення капсули, зв'язки.
3. Класифікація окремих частин ліктьового суглоба, рухи в них.
4. Міжкісткова перетинка передпліччя.

5.Будова і функція дальшого променеліктьового суглоба.

**Забезпечення заняття.** Скелет, окремі кістки, таблиці.

### ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 13.

#### ТЕМА. ПРОМЕНЕЗАП'ЯСТКОВИЙ СУГЛОБ. СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК КИСТІ

**Мета заняття.** Вивчити будову і функцію променеза-п'ясткового суглоба та сполучень кісток кисті.

**Зміст і методика проведення заняття.** На скелеті, окремих кістках і препаратах студенти вивчають променезап'ястковий суглоб. На живому демонструють його функцію. Потім демонструють по черзі сполучення кісток кисті, а саме суглоби: середньозап'ястковий і міжзап'ястковий, гороховидної кістки. На препараті показують канал зап'ястка. Далі демонструють суглоби: зап'ястковоп'ясткові, зокрема великого пальця, міжп'ясткові, п'ястковофалангові і міжфалангові. На живому показують рухи в суглобах кисті.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Якісні, перетворення сполучень верхньої кінцівки як органа праці в процесі антропогенезу.

#### **Контрольні питання.**

- 1.Промене-зап'ястковий суглоб, суглобові поверхні, зв'язки, функція.
- 2.Середньозап'ястковий і міжзап'ясткові суглоби, будова, функція.
- 3.Суглоб гороховидної кістки, будова, функція.
- 4.Канал зап'ястка.
- 5.Зап'ястковоп'ясткові суглоби, будова, функція.
- 6.Зап'ястковоп'ястковий суглоб великого пальця, будова, функція.
- 7.Міжп'ясткові суглоби.
8. П'ястковофлангові суглоби, будова, функція
- 9 . Міжфлангові суглоби кисті, будова, функція
10. Роль верхньої кінцівки в становленні людини.

**Забезпечення заняття.** Атлас, таблиці.



**ТЕМА: СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК ТАЗА. ТАЗ У ЦІЛОМУ  
ВАЖЛИВІШІ РОЗМІРИ ЖІНОЧОГО ТАЗА. КУЛЬШОВИЙ  
СУГЛОБ**

**Мета заняття.** Вивчити сполучення кісток таза. Вивчити таз у цілому, зокрема його статеві відмінності. Вивчити будову і функцію кульшового суглоба.

**Зміст і методика проведення заняття.** Студенти діляться набутими знаннями про скелет і користуючись препаратами, демонструють крижовокулубовий суглоб і лобкове зрощення. На препараті показують позасуглобові зв'язки таза, затульні перетинку і канал та утворені зв'язками великий і малий сідничні отвори. Демонструють крижовокуприкове зчленування, порівнюючи його складові частини з відповідними частинами міжхребцевих сполучень.

На скелеті поділяють таз на великий і малий. Вивчають статеві різниці таза. Демонструють верхній і нижній отвори таза. Далі подають стріловий, поперечний, косий розміри верхнього отвору та стріловий і поперечний нижнього (у жіночому тазі). Вивчають вісь і нахил жіночого таза. На кістках і препаратах демонструють будову кульшового суглоба, на живому – його функцію.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Будова таза в світлі філо і онтогенезу. Залежність його будови від різної функції в обох статей.

**Питання професійної орієнтації.** Роль таза під час пологів. Деяка рухомість у той час між кістками таза.

**Контрольні питання.**

1. Крижовокулубовий суглоб.
2. Крижовокуприкове зчленування.
3. Синдесмози таза, лобкове зрощення.
4. Таз у цілому, тазова порожнина, його філогенез.
5. Різниця в будові чоловічого та жіночого тазів.
6. Кульшовий суглоб:

- суглобові поверхні, прикріплення капсули, зв'язки, функція.

**Забезпечення заняття.** Атлас, таблиці.

## ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ №15.

### **ТЕМА: КОЛІННИЙ СУГЛОБ, СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК ГОМІЛКИ:**

**Мета заняття.** Вивчити будову і функцію колінного суглоба та сполучень кісток гомілки.

**Зміст і методика проведення заняття.** Студенти, користуючись скелетом, окремими кістками і препаратами, демонструють будову колінного суглоба — найбільшого в людському тілі. Звертають увагу на важливіші синовіальні сумки ділянки колінного суглоба. На живому показують рухи в цілому суглобі, звертають увагу на можливість обертальних рухів при зігнутому коліні, що є в зв'язку з його будовою. Потім демонструють будову великомалогомілкового суглоба, міжкісткові перетинки гомілки і великомалогомілкового синдесмоза.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Різниця видів сполучень між кістками гомілки і передпліччя в зв'язку з їх різною функцією в людини. Роль верхньої кінцівки в становленні людини.

**Питання професійної орієнтації.** Роль підшкірних синовіальних сумок (передколінної і горбистості великогомілкової кістки) та менісків колінного суглоба.

#### **Контрольні питання.**

1. Колінний суглоб: — суглобові поверхні;
2. меніски і внутрішньосуглобові зв'язки;
3. прикріплення капсули;
4. інші зв'язки;
5. синовіальні сумки ділянки колінного суглоба;
6. класифікація і функції сумок колінного суглоба
  - б) Великомалогомілковий суглоб.
  - в) Міжкісткова перетинка гомілки.
  - г) Великомалогомілковий синдесмоз.

- д) Різниці будови і функції між сполученнями гомілки і передпліччя в зв'язку з їх функцією.

**Забезпечення заняття.** Атлас, таблиці.

## З А Н Я Т Т Я № 16

### **ТЕМА: ГОМІЛКОВОСТОПНИЙ СУГЛОБ. СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК СТОПИ. СКЛЕПІННЯ СТОПИ**

**Мета заняття.** Вивчити будову і функцію сполучень кісток стопи.

**Зміст і методика проведення заняття.** Студенти при скелеті, на окремих кістках і препаратах розповідають про будову надп'ястковоголінкового суглоба. Потім, користуючись скелетом, препаратами і розпилами сполучень стопи, демонструють будову суглобів: піднадп'ясткового, надп'ястковочовнопо-дібного, п'ятковокубовидного, клинчовноподібного, заплес-нових і міжплеснових. Підкреслюють доступ і ключі до поперечного суглоба заплесна та заплесноплеснових. Демонструють будову плеснофалангових і міжфалангових суглобів стопи. На живому вивчають рухи в суглобах стопи. Підкреслюють значення зв'язок стопи для її склепіння. На скелеті демонструють поздовжнє і поперечне склепіння стопи, підкреслюючи їх роль.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Склепіння стопи – характерне для людини. Роль нижньої кінцівки в антропогенезі

**Питання професійної орієнтації.** Практичне значення поперечного суглоба заплесна і заплесноплеснових суглобів. Шкідливість ношення невідповідного взуття для утримання нормальних для людини склепінь стопи.

**Контрольні питання.**

1. Надп'ястковоголінковий суглоб: суглобові поверхні, капсула, зв'язки, функція.
2. Будова і функція піднадп'ясткового суглоба.

3. Будова і функція над'яtkово-пяtkово-човноподібного суглоба, функція п'яtkовокубовидного суглоба, функція клинчовноподібного суглоба.

4 Будова і функція заплесноплеснових і міжплеснових суглобів.

є) Практичне значення поперечного суглоба заплесна та заплесноплеснових суглобів, їх ключі.

ж) Будова і функція плеснофалангових суглобів.

з) Будова і функція міжфалангових суглобів стопи,

й) Поздовжнє і поперечне склепіння стопи, будова і функціональне значення.

**Забезпечення заняття.** Атлас, таблиці.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ ЗАНЯТТЯ № 17.

## **ТЕМА: ПІДСУМКОВЕ ЗАНЯТТЯ З ОСТЕОАРТРОЛОГІЇ**

**Мета заняття.** Виявити знання, набуті студентами протягом практичного вивчення остеології та синдесмології. Пов'язати практичні знання з лекційним матеріалом. Привернути увагу до найважливіших питань цього розділу анатомії.

**Зміст і методика проведення заняття.** Викладач залучає до бесіди всіх студентів, вносячи доповнення та пояснення. Відповідну увагу приділяють лекційному матеріалу, підкреслюючи роль вітчизняних вчених у вивченні кісткової системи та її сполучень. Далі відзначають те, що має важливе практичне значення. Звертають увагу на вміння орієнтуватись в будові кісткових і синдесмологічних препаратів в топографії кісток, сполучень між ними та вміння продемонструвати на собі різні види рухів у суглобах. Звертають увагу на вікові особливості, варіанти і аномалії кісток та суглобів.

**Методологічне обґрунтування заняття.** Перевірити вміння студентів давати діалектично-матеріалістичне тлумачення структури і функції складових елементів остеології. Зв'язок будови кісток з розвитком і функцією.

Вплив внутрішніх і зовнішніх факторів на ріст і розвиток кісток і сполучень. Теорія антропогенезу.

**Питання професійної орієнтації.** Уміння орієнтуватись у будові кісток, їх сполучень на живому. Проекція суглобів і важливіших зв'язок на цілому організмі. Вплив фізкультури і ЛФК на морфофункціональні особливості будови кісток та їх сполучень.

**Контрольні питання.**

1. Класифікація кісток.
2. Хімічний склад та фізичні властивості кісток.
3. Внутрішня будова кістки.
4. Кістковий мозок, окістя.
5. Розвиток і ріст кісток.
6. Особливості будови хребта у різних його відділах.
7. Будова ребер і грудини.
8. Хребет і грудна клітка в цілому.
9. Кістки верхньої кінцівки.
10. Кістки нижньої кінцівки.
11. Окремі кістки черепа.
12. Череп у цілому, його форми мінливості, вікові і статеві особливості.
13. Загальні дані про сполучення кісток. Нерухомі і рухомі сполучення.
14. Елементи суглоба та фактори, які сприяють утриманню суглобових поверхонь у зіткненні.
15. Класифікація суглобів за формою суглобових поверхонь і осями обертання.
16. Сполучення між хребцями, крижовою і куприковою кістками, хребтом і черепом.
17. Сполучення ребер з хребцями і грудиною.
18. Висково-нижньощелепний суглоб, нерухомі сполучення кісток черепа.

19. Сполучення кісток верхньої кінцівки.

20. Сполучення кісток нижньої кінцівки.

**Забезпечення заняття.** Атлас, таблиці.



