

Міністерство освіти і науки України
Чернігівський промислово-економічний коледж
Київського національного університету технологій та дизайну

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з НР

_____ С.В.Бондаренко

_____ 20__ р.

**Методичне забезпечення
лекційного курсу з дисципліни Основи пластичної анатомії
для студентів 3,4 курсу
спеціальності 5.0202071 «Дизайн»**

Уклав

Койдан Л.В.

Розглянуто на засіданні
циклової комісії

(назва)

Протокол №__ від _____ 20__ року

Голова циклової комісії

(підпис)

Лекція № 1

Тема: Вступ. Будова фігури людини. Загальні відомості про пластичну анатомію.

Мета: Ознайомити з метою дисципліни та її місцем в курсі практичної підготовки.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

1 Вступ.

2 Будова фігури людини. Загальні відомості про пластичну анатомію.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

1 Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.

2 Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.

3 Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.

9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКСМО, 2012.

10 Ли Н.Г. Рисунок. Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКСМО,2008.

Інтернет ресурси:

<http://www.yellow-elephant.ru>

<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>

<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

АНАТОМІЯ

Анатомія— наука про будову організму і всіх, його органів.

Термін «анатомія» походить від давньогрецького «анаіетпо», що означає розтинання. У самому слові покладено метод розтину тканин з метою вивчення форми, розташування і будови органів тіла, елементів з яких воно складається.

Анатомія налічує багато розділів, які мають значення самостійних наук: патологічна анатомія — наука о змінах структури організму при захворюваннях; порівняльна анатомія, наука о подібності і різниці у будові тіла тварин і людини; динамічна анатомія, вікова анатомія тощо.

Одним з розділів анатомії людини є ***пластична анатомія***. Слово пластична походить від грецької «ріазгіке» — «скульптура», «ліплення».

Пластична анатомія - наука про форми і будову людського тіла, скульптуру його пластики.

Предметом пластичної анатомії є вивчення зовнішніх форм тіла людини, їх особливостей, співвідношень частин тіла, змінюванням їх у русі (динаміка) і спокої (статика).

Внутрішня структура організму людини розглядається пластичною анатомією для того що б зрозуміти виразність зовнішніх форм людського тіла.

Зовнішні форми тіла— скелет, м'язовий і шкіряний покрив.

Значення пластичної анатомії поглядає у тому, що вона як наука, базується на системному, аналітичному підході до вивчення будови тіла людини і відповідає на запитання як саме побудовано тіло, що і є її основним, першочерговим завданням.

Основний метод вивчення пластичної анатомії для художників, є метод замальовок з натури.

Пластична анатомія покликана задовольняти художні потреби образотворчого мистецтва . Її часто називають анатомією для митців і артистів.

Знання пластичної анатомії — важлива умова підвищення майстерності художника.

В процесі навчання малюнку майбутнім фахівцям необхідно знати основи пластичної анатомії (малювання екорше гіпсової голови, живої голови і фігури натурника). Саме вона допомагає краще зрозуміти природу і структуру людського тіла, вчить загальним законам побудови його форми.

Одночасно з засвоєнням теоретичного курсу необхідно виконувати замальовки і начерки з натури, аналізувати і спостерігати живу модель у різноманітних поворотах і ракурсах і робити начерки по пам'яті.

Для більш ґрунтовного закріплення навчального матеріалу необхідно в практичній роботі виконувати начерки з муляжів і анатомічних атласів, різних частин тіла, особливо череп і голову людини. Засвоєний матеріал закріплюють швидкими начерками по пам'яті.

Тільки постійно малюючи, студенти зможуть добре засвоїти, відчувати всі форми і особливості людського тіла.

Майже кожен студент у своїй художній практичній діяльності стикається з необхідністю зображати людину, її голову, у ракурсах

положеннях, вмінням моделювати її, втілюючи ескізний образ у етюд або картину.

Для того щоб зробити професійний малюнок голови необхідно знати структуру кісток голови і м'язів обличчя людини, її пластичні особливості. Все це можливе при знанні основ пластичної анатомії.

Анатомія і мистецтво (Історичний огляд)

Будову тіла людини почали розглядати ще в Давньому Єгипті. Давньоєгипетське мистецтво було засновано *на каноні*, в котрому митці того часу узагальнювали свій досвід. Так, в давньоєгипетських гробницях були знайдені виконані у техніці круглої скульптури чи рельєфу фігури людей, котрі отримали назву «*скульптурних моделей*».

Моделі були покриті сітками квадратів різних частин тіла. Додержання канонів обумовлювало особливості роботи єгипетських майстрів, застосовували сітку для точного перенесення на стіну потрібного зразка. Проте канони сковували творчість митців, а пізніше грали консервативну, гальмуючу роль, заважаючи розвитку реалістичних тенденцій зображення.

Канон не враховував характерних особливостей тіла чоловіків, жінок, дітей. Якщо єгипетський майстер малював поруч з чоловіком жінку, то зображення малювалось теж саме, трохи зменшеним за розмірами від фігури чоловіка. Одиницею виміру (модулем) височини людської фігури слугувала довжина середнього пальця руки, яка уміщала у довжині тіла 19 разів. Голову і ноги зображали виключно у профіль, тулуб і очі - фронтально.

Сидячу фігуру зображали з руками, складеними на колінах. Така поза символізувала стійкість, надійність, врівноваженість.

Приклади цих зображень можна знайти у настінних розписах і рельєфах пірамід, в зображеннях зроблених на папірусах, які у великій кількості збереглися до нашого часу і знаходяться, практично у всіх музеях світу.

Давньоєгипетські зразки скульптури відзначалися узагальненими монументальними формами, які пригнічували все повсякденне, земне.

Постаті Богів і фараонів типові у своєму зображенні, однак, у пізніші часи, відступаючи від канону єгипетськими митцями були зроблені такі неперевершені зразки скульптурного портрету, як голова царівни Нефертіті, вапняк (перша чверть XIX ст. до н.е.). Вона вражає анатомічно-пластичною довершеністю рис обличчя, витонченістю жіночої вроди.

Майстерність виконання характеризує портретну голову Ехнатона (перша чверть XIV ст. н.е., майстерня Тут-меса) з аскетичним одухотвореним обличчям, яке свідчить про цінність людської особистості фараона.

Характерний для канонічної культури портрет, перетворився на портрет живої людини, зануреної у земне життя але цей час був недовгим і позначився кінцем культурного розвитку давньоєгипетської держави.

Достовірних свідчень про наявність канону у пам'ятниках Асирії і Вавилону знайдено не було. Мало відомі принципи і правила за якими зображувалось тіло людини у давній Індії. Проте зразки давньоіндійської скульптури мають високу культуру і самотність зображення оголеного тіла.

Справжня майстерність зображення тіла людини характеризує торс із Харанни (3000 до н.е.), вапняк.

Торс танцівника зображено у характерній динамічній позі двох поворотів, верхня частина - плечі і грудна клітка повернуті у одному напрямі, а нижня частина, зокрема, таз і стегна у іншому напрямі.

Вражає відточуваність і пластичність форми жіночої фігури - Якшіні Санчі (1ст. до н.е.), пісковик.

Гнучкий жіночий торс, підкреслений широкими стегнами, вузькою талією і великим розміром грудей, справляє враження анатомічно-пластичної довершеності фігури, жіночої плодючості, еротизму і цілком віддзеркалює індійський ідеал жіночого тіла - тіла зрілої пишногогрудої жінки.

Такий культ досконалого оголеного тіла дозволяє зробити порівняння з античною скульптурою Давньої Греції. Мистецтво античної Греції мало свій канон, у котрому одиницею виміру тіла (модулем) була прийнята голова людини. При побудові людської фігури грецькі митці розраховували, скільки голів цієї натури у довжину і ширину у торсі, руці та нозі даної натури. Ці канони устанавлювались шляхом виявлення середнього арифметичного.

Завдяки цьому пропорції античних скульптур схожі на сучасні дані анатомії.

Скульптор класичної доби Поліклет вважав, що довжина стопи дорівнює $1/6$ висоти фігури людини, долонь руки $1/10$ висоти фігури людини, голова людини по висоті рівна $1/8$ частині фігури і слугує модулем, завдяки котрому можна було виявити усі подальші пропорції.

Вперше він відтворив ідеальний характер у ідеальному тілі написав трактат «Канон» про довершені пропорції людської фігури та закони її зображення. Поліклет розробив внутрішню динаміку стоячої фігури з опорою на одну ногу, вирішивши проблему «сотхаро5ГО» античного перекосу. Це надало фігурі пластичності, позбавивши її скутості і окам'янілості в котрій вона знаходилась тисячоліття.

Прототипом статуї «Доріфор» (V ст. до н.е.) бронза, Поліклет обрав мужнього і сильного атлета з розвиненою мускулатурою, який тримає спис на плечі з опорою фігури на праву ногу, ліва ледве торкається пальцями землі.

Доріфор - переможець олімпійських змагань, тому зображений оголений. Специфічна пластичність античних скульптур добре позначена у статуї «Дискобол» (X ст. до н.е.) бронза, скульптор Мірон.

В цій скульптурі зображено юнака, який за мить розігнеться і жбурне диск. Внутрішня напруженість пози передає динаміку майбутнього руху атлета.

Скульптор Пракситель уславлює у своїх скульптурах ідеали жіночої вроди.

Його жіночі образи Афродіта Кнідська (статуя 350 р. до н.е.) мармур, позбавлена монументальності форм.

Вперше у грецькій скульптурі показано оголене жіноче тіло. Статуя Афродіти Мілоської (II ст. до н.е.) мармур показує мотив народження краси. В Афродіта Праксителя земна краса бере гору над божественною, перед нами прекрасна жінка з гармонійною фігурою.

Новим у грецькій скульптурі були спроби відтворити зовнішній вигляд людини, його голови. Найкращі зразки портретної скульптури відображені у бюстах: Гомера, Езопа, Сократа. В цих погруддях передано внутрішній стан, різноманітні почуття, анатомічні особливості і характер обличчя. Звертає увагу талановито виконаний портрет філософа Сократа (IVст. До н.е.) мармур, періоду найвищого розвитку мистецтва Греції, скульптора Лісіппа.

Голова Сократа з виступаючими лобовими горбками високого чола, набрякливими опуклими очима, куцим кирпатим носом, повними насмішкуватими губами на широкому добродушному обличчі, випромінюючими доброту і мудрість, справляє враження справжнього елліна, філософа з поміркованим поглядом на життя. Незважаючи на те, що ніхто з художників античності не володів високими знаннями анатомії, створений ними зразок голови і тіла людини у подальшому стане ідеалом класичної скульптури.

Портретній пластиці Рима належить особливе місце в історії світового мистецтва. Ніколи скульптурний портрет не досягав такої гостроти та художньої правди зображення індивідуальних рис людини, його вигляд, як в римському мистецтві. Індивідуалізація голови і обличчя, приємна м'якість або гострота рис, жорсткість або проникливість виразу відображалася у безпристрасному вигляді скульптурного портрета. Зображення цезарів і їх оточення стає головною темою портретів того часу, портрет Нерона (60-80 рр. н.е.) мармур, показує одутловате обличчя, похмурий погляд, низький лоб, чуттєвий рот, розкуйовджене пасмо волосся, все це створює образ жорстокого деспота.

З особливою художньою майстерністю виконаний бюст Антіноя, улюбленця імператора Адріана обожнюваного ім після смерті (між 117-138 рр. н.е.), мармур, скульптор Пракситель. У легкому нахилі голови юнака з м'якими кучерями волосся, у виразі обличчя, особливо очей звернених донизу, митець розкриває внутрішній світ людини, поринувшої у романтичний стан легкого смутку і роздуму.

Справжньою перлиною мистецтва являється ермітажний портрет «Сиріянки» (друга половина IIст. н.е.).

У скульптурному портреті зображена придворна дама, в образі якої виявлено весь духовний устрій придворного життя імператорського Риму з його витонченою і розбещеною культурою сповненою суперечностей.

У моделюванні форм обличчя не має симетрично окреслених поверхонь. Лоб з виступаючим надбрів'ям, виразні очі, випуклі вилиці, трохи приплюснутий ніс, чуттєві губи, маленьке підборіддя. Жіноче обличчя сповнене м'якою чарівністю, лагідністю з відтінком потаємного смутку.

Привертає увагу бюст імператора Каракалі (209 р. н.е.) вершина римського портретного реалізму. Погруддя сповнене внутрішньої динаміки, напруги і драматизму. Різкий поворот голови, зсунуті брови на похмурому обличчі, підозрілий погляд характеризує жорстокого злочинного тирана.

Сповнені реалізмом живописні портрети з Фаюма. У «Портреті молодого людини у золотому вінку» (початок IIст. н.е.) зображено молодого юнака з правильними рисами обличчя, широко відкритими очима, які ніби вдивляються у майбутнє з надією.

Художня спадщина митців античного світу і Риму не отримала свого продовження у похмуру епоху Середньовіччя. Зникли художні потреби зображати живу людину, тіло людини зображалося примітивно, схематично і вивчалось по назві різних частин тіла. Початок розвитку анатомії як науки відноситься до епохи Відродження.

У цю добу почали вивчати оголене тіло людини, його внутрішню структуру. Середньовічне мистецтво обумовлене догмою було позабуте.

Розвитку анатомії як науки в епоху Відродження сприяла зацікавленість митців античним мистецтвом. Вони прагнули відновити античну культуру, збирали і вивчали пам'ятники класичної давнини. В своїх дослідженнях вони використовують досягнення оптики, математики, анатомії. У наукових цілях розтиналось і вивчалось людське тіло.

Серед численних трактатів в котрих велике значення набуло знання о пропорціях людини, визначну роль відіграла постать титана епохи Відродження Леонардо да Вінчі. В своїх дослідженнях він використовує античний канон модулем якого була голова людини.

Він вивчав зовнішню і внутрішню будову тіла людини, його пропорції і зміни у русі. Результати своїх спостережень Леонардо да Вінчі згрупував у вигляді замальовок у 13 анатомічних папках котрі можна розглядати як керівництво по пластичній анатомії.

Окрім того він написав «Трактат з живопису» у якому декілька глав присвячені анатомічному вивченню сухожилля, суглобів і м'язів.

Важливе значення у розвитку пластичної анатомії, належить сучаснику Леонардо да Вінчі, Мікеланджело Буонарроті. Мікеланджело зробив багато анатомічних замальовок з описом пропорцій людського тіла. Знання будові тіла знайшли своє відображення у скульптурах Мікеланджело, які є зразком мистецтва у наш час. Сучасник Леонардо да Вінчі німецький художник Альбрехт Дюрер багато уваги приділяв анатомії і зображенню людського тіла. Його дослідження о пропорціях містять складні математичні розрахунки і формули.

Ним розроблена конструктивна схема побудови людської голови опис якої він залишив у своєму трактаті.

Практичне застосування цієї схеми можна побачити в малюнках Дюрера, наприклад у «Портреті старого». Пізніше цей метод узагальненої форми голови, отримав назву «обрубковки». Модифікації цього методу використовують художника і в наш час.

Добре відомі анатомічні малюнки Рафаеля Санті, третього титана епохи Відродження. Малюнки відрізняються точністю виконання структури тіла, особливо знайшла найяскравіше відображення пластична досконалість людського тіла, що відбиває внутрішню гармонію різнобічно розвиненої особистості.

Широкого розповсюдження здобула анатомія Андреаса Везалія, найбільш славетного анатома епохи Відродження. Він вперше в історії зробив систематизований опис будови тіла людини.

Його книга «Про будову людського тіла людини» була ілюстрована учнем Тиціана Стефаном Калькаром. Участь у цій роботі приписується і самому Тиціану.

З XVIII століття пластична анатомія викладається як самостійний предмет в художніх учбових закладах Європейських країн. Відомо багато різних видань і атласів по анатомії складених спеціалістами.

Особливо треба відмітити голландського анатома Петра Кампера відомого своїми дослідженнями лицьового кута, а також Жана Антуана Гудона виконавшего гіпсову фігуру - анатомічне екорше - людину з детально проробленою мускулатурою.

Це екорше використовують як навчальний зразок для зображення анатомічних малюнків у наш час.

Подальший розвиток анатомії означений зарубіжними і вітчизняними науковцями, такими як Готфрід Шадов, берлінський архітектор, вчення о пропорціях голови «Поліклет», російськими — Лосенко, «Пояснення краткої пропорції», яке замістило німецький посібник Прейслера.

В цьому напрямі працювали Шебуєв, Єгоров, Клодт — видатні митці пензля того часу, славетні художники—педагоги Брюллов, Чистяков, Крамской.

На початку XX століття можна відмітити таку видатну плеяду митців як Репік, Серов, Кардовський, Фешін. У радянські часи працював видатний антрополог Герасимов виконувавший реконструкції обличчя по черепу людини. На сучасному етапі необхідно відмітити зарубіжних анатомістів як Готфрід Баммес «Зображення фігури людини», Ене Барчаи «Анатомія для художників», вітчизняних анатомістів Павлов і Павлова «Пластична анатомія», Ган «Курс пластичної анатомії людини» і ряд інших.

В наш пластична час анатомія є не тільки підтвердженням точності художнього виконання малюнка. Вона припускає естетичну норму, засновану на класичній концепції вроди. Принципи пластичної анатомії — наука на основі класичної вроди. Цей принцип діє і у сьогоднішній: оголене тіло відбиває віру у нескінченність удосконалення, краси його форми.

Лекція № 2

Тема: Будова скелета. Типи суглобів. Види руху суглобів.

Мета: Ознайомити з будовою скелету людини, типами суглобів та видами рухів суглобів.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

- 1 Будова скелета.
- 2 Типи суглобів.
- 3 Види руху суглобів.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

- 4 Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.
- 5 Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.
- 6 Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

- 8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.
- 9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКМО, 2012.
- 10 Ли Н.Г. Рисунок. Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКМО,2008.

Інтернет ресурси:

<http://www.yellow-elephant.ru>

<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>

<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

СКЕЛЕТ

Загальне поняття про скелет

Починаючи вивчення будови тіла людини, необхідно ознайомитися з його кістковою основою, скелетом. Скелет поділяють на голову, шию, тулуб та парні верхні і нижні кінцівки. Скелет дорослої людини складається з окремих кісток (більше двохсот), переважна частина яких належить до парних.

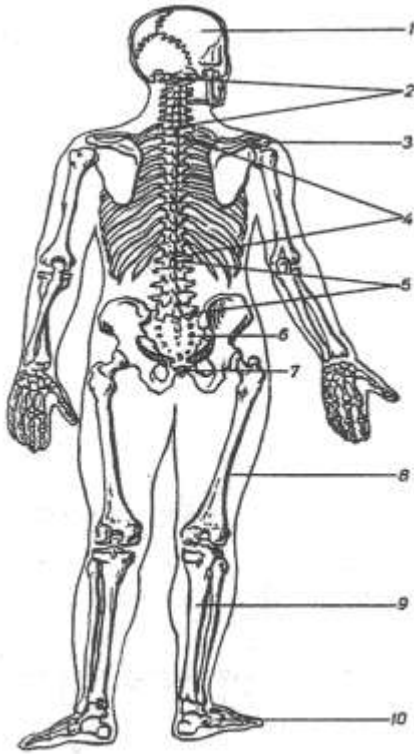
Кістки скелета класифікують за формою на три категорії: 1 - довгі кістки, розташовані в кінцівках (плечова, стегнова та ін.); 2 - плоскі або широкі кістки (череп і таз); 3- короткі кістки - хребці та дрібні кістки кисті і стопи.

Розрізняють нерухомі, напіврухомі та рухомі з'єднання кісток — кістки черепа з'єднані швами. Напіврухомі з'єднання хребців що забезпечують певну рухливість хребта. Рухомі з'єднання кісток — суглоби.

Суглоби бувають одноосьовими, вони здійснюють рухи в одному напрямі (ліктьовий суглоб); двохосьовими — у двох напрямках (колінний суглоб) та трьохосьовими у трьох напрямках (кульшовий та плечовий суглоби). Анатомічний аналіз скелета чітко показує, що кістки скелета, утворюючи основу тих чи інших частин тіла, зумовлюють пропорції людини і її пластичні особливості.

Характер рухів у суглобах визначається формою їх поверхні. Суглобові поверхні за формою різноманітні: кулясті (плечевий, кульшовий), еліпсоподібні (променево-зап'ястковий), циліндричні (променево-ліктьовий), сідлоподібні, плоскі, блокоподібні тощо.

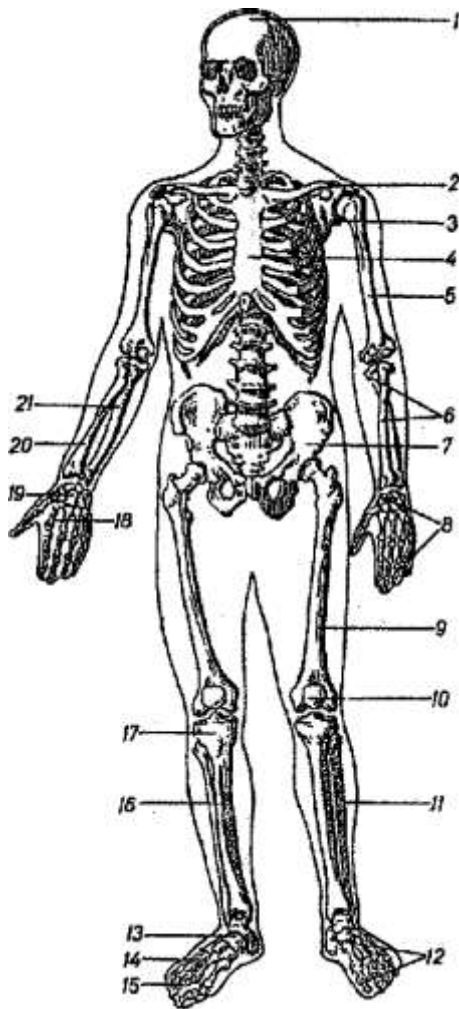
Залежно від кількості з'єднаних кісток суглоби поділяються на прості коли з'єднуються дві кістки (наприклад, фаланги пальців), складні в яких сполучається більше двох кісток (ліктьовий суглоб), і комбіновані - це два анатомічно самотійних суглоби, об'єднані функціонально (наприклад, приєднання нижньої щелепи до скроневих кісток, а також сполучення ребер до хребта)



Скелет людини ззаду:

- 1 — череп;
- 2— сім хребців шийного відділу;
- 3— акроміальний відросток лопатки;
- 4— дванадцять хребців грудного відділу;
- 5 — п'ять хребців поперекового відділу;
- 6 — крижі;
- 7 — куприк;
- 8 — стегно;
- 9 — гомілка;
- 10 — стопа;

Скелет людини спереду:



1- череп;

2- ключиця;

3 – лопатка;

4- груднина;

5 – плечова кістка;

6 – скелет передпліччя;

7 – таз;

8 – скелет кисті;

9 – стегнова кістка;

10 – надколінна чашечка;

11 – малогомілкова кістка;

12 – стопа ;

13- передплесно;

14- плесно ;

15- фаланги пальців ;

16 – велика гомілкова кістка;

17 – гористість великої гомілкової кістки;

18 – п’ясткова кістка;

19 – скелет зап’ястка ;

20 – променева кістка;

21 – ліктьова кістка.

Залежно від кількості з'єднуваних кісток суглоби поділяються на прості коли з'єднуються дві кістки (наприклад, фаланги пальців), складні в яких сполучаються більше двох кісток (ліктьовий суглоб), і комбіновані — це два анатомічно самостійних суглоби, об'єднані функціонально (наприклад, приєднання нижньої щелепи до скроневих кісток, а також сполучення ребер до хребта).

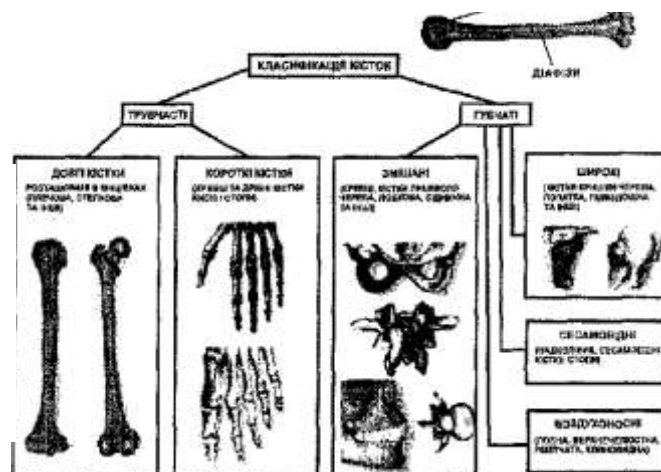
ПО ФОРМІ З'ЄДНАННЯ ПОВЕРХОНЬ КІСТОК І КІЛЬКОСТІ ВІСІВ ОБЕРТАННЯ СУГЛОБИ БУВАЮТЬ:

СУГЛОБИ

Рухомі з'єднання кісток—суглоби

Суглоби бувають одноосьовими, вони здійснюють рухи в одному напрямі (ліктьовий суглоб), двоосьовими — у двох напрямках (колінний суглоб) та трьохосьовими у трьох напрямках (кульшовий та плечовий суглоби). Анатомічний аналіз скелета чітко показує, що кістки скелета, утворюючи основу тих чи інших частин тіла, зумовлюють пропорції людини і її пластичні особливості.

Характер рухів у суглобах визначається формою їх поверхні. Суглобові поверхні за формою хвилясті (плечевий, кульшовий), еліпсоподібний (променево-зап'ястковий), циліндричні (променево-ліктьовий), сідловидні, плоскі, блокоподібні, тощо.



Лекція № 3

Тема: Будова черепа, кісткової основи голови. Пластика та побудова черепа.

Мета: Ознайомити з будовою черепа, кісткової основи голови.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

- 1 Будова черепа, кісткової основи голови.
- 2 Пластика та побудова черепа.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

- 7 Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.
- 8 Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.
- 9 Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

- 8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.
- 9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКМО, 2012.
- 10 Ли Н.Г. Рисунок. Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКМО,2008.

Інтернет ресурси:

- <http://www.yellow-elephant.ru>
<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>
<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

ЧЕРЕП ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД

Череп одна з найважливіших частин скелету. Він захищає головний мозок, органи почуттів, початкові відділи травної і дихальної систем людини. Череп умовно поділяють на мозковий та лицьовий відділи.

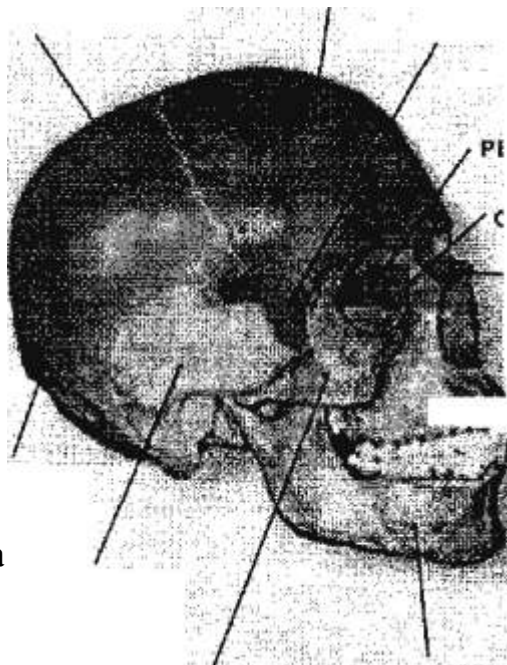
Обидва відділи поєднані анатомічно, але мають різне походження. Умовна межа розподілу мозкового і лицьового відділів черепу пролягає по нижній площині надперенісся (грабеллі), верхньому краю очної ямки, по верхньому краю виличної дуги до зовнішнього слухового отвору у скроневій кістці.

ЛИЦЬОВИЙ ЧЕРЕП

Тім'яна права

Лобова

Клиноподібна права



Решітчаста

Верхня щелепа

Потилична

Скронева права

Скулова права

Нижня щелепа

Розглянемо пластику головних кісток черепа. Череп людини складається з 23 кісток, мозковий відділ черепа має яйцеподібну форму спереду, збоку, зверху, позаду — форму кулі. Формують мозковий череп 8 кісток: лобова, решітчаста, клиноподібна, потилична, парні 2 скроневі, парні 2 тім'яні. В мозковому черепу розрізняють склепіння і основу черепа. (Мал. 6,7,8,9)

1. Лобова кістка закриває порожнину черепа спереду на її поверхні розташовані виступи — лобові горби, які мають важливе значення у пластиці лоба.

Нижче біля надочних країв виявляються надбрівні дуги які сходяться навкоси, утворюють заглибину, надперенісся (глабелла). Зовнішні краї лобової кістквивзначаються скроневиими лініями які з боків межують з клиноподібною кісткою, у верхній частині лобова кістка за допомогою вінцевого шва з'єднується з парними тім'яними кістками.

У нижній частині лобова кістка утворює верхню поверхню очних ямок і переходять у виличні відростки.

2. Клиноподібна кістка бере участь в утворенні основи черепа, його бічної стінки і знаходиться в її середині увигляді клина. Передня частина цієї кістки утворює зовнішню стінку очної ямки. Позаду вона поєднується зі скроневою кісткою і зверху з тім'яною.

Спереду зверху клиноподібна кістка межує з лобовою кісткою. Особливого пластичного значення клиноподібна кістка не має. На поверхні черепа її можна побачити частково.

3. Потилична кістка формує задню нижню стінку черепа, його основу. Зверху з'єднується з двох сторін лямбдоподібним швом з тім'яними кістками. У нижній бічній частині поєднується зі скроневиими кістками.

У верхній частині потиличної кістки виступає зовнішній потиличний виступ. Він легко намацується під шкірою. В нижній частині знаходиться зовнішнє потиличне підвищення.

На основі потиличної кістки знаходиться великий потиличний отвір, де череп поєднується з хребетним стовпом атлантично-потилічним суглобом, крізь перший шийний хребець. Ширина потиличної кістки відповідає ширині між лобовими горбами.

4. Скроневі кістки (парні) утворюють нижні бічні поверхні черепної коробки, позаду знизу прилягають до потиличної кістки, зверху сполучаються з тім'яними кістками лусковим швом, спереду межують з клиноподібною кісткою. У середині в основі скроневиих кісток лежать органи слуху і рівноваги, до яких веде зовнішній слуховий отвір. Вище нього в напрямку лицьової частини розташований виличний відросток скроневої кістки.

Позаду слухового отвору розміщується соскоподібний відросток. Виличний відросток скроневої кістки поєднуючись з скроневиим відростком виличної кістки, утворює виличну дугу, що легко промацується під шкірою.

Вона має важливе пластичне значення у бічній поверхні черепа. Нижче зовнішнього слухового отвору скронева кістка має загострений знизу довгий тонкий шилоподібний відросток.

5. Тім'яні кістки (парні) утворюють верхню стінку мозкової коробки (склепіння) і мають чотирикутну форму. По сагітальній лінії, по середині, між тім'яними кістками спереду назад прямує стрілковий шов, який її поєднює.

Спереду тім'яні кістки поєднуються з лобовою кісткою поперечним вінцевим швом, позаду з'єднуються з потиличною кісткою лямбдоподібним швом.

Бічні поверхні тім'яних кісток поєднуються зі скроневими кістками лусковим швом і межують з клиноподібною кісткою. Тім'яні кістки мають три утворення, які мають особливе пластичне значення: тім'яне підвищення – найвища точка мозкового склепіння, знаходиться приблизно посередині голови. В центрі кожної тім'яної кістки є виступ - тім'яний горб, їх два.

Ширина мозкового черепа визначається, як найбільша відстань між тім'яними горбами.

6. Лицьовий відділ черепа. Кістки лицьового черепа пов'язані з рухом нижньої щелепи, жувальною функцією, а також з органами зору, нюху, смаку, виконуючи захисну функцію. Лицьова частина черепа складається з п'ятнадцяти кісток. Одна з них під'язикова кістка, знаходиться поза черепом, на передній поверхні ший.

З інших кісток шість парних: верхньощелепні, виличні, носові, слъзові, піднебінні і нижні носові раковини. Непарних кісток три: леміш, нижня щелепа, під'язикова.

7. Верхньощелепна кістка має важливе пластичне значення. Складається з центральної частини, тіла і чотирьох відростків: лобового, виличного, коміркового і піднебінного. Центральна частина бере участь в утворенні очних ямок, западин порожнини носа і рота.

У верхній частині лобовий відросток поєднується з носовою частиною лобової кістки, з боків - виличний відросток поєднується з виличною кісткою.

У нижній частині комірковий відросток на своїй дузі несе зубні комірки куди входять корені зубів.

Піднебінний відросток бере участь у формуванні твердого западиною піднебіння.

На передній поверхні кістки під кожною очною ямкою розташована собача іклова ямка.

8. Вилична кістка парна має два відростка. Верхній або очний відросток прямує нагору поєднуючись з лобовою і клиноподібною кістками. Нижній скроневий продовжує виличну дугу, доходячи до вуха виличний відросток визначає ширину і форму обличчя.

Відстань між краями вилиць найширше місце у лицьовому черепі. Випукла вилична кістка робить обличчя широким, а плеската — вузьким.

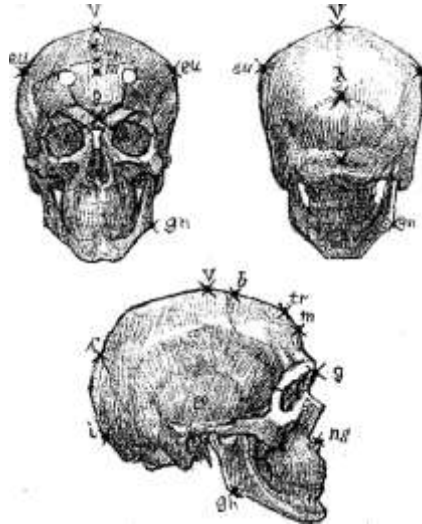
Пластика щоки на лицьовій поверхні має форму неправильного чотирикутника і відіграє значну роль у пластиці і рельєфі обличчя.

Спереду вилична кістка поєднується з верхньою щелепою. Велична кістка бере участь у формуванні зовнішньої стінки очної ямки западини.

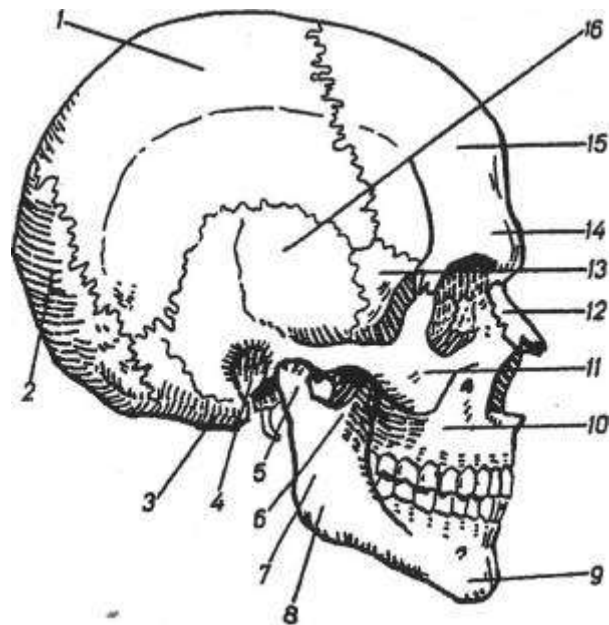
9. **Носова кістка** парна, з'єднується разом під прямим кутом двома невеликими чотирикутними тонкими пластинками, утворює спинку носа по середній лінії.

Зверху з'єднуються з лобовою кісткою, а нижній край бере участь в утворенні грушоподібного отвору порожнини носа.

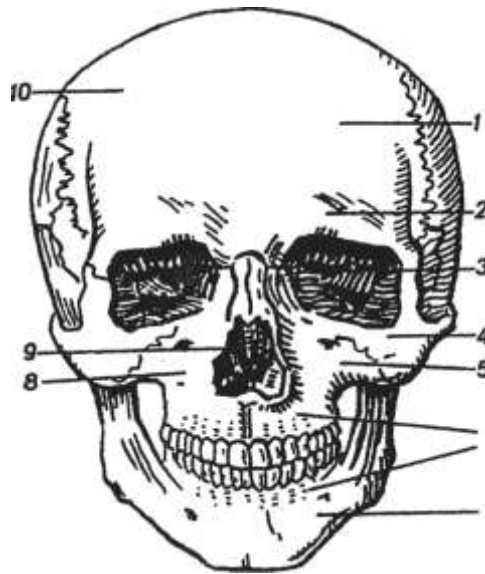
У нижній частині порожнини носа знаходиться носова ость. Від величини носової кістки, ступеня її викривлення, форми грушоподібного отвору залежить пластика носа.



Мал. 10 Анатомічні точки черепа



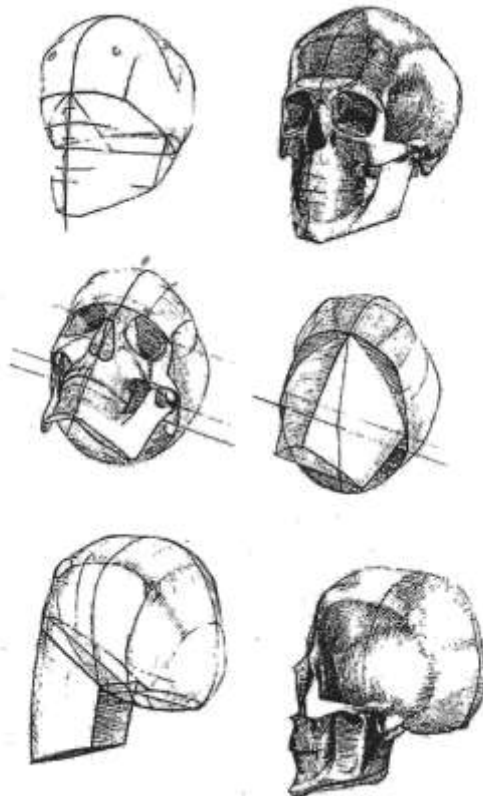
- 1— тім'яна кістка;
- 2— потилична кістка;
- 3— соскоподібний відросток;
- 4— зовнішній слуховий отвір;
- 5— виростковий відросток нижньощелепної кістки;
- 6— вінцевий відросток нижньощелепної кістки;
- 7— висхідна гілка
- 8— кут нижньощелепної кістки;
- 9 — підборідкове підвищення;
- 10— верхньощелепна кістка;
- 11— вилична кістка;
- 12— носова кістка;
- 13— клиноподібна кістка;
- 14— надбрівна дуга;
- 15— лобовий горбок;
- 16— скронева кістка,
- 17— шилоподібний відросток.



Череп. Вигляд спереду:

- 1 — лобовий горб;
- 2 — надбрівна дуга;
- 3 — очна западина;
- 4 — вилична кістка;
- 5— верхньощелепна кістка;
- 6— коміркова дуга верхньощелепної та нижньощелепної кісток;
- 7— нижньощелепна кістка;
- 8— собача ямка;
- 9— грушоподібний отвір;
- 10 — тім'яний горб.

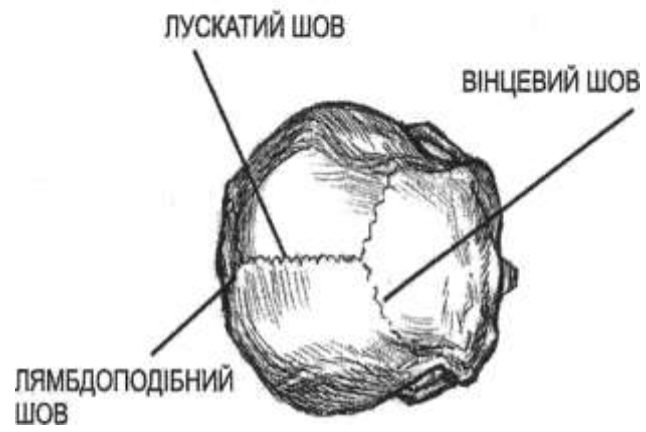
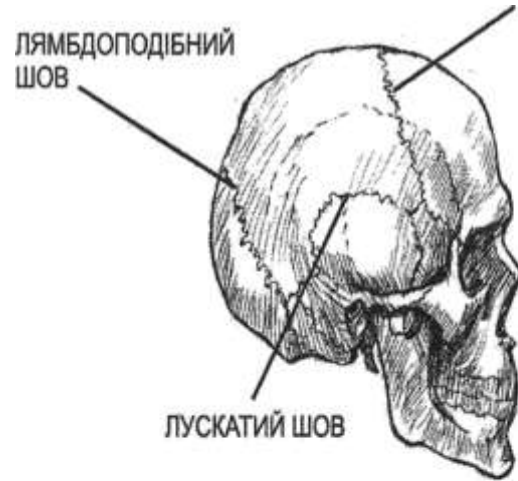
Кожна гілка нижньощелепної кістки має два відростка, передній - вінецьвий і задній - виростковий і поділяється між собою вирізкою. Виростковий відросток має голівку і утворює нижньощелепний суглоб.



Прямуючи згори до низу на бокову стінку мозкової частини черепа, вінецьвий шов роздвоюється на передній, так званий основно-лобовий і задній - основно - тім'яний шви.

Нижня щелепа непарна, єдина рухлива кістка підковоподібної форми. Складається із тіла та двох гілок сполучених з тілом під тупим кутом 110-130°.

ВІНЦЕВИЙ ШОВ



Лекція № 4

Тема: Кістки верхніх та нижніх кінцівок. Кістки грудного пояса. Грудна клітка.

Мета: Ознайомити з будовою кісток верхніх та нижніх кінцівок, кісток грудного поясу та грудної клітки.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

- 1 Кістки верхніх та нижніх кінцівок.
- 2 Кістки грудного пояса.
- 3 Грудна клітка.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

- 10 Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.
- 11 Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.
- 12 Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

- 8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.
- 9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКМО, 2012.
- 10 Ли Н.Г. Рисунок. Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКМО,2008.

Інтернет ресурси:

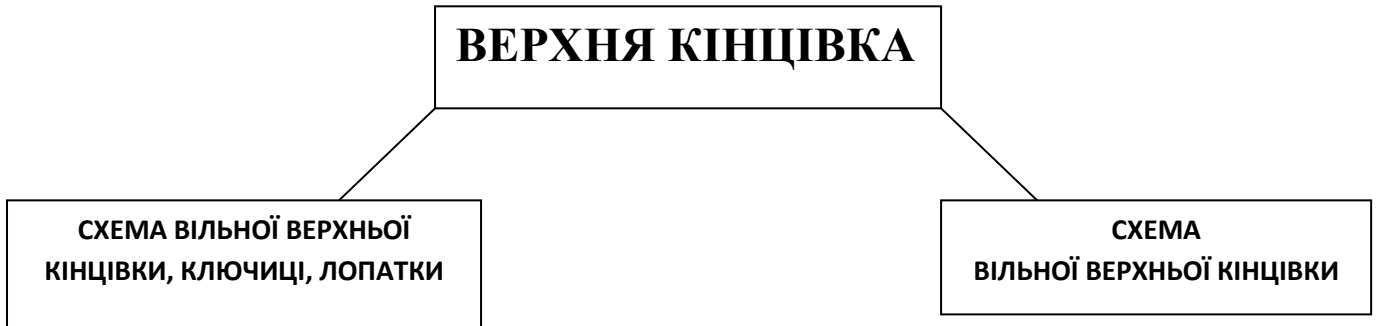
<http://www.yellow-elephant.ru>

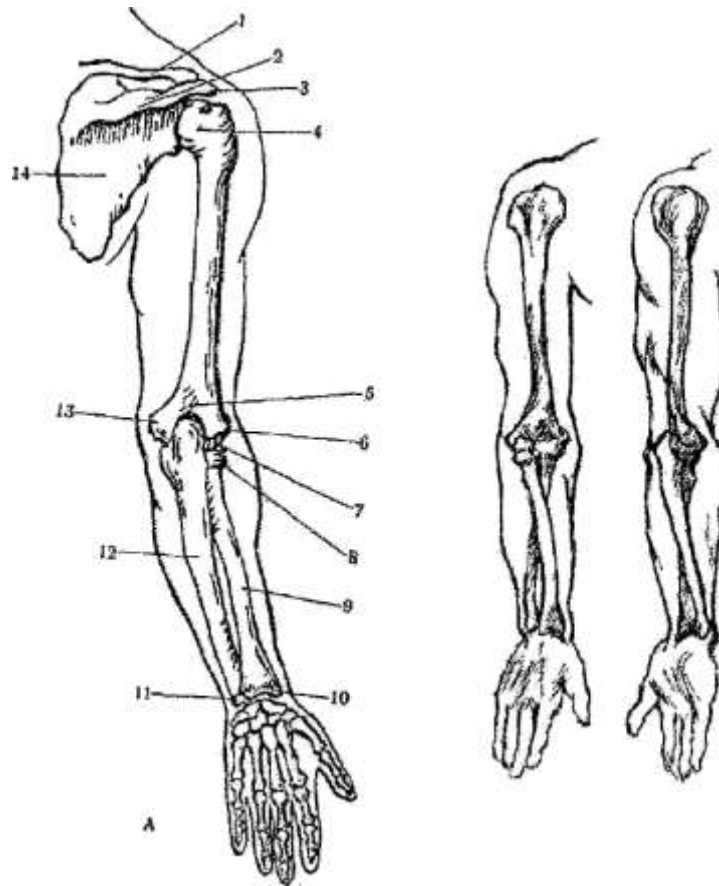
<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>

<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

ПОЯС ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД

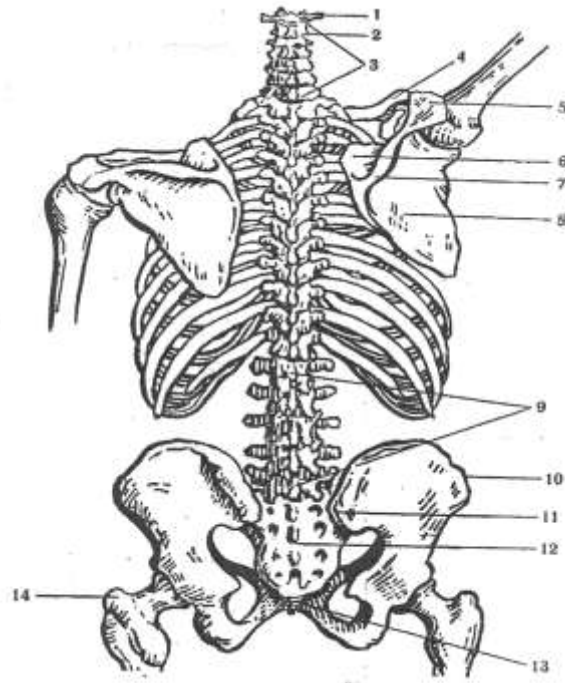
Пояс верхньої кінцівки складається з лопатки, ключиці і вільної верхньої кінцівки. Верхня кінцівка складається з сукупності грудного пояса і вільної верхньої кінцівки. Парні лопатка і ключиця створює пояс грудного пояса, а кістки плеча і є відділами передпліччя вільної верхньої кінцівки. (Мал.15,16)





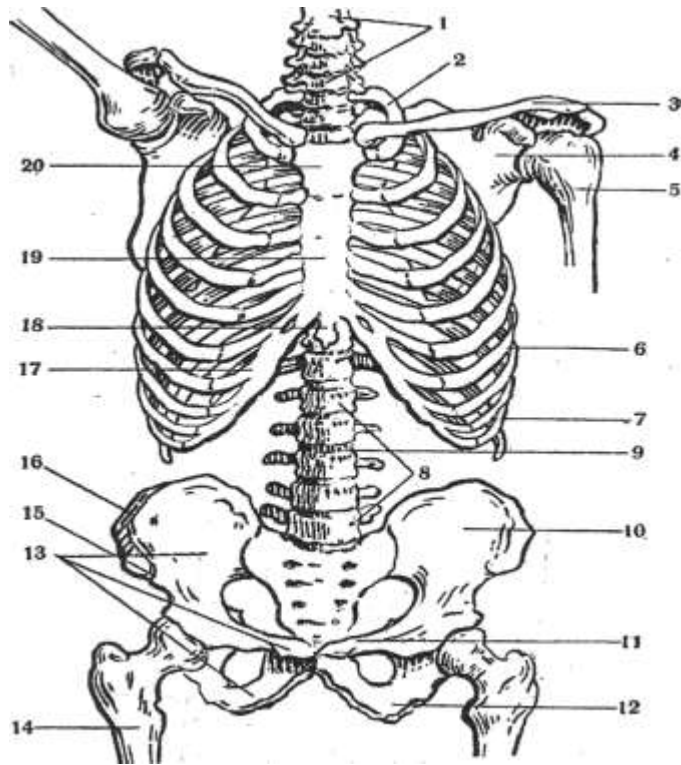
Мал.17 Скелет верхньої кінцівки, (вигляд ззаду)

1 — ключиця; 2 — ость лопатки; 3 — надплечовий відросток (акроміон); 4 — головка плечової кістки; 5 — ліктьова ямка; 6 — зовнішній надви- росток плечової кістки; 7 — ліктьовий відросток; 8 — головка променевої кістки; 9 — променева кістка; 10 — шилоподібний відросток променевої кістки; 11— шилоподібний відросток ліктьової кістки; 12 — ліктьова кістка; 13 — внутрішній над виросток плечової кістки; 14 — підостьова ямка лопатки.



Мал.32 Скелет Тулуба (вигляд ззаду)

- 1—перший хребець — атлант;
- 2 — другий хребець — епістрофей;
- 3 — сім хребців шийного відділу;
- 4 — ключиця;
- 5 — акроміальний відросток;
- 6 — надосна ямка;
- 7 — ость лопатки;
- 8 — підосна ямка;
- 9 — п'ять хребців поперекового відділу;
- 10 — клубовий гребінь;
- 11 — задня верхня клубова ость;
- 12 — крижі;
- 13 — куприк;
- 14 — великий вертел.



Мал.31 Скелет Тулуба (вигляд спереду)

- 1 — шийний відділ хребта;
- 2 — перше справжнє ребро;
- 3 — ключиця;
- 4 — лопатка;
- 5 — плечова кістка;
- 6 — шосте справжнє ребро;
- 7 — десяте несправжнє ребро;
- 8 — поперековий відділ хребта;
- 9 — між хребцевий диск;
- 10 — клубова кістка;
- 11 — лобкова кістка;
- 12 — сіднична кістка;
- 13 — безіменна, або тазова кістка;
- 14 — стегнова кістка;
- 15 — передня верхня клубова ость;
- 16 — клубовий гребінь;
- 17 — реберна дуга;
- 18 — мечоподібний відросток груднини;
- 19 — тіло груднини;
- 20 — рукоятка груднини.

КІСТКИ ПЛЕЧА

Плечова кістка — найбільша з усіх кісток верхньої кінцівки. З лопаткою плечова кістка з'єднується за допомогою головки плечової кістки. Головка обмежена по краю борозною-анатомічною шийкою.

Нижче від борозни лежить сухожилок головки двоголового м'яза плеча, розташована нижче хірургічна шийка, найвужче місце, де найчастіше трапляються переломи кістки.

Нижній кінець плечової кістки має виросток, який складається з блока плечової кістки і гловочки плеча. Позаду на ліктьовій кістці знаходиться глибока ліктьова ямка, спереду дві ямки променевої і вінцевої для з'єднання з кістками передпліччя.

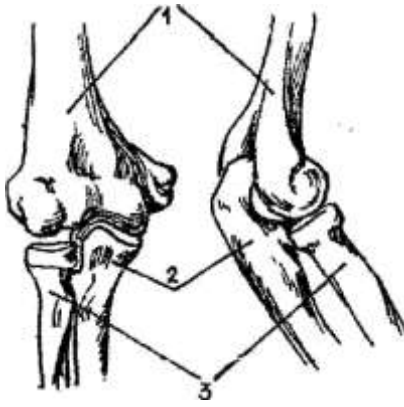
Кістки передпліччя складаються з ліктьової, яка знаходиться з боку мізинця, і променевої кістки, яка знаходиться з боку великого пальця.

У верхній частині променевої кістки є головка, під нею звужена частина – шийка, ще нижче горбистість променевої кістки - місце прикріплення двоголового м'яза плеча. Нижній кінець променевої кістки більш розширений, ніж верхній і з'єднується з кістками зап'ястка.

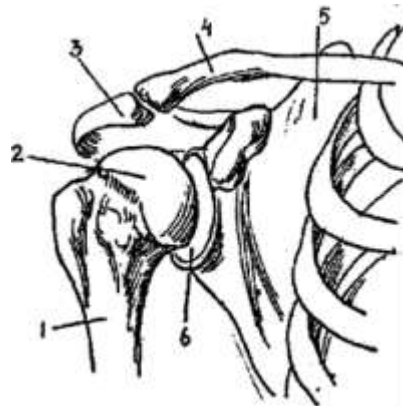
Зовнішня сторона кінця променевої кістки має шилоподібний відросток. З внутрішньої сторони променевої кістки є ліктьова вирізка, за допомогою якої променева кістка з'єднується з ліктьовою.

Ліктьова кістка довша за променеву.

Верхній кінець її потовщений і має блоковидну вирізку для з'єднання з плечовою кісткою, ліктьовий відросток ззаду, а спереду вінцевий відросток, нижній кінець ліктьової кістки має широкоподібний відросток. (Мал. 19,20,21,22,23)



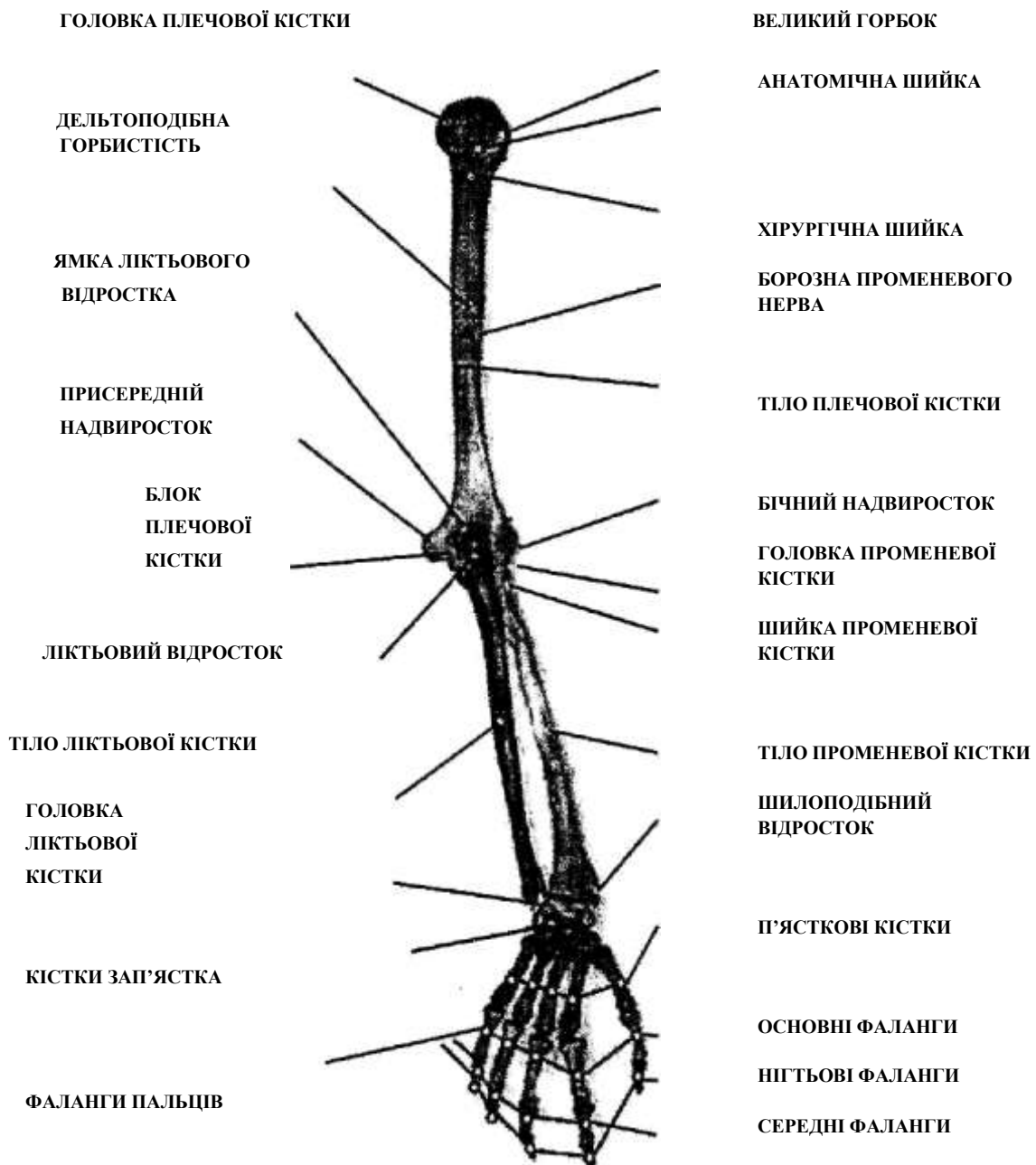
Мал.19 Ліктювий суглоб: 1 — плечова кістка; 2 — ліктюва кістка; 3 — променева кістка.



Мал.20 Правий плечовий суглоб:

1 — плечова кістка; 2 — головка плечової кістки; 3 — акроміон; 4 — ключиця;
5 — лопатка; 6 — суглобова западина лопатки.

ВИГЛЯД ЗЗАДУ



У верхній частині променевої кістки є головка, під нею звужена частина - шийка, ще нижче горбистість променевої кістки - місце прикріплення двуголового м'яза плеча. Нижній кінець променевої кістки більш розширений ніж верхній і з'єднується з кістками зап'ястка. Зовнішня сторона кінця променевої кістки має шилоподібний відросток. З внутрішньої сторони променевої кістки є ліктьова вирізка за допомогою якої променева кістка з'єднується з ліктьовою. (Мал.17,18)

Ліктьова кістка довша від променевої. Верхній кінець її потовщений і має блокову вирізку для з'єднання з плечовою кісткою, ліктьовий відросток ззаду, а спереду вінцевий відросток, нижній кінець ліктьової кістки має широкоподібний відросток. (Мал.19,20,21,22,23)

КІСТКИ ГРУДНОГО ПОЯСА

Ключиця має S— подібну форму своїм грудним кінцем утворює з грудною суглоб, а плечовим кінцем з'єднується з акроміальним відростком лопатки. Ключиця збільшує рухомість верхньої кінцівки.

Лопатка має трикутну форму і прилягає до задньої поверхні грудної клітки. На зовнішньому куту лопатки знаходиться суглобова западина, яка утворює разом з плечовою кісткою — плечовий суглоб. Лопатка не з'єднується зі скелетом тулуба, а тільки з ключицею тому дуже рухлива. Плечовий пояс забезпечує рухливість вільних кінцівок, а розвиток ключиць зумовлює ширину плечей. (Мал.24)

КІСТКИ КИСТІ

Скелет кисті складається з кісток зап'ястка, п'ястка і фаланг пальців, які в свою чергу поділяються на фаланги. **Великий палець** має дві фаланги, а інші чотири складаються з трьох фаланг.

У верхній частині променевої кістки є головка, під нею звужена частина - шийка, ще нижче горбистість променевої кістки - місце прикріплення двуголового м'яза плеча. Нижній кінець променевої кістки більш розширений ніж верхній і з'єднується з кістками зап'ястка. Зовнішня сторона кінця променевої кістки має шилоподібний відросток. З внутрішньої сторони променевої кістки є ліктьова вирізка за допомогою якої променева кістка з'єднується з ліктьовою. (Мал.17,18)

Ліктьова кістка довша від променевої. Верхній кінець її потовщений і має блокову вирізку для з'єднання з плечовою кісткою, ліктьовий відросток ззаду, а спереду вінцевий відросток, нижній кінець ліктьової кістки має широкоподібний відросток. (Мал.19,20,21,22,23)

КІСТКИ ГРУДНОГО ПОЯСА

Ключиця має S— подібну форму своїм грудним кінцем утворює з грудною суглоб, а плечовим кінцем з'єднується з акроміальним відростком лопатки. Ключиця збільшує рухомість верхньої кінцівки.

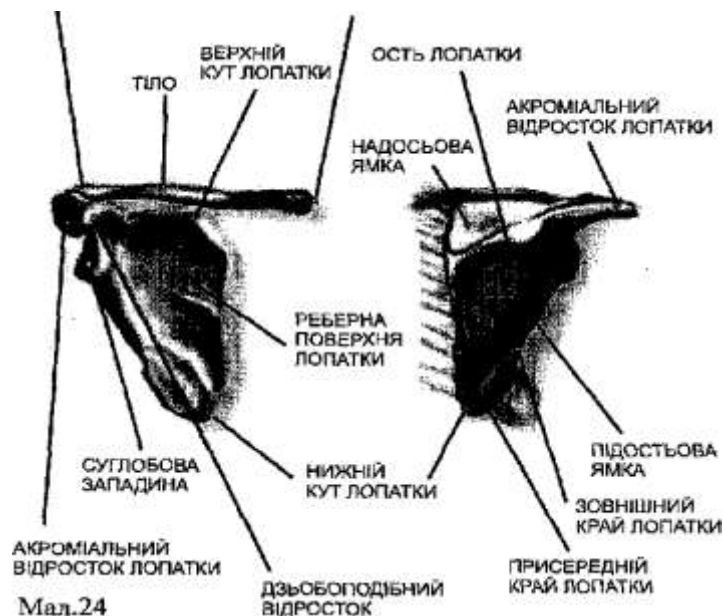
Лопатка має трикутну форму і прилягає до задньої поверхні грудної клітки. На зовнішньому куту лопатки знаходиться суглобова западина, яка утворює разом з плечовою кісткою — плечовий суглоб. Лопатка не з'єднується зі скелетом тулуба, а тільки з ключицею тому дуже рухлива. Плечовий пояс забезпечує

рухливість вільних кінцівок, а розвиток ключиць зумовлює ширину плечей.
(Мал.24)

КІСТКИ КИСТІ

Скелет кисті складається з кісток зап'ястка, п'ястка і фаланг пальців, які в свою чергу поділяються на фаланги. Великий палець має дві фаланги, а інші чотири складаються з трьох фаланг.

АКРОМІАЛЬНИЙ КІНЕЦЬ КЛЮЧИЦІ

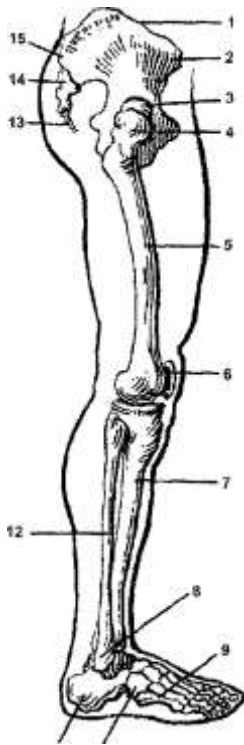


Зап'ясток має вісім невеликих кісточок. Човноподібна, півмісяцева, тригранна, горохоподібна кістки складають перший ряд, ближній до передпліччя.

Другий ряд складається з трапецієподібної кістки, кістки трапеції, головчастої і ганкуватої кісток. Кістки зап'ястка малорухомі, тому що з'єднані міцними зв'язками.

П'ясток складається з п'яти подібних між собою довгих кісток. **Кістки зап'ястка** угнуті до долоні і опуклі на тильній стороні. Кінці п'ясткових кісток з'єднуються з основними фалангами пальців. (Мал. 25,26)

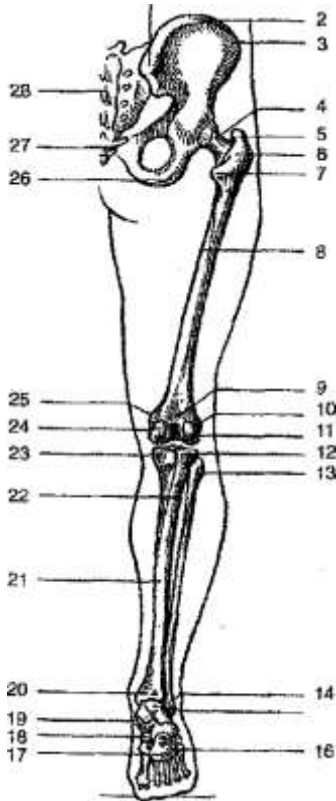
Скелет нижньої кінцівки (вигляд з зовнішнього боку):



- 1 — клубовий гребінь;
- 2 — верхня передня ость;
- 3 — головка стегнової кістки;
- 4 — великий вертел;
- 5 — стегнова кістка;
- 6 — надколінник;
- 7 — велика гомілкорова кістка;
- 8 — зовнішня кісточка;
- 9 — кістки плесни;
- 10 — кубовидна кістка;
- 11 — п'ясткова кістка;
- 12 — мала гомілкорова кістка;
- 13 — куприк;
- 14 — крижі;
- 15 — задня верхня ость.

Скелет нижньої кінцівки (вигляд ззаду):

Мал.3.9



- 1— задня верхня ость клубової кістки;
- 2,3 — клубовий гребінь;
- 4— шийка стегнової кістки;
- 5— великий вертлюг;
- 6— мі «вертлюжний гребінь»;
- 7— малий вертлюг;
- 8— шорстка лінія;
- 9— наколінна поверхня;
- 10— бічний надвиросток стегнової кістки;
- 11— бічний виросток стегнової кістки;
- 12— бічний виросток великогомілкової кістки;
- 13— головка малогомілкової кістки;
- 14— бічна кісточка;
- 15— блок надп'яркової (таранної) кістки;
- 16— горбистість V илесевої кістки;
- 17— п'ятковий горбок;
- 18— медіальна клиноподібна кістка;
- 19— гобистість човноподібної кістки;
- 20— медіальна кісточка;
- 21— задня поверхня тіла великогомілкової кістки;
- 22— лінія камбалонодібною м'яза;
- 23— медіальний виросток великогомілкової кістки;
- 24 — медіальний виросток стегна; 25 — медіальний надвиросток стегнової кістки; 26— сідничний бугор;
- 27— куприк;
- 28— крижова кістка

Лекція № 5

Тема: М'язи голови. М'язи шиї.

Мета: Ознайомити з будовою м'язів голови та шиї.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

1 М'язи голови.

2 М'язи шиї.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

13 Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.

14 Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.

15 Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.

9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКМО, 2012.

10 Ли Н.Г. Рисунок. Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКМО,2008.

Інтернет ресурси:

<http://www.yellow-elephant.ru>

<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>

<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

За типом м'язової тканини і будовою:

- 1) гладенькі(входять до складу внутрішніх органів \
- 2)посмуговані (значна частина скелетних м'язів

За кількістю сухожилкових головок:

- 1) двоголові; 2) триголові; 3) чотириголові

М'ЯЗИ ЯК ОРГАН

М'яз складається з черевця сукупності пуч м'язових волокон та два кінця сухожилка, якими прикріплюється до кістки. Сухожилок — це волокна щільної сп'явленої тканини. В місці початку м'яза розміщена головка в місці прикріплення — його хвіст.

Сухожилки мають білий колір, у них відсутні кров'яні судини, зате багато нервових закінчень. Широкий та плоский сухожилок має назву апоневрозу. Короткі сухожилки мають назву сухожилкових перемичок.

Фасція — тонка пластинка зі сполучної (фіброзна) тканини і відділяє м'язи один від одного та від шкіри.

Фасція вкриває м'яз тонкою оболонкою, якщо фасція порушена, це призводить до випинання м'яза у місці її пошкодження. (Мал.67)

М'ЯЗИ ГОЛОВИ

М'язи голови поділяються на жувальні та мимічні.

Жувальні м'язи розташовані на бічних поверхнях обличчя., вони приєднуються до кісток обома кінцями і рухають нижню щелепу.

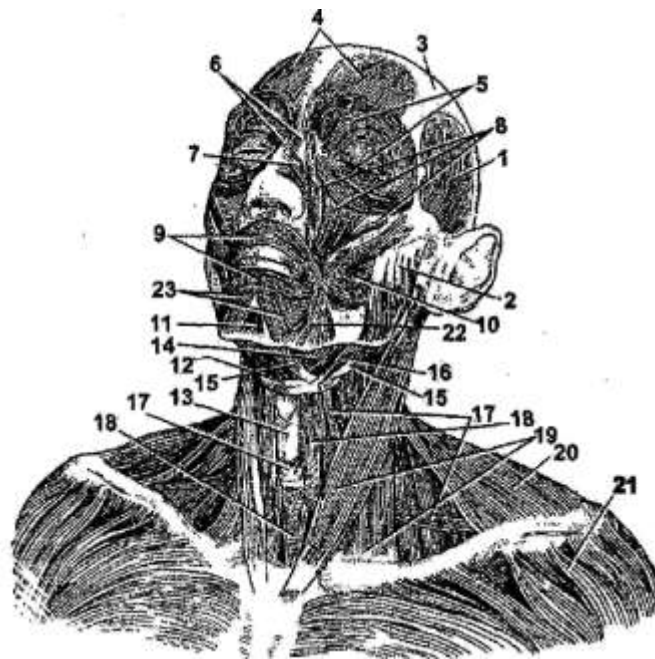
До нижньої щелепи прикріплюються чотири пар жувальних м'язів, починаються вони на кістках черепа.

Це скроневий, жувальний, присередній і бічний крилоподібні м'язи. Скроневий і жувальний м'язи - зовнішні, присередній і бічний крилоподібні м'язи - внутрішні.

Скроневий м'яз починається від усієї поверхні скроневої ділянки, заповнює скроневу ямку від верхньої скроневої лінії, проходить під виличною дугою і прикріплюється до вінцевого відростка нижньої щелепи. Піднімає нижню щелепу і тягне її назад.

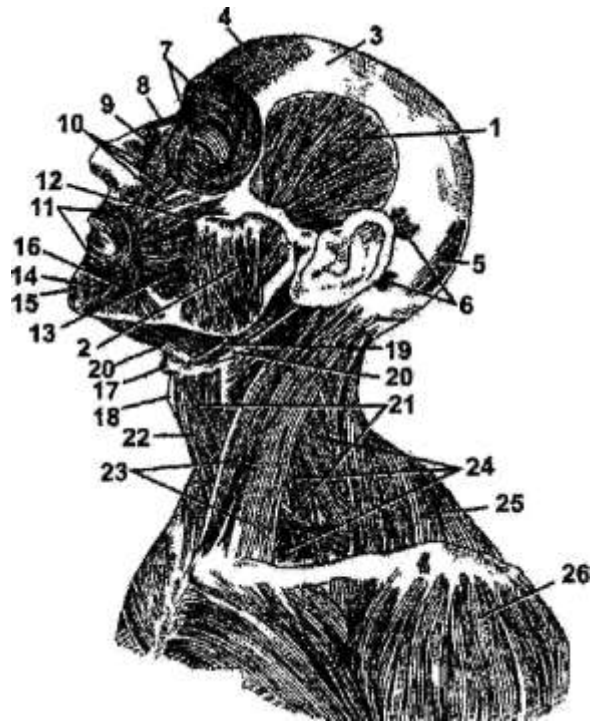
Жувальний м'яз починається від нижнього краю виличної дуги та виличної кістки й прикріплюється до жувальної горбистості гілки нижньої щелепи (кута нижньої щелепи). Піднімає нижню щелепу і тягне її вперед, притискає зуби, дуже помітний під шкірою.

Присередній і бічний крилоподібні м'язи розташовані глибоко у бічних западинах черепа і не мають особливого пластичного значення. Допомогають висувати нижню щелепу вперед, тягнути нижню щелепу вбік. (Мал.68,69,70,71)



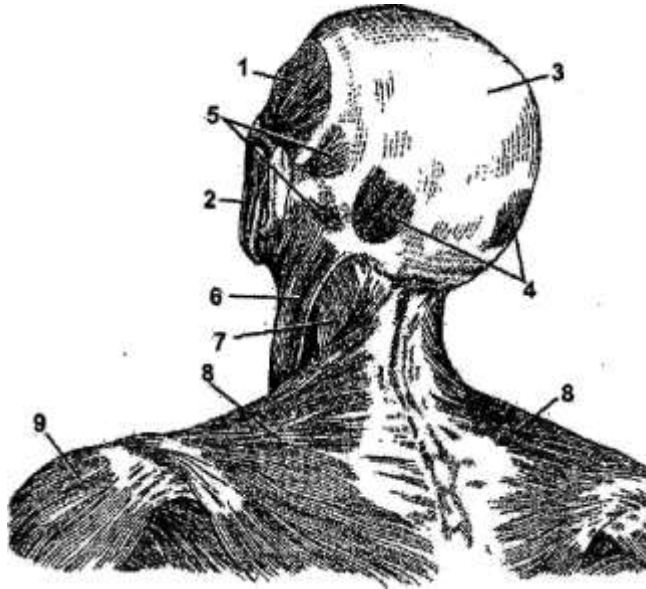
Мал.69 М'язи голови і шиї (ВИГЛЯД спереду):

- 1— скроневий м'яз;
- 2— жувальний м'яз;
- 3— Апоневротичний (сухожилковий) шолом;
- 4— потилично-лобовий м'яз (лобове черевце);
- 5— коловий м'яз ока;
- 6 — м'яз гордив;
- 7 — носовий м'яз;
- 8 — виличні м'язи;
- 9— коловий м'яз рота;
- 10 — щічний м'яз;
- 11— підборідний м'яз;
- 12— під'язикова кістка;
- 13 — щитоподібний м'яз (гортань);
- 14 — щелепно-під'язиковий м'яз;
- 15 — двочеревцевий м'яз;
- 16— шило-під'язиковий м'яз;
- 17— лопатково-лід'язиковий м'яз;
- 18— груднинно-під'язиковий м'яз;
- 19— груднинно-ключично-соскоподібний м'яз;
- 20— трапецієподібний м'яз;
- 21— дельтоподібний м'яз.
- 22— м'яз-опускач кута рота (трикутний).
- 23— м'яз-опускач нижньої губи (чотирикутний).



Мал.70 М'язи голови і шиї (вигляд збоку)

- 1 — скроневий м'яз;
- 2 — жувальний м'яз;
- 3 — апоневротичний (сухо-жилковий) шолом;
- 4 — потилично-лобовий м'яз (лобове черевце);
- 5 — потилично-лобовий м'яз (потиличне черевце);
- 6 — вушні м'язи (передній, верхній і задній);
- 7 — коловий м'яз ока;
- 8 — м'яз гордіїв;
- 9 — носовий м'яз;
- 10 — виличні м'язи, великий і малий;
- 11 — коловий м'яз рота;
- 12 — виличні м'язи;
- 13 — щічний м'яз (м'яз сурмачів);
- 14 — м'яз-опускач нижньої губи (чотирикутний);
- 15 — підборідний м'яз;
- 16 — м'яз-опускач кута рота (трикутний);
- 17 — під'язикова кістка;
- 18 — щитоподібний хрящ (гортань);
- 19 — шило-під'язиковий м'яз;
- 20 — двочеревцевий м'яз;
- 21 — лопатково-під'язиковий м'яз;
- 22 — груднинно-під'язиковий м'яз;
- 23 — груднинно-ключично-соскоподібний м'яз;
- 24 — драбинчасті м'язи;
- 25 — трапецієподібний м'яз;
- 26 — дельтоподібний м'яз.



Мал.71 М'язи голови і шиї (вигляд ззаду)

- 1 — скроневий м'яз;
- 2 — жувальний м'яз;
- 3 — апоневротичний (сухожилковий) шолом;
- 4 — потилично-лобовий м'яз (потиличне черевце);
- 5 — вушні м'язи (передній, верхній і задній);
- 6 — груднинно-ключично-соскоподібний м'яз;
- 7 — м'яз-підіймач лопатки і ремінний м'яз;
- 8 — трапецієподібний м'яз;
- 9 — дельтоподібний м'яз.

ШКІРНІ М'ЯЗИ ОБЛИЧЧЯ



1 — лобовий м'яз; 2 - вушні м'язи; 3 — м'яз, що зморщує брову; 4 — круговий м'яз ока; 5 — м'яз гордіїв; 6 — носовий м'яз (поперечна частина; 7 — носовий м'яз (крильна частина); 8—м'яз, що піднімає верхню губу; 9— м'яз, що піднімає крила носа і верхню губу; 10 — м'яз» що піднімає кут рота; 11 — круговий м'яз рота; 12—малий виличний м'яз; 13 — великий виличний м'яз; 14—щічний м'яз; 15 — м'яз сміху; 16 — м'яз, що опускає кут рота; 17 — м'яз, що опускає нижню губу; 18— підборідний м'яз; 19 — жувальний м'яз; 20 ~ скроневий м'яз. М'язи прикріплюються лише до кісток і діють спільно, піднімаючи нижню щелепу і притискаючи її до верхньої щелепи.

МІМІЧНІ М'ЯЗИ

Мімічні м'язи передають вираження емоцій, виразів обличчя. Мімічні м'язи пов'язані з м'якими тканинами, шкірою. Одним кінцем вони прикріплюються до кісток іншим - уплітаються у м'які тканини, шкіру, чи зовсім не мають кріплення до кісток, а тільки уплітаються у шкіру.

Розташовуються навколо природних отворів обличчя - очної ямки, ротової щилини, ніздрів, а також у ділянці лоба, брів, підборіддя. (Мал.72)

Надчерепний м'яз - вкриває склепіння черепа від верхньої каркової лінії ззаду до скроневої лінії з боків і дві надбрівних дуг та надперенісся спереду.

Складається з трьох частин:

- потилично-лобового м'яза;
- апоневротичного шолома;
- скронево-тім'яного м'яза.

Потилично-лобовий м'яз складається з лобової та потилично-лобової частин. Лобова частина починається з апоневротичного шолома і прикріплюється до шкіри брів, тягне апоневротичний шолом вперед.

Лекція № 6

Тема: М'язи верхніх кінцівок. М'язи тулуба. М'язи грудей.

Мета: Ознайомити з будовою м'язів верхніх кінцівок, тулуба та м'язів грудей.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

- 1 М'язи верхніх кінцівок.
- 2 М'язи тулуба.
- 3 М'язи грудей.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

- 16 Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.
- 17 Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.
- 18 Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

- 8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.
- 9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКМО, 2012.
- 10 Ли Н.Г. Рисунок. Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКМО,2008.

Інтернет ресурси:

<http://www.yellow-elephant.ru>

<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>

<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

М'ЯЗИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

М'язи верхньої кінцівки поділяють на дві групи:

- **М'ЯЗИ ПОЯСУ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**
- **М'ЯЗИ ВІЛЬНОЇ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**

М'язи поясу верхньої кінцівки, (м'язи плечового поясу). До цієї групи належать дельтоподібний, надостьовий, підостьовий, малий круглий, великий круглий м'яз, підлопатковий м'язи.

Дельтоподібний м'яз має трикутну форму. Розміщується над плечовим суглобом. Починається трьома частинами: від ключиці, ості лопатки, та акроміона лопатки. Прикріплюється до дельтоподібної горбистості плечової кістки. При скороченні всіх пучків волокон, м'яз відводить плечову кістку до горизонтального положення; при скороченні передньої частини - тягне плече вперед і вгору, а задньої - назад та вгору.

Надостьовий і підостьовий м'язи починаються від стінок надостьової і підостьової ямки лопатки.

Прикріплюються до великого горбка плечової кістки: перший - до верхнього кінця, другий нижче.

Малий круглий м'яз починається від нижнього кута і частково від бічного краю лопатки. Прикріплюється до великого горбка плечової кістки. Повертає плече назовні, су піну є його.

Великий круглий м'яз починається від нижнього кута лопатки. Прикріплюється до гребеня малого горбка плечової кістки. Повертає плече до середини (пронує його) і тягне його назад.

Підлопатковий м'яз заповнює підлопаткову ямку. Прикріплюється до малого горбка плечової кістки. Обертає плече до середини (пронує його). Пластичного значення не має, тому що глибоко розташовується. (Мал.85)

Виділяють м'язи плеча, передпліччя та кисті.

М'ЯЗИ ПЛЕЧА

На передній поверхні плеча розташовані м'язи - згиначі: двоголовий, плечовий і дзьобо-плечовий.

Двоголовий м'яз плеча починається двома головками. Довгою головкою від надсуглобового горбка лопатки. Короткою - від дзьобоподібного відростка лопатки. Головки з'єднуються у черевце, яке переходить у сухожилок трохи вище ліктьової ямки.

Прикріплюється двоголовий м'яз плеча сухожилком до горбистості променевої кістки. Двоголовий м'яз належить до дво суглобових, бо згинає плечовий і ліктьовий суглоби та супінує передпліччя.

Плечовий м'яз розташований під двоголовим м'язом плеча. Починається від зовнішньої та передньої поверхні плечової кістки, нижче місця прикріплення дельтоподібного м'яза.

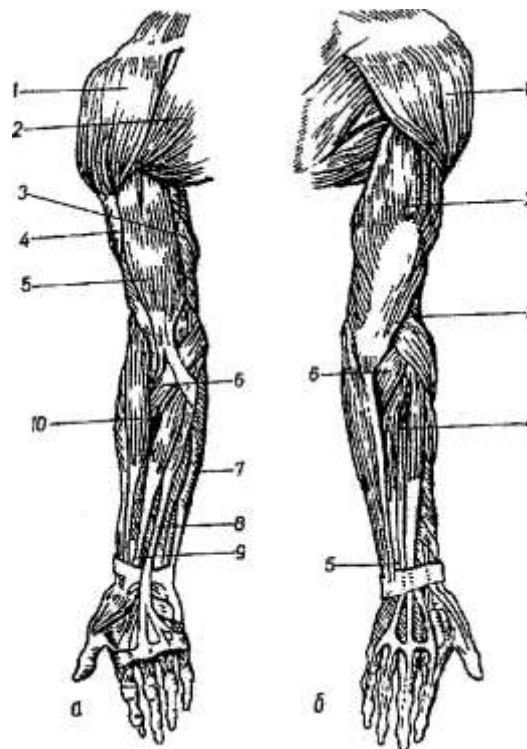
Прикріплюється до горбистості ліктьової кістки. Згинає передпліччя.

Дзьобо-плечовий м'яз починається від дзьобоподібного відростка лопатки, прикріплюється до присередньої поверхні плечової кістки, дещо нижче від її середини. Згинає та приводить плече.

На задній поверхні плеча розташовані два м'язи-розгиначі і триголовий м'яз плеча та ліктьовий м'яз.

Триголовий м'яз плеча має три головки. Одна довга і дві короткі. Довга починається від лопатки, а дві короткі внутрішня (присередня) і зовнішня (бічна) починаються від задньої поверхні плечової кістки.

Всі три головки утворюють спільний сухожилкоякий прикріплюється до ліктьового відростка ліктьової кістки. Розтинає передпліччя у ліктьовому суглобі, приводить плече.



Мал.85 М'язи верхньої кінцівки

а— вигляд спереду: 1 — дельтоподібний м'яз; 2 — великий грудний м'яз; 3 — дзьобоплечовий м'яз; 4 — триголовий м'яз; 5 — двоголовий м'яз; 6 — круглий пронатор; 7 — ліктьовий згинач кисті; 8 — довгий долонний м'яз; 9 — променевий згинач кисті; 10 — плечопроневий м'яз. б — вигляд ззаду: 1 — дельтоподібний м'яз; 2 — триголовий м'яз; 3 — плечопроневий м'яз; 4 — спільний розгинач пальців; 5 — ліктьовий згинач кисті; 6 — ліктьовий м'яз.

Ліктьовий м'яз має трикутну форму. Починається від бічного (зовнішнього) надвиростка плечової кістки, прикріплюється до задньої поверхні ліктьової кістки. Розгинає передпліччя (ліктьовий суглоб).

М'ЯЗИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

Поділяються на дві групи: передню і задню. Передні - переважно м'язи-згиначі, задні - розгиначі. М'язи обох груп розташовані двома частинами: поверхневою і глибокою. (Мал.83,84,85)

Передня група м'язів передпліччя.

Плечовий променевий м'яз починається від бічного краю нижньої третини плечової кістки. Прикріплюється до шилоподібного відростка променевої кістки. Згинає передпліччя в ліктьовому суглобі, бере участь в пронації і супінації променевої кістки.

Круглий м'яз-привертач короткий міцний м'яз. Починається плечовою головкою від присереднього надвиростка плечової кістки та ліктьовою головкою від вінцевого відростка ліктьової кістки. Прикріплюється сухожилком до бічної поверхні середини тіла променевої кістки. Пронує та згинає передпліччя.

Променевий м'яз-згинач зап'ястка починається від присереднього надвиростка плечової кістки. Сухожилком прикріплюється до II п'ясткової кістки. Згинає і відводить кисть.

Довгий долонний м'яз — непостійний м'яз. Починається від присереднього надвиростка плечової кістки. Коротке черевце закінчується довгим сухожилком, який на долоні розширюється та потоншується, утворюючи долонний апоневроз. Згинає кисть і напружує долонний апоневроз.

Круглий м'яз-привертач(пронатор). Міцний короткий м'яз, який починається двома головками від присереднього надвиростка плечової кістки та від вінцевого відростка ліктьової кістки. Прикріплюється до бічної поверхні середини променевої кістки. Згинає і привертає передпліччя.

Поверхневий м'яз-згинач пальців розташований глибше, ніж попередні м'язи. Починається від присереднього надвиростка плечової кістки, вінцевого відростка ліктьової кістки (плечоліктьова головка) і верхньої третини променевої кістки (променева головка).

Загальне черевце м'яза закінчується чотирма довгими сухожилками, які прикріплюються до основи середніх фаланг II-У пальців. Згинає середні фаланги II-V пальців, згинає кисть.

Ліктьовий м'яз-згинач зап'ястка знаходиться на передпліччі. Присереню прикріплюється до горохоподібної кістки зап'ястка та основи V п'ясткової кістки. Згинає та приводить кисть.

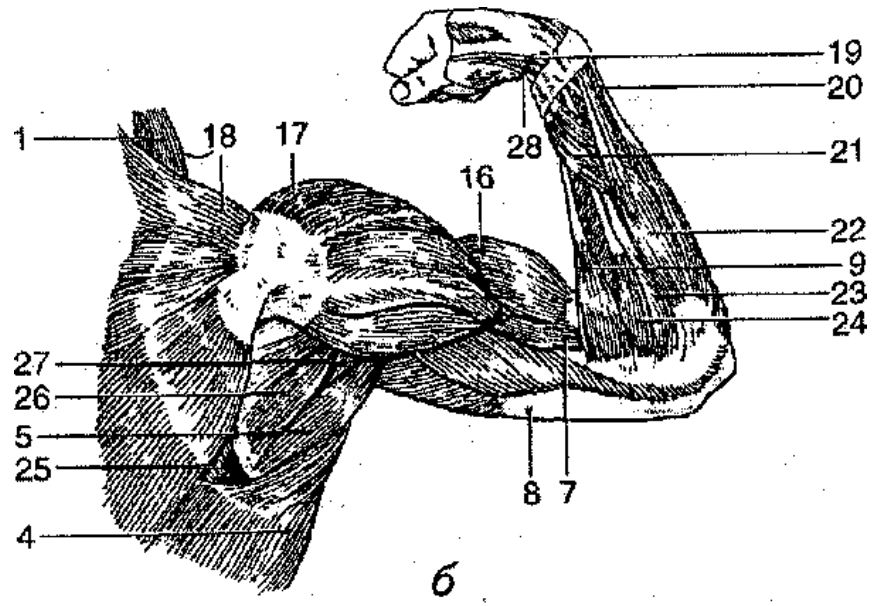
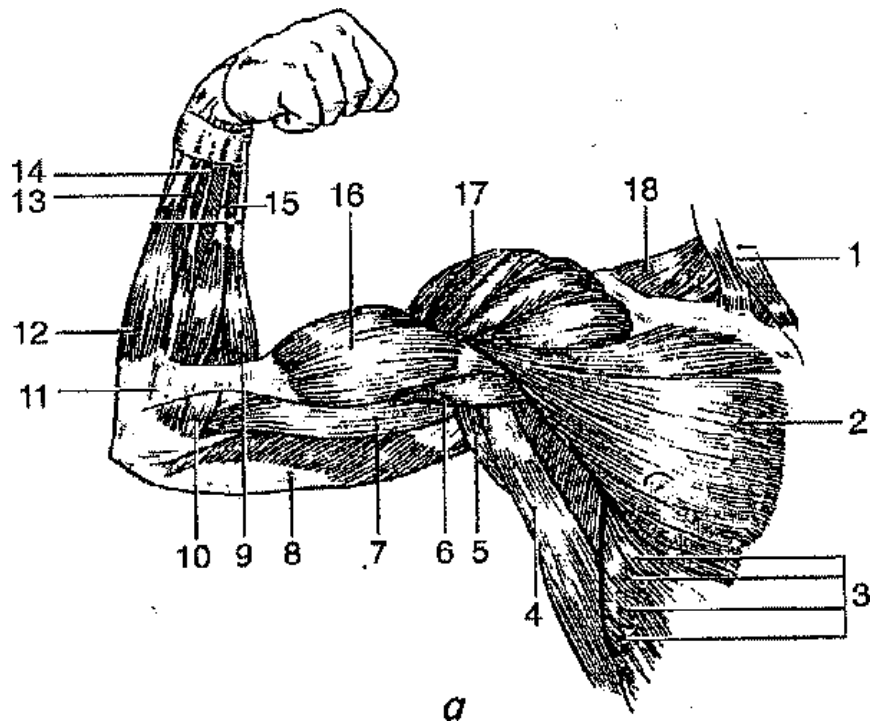
Ліктьовий м'яз - згинач зап'ястка знаходиться на передпліччі. Присереню прикріплюється до горохоподібної кістки зап'ястка та основи V п'ясткової кістки. Згинає та приводить кисть.

Глибокі м'язи розташовані над поверхневими і пластичного значення не мають. До них належить: довгий м'яз-згинач великого пальця, глибокий м'яз-згинач пальців, квадратний м'яз-привертач.

М'язи згинають кінцеві фаланги великого пальця. Кінцеві фаланги II-У пальців, повертає передпліччя і кисть. Ці м'язи розташовані на поверхнях променевої і ліктьової кістки. (Мал.89)

Задня група м'язів передпліччя (розгиначі)

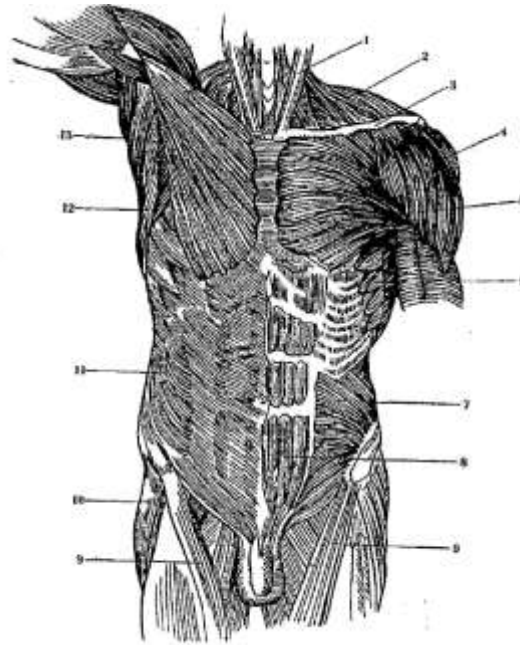
Задню групу м'язів передпліччя складають м'язи-розгиначі. Всі вони починаються від бічного надвиростка плечової кістки, мають аналогічні назви як і згиначі передпліччя і розташовані паралельно їм.



Мат. 86

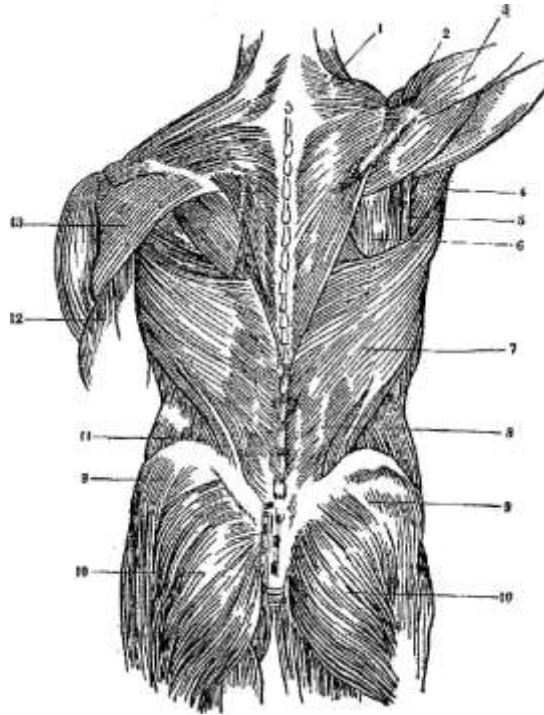
М'язи пояса верхньої кінцівки й вільної верхньої кінцівки:

- а— вигляд спереду; б - вигляд іззаду;
- 1 — грудинно-ключично-соскоподібний м'яз;
 - 2 — великий грудний м'яз;
 - 3 — передній зубчастий м'яз;
 - 4 — найширший м'яз спини;
 - 5 — великий круглий м'яз;
 - 6 — дзьобоподібно-плечовий м'яз;
 - 7 — плечовий м'яз;
 - 8 — триголовий м'яз плеча;
 - 9 — плечопроменевий м'яз;
 - 10 — м'яз-пронатор круглий;
 - 11 — апоневроз двоголового м'яза плеча;
 - 12 — м'яз-згинач зап'ястка ліктювий;
 - 13 — м'яз-згинач пальців поверхневий;
 - 14 — довгий долонний м'яз;
 - 15 — м'яз-згинач зап'ястка променевий;
 - 16 — двоголовий м'яз плеча;
 - 17 — дельтоподібний м'яз;
 - 18 — трапецієподібний м'яз;
 - 19 — м'яз-розгинач великого пальця довгий;
 - 20 — м'яз-розгинач зап'ястка ліктювий;
 - 21 — м'яз відвідний великого пальця довгий;
 - 22 — м'яз-розгинач пальців;
 - 23 — м'яз-розгинач зап'ястка променевий короткий;
 - 24 — м'яз-розгинач зап'ястка довгий променевий;
 - 25 — великий ромбоподібний м'яз;
 - 26 — підосний м'яз;
 - 27 — малий круглий м'яз;
 - 28 — м'яз-розгинач великого пальця короткий.



Мал.92 М'язи тулуба спереду:

- 1**— груднинно-ключично-соскоподібний м'яз;
- 2**— трапецієподібний м'яз;
- 3**— ключиця;
- 4**— дельтоподібний м'яз;
- 5**— великий грудний м'яз;
- 6**— передній зубчастий м'яз;
- 7**— внутрішній косий м'яз живота;
- 8**— прямий м'яз живота;
- 9**— кравецький м'яз;
- 10**— м'яз, що напружує широку фасцію стегна;
- 11**— зовнішній косий м'яз живота;
- 12**— широкий м'яз спини;
- 13**— великий круглий м'яз.



Мал.93 М'язи тулуба ззаду:

- 1 — трапецієподібний м'яз;
- 2 — ость лопатки;
- 3 — дельтоподібний м'яз;
- 4 — великий круглий м'яз;
- 5 — малий круглий м'яз;
- 6 — підостистий м'яз спини;
- 7 — широкий м'яз спини;
- 8 — попереково-спинний апоневроз;
- 9 — середній сідничний м'яз;
- 10 — великий сідничний м'яз;
- 11 — поперековий трикутник;
- 12 — триголовий м'яз плеча;
- 13 — дельтовидний м'яз.

М'ЯЗИ ТУЛУБА

М'язи тулуба поділяють на три великі групи: м'язи грудної клітки (грудей), м'язи живота, м'язи спини. М'язи грудної клітки поділяють на поверхневі та глибокі.

Поверхневі м'язи; великий та малий грудні м'язи, підключичний м'яз та передній зубчастий м'яз.

1. Великий грудний м'яз. Міцний м'яз трикутної неправильної форми. Починається від віяроподібно від присередніх двох третин ключиці (ключична частина), передньої поверхні груднини та хрящів II-V ребер (груднинно-реброва частина) і верхньої ділянки піхви прямого м'яза живота (черевна частина). Прикріплюється до гребеня великого горбка плечової кістки. Приводить, пронує плечову кістку.

2. Малий грудний м'яз міститься під великим грудним м'язом, трикутної форми.

Починається окремими зубцями від зовнішньої поверхні III-V ребер і прикріплюється до дзьобоподібного відростка лопатки.

Тягне лопатку вниз та вперед, а при фіксованій лопатці піднімає ребра й бере участь в акті вдиху.

Підключичний м'яз починається від хряща I ребра. Прикріплюється до нижньої поверхні акроміального кінця ключиці. Тягне ключицю присередньо вниз.

Передній зубчастий м'яз чотирикутної форми. Знаходиться на бічній поверхні грудної клітки. Починається зубцями від зовнішньої поверхні верхніх дев'яти ребер. Прикріплюється до присереднього краю лопатки.

Тягне лопатку вбік та вперед, повертає лопатку навколо сагітальної (серединної) осі при підйманні руки вище горизонтального рівня, фіксує лопатку, піднімає ребра та розширює грудну клітку.

Глибокі м'язи прикріплюються до ребер. Є власними м'язами грудної клітки, входять до складу стінок грудної клітки. До них належать зовнішні, внутрішні та найглибші міжреброві м'язи, підреброві м'язи, поперечний м'яз грудної клітки, м'язи-підймачі ребер. Розташовані під поверхневими м'язами. Пластичного значення не мають. (Мал.92)

М'ЯЗИ ЖИВОТА

М'язи живота уворюють передню, бічну та задню стінки черевної порожнини. До м'язів передньої стінки живота належать прямий та пірамідний м'яз.

1. Прямий м'яз живота парний розташований з обох боків від серединної лінії. Починається від передньої поверхні хрящів У-УП ребер і на мечоподібному відростку груднини. Прикріплюється до лобкової кістки. Має три-чотири сухожилкових перетинки, які збільшують силу скорочення м'яза. Піхва прямого м'яза живота утворена апоневрозами бічних м'язів живота. Згинає тулуб вперед, опускає ребра, при фіксованому тулубі піднімає таз.

2. Пірамідний м'яз, парний, має форму трикутника. Починається на верхній поверхні лобкової кістки і прикріплюється до нижньої ділянки білої лінії

живота. Натягує білу лінію живота. Розташований глибоко, утворює зовнішній отвір пахвинного каналу - пластичного значення не має.

До м'язів бічної стінки живота належать зовнішній косий, внутрішній косий та поперечний м'яз живота.

3. Зовнішній косий м'яз живота. Найширший та найповерхневіший м'яз живота. Починається зубцямина бічній поверхні нижніх восьми ребер, спускається косозверху донизу і прикріплюється до клубового гребеня задніми пучками. Передні пучки утворюють апоневроз і прикріплюються до лобкового горбка і передньої клубової ості, утворюючи пахвинну зв'язку.

При одночасному скороченні нахиляє тулуб вперед, при почерговому скороченні правого і лівого м'язів, тулуб повертається у протилежний бік.

Внутрішній косий і поперечний м'яз живота розташовані глибоко і беруть участь в утворенні м'яза - підіймача яєчка, обертанні тулуба, опусканні ребер. Пластичного значення не мають.

До м'язів задньої стінки живота належить парний квадратний м'яз попереку, чотирикутної форми. Починається від клубового гребеня, а прикріплюється до XII грудного хребця, поперечних відростків чотирьох верхніх поперекових хребців. Згинає поперекову частину хребетного стовпа, сприяє видихові, нахиляє тулуб у свій бік при скороченні. (Мал.92)

М'ЯЗИ СПИНИ

Поділяють на поверхневі і глибокі.

Поверхневі м'язи: трапецієподібний м'яз, найширший м'яз спини, великий та малий ромбоподібні м'язи, м'яз-підіймач лопатки, верхній та нижній задні зубчасті м'язи.

1. Трапецієподібний м'яз. Плоский, широкий, має чотирикутну форму, схожу на трапецію.

Розташований з обох боків спини. Вкриває всю верхню частину спини і задню ділянку шиї. Починається від остистих відростків усіх грудних хребців, верхньої каркової лінії, зовнішнього потиличного виступу, VII шийного хребця, каркової зв'язки.

Прикріплюється до ості та над плечового відростка лопатки, акроміального кінця ключиці. Піднімає бічний кут лопатки, опускає лопатку вниз. При скороченні у свого м'яза приводить лопатку до середини.

2. Найширший м'яз розташований у нижній частині спини. Починається від остистих відростків шестинижніх грудних та усіх поперекових хребців та від клубового гребеня. Прикріплюється до гребеня малого горбка плечової кістки. Розгинає, приводить та пронує плече (обертає до середини), а при фіксованому плечі - підтягує до нього тулуб. Рельєфно виділяються контуром під шкірою.

Великий і малий ромбоподібні м'язи починаються від остистих відростків двох нижніх шийних і чотирьох верхніх шийних хребців. Прикріплюються на при середньому (внутрішньому) краї лопатки. Приводять лопатку, підіймають її.

М'яз-підіймач лопатки знаходиться під трапецієподібним м'язом. Починається від поперечних відростків чотирьох верхніх шийних хребців. Прикріплюється до верхнього кута лопатки. Піднімає лопатку.

Задній верхній зубчастий м'яз починається від остистих відростків двох нижніх шийних і двох верхніх грудних хребців, прикріплюється зубцями на задній поверхні II-V ребер. Піднімає ребра. Розташовується під ромбоподібними м'язами.

Задній нижній зубчастий м'яз розташовується під найширшим м'язом спини. Починається від остистих відростків, двох нижніх грудних та двох верхніх поперекових хребців.

Прикріплюється до зовнішньої поверхні нижніх чотирьох ребер чотирма зубцями. Опускає ребра, сприяючи видиху.

Глибокі м'язи це власні м'язи спини. Вони знаходяться у заглибленні між остистими та поперечними відростками хребців, та кутами ребер. До них належать: м'яз-випрямляч хребта, остьово-поперечні, поперечно-остьові, між поперечні та між остьові м'язи - косі власні м'язи спини. Вони обертають тулуб, шию і голову у свій бік.

Лекція № 7

Тема: М'язи нижніх кінцівок. М'язи таза.

Мета: Ознайомити з будовою м'язів нижніх кінцівок та м'язів таза.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

- 1 М'язи нижніх кінцівок.
- 2 М'язи таза.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

- 19 Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.
- 20 Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.
- 21 Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

- 8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.
- 9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКМО, 2012.
- 10 Ли Н.Г. Рисунок. Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКМО,2008.

Інтернет ресурси:

- <http://www.yellow-elephant.ru>
<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>
<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

М'ЯЗИ СТЕГНА

М'язи стегна поділяють на три відділи: передній, присередній, задній. До переднього відділу стегна належать кравецький м'яз, чотириголовий м'яз стегна та суглобовий м'яз коліна. Це м'язи розгиначі стегна.

Кравецький м'яз найдовший м'яз тіла людини. Починається від верхньої передньої клубової ості. Прикріплюється до горбистості великогомілкової кістки. Згинає стегно і гомілку привертаючи її.

Чотириголовий м'яз стегна найміцніший м'яз тіла людини. Складається з чотирьох головок.

Прямий м'яз стегна починається двома короткими головками. Пряма головка починається від передньої нижньої клубової ості., повернена головка починається від ділянки клубової кістки над кульшовою западиною. Прикріплюються головки утворюючи загальний сухожилок до горбистості великогомілкової кістки.

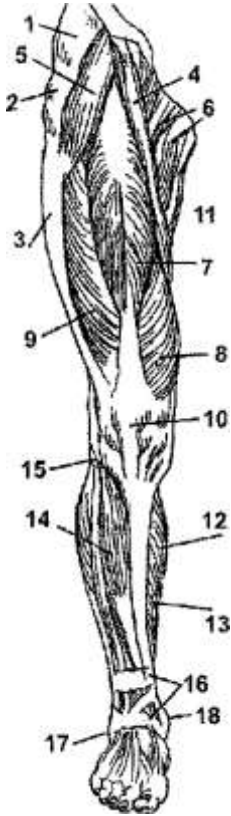
Бічний широкий м'яз починається від нижньої частини великого вертлюга, сідничної горбистості, переходить у загальний сухожилок, який утворює бічний утримувач надколінка. Прикріплюється до горбистості великогомілкової кістки.

Присередній широкий м'яз починається від передньої поверхні стегнової кістки, розміщується під прямим м'язом, приймає участь спільним сухожилком в утворенні присереднього утримувача надколінка. Прикріплюється до горбистості великогомілкової кістки.

Проміжний широкий м'яз починається від передньої поверхні стегнової кістки. Прикріплюється до горбистості великогомілкової кістки.

Чотириголовий м'яз стегна згинає стегно, розгинає гомілку у колінному суглобі.

Загальний вигляд спереду м'язів нижньої кінцівки:



- 1—середній сідничний м'яз;
- 2— великий вертлюг;
- 3— широка фасція стегна;
- 4— кравецький м'яз;
- 5— м'яз-натягувач широкої фасції;
- 6— довгий і великий привідні м'язи;
- 7— прямий м'яз стегна (чотириголовий);
- 8— присередній (внутрішній) широкий м'яз стегна (чотириголовий);
- 9— бічний (зовнішній) широкий м'яз стегна (чотириголовий);
- 10— наколінок;
- 11— тендітний (тонкий) м'яз;
- 12— литковий м'яз;
- 13— камбалоподібний м'яз;
- 14— передній великогомілковий м'яз;
- 15— головка малогомілкової кістки;
- 16— верхній і нижній тримач м'язів-розгиначів;
- 17— бічна кісточка;
- 18— присередня кісточка.

М'ЯЗИ СТОПИ

Поділяють на тильні та підошвові.

ТИЛЬНІ М'ЯЗИ СТОПИ

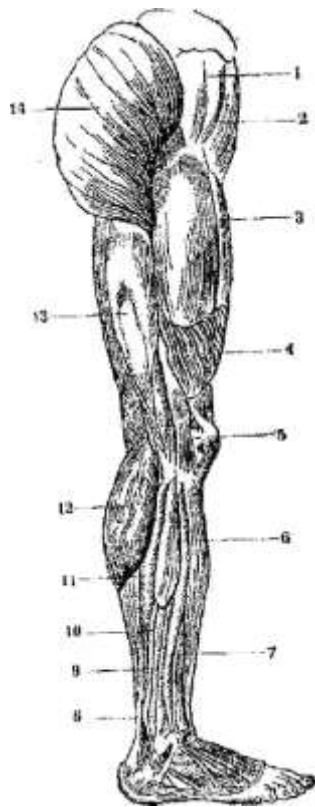
1.Короткий м'яз — розгинач пальців починається від верхньобічної поверхні п'яткової кістки прикріплюється трьома сухожилками до II-IV пальців, розгинає пальці.

2.Короткий м'яз - розгинач великого пальця стопи починається від верхньої поверхні п'яткової кістки. Прикріплюється до тилу основи великого пальця. Розгинає великий палець стопи.

3.Тильні міжкісткові м'язи.

Чотири м'язи, які заповнюють міжпесові проміжки. Починаються від поверхонь сусідніх плеснових кісток. обернених одна до одної. Прикріплюються до тильних основ фаланг II-IVпальців. Згинають пальці та розгинають їх. Пластичного значення не мають.

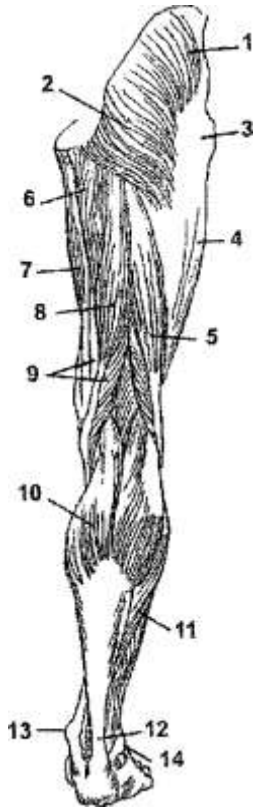
М'язи нижньої кінцівки:



(вигляд з зовнішнього боку)

- 1— середній сідничний м'яз;
- 2— м'яз-натягувач широкої фасції;
- 3— широка фасція стегна;
- 4— чотириголовий м'яз стегна
(бічний широкий м'яз);
- 5— наколінок;
- 6— передній
великогомілковий м'яз;
- 7— довгий м'яз розгинач пальців;
- 8— Ахіллов сухожилок;
- 9— довгий малогомілковий м'яз;
- 10— короткий малогомілковий м'яз;
- 11— камбалоподібний м'яз;
- 12— литковий м'яз;
- 13— двоголовий м'яз;
- 14— великий сідничний м'яз.

Загальний вигляд ззаду



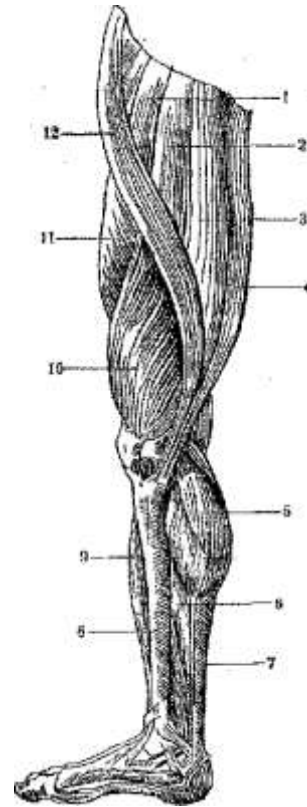
м'язів нижньої кінцівки:

- 1— середній сідничний м'яз;
- 2— великий сідничний м'яз;
- 3— великий вертлюг;
- 4— широка фасція стегна;
- 5— двоголовий м'яз стегна;
- 6— догий і великий привідні м'язи;
- 7— тендітний (тонкий) м'яз;
- 8— півсухожилковий м'яз;
- 9— півперетинчастий м'яз;
- 10— литковий м'яз;
- 11— камбалоподібний м'яз;
- 12— Ахіллов сухожилок;
- 13— присередня кісточка;
- 14— бічна кісточка.

М'язи нижньої кінцівки:

(вигляд з внутрішнього боку)

- 1— гребінний м'яз;
- 2— довгий і великий привідні м'язи;
- 3— тендітний (тонкий) м'яз;
- 4— півсухожилковий м'яз;
- 5— литковий м'яз (внутрішня головка);
- 6— камбалоподібний м'яз;
- 7— Ахіллов сухожилок;
- 8— велика гомілкоро кістка;
- 9— передній великогомілкоро м'яз;
- 10— присередній (внутрішній) широкий м'яз стегна;
- 11 — прямий м'яз стегна;
- 12— кравецький м'яз;



ПІДОШВОВІ М'ЯЗИ СТОПИ

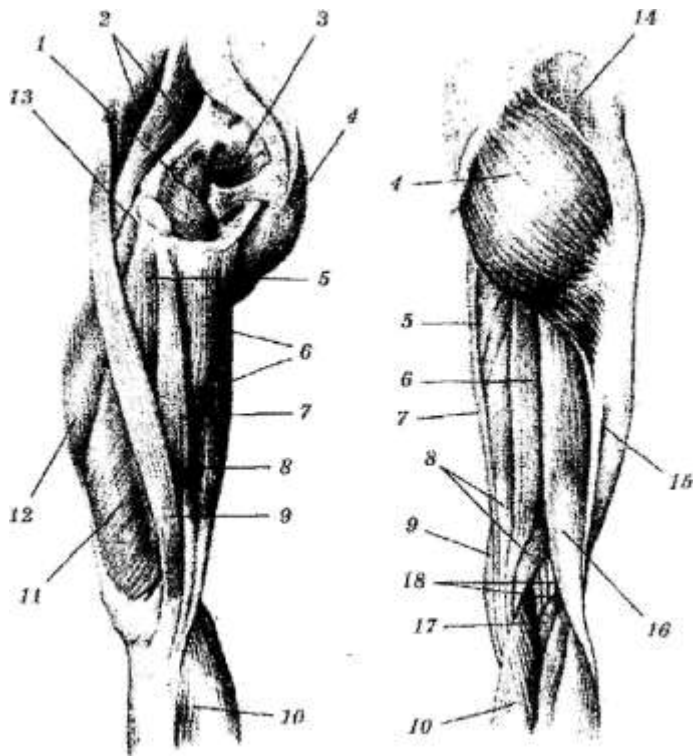
Поділяються на три групи: присередню, бічну та середню.

ПРИСЕРЕДНЯ ГРУПА М'ЯЗІВ

1. Відвідний м'яз великого пальця стопи починається від присереднього відростка горба п'яркової кістки і від утримувача м'язів - згиначів. Прикріплюється до основи ближчої фаланги великого пальця. Згинає великий палець, відводить його.

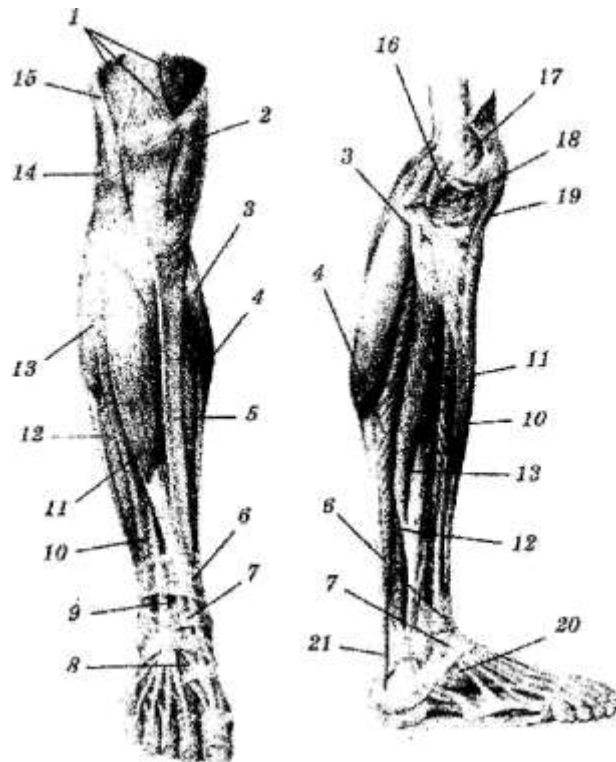
2. Короткий м'яз-згинач великого пальця стопи починається від п'яркового відростка кубоподібної кістки та довгої підошовної зв'язки. Прикріплюється до основи ближчої фаланги великого пальця стопи. Згинає великий палець стопи.

3. Привідний м'яз великого пальця стопи починається від основ II-V плеснових кісток, бічної клиноподібної кістки та кубоподібної кістки, капсул III-V плесно-фалангових суглобів. Прикріплюється до основи ближчої фаланги великого пальця. Приводить великий палець та згинає його. (Мал.104,105)



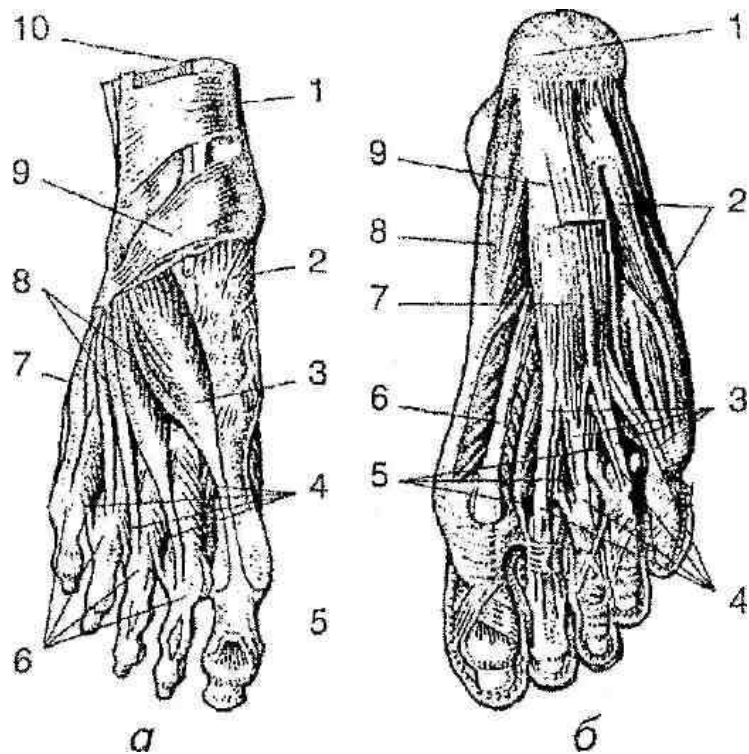
Мал. 101 М'язи тазового пояса та стегна (доповнення):

- 1 — внутрішній затульний м'яз;
- 2 — клубово-поперековий м'яз;
- 3 — грушоподібний м'яз;
- 4 — великий сідничний м'яз;
- 5 — довгий і великий привідні м'язи;
- 6 — півсухожилоковий м'яз;
- 7 — тонкий (тендітний) м'яз стегна;
- 8 — півперетинчастий м'яз;
- 9 — кравецький м'яз;
- 10 — внутрішня головка литкового м'яза;
- 11 — присередній широкий м'яз;
- 12 — прямий м'яз стегна;
- 13 — гребінний м'яз;
- 14 — середній сідничний м'яз;
- 15 — широка фасція;
- 16 — двоголовий м'яз стегна;
- 17 — підшововий м'яз;
- 18 — судинно-нервовий пучок.



Мал.102 М'язи гомілки та стопи (доповнення):

- 1- Чотириголовий м'яз стегна;
- 2- Суглобова сумка;
- 3- Литковий м'яз;
- 4- Камбалоподібний м'яз;
- 5- Великогомілкова кістка;
- 6- Верхній тримач м'язів-розгиначів;
- 7- Нижній тримач м'язів-розгиначів;
- 8- Короткий м'яз-згинач великого пальця;
- 9- Довгий м'яз згинач великого пальця;
- 10- Довгий м'яз-розгинач пальців;
- 11- Передній великогомілковий м'яз;
- 12- Короткий малогомілковий м'яз;
- 13- Довгий малогомілковий м'яз;
- 14- Головка малогомілкової кістки;
- 15- Клубово-гомілкове пасмо;
- 16- Бічна зв'язка;
- 17- Бічний надвиросток;
- 18- Бічний меніск;
- 19- Власна зв'язка наколінка;
- 20- Короткий м'яз-розгинач пальців;
- 21- П'ятковий сухожилок;



Мал.103 М'язи стопи:

а — тильна поверхня:

1 — поперечна зв'язка гомілки; 2 — капсула таранно-гомілкового суглоба; 3 — короткий м'яз-розгинач великого пальця; 4 — міжкісткові тильні м'язи; 5 — сухожилок довгого м'яза-розгинача великого пальця; б — сухожилки довгого м'яза-розгинача пальців; 7 — сухожилок короткого малогомілкового м'яза; 8 — короткий м'яз-розгинач пальців; 9—хрестоподібна зв'язка гомілки; 10 —передня великогомілкова артерія;

б — підошовна поверхня:

1 — п'ятковий горб; 2 — відвідний м'яз мізинця; 3 — сухожилки довгого м'яза-згинача пальців; 4 — сухожилки короткого м'яза-згинача пальців; 5 — червоподібні м'язи; 6 — сухожилок довгого м'яза-згинача великого пальця; 7 — короткий м'яз-згинач пальців; 8 — відвідний м'яз великого пальця; 9 — підошовний апоневроз.

БІЧНА ГРУПА М'ЯЗІВ

Відвідний м'яз мізинця стопи починається від горба п'яткової кістки. Прикріплюється до бічної поверхні основи ближчої фаланги V пальця. Відводить та згинає ближчу фалангу мізинця.

Короткий м'яз-згинач мізинця стопи починається від основи V плеснової кістки. Прикріплюється до основи ближчої фаланги V пальця. Згинає ближчу фалангу мізинця.

Протиставний м'яз мізинця стопи непостійний, рудиментарний м'яз. Починається від довгої підошовної зв'язки. Прикріплюється до половини тіла V плеснової кістки. Зміцнює бічну частину склепіння стопи. (Мал.104,105)

СЕРЕДНЯ ГРУПА М'ЯЗІВ СТОПИ

Короткий м'яз-згинач пальців починається від передньої поверхні п'яткового горба і прикріплюється чотирма сухожилками до середніх фаланг II-V пальців. Згинає II-V пальці, зміцнює склепіння.

Червоподібні м'язи починаються, чотири тонких м'язи, від сухожилка довгого м'яза-згинача пальців. Прикріплюється до присередніх країв основ ближчих фаланг II-V пальців. Згинає ближні фаланги II-V пальців, розгинає середні та кінцеві фаланги тих самих пальців. Пластичного значення не мають.

Лекція № 8

Тема: Динаміка руху кісткової системи організму. Динаміка руху м'язової системи організму.

Мета: Ознайомити з динамікою руху кісткової та м'язової системи організму.

Методи: словесні (лекція з елементами бесіди); наочні.

План:

- 1 Динаміка руху кісткової системи організму.
- 2 Динаміка руху м'язової системи організму.

Матеріально-технічне забезпечення та дидактичні засоби, ТЗН: зразки ілюстративного матеріалу в книжках; атласи з анатомії людини; гіпсові зліпки.

Література:

Перелік основної літератури:

- 22Веремчук В.С. Основи пластичної анатомії та малюнка / В.С. Веремчук, В.О. Долгіх. -К.: Приватна школа, 2012.-330 с.
- 23Крамаров С.Н. Конструктивний рисунок. Натюрморт. Голова человека. -Омск: Академия, 2012. - 122 с.
- 24Готфрид Баммес Изображение фигуры человека/ пер с нем. — Берлин: Издательство Фольк унд виссен, 1984. - 336 с.

Перелік додаткової літератури:

- 8 Еньо Барчаї, Анатомія для художників, Корвінс Будапешт, 1982р.
- 9 Дюваль М. Анатомия для художников –М., ТЭКМО, 2012.
- 10 Ли Н.Г. Рисунок.Основы ученого академического рисунка. -М.ЭКМО,2008.

Інтернет ресурси:

- <http://www.yellow-elephant.ru>
<http://rosdesign.com/design/kompozofdesign.htm>
<http://www.coposic.ru/osnovnye-zakony/>

КІСТКИ ТУЛУБА ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД

Скелет тулуба складається з хребта і грудної клітки. Хребет являє собою основу всього скелета. Вгорі він підтримує голову, до нього прикріплені грудна клітка і таз.

Хребет складається з 33-34 хребців і має 5 відділів : шийний, грудний, поперековий, крижовий та куприковий . Два останніх відділи входять у тазове кільце і з'єднані малорухомою з кістками таза.

У хребетному стовпці розрізняють 7 шийних, 12 грудних, 5 поперекових, 5 крижових і 4-5 куприкових хребців. Хребетний стовп займає біля 40% довжини тіла людини і є основною опорою скелета. Хребтовий стовп має 4 вигини. Вигини шийного і поперекового відділів повернені вперед, називаються лордозами; вигини грудного і крижового відділів називають кефозами. (Мал.30)

Найбільш рухомий у хребті є шийний відділ, менш рухливий - грудний. З наближенням до таза хребет стає масивнішим, бо поперековому відділові доводиться нести найбільший тягар. У похилому віці хрящі міжхребцями тоншають, хребет укорочується, постає сутулою. Скелет тулуба доповнює грудну клітку.

Крім грудного відділу хребта, до неї входить 12 пар ребер, з них 7 спереду приєднуються до грудної кістки або груднини. У груднині розрізняють рукоятку (вгорі), тіло всередині та мечоподібний відросток (знизу).

На рукоятці є три відрізки. Середня вирізка називається яремною вирізкою. Через неї проходить лінія цетра ваги тіла і тому вона є своєрідним орієнтиром при побудові малюнка людини. Бічні вирізки рукоятки називаються ключиці - кістки грудного пояса, що несуть на собі лопатки. Форма грудної клітки змінюється при рухах тулуба. Грудна клітка має яйцеподібну форму.

