

Національний медичний університет
імені О.О.Богомольця

Кафедра анатомії людини

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Навчальна дисципліна	АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ
Модуль №	1
Змістовний модуль №	2
Тема заняття	Лобова, тім'яна, потилична, решітчаста кістки
Курс	1-й
Кількість годин	3

1. Конкретні цілі:

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 1.1 Пояснювати основні закономірності розвитку мозкового черепа та походження кісток, що утворюють цей відділ черепа.
- 1.2. Класифікувати кістки мозкового черепа.
- 1.3. Визначати на препараті та на рентгенограмі місцеположення в черепі кісток мозкового черепа.
- 1.4. Описувати деталі будови (частини, поверхні, краї, кути, окремі анатомічні утвори) потиличної, лобової, тім'яної, решітчастої кісток.
- 1.5. Аналізувати місця прикріплення на кістках мозкового черепа мімічних та жувальних м'язів.
- 1.6. Аналізувати, які частини потиличної, лобової, тім'яної, решітчастої кісток утворюють стінки черепних ямок.
- 1.8. Аналізувати, які частини кісток мозкового черепа, що вивчаються, беруть участь в утворенні стінок очної ямки, кісткової носової порожнини, перегородки носа.
- 1.9. Визначати отвори і борозни на кістках мозкового черепа, які містять судини і нерви.
- 1.10. Давати характеристику повітроносної пазухи лобової кістки, комірок решітчастої кістки. Аналізувати шляхи розповсюдження інфекції при їх ушкодженні гнійним процесом.
- 1.11. Описувати особливості скостеніння кісток.
- 1.12. Пояснювати особливості зв'язків хребтового стовпа з черепом.
- 1.13. Описувати можливі вади розвитку кісток мозкового черепа.

2. Базовий рівень підготовки.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Описувати будову кісткової тканини та її клітинних елементів (остеобластів, остеоцитів, остеобластів). Визначати складові елементи кістки як органа.
- 2.2. Застосовувати знання основних положень лекції по темі "Кістки та їх з'єднання."
- 2.3. Класифікувати кістки (за будовою та формою).
- 2.4. Визначати будову довгих та коротких, плоских, губчастих та трубчастих, змішаних, повітроносних, атипових кісток.
- 2.5. Описувати стадії розвитку кісток (сполучнотканинну, хрящову, кісткову). Класифікувати кістки за розвитком (первинні, вторинні).
- 2.6. Розрізняти види скостеніння (ендесмальне, перихондральне, енхондральне). Класифікувати за часом появи в онтогенезі ядра скостеніння (первинні, вторинні, додаткові).
- 2.7. Описувати ділянки голови.
- 2.8. Визначати анатомічні площини тіла людини та анатомічні терміни для зазначення розташування кісток мозкового черепа стосовно цих площин.

2.9. Демонструвати на препараті зв'язок черепа з хребтовим стовпом.

3. Організація змісту навчально матеріалу.

Навчальний матеріал описується в логічній послідовності із залученням структурно- логічних схем, таблиць, малюнків, що відображають зміст основних питань теми практичного заняття.

4. Зміст навчального матеріалу.

Череп (cranium) побудований з окремих кісток, які з'єднані між собою (окрім нижньої щелепи і під'язикової кістки) за допомогою швів. У порожнинах черепа розміщені різні за походженням і функцією органи: головний мозок, органи зору, слуху і рівноваги, нюху і смаку; початкові відділи травної і дихальної систем. Череп забезпечує їм опору і захист. Череп поділяють на два відділи: мозковий і лицевий. У мозковому черепі (neurocranium) розміщений головний мозок. Лицевий череп, або вісцеральний череп (viscerocranium) утворює кісткову основу обличчя, початок травного і дихального шляхів, у ньому розташовані органи чуття. Мозковий череп дорослої людини за об'ємом у два рази більший за лицевий. Він утворений з непарних кісток – лобової, клиноподібної, потиличної, решітчастої та парних тім'яних і скроневих кісток. До кісток лицевого черепа належать такі парні кістки: носова, слъзова, вилична, верхня щелепа, піднебінна, нижня носова раковина, а також непарні кістки – леміш, нижня щелепа, яка за допомогою суглоба з'єднана з черепом, і під'язикова кістка.

Лобова кістка (os frontale) у дорослих людей непарна, бере участь в утворенні переднього відділу склепіння черепа і передньої черепної ямки. Лобова кістка складається з чотирьох частин: лобової луски, парної очноямкової і носової частин.

Лобова луска (squama frontalis) має опуклу зовнішню поверхню (facies externa) і ввігнуту внутрішню поверхню (facies interna). Унизу луску відокремлює від правої і лівої очноямкових частин парний надочноямковий край (margo supraorbitalis), у якому ближче до носової частини лобової кістки є надочноямкова вирізка (incisura supraorbitalis), а інколи – надочноямковий отвір (foramen supraorbitale). Через ці структури проходять надочноямкові артерія і нерв. У присередній ділянці надочноямкового краю помітне заглиблення – лобова вирізка (incisura frontalis), через яку проходять однойменні нерв і кровоносні судини. З боків надочноямкові краї закінчуються виличним відростком (processus zygomaticus), що з'єднується з виличною кісткою. Від виличного відростка догори і назад по поверхні луски проходить скронева лінія (linea temporalis) – місце прикріплення скроневої фасції, що покриває скроневий м'яз.

Трохи вище кожного надочноямкового краю видно опуклий валик – надбрівну дугу (arcus superciliaris), посередині між ними помітна гладка площа – надперенісся (glabella). Вище надбрівної дуги помітний лобовий

горб (*tuber frontale*).

Внутрішня поверхня луски лобової кістки донизу переходить у горизонтально розташовані очноямкові частини.

На внутрішній поверхні луски по серединній лінії йде борозна верхньої стрілової пазухи (*sulcus sinus sagittalis superioris*), що донизу переходить у лобовий гребінь (*crista frontalis*). В основі гребеня розміщений сліпий отвір (*foramen caecum*), де закріплюється відросток твердої оболони головного мозку.

Зовнішній край лобової луски зазубрений, має такі відділи: зверху і з боків – тім'яний край (*margo parietalis*), що сполучається з тім'яними кістками, а знизу з двох боків – клиноподібний край (*margo sphenoidalis*), що з'єднується з великими крилами клиноподібної кістки.

Очноямкова частина (*pars orbitalis*) лобової кістки парна, представлена тонкою пластинкою, що лежить горизонтально. Праву та ліву очноямкову частини відокремлює решітчаста вирізка (*incisura ethmoidalis*), в якій розташована дірчаста пластинка решітчастої кістки. На верхній – внутрішній поверхні (*facies interna*) очноямкових частин видні пальцеподібні втиснення (*impressiones digitatae*) і мозкові випини (*juga cerebralia*). Нижня – очноямкова поверхня (*facies orbitalis*) гладка, увігнута, вона утворює верхню стінку очної ямки (орбіти). Біля бічного кута очноямкової частини міститься ямка сльозової залози (*fossa glandulae lacrimalis*), а поблизу надочно-ямкової вирізки невелика заглибина – блокова ямка (*fovea trochlearis*). Поруч з ямкою розташована невелика блокова ость (*spina trochlearis*), з якою зростається хрящовий блок (*trochlea*) для сухожилка верхнього косоного м'яза ока.

Носова частина (*pars nasalis*) лобової кістки має форму підкови. Розташовуючись між очноямковими частинами, вона обмежує попереду і з боків решітчасту вирізку (*incisura ethmoidalis*). Передній відділ носової частини зазубрений, з'єднується з носовими кістками і лобовими відростками верхніх щелеп. По серединній лінії від носової частини донизу відходить гребінець, який закінчується гострою носовою остю (*spina nasalis*). Він бере участь в утворенні кісткової носової перегородки. Праворуч і ліворуч від гребінця є отвори лобової пазухи (*aperturae sinus frontalis*). Лобова пазуха (*sinus frontalis*) у дорослих людей має різну величину, містить повітря і розділена перегородкою лобових пазух (*septum sinuum frontaliuum*). У задніх відділах носової частини лобової кістки є ямки, що прикривають собою відкриті догори комірки решітчастої кістки.

Потилична кістка (*os occipitale*) утворює задньонижній відділ мозкового черепа. У ній розрізняють основну частину, дві бічні частини і потиличну луску. Усі ці частини оточують великий отвір (*foramen magnum*), за допомогою якого порожнина черепа сполучається з хребтовим каналом.

Основна частина (*pars basilaris*) розташована перед великим отвором. У віці 18–20 років вона зростається з тілом клиноподібної кістки. Верхня

поверхня основної частини увігнута й утворює схил (clivus). На бічних краях основної частини проходить борозна нижньої кам'янистої пазухи (sulcus sinus petrosi inferioris). На нижній поверхні основної частини посередині розташований глотковий горбок (tuberculum pharyngeum), до якого прикріплюється задня стінка глотки.

Бічна частина (pars lateralis) парна, розміщена збоку від великого отвору. Поступово розширюючись, вона переходить позаду в непарну потиличну луску. На нижній поверхні кожної бічної частини є добре виражений еліпсоїдної форми потиличний виросток (condylus occipitalis). Виростки своєю опуклою поверхнею зчленовуються з

верхніми суглобовими поверхнями атланта. Через кожен бічну частину над виростком проходить канал під'язикового нерва (canalis nervi hypoglossi), у якому проходить під'язиковий нерв (XII черепний нерв). Відразу за потиличним виростком міститься виросткова ямка (fossa condylaris), на дні якої відкривається непостійний отвір – виростковий канал (canalis condylaris), у якому проходить виросткова випускна вена.

Збоку від потиличного виростка помітна яремна вирізка (incisura jugularis). Позаду цієї вирізки обмежує спрямований догори яремний відросток (processus jugularis). На мозковій поверхні бічної частини проходить добре виражена борозна сигмоподібної пазухи (sulcus sinus sigmoidei).

Потилична луска (squama occipitalis) представлена широкою пластинкою з увігнутою внутрішньою поверхнею й опуклою зовнішньою. У центрі зовнішньої поверхні помітний зовнішній потиличний виступ (protuberantia occipitalis externa), від якого вниз по серединній лінії до заднього краю великого отвору проходить зовнішній потиличний гребінь (crista occipitalis externa). Від потиличного виступу вправо і вліво йде вигнута донизу верхня каркова лінія (linea nuchae superior). Паралельно до останньої приблизно на рівні середини зовнішнього потиличного гребеня від нього відходить в обидва боки нижня каркова лінія (linea nuchae inferior). Над зовнішнім потиличним виступом буває непостійна менш помітна найвища каркова лінія (linea nuchae suprema). Лінії і горби є місцями прикріплення потиличних м'язів і фасцій.

На внутрішній поверхні потиличної луски добре виражене хрестоподібне підвищення (eminentia cruciformis), утворене борознами, що поділяють мозкову поверхню потиличної луски на 4 ямки. У центрі хрестоподібного підвищення виражений внутрішній потиличний виступ (protuberantia occipitalis interna).

Від виступу праворуч і ліворуч йде борозна поперечної пазухи (sulcus sinus transversus), що переходить у борозну сигмоподібної пазухи. Догори від внутрішнього потиличного виступу відходить борозна верхньої стрілової пазухи (sulcus sinus sagittalis superioris). Внутрішній потиличний виступ донизу звужується і продовжується у внутрішній потиличний гребінь (crista occipitalis interna), що досягає великого отвору. Зовнішній край потиличної луски

зазубрений і має такі ділянки: зверху і з боків – ламбдоподібний край (*margo lambdoideus*), що сполучається з тім'яними кістками, і соскоподібний край (*margo mastoideus*), що з'єднується із скроневиими кістками.

Тім'яна кістка (*os parietale*) парна. Тім'яні кістки утворюють верхньобочковий відділ склепіння черепа. Тім'яна кістка має вигляд чотирикутної пластинки з опуклою зовнішньою поверхнею (*facies externa*) і увігнутою внутрішньою поверхнею (*facies interna*). Для неї характерні чотири краї, три з яких зазубрені: передній лобовий край (*margo frontalis*) з'єднується з лобовою кісткою; задній потиличний край (*margo occipitalis*) сполучається з потиличною кісткою; верхній стріловий край (*margo sagittalis*) з'єднується з однойменною кісткою протилежного боку; нижній лусковий край (*margo squamosus*) косо зрізаний і сполучається з лусковою частиною скроневої кістки.

Відповідно є 4 кути: передньовверхній – лобовий кут (*angulus frontalis*); передньонижній – клиноподібний кут (*angulus sphenoidalis*); задньовверхній – потиличний кут (*angulus occipitalis*); задньонижній – соскоподібний кут (*angulus mastoideus*).

На зовнішній поверхні тім'яної кістки виступає тім'яний горб (*tuber parietale*), нижче якого помітні дві вигнуті лінії – верхня і нижня скроневі лінії (*lineae temporales superior et inferior*). Від них починаються однойменні фасція і м'яз.

Рельєф внутрішньої поверхні тім'яної кістки утворений прилеглою до неї твердою оболонною головного мозку та її судинами. Так, уздовж верхнього краю тім'яної кістки йде борозна верхньої стрілової пазухи (*sulcus sinus sagittalis superioris*). До цієї борозни, з'єднаної з однойменною борозною протилежного боку, прилягає верхня стрілова пазуха твердої мозкової оболони. У ділянці соскоподібного кута проходить борозна сигмоподібної пазухи (*sulcus sinus sigmoidei*). На внутрішній поверхні кістки помітні чисельні артеріальні борозни (*sulci arteriosi*) – сліди від оболонних артерій.

Решітчаста кістка (*os ethmoidale*) входить до складу переднього відділу основи черепа, а також лицевого його відділу, беручи участь в утворенні стінок орбіт і кісткової носової порожнини. У решітчастій кістці розрізняють горизонтально розташовану дірчасту пластинку, від якої по серединній лінії йде вниз перпендикулярна пластинка. З боків до дірчастої пластинки приєднуються решітчасті лабіринти, що ззовні закриті очноямковими пластинками.

Дірчаста пластинка (*lamina cribrosa*) розташована в решітчастій вирізці лобової кістки, бере участь в утворенні дна передньої черепної ямки і верхньої стінки кісткової порожнини носа. Пластинка має численні дірчасті отвори (*foramina cribrosa*), через які проходять у порожнину черепа нюхові нитки (I пара черепних нервів). Над дірчастою пластинкою по серединній лінії піднімається півнячий гребінь (*crista galli*). Спереду він продовжується в

парний відросток – крило півнячого гребеня (*ala cristae galli*). Ці відростки разом з лобовою кісткою обмежують сліпий отвір (*foramen caecum*), у якому закріплюється відросток твердої оболони головного мозку.

Перпендикулярна пластинка (*lamina perpendicularis*) має неправильну п'ятикутну форму, що продовжується вниз від півнячого гребеня і розташована у стріловій площині. Перпендикулярна пластинка утворює верхню частину кісткової носової перегородки у кістковій порожнині носа.

Решітчастий лабіринт (labyrinthus ethmoidalis) – парне утворення, що складається з кісткових передніх, середніх і задніх решітчастих комірок (*cellulae ethmoidales anteriores, mediae et posteriores*), які сполучаються між собою і з порожниною носа.

Решітчасті лабіринти розташовані по обидва боки від перпендикулярної пластинки і прикріплюються до кінців дірчастої пластинки. До присередньої стінки решітчастих лабіринтів прикріплені дві тонкі вигнуті кісткові пластинки – носові раковини, нижні краї яких вільно звисають в щілину між лабіринтом і перпендикулярною пластинкою. Зверху і позаду прикріплена верхня носова раковина (*concha nasalis superior*), нижче і трохи попереду від неї розміщена середня носова раковина (*concha nasalis media*). Іноді буває невелика третя раковина – найвища носова раковина (*concha nasalis suprema*). Між верхньою і середньою носовими раковинами проходить вузький верхній носовий хід (*meatus nasi superior*). Поміж середньою і нижньою носовими раковинами розташований середній носовий хід (*meatus nasi medius*).

Задній кінець середньої носової раковини має вигнутий донизу гачкуватий відросток (*processus uncinatus*), що на цілому черепі з'єднується з решітчастим відростком нижньої раковини. Позаду від гачкуватого відростка в середній носовий хід виступає решітчастий пухир (*bulla ethmoidalis*) лабіринту. Між цим пухирем і гачкуватим відростком є решітчаста лійка (*infundibulum ethmoidale*). Через цю лійку лобова пазуха сполучається із середнім носовим ходом.

Бічна поверхня решітчастого лабіринту представлена гладкою тонкою очною пластинкою (*lamina orbitalis*), що входить до складу присередньої стінки орбіти.

5. Впродовж вивчення окремих кісток мозкового черепа доцільно дотримуватися такого плану:

Назва кістки (українською і латиною).

Місце знаходження кістки в черепі.

1. Місце знаходження кістки в черепі.
2. Орієнтування кістки в черепі з визначенням правої або лівої (для парних).
3. Назвати та показати основні частини кістки. Показати анатомічні структури, які їх розмежовують (краї, кути).
4. Описати будову кожної частини (контурні анатомічні елементи на поверхнях, отвори, борозни, канали, порожнини (в повітроносних кістках)).
5. Класифікація кістки мозкового черепа за розвитком.
6. Описати можливі дефекти розвитку окремої кістки мозкового черепа.

5.1. Терміни професійної діяльності:

Частини Os occipitale:

Pars basilaris	Основна частина
Pars lateralis	Бічна частина
Squama occipitalis	Потилична луска

Os occipitale	Потилична кістка
Foramen magnum	Великий отвір
Pars basilaris	Основна частина
Clivus	Схил
Tuberculum pharyngeum	Глотковий горбок
Pars lateralis	Бічна частина
Squama occipitalis	Потилична луска
Margo mastoideus	Соскоподібний край
Margo lambdoideus	Ламбдоподібний край
Condylus occipitalis	Потиличний виросток
Fossa condylaris	Виросткова ямка
Tuberculum jugulare	Яремний горбок
Incisura jugularis	Яремна вирізка
Processus jugularis	Яремний відросток
Processus intrajugans	Внутрішньоаяремний відросток
Protuberantia occipitalis externa (Crista occipitalis externa)	Зовнішній потиличний виступ (Зовнішній потиличний гребінь)
Linea nuchalis suprema	Найвища каркова лінія
Linea nuchalis superior	Верхня каркова лінія
Linea nuchalis inferior	Нижня каркова лінія
Planum occipitale	Потилична площина
Eminentia cruciformis	Хрестоподібне підвищення
Protuberantia occipitalis interna (Crista occipitalis interna)	Внутрішній потиличний виступ (Внутрішній потиличний гребінь)
Fossa cerebralis	Мозкова ямка

Os frontale	Лобова кістка
Squama frontalis	Лобова луска
Facies externa	Зовнішня поверхня
Tuber frontale; Eminentia frontalis	Лобовий горб; Лобове підвищення
Arcus superciliaris	Надбрівна дуга
Glabella	Рідперенісся
Margo supraorbitalis	Надочнямковий край
Incisura supraorbitalis/ Foramen supraorbitale	Надочнямкова вирізка / Надочнямковий отвір
Incisura frontalis / Foramen frontale	Лобова вирізка / Лобовий отвір
Facies temporalis	Скронева поверхня
Margo parietalis	Тім'яний край
Linea temporalis	Скронева лінія
Processus zygomaticus	Виличний відросток
Facies interna	Внутрішня поверхня
Foramen caecum	Сліпий отвір
Pars nasalis	Носова частина
Spina nasalis	Носова ость
Margo nasalis	Носовий край
Pars orbitalis	Очнямкова частина
Facies orbitalis	Очнямкова поверхня
Fovea trochlearis	Блокова ямка
Fossa glandulae lacrimalis	Ямка сльозової залози
Margo sphenoidalis	Клиноподібний край
Incisura ethmoidalis	Решітчаста вирізка
Sinus frontalis	Лобова пазуха
Apertura sinus frontalis	Отвір лобової пазухи

Os parietale	Тім'яна кістка
Facies interna	Внутрішня поверхня
Facies externa	Зовнішня поверхня
Linea temporalis superior	Верхня скронева лінія
Linea temporalis inferior	Нижня скронева лінія
Tuber parietale; Eminentia parietalis	Тім'яний горб; Тім'яне підвищення
Margo occipitalis	Потиличний край
Margo squamosus	Лусковий край
Margo sagittalis	Стріловий край
Margo frontalis	Лобовий край
Angulus frontalis	Лобовий кут
Angulus occipitalis	Потиличний кут
Angulus sphenoidalis	Клиноподібний кут
Angulus mastoideus	Соскоподібний кут
Foramen parietale	Тім'яний отвір

Os ethmoidale	Решітчаста кістка
Lamina cribrosa	Дірчаста пластинка
Foramina cribrosa	Дірчасті отвори
Crista galli	Півнячий гребінь
Ala cristae galli	Крило півнячого гребеня
Lamina perpendicularis	Перпендикулярна пластинка
Labyrinthus ethmoidalis	Решітчастий лабіринт
Cellulae ethmoidales anteriores	Передні решітчасті комірочки
Cellulae ethmoidales mediae	Середні решітчасті комірочки
Cellulae ethmoidales posteriores	Задні решітчасті комірочки
Lamina orbitalis	Очноямкова пластинка
Concha nasalis suprema	Найвища носова раковина
Concha nasalis superior	Верхня носова раковина
Concha nasalis media	Середня носова раковина
Bulla ethmoidalis	Решітчастий пухир
Processus uncinatus	Гачкуватий відросток
Infundibulum ethmoidale	Решітчаста лійка
Hiatus semilunaris	Півмісяцева щілина

Питання для контролю початкового рівня знань студентів

1. Які кістки утворюють мозковий череп?
2. Перелічіть парні та непарні кістки мозкового черепа. На яких кістках є борозна верхнього сагітального синуса?
3. Назвіть та продемонструйте на кістках борозни синусів. На якій поверхні кісток вони розташовані?
4. Вкажіть, які кістки черепа мають луску.
5. На якій кістці розташована ямка слізозової залози" ^
7. Яка кістка мозкового черепа має носову частину?
8. Яка кістка мозкового черепа утворює великий отвір?
9. Яка кістка мозкового черепа утворює схил?
10. Які кістки мозкового черепа є повітроносними?
11. Які кістки мозкового черепа мають емісарні отвори?
12. Яка кістка мозкового черепа має бічні частини?
13. Яку кількість кутів має тім'яна кістка? Назвіть їх.
14. З якими кістками мозкового черепа з'єднується тім'яна кістка?
15. Які частини лобової кістки приймають участь в утворенні стінок очної ямки?
16. Яка кістка мозкового черепа має носові раковини?
17. Які кістки лицевого черепа за розвитком є первинними (покрівними)?
18. Які зяброві дуги задіяні в утворенні кісток мозкового черепа?
19. Які частини решітчастої та лобової кісток формують стінки очної ямки?
20. Які частини решітчастої та лобової кісток формують стінки носової порожнини?
21. Які частини лобової, потиличної та решітчастої кісток приймають участь в утворенні внутрішньої поверхні основи мозкового черепа?
22. Яка частина потиличної кістки визначається на зовнішній поверхні основи черепа?

Питання для контролю кінцевого рівня підготовки

1. Назвіть та продемонструйте на черепі лобову кістку та її частини.
2. Покажіть на черепі деталі будови лобової луски.
3. Прогдемонструйте на черепі деталі будови носової та очноямкових частин лобової кістки.
4. Назвіть та продемонструйте на черепі тім'яну кістку, її краї та кути.
5. Назвіть та продемонструйте на черепі деталі будови зовнішньої та внутрішньої поверхонь тім'яної кістки.
6. Назвіть та продемонструйте на черепі потиличну кістку та її частини.
7. Назвіть та покажіть на черепі деталі будови луски потиличної кістки.
8. Назвіть та продемонструйте на черепі деталі будови основної та бічних частин потиличної кістки.

9. Назвіть і покажіть основні частини решітчастої кістки. Опишіть та продемонструйте на препараті будову решітчастої
10. кістки.
11. Назвіть і покажіть на препараті черепа півнячий гребінь.
12. Назвіть і покажіть на препараті черепа канал під'язикового нерва.
13. Назвіть і покажіть на препараті черепа великий потиличний отвір.
14. Опишіть і продемонструйте на препараті утвори внутрішньої поверхні луски потиличної кістки. Стінку якої порожнини черепа утворює ця поверхня?
15. Опишіть і продемонструйте утвори лабіринт решітчастої кістки. Які утвори відносяться до нього. З якою порожниною вони сполучаються?
16. Опишіть і продемонструйте утвори на бічній частині потиличної кістки.
17. Опишіть і продемонструйте утвори на решітчастій пластинці решітчастої кістки. Стінки яких порожнин черепа вона утворює?
18. Опишіть і продемонструйте перпендикулярну пластинку решітчастої кістки. Який відділ кісткової носової порожнини вона утворює?
19. Проаналізуйте особливості розвитку кісток мозкового черепа.
20. Опишіть вікові особливості кісток мозкового черепа.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Анатомія людини : **підручник** : у 3 томах. / Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Парахін А.І., Ковальчук О.І. – Вид. 5-те, доопрацьоване – Вінниця : Нова книга, 2016. – 1200 с. : іл.
2. Черкасов В.Г., Бобрик І.І., Гумінський Ю.Й., Ковальчук О.І. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) Вінниця: Нова Книга, 2010. – 392 с. (**навчальний посібник**)
3. Sobotta. **Атлас анатомії людини**. У двох томах. Переробка та редакція українського видання: В. Г. Черкасов, пер. О. І. Ковальчука. - Київ : Український медичний вісник, 2009.
4. Черкасов В.Г., Хмара Т.В., Макар Б.Г., Проняев Д.В. Анатомія людини. Чернівці: Мед.університет. 2012. – 462 с. (**підручник**)
5. Анатомія людини. В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук. – Вінниця: Нова книга, 2011. – 640с. (**навчально-методичний посібник**)
6. Дюбенко К. А. Анатомія людини. В двох томах. / К.А. Дюбенко, А.К. Коломійцев, Ю.Б. Чайковський. – К. : АТ Книга, 1 том – 2 004. – 690 с.; 2 том – 2008. – 528 с.
8. Анатомія людини / [Ковешніков В.Г., Бобрик І.І., Головацький А.С. та ін.]; за ред. В.Г.Ковешнікова – Луганськ: Віртуальна реальність, 2008. – Т.3. – 400 с.
9. Свиридов О.І. Анатомія людини. – Київ: Вища школа, 2000.- 399 с.

Допоміжна

1. Черкасов В.Г., Гумінський Ю.Й., Черкасов Е.В., Школьніков В.С. Історія анатомія (хронологія розвитку та видатні анатоми). Луганськ: ТОВ «Віртуальна реальність», 2012. - 148 с. (навчально-методичний посібник).
2. Тестові завдання «Крок-1» - анатомія людини /Видання 5-е, доопрацьоване / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука. Навчальний посібник. – 2016. - 100 с.
3. Чернокульський С.Т. Анатомія кісток та їх з'єднань. / Київ, Книга Плюс, 2015., - 159 с. (навчально - методичний посібник).
4. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ (контроль за самостійною підготовкою до практичних занять). Модуль 1 «Анатомія опорно-рухового апарата», Модуль 2 – Спланхнологія. Центральна нервова система. Органи чуття», Модуль 3 – «Серце. Анатомія серцево-судинної системи». [для студ. вищ. медичних (фармацевтичних) навч. закл. ІV рівня акредитації] / Навчально-методичний посібник. / За редакцією В.Г.Черкасова, І.В.Дзевульської І.В., О.І.Ковальчука.
5. Неттер Ф. **Атлас анатомії людини** / Френк Неттер [пер. з англ. А.А. Цегельський]. – Львів: Наутілус, 2004 – 529 с.
6. Фредерік Мартіні **Анатомічний атлас людини**: Пер. з 8-го англ. вид [наук.ред.пер. В.Г.Черкасов], ВСВ «Медицина», 2011. – 128 с. (атлас)

Інформаційні ресурси

<http://nmu.ua/zagalni-vidomosti/kafedri/kafedra-anatomyy-cheloveka/informatsiya-dlya-studentiv-6/>

www.anatom.ua

Тестові завдання «КРОК - І»

1. У лікарню потрапив чоловік з черепно-мозковою травмою. Лікар встановив перелом кістки черепа. Лінія перелому проходить через верхню каркову лінію (*linea nuchalis superior*). Яка кістка травмована?

- A. Лобова кістка (*os frontale*),
- B. Потилична кістка (*os occipitale*).
- C. Тім'яна кістка (*os parietale*).
- D. Сконева кістка (*os temporale*).
- E. Решітчаста кістка (*os ethmoidale*).

2. До лікарні бригада швидкої допомоги доставила чоловіка з черепно-мозковою травмою. Лікар встановив перелом кістки черепа. Лінія перелому проходить через її стріловий край. Яка кістка травмована?

- A. Лобова кістка (*os frontale*),
- B. Потилична кістка (*os occipitale*).
- C. Решітчаста кістка (*os ethmoidale*).
- D. Сконева кістка (*os temporale*).
- E. Тім'яна кістка (*os parietale*).

3. Після ДТП у лікарню госпіталізовано жінку з переломом скроневої кістки, який ускладнився кровотечею з пазухи твердої оболони мозку. Розрив стінки пазухи виник в тому місці, де вона прилягає до борозни на внутрішній (мозковій) поверхні соскоподібного відростка. В ділянці якої борозни ушкоджена пазуха твердої оболони мозку?

- A. Борозни верхньої стрілової пазухи (*sulcus sinus sagittalis superioris*).
- B. Борозни нижньої кам'янистої пазухи (*sulcus sinus petrosi inferioris*).
- C. Борозни верхньої кам'янистої пазухи (*sulcus sinus petrosi superioris*).
- D. Борозни поперечної пазухи (*sulcus sinus transversi*).

4. Машиною швидкої медичної допомоги доставлено в лікарню чоловіка з черепно-мозковою травмою. В лікарні встановлено ушкодження пазухи твердої оболони мозку (*sinus durae matris*) в тому місці, де вона прилягає до борозни на внутрішній поверхні лобової луски (*squama frontalis*). В ділянці якої борозни ушкоджена пазуха твердої оболони мозку?

- A. Борозни поперечної пазухи.
- B. Борозни верхньої кам'янистої.
- C. Борозни верхньої стрілової пазухи.
- D. Борозни нижньої кам'янистої пазухи.
- E. Борозни сигмоподібної пазухи.

5. У лікарню госпіталізовано чоловіка з черепно-мозковою травмою. Після рентгенологічного обстеження лікар встановив перелом кістки черепа. Лінія перелому проходить через *crista occipitalis externa*. Яка кістка травмована?

- A. Лобова кістка (*os frontale*).
- B. Сконева кістка (*os temporale*).
- C. Тім'яна кістка (*os parietale*).
- D. Потилична кістка (*os occipitale*).
- E. Решітчаста кістка (*os ethmoidale*).

6. У нейрохірургічну клініку госпіталізована жінка з пухлиною головного мозку. Жінці була зроблена операція. Під час операції разом з пухлиною був видалений півнячий гребінь (crista galli). Частина якої кістки черепа видалили в цьому випадку?

- A. Потиличної кістки (os occipitale).
- B. Решітчастої кістки (os ethmoidale).
- C. Клиноподібної кістки (os sphenoidale).
- D. Тім'яної кістки (os parietale).
- E. Лобової кістки (os frontale).

7. Обстежуючи жінки. 39 років, лікар виявив пухлину головного мозку. Пухлина розташована на дірчастій пластинці (lamina cribrosa). До якої кістки прилягає пухлина?

- A. Лобової кістки (OS frontale).
- B. Потишчної кістки (os occipitale).
- C. Тім'яної кістки (os parietale).
- D. Решітчастої кістки (os ethmoidale).
- E. Клиноподібної кістки (os sphenoidale).

8. В онкологічне відділення прийнято жінку з пухлиною, що розташована в носовій частині глотки. Після додаткового обстеження лікар встановив, що пухлина вросла в глотковий горбок (tuberculum pharyngeum). Яка кістка уражена пухлиною?

- A. Лобова кістка (os frontale).
- B. Потилична кістка (os occipitale).
- C. Тім'яна кістка (os parietale).
- D. Сконева кістка (os temporale).
- E. Решітчаста кістка (os ethmoidale).

9. У лікарню машина швидкої медичної допомоги доставила юнака з травмою голови. Після рентгенологічного дослідження лікар встановив перелом кістки черепа. Лінія перелому проходить через надперенісся (glabella). Яка кістка травмована?

- A. Тім'яна кістка (os parietale).
- B. Лобова кістка (os frontale).
- C. Потилична кістка (os occipitale).
- D. Решітчаста кістка (os ethmoidale).
- E. Носова кістка (os nasale).

10. у лікарню потрапив чоловік з ножовим пораненням ока. Після обстеження лікар встановив також і ушкодження кістки черепа в ділянці ямки сльозової залози. Яка кістка черепа ушкоджена?

- A. Потилична кістка (os occipitale).
- B. Решітчаста кістка (os ethmoidale).
- C. Тім'яна кістка (os parietale).
- D. Лобова кістка (os frontale).
- E. Сконева кістка (os temporale).

Відповіді :

1.	B	6.	B
2.	E	7.	D
3.	B	8.	B
4.	C	9.	D
5.	D	10.	D