

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Кафедра анатомії людини

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Навчальна дисципліна	АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ
Модуль №	1
Змістовний модуль №	2
Тема заняття	Кістки лицевого черепа
Курс	1-й
Кількість годин	3

Київ 2017

1. Конкретні цілі:

В результаті проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 1.1. Класифікувати кістки лицевого черепа.
- 1.2. Визначати на препараті та на рентгенограмі місцеположення в черепі верхньої та нижньої щелепи, виличної, носової, піднебінної, під'язикової, слъзової кісток, нижньої носової раковини, леміша.
- 1.3. Описувати деталі будови (частини, поверхні, краї, кути, окремі анатомічні утвори) верхньої та нижньої щелеп, виличної, носової, піднебінної, під'язикової, слъзової кісток, нижньої носової раковини, леміша.
- 1.4. Аналізувати місця прикріплення на кістках лицевого черепа м'яких та жувальних м'язів.
- 1.5. Визначати особливості будови коміркової частини нижньої щелепи та коміркових відростків верхньої щелепи.
- 1.6. Пояснювати, які кістки та їх частини утворюють кісткове піднебіння.
- 1.7. Аналізувати, які частини кісток лицевого черепа беруть участь в утворенні стінок очної ямки, кісткової носової порожнини, перегородки носа.
- 1.8. Визначати отвори і борозни на кістках лицевого черепа, які містять судини і нерви.

2. Базовий рівень підготовки.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 2.1. Визначати анатомічні площини тіла людини для зазначення розташування кісток лицевого черепа стосовно цих площин.
- 2.2. Класифікувати кістки (за будовою та формою).
- 2.3. Визначати будову довгих та коротких, плоских, губчастих та трубчастих, змішаних, повітряних, атипичних кісток.
- 2.4. Демонструвати кістки мозкового черепа, їх частини та деталі будови.

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.

Верхня щелепа (maxilla)

Парна кістка. Частини: Тіло верхньої щелепи (*corpus maxillae*) і відростки (лобовий (*processus frontalis*), виличний (*processus zygomaticus*), піднебінний – *processus palatinus*, комірковий – *processus alveolaris*)

Поверхні тіла верхньої щелепи: передня (*facies anterior*), очноямкова (*facies orbitalis*), підскронева (*facies infratemporalis*), носова поверхня (*facies nasalis*)

Анатомічні утвори тіла:

Підочноямковий край (*margo infraorbitalis*)

Підочноямковий отвір (*foramen infraorbitale*)

Іклова ямка (*fossa canina*)

Носова вирізка (*incisura nasalis*)

Передня носова ость (spina nasalis anterior)
 Коміркові випини (juga alveolaria)
 Підочноямковий канал (canalis infraorbitalis)
 Підочноямкова борозна (sulcus infraorbitalis)
 Горб верхньої щелепи (tuber maxillae)
 Коміркові отвори (foramina alveolaria)
 Велика піднебінна борозна (sulcus palatinus major)
 Сльозова борозна (sulcus lacrimalis)
 Сльозовий край (margo lacrimalis)
 Верхньощелепний розтвір (hiatus maxillaris)
 Верхньощелепна пазуха (sinus maxillaris)

Анатомічні утвори на відростках:

Передній слезовий гребінь (crista lacrimalis anterior)
 Слезова вирізка (incisura lacrimalis)
 Слезова борозна (sulcus lacrimalis)
 Решітчастий гребінь (crista ethmoidalis)
 Носовий гребінь (crista nasalis)
 Різцевий канал (canalis incisivus)
 Піднебінні борозни (sulci palatini)
 Коміркова дуга (arcus alveolaris)
 Зубні комірки (alveoli dentales)
 Міжкоміркові перегородки (septa interalveolaria)
 Міжкореневі перегородки (septa interradicularia)
 Коміркові випини (juga alveolaria)
 Різцевий отвір (foramen incisivum)

Нижня щелепа (mandibula)

Непарна кістка, утворює (разом зі скроневиими кістками парний скронево-нижньощелепний суглоб)

Частини:

1. Тіло нижньої щелепи (поверхні: зовнішня, внутрішня)
 - Основа нижньої щелепи (basis mandibulae)
 - Підборідний виступ (protuberantia mentalis)
 - Підборідний горбок (tuberculum mentale)
 - Підборідний отвір (foramen mentale)
 - Двочеревцева ямка (fossa digastrica)
 - Верхня підборідна ость (spina mentalis superior)
 - Щелепно-під'язикова лінія (linea mylohyoidea)
 - Під'язикова ямка (fovea sublingualis)
 - Піднижньощелепна ямка (fovea submandibularis)
 - Коміркова частина (pars alveolaris)
 - Коміркова дуга (arcus alveolaris)
 - Зубні комірки (alveoli dentales)
 - Міжкоміркові перегородки (septa interalveolaria)
 - Міжкореневі перегородки (septa interradicularia)
 - Коміркові випини (juga alveolaria)

Замолярна ямка (*fossa retromolaris*)

2. Гілка нижньої щелепи (*ramus mandibulae*)

Отвір нижньої щелепи (*foramen mandibulae*)

Канал нижньої щелепи (*canalis mandibulae*)

Щелепно-під'язикова борозна (*sulcus mylohyoideus*)

Вінцевий відросток (*processus coronoideus*)

Вирізка нижньої щелепи (*incisura mandibulae*)

Виростковий відросток (*processus condylaris*)

Головка нижньої щелепи (*caput mandibulae*)

Шийка нижньої щелепи (*collum mandibulae*)

Крилоподібна ямка (*fovea pterygoidea*)

Кут нижньої щелепи (*angulus mandibulae*)

Жувальна горбистість (*tuberositas masseterica*)

Крилоподібна гористість (*tuberositas pterygoidea*)

Піднебінна кістка (*os palatinum*)

Бере участь в утворенні стінок кісткової носової та ротової порожнин, очної ямки, крило-піднебінної ямки.

Частини: - Перпендикулярна пластинка (*lamina perpendicularis*)

- Горизонтальна пластинка (*lamina horizontalis*)

Перпендикулярна пластинка (*lamina perpendicularis*):

Поверхні:

- носова поверхня (*facies nasalis*) - бере участь в утворенні кісткової носової порожнини
- верхньощелепна поверхня (*facies maxillaris*) - бере участь в утворенні крило-піднебінної ямки

Відростки:

- пірамідний відросток (*processus pyramidalis*) - бере участь в утворенні крилоподібної ямки
- очноямковий відросток (*processus orbitalis*) - бере участь в утворенні нижньої стінки очної ямки, частково закриває комірки решітчастої кістки.
- клиноподібний відросток (*processus sphenoidalis*) - приєднується до нижньої поверхні клиноподібної кістки

Анатомічні утвори та з'єднання:

- Клино-піднебінна вирізка (*incisura sphenopalatina*) - разом з тілом клиноподібної кістки утворює *foramen sphenopalatinum* (сполучення носової порожнини з крило-піднебінною ямкою)
- Велика піднебінна борозна (*sulcus palatinus major*)
- аковинний гребінь (*crista conchalis*) - для прикріплення нижньої носової раковини
- Решітчастий гребінь (*crista ethmoidalis*) - для прикріплення решітчастої кістки
- Велика піднебінна борозна (*sulcus palatinus major*) - разом з однойменними борознами верхньої щелепи та крилоподібного відростка клиноподібної кістки утворюють великий піднебінний канал, що

закінчується великим піднебінним отвором на верхній стінці ротової порожнини

- Малі піднебінні канали (canales palatine minores) - відкриваються на піднебінній поверхні пірамідного відростка малими піднебінними отворами

Горизонтальна пластинка (laminahorizontalis):

Поверхні: - носова поверхня (facies nasalis) - бере участь в утворенні нижньої стінки носової порожнини

- піднебінна поверхня (facies palatina) - бере участь в утворенні верхньої стінки ротової порожнини

Анатомічні утвори:

малі піднебінні отвори (foramina palatine minora) - відкриваються малі

піднебінні канали (canales palatine minores)

задня носова ость (spina nasalis posterior)

носовий гребінь (crista nasalis)

піднебінний гребінь (crista palatina)

Вилична кістка (os zygomaticum)

Поверхні: - Бічна поверхня (facies lateralis) - формує контур обличчя, має вилично-лицевий отвір (foramen zygomaticofaciale) для однойменного нерва.

- Сконева поверхня (facies temporalis) - бере участь в утворенні передньої стінки підскроневої ямки, на ній є вилично-скроневий отвір (foramen zygomaticotemporale) для однойменного нерва.

- Очноямкова поверхня (facies orbitalis) - утворює нижню та бічну стінки очної ямки, формує підочноямковий край, на ній є вилично-очноямковий отвір (foramen zygomaticoorbitale)

Відростки: - Скроневий відросток (processus temporalis) - утворює разом з виличним відростком скроневої кістки виличну дугу (arcus zygomaticus), обмежує збоку скроневу ямку, з'єднується з виличним відростком верхньої щелепи.

- Лобовий відросток (processus frontalis) - з'єднується з виличним відростком лобової кістки та великим крилом клиноподібної кістки

Нижня носова раковина (concha nasalis inferior)

Парна кістка, утворює бічну стінку кісткової носової порожнини, розмежовує середній та нижній носові ходи.

Частини: 1. Тіло.

Поверхні: - бічна (увігнута)

- присередня (опукла)

Краї: - верхній (зростається з раковинними гребенями верхньої щелепи і перпендикулярної пластинки піднебінної кістки; від верхнього краю відходять три відростки)

- нижній (вільний)

2. Відростки: - слъзовий (processus lacrimalis) - досягає слъзової кістки
 - решітчастий (processus ethmoidalis) - з'єднується з гачкуватим відростком решітчастої кістки
 - верхньощелепний (processus maxillaris) - прикриває верхньощелепний розтвір

Слъзова кістка (os lacrimale)

Поверхні: - бічна: позаду межує з очноямковою пластинкою решітчастої кістки, має задній слъзовий гребінь (crista lacrimalis posterior), слъзовий гачок (hamulus lacrimalis), слъзову борозну (sulcus lacrimalis) - з такою ж борозною лобового відростку верхньої щелепи утворює ямку слъзового мішка, від якої починається носо-слъзовий канал (відкривається в нижній носовий хід)
 - присередня (прикриває передні комірки лабіринту решітчастої кістки)

Поверхні слъзової кістки позаду межують з очноямковою пластинкою решітчастої кістки, попереду з лобовим відростком верхньої щелепи, зверху межує з очноямковою поверхнею лобової кістки.

Леміш (vomer)

Непарна кісткова пластинка, розташована в носовій порожнині в стріловій площині, утворює кісткову носову перегородку (разом з перпендикулярною пластинкою решітчастої кістки), фіксуючись до носового гребеня горизонтальної пластинки піднебінної кістки і верхньої щелепи.

Верхньозадній стовшений край леміша утворює два крила (alae vomeris) та борозну леміша (sulcus vomeris), в яку входить клиноподібний гребінь та дзьоб тіла клиноподібної кістки.

Задній край утворює хоанний гребінь леміша (crista choanalis vomeris) – відокремлює хоани.

Носова кістка (os nasale)

Парна. Верхнім краєм з'єднується з лобовою кісткою, а нижнім краєм обмежує згори грушоподібний отвір.

Під'язикова кістка (os hyoideum)

Непарна. Має тіло (corpus ossis hyoidei), парний великий ріг (cornu majus) та парний малий ріг (cornu minus).

5. Методика організації навчального процесу на практичному занятті.

5.1. Підготовчий етап.

З метою формування мотивації для цілеспрямованої навчальної діяльності підкреслюється значення теми заняття для подальшого навчання

на нашій кафедрі і на інших кафедрах університету, а також для професійної діяльності лікарів будь якого фаху, але насамперед, травматологів, хірургів різного профілю, анестезіологів, невропатологів.

Студенти знайомляться з конкретними цілями та планом проведення заняття. Проводиться стандартизований контроль початкового рівня знань студентів.

5.2. Основний етап

Основний етап передбачає вивчення на демонстраційному матеріалі (на препаратах, муляжах, рисунках, фотографіях) за допомогою підручників та атласів і під керівництвом викладача особливостей будови кісток лицевого черепа.

При вивченні окремих кісток лицевого черепа доцільно дотримуватися такого плану:

- Назва кістки (українською і латиною).
- Місце знаходження кістки в черепі.
- Орієнтування кістки в черепі з визначенням правої або лівої (для парних).
- Назвати та показати основні частини кістки. Показати анатомічні структури, які їх розмежують (краї, кути).
- Описати будову кожної частини (контурні анатомічні елементи на поверхнях, отвори, борозни, канали, порожнини (в повітроносних кістках)).

5.3. Заключний етап.

- Оцінюється поточна діяльність і активність кожного студента упродовж заняття;
- Проводиться стандартизований контроль кінцевих знань студентів за контрольними питаннями кінцевого рівня підготовки студентів;
- Оголошується оцінка діяльності студента і виставляється у журнал обліку відвідувань і успішності студентів;
- Староста групи заносить оцінку у відомість обліку успішності і відвідування занять студентами, викладач завіряє їх своїм підписом;
- Викладач інформує студентів зі змістом теми наступного заняття, рекомендуються методичні прийоми його підготовки.

6. Додатки. Засоби для контролю:

- практичні завдання, щодо ілюстрацій в посібнику «Анатомія людини.
- Контроль за самостійною підготовкою студентів до практичних занять»
- перелік анатомічних утворів, які студенти повинні знати та вміти показати
- питання для контролю базового рівня знань студентів
- питання для контролю початкового рівня знань студентів
- питання для контролю кінцевого рівня знань студентів
- тестові завдання формату А (КРОК-1)

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. IV 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-anatomyu-cheloveka/informatsiya-dlya-studentiv-6/>
www.anatom.ua

ДОДАТКИ

Практичні завдання:

1. Практичні завдання, щодо ілюстрацій в посібнику «Анатомія людини. Контроль за самостійною підготовкою студентів до практичних занять»:

- відпрацювати в посібнику різними кольорами схеми і малюнки відповідно до теми заняття.

2. Перелік анатомічних утворів, які студенти повинні знати та вміти показати

Верхня щелепа

- Тіло верхньої щелепи
- Підчонамковий отвір верхньої щелепи
- Носова вирізка
- Горб верхньої щелепи
- Коміркові отвори
- Комірковий відросток
- Зубні комірки

Нижня щелепа

- Тіло нижньої щелепи
- Коміркова дуга нижньої щелепи
- Зубні комірки
- Підборідний отвір
- Щелепно-під'язикова лінія нижньої щелепи
- Під'язикова ямка
- Піднижньощелепна ямка
- Гілка нижньої
- Кут нижньої щелепи
- Віростковий відросток нижньої щелепи
- Головка нижньої щелепи
- Шийка нижньої щелепи
- Вінецьвий відросток нижньої щелепи
- Отвір нижньої щелепи
- Канал нижньої щелепи

Пінебінна кістка

- Перпендикулярна пластинка
- Горизонтальна пластинка

Вилична кістка

Леміш

Нижня носова раковина

Сльозова кістка

Носова кістка

Під'язикова кістка

Питання для контролю базового рівня знань студентів

1. Визначте анатомічні площини тіла людини.
2. Класифікуйте кістки (за будовою та формою).
3. Назвіть та продемонструйте кістки мозкового черепа та їх частини.

Питання для контролю початкового рівня знань студентів

1. Назвіть отвори на тілі верхньої щелепи.
2. На яких кістках лицевого черепа є велика піднебінна борозна?
3. Які кістки лицевого черепа мають лобовий відросток?
4. Які кістки лицевого черепа мають носову поверхню?
5. Які кістки лицевого черепа мають сльозовий гребінь та сльозовий гачок?
6. Які кістки лицевого черепа мають решітчастий та раковинний гребінь?
7. Які кістки лицевого черепа мають сльозову борозну?
8. Який отвір є на скронеvй поверхні виличної кістки?
9. Назвіть відростки верхньої щелепи.
10. Назвіть кістки черепа, які утворюють виличну дугу.
11. З якими кістками мозкового черепа з'єднується верхня щелепа?

Питання для контролю кінцевого рівня підготовки

1. Назвіть і продемонструйте окремо парні і непарні кістки лицевого черепа.
2. Назвіть і продемонструйте частини верхньої щелепи.
3. Назвіть і продемонструйте поверхні тіла верхньої щелепи.
4. Опишіть і продемонструйте утвори очноямкової поверхні тіла верхньої щелепи. Стінку якої порожнини черепа утворює ця поверхня?
5. Опишіть і продемонструйте утвори на передній поверхні тіла верхньої щелепи. З якою порожниною вони сполучаються?
6. Опишіть і продемонструйте утвори на підскронеvй та носовій поверхнях тіла верхньої щелепи. Стінки яких порожнин черепа вони утворюють?
7. Назвіть і продемонструйте відростки верхньої щелепи. Опишіть і продемонструйте утвори на комірковому відростку верхньої щелепи.
8. Опишіть і продемонструйте піднебінний відросток верхньої щелепи. Який відділ кісткового піднебіння він утворює?
9. Назвіть і продемонструйте частини нижньої щелепи. Опишіть внутрішню поверхню тіла нижньої щелепи.
10. Опишіть і продемонструйте зовнішню поверхню тіла нижньої щелепи та її коміркову частину.
11. Опишіть і продемонструйте гілку нижньої щелепи, її поверхні та відростки.
12. Опишіть і продемонструйте піднебінну кістку та деталі її будови. Пропридемонструйте її положення в черепі.
13. Опишіть і продемонструйте виличну кістку, поверхні її тіла, відростки, отвори. Пропридемонструйте її в черепі.
14. Опишіть і продемонструйте будову нижньої носової раковини. Пропридемонструйте її в черепі.

15. Опишіть і продемонструйте будову слъзової кістки та продемонструйте її в черепі.
16. Опишіть і продемонструйте будову леміша. Пропредмонструйте його в черепі.
17. Опишіть і продемонструйте будову під'язикової кістки. Пропредмонструйте її в черепі.

Тестові завдання «КРОК-1»

1. Жінка звернулась до отоларинголога зі скаргами на головний біль та нежить. Лікар встановив запалення верхньощелепної пазухи (гайморит). Яка кістка уражена запаленням?
 - A. Верхня щелепа (maxilla).
 - B. Решітчаста кістка (os ethmoidale).
 - C. Лобова кістка (os frontale).
 - D. Клиноподібна кістка (os sphenoidale).
 - E. Піднебінна кістка (os palatinum).
2. Машина швидкої медичної допомоги доставила в лікарню чоловіка з черепно-мозковою травмою. Після рентгенологічного дослідження лікар встановив перелом кістки черепа. Лінія перелому проходить через вінцевий відросток. Яка кістка травмована?
 - A. Верхня щелепа (maxilla).
 - B. Нижня щелепа (mandibula).
 - C. Вилична кістка (os zygomaticum).
 - D. Сльозова кістка (os lacrimale).
 - E. Піднебінна кістка (os palatinum).
3. У відділення щелепно-лицевої хірургії з вогнепальним пораненням прийнято чоловіка. Після рентгенологічного обстеження лікар встановив, що куля пройшла крізь кістку черепа біля підборідного отвору (foramen mentale). Яка кістка ушкоджена?
 - A. Верхня щелепа (maxilla).
 - B. Леміш (vomer).
 - C. Вилична кістка (os zygomaticum).
 - D. Нижня щелепа (mandibula).
 - E. Піднебінна кістка (os palatinum).
4. Після пластичної операції на піднебінні у хлопчика виникло ускладнення у вигляді запалення кістки в ділянці розташування малих піднебінних отворів (foramina palatina minora). Яка кістка уражена запаленням?
 - A. Верхня щелепа (maxilla).
 - B. Решітчаста кістка (os ethmoidale).
 - C. Лобова кістка (os frontale).
 - D. Клиноподібна кістка (os sphenoidale).
 - E. Піднебінна кістка (os palatinum).
5. У жінки з черепно-мозковою травмою після рентгенологічного дослідження

- лікар виявив перелом кістки лицевого черепа. Лінія перелому проходить по щелепно-під'язиковій лінії (*linea mylohyoidea*). Яка кістка травмована?
- Верхня щелепа (*maxilla*).
 - Сльозова кістка (*os lacrimale*).
 - Вилична кістка (*os zygomaticum*).
 - Нижня щелепа (*mandibula*).
 - Піднебінна кістка (*os palatinum*).
6. У хірургічне відділення доставлено чоловіка, 22 років, з вогнепальним пораненням голови. Встановлено ушкодження шийки нижньої щелепи (*collum mandibulae*). Який відросток нижньої щелепи ушкоджений?
- Виростковий відросток (*processus condylaris*).
 - Вінцевий відросток (*processus coronoideus*).
 - Верхня підборідна ость (*spina mentalis superior*).
 - Язичок нижньої щелепи (*lingual mandibulae*).
 - Нижня підборідна ость (*spina mentalis inferior*).
7. У лікарню потрапив чоловік з ножовим пораненням передньої шийної ділянки. Внаслідок поранення ушкоджено великий ріг (*cornu majus*) кістки, що розташована під нижньою щелепою. Яка кістка ушкоджена?
- Верхня щелепа (*maxilla*).
 - Під'язикова кістка (*os hyoideum*).
 - Вилична кістка (*os zygomaticum*).
 - Сльозова кістка (*os lacrimale*).
 - Піднебінна кістка (*os palatinum*).
8. Жінка звернулася до лікаря зі скаргою на ускладнення носового дихання. Після обстеження лікар виявив викривлення кістки, яка майже вся утворює задньонижню частину кісткової носової перегородки. Яка кістка викривлена?
- Верхня щелепа (*maxilla*).
 - Нижня щелепа (*mandibula*).
 - Вилична кістка (*os zygomaticum*).
 - Леміш (*vomer*).
 - Піднебінна кістка (*os palatinum*).
9. З місця спортивних змагань у лікарню доставлений чоловік з травмою обличчя. Лікар встановив перелом кістки лицевого черепа. Лінія перелому проходить через підочноямковий край (*margo infraorbitalis*). Яка кістка травмована?
- Сльозова кістка (*os lacrimale*).
 - Верхня щелепа (*maxilla*).
 - Носова кістка (*os nasale*).
 - Нижня щелепа (*mandibula*).
 - Піднебінна кістка (*os palatinum*).
10. У лікарню потрапив чоловік з травмою голови. Після обстеження лікар встановив перелом кістки лицевого черепа. Лінія перелому проходить через виростковий відросток (*processus condylars*). Яка кістка травмована?

- A. Верхня щелепа (maxilla).
- B. Нижня щелепа (mandibula).
- C. Вилична кістка (os zygomaticum).
- D. Сльозова кістка (os lacrimale).
- E. Піднебінна кістка (os palatinum).

Відповіді:

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