

**Національний медичний університет
імені О.О. Богомольця
Кафедра анатомії людини**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
для студентів**

Навчальна дисципліна	АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ
Модуль №	1
Змістовий модуль	12
Тема заняття	З'єднання кісток черепа. З'єднання кісток тулуба
Курс	1
Факультети	Медичні 1, 2, 3, 3, 4, стоматологічний
Кількість годин	3

Київ 2017

1. Конкретні цілі:

Після проведення заняття студент повинен знати та вміти:

- 1) Демонструвати та визначати види з'єднань кісток черепа.
- 2) Описати та назвати основні тім'ячка черепа. Пояснити їх функціональне значення та терміни окостеніння. Пояснити вади, пов'язані з порушенням процесів окостеніння тім'ячок.
- 3) Описувати та демонструвати скронево-нижньощелепний суглоб. Пояснювати характер рухів, пов'язаний з його будовою.
- 4) Описувати та демонструвати на препараті з'єднання черепа з хребтом.
- 5) Описувати та демонструвати на препараті з'єднання першого та другого шийних хребців.
- 6) Описувати та демонструвати на препараті з'єднання хребців між собою.
- 7) Описувати та демонструвати на препараті з'єднання п'ятого поперекового хребця з крижовою кісткою та крижової кістки з куприком.
- 8) Визначати та демонструвати на препараті з'єднання ребер з грудними хребцями та грудниною.
- 9) Описувати та демонструвати на препараті фізіологічні вигини хребта.
- 10) Вміти визначати вікові особливості хребта.

2. Базовий рівень підготовки.

До заняття студент повинен знати та вміти:

- 1) Визначати та демонструвати:
 - Основні осі та площини тіла людини;
 - Загальну будову хребців;
 - Особливості хребців шийного, грудного, поперекового відділів хребетного стовпа, крижової кістки та куприка;
 - Будову ребер та груднини;
 - Будову кісток черепа та череп в цілому.
- 2) Класифікувати види з'єднань кісток за розвитком, будовою та функцією.
- 3) Давати характеристику кожному з видів з'єднань.
- 4) Назвати три обов'язкові анатомічні ознаки суглобу.
- 5) Вміти класифікувати перервні види з'єднань за кількістю суглобових поверхонь, за формою суглобових поверхонь.
- 6) Визначати функціональні можливості всіх видів з'єднань та біомеханіку рухів у суглобах.

3. Організація змісту навчального матеріалу.

Навчальний матеріал вивчається з використанням:

- анатомічних препаратів: трупа людини, скелета, сагітального розтину голови та шиї, вологих препаратів;
- муляжів, таблиць, малюнків за темою заняття.

4.Зміст навчального матеріалу.

4.1.З'єднання кісток черепа, класифікація:

- Безперервні з'єднання черепа (juncturae cranii):

- **синдесмози** (*шви, тім'ячка, зв'язки, мембрани*);
- **синхондрози** (*постійних та непостійних*);
- **синостози**
 - **Напівперервні з'єднання** (у черепі відсутні).
 - **Перервні види з'єднання** (*скронево-нижньощелепний, атланта-потиличний суглоби*).

СИНДЕСМОЗИ ЧЕРЕПА (*sindesmosis*)

Тім'ячка (*fonticuli*)

Особливістю черепа немовлят являється наявність **тім'ячок** (*fonticuli*), які є залишками першої (перетинчастої) стадії окостеніння кісток. Вони знаходяться на місці пересікання швів, де залишилися залишки неокостенілої сполучної тканини. Наявність тім'ячок має велике функціональне значення, оскільки дає можливість кісткам склепіння черепа значно зміщуватись, завдяки чому череп під час пологів пристосовується до форми та величини пологових шляхів.

Розрізняють наступні види тім'ячок:

- **Переднє тім'ячко** (*fonticulus anterior*), ромбоподібної форми, знаходиться по серединній лінії на місці перехресту чотирьох швів: сагітального, лобного та двох половин вінцевого. Заростає на другому році життя;
- **Заднє тім'ячко** (*fonticulus posterior*), трикутної форми, знаходиться на задньому кінці сагітального шва між двома тім'яними кістками спереду та лускою потиличної кістки ззаду. Заростає на другому місяці після народження;
- **Бокові тім'ячка** (*fonticuli sphenoidales et mastoideus*), парні, по два з кожної сторони. Клиноподібне тім'ячко розміщене на місці сходження клиноподібного кута тім'яної кістки, лобної кістки, великого крила клиноподібної кістки та луски скроневої кістки; заростає на 2- 3 місяці життя. Соскоподібне тім'ячко знаходиться *angulus mastoideus* тім'яної кістки, основою піраміди скроневої кістки та лускою потиличної кістки. Клиноподібне та соскоподібне тім'ячка спостерігаються частіше у недоношених дітей.

Шви (*suturae*)

Кістки склепіння черепа з'єднуються між собою за допомогою **швів**:

1.Зубчатих (*suturae serratae*):

- *sutura sagittalis* – між присередніми краями тім'яних кісток;

- *sutura coronalis*- між передніми краями тім'яних кісток та заднім краєм лобової кістки;
- *sutura lambdoidea* – між задніми краями тім'яних кісток та переднім краєм потиличної луски.

2. **Лускоподібних** (*sutura squamosa*)- між лусковою частиною скроневої кістки, що з'єднується з тім'яною кісткою та великим крилом клиноподібної кістки.

3. **Плоских** (*sutura plana*) - між кістками лицевого черепа.

Мембрани (membranae)

Входять до складу зміцнюючого апарату атланта-потиличного суглобу як задня та передня атланта-потилична перетинки (*membranae atlantooccipitales anterior et posterior*) та покривна перетинка (*membrana tectoria*).

Зв'язки (ligamenta)

Входять до складу скронево-нижньощелепного та атланта-потиличного суглобів як допоміжний фіксуєчий апарат.

Бувають:

- Довгі, короткі;
- Направляючі, утримуючі;
- Внутрішньосуглобові, позасуглобові .

Вклинення (gomphosis)

Між коренями зубів та стінками зубних комірок щелепи утворюється зубо-коміркового синдесмоз.

СИНХОНДРОЗИ КІСТОК ЧЕРЕПА (sinchondrosis)

1. **Тимчасові синхондрози** – це хрящова фаза розвитку кісток. Вони трансформують у **синостози** до 17 років.

- клино- потиличний синхондроз (*sinchondrosis sphenoccipitalis*);
- задній та передній внутрішньопотиличні (*sinchondrosis intraoccipitalis anterior et posterior*);
- клино- решітчастий синхондроз (*sinchondrosis sphenoidalis*).

2. **Постійні синхондрози** - містяться у однойменних щілинах та рваному отворі:

- клино- кам'янистий синхондроз (*sinchondrosis sphenopetrosa*);
- кам'янисто- потиличний синхондроз (*sinchondrosis petrooccipitalis*).

ДІАРТРОЗИ (СУГЛОБИ) КІСТОК ЧЕРЕПА:

1.Скронево-нижньощелепний суглоб (*articulatio temporomandibularis*):

- Суглобові поверхні - суглобова поверхня головки нижньої щелепи та суглобовий горбок скроневої кістки (***articulatio simplex***);

- Суглобова порожнина - містить суглобовий диск (*discus articularis*), який поділяє порожнину суглоба на два поверхи: верхній та нижній (**articulatio complexa**);

- Суглобова капсула – кріпиться по краю суглобової поверхні головки нижньої щелепи спереду, а позаду – на 0,5 см. Нижче від неї, охоплюючи шийку нижньої щелепи.

За формою **еліпсоподібний** (двоосьовий), можливі рухи навколо двох осей: фронтальної – опускання та піднімання нижньої щелепи та навколо вертикальної осі - зміщення нижньої щелепи вправо та вліво.

Суглоб зміцнюють такі зв'язки:

- бічна зв'язка (*lig. laterale*);
- присередня зв'язка (*lig. mediale*);
- шило – нижньощелепна зв'язка (*lig. stilomandibulare*);
- клино - нижньощелепна зв'язка (*lig. sphenomandibulare*).

2. З'єднання хребта та черепа здійснюються за допомогою **правого та лівого атланта – потиличного суглобів (artt. Atlantooccipitales dexter et sinister)**:

- Суглобові поверхні - верхні суглобові ямки атланта та виростки потиличної кістки.

- Суглобова капсула - прикріплюється по краях суглобових поверхонь та зміцнюється передньою та задньою атланта – потиличними перетинками. Суглоби: виросткові, комбіновані, двоосьові (вісі обертання фронтальна:згинання, розгинання та стрілова: відведення, приведення).

Дані суглоби комбінуються з трьома атланта – осьовими, утворюючи функціонально «**кулястий**» суглоб п'яти суглобів.

4.2.З'єднання хребта.

СИНДЕСМОЗИ ХРЕБТА (sindesmosis):

Зв'язки (ligamenta)

- Передня поздовжня зв'язка (*ligamentum longitudinale anterius*)- тягнеться вздовж передньої поверхні хребтового стовпа від переднього горбка атланта до тазової поверхні крижової кістки.

- Задня поздовжня зв'язка (*ligamentum longitudinale posterius*)- лежить на задніх поверхнях тіл хребців.

- Жовті зв'язки (*ligamenta flava*)- з'єднують дуги хребців, побудовані з еластичних волокон.

- Міжостисті зв'язки (*ligamenta interspinalia*) – зв'язують остисті відростки, ззаду утворюють довгу надостьову зв'язку (*lig. Supraspinale*), яка у шийному відділі хребта формує каркову зв'язку (*lig. Nuchae*).

- Міжпоперечні зв'язки (*ligamenta intertransversaria*)- між поперечними відростками хребців, відсутні у шийному відділі хребта.

СИНХОНДРОЗИ ХРЕБТА (*sinchondrosis*)- у вигляді міжхребцевих дисків (*disci intervertebrales*). Кожен хребцевий диск ззовні обплетений волокнистим кільцем, в центрі якого міститься драглисте ядро. Перший міжхребцевий диск знаходиться між тілами II та III шийних хребців, а останній – між тілами V поперекового та I крижового хребців.

СИМФІЗИ(*symphysis*)- спостерігаються між тілами деяких хребців поперекового відділу у спортсменів, циркових артистів, тощо.

СУГЛОБИ ХРЕБТА (*articulationes*):

Між I та II шийними хребцями - утворені три суглоби:

1. **Серединний атланта – осьовий суглоб (*art atlantoaxialis mediana*):**

- Суглобові поверхні: передня та задня суглобові поверхні зуба II шийного хребця та, ямка зуба і поперечною зв'язка атланта. Зуб оточений волокнисто – кістковим кільцем, що утворене поперечною зв'язкою атланта та його передньою дугою.

2. **Два бічні атланта – осьові суглоби (*art atlantoaxialis laterales*):**

- Суглобові поверхні: нижня суглобова ямка атланта та верхня суглобова поверхня осьового хребця.
- Суглобові капсули: для обох даних суглобів окремі, та прикріплюються вздовж країв гіалінових суглобових хрящів.

До фіксуючого апарата атланта – осьових суглобів належать:

- зв'язка верхівки зуба (*lig apices dentis*)- між верхівкою зуба та переднім краєм великого отвору;
- крилоподібні зв'язки (*ligg. alaria*)- між бічними поверхнями зуба та внутрішніми краями виростків потиличної кістки;
- поздовжні пучки (*fasciculi longitudinales*) – перехрещують поперечну зв'язку атланта. Зазначені структури формують разом хрестоподібну зв'язку атланта.
- Покривна перетинка (*membrana tectoria*)- прямує від задньої поверхні тіла осьового хребця до схилу потиличної кістки.
- Серединний атланта – осьовий суглоб циліндричний, комбінований
Бічний атланта – осьовий суглоб плоский, комбінований, з обмеженими рухами.

3. «Дуговідросткові суглоби» (*art. zygapophysiales*) - між суглобовими відростками хребців. Дані суглоби плоскі, комбіновані, багатоосьові, функціонують як амфіартрози.

4.3 З'єднання грудної клітки

Реброво- хребцеві суглоби (*art. costovertebrales*):

1. Суглоб головки ребра (*art. capitis costae*):

- Суглобові поверхні: суглобові поверхні головки ребра та реброві ямки тіл хребців. Головки 1, 11, 12 ребер з'єднуються тільки з тілами своїх хребців, а решта ребер – з тілами своїх та вищерозташованих хребців.

- Суглобова порожнина: кожного суглоба, крім суглобів головок 1, 11, 12 ребер містить внутрішньосуглобову зв'язку головки ребра (*lig. capitis costae intraarticulare*).

- Суглобова капсула: підсилена променистою зв'язкою головки ребра (*lig. capitis costae radiatum*).

Суглоб плоский, комбінований, багатоосьовий.

2.Реброво- поперечний суглоб (*art. costotransversaria*):

- Суглобові поверхні: реброва ямка поперечного відростка та суглобова поверхня горбка ребра. У 11 та 12 ребра такі суглоби відсутні.

- Фіксуєчий апарат: реброво– поперечна зв'язка (*lig. costotransversaria*) знаходиться між поперечним відростком та шийкою ребра).

Суглоб плоский, комбінований з попереднім, у ньому відбуваються рухи піднімання та опускання ребер при диханні.

Груднинно- реброві суглоби (*art. Sternocostales*):

З'єднання ребер з грудниною: наявне у перших 7 пар ребер. Хрящ 1 го ребра утворює з грудниною постійний гіаліновий синхондроз, а хрящі II – VII ребер з'єднані з ребровими вирізками груднини, формуючи груднино – реброві суглоби (*art. sternocostales*), капсули яких підсилені променистими груднино – ребровими зв'язками (*lig. sternocostalia radiata*). Суглоб II ребра містить внутрішньосуглобову зв'язку(*lig. sternocostale intraarticulare*).

Суглоби плоскі, комбіновані. Передні хрящові кінці 8, 9, 10 пар ребер з'єднані з хрящами попередніх 7, 8, 9 ребер синдесмозами, утворюючи реброві дуги. Між хрящами VII – IX пар ребер можуть бути і міжхрящові суглоби.

5. МЕТОДИКА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА ПРАКТИЧНОМУ ЗАНЯТТІ.

5. Підготовчий етап.

5.1.Формування мотивації для цілеспрямованої навчальної діяльності при вивченні анатомії з'єднань кісток черепа і тулуба з метою професійної діяльності лікаря :

- вивчення розвитку з'єднань кісток черепа стимулює подальше вивчення анатомії цих утворів з метою професійної корекції вад їх розвитку;

- вивчення анатомії з'єднань кісток черепа і тулуба є основою інтерпретації нормальної і патологічної функції цих утворів,

розширює цілеспрямованість пошуку способів корекції при патологічних процесах;

- досконалі знання анатомії з'єднань кісток черепа і тулуба розширюють можливості вибору професійної діяльності в терапії, хірургії, отоларингології, косметології.

5.2. Практична робота студентів на скелеті, вологих препаратах передбачає знаходження та диференціацію певного виду з'єднань кісток, характеристику кожного з них. Звертається увага на об'єм рухів у кожному з видів з'єднань.

Усне опитування супроводжується демонстрацією анатомічних структур на вологих препаратах, скелеті, а також вирішенням ситуаційних задач та тестів, що максимально наближує студентів до конкретної клінічної ситуації. Відповіді обговорюються і студентами і викладачем.

5.3. Проводиться стандартизований контроль кінцевого рівня знань. Оцінюється поточна успішність кожного студента упродовж заняття, виставляється оцінка у журнал Обліку відвідувань та успішності студентів. Оцінки оголошуються і староста групи заносить їх одночасно у відомість обліку успішності відвідування занять студентами, а викладач засвідчує їх підписом. Студенти інформуються про тему наступного заняття та методичні прийоми, щодо підготовки до нього.

6. ДОДАТКИ

Засоби для контролю:

- 1.Тестові завдання формату А (КРОК-1)
- 2.Практичні завдання, щодо ілюстрацій в навчально-методичному посібнику «Анатомія людини (контроль за самостійною підготовкою студентів до практичних занять)». + завд.
- 3.Контрольні питання:
 - а) початкового рівня знань студентів
 - б)кінцевого рівня знань студентів

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. Чорнокульський 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-anatomyy-cheloveka/informatsiya-dlya-studentiv-6/>
- www.anatom.ua

ДОДАТКИ

Питання для контролю початкового рівня знань студентів

1. Яке функціональне значення скелета?
2. На які відділи поділяється хребетний стовп?
3. Назвіть кількість хребців у кожному відділі хребта.
4. Назвіть загальну будову хребця.
5. Назвіть особливості будови типових та атипових хребців шийного відділу.
6. Назвіть особливості будови типових та атипових хребців грудного відділу.
7. Назвіть особливості будови хребців поперекового відділу.
8. Назвіть анатомічну будову крижової кістки та куприка.
9. Назвіть складові частини ребра.
10. Опишіть анатомічну будову ребра.
11. Дайте характеристику справжнім, несправжнім та коливним ребрам.
12. Опишіть будову груднини.
13. Назвіть кістки черепа: лицевого та мозкового.
14. Назвіть кістки склепіння та основи черепа.
15. Продемонструйте площини і осі, навколо яких відбуваються рухи.
16. Як поділяються види з'єднань кісток?
17. До якого виду з'єднань відноситься синдесмоз?
18. В які види з'єднань переходять з віком синдесмози черепа?
19. Назвіть, які види рухів можливі навколо сагітальної, фронтальної та вертикальної осей.
20. Дайте характеристику суглобовим поверхням кісток.
21. Назвіть будову суглобових поверхонь хребців, ребер, груднини.
22. Назвіть будову між хребцевих дисків.
23. Назвіть три обов'язкові компоненти суглоба.
24. З якої тканини побудована жовта зв'язка?

Контрольні питання і завдання до перевірки кінцевого рівня підготовки студентів.

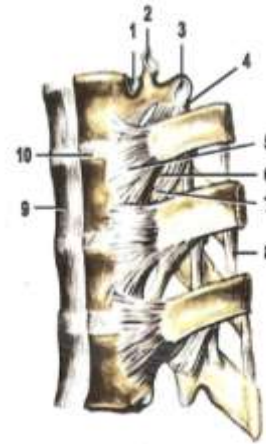
1. Перелічити і продемонструвати на препараті сполучення черепа.
2. Які синдесмози з'єднують кістки мозкового черепа у немовлят і у дорослих?
3. Перелічити і продемонструвати на препараті синхондрози основи черепа.
4. Які кістки черепа з'єднує sutura coronalis: назвати і продемонструвати на препараті?
5. Назвати і продемонструвати на препараті кістки черепа, які з'єднує sutura lambdoidea?
6. Які кістки черепа з'єднує sutura sagittalis: назвати і продемонструвати на препараті?

7. Назвати і продемонструвати на препараті кістки черепа, які з'єднує *sutura squamosa*?
8. Який із постійних синхондрозів черепа заповнює частину рваного отвору: назвати і продемонструвати на препараті?
9. Які додаткові утворення виправляють інконгруентність суглобових поверхонь скронево-нижньощелепного суглоба?
10. Продемонструвати і назвати складові зв'язкового апарату скронево-нижньощелепного суглоба.
11. З яких окремих простих рухів складаються складні рухи нижньої щелепи під час жування?
12. Продемонструвати на препараті і назвати сполучення хребтового стовпа.
13. Назвати і продемонструвати на препараті волокнистий синхондроз, який з'єднує тіла хребців.
14. Назвати і продемонструвати на препараті синдесмози, що з'єднують тіла хребців.
15. Які частини хребців з'єднуються виключно синдесмозами: назвати і продемонструвати на препараті?
16. Навести приклад амфіартрозів серед з'єднань хребців між собою: назвати і продемонструвати на препараті.
17. Скільки суглобів з'єднують I і II шийні хребці: назвати і продемонструвати на препараті?
18. Частиною якої зв'язки є *membrana tectoria*: назвати і продемонструвати на препараті.
19. Класифікувати сполучення грудної клітки: назвати і продемонструвати на препараті.
20. Скільки суглобів утворюють ребра з хребцями: назвати суглоби, описати їх суглобові поверхні, демонструючи їх на препаратах, визначити біомеханіку рухів.
21. Описати особливості будови суглобів головок ребер I, XI і XII ребер.
22. Які ребра не утворюють реброво-поперечних суглобів?
23. Описати і продемонструвати на препараті будову груднинно-ребрового суглоба.
24. Яке ребро не утворює з грудниною суглоб, а з'єднується гіаліновим синхондрозом?
25. Який груднинно-ребровий суглоб має внутрішньосуглобову зв'язку: назвати і продемонструвати на препараті?
26. Назвати і продемонструвати на препараті синдесмоз, що з'єднує тіла ребер між собою.
27. Визначити поняття "реброва дуга", назвати ребра, які її утворюють, продемонструвати на препараті.
28. Описати будову міжхрящових суглобів, охарактеризувати за формою суглобової поверхні, функцією.

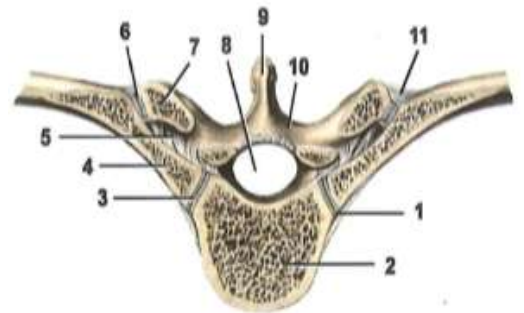
Практичні завдання:

Знайдіть відповідність між наведеними анатомічними утворами та цифрами, які їм відповідають.

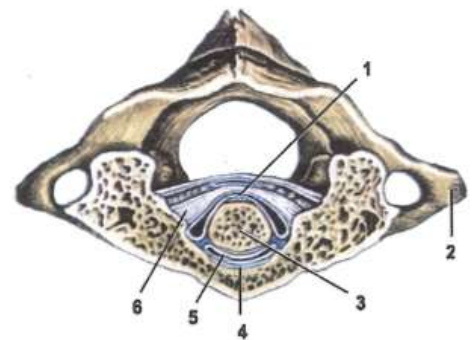
промениста зв'язка головки ребра;
тіло хребця;
суглоб головки ребра;
шийка ребра;
реброво-поперечна зв'язка;
реброво-поперечний суглоб;
поперечний відросток хребця;
хребцевий отвір;
остистий відросток;
дуга хребця;
бічна реброво-поперечна зв'язка.



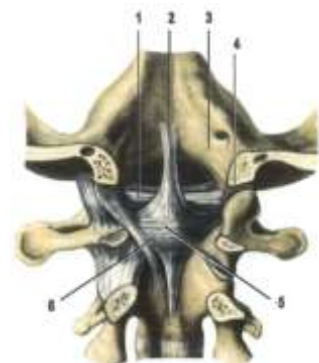
верхня реброва ямка;
верхній суглобовий відросток грудного хребця;
реброва ямка поперечного відростка;
міжпоперечна зв'язка;
промениста зв'язка головки ребра;
реброво-поперечний отвір;
верхня реброво-поперечна зв'язка;
надостьова зв'язка;
передня поздовжня зв'язка;
міжхребцевий диск.



1 – задня суглобова поверхня зуба;
2 – поперечний відросток атланта;
3 – зуб осьового хребця;
4 – ямка зуба;
5 – передня суглобова поверхня зуба;
6 – поперечна зв'язка атланта.



1 – крилоподібна зв'язка;
2 – поздовжні пучки хрестоподібної зв'язки атланта;
3 – потилична кістка;
4 – атланта-потиличний суглоб (суглобова капсула видалена);
5 – хрестоподібна зв'язка атланта;
6 – поперечна зв'язка атланта.



ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ «КРОК-1»

1. При падінні у хлопчика 1 року було травмоване переднє тім'ячко. Який вид з'єднання кісток черепа зазнав ушкодження?

- A. Синдесмоз.
- B. Синхондроз.
- C. Синостоз.
- D. Діартроз.
- E. Геміартроз.

2. У хворого артроз скронево-нижньощелепного суглоба. Рухи в суглобі різко обмежені. до яких суглобів відноситься скронево-нижньощелепний суглоб за формою суглобових поверхонь та кількістю осей обертання?

- A. Двохосьовий, комбінований.
- B. Сідлоподібний, двохосьовий, комбінований.
- C. Еліпсоподібний, двохосьовий, комбінований.
- D. Кулястий, багатоосьовий.
- E. Плоский.

3. У хворого після падіння рентгенологічно виявлено перелом кісток черепа в ділянці потилично-соскоподібного шва. До якого виду з'єднання відноситься потилично-соскоподібний шов?

- A. Діартроз.
- B. Синостоз.
- C. Синсаркоз.
- D. Синхондроз.
- E. Синдесмоз.

4. Чоловік, 45 років, травмував грудний відділ хребта. Каретою швидкої медичної допомоги доставлений у травматологічне відділення лікарні. Рентгенологічно виявлено перелом суглобових відростків VII грудного хребця. Який суглоб за формою суглобових поверхонь ушкоджений?

- A. Плоский суглоб.
- B. Циліндричний суглоб.
- C. Сідлоподібний суглоб.
- D. Виростковий суглоб.
- E. Блокоподібний суглоб.

5. Жінка, 29 років, травмувала крижову кістку. У травмпункті, куди привезла її карета швидкої медичної допомоги, рентгенологічно діагностували перелом серединного гребеня крижової кістки. Який вид з'єднання крижової кістки ушкоджений?

- A. Синхондроз.

- В. Синостоз.
- С. Синдесмоз.
- Д. Діартроз.
- Е. Геміартроз.

6. Чоловік, 66 років, звернувся до лікаря-травматолога зі скаргами на біль у поперековому відділі хребта. При обстеженні виявлено ушкодження міжпоперечних зв'язок поперекового відділу хребта. Який вид з'єднань утворюють між поперечні зв'язки?

- А. Синостоз.
- В. Синсаркоз.
- С. Синхондроз.
- Д. Синдесмоз.
- Е. Вклинення.

7. До лікаря невролога звернувся чоловік, 35 років, зі скаргами на біль та обмеження рухів в шийному відділі хребта. При обстеженні виявлена кила третього між хребцевого диска. Який вид з'єднання між хребцями утворює між хребцевий диск?

- А. Синхондроз.
- В. Синдесмоз.
- С. Синсаркоз.
- Д. Синостоз.
- Е. Вклинення.

8. Жінка, 29 років, упала і травмувала крижову кістку. Рентгенологічно діагностували ушкодження крижово-куприкового з'єднання. Який це вид з'єднання?

- А. Синхондроз.
- В. Синостоз.
- С. Синдесмоз.
- Д. Діартроз.
- Е. Геміартроз.

9. Чоловік, 45 років, з травмою шиї госпіталізовано у травматологічне відділення лікарні. Рентгенологічно виявлено ушкодження суглобових відростків третього шийного хребця. Який вид з'єднання утворюють суглобові поверхні третього шийного хребця?

- А. Діартроз.
- В. Синдесмоз.
- С. Синсаркоз.
- Д. Синхондроз.
- Е. Синостоз.

10. Жінка, 49 років, звернулася до лікаря-хірурга зі скаргами на біль у грудному відділі хребта. Після обстеження виявлені ушкодження з'єднання ребер з хребцями. Який вид з'єднання утворюють ребра з хребцями?

- A. Синхондроз.
- B. Синсаркоз.
- C. Діартроз.
- D. Синдесмоз.
- E. Синостоз.

11. Хворого, 30 років, зі скаргами на нестерпний біль в колінному суглобі оглядає лікар. Після обстеження прийнято рішення оперувати і видалити утвори, які є ознакою комплексного суглоба. Що є ознакою комплексного суглоба?

- A. Наявність більше двох суглобових поверхонь.
- B. Ворсинки.
- C. Суглобовий меніск або диск.
- D. Синовіальні складки.
- E. Внутрішньосуглобові зв'язки.

12. У хворого на менінгоенцефаліт лікар виконує пункцію мозочково-мозкової цистерни в точці розташованій в місці перехресту серединної лінії і лінії, що з'єднує нижні краї соскоподібних відростків скроневої кістки. Голкою лікар проколює атланта-потиличну перетинку. До якого виду з'єднань відноситься атланта-потилична перетинка?

- A. Синхондроз.
- B. Синдесмоз.
- C. Синсаркоз.
- D. Синостоз
- E. Діартроз.

13. Пункція бічних шлуночків кінцевого мозку у новонароджених дітей виконується через шкіру в бічному куті fonticulus frontalis. До якого виду з'єднань відноситься тім'ячко?

- A. Синхондроз.
- B. Синдесмоз.
- C. Симфіз.
- D. Синостоз
- E. Вклинення.

14. У хворого після падіння з висоти виявлено компресійний перелом в шийному відділі хребта. На рентгенограмі, крім лінії переломів на хребцях лікар виявив ушкодження між хребцевих дисків. Який вид з'єднання утворюють між хребцеві диски?

- A. Діартроз.
- B. Синдесмоз.
- C. Синсаркоз.
- D. Синостоз.
- E. Синхондроз.

15. Під час стрибків у воду спортсмен отримав травму шийного відділу хребта. На рентгенограмі лікар виявив ушкодження суглобових поверхонь атланта-потиличного суглоба. До яких суглобів відноситься атланта-потиличний суглоб за формою суглобових поверхонь та кількістю осей обертання?

- A. Еліпсоподібний, двохосьовий, комбінований.
- B. Сідлоподібний, комбінований.
- C. Двовиростковий, двохосьовий, комбінований.
- D. Кулястий, багатоосьовий.
- E. Полоский.

16. До лікаря-хірурга звернувся чоловік, 65 років, зі скаргами на біль в шийному відділі хребта, який посилюється при розгинанні шиї. Про огляді хворого встановлено патологічні зміни в синдесмозі на передній поверхні шийних хребців. Якою зв'язкою утворений цей синдесмоз?

- A. Задньою повздожньою зв'язкою.
- B. Передньою повздожньою зв'язкою.
- C. Надостьовою зв'язкою.
- D. Карковою зв'язкою.
- E. Жовтою зв'язкою.

17. До лікаря-травматолога звернулася жінка, 45 років, зі скаргами на біль та обмеження рухів в шийному відділі хребта. При обстеженні встановлено ушкодження міжостьових зв'язок шийного відділу хребта. Який вид з'єднання утворюють міжостьові зв'язки?

- A. Синхондроз.
- B. Синостоз.
- C. Синсаркоз.
- D. Синдесмоз.
- E. Діартроз.

18. Жінка, 47 років, звернулася до лікаря-хірурга зі скаргами на після травматичні болі у ділянці куприка. При обстеженні виявлено ушкодження зв'язки крижово-куприкового з'єднання, яка за будовою подібна до надостової і жовтих зв'язок. Яка зв'язка зазнала ушкодження?

- A. Глибока задня крижово-куприкова зв'язка.
- B. Поверхнева задня крижово-куприкова зв'язка.
- C. Бічна крижово-куприкова зв'язка.
- D. Передня крижово-куприкова зв'язка.
- E. Глибока зв'язка.

19. Жінка, 60 років, з травмою грудної клітки доставлено в травматологічний пункт. Рентгенологічно встановлено ушкодження з'єднання другого ребра з грудниною. Який вид з'єднання утворює II ребро з грудниною?

- A. Діартроз.
- B. Синостоз.
- C. Симфіз.
- D. Синхондроз.
- E. Синдесмоз.

20. Чоловік, 41 року, упав з другого поверху і травмував грудну клітку. При рентгенологічному обстеженні встановлено ушкодження з'єднання мечоподібного відростка і тіла груднини. Який вид з'єднання утворюють мечоподібний відросток груднини і тіло груднини?

- A. Синостоз.
- B. Синхондроз.
- C. Синдесмоз.
- D. Симфіз.
- E. Вклинення.

Відповіді :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	C	E	A	B	D	A	D	A	C	C	B	B	E	C	B	D	B	A	D