

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Кафедра анатомії людини, оперативної хірургії і топографічної анатомії



# АНАТОМІЯ СУДИННОЇ, ІМУННОЇ, НЕРВОВОЇ СИСТЕМ ТА ОРГАНІВ ЧУТТЯ

*Практикум для самостійної роботи  
для студентів 1-го курсу,  
спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування»  
медичних факультетів*

Запоріжжя  
2020

УДК 611 (072)  
О-61

*Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ  
та рекомендовано для використання в освітньому процесі.  
(протокол № \_\_\_\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 р.)*

**Колектив авторів:**

*О. А. Григор'єва, А. О. Світлицький, М. Г. Лебединець, І. Ф. Штанько, О. В. Артюх, С. В. Чугін, М. С. Щербаков, Т. А. Тополенко, Н. В. Грінівецька, Ю. Ю. Абросімов, А. В. Чернявський, О. С. Таланова, О. А. Апт, М. Б. Вовченко, О.Л. Лазарік, О. Л. Зінич, Т. М. Матвейшина.*

**Рецензенти:**

*В. К. Сирцов* - доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології ЗДМУ;

*Е.Р. Скаковський* – канд. мед. наук, доцент кафедри анатомії людини, оперативної хірургії і топографічної анатомії ЗДМУ.

**О-61      Анатомія судинної, імунної, нервової систем та органів чуття:**  
Практикум для самостійної роботи для студентів 1-го курсу, спеціальність 224 «Технології медичної діагностики та лікування» медичних факультетів / О. А. Григор'єва, А. О. Світлицький, М. Г. Лебединець, І. Ф. Штанько, О. В. Артюх, С. В. Чугін, М. С. Щербаков, Т. А. Тополенко, Н. В. Грінівецька, Ю. Ю. Абросімов, А. В. Чернявський, О. С. Таланова, О. А. Апт, М. Б. Вовченко, О.Л. Лазарік, О. Л. Зінич, Т. М. Матвейшина. [та ін.]. – Запоріжжя : [ЗДМУ], 2019. - 173с.

Практикум з анатомії людини «Анатомія судинної, імунної, нервової систем та органів чуття» містять навчально-методичний матеріал для самостійної підготовки студентів 1-го курсу II медичного факультета, що навчаються протягом 5 років у вищому медичному навчальному закладі що навчаються за спеціальністю: «Технології медичної діагностики та лікування» згідно робочої програми з анатомії людини та тематичних планів першого семестру.

**УДК 611 (072)**

©Колектив авторів, 2020.

©Запорізький державний медичний університет, 2020.

## **ВСТУП**

Навчально-методичні розробки для самостійної роботи студентів з анатомії опорно-рухового апарату та анатомії внутрішніх органів були розроблені кафедрою анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії Запорізького державного медичного університету відповідно до робочої програми з анатомії людини для полегшення підготовки до практичних занять, для уніфікації контролю вхідного рівня знань як складової остаточної оцінки за кожну тему а також для оцінювання самостійної роботи студентів.

Кожна розробка містить глосарій, який студент має роздрукувати, заповнити відповідно до Міжнародної анатомічної номенклатури та практичні завдання – схеми та таблиці, які також заповнюються студентом самостійно. При підготовці до кожного практичного заняття **студент має роздрукувати відповідну методичну розробку, заповнити її власноруч та надати викладачеві для перевірки на занятті.**

У разі відсутності виконаних завдань або *при невідповідності почерку*, студент вважається таким, що не виконав самостійної роботи.



## ЗМІСТ

ЗАНЯТТЯ 1	Серце: будова стінки, камери, клапани. Провідна система, перикард, топографія, судини серця.	4
ЗАНЯТТЯ 2	Легеневі судини. Аорта. Висхідна частина і дуга аорти. Плечоголовний стовбур. Загальна, зовнішня і внутрішня сонні артерії. Низхідна аорта.	11
ЗАНЯТТЯ 3	Артерії верхньої та нижньої кінцівки	19
ЗАНЯТТЯ 4	Вени. Легеневі вени. Верхня порожниста вена. Нижня порожниста вена. Ворітна вена та печінкові вени. Внутрішньосистемні та міжсистемні анастомози. Кровообіг плоду.	28
ЗАНЯТТЯ 5	Лімфатична система. Лімфатичні стовбури, протоки та вузли. Лімфатичні судини та вузли грудей, голови, шиї та верхньої кінцівки. Лімфатичні судини та вузли тазу, живота та нижньої кінцівки.	35
ЗАНЯТТЯ 6	Підготовка до практичних навичок та узагальнення матеріалу з анатомії кровоносних судин лімфатичної та лімфоїдної системи.	40
ЗАНЯТТЯ 7	Нервова система. Поняття про центральну та периферичну, соматичну та вегетативну нервову системи. Будова спинного мозку. Спинномозковий сегмент.	41
ЗАНЯТТЯ 8	Головний мозок. Ромбоподібний мозок. Зовнішня будова довгастого мозку та мосту. Мозочок. Внутрішня будова довгастого мозку та мосту. Четвертий шлуночок. Ромбоподібна ямка та топографія ядер черепномозкових нервів. Середній мозок. Водопровід середнього мозку. Передній мозок. Проміжний мозок. III шлуночок. Препарування.	45
ЗАНЯТТЯ 9	Кінцевий (великий) мозок: півкулі і частки, борозни і звивини. Будова кори і локалізація функцій. Внутрішня будова кінцевого мозку: базальні ядра і біла речовина, бокові шлуночки. Поняття про аналізатори. Оболонки головного і спинного мозку. Циркуляція спинномозкової рідини.	53
ЗАНЯТТЯ 10	Периферична нервова система. Сегментарний апарат спинного мозку. Спинномозкові нерви. Шийні нерви. Шийне сплетення. Плечове сплетення. Грудні та поперекові нерви. Поперекове сплетення. Крижові та куприкові нерви і сплетення.	59
ЗАНЯТТЯ 11	Симпатична і парасимпатична частина автономної нервової системи. Вегетативна іннервація структур голови та шиї. Симпатичний стовбур. Вегетативні нерви та сплетення грудної порожнини, живота та тазу.	67
ЗАНЯТТЯ 12	Трійчастий (V) нерв. Лицьовий (VII) нерв. Крило-піднебінний, піднижньощелепний та під'язиковий вузли. Язикоглотковий (IX) нерв. Вушний вузол. Під'язиковий (XII) нерв.	72
ЗАНЯТТЯ 13	Органи чуття. Поняття про аналізатори. Органи нюху та смаку. Загальний покрів. Шкіра	80
ЗАНЯТТЯ 14	Орган зору. Око: очне яблуко. Зоровий (II) нерв. Центри та шляхи зорового аналізатора. Суміжні структури ока. Окоруховий (III) нерв і війковий вузол, блоковий (IV) і відвідний (VI) нерви. Зіничний і акомодацийний рефлeksi.	85
ЗАНЯТТЯ 15	Зовнішнє та середнє вухо. Внутрішнє вухо. Присінково-завитковий (VIII) нерв. Центри і шляхи слухового і присінкового (вестибулярного) аналізаторів.	89
ЗАНЯТТЯ 16	Підготовка до складання практичних навичок та узагальнення матеріалу з анатомії центральної нервової системи та спино-мозкових нервів. ВНС. Черепно-мозкові нерви та органи чуття.	93
	РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	94

## ЗАНЯТТЯ 1

**Тема:** Серце: будова стінки, камери, клапани. Провідна система, перикард, топографія, судини серця.

### Конкретні цілі:

- визначити загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи;
- визначити загальні принципи будови і функції артеріальних судин;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису будови серця;
- вміти демонструвати на скелеті топографію серця;
- вміти демонструвати на вологих препаратах будову серця.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису судин серця, судин малого кола кровообігу, висхідної частини аорти, дуги аорти, нисхідної частини аорти;
- вміти демонструвати на трупі судини серця, судини малого кола кровообігу, усі частини аорти, судини, які відходять від дуги аорти, а також судини, які відходять від нисхідної частини аорти.
- вміти демонструвати на скелеті топографію серця;

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- намалювати схему будови серця, його передсердя та шлуночки;
- знайти на скелеті точки проєкції верхівки, мітрального, тристворкового клапану, а також проєкцію клапанів аорти та легеневого стовбуру;
- знайти на вологих препаратах передсердя, шлуночки, м'язи передсердь та шлуночків, аорту, легеневий стовбур, вушка серця, клапани аорти, легеневого стовбура, а також мітральний та трьохстворковий клапани;
- відпрепарувати та знайти на препараті судини серця.
- визначити на препаратах ліву та праву вінцеві артерії, а також вени серця;
- вміти визначити на трупі відходження аорти від серця;
- вміти визначити відходження легеневого стовбуру та легеневих вен;
- вміти визначити відходження плечоголового стовбура, лівої загальної сонної артерії та лівої підключичної артерії.

### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Серце	
Основа серця	
Верхівка серця	
Вінцева борозна	
Аорта	
Верхня порожниста вена	
Нижня порожниста вена	
Легеневий стовбур	
Праві легеневі вени	
Ліві легеневі вени	
Праве передсердя	
Праве вушко	
Отвір вінцевої пазухи	
Ліве передсердя	
Ліве вушко	
Гребенясті м'язи	
Отвори легеневих вен	
Міжпередсердна перегородка	
Овальна ямка	
Правий шлуночок	

Правий передсердно-шлуночковий клапан  
 Отвір легеневого стовбура  
 Клапан легеневого стовбура  
 соскоподібний м'яз  
 Сухожилкові струни  
 Лівий шлуночок серця  
 Лівий передсердно-шлуночковий клапан  
 Присінок аорти  
 Отвір аорти  
 Клапан аорти  
 Міжшлуночкова перегородка  
 Ендокард  
 Міокард  
 Епікард  
 Перикард (осердя)  
 Права вінцева артерія серця  
 Ліва вінцева артерія серця  
 Цибулина аорти  
 Висхідна аорта  
 Дуга аорти  
 Гілки дуги аорти  
 Плечо-головний стовбур  
 Права загальна сонна артерія  
 Права підключична артерія  
 Перикард (осердя)

**Позначити на малюнку:**

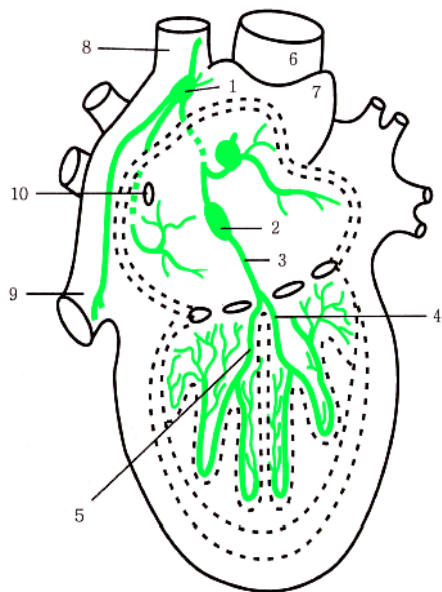
**Рис.1 . Клапани серця**



1.	
2.	
3.	

4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	

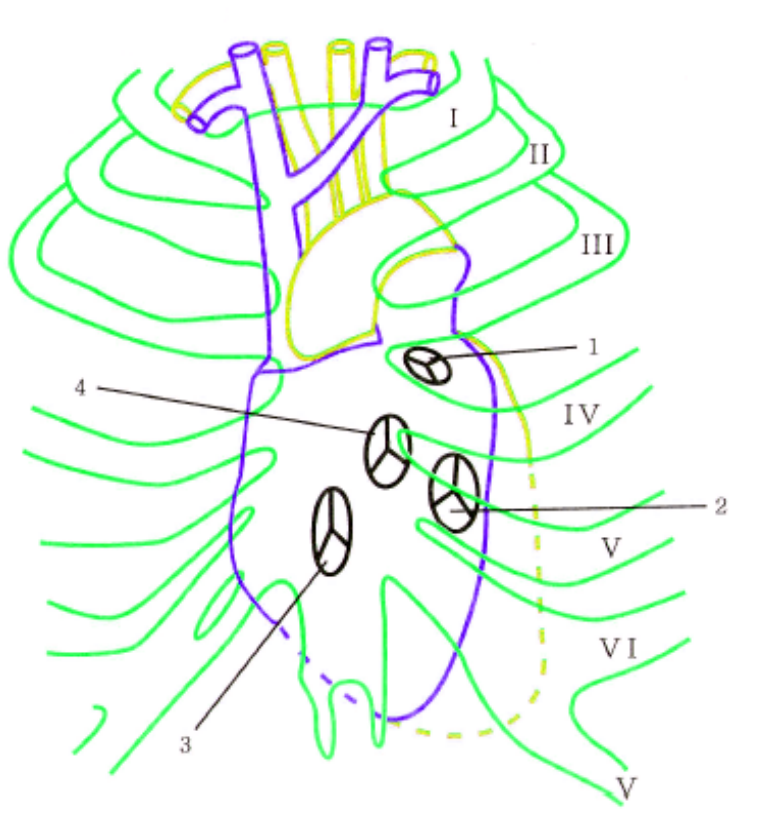
**Рис.2 . Провідна система серця**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	



**Рис.3. Топографія серця**



1.	
2.	
3.	
4.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Серце: топографія, варіанти положення серця, варіанти форми серця.
2. Серце: зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Серце: камери серця, назвати і продемонструвати на препараті.
- 4.праве передсердя: судини, які в нього впадають, вушко, рельєф внутрішньої поверхні, міжпередсердна перегородка: описати і продемонструвати на препаратах.
5. Клапани серця: топографія, стулки, їх будова: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Серце: будова стінки.
7. Особливості міокарда передсердь та шлуночків.
8. Серце: права вінцева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Серце: ліва вінцева артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.

10. Топографія та будова легеневого стовбура.
11. Топографія, будова та гілки правої легеневої артерії.
12. Топографія, будова та гілки лівої легеневої артерії.
13. Притоки лівих легеневих вен
14. Притоки правих легеневих вен
15. Топографія висхідної аорти.
16. Гілки плечоголовного стовбура.

**Зміст теми:** Розвиток серця. Аномалії розвитку серця. Будова камер серця, їх будова, судини, які з ними сполучені. Клапани, топографія, будова. Артерії і вени серця. Мале коло кровообігу. Аорта: частини, їх топографія. Дуга аорти, її гілки: описати і продемонструвати на препараті. Варіанти та аномалії розвитку гілок дуги аорти. Роботи М.А. Тихомирова.

Аорта: частини, їх топографія. Дуга аорти, її гілки: описати і продемонструвати на препараті. Варіанти та аномалії розвитку гілок дуги аорти.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: серце.

## ЗАНЯТТЯ 2

**Тема:** Легеневі судини. Аорта. Висхідна частина і дуга аорти. Плечоголовний стовбур. Загальна, зовнішня і внутрішня сонні артерії. Низхідна аорта.

### Конкретні цілі:

- визначити загальні принципи будови і функції серцево-судинної системи;
- визначити загальні принципи будови і функції артеріальних судин;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису будови серця;
- вміти демонструвати на скелеті топографію серця;
- вміти демонструвати на вологих препаратах будову серця.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису загальної та зовнішньої сонної артерій;
- вміти демонструвати на препаратах загальну та зовнішню сонні артерії;
- вміти визначити на препаратах передні, задні та кінцеві гілки зовнішньої артерії;
- знати джерела кровопостачання органів зубо-щелепної системи.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису будови внутрішньої сонної артерії та її гілок;
- вміти демонструвати на таблицях та препараті гілки внутрішньої сонної артерії;
- вміти демонструвати на трупі непарні та парні гілки черевної частини аорти, загальну клубову, внутрішню та зовнішню клубові артерії.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- намалювати схему будови серця, його передсердя та шлуночки;
- знайти на скелеті точки проекції верхівки, мітрального, трьохстулкового клапану, а також проекцію клапанів аорти та легеневого стовбуру;
- знайти на вологих препаратах передсердя, шлуночки, м'язи передсердь та шлуночків, аорту, легеневий стовбур, вушка серця, клапани аорти, легеневого стовбура, а також мітральний та трьохстулковий клапани;
- відпрепарувати та знайти на препараті судини серця.
- вміти визначити на трупі відходження аорти від серця;
- вміти визначити відходження плечоголового стовбура, лівої загальної сонної артерії та лівої підключичної артерії;
- вміти визначити загальну та зовнішню сонні артерії;
- вміти визначити гілки зовнішньої сонної артерії;
- на черепі знайти отвори, через які йдуть гілки верхньощелепної артерії.
- намалювати схему кровопостачання головного мозку (Велізієва кола);
- знайти на вологих препаратах судини, що утворюють Велізієве коло;
- відпрепарувати на препараті головного мозку судини, що кровопостачають його.
- знайти на вологих препаратах непарні та парні гілки черевної частини аорти;
- відпрепарувати непарні та парні гілки черевної частини аорти.

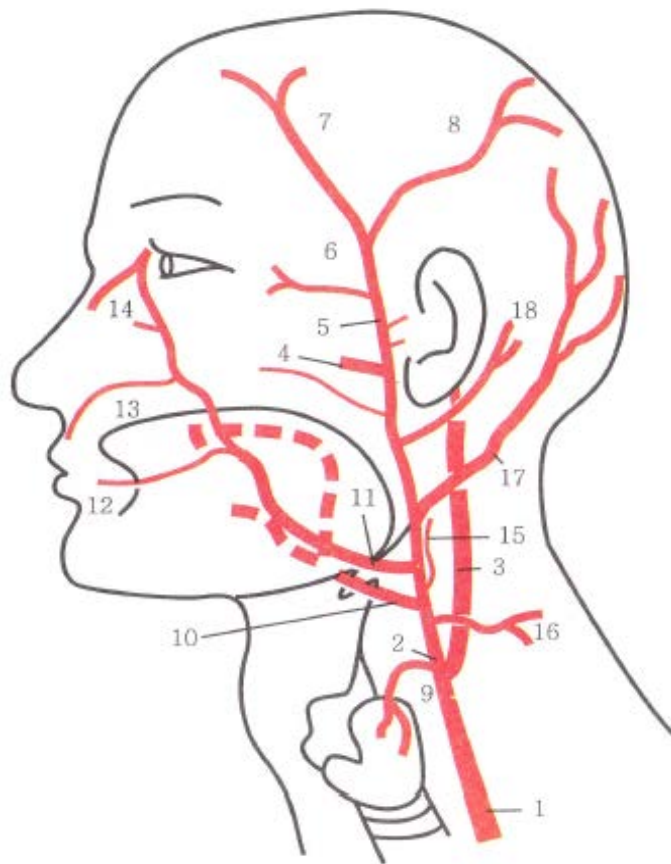
### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Присінок аорти	
Отвір аорти	
Клапан аорти	
Пазухи аорти	
Передній соскоподібний м'яз	
Задній соскоподібний м'яз	
Сухожилкові струни	

<p>М'ясисті перекладки Міжшлуночкова перегородка Ендокард Міокард Епікард Перикард (осердя) Осердна поперечна пазуха Осердна коса пазуха Права вінцева артерія серця Задня міжшлуночкова гілка Ліва вінцева артерія серця Передня міжшлуночкова гілка Огинальна гілка Вінцева пазуха Аорта Цибулина аорти Висхідна аорта Дуга аорти Гілки дуги аорти Плечо-головний стовбур Права загальна сонна артерія Права підключична артерія Загальна сонна артерія (ліва) Зовнішня сонна артерія (ліва) Верхня щитоподібна артерія Язикова артерія Лицева артерія Потилична артерія Задня вушна артерія Висхідна глоткова артерія Поверхнева скронева артерія Верхньощелепна артерія Внутрішня сонна артерія. Очна артерія Передня мозкова артерія Задня сполучна артерія Передня сполучна артерія Низхідна аорта Грудна аорта Черевна аорта Грудна аорта Нижня діафрагмова артерія Поперекові артерії Черевний стовбур Ліва шлункова артерія Селезінкова артерія Загальна печінкова артерія Права шлункова артерія Власна печінкова артерія Верхня брижова артерія Порожньокишкові артерії Клубовокишкові артерії</p>	
---	--

Клубово-ободовокишкова артерія Права ободовокишкова артерія Середня ободовокишкова артерія Нижня брижова артерія Ліва ободовокишкова артерія Сигмоподібна артерія Верхня прямокишкова артерія Середня надниркова артерія Ниркова артерія Яєчкова (яєчникова) артерія	
---	--

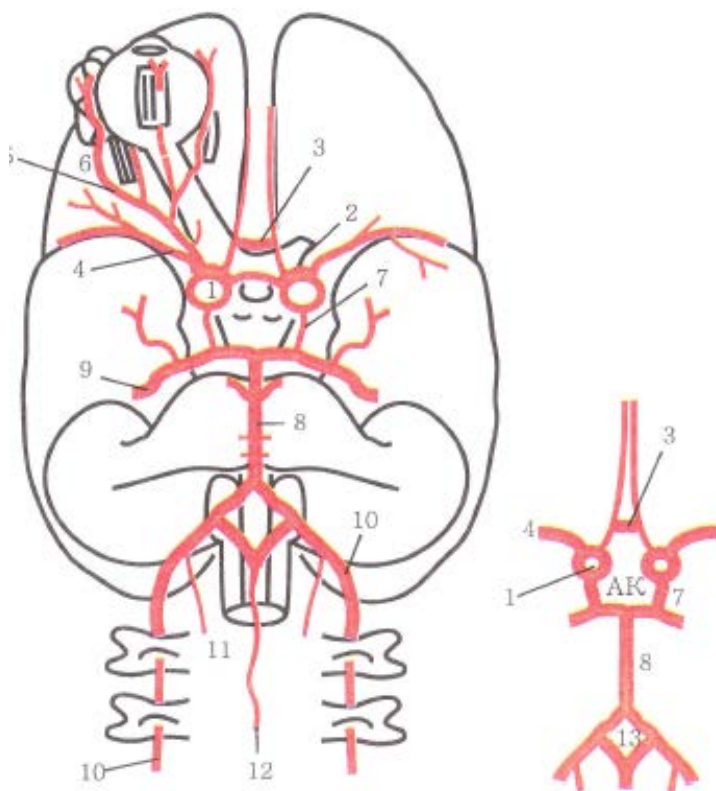
**Позначити на малюнку:  
Рис.1. Зовнішня сонна артерія**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	

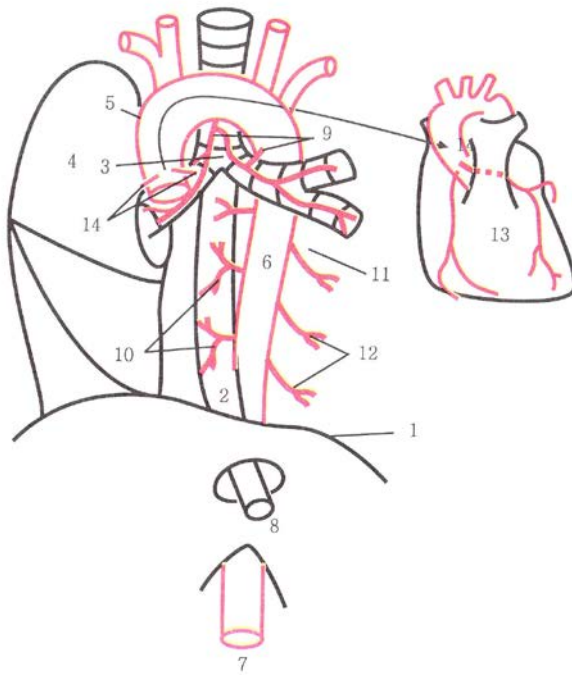
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	

**Рис.2. Внутрішня сонна артерія**



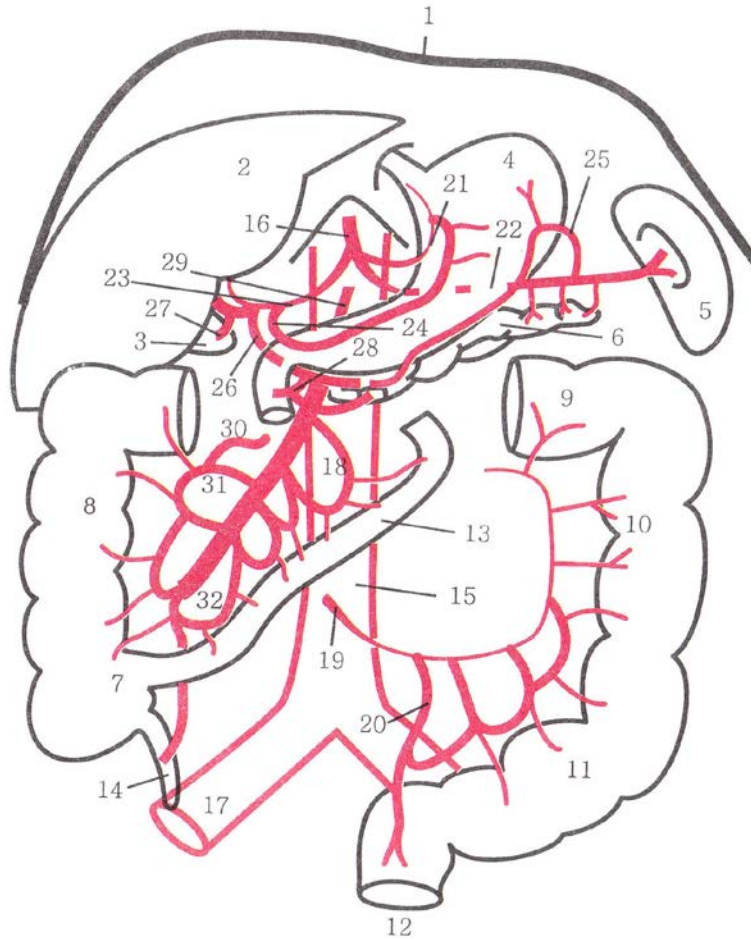
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

**Рис.3. Грудна аорта**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	

**Рис.4 . Низхідна аорта (черевна частина)**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	



22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	

**Теоретичні питання до заняття:**

17. Топографія висхідної аорти.
18. Гілки плечоголовного стовбура.
19. Топографія правої та лівої загальних сонних артерій.
20. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок.
21. Верхня щитоподібна артерія: топографія та ділянки кровопостачання.
22. Язикова артерія: топографія та ділянки кровопостачання
23. Лицева артерія: топографія та ділянки кровопостачання.
24. Потилична та задня вушна артерії: топографія та ділянки кровопостачання.
25. Поверхнева скронева артерія: топографія та ділянки кровопостачання.
26. Верхньощелепна артерія: топографія.
27. Гілки нижньощелепної частини верхньощелепної артерії: топографія та ділянки кровопостачання.
28. Гілки крилоподібної частини верхньощелепної артерії: топографія та ділянки кровопостачання.
29. Гілки крилопіднебінної частини верхньощелепної артерії: топографія та ділянки кровопостачання
30. Внутрішня сонна артерія: шийна, кам'яниста, печериста частини, їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
31. Внутрішня сонна артерія: мозкова частина, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препараті.
32. Внутрішня сонна артерія: очна артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
33. Грудна аорта: топографія, класифікація гілок; назвати і продемонструвати на препаратах.
34. Черевна аорта: топографія, класифікація гілок; назвати і продемонструвати на препаратах.
35. Черевна аорта: пристінкові гілки, їх топографія, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
36. Черевна аорта: нутрощеві гілки, їх класифікація, топографія, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
37. Черевна аорта: парні нутрощеві гілки, топографія, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
38. Черевна аорта: непарні нутрощеві гілки, топографія, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
39. Черевна аорта: черевний стовбур, його топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
40. Черевний стовбур: загальна печінкова артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.

41. Черевний стовбур: селезінкова артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
42. Черевна аорта: верхня брижова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
43. Черевна аорта: нижня брижова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
44. Міжсистемні та внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти.

**Зміст теми:** Розвиток серця. Аномалії розвитку серця. Будова камер серця, їх будова, судини, які з ними сполучені. Клапани, топографія, будова. Будова стінки. Провідна система серця. Осередя: будова, порожнина, закутки. Велике коло кровообігу. Роботи Гарвея та їх значення. Зовнішня сонна артерія: топографія, класифікація гілок. Гілки зовнішньої сонної артерії: топографія, ділянки кровопостачання. Верхньощелепна артерія. Кровопостачання зубо-щелепної системи. Внутрішня сонна артерія: частини, їх топографія. Кровопостачання органів очної ямки.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: серце. труп з відпрепарованими судинами голови та шиї.

## ЗАНЯТТЯ 3

### Тема: Артерії верхньої та нижньої кінцівки

#### Конкретні цілі

- вміти демонструвати на скелеті вихід підключичної артерії із грудної порожнини;
- вміти демонструвати на вологих препаратах грудну частину аорти з її гілками, а також вміти показувати та розповісти частини підключичної артерії та її гілки у кожній частині;
- застосовувати анатомічну термінологію для артерій верхньої кінцівки;
- вміти демонструвати на скелеті верхньої кінцівки місце проходження плечової артерії;
- вміти демонструвати на трупі плечову, променеву, ліктьову артерії, та артерії кисті.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису судин непарних та парних гілок черевної частини аорти;
- застосовувати анатомічну термінологію для артерій тазу;
- вміти демонструвати на трупі артерії тазу.
- застосовувати анатомічну термінологію для артерій нижньої кінцівки;
- вміти демонструвати на трупі артерії нижньої кінцівки.

#### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- намалювати схему проходження підключичної артерії крізь міждрабинний простір.
- знайти на скелеті перше ребро та вміти визначити місце проходження підключичної артерії;
- знайти на трупі міждрабинний простір;
- намалювати схему кровопостачання головного мозку (Велізієва кола);
- знайти на вологих препаратах судини, що утворюють Велізієве коло;
- знайти на вологих препаратах гілки пахвової артерії і вміти їх показати;
- знайти на вологих препаратах артерії верхньої кінцівки та вміти їх показати.
- знайти на вологих препаратах артерії тазу;
- відпрепарувати внутрішню та зовнішню клубові артерії;
- відпрепарувати стегнову та велику гомілкову артерію.
- намалювати схему артерій, що кровопостачають колінний суглоб.

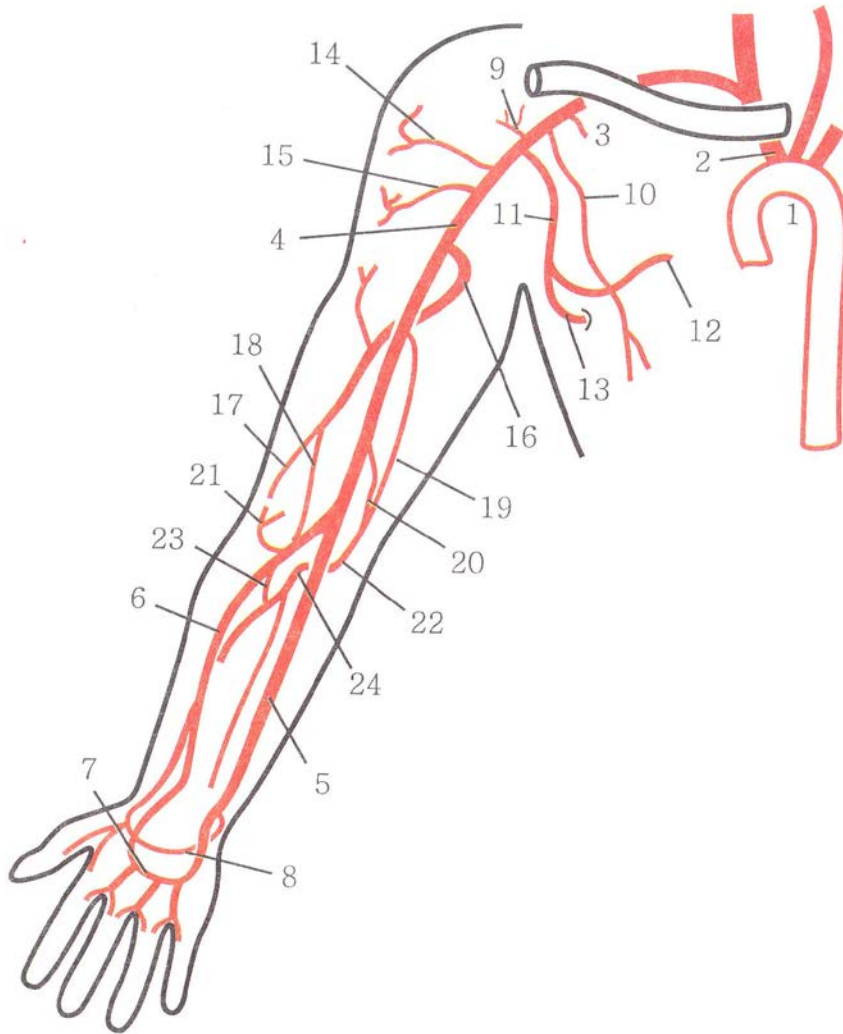
#### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Підключична артерія	
Хребтова артерія	
Основна артерія	
Задня мозкова артерія	
Щито-шийний стовбур	
Нижня щитоподібна артерія	
Реброво-шийний стовбур	
Поперечна артерія шиї	
Пахвова артерія	
Грудо-надплечова артерія	
Бічна грудна артерія	
Підлопаткова артерія	
Грудо-спинна артерія	
Пахвова артерія	

Плечова артерія Променева артерія Ліктьова артерія Загальна міжкісткова артерія Поверхнева долонна дуга Глибока долонна дуга Загальні долонні пальцеві артерії Спільна клубова артерія Внутрішня клубова артерія Клубово-поперекова артерія Верхня сіднична артерія Нижня сіднична артерія Затульна артерія Пупкова артерія Маткова артерія Внутрішня соромітна артерія Нижня міхурові артерія Середня прямокишкова артерія Зовнішня клубова артерія Нижня надчеревна артерія Стегнова артерія Поверхнева надчеревна артерія Бічна огинальна артерія стегна Низхідна колінна артерія Підколінна артерія Бічна верхня колінна артерія Присередня верхня колінна артерія Бічна нижня колінна артерія Присередня нижня колінна артерія Середня колінна артерія Передня великогомілкова артерія Тильна артерія стопи Дугоподібна артерія Задня великогомілкова артерія Малогомілкова артерія Бічна підшвова артерія Присередня підшвова артерія	
---	--

**Позначити на малюнку:**

**Рис.1. Артерії верхньої кінцівки**

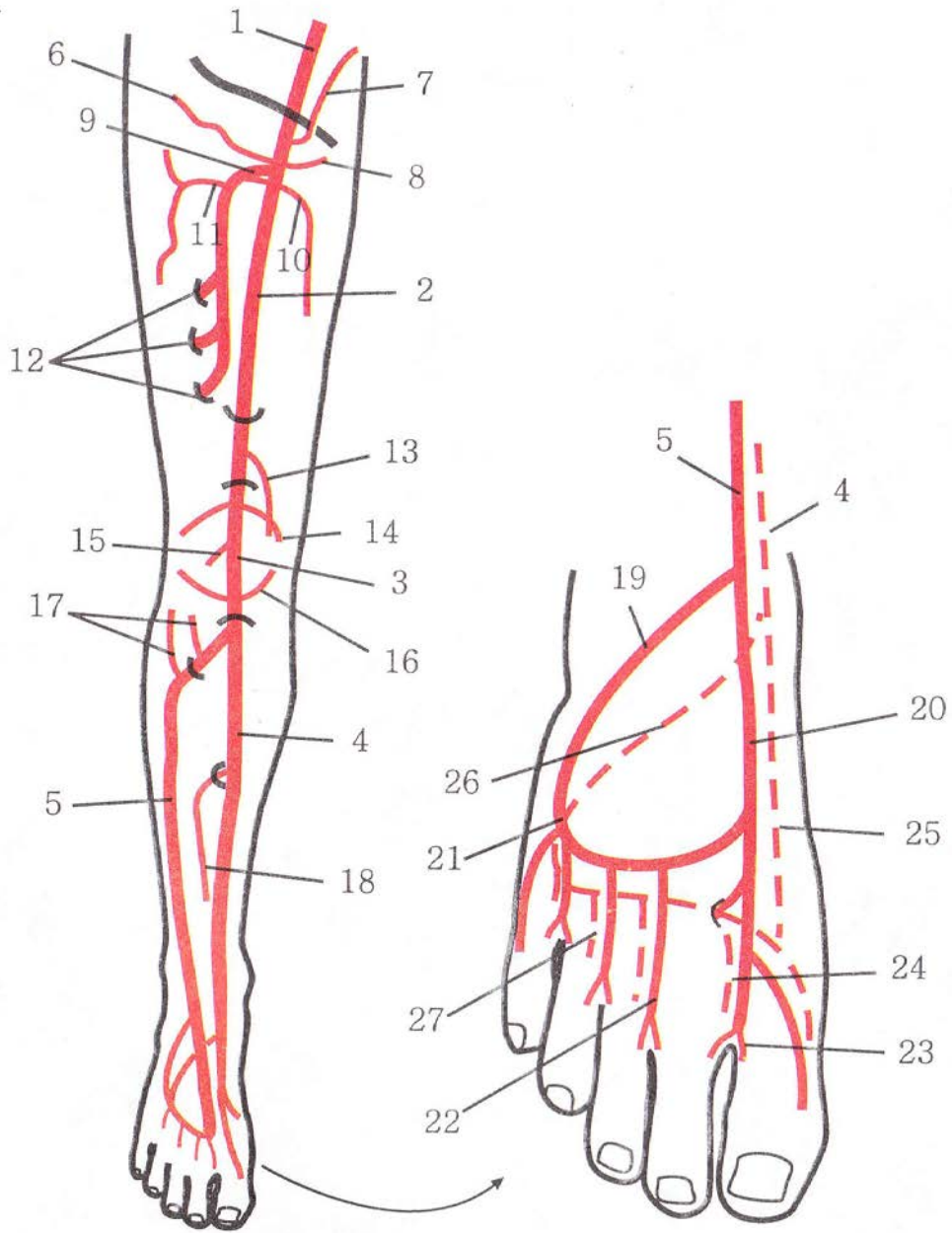


1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	

**Рис.2. Артерії кисті**



Рис.3. Кровопостачання нижньої кінцівки





1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Підключична артерія: хребтова артерія, частини, їх топографія, гілки кожної частини, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препараті.
2. Основна артерія: утворення, топографія, гілки: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Артеріальне коло мозку: топографія, утворення, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті. Які артерії кровопостачають лобну частку півкуль мозку?
4. Підключична артерія: щито-шийний стовбур, його гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препараті.
5. Пахвова артерія: топографія, відділи, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Променева артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Ліктьова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Ліктьова суглобова сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.

10. Поверхнева долонна дуга: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
11. Глибока долонна дуга: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
12. Тильна зап'ясткова сітка: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки кровопостачання.
13. Долонна зап'ясткова сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.
14. Артеріальні анастомози кисті.
15. Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки: описати і продемонструвати на препаратах.
16. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок, назвати і продемонструвати на препаратах.
17. Внутрішня клубова артерія: пристінкові гілки, їх топографія, ділянки кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
18. Внутрішня клубова артерія: нутрощеві гілки, їх топографія, ділянки ї кровопостачання; описати і продемонструвати на препаратах.
19. Внутрішня клубова артерія: внутрішня соромітна артерія, її топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
20. Стегнова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
21. Підколінна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
22. Передня великогомілкова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
23. Задня великогомілкова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
24. Суглобова колінна сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.
25. Присередня та бічна кісточкові сітки, п'ясткова сітка: джерела утворення, топографія, ділянки кровопостачання.
26. Артерії стопи: топографія, гілки, ділянки кровопостачання: описати і продемонструвати на препаратах.
27. Артеріальні анастомози нижньої кінцівки.

**Зміст теми:** Артерії верхньої кінцівки. Пахвова артерія: топографія, частини, гілки, ділянки кровопостачання. Плечова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Променева артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Ліктьова суглобова сітка: джерела утворення. Тильна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, гілки, ділянки кровопостачання. Долонна зап'ясткова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Поверхнева долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Глибока долонна дуга: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози верхньої кінцівки. Проекції артерій верхньої кінцівки на шкіру. Грудна аорта: топографія, класифікація гілок. Гілки грудної аорти і ділянки їх кровопостачання. Внутрішня грудна артерія (гілка підключичної артерії): топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози. Черевна аорта: топографія, класифікація гілок. Пристінкові гілки черевної аорти: топографія, ділянки кровопостачання. Нутрощеві гілки черевної аорти: парні і непарні. Парні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання. Непарні нутрощеві гілки черевної аорти: топографія і ділянки кровопостачання. Внутрішньосистемні артеріальні анастомози між гілками черевної аорти. Спільна клубова артерія: утворення, топографія, гілки. Внутрішня клубова артерія: топографія, класифікація гілок. Пристінкові і нутрощеві гілки

внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання, внутрішньосистемні і міжсистемні артеріальні анастомози. Зовнішня клубова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Стегнова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Артерії нижньої кінцівки. Підколінна артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Передня гомілкорова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Задня великогомілкорова артерія: топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Суглобова колінна сітка: джерела утворення. Бічна кісточкова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Присередня кісточкова сітка: топографія, джерела утворення, ділянки кровопостачання. Артерії стопи: тильна артерія стопи, бічна підошвова артерія, присередня підошвова артерія – їх топографія, гілки, ділянки кровопостачання. Артеріальні анастомози нижньої кінцівки. Проекція артерій нижньої кінцівки на шкіру.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: труп з відпрепарованими судинами шиї та верхньої кінцівки. труп з відпрепарованими судинами шиї та верхньої кінцівки. Таблиці, схеми, малюнки грудної аорти, непарних та парних гілок черевної частини аорти. Таблиці, схеми, малюнки непарних та парних гілок черевної частини аорти, загальної клубової, внутрішньої та зовнішньої клубової артерії, анатомічні препарати, труп. Таблиці, схеми, малюнки судин нижньої кінцівки, анатомічні препарати, труп.

## ЗАНЯТТЯ 4

**Тема:** Вени. Легеневі вени. Верхня порожниста вена. Нижня порожниста вена. Ворітна вена та печінкові вени. Внутрішньосистемні та міжсистемні анастомози. Кровообіг плоду.

### Конкретні цілі:

- застосовувати анатомічну термінологію для опису верхньої порожнистої вени та вен верхньої кінцівки та грудей;
- вміти демонструвати на трупі верхню порожнисту вену та вени верхньої кінцівки та грудей.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису гілок нижньої порожнистої вени. вен нижньої кінцівки, тазу і живота;
- вміти демонструвати на вологих препаратах нижню порожнисту вену, вени нижньої кінцівки, тазу і живота.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису гілок ворітної вени;
- вміти демонструвати на вологих препаратах ворітну вену;
- розуміти клінічне значення міжсистемних анастомозів;
- вміти показувати на таблицях та препаратах портокавальні та кавакавальні анастомози;
- розуміти особливості кровообігу плоду та яких змін зазнають судини після народження;
- розуміти причини вроджених вад розвитку серцево-судинної системи.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- знайти на вологих препаратах гілки вен верхньої кінцівки та гілки вен грудей;
- відпрепарувати вени верхньої кінцівки та вени грудей.
- знайти на вологих препаратах нижню порожнисту вену, вени нижньої кінцівки, тазу і живота;
- відпрепарувати поверхневі вени нижньої кінцівки.
- намалювати схему портокавальних та кавакавальних анастомозів;
- знайти на вологих препаратах ворітну вену;
- відпрепарувати ворітну вену;
- намалювати схему кровообігу плоду.

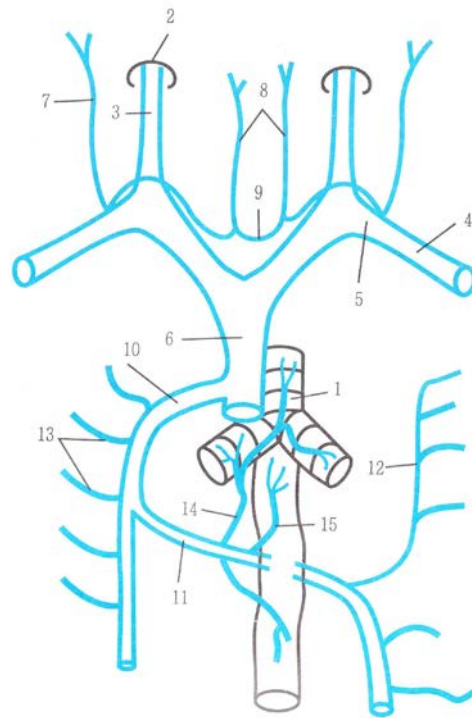
**Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:**

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Підключична вена	
Пахвова вена	
Головна вена	
Основна вена	
Плечові вени	
Ліктьові вени	
Променеві вени	
Непарна вена	
Півнепарна вена	
Додаткова півнепарна вена	
Внутрішня грудна вена	

<p> Нижня порожниста вена.  Зовнішня клубова вена  Стегнова вена  Велика підшкірна вена  Глибока стегнова вена  Підколінна вена  Мала підшкірна вена  Передні великогомілкові вени  Задні великогомілкові вени  Печінкові вени.  Пупкова вена  Артеріальна (боталова) протока  Венозна (аранцієва) протока  Овальне вікно  Пупкова артерія  Ворітна вена  Верхня брижова вена  Нижня брижова вена  Селезінкова вена  Верхня прямокишкова вена  Нижня прямокишкова вена  Середня прямокишкова вена  Внутрішня соромитна вена  Стравохідне сплетення  Ліва шлункова вена  Біляпупкові вени  Печінкові вени. </p>	
--	--

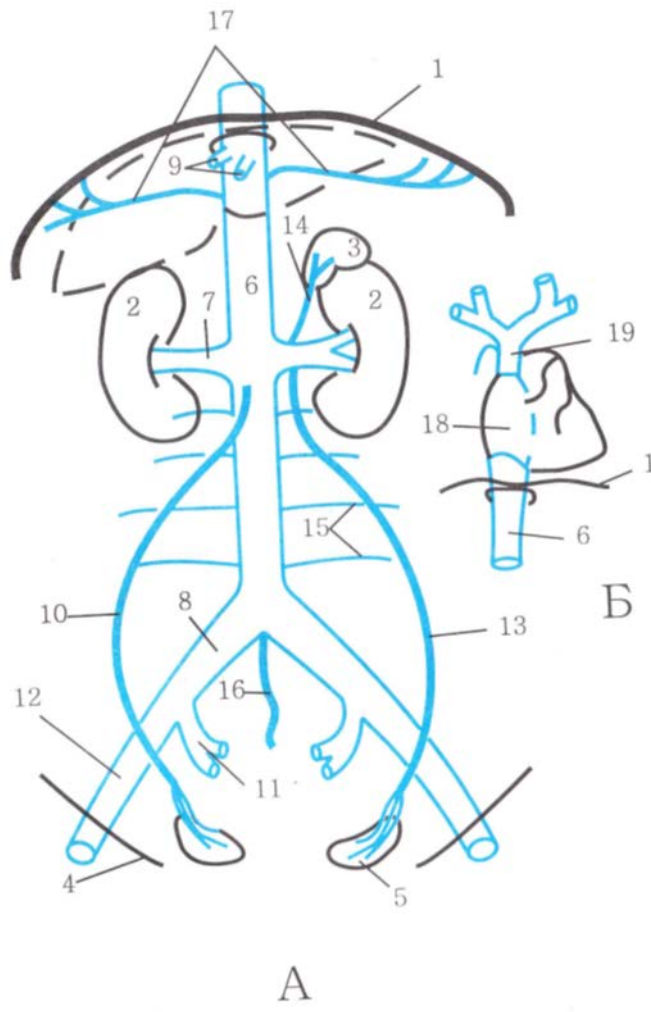
**Позначити на малюнку:**

**Рис.1 . Верхня порожниста вена**



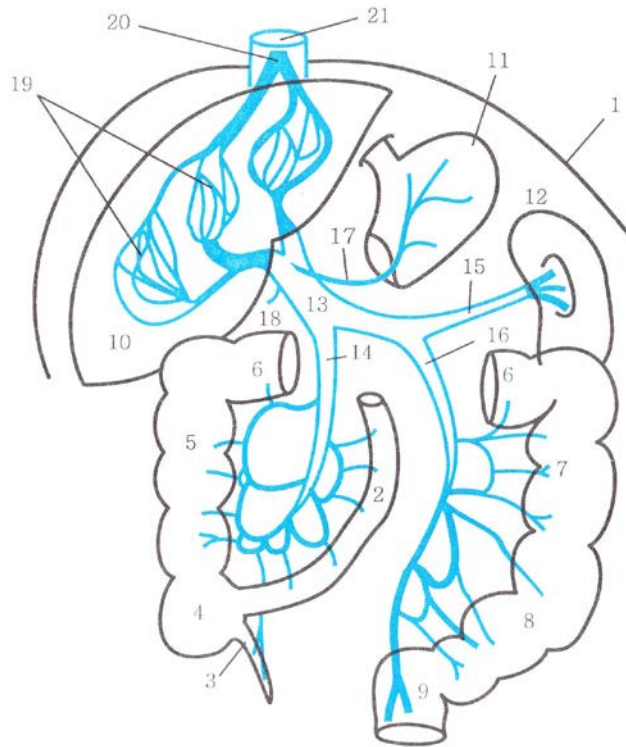
<b>1.</b>	
<b>2.</b>	
<b>3.</b>	
<b>4.</b>	
<b>5.</b>	
<b>6.</b>	
<b>7.</b>	
<b>8.</b>	
<b>9.</b>	
<b>10.</b>	
<b>11.</b>	
<b>12.</b>	
<b>13.</b>	
<b>14.</b>	
<b>15.</b>	

**Рис.2.** Нижня порожниста вена



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	

**Рис.3 .** Ворітна вена



<b>1.</b>	
<b>2.</b>	
<b>3.</b>	
<b>4.</b>	
<b>5.</b>	
<b>6.</b>	
<b>7.</b>	
<b>8.</b>	
<b>9.</b>	
<b>10.</b>	
<b>11.</b>	
<b>12.</b>	
<b>13.</b>	
<b>14.</b>	
<b>15.</b>	
<b>16.</b>	
<b>17.</b>	
<b>18.</b>	
<b>19.</b>	



### Теоретичні питання до заняття:

1. Загальна анатомія вен: анатомічна класифікація; класифікація за будовою стінки; функції різних груп вен.
2. Закономірності розподілу вен в організмі людини. Корені і притоки вен: визначення.
3. Плечо-головна вена: утворення, топографія, притоки.
4. Поверхневі та глибокі вени верхньої кінцівки.
5. Верхня порожниста вена: утворення, топографія, притоки.
6. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
7. Непарна вена: нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Непарна вена: пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Півнепарна вена: нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
11. Півнепарна вена: пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
12. Додаткова півнепарна вена: топографія, притоки: описати і продемонструвати на препаратах.
13. Міжреброві вени: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
14. Вени хребтового стовпа: хребтові венозні сплетення, їх топографія, шляхи відтоку венозної крові.
15. Нижня порожниста вена: утворення (корені), топографія, класифікація притоків: описати і продемонструвати на препаратах.
16. Нижня порожниста вена: нутрощеві притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
17. Нижня порожниста вена: пристінкові притоки, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
18. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків.
19. Внутрішня клубова вена: пристінкові притоки, їх топографія, ділянки збору венозної крові: описати і продемонструвати на препаратах.
20. Венозні сплетення малого тазу: утворення, топографія, ділянки збору венозної крові.
21. Нижня порожниста вена: корені, топографія, класифікація притоків. Пристінкові і нутрощеві притоки нижньої порожнистої вени, ділянки збору венозної крові. Вени нижньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени нижньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Спільна клубова вена: корені, топографія. Внутрішня клубова вена: топографія, притоки. Венозні сплетення органів малого тазу. Венозні внутрішньосистемні анастомози
22. Кровообіг плода.
23. Які структури судинної системи перетерпівають зміни після народження?
24. Ворітна печінкова вена: утворення (корені), притоки, ділянки збору венозної крові; топографія: описати і продемонструвати на препаратах.
25. Ворітна печінкова вена: утворення(корені), притоки, топографія, розгалуження в печінці, функціональне значення.
26. Внутрішня клубова вена: топографія, класифікація притоків.
27. Внутрішньосистемні і міжсистемні венозні анастомози: визначення.

28. Порто-кавальні венозні анастомози в ділянці стравоходу.
29. Порто-кавальні анастомози в ділянці прямої кишки.
30. Порто-кавальні анастомози на задній стінці черевної порожнини.
31. Кава-кавальні анастомози на передній стінці черевної порожнини.
32. Порто-кава-кавальний анастомоз на передній стінці черевної порожнини.
33. Кава-кавальний анастомоз на задній стінці черевної порожнини.
34. Кава-кавальний анастомоз в ділянці хребтового стовпа.

**Зміст теми:** Розвиток венозних судин в ембріогенезі: джерела, механізми розвитку. Варіанти та аномалії розвитку вен. Вени верхньої кінцівки: класифікація. Поверхневі і глибокі вени верхньої кінцівки: їх характеристика, закономірності топографії і будови. Пахвова вена: топографія, притоки. Непарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Півнепарна вена: утворення, топографія, класифікація притоків, ділянки збору венозної крові. Вени хребтового стовпа. Ворітна печінкова вена: корені, топографія, притоки. Верхня брижова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Нижня брижова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Селезінкова вена: топографія, притоки, ділянки збору венозної крові. Розгалуження ворітної печінкової вени в печінці. Венозні внутрішньосистемні анастомози. Венозні міжсистемні анастомози: кава-кавальні анастомози, порто-кавальні анастомози і порто-кава-кавальні анастомози.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки синусів твердої оболонки головного мозку, анатомічні: труп з відпрепарованими венами грудей та верхньої кінцівки. Таблиці, схеми, малюнки кава-кавальних та порто-кавальних анастомозів, анатомічні препарати: труп з відпрепарованими венами живота, тазу та нижньої кінцівки. Таблиці, схеми, малюнки кава-кавальних та порто-кавальних анастомозів, анатомічні препарати: труп з відпрепарованими венами живота, тазу та нижньої кінцівки.

## ЗАНЯТТЯ 5

**Тема:** Лімфатична система. Лімфатичні стовбури, протоки та вузли. Лімфатичні судини та вузли грудей, голови, шиї та верхньої кінцівки. Лімфатичні судини та вузли тазу, живота та нижньої кінцівки.

### Конкретні цілі:

- застосовувати анатомічну термінологію для опису лімфатичних капілярів, судин, стовбурів, проток та вузлів;
- розуміти механізм утворення лімфи;
- знати відмінності лімфатичної системи від кровоносної;
- вміти демонструвати на трупі лімфатичні стовбури та протоки.
- Застосовувати анатомічну термінологію для опису лімфатичних капілярів, судин грудей, голови, шиї та верхньої кінцівки;
- Вміти демонструвати на трупі лімфатичні вузли голови, шиї, верхньої кінцівки.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису лімфатичних капілярів, судин, стовбурів, проток та вузлів живота, тазу, нижньої кінцівки;
- вміти демонструвати на трупі лімфатичні вузли живота, тазу, нижньої кінцівки.
- 

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- знайти на трупі лімфатичні стовбури та протоки;
- відпрепарувати грудну протоку.
- знайти на трупі лімфатичні судини та вузли голови, шиї, верхньої кінцівки;
- відпрепарувати лімфатичні судини та вузли голови, шиї, верхньої кінцівки.
- знайти на трупі лімфатичні судини та вузли живота, тазу, нижньої кінцівки;
- відпрепарувати лімфатичні судини та вузли живота, тазу, нижньої кінцівки.
- 

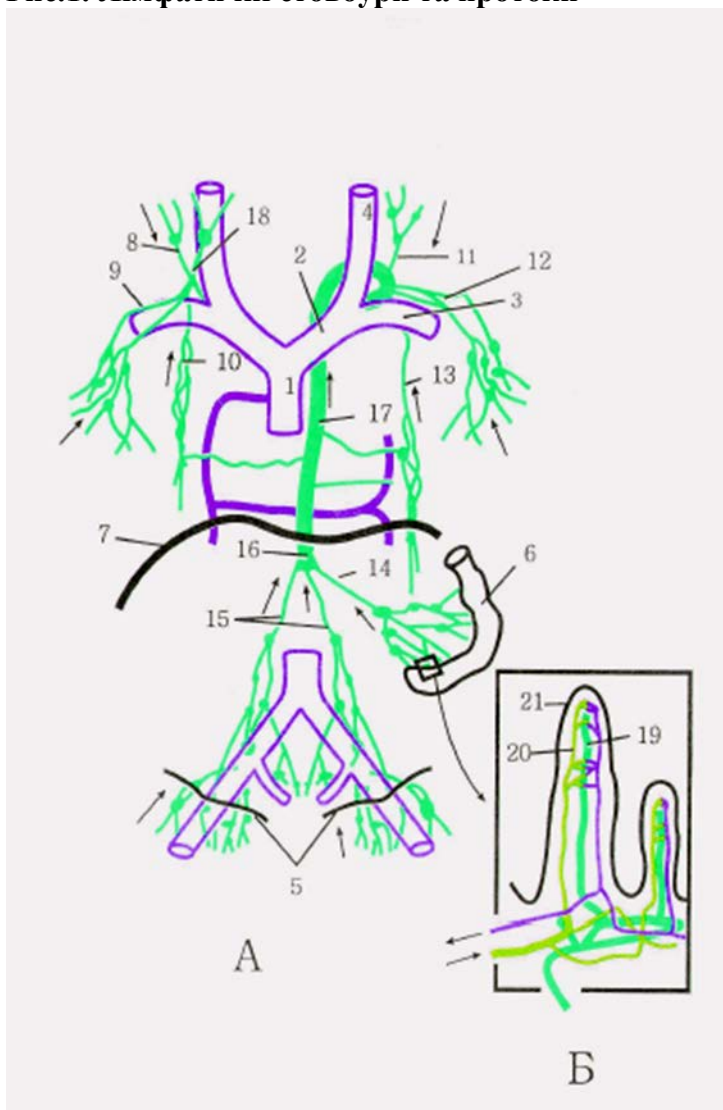
### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Лімфатична система.	
Лімфовузол.	
Грудна протока	
Цистерна грудної протоки	
Права лімфатична протока	
Яремний стовбур	
Підключичний стовбур	
Бронхомедіастінальний стовбур	
Поперековий стовбур	
Лімфатична система.	
Лімфовузол.	
Грудна протока	
Цистерна грудної протоки	
Права лімфатична протока	
Яремний стовбур	
Підключичний стовбур	
Бронхомедіастінальний стовбур	
Парієтальні лімфатичні вузли	
Вісцеральні лімфатичні вузли	
Потичні лімфатичні вузли	

Соскоподібні лімфатичні вузли  
 Білявушні лімфатичні вузли  
 Лицеві лімфатичні вузли  
 Язикові лімфатичні вузли  
 Підборідні лімфатичні вузли  
 Піднижньощелепні лімфатичні вузли  
 Передні шийні лімфатичні вузли  
 Бічні шийні лімфатичні вузли  
 Яремно-двочеревцевий лімфатичний вузол  
 Яремно-лопаточно-під'язиковий  
 лімфатичний вузол  
 Пахвові лімфатичні вузли  
 Грудні лімфатичні вузли  
 Ліктьові лімфатичні вузли  
 Верхні діафрагмальні лімфатичні вузли  
 Міжреберні лімфатичні вузли  
 Середостінні лімфатичні вузли  
 Трахеобронхіальні лімфатичні вузли

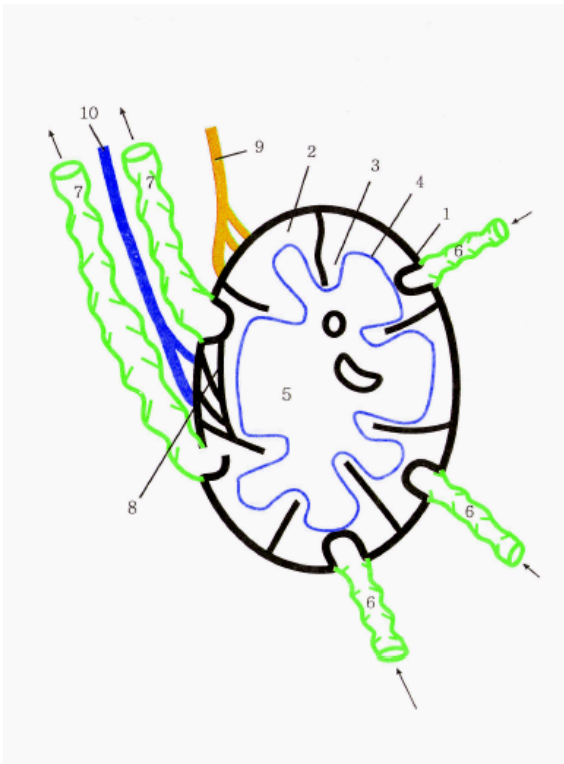
Позначити на малюнку:

Рис.1. Лімфатичні стовбури та протоки



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	

**Рис.2. Лімфатичний вузол будова**



<b>1.</b>	
<b>2.</b>	
<b>3.</b>	
<b>4.</b>	
<b>5.</b>	
<b>6.</b>	
<b>7.</b>	
<b>8.</b>	
<b>9.</b>	
<b>10.</b>	

### Теоретичні питання до заняття:

1. Лімфатична система: загальна характеристика, функції. Лімфатичні судини: ланки, їх будова, топографія, функції.
2. Лімфатичний вузол: будова, функції.
3. Лімфатичні капіляри: будова, відмінності лімфатичних капілярів від кровоносних.
4. Лімфатичні судини: будова, відмінності лімфатичних судин від кровоносних.
5. Лімфатична система: грудна протока, її корені, топографія, притоки, місце впадіння у венозну систему.
6. Лімфатична система: права лімфатична протока, її корені, топографія, місце впадіння у венозну систему.
7. Рентгенанатомія лімфатичної системи.
8. Яремні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння в лімфатичні протоки.
9. Підключичні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння в лімфатичні протоки.
10. Бронхомедіастинальні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння в лімфатичні протоки.
11. Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
12. Лімфатичні вузли шиї: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
13. Лімфатичні вузли верхньої кінцівки: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
14. Лімфатичні вузли грудей: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи.
15. Лімфатичний відтік від органів ротової порожнини.
16. Лімфатичний відтік від молочної залози.
17. Лімфатичний відтік від серця та перикарда.
18. Лімфатичний відтік від стравохода.
19. Лімфатичний відтік від легень та плеври.
20. Лімфатична система: загальна характеристика, функції. Лімфатичні судини: ланки, їх будова, топографія, функції.
21. Лімфатичний вузол: будова, функції.
22. Лімфатичні капіляри: будова, відмінності лімфатичних капілярів від кровоносних.
23. Лімфатичні судини: будова, відмінності лімфатичних судин від кровоносних.
24. Лімфатичні вузли та судини нижньої кінцівки.

25. Лімфатичні вузли та судини тазу.
26. Парієтальні лімфатичні вузли та судини черевної порожнини.
27. Вісцеральні лімфатичні вузли та судини черевної порожнини.
28. Лімфатичний відтік від шлунку.
29. Лімфатичний відтік від кишківника.
30. Лімфатичний відтік від матки.

**Зміст теми:** Загальна анатомія лімфатичної системи. Лімфатичні капіляри, судини, стовбури і протоки. Класифікація лімфатичних судин. Лімфатичні капіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні посткапіляри: будова стінки і функції. Лімфатичні судини (інтраорганні і екстраорганні): будова стінки і функції. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини. Лімфатичні стовбури: яремний, підключичний, бронхо-середостінний, поперековий, кишкові - їх утворення, топографія, функції. Лімфатичні протоки: грудна протока, права лімфатична протока: корені, топографія, місце впадіння у венозну систему. Розвиток лімфатичних судин в ембріогенезі. Варіанти та анатомії розвитку лімфатичних проток. Яремні стовбури: утворення, топографія, ділянки збору лімфи, впадіння до лімфатичних проток. Лімфатичні вузли голови: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи. Лімфатичні вузли шиї: класифікація, топографія, ділянки збору лімфи, шляхи відтоку лімфи. Лімфатичні вузли та судини грудної клітки. Шляхи відтоку лімфи від легень, серця, стравоходу. Лімфатичні судини і регіонарні лімфатичні вузли шлунка, тонкої кишки, товстої кишки, печінки, нирок, матки, яєчників. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини верхньої кінцівки. Лімфатичні вузли верхньої кінцівки: класифікація. Шляхи відтоку лімфи від молочної залози та органів грудної порожнини. Рентгенанатомія кровоносних та лімфатичних судин. Загальна анатомія лімфатичної системи. Лімфатичні капіляри, судини, стовбури і протоки. Розвиток лімфатичних судин в ембріогенезі. Варіанти та анатомії розвитку лімфатичних проток. Лімфатичні вузли живота. Шляхи відтоку лімфи від внутрішніх органів черевної порожнини. Лімфатичні тазові вузли. Поверхневі і глибокі лімфатичні судини нижньої кінцівки. Лімфатичні вузли нижньої кінцівки.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки лімфатичних вузлів тазу, живота, нижньої кінцівки. Труп з відпрепарованими лімфатичними судинами. Таблиці, схеми, малюнки лімфатичних вузлів голови, шиї, верхньої кінцівки. Труп з відпрепарованими лімфатичними вузлами голови, шиї та грудей. Рентгенограми кровоносних та лімфатичних судин. Таблиці, схеми, малюнки лімфатичних вузлів тазу, живота, нижньої кінцівки. Труп з відпрепарованими лімфатичними судинами.

## **ЗАНЯТТЯ 6**

**Тема: Підготовка до практичних навичок та узагальнення матеріалу з анатомії кровоносних судин лімфатичної та лімфоїдної системи.**

**Конкретні цілі:**

- узагальнення теоретичного та практичного матеріалу занять №№ 01-06.

**Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:**

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Див. терміни занять №№ 01-06	

**Теоретичні питання до заняття:** (дивись питання до занять №№ 01-06)

**Зміст теми:** Узагальнення матеріалу занять №№ 01-06.

**Матеріали для самоконтролю:** таблиці, схеми, вологі препарати: труп з відпрепарованими серцем та судинами.



## ЗАНЯТТЯ 7

**Тема:** Нервова система. Поняття про центральну та периферичну, соматичну та вегетативну нервову системи. Будова спинного мозку. Спинномозковий сегмент.

### Конкретні цілі:

- розуміння принципу будови центральної нервової системи;
- знати загальний принцип будови нейрона, а також морфологічну і функціональну класифікацію нейронів;
- розуміти принцип будови та функції соматичної рефлекторної дуги, намалювати схему трьохнейронної рефлекторної дуги;
- знати ембріогенез нервової системи;
- знати топографію спинного мозку, його межі;
- вміти описати зовнішню будову спинного мозку (поверхні, борозни, канатики, потовщення) використовуючи міжнародну анатомічну номенклатуру;
- знати сегментарну будову спинного мозку та співвідношення між хребцями і сегментами спинного мозку;
- знати будову та розташування оболонки спинного мозку;
- застосовувати Міжнародну анатомічну номенклатуру для опису структур нервової системи.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

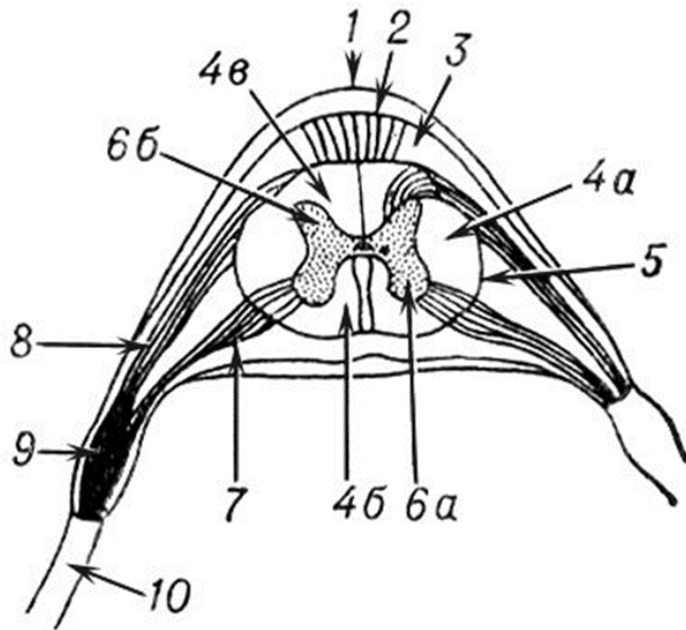
- на препараті або на планшеті продемонструвати складові частини спинномозкового та на препараті або на планшеті продемонструвати структурні утворення сірої та білої речовини спинного мозку;
- намалювати схему топографії ядер сірої речовини спинного мозку;
- намалювати схему топографії провідних шляхів білої речовини спинного мозку.

### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Нервова система	
Нейрон	
тіло нейрона	
дендрит	
аксон (нейрит)	
Сіра речовина	
Біла речовина	
Спинний мозок	
Шийне стовщення	
Попереково-крижове стовщення	
Мозковий конус	
Кінцева нитка	
Передня серединна щілина	
Задня серединна борозна	
Передньобічна борозна	
Задньобічна борозна	
Передній канатик	
Бічний канатик	
Задній канатик	
Центральний канал	
Передній ріг	
Задній ріг	
Біла речовина	

--	--

**Позначити на малюнку:**  
**Рис.1. Будова спинного мозку**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Нервова система: функції, морфологічна та морфологічна класифікація нейронів, їх будова, топографія, функції.
2. Сіра речовина: будова, функції.
3. Біла речовина: будова, функції.
4. Розвиток спинного мозку в ембріогенезі. Вади розвитку.
5. Розвиток головного мозку в ембріогенезі. Вади розвитку.
6. Автономна (вегетативна) нервова система: частини, функції, об'єкти інервації.
7. Відмінності між соматичною нервовою системою і автономною (вегетативною) нервовою системою.
8. Вегетативна нервова система: периферійний відділ, його компоненти.
9. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
10. Морфологічні відмінності рефлекторної дуги автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).

11. Вегетативна нервова система: центральний відділ, його класифікація, топографія, утворення; : периферійний відділ, його компоненти.
12. Спинний мозок: топографія, верхня і нижня межі, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препараті.
13. Анатомічне обґрунтування місця проведення пункції для взяття спинномозкової рідини.
14. Сегменти спинного мозку: визначення, межі. Кінський хвіст: топографія, утворення: описати і продемонструвати на препараті.
15. Центральний канал: розвиток, топографія, будова.
16. Сіра речовина спинного мозку: передні, задні та бокові роги, типи нейронів, що їх утворюють; ядра і функціональна характеристика.
17. Біла речовина спинного мозку: класифікація, топографія і функції.
18. Біла речовина спинного мозку: передні, бічні та задні канатики, їх межі, провідні шляхи, що їх утворюють.

**Зміст теми:** Нейрон – будова, класифікація, функції. Поняття про сіру та білу речовину ЦНС. Поняття про ядра сірої речовини ЦНС. Рефлекторна дуга – визначення, будова, функції. Рецептори: функціональне значення; класифікація за топографією і функціями. Ефектори. Біла та сіра речовина ЦНС. Автономна (вегетативна) нервова система – визначення. Симпатична та парасимпатична частини автономної нервової системи: загальна характеристика, спільні риси та відмінності. Визначення спинного мозку, як органа. Сегментарна будова спинного мозку, поняття про спинномозковий сегмент. Сіра речовина спинного мозку: задні, бічні та передні рога. Біла речовина спинного мозку: передні, бічні та задні канатики, їх межі, провідні шляхи.

Аномалії розвитку головного та спинного мозку.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: спинний мозок з спинномозковими нервами, головний мозок з черепними нервами.

## ЗАНЯТТЯ 8

**Тема:** Головний мозок. Ромбоподібний мозок. Зовнішня будова довгастого мозку та мосту. Мозочок. Внутрішня будова довгастого мозку та мосту. Четвертий шлуночок. Ромбоподібна ямка та топографія ядер черепномозкових нервів. Середній мозок. Водопровід середнього мозку. Передній мозок. Проміжний мозок. III шлуночок. Препарування.

### Конкретні цілі:

- знати відділи головного мозку: великий мозок, мозочок, стовбур головного мозку;
- розуміти класифікацію частин головного мозку за розвитком;
- розуміти зовнішню будову довгастого мозку і мосту;
- вміти описати межі мосту;
- знати зовнішню та внутрішню будову мозочку;
- розуміти чим утворенні ніжки мозочку;
- демонструвати на черепі проекції основних структур ромбоподібного мозку;
- застосовувати Міжнародну анатомічну номенклатуру для опису структур ромбоподібного мозку.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур ромбоподібної ямки;
- знати внутрішню будову довгастого мозку;
- розуміти функції ядер сірої речовини довгастого мозку, їх вплив на діяльність серцево-судинної, дихальної та інших систем організму;
- знати внутрішню будову мосту;
- розуміти чим утворена ромбоподібна ямка;
- демонструвати на планшеті та вологому препараті топографію ядер черепномозкових нервів.
- розуміти принцип будови середнього мозку;
- знати частини середнього мозку, їх межі;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур білої та сірої речовини середнього мозку;
- знати, яким чином розташовані ядра сірої речовини середнього мозку;
- демонструвати на вологому препараті основні структури середнього мозку.
- знати частини переднього мозку;
- розуміти зовнішню та внутрішню будову таламуса;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур проміжного мозку;
- знати яким чином утворюється гіпоталамо-гіпофізарна система, її функції;
- розуміти будову третього шлуночка та його функціональне значення;
- демонструвати на планшеті та препараті основні структури проміжного мозку.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- на планшеті продемонструвати структурні складові зовнішньої будови довгастого мозку та мосту;
- на планшеті продемонструвати структурні елементи зовнішньої та внутрішньої будови мозочку;
- намалювати схему будови пірамід та олив.
- на препараті продемонструвати структури сірої та білої речовини довгастого мозку;
- на препараті продемонструвати структури, що утворюють четвертий шлуночок і ромбоподібну ямку та являються їх складовими;
- намалювати схему проекції ядер черепних нервів у ромбоподібній ямці.
- на планшеті та на вологому препараті продемонструвати структури середнього мозку;

- намалювати схему будови середнього мозку на рівні верхнього та нижнього горбока пластинки покривлі.
- на препараті проміжного мозку продемонструвати його складові частини та їх структури;
- на планшеті та на препараті продемонструвати структури проміжного мозку та III шлуночка;
- намалювати схему будови гіпоталамуса.

**Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:**

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Головний мозок Стовбур головного мозку Довгастий мозок Міст Середній мозок Передня серединна щілина Клиноподібний пучок Клиноподібний горбок Тонкий пучок Тонкий горбок Задня серединна борозна Нижня мозочкова ніжка Міст Основна борозна Середня мозочкова ніжка Верхня мозочкова ніжка Верхній мозковий парус Основна частина мосту Мозочок Півкуля мозочка Частки мозочку Черв'як мозочка Кора мозочка Зубчасте ядро Кіркоподібне ядро Кулясте ядро Ядро вершини Ромбоподібна ямка Мозкові смуги четвертого шлуночка Лицевий горбок Рухове ядро трійчастого нерву Головне ядро трійчастого нерву Спинномозкове ядро трійчастого нерву Середньомозкове ядро трійчастого нерву Ядро відвідного нерву Ядро лицевого нерву Сльозове ядро Верхнє слиновидільне ядро Присінкові ядра Завиткові ядра Подвійне ядро	

<p> Нижнє слиновидільне ядро  Заднє ядро блукаючого нерву  Ядро садинокого шляху  Спиномозкове ядро додаткового нерва  Ядро під'язикового нерву  Верхній мозковий парус  Нижній мозковий парус  Мосто-мозочковий кут  Середній мозок  Покрівля середнього мозку  Верхній горбок  Нижній горбок  Ручка верхнього горбка  Ручка нижнього горбка  Водопровід мозку  Міжніжкова ямка  Ніжка мозку  Покрив середнього мозку  Ядро окорухового нерву  Додаткове ядро окорухового нерву  Ядро блокового нерву  Середньомозкове ядро трійчастого нерву  Чорна речовина  Проміжний мозок  Таламус  Передній горбок таламуса  Подушка таламуса  Мозкова смуга таламуса  Епіталамус  Шишкоподібна залоза  Метаталамус  Бічне колінчасте тіло  Присереднє колінчасте тіло  Гіпоталамус  Зорове перехрестя  Зоровий шлях  Сірий горб  Лійка  Сосочкове тіло  Субталамус  Третій шлуночок  Міжшлуночковий отвір  Отвір водопроводу мозку </p>	
---	--

**Позначити на малюнку:**  
**Рис.1. Зовнішня будова довгастого мозку**

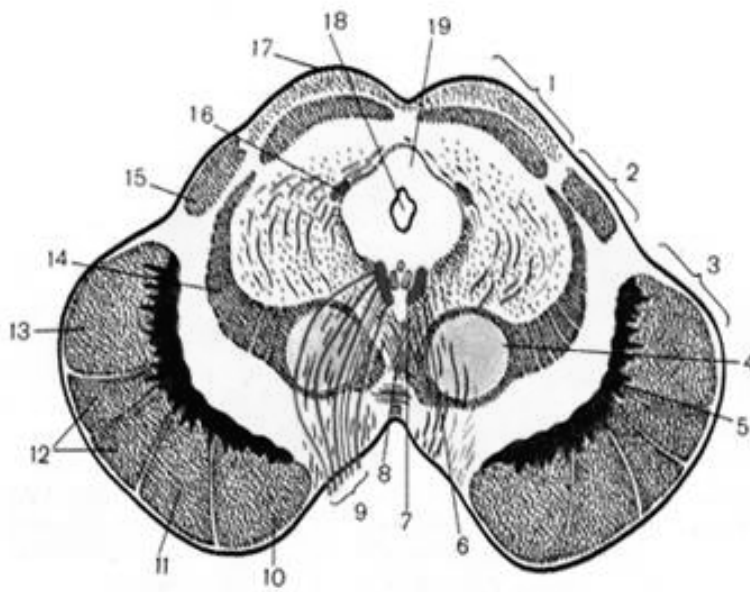






13	
13а	
13б	
13в	
14	
14а	
15	
15а	
16	
17	
18	
19	
20	

**Рис.3. Внутрішня будова середнього мозку**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	

15.	
16.	
17.	
18.	
19.	

### Теоретичні питання до заняття:

1. Розвиток головного мозку: джерела; стадії трьох та п'яти мозкових пухирів та їх похідні.
2. Головний мозок: ембріологічна класифікація. Ромбоподібний, задній, середній, передній мозок, їх похідні.
3. Головний мозок: частини (анатомічна класифікація).
4. Стовбур головного мозку: розвиток, частини.
5. Довгастий мозок: розвиток, межі, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.
6. Міст: розвиток, межі, зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах.
7. Міст: сіра і біла речовина, будова, топографія, функціональне значення.
8. Мозочок: розвиток, зовнішня будова: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Мозочок: сіра речовина, її функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Мозочок: класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом; яка сіра речовина відноситься до кожної частини? Функціональне значення в регуляції рухів.
11. Мозочок: склад верхніх, середніх та нижніх мозочкових ніжок: описати і продемонструвати на препаратах.
12. Довгастий мозок: сіра і біла речовина, будова, топографія.
13. Функціональне значення структур, що складають білу та сіру речовину довгастого мозку.
14. Сіра речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення.
15. Біла речовина мосту: будова, топографія, функціональне значення.
16. Ромбоподібна ямка: утворення, межі, рельєф.
17. Загальний принцип проекції ядер черепних нервів у межах ромбоподібної ямки.
18. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині довгастого мозку; їх функціональна характеристика.
19. Ядра черепних нервів, які розташовані в дорзальній частині моста; їх функціональна характеристика.
20. Четвертий шлуночок: розвиток, топографія, стінки.
21. Сполучення четвертого шлуночка з іншими структурами головного та спинного мозку
22. Перешийок ромбоподібного мозку: його частини.
23. Середній мозок: розвиток, межі, зовнішня будова, частини: описати і продемонструвати на препаратах.
24. Середній мозок: покрівля, сіра речовина, її функціональне значення, провідні шляхи.
25. Середній мозок: ніжки мозку, їх частини, межі.
26. Будова сірої і білої речовини середнього мозку; топографія провідних шляхів.
27. Стовбур головного мозку: характеристика ядер черепних нервів.
28. Ретикулярна формація: топографія, будова (основні ядра), зв'язки.
29. Функціональне значення ретикулярної формації.
30. Намалювати схему розподілу ядер сірої речовини на рівні верхнього горбка пластинки покривлі.

31. Намалювати схему розподілу ядер сірої речовини на рівні нижнього горбка пластинки покривлі.
32. Передній мозок: його похідні, продемонструвати на препараті.
33. Проміжний мозок: частини (за міжнародною анатомічною номенклатурою): описати і продемонструвати на препаратах.
34. Проміжний мозок: частини (за філогенетичним розвитком) описати і продемонструвати на препаратах.
35. Таламічний мозок: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
36. Таламус: зовнішня будова, описати і продемонструвати на препаратах; ядра таламуса, їх функціональне значення.
37. Метаталамус: частини, їх функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах.
38. Епіталамус: частини, їх функціональне значення: описати і продемонструвати на препаратах.
39. Шишкоподібна залоза: топографія, функції: описати і продемонструвати на препаратах.
40. Гіпоталамус: частини, зовнішня будова; описати і продемонструвати на препаратах.
41. Гіпофіз: топографія, частини, функції.
42. Гіпоталамус: ядра, їх топографія, функціональне значення. Гіпоталамо-гіпофізарна система.
43. Третій шлуночок: розвиток, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препаратах.

**Зміст теми:** Розвиток головного мозку: джерела; стадія трьох та п'яти мозкових пухирів та їх похідні. Ромбоподібний мозок: довгастий мозок, міст і мозочок. Зовнішня будова довгастого мозку і моста. Спільні риси, притаманні довгастому мозку і спинному мозку у зовнішній будові. Мозочок: розвиток, межі, зовнішня будова. Класифікація частин мозочка за філогенетичним принципом. Функціональне значення кори та ядер мозочка в регуляції рухів. Склад верхніх, середніх та нижніх ніжок мозочку. Довгастий мозок та його внутрішня будова. Ядра, що відносяться до складу сірої речовини довгастого мозку, їх функціональне значення. Структури білої речовини довгастого мозку. Четвертий шлуночок – визначення. Ромбоподібна ямка, її складові.

Розташування ядер черепно-мозкових нервів в дорзальній частині довгастого мозку та мосту. Сполучення четвертого шлуночка зі структурами головного та спинного мозку. Середній мозок, його частини. Пластина покривлі: зовнішня будова; внутрішня будова: сіра і біла речовина. Ніжки мозку, їх частини, внутрішня будова: сіра і біла речовина. Водопровід мозку. Похідні переднього мозку: проміжний мозок, кінцевий мозок. Проміжний мозок: частини (таламус, епіталамус, метаталамус, гіпоталамус, субталамус). Таламус: зовнішня будова. Внутрішня будова: ядра і їх функції. Епіталамус: частини. Шишкоподібна залоза і її функції. Метаталамус: частини і їх функції. Гіпоталамус: його компоненти та ядра гіпоталамуса, їх функції. Гіпофіз, субталамус. Гіпоталамо-гіпофізарна система. Третій шлуночок: стінки, сполучення.

Аномалії розвитку ромбоподібного мозку.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: довгастий мозок, міст, мозочок.

## ЗАНЯТТЯ 9

**Тема:** Кінцевий (великий) мозок: півкулі і частки, борозни і звивини. Будова кори і локалізація функцій. Внутрішня будова кінцевого мозку: базальні ядра і біла речовина, бокові шлуночки. Поняття про аналізатори. Оболонки головного і спинного мозку. Циркуляція спинномозкової рідини.

### Конкретні цілі:

- розуміння принципу зовнішньої будови кінцевого мозку;
- знати межі часток півкуль великого мозку;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур кінцевого мозку;
- демонструвати на півкулях основні борозни та звивини;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структурних компонентів кінцевого мозку;
- знати розподіл коркових кінців аналізаторів відносно до звивин та часток півкуль великого мозку;
- демонструвати на вологому препараті кінцевого мозку розподіл ядер рухових та чутливих аналізаторів.
- Розуміння принципу внутрішньої будови кінцевого мозку;
- Розуміння складових частин смугастого тіла та їх функції;
- Знати будову бокових шлуночків кінцевого мозку, їх функції;
- розуміння принципу розподілу оболонок головного та спинного мозку;
- розуміння циркуляції спинномозкової рідини;
- знати рентгеноанатомію, топографію, розвиток, вікові та статеві особливості цнс;
- розуміти анатомічні передумови виникнення вад розвитку спинного та головного мозку;
- демонструвати на планшетах та вологих препаратах оболонок мозку основні структури;

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- на планшетах та препараті вміти продемонструвати межі часток півкуль великого мозку;
- на планшетах та препараті продемонструвати борозни та звивини півкуль кінцевого мозку;
- намалювати схему розподілу коркових кінців аналізаторів на верхньобічній поверхні півкуль головного мозку;
- намалювати схему розподілу коркових кінців аналізаторів на присередньої та верхньобічній поверхні півкуль головного мозку.
- на планшетах та препаратах продемонструвати базальні ядра, бокові шлуночки;
- намалювати схему розподілу провідних шляхів внутрішньої капсули.
- на черепі продемонструвати місця прикріплення венозних синусів твердої мозкової оболонки;
- намалювати схему циркуляції спино-мозкової рідини та схему синусів твердої мозкової оболонки.

### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

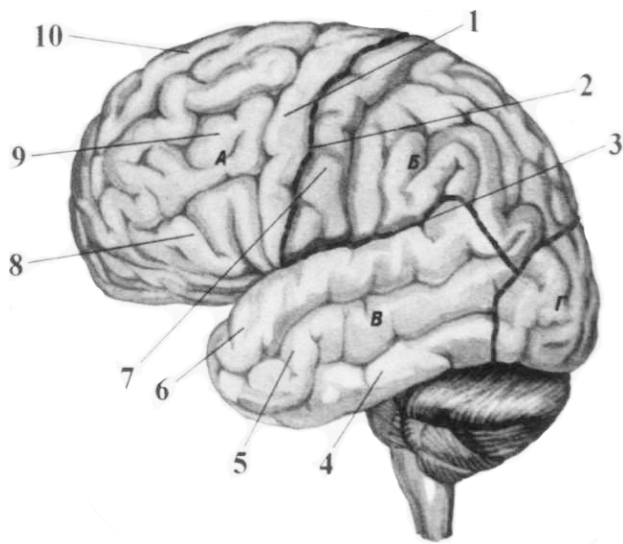
Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Поздовжня щілина великого мозку	
Бічна ямка великого мозку	
Лобова частка	
Тім'яна частка	
Скронева частка	

Потилічна частка Острівець Центральна борозна Бічна борозна Передцентральна борозна Передцентральна звивина Верхня лобова борозна Нижня лобова борозна Верхня лобова звивина Середня лобова звивина Нижня лобова звивина Зацентральна борозна Зацентральна звивина Верхня тім'яна часточка Внутрішньотім'яна борозна Нижня тім'яна часточка Кутова звивина Надкрайова звивина Верхня скронева борозна Нижня скронева борозна Верхня скронева звивина Середня скронева звивина Нижня скронева звивина Поперечні скроневі звивини Звивини острівця Борозна мозолистого тіла Борозна пояса Поясна звивина Гачок Прицентральна борозна Прицентральна часточка Передклин Тім'яно-потилічна борозна Клин Присередня потилічно-скронева звивина Бічна потилічно-скронева звивина Пряма звивина Нюхова борозна Мозолисте тіло Кінцева пластинка Перадня спайка Прозора перегородка Склепіння Нюхова цибулина Нюховий шлях Нюховий трикутник Поздовжня щілина великого мозку Бічна ямка великого мозку Лобова частка Тім'яна частка Скронева частка Потилічна частка	
--	--

<p>Сочевицеподібне ядро  Лушпина  Бічна бліда куля  Присередня бліда куля  Огорожа  Бічні шлуночки  Центральна частина  Передній (Лобовий) ріг бічного шлуночка  Стінки переднього рогу  Задній (Потиличний) ріг  Нижній (Скроневий)  Морський коник  Міжшлуночковий отвір  Зовнішня капсула кінцевого мозку  Внутрішня капсула кінцевого мозку  Задня ніжка  Спинномозкова тверда оболонка  Тверда оболонка головного мозку  Серп великого мозку  Серп мозочка  Намет мозочка  Діафрагма сідла  Пазухи твердої оболонки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Верхня стрілова пазуха</li> <li>- Нижня стрілова пазуха</li> <li>- Пряма пазуха</li> <li>- Потилична пазуха</li> <li>- Поперечна пазуха</li> <li>- Стік пазух</li> <li>- Сигмоподібна пазуха</li> <li>- Печериста пазуха</li> <li>- Клино-кам'яна пазуха</li> <li>- Верхня кам'яниста пазуха</li> <li>- Нижня кам'яниста пазуха</li> </ul> <p>Павутинна оболонка головного мозку  Спинномозкова павутинна оболонка  М'яка оболонка головного мозку  Спинномозкова м'яка оболонка</p>	
--	--

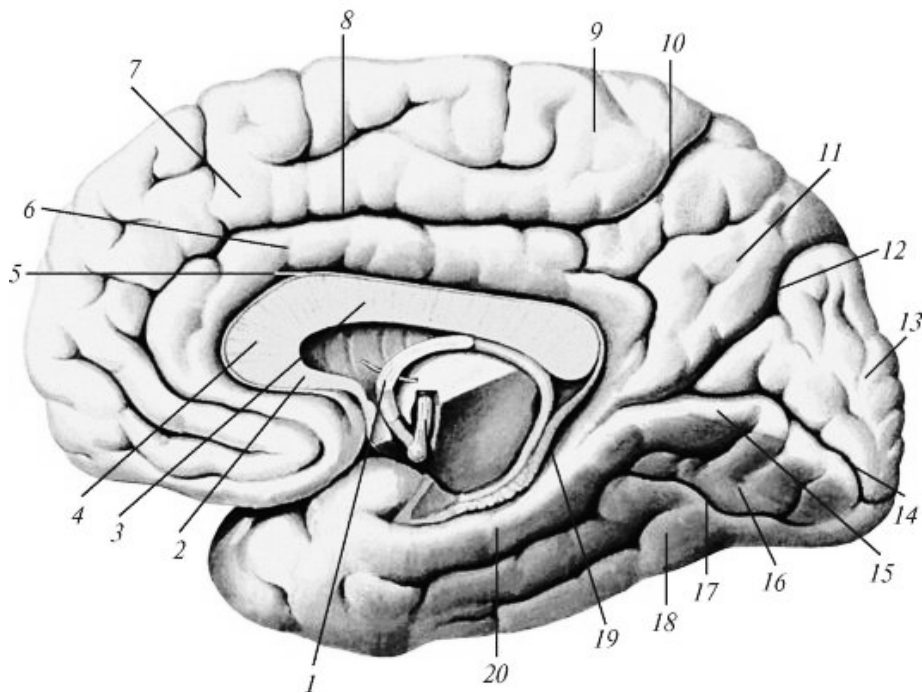
**Позначити на малюнку:**

**Рис.1. Зовнішня будова кінцевого мозку**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Рис.2. Зовнішня будова кінцевого мозку(медіальна поверхня)**



1.	
2.	

3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Кінцевий (великий) мозок: частини, описати і продемонструвати на препаратах.
2. Півкулі великого мозку: поверхні, частки, їх межі: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Рельєф (борозни та звивини) півкуль головного мозку: описати і продемонструвати на препараті.
4. Коркові центри аналізатору загальної, пропріоцептивної чутливості та руху.
5. Коркові центри аналізаторів мови.
6. Корковий кінець аналізатору практики, стереогнозії.
7. Коркові центри аналізаторів зору, слуху, нюху та смаку.
8. Мозолисте тіло, його топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
9. Склепіння: його топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
10. Нюховий мозок: частини, їх компоненти, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
11. Базальні ядра: топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
12. Смугасте тіло: топографія, частини, функціональне значення: описати і продемонструвати на препараті.
13. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення: описати і продемонструвати на препараті.
14. Біла речовина півкуль великого мозку: класифікація волокон, функціональне значення.
15. Біла речовина півкуль великого мозку: внутрішня капсула, її топографія, частини, провідні шляхи, що проходять в кожній частині.
16. Оболонки головного мозку: назвати, описати і продемонструвати на препаратах
17. Відмінності між твердою оболонкою головного і спинного мозку.
18. Тверда оболонка головного мозку та її відростки, описати і продемонструвати на препаратах.



19. Тверда оболонка головного мозку: синуси, їх топографія, описати і продемонструвати на препаратах.
20. Джерела поступлення венозної крові до синусів твердої оболонки головного мозку.
21. Шляхи відтоку венозної крові із синусів твердої оболонки головного мозку.
22. Оболонки головного мозку: між оболонкові простори, їх вміст.
23. Утворення і відтік спинномозкової рідини.
24. Підпаутинний простір: утворення, цистерни, сполучення..
25. Оболонки спинного мозку, простори між ними, їх вміст.
26. Фіксуєчий апарат спинного мозку: утворення, топографія.
27. Рентгенанатомія головного мозку

**Зміст теми:** Кінцевий мозок – визначення. Півкулі великого мозку. Борозни та звивини верхньобічної поверхні півкуль головного мозку. Борозни та звивини присередньої та верхньобічної поверхні півкуль головного мозку. Кінцевий мозок – визначення. Плащ. Кора великого мозку: цито- і мієлоархитектоніка кори. Роботи Беца В.О. Морфологічні основи динамічної локалізації функцій в корі півкуль великого мозку. Смугасте тіло – визначення, складові частини, топографія, функції. Огорожа та мигдалеподібне тіло: топографія, функції. Класифікація волокон білої речовини. Розподіл білої речовини в півкулях головного мозку. Бічні шлуночки: розвиток, частини, топографія, стінки, сполучення. Оболонки спинного мозку. Міжоболонкові простори і їх вміст. Оболонки головного мозку. Особливості будови твердої оболонки головного мозку. Відростки твердої оболонки головного мозку, їх топографія. Пазухи твердої оболонки головного мозку. Міжоболонкові простори головного мозку і їх вміст. Утворення і шляхи циркуляції спинномозкової рідини.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: кінцевий мозок, півкулі.

## ЗАНЯТТЯ 10

**Тема:** Периферична нервова система. Сегментарний апарат спинного мозку. Спинномозкові нерви. Шийні нерви. Шийне сплетення. Плечове сплетення. Грудні та поперекові нерви. Поперекове сплетення. Крижові та куприкові нерви і сплетення.

### Конкретні цілі:

- розуміти принцип будови спинномозкового нерву;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур спинномозкового нерву.
- вміти демонструвати на вологих препаратах задні гілки спинномозкових нервів, а також чутливі, рухові та змішані нерви шийного сплетення;
- розуміти знання ділянок інервації для діагностики у неврологічній практиці.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису нервів плечового сплетення;
- вміти демонструвати на вологих препаратах окремі нерви плечового сплетення та ділянки їх інервації;
- розуміти знання ділянок інервації для діагностики у неврологічній практиці.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису нервів плечового сплетення;
- вміти демонструвати на вологих препаратах окремі нерви плечового сплетення та ділянки їх інервації;
- розуміти знання ділянок інервації для діагностики у неврологічній практиці.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису грудних нервів та поперекового сплетення;
- вміти демонструвати на вологих препаратах нерви поперекового сплетення та грудей;
- розуміти знання ділянок інервації для діагностики у неврологічній практиці.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису нервів крижового сплетення;
- вміти демонструвати на вологих препаратах нерви крижового сплетення;
- розуміти знання ділянок інервації для діагностики у неврологічній практиці.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур симпатичної нервової системи;
- вміти демонструвати на таблицях центри симпатичної та парасимпатичної нервової системи;
- розуміти принцип будови вегетативної нервової системи;
- розуміти морфологічні та функціональні відмінності симпатичної та парасимпатичної системи від соматичної.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур шийного відділу симпатичного стовбуру та черепних парасимпатичних нервів;
- розуміти принцип вегетативної інервації органів;
- розуміти різницю між будовою соматичної та вегетативної систем;
- знати та розуміти різницю між симпатичною та парасимпатичною системами. застосовувати анатомічну термінологію для опису структур грудного відділу симпатичного стовбуру та блукаючого нерву;
- розуміти принцип вегетативної інервації органів;
- розуміти різницю між будовою соматичної та вегетативної систем;
- знати та розуміти різницю між симпатичною та парасимпатичною системами. застосовувати анатомічну термінологію для опису структур черевного відділу симпатичного стовбуру та блукаючого нерву;
- розуміти принцип вегетативної інервації органів;
- розуміти різницю між будовою соматичної та вегетативної систем;
- знати та розуміти різницю між симпатичною та парасимпатичною системами. застосовувати анатомічну термінологію для опису структур тазового відділу симпатичного стовбуру та парасимпатичної системи;

- розуміти принцип вегетативної інервації органів;
- розуміти різницю між будовою соматичної та вегетативної систем;
- знати та розуміти різницю між симпатичною та парасимпатичною системами.

**Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття-** Намалювати схему...

- намалювати схему спинномозкового нерву;
- намалювати схему шийної петлі;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати поверхневі нерви шиї.
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати променевий та пахвовий нерви.
- намалювати схему інервації шкіри плеча, передпліччя та кисті;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати ліктьовий, м'язово-шкірний та серединний нерви.
- намалювати схему інервації шкіри живота;
- знайти на вологих препаратах вказані нерви (див. перелік термінів);
- відпрепарувати нерви поперекового сплетення.
- намалювати схему симпатичної рефлекторної дуги;
- відпрепарувати шийну частину симпатичного стовбуру;
- знайти на вологих препаратах структури симпатичного стовбуру.
- намалювати схему вегетативної рефлекторної дуги.
- намалювати схему вегетативної рефлекторної дуги;
- відпрепарувати грудний відділ симпатичного стовбуру та блукаючого нерву.
- намалювати схему вегетативної рефлекторної дуги;
- відпрепарувати черевний відділ симпатичного стовбуру та блукаючого нерву.
- намалювати схему вегетативної рефлекторної дуги;
- відпрепарувати тазовий відділ симпатичного стовбуру.
- 

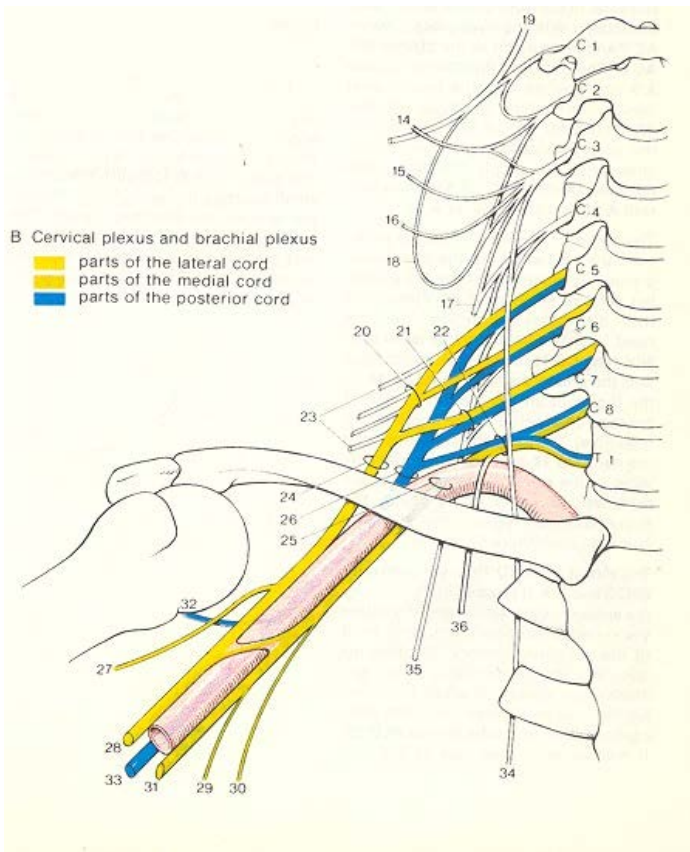
**Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:**

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Спинномозкові нерви	
Передній корінець	
Задній корінець	
Передня гілка	
Задня гілка	
Менінгеальна гілка	
Біла сполучна гілка	
Сіра сполучна гілка	
Шийне сплетення	
Шийна петля	
Малий потиличний нерв	
Великий вушний нерв	
Надключичний нерв	
Шийний поперечний нерв	
Діафрагмовий нерв	
Плечове сплетення.	
Верхній стовбур	
Середній стовбур	
Нижній стовбур	

<p>Надключична частина Довгий грудний нерв Підключичний нерв Надлопатковий нерв Грудо-спинний нерв Присередній грудний нерв Бічний грудний нерв Задній пучок Променевий нерв Латеральний та медіальний пучки підключичної частини плечового сплетення Підключична частина Бічний пучок Присередній пучок М'язово-шкірний нерв Серединний нерв Ліктьовий нерв Пахвовий нерв Присередній шкірний нерв плеча Присередній шкірний нерв передпліччя Міжреброві нерви Поперекове сплетення Клубово-підчеревний нерв Клубово-пахвинний нерв Статевостегновий нерв Бічний шкірний нерв стегна Затульний нерв Стегновий нерв Крижове сплетення Задній шкірний нерв стегна Сідничий нерв Загальний малогомілковий нерв Поверхневий малогомілковий нерв Глибокий малогомілковий нерв Великогомілковий нерв Присередній підошовий нерв Бічний підошовий нерв Симпатичний стовбур Вузли симпатичного стовбура Міжвузлові гілки симпатичного стовбура Великий нутрощевий нерв Малий нутрощевий нерв Черевне сплетення Черевний вузол Аортонирковий вузол Верхній брижовий вузол Симпатичний стовбур Верхній шийний вузол Середній шийний вузол Зіркоподібний вузол Внутрішній сонний нерв</p>	
---	--

<p> Зовнішній сонний нерв  Загальний сонний нерв  Глибокий кам'янистий нерв  Війковий вузол  Крилопіднебінний вузол  Вушний вузол  Підпідборідний вузол  Піднижньощелепний вузол  Симпатичний стовбур  Грудні симпатичні вузли  Біла з'єднуюча гілка  Сіра з'єднуюча гілка  Верхня серцева гілка  Середня серцева гілка  Нижня серцева гілка  Бронхіальні гілки  Стравохідне сплетення  Легеневі гілки  Бронхіальні гілки  Тимусні гілки  Симпатичний стовбур  Грудні симпатичні вузли  Біла з'єднуюча гілка  Сіра з'єднуюча гілка  Великий нутрощевий нерв  Малий нутрощевий нерв  Передній блукаючий стовбур  Задній блукаючий стовбур  Черевне сплетення  Черевний вузол  Аортонирковий вузол  Верхній брижовий вузол  Верхнє брижове сплетення  Симпатичний стовбур  Крижові симпатичні вузли  Біла з'єднуюча гілка  Сіра з'єднуюча гілка  Тазові нутрощеві нерви  Верхнє підчеревне сплетення  Нижнє підчеревне сплетення  Нижнє брижове сплетення </p>	
--	--

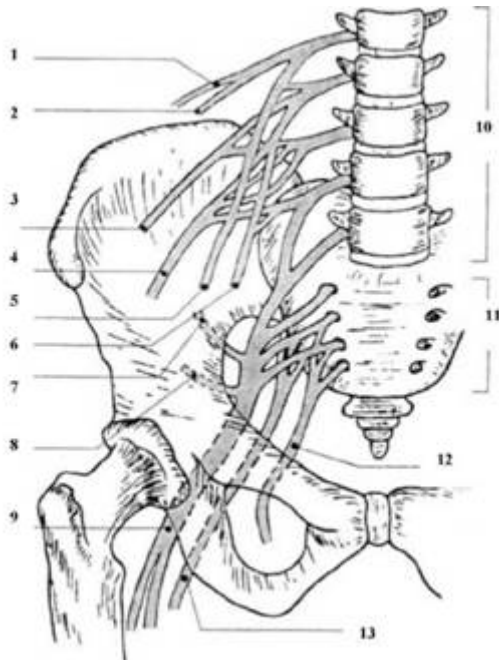
**Позначити на малюнку:  
Рис.1. Будова шийного та плечового сплетень**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	

27.	
28.	
29.	
30.	

**Рис.2. Будова поперекового та крижового сплетень**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Спинномозковий нерв, його утворення, гілки; відповідність сегментам спинного мозку
2. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, ділянки інервації.
3. Задня гілка I шийного спинномозкового нерва: склад волокон, топографія, ділянки інервації.
4. Задня гілка II шийного спинномозкового нерва: склад волокон, топографія, ділянки інервації.
5. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон; загальні закономірності будови та топографії передніх гілок різних спинномозкових нервів.

6. Грудні нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
7. Міжреброві нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
8. Загальні принципи будови соматичних нервових сплетень
9. Шийне сплетення: чутливі гілки, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Шийне сплетення: рухові гілки, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
11. Шийна петля: топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах. Зв'язок шийного сплетення з черепними нервами.
12. Шийне сплетення: діафрагмовий нерв, його склад волокон, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
13. Плечове сплетення: утворення, топографія, частини, класифікація гілок.
14. Короткі гілки плечового сплетення, топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
15. Плечове сплетення: підключична частина, її топографія, компоненти : описати і продемонструвати на препаратах .
16. Променевий нерв, його топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
17. Довгі гілки плечового сплетення: їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
18. Іннервація шкіри та м'язів плеча.
19. Грудні нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
20. Міжреброві нерви: утворення, гілки, топографія, ділянки інервації.
21. Поперекове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
22. Крижове та куприкове сплетення: утворення, топографія, класифікація гілок.
23. Крижове сплетення: короткі гілки, їх топографія, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
24. Великогомільковий нерв, його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
25. Загальний малогомільковий нерв: його утворення, топографія, гілки, ділянки інервації: описати і продемонструвати на препаратах.
26. Канали гомілки, в яких проходять нерви крижового сплетення.
27. Куприкове сплетення: утворення, топографія, гілки, ділянки інервації.
28. Автономна частина периферійної нервової системи (вегетативна нервова система): частини, функції, об'єкти інервації.
29. Відмінності між соматичною нервовою системою і вегетативною нервовою системою.
30. Морфологічні відмінності рефлекторної дуги автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
31. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
32. Вегетативна нервова система: центральний відділ, його класифікація, топографія, утворення.
33. Вегетативна нервова система: периферійний відділ, його компоненти.
34. Вегетативні вузли: класифікація, будова, топографія, відмін від чутливих вузлів.
35. Симпатичний стовбур: топографія, відділи, вузли, їх з'єднання.
36. Сполучні білі гілки: утворення, топографія.
37. Сполучні сірі гілки: утворення, топографія.
38. Іннервація шкіри та м'язів стопи.
39. Центри вегетативної нервової системи.



40. Вегетативна рефлекторна дуга.
41. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
42. Принцип будови симпатичного стовбуру.
43. Шийний відділ симпатичного стовбуру.
44. Верхній шийний вузол: гілки.
45. Зовнішнє сонне сплетення: зв'язок з парасимпатичними вузлами голови.
46. Внутрішнє сонне сплетення: зв'язок з парасимпатичними вузлами голови.
47. Парасимпатична інервація голови.
48. Парасимпатична інервація ший: шийний відділ блукаючого нерву.
49. Інервація шкіри та м'язів
50. Центри вегетативної нервової системи.
51. Вегетативна рефлекторна дуга.
52. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
53. Принцип будови симпатичного стовбуру.
54. Грудний відділ симпатичного стовбуру.
55. Грудний відділ блукаючого нерву.
56. Симпатична інервація серця.
57. Парасимпатична інервація серця.
58. Симпатична інервація бронхів та легень.
59. Парасимпатична інервація бронхів та легень
60. Симпатична інервація стравоходу.
61. Парасимпатична інервація стравоходу.
62. Центри вегетативної нервової системи.
63. Вегетативна рефлекторна дуга.
64. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
65. Принцип будови симпатичного стовбуру.
66. Черевний відділ симпатичного стовбуру.
67. Черевний відділ блукаючого нерву.
68. вегетативні сплетення черевної порожнини.
69. Центри вегетативної нервової системи.
70. Вегетативна рефлекторна дуга.
71. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
72. Принцип будови симпатичного стовбуру.
73. Тазовий відділ парасимпатичної системи: центри та периферійна частина.
74. Вегетативні сплетення тазу.

**Зміст теми:** Компоненти периферійної нервової системи: нерви, нервові вузли, нервові сплетення, нервові закінчення. Загальний план будови нерва. Судинно-нервові пучки. Класифікація нервів. Сегментарність розподілу периферійних нервів. Нервові вузли: класифікація. Загальний план будови чутливих вузлів. Спинномозковий нерв: утворення, склад волокон, гілки, відповідність до сегментів спинного мозку. Задні гілки спинномозкових нервів: склад волокон, топографія, загальні закономірності інервації. Задні гілки шийних, грудних, поперекових, крижових і куприкового нервів. Передні гілки спинномозкових нервів: склад волокон. Загальні закономірності утворення соматичних нервових сплетень. Загальні закономірності анатомії передніх гілок грудних нервів. Зв'язок спинномозкових нервів з вегетативною нервовою системою. Шийне сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки інервації. Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення. Класифікація гілок. Надключична частина: короткі гілки плечового сплетення, їх топографія і ділянки інервації. Підключична частина: пучки плечового сплетення. Променевий нерв: будова, топографія, ділянки інервації. Плечове сплетення: джерела утворення, топографія. Стовбури плечового сплетення.

Класифікація гілок. Підключична частина: пучки плечового сплетення. Довгі гілки плечового сплетення: утворення, топографія, ділянки інервації. Топографоанатомічні взаємовідносини між нервами і кровоносними судинами верхніх кінцівок. Поперекове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки інервації. Грудні нерви: гілки. Міжреброві нерви: топографія, склад волокон, гілки, ділянки інервації. Крижове сплетення: джерела утворення, топографія, класифікація гілок. Короткі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки інервації. Довгі гілки крижового сплетення: топографія, ділянки інервації. Куприкове сплетення: джерела утворення, топографія, гілки, ділянки інервації. Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи). Морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти інервації. Центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Периферійний відділ вегетативної нервової системи: вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення. Класифікація вегетативних вузлів, їх топографія, передвузлові і завузлові нервові волокна. Вегетативна інервація голови та шиї. Принцип будови вегетативної нервової системи. Симпатична та парасимпатична інервація голови та шиї. Вегетативна інервація органів і судин грудей та верхньої кінцівки. Принцип будови вегетативної нервової системи. Симпатична та парасимпатична інервація гсерця, бронхв, легень, стравоходу. Вегетативна інервація органів і судин живота. Принцип будови вегетативної нервової системи. Симпатична та парасимпатична інервація шлунка, печінки, селезінки, кишківника, наднирників. Вегетативна інервація органів і судин тазу та нижньої кінцівки. Особливості тазового відділу парасимпатичної системи. Принцип будови вегетативної нервової системи.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки. Труп з відпрепарованими симпатичним стовбуром та нервами крижового сплетення в тазовій порожнині.

## ЗАНЯТТЯ 11

**Тема:** Симпатична і парасимпатична частина автономної нервової системи. Вегетативна іннервація структур голови та шиї. Симпатичний стовбур. Вегетативні нерви та сплетення грудної порожнини, живота та тазу.

### Конкретні цілі:

- вміти демонструвати на таблицях центри симпатичної та парасимпатичної нервової системи;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур грудного відділу симпатичного стовбуру та блукаючого нерву;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур симпатичної нервової системи;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур тазового відділу симпатичного стовбуру та парасимпатичної системи;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур черевного відділу симпатичного стовбуру та блукаючого нерву;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур шийного відділу симпатичного стовбуру та черепних парасимпатичних нервів;
- знати та розуміти різницю між симпатичною та парасимпатичною системами.
- розуміти морфологічні та функціональні відмінності симпатичної та парасимпатичної системи від соматичної.
- розуміти принцип будови вегетативної нервової системи;
- розуміти принцип вегетативної іннервації органів;
- розуміти різницю між будовою соматичної та вегетативної систем;

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

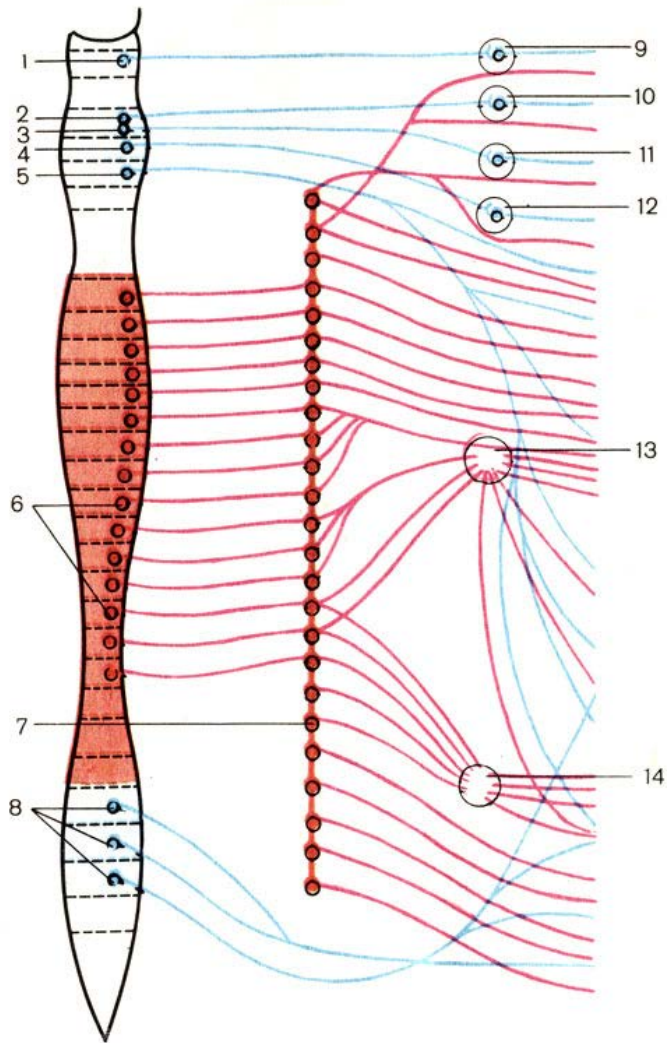
- відпрепарувати грудний відділ симпатичного стовбуру та блукаючого нерву.
- відпрепарувати тазовий відділ симпатичного стовбуру.
- відпрепарувати черевний відділ симпатичного стовбуру та блукаючого нерву.
- відпрепарувати шийну частину симпатичного стовбуру;
- знайти на вологих препаратах структури симпатичного стовбуру.
- намалювати схему вегетативної рефлекторної дуги.
- намалювати схему симпатичної рефлекторної дуги;

### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Аортонирковий вузол	
Біла з'єднуюча гілка	
Бронхіальні гілки	
Бронхіальні гілки	
Великий нутрощевий нерв	
Верхнє брижове сплетення	
Верхнє підчеревне сплетення	
Верхній брижовий вузол	
Верхній шийний вузол	
Верхня серцева гілка	
Війковий вузол	
Внутрішній сонний нерв	
Вузли симпатичного стовбура	

<p> Вушний вузол  Глибокий кам'янистий нерв  Грудні симпатичні вузли  Загальний сонний нерв  Задній блукаючий стовбур  Зіркоподібний вузол  Зовнішній сонний нерв  Крижові симпатичні вузли  Крилопіднебінний вузол  Легеневі гілки  Малий нутрощевий нерв  Міжвузлові гілки симпатичного стовбура  Нижнє брижове сплетення  Нижнє підчеревне сплетення  Нижня серцева гілка  Передній блукаючий стовбур  Піднижньощелепний вузол  Підпідборідний вузол  Середній шийний вузол  Середня серцева гілка  Симпатичний стовбур  Сіра з'єднуюча гілка  Стравохідне сплетення  Тазові нутрощеві нерви  Тимусні гілки  Черевне сплетення  Черевний вузол </p>	
--	--

**Позначити на малюнку:**  
**Рис.1. Будова автономної нервовї системи**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Автономна частина периферійної нервової системи (вегетативна нервова система): частини, функції, об'єкти інервації.
2. Відмінності між соматичною нервовою системою і вегетативною нервовою системою.

3. Морфологічні відмінності рефлекторної дуги автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
4. Морфологічні відмінності між симпатичною і парасимпатичною частинами автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи).
5. Вегетативна нервава система: центральний відділ, його класифікація, топографія, утворення.
6. Вегетативна нервова система: периферійний відділ, його компоненти.
7. Вегетативні вузли: класифікація, будова, топографія, відмін від чутливих вузлів.
8. Симпатичний стовбур: топографія, відділи, вузли, їх з'єднання.
9. Сполучні білі гілки: утворення, топографія.
10. Сполучні сірі гілки: утворення, топографія.
11. Центри вегетативної нервової системи.
12. Вегетативна рефлекторна дуга.
13. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
14. Принцип будови симпатичного стовбуру.
15. Шийний відділ симпатичного стовбуру.
16. Верхній шийний вузол: гілки.
17. Зовнішнє сонне сплетення: зв'язок з парасимпатичними вузлами голови.
18. Внутрішнє сонне сплетення: зв'язок з парасимпатичними вузлами голови.
19. Парасимпатична інервація голови.
20. Парасимпатична інервація ший: шийний відділ блукаючого нерву.
21. Центри вегетативної нервової системи.
22. Вегетативна рефлекторна дуга.
23. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
24. Принцип будови симпатичного стовбуру.
25. Грудний відділ симпатичного стовбуру.
26. Грудний відділ блукаючого нерву.
27. Симпатична інервація серця.
28. Парасимпатична інервація серця.
29. Симпатична інервація бронхів та легень.
30. Парасимпатична інервація бронхів та легень.
31. Симпатична інервація стравоходу.
32. Парасимпатична інервація стравоходу.
33. Центри вегетативної нервової системи.
34. Вегетативна рефлекторна дуга.
35. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
36. Принцип будови симпатичного стовбуру.
37. Черевний відділ симпатичного стовбуру.
38. Черевний відділ блукаючого нерву.
39. вегетативні сплетення черевної порожнини.
40. Симпатична інервація печінки та шлунка.
41. Парасимпатична інервація печінки та шлунка.
42. Симпатична інервація селезінки та нирок.
43. Парасимпатична інервація селезінки та нирок.
44. Симпатична інервація тонкої та товстої кишки.
45. Парасимпатична інервація тонкої та товстої кишки.
46. Особливості вегетативної фінервації наднирників.
47. Центри вегетативної нервової системи.
48. Вегетативна рефлекторна дуга.
49. Особливості симпатичної та парасимпатичної систем.
50. Принцип будови симпатичного стовбуру.

51. Тазовий відділ парасимпатичної системи: центри та периферійна частина.
52. Вегетативні сплетення тазу.
53. Вегетативна інервація матки.
54. Вегетативна інервація сечового міхура.
55. Вегетативна інервація прямої кишки.
56. Вегетативна інервація чоловічих статевих оргінів.
57. Вегетативна інервація судин нижньої кінцівки.

**Зміст теми:** Загальні закономірності будови і функції автономної частини периферійної нервової системи (вегетативної нервової системи). Морфологічні відмінності будови соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Морфологічні відмінності будови рефлекторної дуги соматичної нервової системи і вегетативної нервової системи. Симпатична і парасимпатична частини вегетативної нервової системи: морфологічні, функціональні відмінності, об'єкти інервації. Центри вегетативної нервової системи в головному і спинному мозку. Периферійний відділ вегетативної нервової системи: вегетативні вузли, нерви, вегетативні сплетення. Класифікація вегетативних вузлів, їх топографія, передвузлові і завузлові нервові волокна. : Вегетативна інервація голови та ший. Принцип будови вегетативної нервової системи. Симпатична та парасимпатична інервація голови та ший. Вегетативна інервація органів і судин грудей та верхньої кінцівки. Принцип будови вегетативної нервової системи. Симпатична та парасимпатична інервація гсерця, бронхв, легень, стравоходу. Вегетативна інервація органів і судин живота. Принцип будови вегетативної нервової системи. Симпатична та парасимпатична інервація шлунка, печінки, селезінки, кишківника, наднирників. Вегетативна інервація органів і судин тазу та нижньої кінцівки. Особливості тазового відділу парасимпатичної системи. Принцип будови вегетативної нервової системи.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: труп з відпрепарованими вегетативними нервами блукаючим нервом та симпатичним стовбуром. симпатичним стовбуром та нервами крижового сплетення в тазовій порожнині.

## ЗАНЯТТЯ 12

**Тема:** Трійчастий (V) нерв. Лицьовий (VII) нерв. Крило-піднебінний, піднижньощелепний та під'язиковий вузли. Язикоглотковий (IX) нерв. Вушний вузол. Під'язиковий (XII) нерв.

### Конкретні цілі:

- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур, що мають відношення до трійчастого нерву;
- вміти демонструвати на черепі місця виходу гілок V пари чмн;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур, що мають відношення до третьої гілки трійчастого нерву;
- вміти демонструвати на вологих препаратах гілки та ділянки інервації V пари чмн;
- розуміти принцип будови вегетативних вузлів голови та знати їх зв'язок з трійчастим нервом.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур, що мають відношення до лицевого нерву;
- вміти демонструвати на черепі місця виходу гілок VII пари чмн;
- вміти демонструвати на секційних препаратах гілки VII пари чмн.
- Застосовувати анатомічну термінологію для опису структур, що мають відношення до языкоглоткового та під'язикового нервів;
- Вміти демонструвати на черепі місця виходу языкоглоткового та під'язикового нервів;
- Вміти демонструвати на секційних препаратах гілки IX та XII пари ЧМН.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття

- Намалювати схему очного та верхньощелепного нервів;
- Знайти на черепі місця виходу гілок V пари ЧМН;
- Знайти на вологих препаратах зони інервації трійчастого нерву;
- намалювати схему та скласти таблицю будови війкового, крило-піднебінного, вушного, під'язикового вузлів, позначити чутливі, симпатичні та парасимпатичні корінці;
- знайти на черепі місця виходу гілок трійчастого нерву та місця локалізації вегетативних вузлів голови.
- намалювати схему лицевого нерву, крило-піднебінного та під'язикового вузлів;
- знайти на черепі місця виходу лицевого, великого кам'янистого нерву та барабанної струни;
- знайти на вологих препаратах гілки та ділянки інервації лицевого нерву;
- відпрепарувати гілки лицевого нерву на обличчі.
- Намалювати схему языкоглоткового нерву;
- Намалювати схему під'язикового нерву та шийної петлі;
- Знайти на вологих препаратах гілки та ділянки інервації языкоглоткового та під'язикового нервів;
- Відпрепарувати шийну петлю.

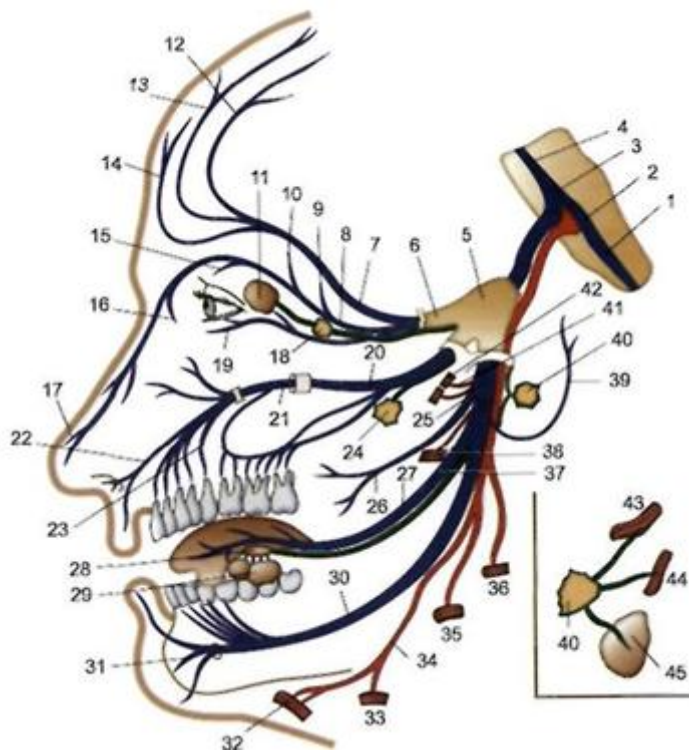
**Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:**

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Трійчастий нерв	
Трійчастий вузол	
Очний нерв	
Наметова гілка	
Лобовий нерв	



<p> Війковий вузол  Верхньощелепний нерв  Глотковий нерв  Верхні коміркові нерви  Верне зубне сплетення  Виличний нерв  Підчочномковий нерв  Верхні губні гілки  Нижньощелепний нерв  Вузлові гілки до вушного вузла; чутливий  корінець вушного вузла  Жувальний нерв  Глибокі скроневі нерви,  Бічний крилопіднебінний нерв  Щічний нерв  Вушно-скроневий нервухового ходу  Привушні гілки  Сполучні гілки з лицевим нервом  Поверхневі скроневі гілки  Язиковий нерв  Вузлові гілки  Нижній комірковий нерв  Нижне зубне сплетення  Лицевий нерв  Колінце  Стремінцевий нерв  Задній вушний нерв  Скроневі гілки  Виличні гілки  Щічні гілки  Шийна гілка  Проміжний нерв  Колінцевий вузол  Великий кам'янистий нерв  Крило-піднебінний вузол  Барабанна струна  Піднижньощелепний вузол  Під'язиковий вузол  Язико-глотковий нерв  Барабанний нерв  Барабанне сплетення  Глоткові гілки  Мигдєликові гілки  Язикові гілки  Вушний вузол  Під'язиковий нерв  Шийна петля </p>	
---	--

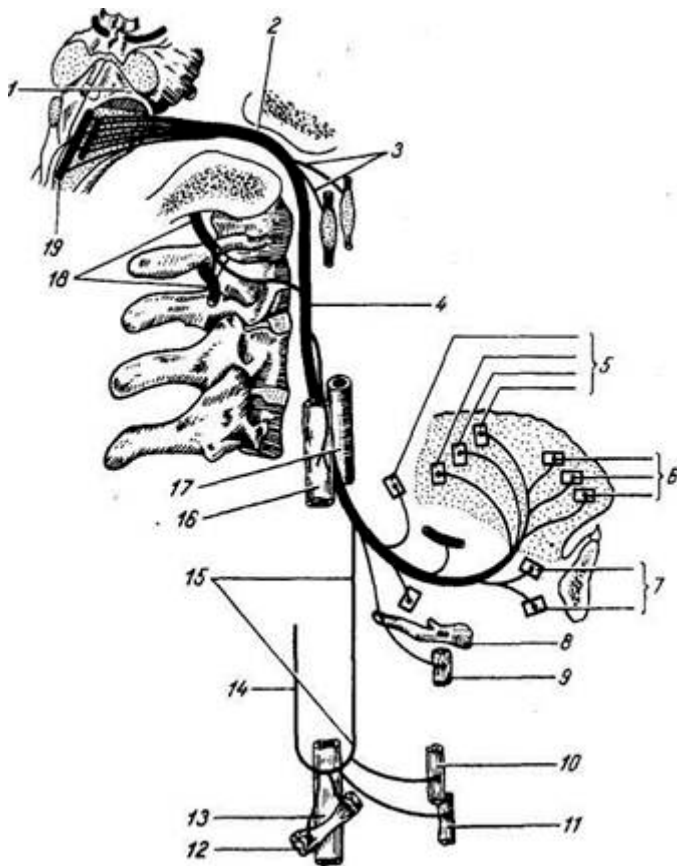
Позначити на малюнку:  
 Рис.1. Будова трийчастого нерву



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	

24.	
25.	
26.	
27.	
28.	
29.	
30.	
31.	
32.	
33.	
34.	
35.	
36.	
37.	
38.	
39.	
40.	
41.	
42.	
43.	
44.	
45.	

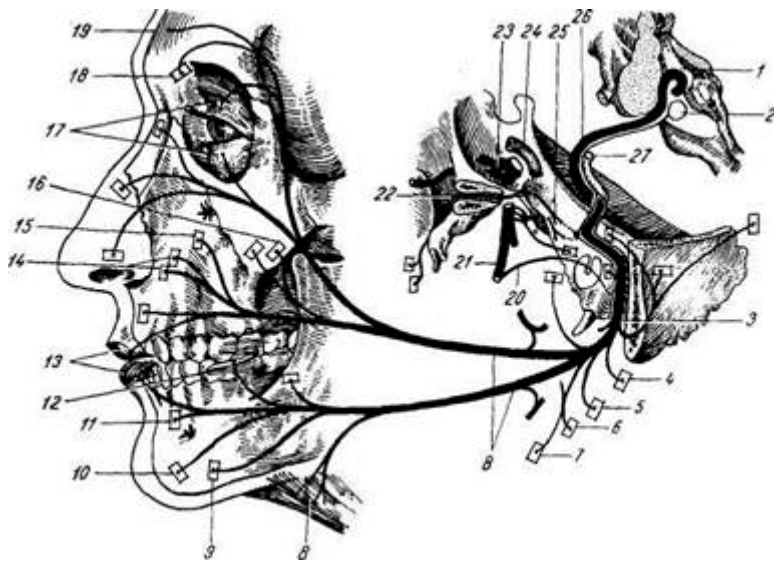
Рис.2. Будова підязикового нерву



1.	
----	--

2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	

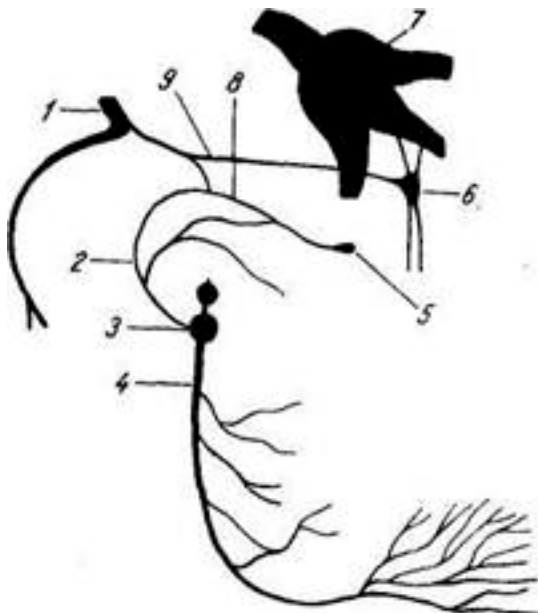
Рис.3. Будова лицьового нерву



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	

14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	
20.	
21.	
22.	
23.	
24.	
25.	
26.	
27.	

**Рис.4. Будова язикоглоткового нерву**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Ядра трійчастого нерву.
2. Топографія корінців трійчастого нерву. Трійчастий вузол.
3. Перша гілка трійчастого нерву: гілки, топографія, зони інервації.

4. Друга гілка трійчастого нерву: топографія, гілки.зони інервації.
5. Інервація зубів верхньої щелепи.
6. Місця виходу кінцевих гілок трійчастого нерву на обличчя.
7. Топографія третьої гілки трійчастого нерву.
8. Рухові волокна трійчастого нерву.
9. Інервація жувальної мускулатури.
10. Інервація зубів нижньої щелепи.
11. Війковий вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
12. Крило-піднебінний вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
13. Вушний вузол: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
14. Піднижньощелепний та під'язиковий вузли: будова, зв'язок з трійчастим нервом.
15. Ядра лицевого нерву.
16. Хід лицевого нерву в лицевому каналі, колінцевий вузол.
17. Вихід рухових волокон лицевого нерву з черепу, внутрішньопривушне сплетення.
18. Рухові гілки лицевого нерву. Інервація обличчя.
19. Великий кам'янистий нерв: топографія, ділянки інервації.
20. Крило-піднебінний вузол.
21. Барабанна струна: топографія, ділянки інервації.
22. Піднижньощелепний та під'язиковий вузли.
23. Центри язикоглоткового нерву
24. Чутливі гілки язикоглоткового нерву: топографія та зони інервації.
25. Рухові гілки язикоглоткового нерву: топографія та зони інервації.
26. Гілки язикоглоткового нерву, що мають вегетативні волокна: топографія та зони інервації.
27. Вушний вузол.
28. Під'язиковий нерв: центри та місце виходу з черепу, описати та продемонструвати на препаратах.
29. Зв'язок під'язикового нерву з шийним сплетенням. Шийна петля.

**Зміст теми:** V пара черепних нервів: внутрішньочерепна частина - ядра, трійчастий вузол, чутливий і руховий корінці. Гілки V пари: склад волокон, вихід із черепу, ділянки інервації, Нижньощелеповий нерв ( $V_3$ ). Зв'язки трійчастого нерву з вегетативними вузлами голови. Лицевий нерв, його гілки. Крило-піднебінний, піднижньощелепний та під'язикові вузли. Язикоглотковий (IX) нерв. Вушний вузол. Вегетативна інервація барбанної порожнини та привушної залози. Під'язиковий (XII) нерв. Шийна петля.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: череп, труп з відпрепарованими нервами голови.

## ЗАНЯТТЯ 13

**Тема:** Органи чуття. Поняття про аналізатори. Органи нюху та смаку. Загальний покрив.  
**Шкіра**

### Конкретні цілі:

- визначити загальні принципи будови і функції органів чуття;
- аналізувати розвиток органів чуття в філо- і онтогенезі;
- застосовувати анатомічну термінологію для опису органів нюху та смаку;
- вміти демонструвати на черепі отвори, через які проходять нерви, що мають відношення до органів нюху та смаку;
- вміти демонструвати на препаратах головного мозку коркові центри смакового та нюхового аналізаторів.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур шкіри;
- розуміти значення функцій шкіри та її похідних.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- намалювати схему провідного шляху нюхового аналізатора;
- намалювати схему провідного шляху смакового аналізатора;
- згадати будову слизової оболонки язика;
- знайти на препаратах головного мозку локалізацію коркових центрів нюху та смаку.
- намалювати схему шарів шкіри;
- намалювати схему провідних шляхів дотикового, больового та температурного аналізаторів.

### Перелік основних анатомічних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

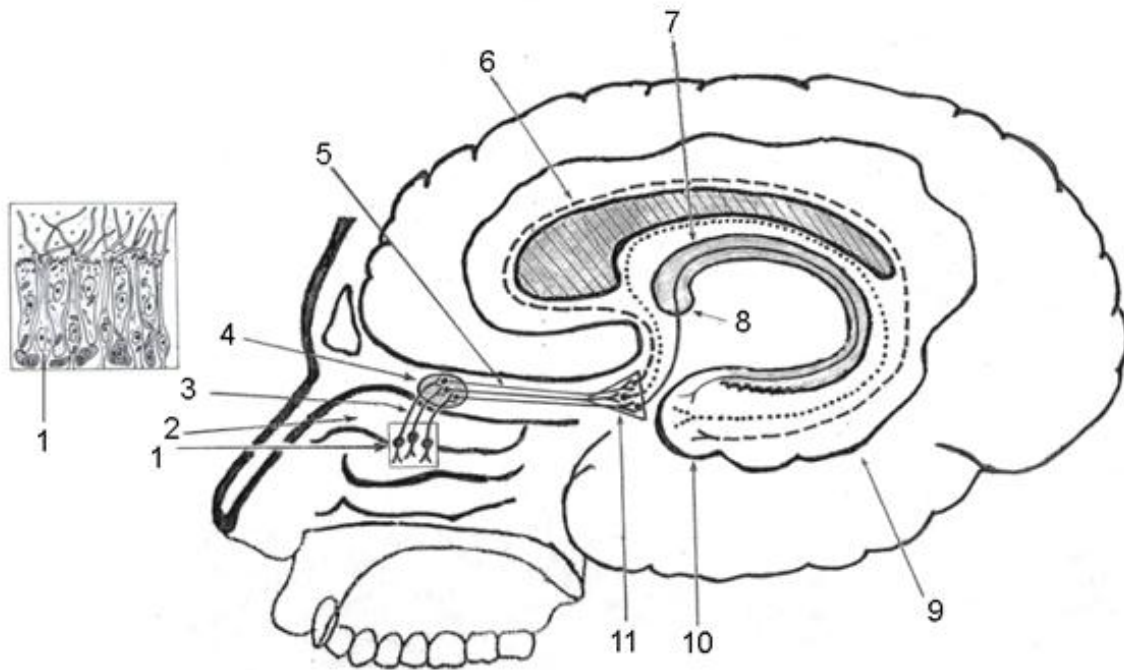
Український еквівалент	Латинська назва (написати самостійно)
Орган нюху	
Нюхова частина слизової оболонки носа	
Нюхові залози	
<b>Нюховий нерв</b>	
Нюхові нитки	
Орган смаку	
Смакова чашечка; Смакова брунька	
Смакова пора	
Орган нюху	
Нюховий нерв	
Нюхова цибулина	
Нюховий тракт	
Нюховий трикутник	
Передня пронизана речовина	
Орган смаку	
Поясна звивина	
Гачок	
<b>Шкіра</b>	
Борозни шкіри	
Дотикові валочки	
Лінії розтягів	
<b>Надшкір`я</b>	
<b>Дерміс; Власне шкіра</b>	

Сосочковий шар  
 Сітчастий шар  
 Волосся  
 Пушок  
 Волосся голови  
 Брови  
 Вії  
 Борода  
 Вушне волосся  
 Волосся ніздрів  
 Пахвове волосся  
 Лобкове волосся  
 Волосяний мішечок  
 М'яз випрямляч волосся  
 Залози шкіри  
   Потові залози  
   Шкірні залози  
 Нервові закінчення  
**Ніготь**  
 Ложе нігтя  
 Валик нігтя  
 Тіло нігтя  
 Прикритий край  
 Вільний край  
 Онігтя  
 Наднігтя  
 Піднігтя  
**Грудь**  
 Міжгрудна борозна  
 (Додаткові груді)  
 Грудний сосок  
 Тіло груді  
 Грудна залоза  
   Частки грудної залози  
   Молочні протоки  
   Молочні пазухи  
   Грудне кружальце  
   Підвішувальні зв'язки груді; Тримач  
 шкіри груді  
**Підшкірний прошарок; Підшкір'я**  
 Підшкірна жирова клітковина  
   М'язовий шар  
   Волокнистий шар  
 Перетинчастий шар  
 Пухка сполучна тканина  
 Надшкір'я  
 Власне шкіра  
 Сосочки  
 Волосся  
 Брови  
 Вії  
 Волосяна цибулина



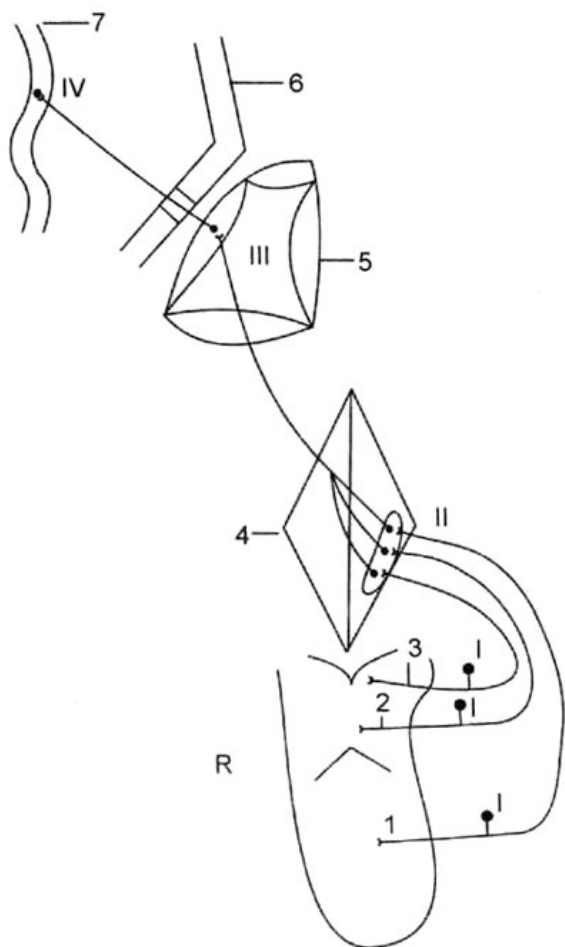
Ніготь Ложе нігтя Валик нігтя Грудь Грудний сосок Грудна залоза Долька молочної залози	
--	--

**Позначити на малюнку:**  
**Рис.1. Будова органу нюху**



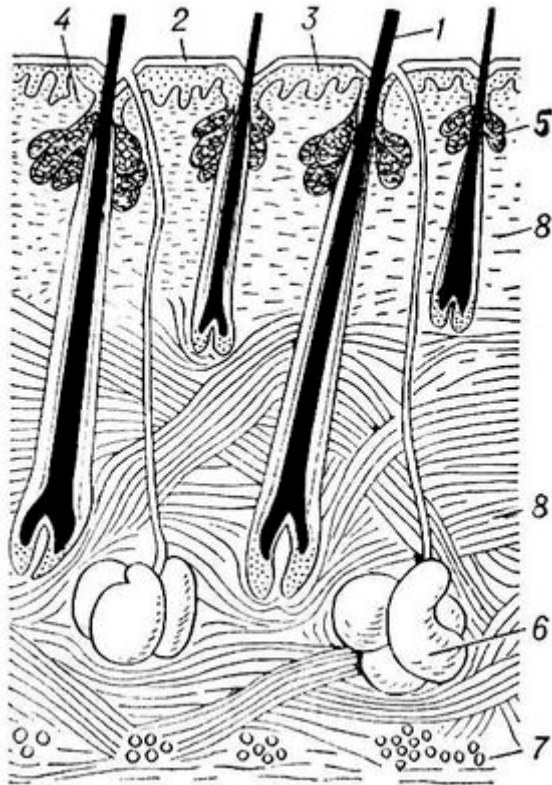
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

**Рис.2. Будова органу смаку**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

**Рис.3. Будова шкіри**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Анатомо-функціональна характеристика органів чуття.
2. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність.
3. Орган нюху: загальна характеристика.
4. Нюхова частина слизової оболонки носа.
5. Провідні шляхи нюхового аналізатора.
6. Орган смаку: загальна характеристика.
7. Смакові сосочки язика, їх топографія.
8. Провідні шляхи смакового аналізатора.
9. Кіркові та підкіркові центри нюхового та смакового аналізаторів.
10. Функції шкіри.
11. Поверхневий шар шкіри: будова.
12. Глибокі шари шкіри: будова.

13. Будова волосся.
14. Різновиди волосся.
15. Будова нігтів.
16. Будова молочної залози. Вікові особливості.
17. Провідний шлях дотикового аналізатора
18. Провідний шлях больового аналізатора
19. Провідний шлях температурного аналізатора.

**Зміст теми:** Анатомо-функціональна характеристика органів чуття. Периферійні сприймачі, провідники і кіркові центри аналізаторів, їх функціональна єдність. Орган нюху. Нюхова частина слизової оболонки носа. Провідні шляхи нюхового аналізатора. Орган смаку. Смакові сосочки язика, їх топографія. Провідні шляхи смакового аналізатора. Загальний покрив. Шкіра: функції. Різновиди шкірної чутливості. Молочна залоза. Іннервація шкіри. Провідні шляхи та центри дотикового, больового та температурного аналізаторів.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: череп, сагітальний розпил голови, язик.

## ЗАНЯТТЯ 14

Тема: Орган зору. Око: очне яблуко. Зоровий (II) нерв. Центри та шляхи зорового аналізатора. Суміжні структури ока. Окоруховий (III) нерв і війковий вузол, блоковий (IV) і відвідний (VI) нерви. Зіничний і акомодаційний рефлексі.

### Конкретні цілі:

- застосовувати анатомічну термінологію для опису структур очного яблука;
- вміти демонструвати на вологих препаратах структури очного яблука;
- розуміти механізми рефракції та акомодації;
- розуміти причини виникнення порушень функції органу зору.
- застосовувати анатомічну термінологію для опису ii, iii, iv, та vi пар черепних нервів;
- вміти демонструвати на мозку та черепі місця виходу цих нервів;
- розуміти особливості будови провідного шляху зорового аналізатора;
- розуміти роль вегетативної системи у зіничному рефлексі.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- намалювати схему оболонок очного яблука;
- знайти на вологих препаратах оболонка та внутрішні структури очного яблука;
- намалювати схему м'язів очного яблука;
- знайти на черепі, якими кістками утворені стінки очної ямки;
- знайти на черепі місця локалізації структур слезового апарату та шляхи відтоку слюзи.
- намалювати схему провідного шляху зорового аналізатора;
- намалювати схему провідного шляху зіничного рефлексу;
- знайти на мозку та черепі місця виходу ii, iii, iv, та vi пар черепних нервів.

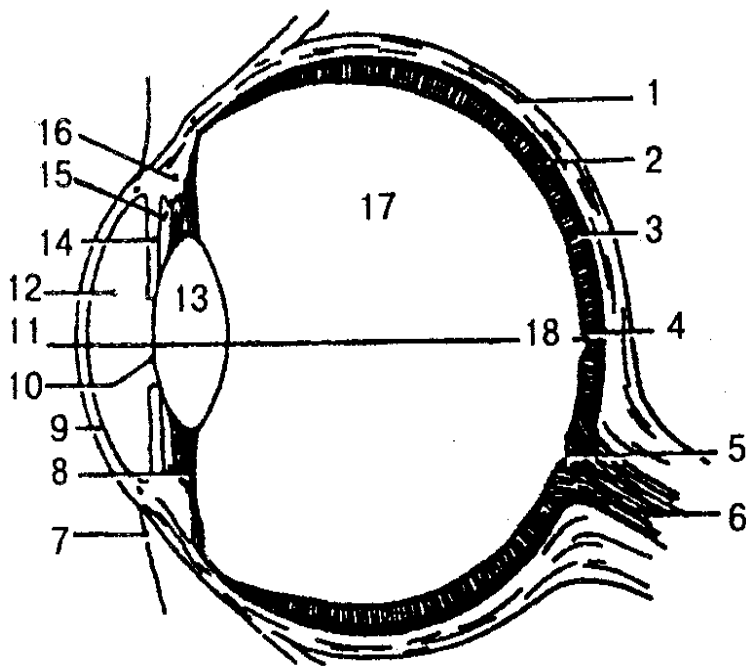
### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Очне яблуко	
Волокниста оболонка очного яблука	
Білкова оболонка ока	
Рогівка	
Судинна оболонка очного яблука	
Власне судинна оболонка	
Війкове тіло	
Райдужка	
Зіниця	
Сітківка	
Кришталік	
Склисте тіло	
Бічний прямий м'яз	
Верхній прямий м'яз	
Присередній прямий м'яз	
Бічний прямий м'яз	
Верхній косий м'яз	
Нижній косий м'яз	
Брова	
Верхня повіка	

Нижня повіка Сполучна оболонка (Кон'юнктива) Верхнє склепіння сполучної оболонки Нижнє склепіння сполучної оболонки Сльозова залоза Зоровий нерв Окоруховий нерв Блоковий нерв Відвідний нерв Війковий вузол	
---	--

Позначити на малюнку:

Рис.1. Будова органу зору



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	



7. Заломлюючі середовища очного яблука: назвати, описати і продемонструвати на препаратах.
8. Камери очного яблука: межі, сполучення.
9. Утворення і шляхи циркуляції водянистої вологи камер очного яблука.
10. Стінки та отвори очної ямки.
11. Додаткові структури ока: кон'юнктива, її частини, функції, склепіння.
12. Додаткові структури ока: фасції очної ямки.
13. Додаткові структури ока: брові та повіки, їх характеристика та функції.
14. Додаткові структури ока: брові та повіки, їх характеристика та функції.
15. Додаткові структури ока: прямі м'язи очного яблука, їх характеристика та функції.
16. Додаткові структури ока: косі м'язи очного яблука, їх характеристика та функції.
17. Продемонструвати рухи, що виконує очне яблуко внаслідок скорочення різних груп м'язів.
18. Сльозовий апарат: частини, топографія, функції; шляхи відтоку сльоз.
19. Чутливі нейрони сітківки.
20. Зоровий нерв: будова та топографія.
21. Зоровий тракт: будова та топографія.
22. Локалізація та будова підкіркових центрів зорового аналізатора.
23. Локалізація коркових центрів зорового аналізатора.
24. Війковий вузол: топографія, корінці, гілки, ділянки інервації.
25. III пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядра, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки інервації.
26. IV пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки інервації.
27. VI пара черепних нервів: розвиток, загальна характеристика, ядро, вихід із мозку, вихід із черепу, ділянки інервації.
28. Провідний шлях зіничного рефлексу: парасимпатична складова.
29. Провідний шлях зіничного рефлексу: симпатична складова.

**Зміст теми:** Філо- і онтогенез ока. Аномалії і варіанти розвитку ока. Топографія, будова, функції. Очне яблуко. Оболонки очного яблука: волокниста, судинна, внутрішня (сітківка) – їх будова. Камери очного яблука: передня, задня, їх стінки. Склисте тіло, кришталик. Водяниста волога: місце утворення, шляхи відтоку. Акомодативний апарат ока. Додаткові структури ока: повіки, брова, кон'юнктива, зовнішні м'язи очного яблука, фасції очної ямки. Сльозовий апарат і його складові. Провідний шлях зорового аналізатора. Провідний шлях зіничного рефлексу.



## ЗАНЯТТЯ 15

**Тема:** Зовнішнє та середнє вухо. Внутрішнє вухо. Присінково-завитковий (VIII) нерв. Центри і шляхи слухового і присінкового (вестибулярного) аналізаторів.

### Конкретні цілі:

- застосовувати анатомічну термінологію для опису ушної раковини, структур барабанної порожнини та лабіринту;
- вміти демонструвати на препаратах, муляжах та таблицях структури ушної раковини, барабанної порожнини та лабіринту.
- розуміти принцип будови провідних шляхів органів чуттів;
- використовувати анатомічну термінологію для опису ланок провідних шляхів органів слуху та рівноваги.

### Завдання для самостійної роботи під час підготовки до заняття:

- намалювати схему ушної раковини;
- знайти на препараті скроневої кістки структури, що відповідають стінкам барабанної порожнини та канали, які відкриваються до середнього вуха;
- навчитися орієнтувати слухові кісточки одне до одного;
- намалювати схему півколових каналів;
- намалювати схему завитки, спіральної пластини, присінкової та завиткової драбини;
- знайти на препараті скроневої кістки отвори енолімфатичного протока та каналу завитки.
- намалювати схему провідного шляху органу слуху;
- намалювати схему провідного шляху органу рівноваги;
- знайти на мозку та черепі місця виходу VIII пари чмн;
- знайти на вологих препаратах головного мозку центри слухового та вестибулярно аналізаторів.

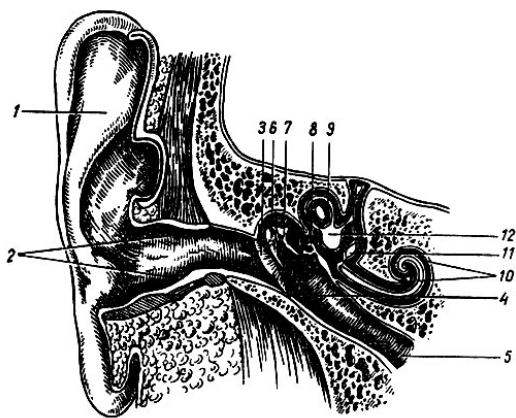
### Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Зовнішнє вухо	
Вушна раковина	
Завиток	
Протизавиток	
Козелок	
Протикозелок	
Вушна часточка	
Зовнішній слуховий хід	
Зовнішній слуховий отвір	
Барабанна перетинка	
Середнє вухо	
Барабанна порожнина	
Покривельна стінка	
Яремна стінка	
Лабіринтна стінка	
Сосокподібна стінка	
Сонна стінка	
Перетинчаста стінка	
Стремінце	

<p>Коваделко  Молоточок  Слухова труба  Внутрішнє вухо  Кістковий лабіринт  Присінок  Півколові канали  Завитка  Стрижень  Спиральна пластинка  Спиральний канал  Перетинчастий лабіринт  Ендолімфатичний проток  Присінкова драбина  Завиткова драбина  Присінково-завитковий нерв  Спиральний вузол  Присінковий вузол  Трапециєподібне тіло  Бічна петля  Верхнє ядро завитки  Нижнє ядро завитки  Верхнє ядро присінку  Нижнє ядро присінку  Бічне ядро присінку  Присереднє ядро присінку</p>	
--	--

**Позначити на малюнку:**

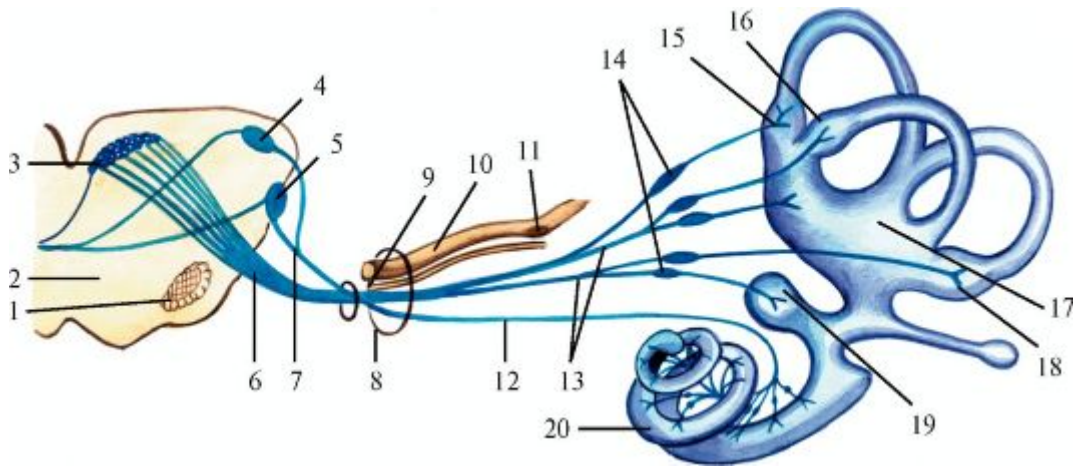
**Рис.1. Будова органу слуху**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

**Рис.2. Будова вухного та присінкового нервів**



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	
16.	
17.	
18.	
19.	

**Теоретичні питання до заняття:**

1. Вухо: його частини; назвати і продемонструвати на препаратах. Розвиток частин вуха в ембріогенезі, аномалії і варіанти розвитку.

2. Зовнішнє вухо: його частини і будова: описати і продемонструвати на препаратах.
3. Зовнішнє вухо: вушна раковина, будова, функції ;описати і продемонструвати на препаратах
4. Зовнішнє вухо: зовнішній слуховий хід, частини, межі, будова.
5. Барабанна перетинка: топографія, частини, будова, функції.
6. Середнє вухо: частини, назвати і продемонструвати на препаратах.
7. Барабанна порожнина: топографія, стінки, сполучення, вміст: описати і продемонструвати на препаратах.
8. Слухові кісточки: топографія, їх частини; суглоби слухових кісточок; м'язи слухових кісточок: описати і продемонструвати на препаратах.
9. Слухова труба: топографія, частини, сполучення, будова: описати і продемонструвати на препаратах.
10. Внутрішнє вухо: частини.
11. Кістковий лабіринт: частини, назвати і продемонструвати на препараті.
12. Кістковий лабіринт:півколові канали, їх топографія, частини, сполучення, будова, функції.
13. Кістковий лабіринт: присінок, його топографія, стінки, рельєф внутрішньої поверхні, сполучення, функції.
14. Кістковий лабіринт: завитка: топографія, будова, сполучення, функції.
15. Перетинчастий лабіринт: топографія, частини.
16. Перілімфатичний простір, утворення, вміст, сполучення.
17. Ендолімфатичний простір: утворення, вміст, сполучення.
18. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, його частини, топографія, будова, функції.
19. Перетинчастий лабіринт: півколові протоки, їх топографія, частини, будова, функції.
20. Перетинчастий лабіринт: завитковий лабіринт, стінки, їх будова, функції
21. Описати шляхи проходження звукових коливань.
22. Перший нейрон слухового аналізатора.
23. Через які структури черепа проходить слуховий нерв. Продемонструвати на препаратах.
24. Локалізація другого нейрону слухового аналізатора. Слухові ядра заднього мозку.
25. Бічна петля. Трапецієподібне тіло.
26. Локалізація коркового центру слухового аналізатора.
27. Перший нейрон присінкового аналізатора.
28. Локалізація другого нейрону слухового аналізатора. Присінкові ядра.
29. Локалізація коркового центру слухового аналізатора.
30. Зв'язок присінкових ядер з іншими ядрами ромбоподібної ямки.

**Зміст теми:** Вухо. Філо- та онтогенез. Аномалії розвитку вуха. Частини вуха: зовнішнє, середнє і внутрішнє вухо. Зовнішнє вухо: частини, їх будова. Середнє вухо: частини. Барабанна порожнина: стінки, вміст. Слухові кісточки: їх будова. Суглоби, зв'язки, м'язи слухових кісточок. Сполучення барабанної порожнини. Слухова труба: частини, будова. Внутрішнє вухо, частини, топографія. Кістковий лабіринт: присінок, півколові канали, завитка, їх будова. Перетинчастий лабіринт: присінковий лабіринт, півколові протоки, завиткова протока, їх будова. Механізм сприйняття і шляхи проведення звуку. Провідні шляхи слуху і рівноваги.

**Матеріали для самоконтролю:** Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати та муляжі органу слуху. Таблиці, схеми, малюнки, анатомічні препарати: череп, розпилена скронева кістка.

## **ЗАНЯТТЯ 16**

**Тема:** Підготовка до складання практичних навичок та узагальнення матеріалу з анатомії центральної нервової системи та спино-мозкових нервів. ВНС. Черепно-мозкові нерви та органи чуття.

### **Конкретні цілі:**

- узагальнення теоретичного та практичного матеріалу занять №№ 07-15

**Перелік основних термінів, латинську назву яких студент повинен засвоїти при підготовці до заняття:**

Українські терміни	Латинські терміни (написати самостійно)
Див. терміни занять №№ 07-15	

**Теоретичні питання до заняття:** (дивись питання до занять №№ 07-15)

**Зміст теми:** Узагальнення матеріалу занять №№ 07-15.

**Матеріали для самоконтролю:** таблиці, схеми, вологі препарати: труп.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна:

1. Анатомія людини : підручник : у 3 т. Т. 1 / В. Г. Ковешніков, І. І. Бобрик [та ін.] ; за ред. В. Г. Ковешнікова. - Луганськ : Віртуальна реальність, 2005. - 328 с.
2. Анатомія людини : підручник : у 3 т. Т. 2 / В. Г. Ковешніков, І. І. Бобрик [та ін.] ; за ред. В. Г. Ковешнікова. - Луганськ : Віртуальна реальність, 2007. - 260 с.
3. Анатомія людини : підручник : у 3 т. Т. 3 / В. Г. Ковешніков, І. І. Бобрик [та ін.] ; за ред. В. Г. Ковешнікова. - Луганськ : Віртуальна реальність, 2008. - 400 с.
4. Анатомія людини : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації : у 3 т. - Вид. 6-те, доопрац. - Вінниця : Нова книга, 2017 -Т. 1 / А. С. Головацький [та ін.]. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 368 с.
5. Анатомія людини : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації : у 3 т. - Вид. 4-е, доопрац. - Вінниця : Нова книга, 2016 - Т. 2 / А. С. Головацький [та ін.]. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 456 с.
6. Анатомія людини : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації : у 3 т. - Вид. 4-е, доопрац. - Вінниця : Нова книга, 2016 -Т. 3 / А. С. Головацький [та ін.]. - Вінниця : Нова книга, 2017. - 376 с.
7. Неттер, Френк. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер; за ред. Ю. Б. Чайковського. - Львів : Наутілус, 2009. - 616 с.

### Додаткова

1. Привес М. Г. Анатомия человека : учебник для студентов медицинских вузов / М. Г. Привес, Н. К. Лысенков, В. И. Бушкович. - 12-е изд., доп. и перераб. – СПб. : Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 720 с.
2. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека: учеб. пособие в 4-х т. / Р.Д. Синельников, Я.Р. Синельников.- М. : Медицина, 2004. – ISBN 5-225-01497-6.
3. Анатомия человека : в 2-х т. / под ред. М.Р. Сапина. - 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Медицина, 1996. – ISBN 5-225-00878-X.
4. Свиридов О.І. Анатомія людини : підручник / О.І. Свиридов. – К : Вища школа, 2000. – 399с.
5. Міжнародна анатомічна номенклатура / за ред. І.І. Бобрика, В.Г. Ковешнікова. - К.:Здоров'я, 2001.- 328 с.
6. Фениш, Х. Карманный атлас анатомии человека : на основе Международной анатомической номенклатуры / Х. Фениш, В. Даубер. - 4-е изд., исп. и доп. - СПб. : Диля, 2007. - 456 с.
7. Волошин М.А. Основи імунології та імуноморфології / Волошин М.А.В Чайковський Ю.Б., Куц О.Г. Запоріжжя-Київ:ЗДМУ. -2915.- 170с.
8. Вовк Ю.М., Черно В.С. Порівняльна анатомія пазух твердої оболонки головного мозку – Миколаїв.: Шліон, 2014.-389 с.
9. Нариси перинатальної патології / Ахтемійчук Ю.Т., Слободян О.М., Хмара Т.В та ін. – Чернівці: БДМУ, 2011. – 300 с.
10. Волошин М.А. Анатомія ендокринного апарату: навчальний посібник для сам. роботи студентів мед., пед., фарм. ф-тів / Волошин М.А., Вовченко М.Б., Чугін С.Б.. – Запоріжжя, 2015. - 82 с.
11. Руководство по препарированию: руководство / Н. И. Гончаров, Л. С. Сперанский. - 2-е изд. - Волгоград : Б. И., 1994. - 217 с.
12. Атлас "Нервная система человека: Строение и нарушения": учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по направлению и специальностям психологии / под ред. В. М. Астапова, Ю. В. Микадзе. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ПЭР СЭ, 2004. - 80 с.
13. Цветной атлас ультразвуковой анатомии: атлас / Б. Блок. - Stuttgart ; N.Y. : Thieme, 2004. - 291 с.

14. Карманный атлас рентгенологической анатомии: научное издание / Т. Б. Мёллер, Э. Райф ; пер. со 2-го англ. изд. А. А. Митрохина. - 2-е издание. - Электрон. текстовые дан. - Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. - 193 с.
15. Клиническая анатомия мозгового отдела головы: для студ.-иностранцев и врачей-интернов / М. П. Бурых, И. А. Григорова ; МОЗ Украины, Харьк. гос. мед. ун-т. - - Х. : Каравелла, 2002. - 240 с.
16. Аномалии развития органов и частей тела человека: справ. пособие / О. В. Калмин, О. А. Калмина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Пенз. гос. ун-т. - Пенза : Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2004. - 402 с.
17. Atlas of Regional Anatomy of the Brain Using MRI: With Functional Correlations / J. C. Tamraz, Y. G. Comair. - [S. l.] : Springer, 2000. - 328 p.
18. Human Anatomy .In three volumes. Volume 1 / [I. I. Bobryk, V. G. Koveshnikov, V. I. Luzin, Y. O. Romensky ]; edited by V. G. Koveshnikov. – Lugansk:"Шико" ТОВ «Віртуальна реальність», 2011. – 328 p.
19. Human Anatomy. In three volumes. Volume 2 / [M.A.Voloshin, V. G. Koveshnikov, Yu.P.Kostylenko]; edited by V. G. Koveshnikov. – Lugansk: LTD «Virtualnayarealnost», 2011. – 248 p.
20. Human Anatomy. In three volumes. Volume 3 [V. G. Koveshnikov, I. I.Bobryk, A.S.Golovatsky]; edited by V. G. Koveshnikov. – Lugansk: LTD «Virtualnaya realnost», 2011. – 384 p.
21. Clinical Anatomy / Ellis Harold. - 11th ed. - [S. l.] : Blackwell Publishing Limited, 2006. - 439 p.
22. The Human Body: An Introduction to Structure and Function / Adolf Faller, Michael Schuenke, Gabriele Schunke. - [S. l.] : Thieme, 2004. - 708 p.
23. Grant's Atlas of Anatomy / ed.: A. M.R. Agur, A. F. Dalley. - 12th ed. - [S. l.] : Lippincott Williams & Wilkins, 2009. - 1627 p.
24. Neuroanatomy (MRI and CT) / D. E. Haines. - 6 ed. - [S. l.] : Lippincott Williams & Wilkins, 2000. - 300 p.
25. Anatomy at a Glance: атлас / O. Faiz, D. Moffat. - Oxford : Blackwell Science, 2002. - 177 p.
26. Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice : учебник / ed. S. Standring. - [S. l.] : Elsevier Inc., 2008. - 2504 p.
27. Human Anatomy: учеб. пособие / К. Saladin. - Boston : McGraw-Hill, 2004. - 802 p.
28. Pocket atlas of human anatomy based on the International nomenclature: атлас / H. Feneis, W. Dauber. - 4th ed. -- Stuttgart ; N.Y. : Thieme, 2000. - 509 p.

#### Інформаційні ресурси

29. Бібліотека Запорізького державного медичного університету на традиційних носіях.
30. Бібліотека Запорізького державного медичного університету на електронних носіях.
31. Обласна медична бібліотека.
32. В соціальних мережах схеми, малюнки, навчальні фільми, слайди з мультимедійної презентації лекцій та практичних занять, тестові завдання для МОДУЛЬ-1, МОДУЛЬ- 2, база Центра тестування ліцензійного іспиту КРОК-1.
33. Сайт кафедри анатомії людини.