

І.П. Аносов, В.Х. Хоматов

# АНАТОМІЯ

ЛЮДИНИ  
У СХЕМАХ

«ВИЩА ШКОЛА»



УДК 611(076)  
ББК 28.86 я 73  
А 69

*Затверджено вченою радою Мелітопольського державного педагогічного університету, протокол № 1 від 27 серпня 2001 р.*

Автори: **І. П. Аносов**, канд. біол. наук, професор, ректор Мелітопольського пед. ун-ту;  
**В. Х. Хоматов**, канд. біол. наук, доц. кафедри анатомії та фізіології людини Мелітопольського пед. ун-ту

Рецензенти: *В. І. Козлов*, д-р мед. наук, професор; *М. Ф. Ковтун*, д-р біол. наук, професор

Редакція літератури з медицини  
Редактор *Я. О. Мироненко*

**Аносов І. П., Хоматов В. Х.**

А 69

Анатомія людини у схемах: Навч. наоч. посіб. — К.: Вища шк., 2002. — 191 с.: іл.

ISBN 966-642-109-7

Наочний посібник містить 201 схему за основними розділами курсу «Анатомія людини». Логічна послідовність викладу, смислова структурна підпорядкованість і наочність полегшують засвоєння значного обсягу складної анатомічної інформації під час практичних занять, особливо у процесі самопідготовки. Анатомічну термінологію подано згідно з новою Міжнародною анатомічною номенклатурою, остаточний варіант якої було прийнято у 1997 р. в Сан-Паулу. Український варіант затверджено МОЗ України.

Для студентів педагогічних та інших вищих навчальних закладів, де вивчають курс «Анатомія людини». Може бути корисним для студентів вищих медичних навчальних закладів усіх рівнів акредитації.

**УДК 611(076)**  
**ББК 28.86 я 73**

ISBN 966-642-109-7

© І. П. Аносов, В. Х. Хоматов, 2002

## ЗМІСТ

---

<b>Передмова</b>	4	2.3. Сечова система	106
<b>1. Апарат руху та опори</b>	5	2.4. Статева система	113
1.1 Кістки (Система скелета)	8	<b>3. Залози внутрішньої секреції</b>	125
1.2. Сполучення (Система сполучень)	40	<b>4. Серцево-судинна система</b>	132
1.3. М'язи (М'язова система)	58	<b>5. Нервова система</b>	152
<b>2. Внутрішні органи</b>	81	<b>6. Органи чуття</b>	175
2.1. Травна система	83	<b>Алфавітний покажчик схем</b>	
2.2. Дихальна система	98	<b>( українсько-латинський )</b>	188

Графічні схеми, з яких складається наочний посібник, значно полегшують засвоєння нового матеріалу з анатомії людини під час практичних занять і особливо в період самопідготовки.

Схеми розроблено з основних розділів курсу «Анатомія людини»: опорно-руховий апарат, внутрішні органи, залози внутрішньої секреції, серцево-судинна система, нервова система, органи чуття.

Для логічного засвоєння і цілісного сприймання анатомії людини у схемах подано: топографію, будову, зв'язок анатомічних структур органа, а також стисло – функції деяких органів.

У кожній схемі сконцентровано значний обсяг складної анатомічної інформації, логічна послідовність викладу якої, смислова структурна підпорядкованість і наочність забезпечують ефектив-

## ПЕРЕДМОВА

---

ність цілісного сприймання будови і функції організму людини.

Анатомічну термінологію подано згідно з новою Міжнародною анатомічною номенклатурою (1997, Сан-Паулу), український відповідник якої затверджено МОЗ України.

У кінці посібника вміщено алфавітний покажчик анатомічних структур, поданих у схемах, із їх латинськими назвами.

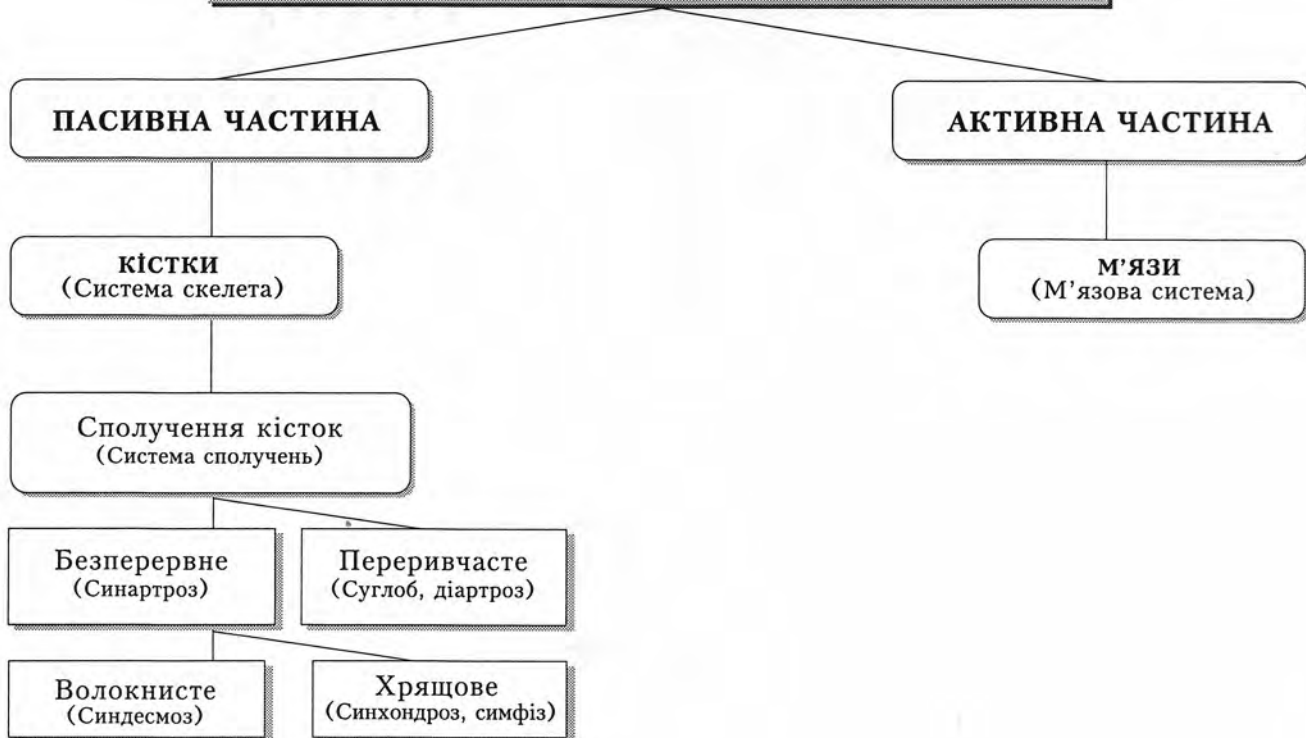
Автори сподіваються, що посібник допоможе студентам під час вивчення анатомії людини, і наперед вдячні за зауваження й побажання, спрямовані на його поліпшення.

*На обкладинці – творіння звичайних геніальних рук: **Огюст Роден. Собор.***

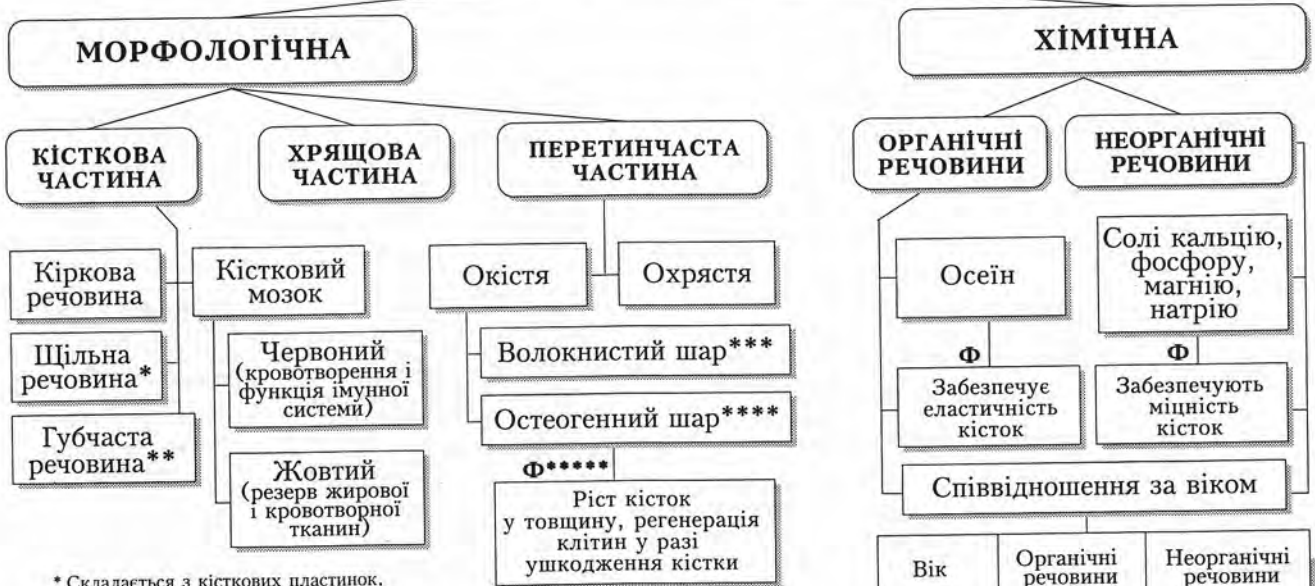
АПАРАТ  
РУХУ  
ТА ОПОРИ

---

1

**АПАРАТ РУХУ ТА ОПОРИ**

# БУДОВА КІСТКИ



\* Складається з кісткових пластинок, розташованих щільно

\*\* Складається з кісткових пластинок, що утворюють кісткові перегородки

\*\*\* Зовнішній, щільна сполучна пластинка

\*\*\*\* Внутрішній, продукує клітини остеобласти

\*\*\*\*\* Функція

Вік	Органічні речовини	Неорганічні речовини
Дитячий	2	1
Середній	1	1
Похилий	2	3

# КІСТКИ (СИСТЕМА СКЕЛЕТА)





## СКЕЛЕТ ТУЛУБА



## ЧЕРЕП (КІСТКИ ЧЕРЕПА)

### МОЗКОВИЙ ЧЕРЕП

#### СКЛЕПІННЯ ЧЕРЕПА

Тім'яна  
кістка\*

Потилична  
кістка\*\*

Лобова  
кістка\*\*

Скронева  
кістка\*

#### ОСНОВА ЧЕРЕПА

Лобова  
кістка\*\*

Скронева  
кістка\*

Верхня  
щелепа\*

Решітчаста  
кістка\*\*

Клиноподібна  
кістка\*\*

Піднебінна  
кістка\*

\* Парна  
\*\* Непарна

### ЛИЦЕВИЙ (Вісцеральний череп)

Лобова кістка\*\*

Леміш\*\*

Решітчаста  
кістка\*\*

Носова кістка\*

Клиноподібна  
кістка\*\*

Під'язикова  
кістка\*\*

Скронева  
кістка\*

Сльозова  
кістка\*

Потилична  
кістка\*\*

Піднебінна  
кістка\*

Верхня  
щелепа\*

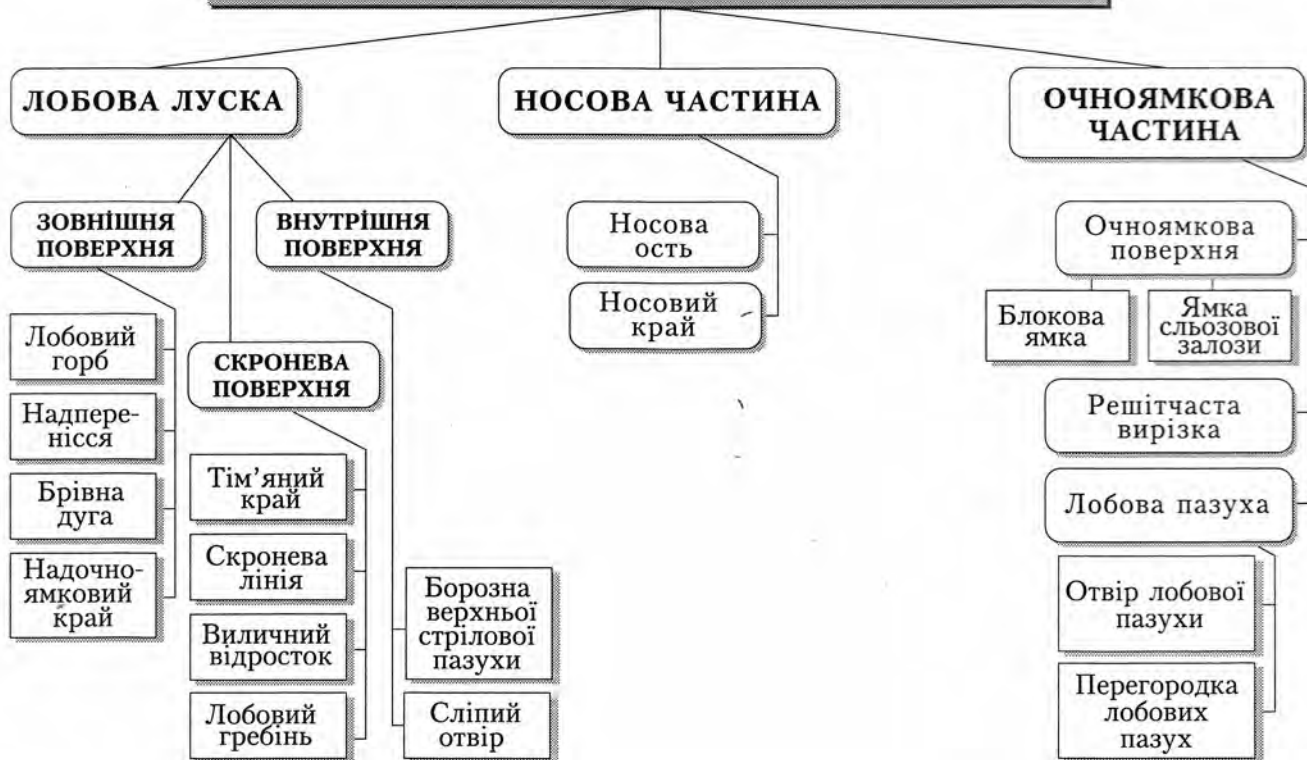
Вилична  
кістка\*

Нижня  
щелепа\*\*

Нижня носова  
раковина\*

**ТІМ'ЯНА КІСТКА**

# ЛОБОВА КІСТКА



## ПОТИЛИЧНА КІСТКА



\* Разом обмежують великий отвір

**КЛИНОПОДІБНА КІСТКА**

## СКРОНЕВА КІСТКА

## КАМ'ЯНИСТА ЧАСТИНА

ПЕРЕДНЯ  
ПОВЕРХНЯПокрівля  
барабанної  
порожниниДугове  
підвищення

ВЕРХІВКА

Сонний  
каналЗАДНЯ  
ПОВЕРХНЯВнутрішній  
слуховий  
отвірСОСКО-  
ПОДІБНИЙ  
ВІДРОСТОКСоско-  
подібний  
отвірНИЖНЯ  
ПОВЕРХНЯЯремна  
ямкаШилосос-  
коподібний  
отвірШило-  
подібний  
відростокКанал  
лицевого  
нерва

## БАРАБАННА ЧАСТИНА

Зовнішній  
слуховий отвір

## ЛУСКОВА ЧАСТИНА

Нижньоще-  
лепна ямкаВиличний  
відростокСуглобовий  
горбок





**СЛЬОЗОВА КІСТКА**Задній сльозовий  
гребінь

Сльозовий гачок

Сльозова борозна

**НОСОВА КІСТКА**Решітчаста  
борозна

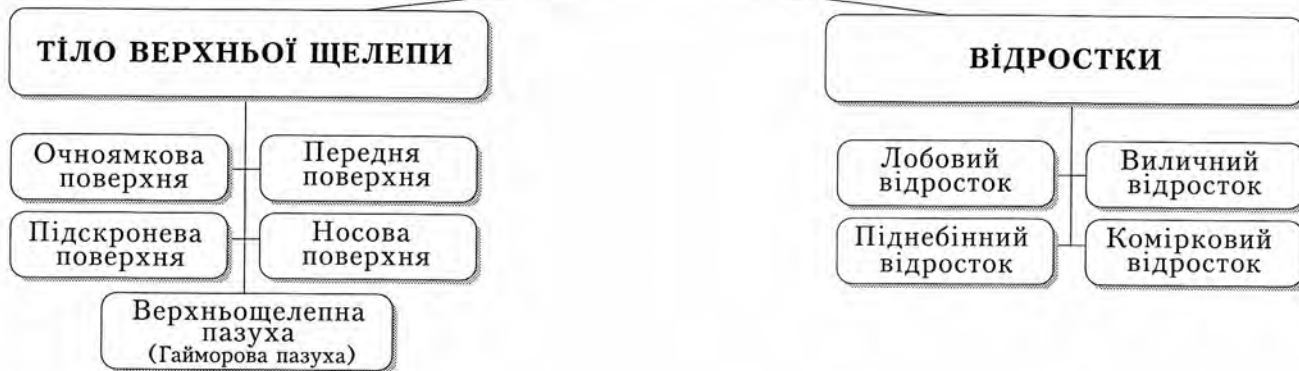
Носові отвори

**ЛЕМІШ**

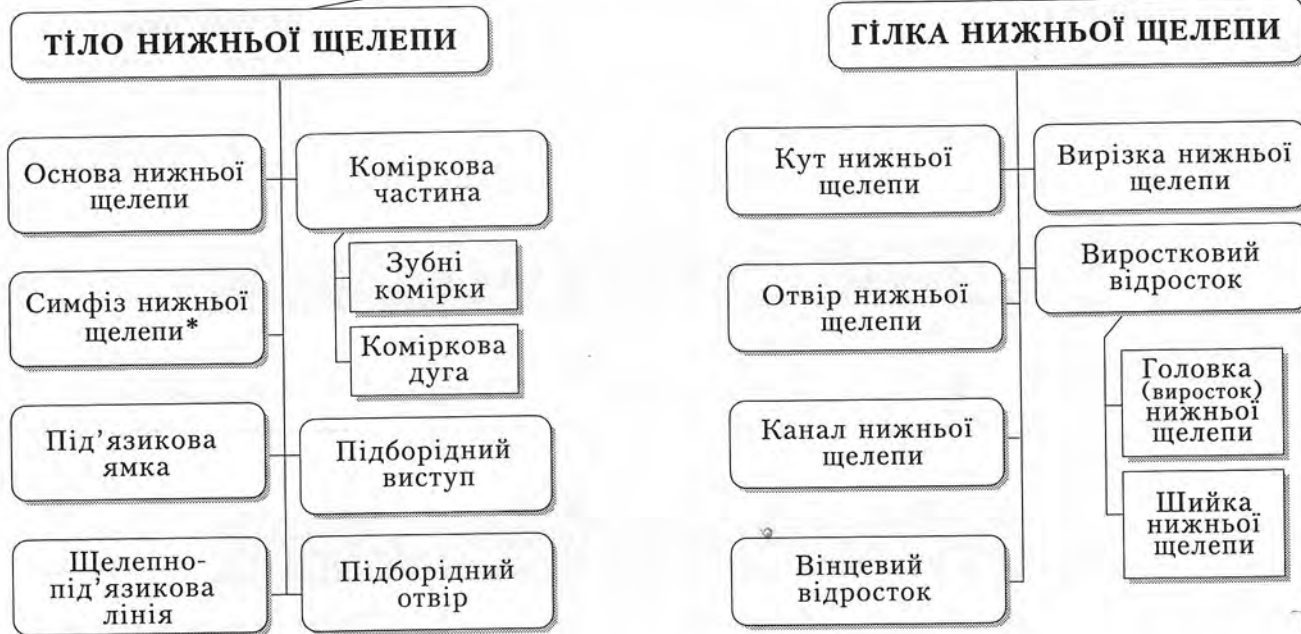
Крило лемеша

Борозна лемеша

Хоанний гребінь  
лемешаКлиноподібна  
частина лемеша

**ВЕРХНЯ ЩЕЛЕПА****ПІДНЕБІННА КІСТКА**

## НИЖНЯ ЩЕЛЕПА



\* Непостійна структура

**ВИЛИЧНА КІСТКА****ПОВЕРХНІ**Бічна  
поверхняСкоронова  
поверхняОчноямкова  
поверхня**ВІДРОСТКИ**Скороновий  
відростокЛобовий  
відросток**ПІД'ЯЗИКОВА КІСТКА**Тіло під'язикової  
кістки

Малий ріг

Великий ріг

**СЛУХОВІ КІСТОЧКИ**

Стремінце

Коваделко

Молоточок

## ОЧНА ЯМКА (ОРБІТА)

### ОЧНОЯМКОВИЙ ВХІД

Очноямковий край

Надочноямковий край

Підочноямковий край

Бічний край

Присередній край

### СТІНКИ

Верхня стінка

Нижня стінка

Бічна стінка

Присередня стінка

#### Утворені

- 1) очноямковою частиною лобової кістки;
- 2) малим крилом клиноподібної кістки

- 1) очноямковою поверхнею тіла верхньої щелепи;
- 2) очноямковим відростком піднебінної кістки;
- 3) очноямковою поверхнею виличної кістки

- 1) очноямковою поверхнею великого крила клиноподібної кістки;
- 2) виличною кісткою

- 1) лобовим відростком верхньої щелепи;
- 2) сльозовою кісткою;
- 3) очноямковою пластинкою решітчастої кістки;
- 4) тілом клиноподібної кістки

### ОТВОРИ, ЩІЛИНИ, ЯМКИ

Передній решітчастий отвір

Задній решітчастий отвір

Сльозова борозна

Ямка сльозового мішка

Верхня очноямкова щілина

Нижня очноямкова щілина

## КІСТКОВА НОСОВА ПОРОЖНИНА



### Утворені

- 1) лобовою поверхню тіла і лобового відростка верхньої щелепи;
- 2) слъзозовою кісткою;
- 3) очноямковою пластинкою решітчастої кістки;
- 4) перпендикулярною пластинкою піднебінної кістки;
- 5) присередньою пластинкою крилоподібного відростка крилоподібної кістки;
- 6) нижньою раковиною

- 1) носовою частиною лобової кістки;
- 2) решітчастою пластинкою решітчастої кістки;
- 3) частиною передньої поверхні тіла клиноподібної кістки

твердим піднебінням

кістковою перегородкою носа — перпендикулярна пластинка решітчастої кістки, леміш, носові гребені верхньої щелепи і піднебінної кістки

### Утворені

верхньою і середньою носовими раковинами

середньою і нижньою носовими раковинами

нижньою носовою раковиною і твердим піднебінням

### Сполучаються

- 1) пазухи клиноподібної кістки;
- 2) задні комірочки лабіринту решітчастої кістки

- 1) лобова і верхньощелепна (гайморова) пазуха;
- 2) передні й середні комірочки лабіринту решітчастої кістки

носо-слъзозовий канал

# ХРЕБТОВИЙ СТОВП

## ШИЙНІ ХРЕБЦІ (C1 - CVII)



Примітка. Зірочками позначено утворення, властиві тільки для C1(\*) і CII(\*\*)

**ГРУДНІ ХРЕБЦІ (ТІ - ТХІІ)**

Примітка. Зірочкою позначено утворення, властиві тільки для грудних хребців



**ПОПЕРЕКОВІ ХРЕБЦІ (L1 - LV)**

\* Верхній і нижній  
\*\* Правий і лівий

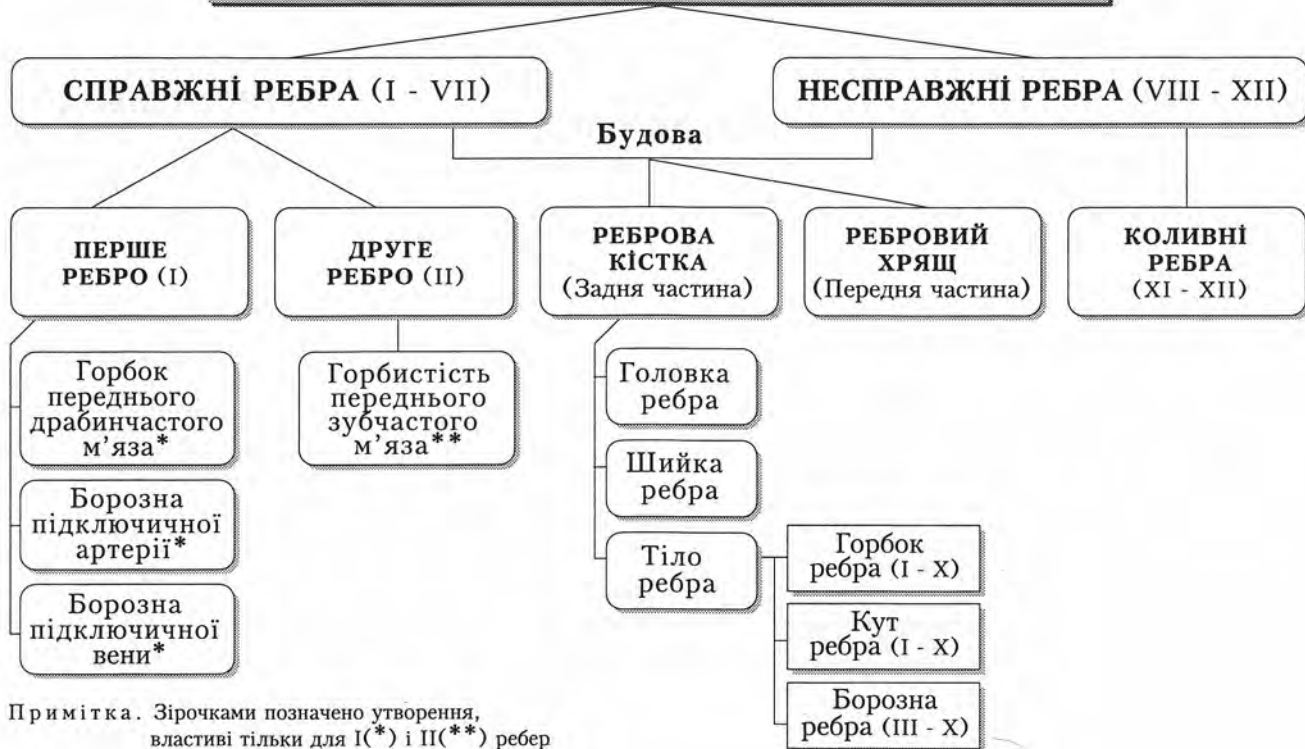
## КРИЖОВА КІСТКА (КРИЖОВІ ХРЕБЦІ I - V)



## КУПРИКОВА КІСТКА (КУПРИК)

КУПРИКОВІ ХРЕБЦІ (I - IV)

## РЕБРА (I - XII)



**ГРУДНИНА**

**КІСТКИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ****ГРУДНИЙ ПОЯС**  
(Пояс верхньої кінцівки)

ЛОПАТКА

КЛЮЧИЦЯ

**ВІЛЬНА ЧАСТИНА  
ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ**ПЛЕЧОВА  
КІСТКАПРОМЕНЕВА  
КІСТКАЛІКТЬОВА  
КІСТКАКістки  
зап'ясткаКістки  
п'ясткаКістки пальців  
(Фаланги)Сесамоподібні  
кісткиКІСТКИ  
КИСТІ

# ЛОПАТКА



## ПЛЕЧОВА КІСТКА



## КІСТКИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

**ПРОМЕНЕВА КІСТКА**  
(Розташована латерально, з боку великого пальця)

**ЛІКТЬОВА КІСТКА**  
(Розташована медіально, з боку мізинця)  
(див с. 33)

**ПРОКСИМАЛЬНИЙ  
ЕПІФІЗ**

**ТІЛО ПРОМЕНЕВОЇ  
КІСТКИ (Діафіз)**

**ДИСТАЛЬНИЙ ЕПІФІЗ**

Головка  
променевої кістки

Суглобова  
ямка

Суглобовий  
обвід

Шийка  
променевої кістки

Поверхні

Передня  
поверхня

Задня  
поверхня

Бічна  
поверхня

Горбистість  
променевої кістки

Краї

Передній край

Міжкістковий  
край

Задній край

Шилоподібний  
відросток

Вирізка  
ліктвової кістки

Зап'ясткова суг-  
лобова поверхня



## КІСТКИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

### ПРОМЕНЕВА КІСТКА

(Розташована латерально, з боку великого пальця)  
(див с. 32)

### ЛІКТЬОВА КІСТКА

(Розташована медіально, з боку мізинця)

#### ПРОКСИМАЛЬНИЙ ЕПІФІЗ

Ліктювий відросток

Вінцевий відросток

Блокова вирізка

Променева вирізка

Горбистість ліктювої кістки

#### ТІЛО ЛІКТЬОВОЇ КІСТКИ (Діафіз)

##### Поверхні

Передня поверхня

Задня поверхня

Присередня поверхня

##### Краї

Міжкістковий край

Передній край

Задній край

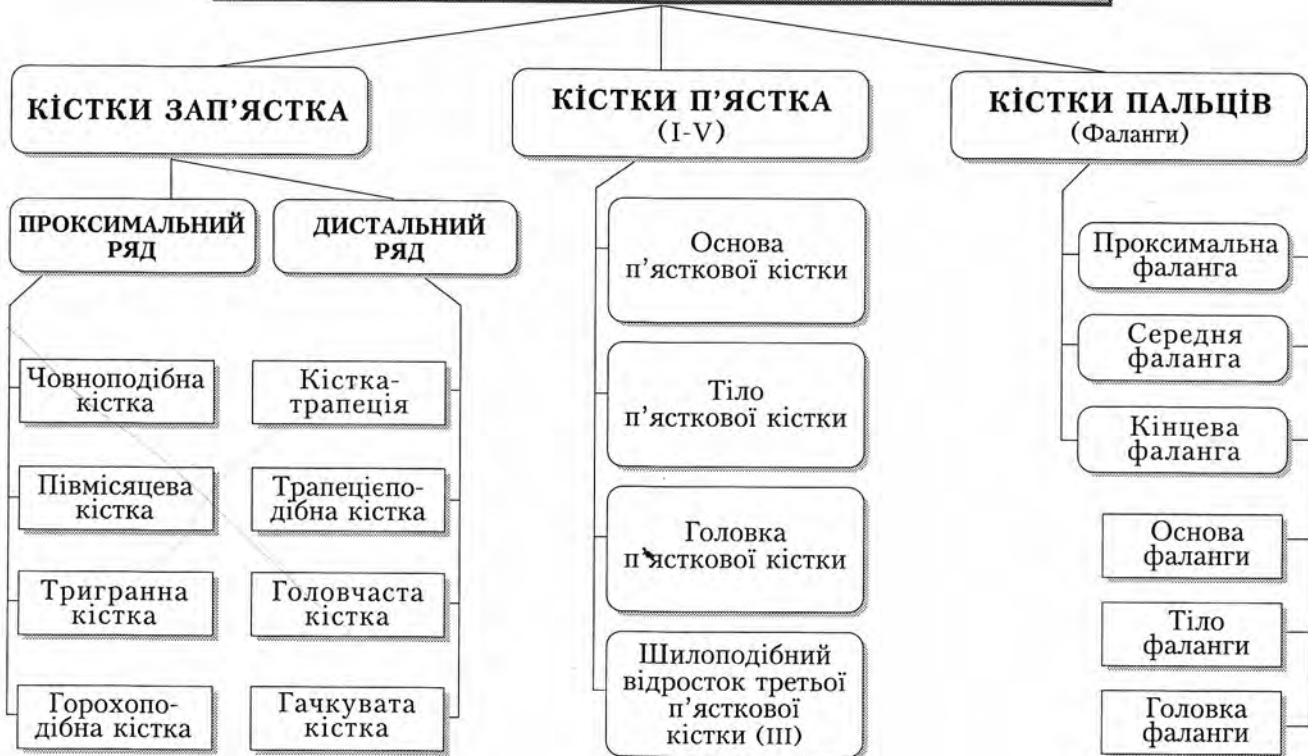
#### ДИСТАЛЬНИЙ ЕПІФІЗ

Головка ліктювої кістки

Суглобовий обвід

Шилоподібний відросток

## КІСТКИ КИСТІ



## КІСТКИ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ

### ТАЗОВИЙ ПОЯС (Пояс нижньої кінцівки)

**КРИЖОВА КІСТКА**  
(Крижові хребці I - V)

**КУЛЬШОВА КІСТКА**

Кульшова  
западина

Сіднична  
кістка

Затульний  
отвір

Лобкова  
кістка

Велика сід-  
нична вирізка

Клубова  
кістка

### ВІЛЬНА ЧАСТИНА НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ

**СТЕГНОВА  
КІСТКА**

**НАКОЛІНОК**

**ВЕЛИКОГОМІЛ-  
КОВА КІСТКА**

**МАЛОГОМІЛКОВА  
КІСТКА**

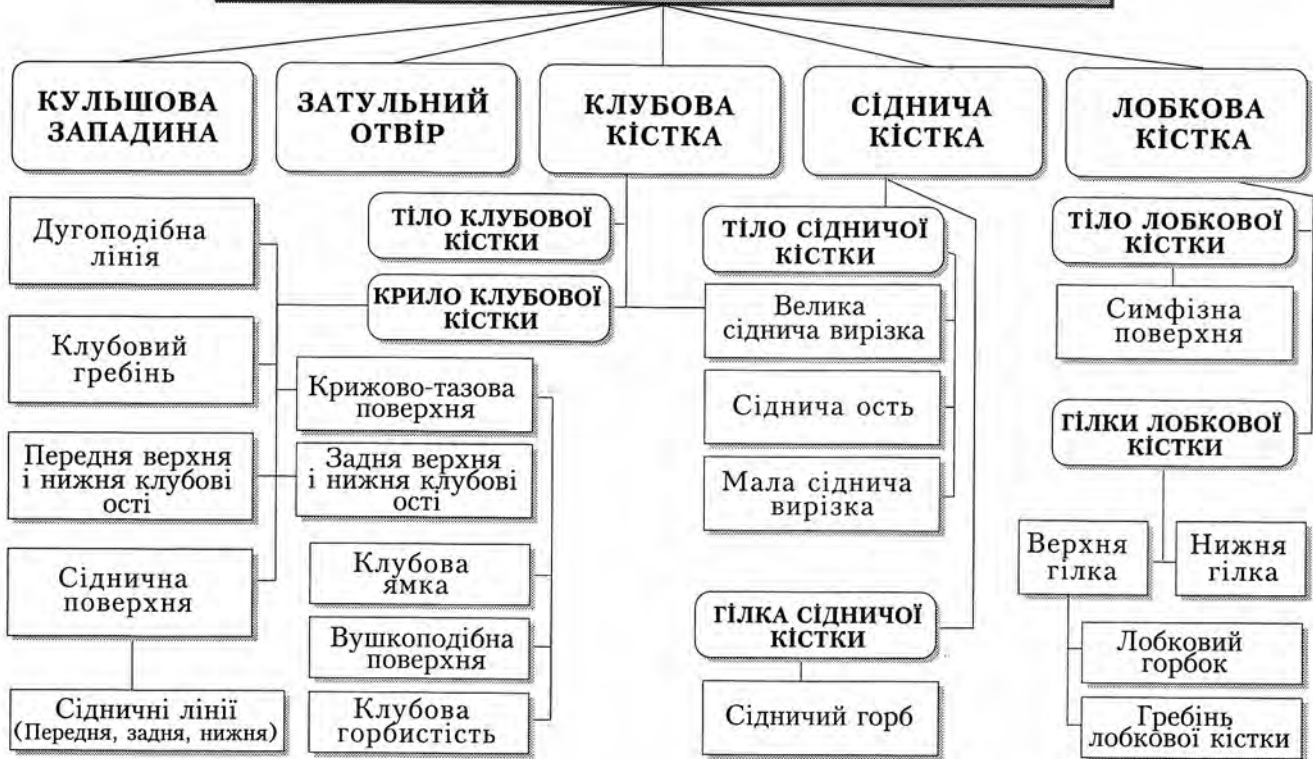
**КІСТКИ СТОПИ**

Кістки  
заплесна

Кістки  
плесна (I - V)

Кістки пальців  
(Фаланги)

## КУЛЬШОВА КІСТКА



## СТЕГНОВА КІСТКА



## КІСТКИ ГОМІЛКИ

### ВЕЛИКОГОМІЛКОВА КІСТКА

(Розташована медіально,  
з боку великого пальця)

#### ПРОКСИМАЛЬНИЙ ЕПІФІЗ

Присередній виросток

Міжвиросткове  
підвищення

Бічний виросток

#### ДИСТАЛЬНИЙ ЕПІФІЗ

Присередня кісточка

Малогомілкова  
вирізка

#### ТІЛО ВЕЛИКО- ГОМІЛКОВОЇ КІСТКИ (Діафіз)

Поверхні  
(Присередня, задня, бічна)

Горбистість  
великогомілкової кістки

Краї (Міжкістковий,  
передній, присередній)

### МАЛОГОМІЛКОВА КІСТКА

(Розташована латерально,  
з боку мізинця)

#### ГОЛОВКА МАЛОГО- МІЛКОВОЇ КІСТКИ

БІЧНА КІСТОЧКА

#### ТІЛО МАЛОГОМІЛ- КОВОЇ КІСТКИ

Поверхні  
(Присередня, задня, бічна)

Краї (Задній, міжкістко-  
вий, передній)

Присередній гребінь

## КІСТКИ СТОПИ



## СПОЛУЧЕННЯ (СИСТЕМА СПОЛУЧЕНЬ)

### БЕЗПЕРЕРВНЕ СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК (Синартроз)

#### ВОЛОКНИСТЕ СПОЛУЧЕННЯ

Синдесмоз  
(Сполучнотканинне  
сполучення)

Міжкісткова  
перетинка

Зв'язки

Тім'ячка

Вклинення (Гомфоз)

Шов (Плоский,  
лусковий, зубчастий)

#### ХРЯЩОВЕ СПОЛУЧЕННЯ

Синхондроз

Симфіз

Тимчасовий

Постійний

### ПЕРЕРИВЧАСТЕ СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК

#### СИНОВІАЛЬНЕ СПОЛУЧЕННЯ (Суглоб, діартроз)

Простий суглоб

Складний суглоб

Одноосьовий суглоб

Циліндричний  
суглоб

Оберт-  
вий  
суглоб

Блоко-  
подібний  
суглоб

Двоосьовий суглоб

Багатоосьовий суглоб

Сідлоподібний  
суглоб

Еліпсоподібний  
суглоб

Двовиростковий  
суглоб  
(Малорухомий)

Плоский суглоб  
(Малорухомий)

Кулястий  
суглоб

Чашо-  
подібний  
суглоб



**БУДОВА СУГЛОБА**

## СПОЛУЧЕННЯ ЧЕРЕПА



**СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНИЙ СУГЛОБ****Утворений**

Головкою виросткового відростка нижньої щелепи і суглобовою поверхнею ямки скроневої кістки

**Суглобовий диск**

Прикріплений до суглобової капсули; ділить суглобову порожнину на 2 частини: верхню і нижню

**Зв'язки**

Бічна; присередня; клино-нижньощелепна; шило-нижньощелепна

**Форма**

Циліндрична

**Функція**

Рухи нижньої щелепи: опускання - піднімання;  
рухи вперед і повертання у початкове положення;  
рухи обертів

## СПОЛУЧЕННЯ ХРЕБТОВОГО СТОВПА



## СПОЛУЧЕННЯ ГРУДНОЇ КЛІТКИ



## СУГЛОБИ ГРУДНОГО ПОЯСА (СУГЛОБИ ПОЯСА ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ)

✓

### НАДПЛЕЧО-КЛЮЧИЧНИЙ (акроміально-ключичний) СУГЛОБ

#### Утворений

Суглобовою поверхнею акроміона лопатки і суглобовою акроміальною поверхнею надплечового відростка ключиці  
Суглобовий диск

#### Зв'язки

Надплечо-ключична; дзьобо-ключична

#### Форма

Плоский

#### Функція

Рухи обмежені

### ГРУДНИННО-КЛЮЧИЧНИЙ СУГЛОБ

#### Утворений

Груднинною суглобовою поверхнею груднинного кінця ключиці і ключичною вирізкою ручки груднини  
Суглобовий диск

#### Зв'язки

Передня груднинно-ключична; задня груднинно-ключична; реброво-ключична; міжключична

#### Форма

Плоский; наявність суглобового диска перетворює його на кулястий

#### Функція

Рухи ключиці: вперед — назад; піднімання — опускання; обертання

## СПОЛУЧЕННЯ ВІЛЬНОЇ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ



**ПЛЕЧОВИЙ СУГЛОБ** ✓**Утворений**

Суглобовою западиною лопатки (поверхню западини збільшує губа суглобової западини) і головкою плечової кістки

**Зв'язки**

Дзьобо-плечова; суглобовозападинні-плечові; поперечна зв'язка плечової кістки

**Форма**

Кулястий

**Функція**

Рухи навколо осей: фронтальної - згинання і розгинання; стрілової - приведення й відведення; вертикальної - обертання назовні (супінація) і досередини (пронація); обертання по колу



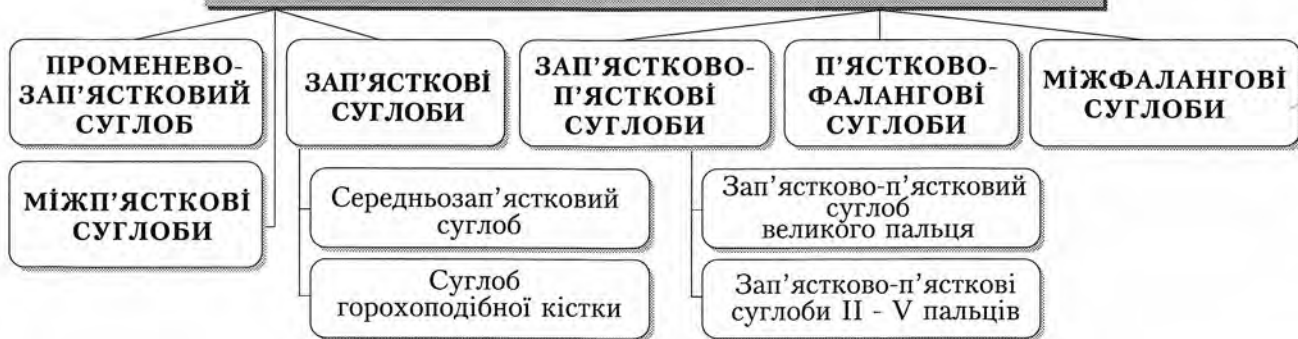
## ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ

ПЛЕЧО-ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ	ПЛЕЧО-ПРОМЕНЕВИЙ СУГЛОБ	ПРОКСИМАЛЬНИЙ ПРОМЕНЕВО-ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ	ЗВ'ЯЗКИ
<b>Утворений</b> Блоком плечової кістки і блокоподібною вирізкою ліктьової кістки	<b>Утворений</b> Головкою виростка плечової кістки і суглобовою ямкою головки променевої кістки	<b>Утворений</b> Суглобовим обводом головки променевої кістки і променевою вирізкою ліктьової кістки	<b>Зв'язки</b> Обхідна ліктьова, обхідна променева, кільцева зв'язка променевої кістки; квадратна
<b>Форма</b> Блокоподібний	<b>Форма</b> Кулястий	<b>Форма</b> Циліндричний	
<b>Функція</b> Рухи навколо фронтальної осі: згинання - розгинання	<b>Функція</b> Рухи навколо осей: фронтальної - згинання і розгинання; вертикальної - пронація і супінація	<b>Функція</b> Рухи навколо вертикальної осі: пронація - супінація	

## ДИСТАЛЬНИЙ ПРОМЕНЕВО-ЛІКТЬОВИЙ СУГЛОБ

<b>Утворений</b> Ліктьовою вирізкою променевої кістки і головкою ліктьової кістки, суглобовим диском	<b>Форма</b> Циліндричний	<b>Функція</b> Рухи навколо вертикальної осі: пронація - супінація
---	------------------------------	---

## СУГЛОБИ КИСТІ



### ПРОМЕНЕВО-ЗАП'ЯСТКОВИЙ СУГЛОБ

**Утворений**  
Зап'ястковою суглобовою поверхнею променевої кістки і кістками зап'ястка: човноподібною півмісяцевою і тригранною суглобовий диск

**Форма**  
Еліпсоподібний

**Функція**  
Рухи навколо осей:  
фронтальної - згинання і розгинання;  
стрілової - приведення і відведення

### СЕРЕДНЬОЗАП'ЯСТКОВИЙ СУГЛОБ

**Утворений**  
Суглобовими поверхнями проксимального і дистального рядів зап'ястка (крім горохоподібною кістки)

**Зв'язки**  
Тильна і долонна променево-зап'ясткові; міжкісткові; ліктьова і променева бічні; променева зв'язка зап'ястка та ін.

**Форма**  
Блокоподібний (складний)

**Функція**  
Малорухомий

## ЗАП'ЯСТКОВО-П'ЯСТКОВІ СУГЛОБИ

### ЗАП'ЯСТКОВО-П'ЯСТКОВИЙ СУГЛОБ І ПАЛЬЦЯ

Утворений	Форма	Функція
1) основою І п'ясткової кістки; 2) дистальною поверхнею кістки-трапеції	Сідлоподібний	Рухи навколо осей: <i>лобової</i> – згинання і розгинання; <i>стрілової</i> – приведення й відведення

### ЗАП'ЯСТКОВО-П'ЯСТКОВІ СУГЛОБИ II-V ПАЛЬЦІВ

Утворені	Форма	Функція
1) основою II - V п'ясткових кісток; 2) дистальними поверхнями кісток зап'ястка другого ряду	Плоскі	Малорухомі

### П'ЯСТКОВО-ФАЛАНГОВІ СУГЛОБИ

Утворені	Форма	Функція
1) головками I - V п'ясткових кісток; 2) основами I - V проксимальних фаланг	Кульові	Рухи навколо осей: <i>лобової</i> – згинання і розгинання; <i>стрілової</i> – приведення і відведення

### МІЖФАЛАНГОВІ СУГЛОБИ

Утворені	Форма	Функція
1) головками і основами суміжних фаланг I - V пальців	Блокоподібні	Рухи навколо <i>лобової</i> осі: згинання - розгинання

## СПОЛУЧЕННЯ ТАЗОВОГО ПОЯСА (ПОЯСА НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ)

### ЛОБКОВИЙ СИМФІЗ

#### Утворений

Симфізними поверхнями тіл лобкових кісток з міжлобковим диском

#### Зв'язки

Верхня лобкова зв'язка;  
нижня лобкова зв'язка

#### Функція

Рухи мінімальні: еластичне розширення тазового кільця у жінок під час пологів

### КРИЖОВО-КЛУБОВИЙ СУГЛОБ

#### Утворений

Вушкоподібними поверхнями крижової і клубової кісток

#### Зв'язки

Передня, міжкісткова і задня крижово-клубові; крижово-горбова і крижово-остьова (утворюють великий і малий сідничі отвори)

#### Форма

Плоский

#### Функція

Малорухомий, амортизаційний

### СИНДЕСМОЗИ ТАЗОВОГО ПОЯСА

ЗАТУЛЬНА ПЕРЕТИНКА

ЗАТУЛЬНИЙ КАНАЛ

## СПОЛУЧЕННЯ ВІЛЬНОЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ✓



## КУЛЬШОВИЙ СУГЛОБ

<p><b>Утворений</b></p> <p>1) головкою стегнової кістки;          2) півмісяцевою поверхнею кульшової западини кульшової кістки (поверхню западини збільшує губа кульшової западини з поперечною зв'язкою кульшової западини)</p>	<p><b>Зв'язки</b></p> <p><i>Зовнішньосуглобові:</i>          клубово-стегнова;          сідничо-стегнова;          лобково-стегнова;  <i>Внутрішньосуглобові:</i>          поперечна зв'язка кульшової западини;          зв'язка головки стегнової кістки;          колоний пояс</p>	<p><b>Форма</b></p> <p>Кулястий</p>	<p><b>Функція</b></p> <p>Рухи навколо осей:  <i>лобової</i> - згинання і розгинання;  <i>стрілової</i> - приведення і відведення;  <i>вертикальної</i> - обертання досередини і назовні</p>
---	---	-------------------------------------	---

**КОЛІННИЙ СУГЛОБ** ✓

<b>Утворений</b> Бічним і присереднім виростками стегнової кістки з бічним і присереднім менісками, верхньою суглобовою поверхнею великогомілкової кістки, суглобовою поверхнею наколінка	<b>Зв'язки</b> <i>Зовнішньосуглобові:</i> обхідна великогомілкова, обхідна малоогомілкова, зв'язка наколінка та ін. <i>Внутрішньосуглобові:</i> передня і задня схрещені та ін.	<b>Форма</b> Двовиростковий	<b>Функція</b> Рухи навколо лобової осі: згинання (можливе одночасне обертання гомілки досередини) - розгинання (можливе одночасне обертання гомілки назовні)
--	---	--------------------------------	--

## СПОЛУЧЕННЯ КІСТОК ГОМІЛКИ

### ВЕЛИКО-МАЛОГОМІЛКОВИЙ СУГЛОБ

#### Утворений

- 1) малогомілковою суглобовою поверхнею бічного виростка великогомілкової кістки;
- 2) суглобовою поверхнею головки малогомілкової кістки

**Зв'язки:** передня і задня зв'язки головки малогомілкової кістки

#### Форма, функція

Плоский, малорухомиий

### ВЕЛИКО-МАЛОГОМІЛКОВИЙ СИНДЕСМОЗ

Сполучення велико- і малогомілкової кісток: міжкісткова перетинка гомілки, передня і задня великомалогомілкової зв'язки

## НАДП'ЯТКОВО-ГОМІЛКОВИЙ СУГЛОБ

#### Утворений

Нижньою суглобовою поверхнею великогомілкової, суглобовими поверхнями бічної кісточки малогомілкової, присередньої кісточки великогомілкової кісток і верхньою поверхнею блока надп'яtkової кістки

#### Форма

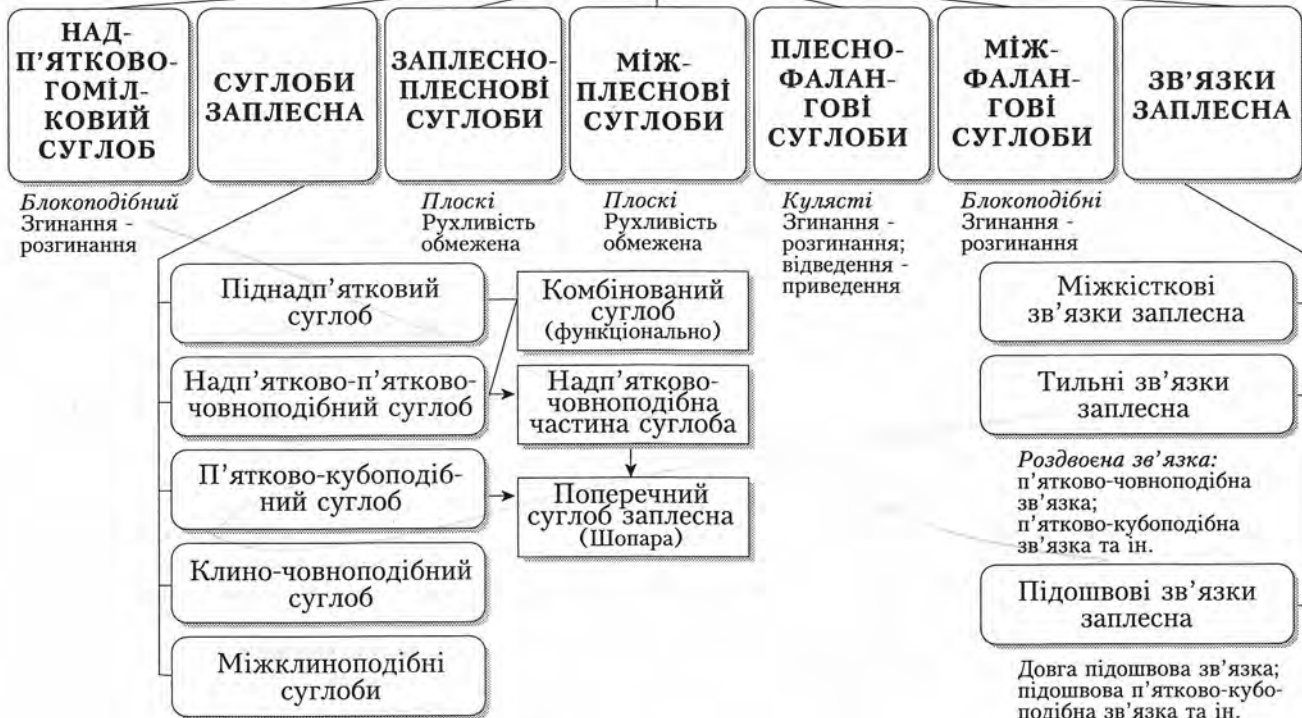
Блокоподібний

#### Функція

Рухи навколо лобової осі: згинання - розгинання



## СУГЛОБИ СТОПИ



## М'ЯЗИ (М'ЯЗОВА СИСТЕМА)

### БУДОВА



### КЛАСИФІКАЦІЯ

#### За формою

Веретеноподібний, квадратний, трикутний, напівперистий (одноперистий), перистий (двоперистий), багатоперистий коловий та ін.

#### За кількістю головок

Одно-, дво-, три-, чотириголовий

#### За напрямком волокон

Прямий, коловий

#### За функцією

Згинач, розгинач, привертач, відвертач, протиставний, замикач, привідний, розширювач, відвідний, замикач, обертач

#### За розташуванням

Поверхневий, глибокий, бічний, присередній та ін.

## М'ЯЗИ

М'ЯЗИ ГОЛОВИ	М'ЯЗИ ШИЇ	М'ЯЗИ СПИНИ	М'ЯЗИ ГРУДНОЇ КЛІТКИ	М'ЯЗИ ЖИВОТА	М'ЯЗИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ	М'ЯЗИ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ
1. Зовнішні м'язи очного яблука	1. Підшкірний м'яз шиї	<b>Поверхневі м'язи</b> 1. Трапецієподібний м'яз	1. Великий і малий грудні м'язи	1. Прямий м'яз живота	1. М'язи грудного пояса (див. с. 69)	1. М'язи тазового пояса (див. с. 75)
2. М'язи слухових кісточок	2. Довгі м'язи шиї, голови	2. Найширший м'яз спини	2. Підключичний м'яз	2. Пірамідний м'яз	2. М'язи плеча (див. с. 70)	2. М'язи стегна (див. с. 76–77)
3. М'язи лица	3. Драбинчасті м'язи	3. Великий і малий ромбоподібні м'язи	3. Передній зубчастий м'яз	3. Зовнішній і внутрішній косі м'язи живота	3. М'язи передпліччя (див. с. 71–72)	3. М'язи гомілки (див. с. 78–79)
4. Жувальні м'язи	4. Груднинно-ключично-соскоподібний м'яз	4. М'яз – підйомач лопатки	4. Довгі й короткі м'язи - підйомачі ребер	4. Поперечний м'яз живота	4. М'язи кисті (див. с. 73)	4. М'язи стопи (див. с. 80)
5. М'язи язика	5. Підпотиличні м'язи	5. Верхній і нижній задні зубчасті м'язи	5. Зовнішні, внутрішні, найглибші міжреброві м'язи	5. Квадратний м'яз попереку		
6. М'язи піднебіння і зівя	6. Надпід'язикові м'язи	6. Каркова фасція	6. Підреброві м'язи	6. Фасція живота		
	7. Підпід'язикові м'язи	<b>Власні м'язи</b> 1. М'яз – випрямляч хребта	7. Поперечний м'яз грудної клітки	7. Тазова фасція		
	8. Шийна фасція	2. Остково-поперечні м'язи	8. Фасції грудної клітки і грудей	8. Тазова діафрагма		
	9. М'язи глотки	3. Поперечно-осткові м'язи	9. Діафрагма	9. М'язи промежини		
	10. М'язи гортані	4. Міжпоперечні м'язи	10. Діафрагмова фасція			
		5. Грудо-поперекова фасція				

## М'ЯЗИ ГОЛОВИ



## М'ЯЗИ ШИЇ

### ПОВЕРХНЕВІ М'ЯЗИ ШИЇ

### ГЛИБОКІ М'ЯЗИ ШИЇ (див. с. 62)

#### Підшкірний м'яз шиї

**П** - грудна фасція

**Пр** - край нижньої щелепи, жувальна фасція

**Ф** - тягне донизу кут рота, відтягує шкіру шиї

#### Груднинно-ключично-соскоподібний м'яз

**П** - груднина, ключиця

**Пр** - соскоподібний відросток скроневої кістки

**Ф** - нахилиє голову донизу і в протилежний бік; при двосторонньому скороченні - нахилиє голову вперед

#### Надпід'язикові м'язи

1. Двочеревцевий м'яз
2. Шило-під'язиковий м'яз
3. Щелепно-під'язиковий м'яз
4. Підборідно-під'язиковий м'яз

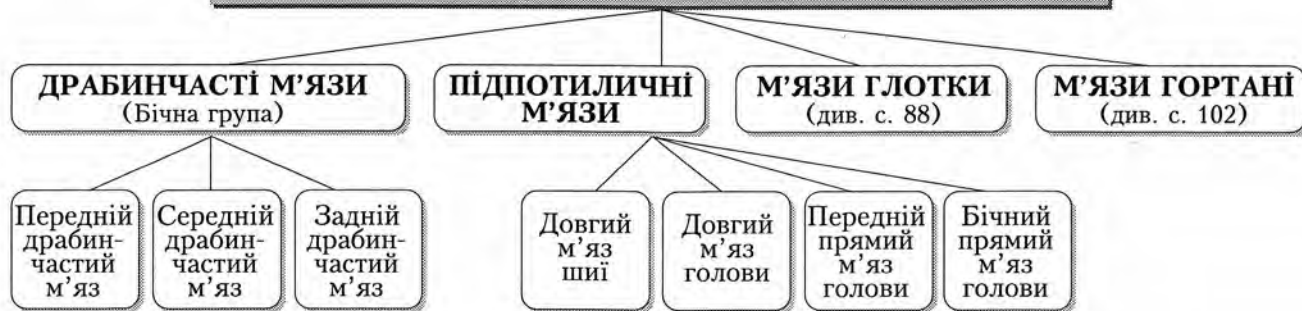
**Ф** - підтягують під'язикову кістку догори; при фіксованій під'язиковій кістці - опускають нижню щелепу

#### Підпід'язикові м'язи

1. Груднинно-під'язиковий м'яз
2. Лопатково-під'язиковий м'яз
3. Груднинно-щитоподібний м'яз
4. Щито-під'язиковий м'яз

**Ф** - опускають під'язикову кістку разом з глоткою і гортанню донизу

## ГЛИБОКІ М'ЯЗИ ШИЇ



**П** - передні горбки поперечних відростків шийних хребців

**Пр** - I і II ребра

**Ф** - згинають шийний відділ хребта вперед, піднімають верхні ребра

**П** - тіло і поперечні відростки шийних і грудних хребців

**Пр** - шийні хребці, основна частина потиличної кістки

**Ф** - слабо згинають шийний відділ хребтового стовпа і голову

## М'ЯЗИ СПИНИ

### ПОВЕРХНЕВІ М'ЯЗИ СПИНИ

### ВЛАСНІ М'ЯЗИ СПИНИ (див. с. 64)

#### Трапецеї- подібний м'яз

**П** - потилична кістка, каркова зв'язка, остисті відростки грудних хребців

**Пр** - надплечовий кінець ключиці, акроміон і ость лопатки

**Ф** - верхні пучки піднімають лопатку, нижні - опускають, середні - підтягують до ребер

#### Найширший м'яз спини

**П** - остисті відростки VII - XII грудних і поперекових хребців, гребінь клубової кістки

**Пр** - гребінь малого горбка плечової кістки

**Ф** - тягне плече і верхню кінцівку назад і досередини

#### Ромбоподібні м'язи (Великий, малий)

**П** - остисті відростки VI - VII шийних і I - IV грудних хребців

**Пр** - присередній край лопатки

**Ф** - піднімає лопатку, наближає її до середньої лінії

#### М'яз - підіймач лопатки

**П** - поперечні відростки I - IV шийних хребців

**Пр** - верхній кут лопатки

**Ф** - піднімає лопатку

#### Задній верхній зубчастий м'яз

**П** - остисті відростки VI - VII шийних і I - II грудних хребців

**Пр** - II і V ребра

**Ф** - піднімає ребра

#### Задній нижній зубчастий м'яз

**П** - остисті відростки XI - XII грудних і I - II поперекових хребців

**Пр** - IX і XII ребра

**Ф** - опускає ребра

## ВЛАСНІ М'ЯЗИ СПИНИ

### М'ЯЗ — ВИПРЯМЛЯЧ ХРЕБТА

1. Клубово-ребровий м'яз
2. Найдовший м'яз
3. Ост'ювий м'яз

**П** - крижова кістка, остисті відростки поперекових хребців, клубовий гребінь

**Пр** - ребра, поперечні відростки верхніх шийних і нижніх поперекових хребців (1); поперечні відростки верхніх шийних, усіх грудних хребців (2); остисті відростки шийних і грудних хребців (3)

**Ф** - випрямляє хребет

### ПОПЕРЕЧНО- ОСТ'ЮВІ М'ЯЗИ

**П** - поперечні відростки усіх хребців

**Пр** - остисті відростки усіх хребців, розташованих вище

**Ф** - випрямляє хребет, при односторонньому скороченні - повертає голову, шию, грудну клітку, таз у свій бік

### МІЖОСТ'ЮВІ М'ЯЗИ

Розташовані між остистими відростками шийних і поперекових хребців

**Ф** - розгинають хребет

### МІЖ- ПОПЕРЕЧНІ М'ЯЗИ

Розташовані між остистими відростками шийних і поперекових хребців

**Ф** - згинають хребет убік

### ОСТ'ЮВО- ПОПЕРЕЧНІ М'ЯЗИ\*

**П** - остисті відростки VII шийного і I – IV грудних хребців

**Пр** - соскоподібний відросток скроневої кістки (рем. м'яз голови), поперечні відростки I – III верхніх шийних хребців

**Ф** - повертає голову і шию у свій бік, при двосторонньому скороченні розгинає шию і піднімає голову

\* Ремінні м'язи голови і шиї



## М'ЯЗИ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

### М'ЯЗИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ПОЯСОМ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

### АВТОХТОННІ (власні) М'ЯЗИ ГРУДНОЇ КЛІТКИ

### ДІАФРАГМА (див. с. 66)

Великий  
грудний  
м'яз

**П** -  
ключиця,  
грудина,  
хрящі  
**II** - **VII**  
ребер

**Пр** -  
гребінь  
великого  
горбка  
плечової  
кістки

**Ф** -  
приводить  
руку до  
тулуба,  
повертаючи  
її досередини

Малий  
грудний  
м'яз

**П** -  
**III** - **V**  
ребра

**Пр** -  
дзьобоподібний  
відросток  
лопатки

**Ф** -  
тягне  
лопатку  
вперед  
і вниз; при  
фіксованій  
лопатці піднімає ребра

Підключичний  
м'яз

**П** -  
**I** ребро

**Пр** -  
нижня  
поверхня  
ключиці

**Ф** -  
при фіксованій  
ключиці  
піднімає  
**I** ребро;  
підтягує  
ключицю  
донизу і  
присередньо

Передній  
зубчастий  
м'яз

**П** -  
**I** - **IX**  
ребра

**Пр** -  
присередній  
край  
і нижній  
кут  
лопатки

**Ф** -  
виводить  
лопатку  
вперед,  
при  
фіксованій  
лопатці  
піднімає  
ребра

М'язи —  
піддимачі  
ребер  
(Довгі,  
короткі)

**П** -  
поперечні  
відростки  
**VII** шийного,  
**I** - **XII** грудних  
хребців

**Пр** -  
кути ребер

**Ф** -  
піднімають  
ребра

Зовнішні  
між-  
реброві  
м'язи

**П/Пр** -  
заповнюють  
міжреброві  
проміжки  
від горбків  
ребер до  
реберних  
хрящів

**Ф** -  
піднімають  
ребра  
(вдих)

Внутрішні  
між-  
реброві  
м'язи

**П/Пр** -  
заповнюють  
міжреброві  
проміжки  
від груднини  
до кутів  
ребер

**Ф** -  
опускають  
ребра  
(видих)

Під-  
реброві  
м'язи

**П** -  
біля  
кутів  
**X** - **XII**  
ребер

**Пр** -  
внутрішня  
поверхня  
ребер

**Ф** -  
опускають  
ребра

Поперечний м'яз  
грудної  
клітки

**П** -  
мечоподібний  
відросток  
груднини

**Пр** -  
**II** і **VI**  
ребра

**Ф** -  
опускає  
ребра

**ДІАФРАГМА****М'ЯЗОВА ЧАСТИНА**Груднинна  
частинаРеброва  
частинаПоперекова  
частина

Аортальний розтвір

Стравохідний розтвір

**СУХОЖИЛКОВИЙ ЦЕНТР**Отвір  
порожнистої  
вени  
(нижньої)

**Ф** - збільшує місткість грудної порожнини; сприяє розширенню легень, здійснює "масаж" печінки

## М'ЯЗИ ЖИВОТА



**Ф** - утворюють черевний прес (беруть участь у плодови́гнанні та ін.), згинають хребет вперед і в боки, беруть участь в акті дихання (опускають ребра), формують стінки живота

## М'ЯЗИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

### М'ЯЗИ ГРУДНОГО ПОЯСА

1. Дельтоподібний м'яз
2. Надостьовий м'яз
3. Підостьовий м'яз
4. Малий круглий м'яз
5. Великий круглий м'яз
6. Підлопатковий м'яз

### М'ЯЗИ ВІЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ

1. Двоголовий м'яз плеча
2. Дзьобо-плечовий м'яз
3. Плечовий м'яз
4. Триголовий м'яз плеча
5. Ліктьовий м'яз

#### М'ЯЗИ ПЛЕЧА

див. с. 71–72

#### М'ЯЗИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

див. с. 73

#### М'ЯЗИ КИСТІ

## М'ЯЗИ ГРУДНОГО ПОЯСА

6

Дельтоподібний м'яз

**П** - ость лопатки, надплечовий відросток (акроміон), ключиця

**Пр** - дельтоподібна горбистість плечової кістки

**Ф** - відводить плече

Надостьовий м'яз

**П** - надостьова ямка лопатки

**Пр** - великий горбок плечової кістки

**Ф** - відводить плече

Підостьовий м'яз

**П** - підостьова ямка лопатки

**Пр** - великий горбок плечової кістки

**Ф** - повертає плече назовні

Малий круглий м'яз

**П** - бічний кут лопатки

**Пр** - великий горбок плечової кістки

**Ф** - повертає плече назовні

Великий круглий м'яз

**П** - нижній кут лопатки

**Пр** - гребінь малого горбка плечової кістки

**Ф** - повертає плече досередини

Підлопатковий м'яз

**П** - реброва поверхня лопатки (підлопаткова ямка)

**Пр** - малий горбок плечової кістки

**Ф** - повертає плече досередини

## М'ЯЗИ ПЛЕЧА

### ПЕРЕДНІЙ ВІДДІЛ ПЛЕЧА

(Відділ згиначів плеча) 3

Двоголовий  
м'яз плеча

**П** - довга головка: надсуглобовий горбок лопатки; коротка головка: дзьобоподібний відросток лопатки

**Пр** - горбистість променевої кістки

**Ф** - згинає плече і передпліччя; супінує передпліччя

Дзьобо-плечовий  
м'яз

**П** - дзьобо-подібний відросток лопатки

**Пр** - верхня третина плечової кістки

**Ф** - згинає і приводить плече

Плечовий м'яз

**П** - передня поверхня плечової кістки

**Пр** - горбистість ліктьової кістки

**Ф** - згинає передпліччя

### ЗАДНІЙ ВІДДІЛ ПЛЕЧА

(Відділ розгиначів плеча) 2

Триголовий  
м'яз плеча

**П** - довга головка: суглобова западина лопатки; бічна і присередня головки: задня поверхня плечової кістки

**Пр** - ліктьовий відросток ліктьової кістки

**Ф** - розгинає плече і передпліччя

Ліктьовий м'яз

**П** - бічний надвіросток плечової кістки

**Пр** - верхня третина задньої поверхні ліктьової кістки

**Ф** - розгинає плече і передпліччя

## М'ЯЗИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

### ПЕРЕДНІЙ ВІДДІЛ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ (Відділ згиначів передпліччя)

### ЗАДНІЙ ВІДДІЛ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ (див. с. 72)

#### ПОВЕРХНЕВА ЧАСТИНА

#### ГЛИБОКА ЧАСТИНА

**П** - присередній надвиросток плечової кістки, фасція передпліччя

1. Круглий м'яз - привертач
2. Променевий м'яз - згинач зап'ястка
3. Довгий долонний м'яз
4. Ліктьовий м'яз - згинач зап'ястка
5. Поверхневий м'яз - згинач пальців

**Пр**

Дистальний кінець променевої кістки

Основа II п'ясткової кістки

Долонний апоневроз

Горохоподібна і гачкувата кістки

Середня фаланга II - V пальців

**П** - передня поверхня променевої і ліктьової кісток, міжкісткова перетинка передпліччя

1. Глибокий м'яз - згинач пальців
2. Довгий м'яз - згинач великого пальця
3. Квадратний м'яз - привертач

**Пр**

Дистальні фаланги II - V пальців

Дистальна фаланга I пальця

Передня поверхня променевої кістки

**Ф** - згинають передпліччя, кисть, пальці; привертають (pronatio) променеву кістку

## М'ЯЗИ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

### ПЕРЕДНІЙ ВІДДІЛ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ (див. с. 71)

### ЗАДНІЙ ВІДДІЛ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ (Відділ розгиначів передпліччя)

#### БІЧНА ЧАСТИНА (Променева)

#### ПОВЕРХНЕВА ЧАСТИНА

#### ГЛИБОКА ЧАСТИНА

**П** - бічний надвиросток плечової кістки, фасція передпліччя

**П** - задня поверхня променевої і ліктьової кісток, міжкісткова перетинка передпліччя

- 1 - 2. Довгий і короткий променеві м'язи — розгиначі зап'ястка
3. М'яз - розгинач пальців
4. М'яз - розгинач мізинця
5. Ліктьовий м'яз - розгинач зап'ястка

**Пр**

Основа II - III п'ясткових кісток

Середня і дистальні фаланги II - V пальців

Середня і дистальні фаланги V пальця

Основа V п'ясткової кістки

1. М'яз - відвертач (супінатор)
- 2 - 3. Довгий і короткий м'язи — розгиначі великого пальця кисті
4. Довгий відвідний м'яз великого пальця кисті
5. М'яз - розгинач вказівного пальця

**Пр**

Бічна поверхня променевої кістки

Проксимальна і дистальна фаланги великого пальця кисті

Основа I п'ясткової кістки

Проксимальна фаланга II пальця кисті

**Ф** - розгинають передпліччя, кисть, пальці; відвертають (supinatio) променеву кістку



**М'ЯЗИ КИСТІ****М'ЯЗИ ПІДВИЩЕННЯ  
ВЕЛИКОГО ПАЛЬЦЯ  
КИСТІ** (Бічна група) 4

1. Короткий відвідний м'яз великого пальця кисті
2. Короткий м'яз - згинач великого пальця кисті
3. Привідний м'яз великого пальця кисті
4. Протиставний м'яз великого пальця кисті

**СЕРЕДНЯ ГРУПА** 3

1. Червоподібні м'язи (1 - 4)
2. Тильні міжкісткові м'язи (1 - 4)
3. Долонні міжкісткові м'язи (1 - 3)

**М'ЯЗИ ПІДВИЩЕННЯ  
МІЗИНЦЯ**  
(Присередня група) 4

1. Відвідний м'яз мізинця
2. Короткий м'яз - згинач мізинця
3. Протиставний м'яз мізинця
4. Короткий долонний м'яз

## М'ЯЗИ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ

### М'ЯЗИ ТАЗОВОГО ПОЯСА

(див. с. 75)

1. Клубово-поперековий м'яз  
Клубовий м'яз  
Великий поперековий м'яз
2. Великий сідничний м'яз
3. Середній сідничний м'яз
4. Малий сідничний м'яз
5. М'яз - натягувач широкої фасції
6. Грушоподібний м'яз
7. Внутрішній затульний м'яз
8. Верхній близнюковий м'яз
9. Нижній близнюковий м'яз
10. Квадратний м'яз стегна
11. Зовнішній затульний м'яз

### М'ЯЗИ ВІЛЬНОЇ ЧАСТИНИ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ

#### М'ЯЗИ СТЕГНА

див. с. 76–77

#### М'ЯЗИ ГОМІЛКИ

див. с. 78–79

#### М'ЯЗИ СТОПИ

див. с. 80

## М'ЯЗИ ТАЗОВОГО ПОЯСА



**П** - клубовий м'яз: клубова ямка клубової кістки; великий поперековий м'яз: XII грудний і I - V поперекові хребці

**Пр** - малий вертлог стегнової кістки

**Ф** - згинає і повертає стегно назовні

**П** - сіднична поверхня клубової кістки, бічні частини крижової та куприкової кісток

**Пр** - сіднична горбистість стегнової кістки

**Ф** - розгинає стегно

**П** - сіднична поверхня клубової кістки

**Пр** - великий вертлог стегнової кістки

**Ф** - відводить стегно

**П** - тазова поверхня крижової кістки

**Пр** - великий вертлог стегнової кістки

**П** - край затульного отвору, затульна мембрана

**Пр** - великий вертлог стегнової кістки

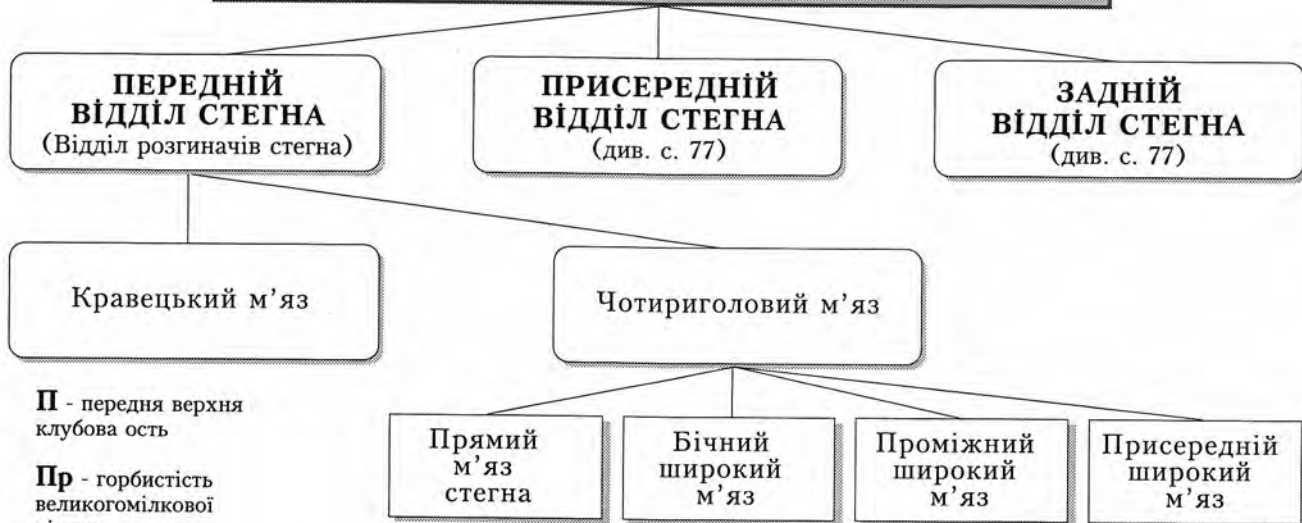
**П** - сідничний горб сідничої кістки

**Пр** - міжвертлюжний гребінь стегнової кістки

**П** - край затульного отвору, затульна мембрана

**Пр** - вертлюжна ямка стегнової кістки

## М'ЯЗИ СТЕГНА



**П** - передня верхня клубова ость

**Пр** - горбистість великогомілкової кістки

**Ф** - згинає стегно і гомілку, повертає стегно назовні

**Прямий м'яз стегна**

**П** - передня нижня клубова ость, верхній край кульшової западини

**Пр** - горбистість великогомілкової кістки

**Ф** - згинає стегно, розгинає гомілку

**Бічний широкий м'яз**

**П** - шорстка лінія і передня поверхня тіла стегнової кістки

**Ф** - розгинають гомілку

**Проміжний широкий м'яз**

**Присередній широкий м'яз**

## М'ЯЗИ СТЕГНА

### ПЕРЕДНІЙ ВІДДІЛ СТЕГНА (див. с. 76)

Гребінний  
м'яз

**П** - лобкова кістка

**Пр** - шорстка лінія стегнової кістки

**Ф** - приводить і згинає стегно

Довгий  
привідний  
м'яз

**Ф** - приводять стегно

Короткий  
привідний  
м'яз

Великий  
привідний  
м'яз

Тонкий  
м'яз

**Пр** - горбистість великого-м'яшкової кістки  
**Ф** - приводить стегно, згинає і повертає досередини гомілку

### ПРИСЕРЕДНІЙ ВІДДІЛ СТЕГНА (Привідний відділ стегна)

Півсухо-  
жилковий  
м'яз

**П** - сідничний горбок сідничної кістки

**Пр** - горбистість великого-м'яшкової кістки

**Ф** - згинають гомілку, розгинають стегно повертають гомілку досередини

### ЗАДНІЙ ВІДДІЛ СТЕГНА (Відділ згиначів стегна)

Півпере-  
тинчастий  
м'яз

**Пр** - присередній виросток великого-м'яшкової кістки

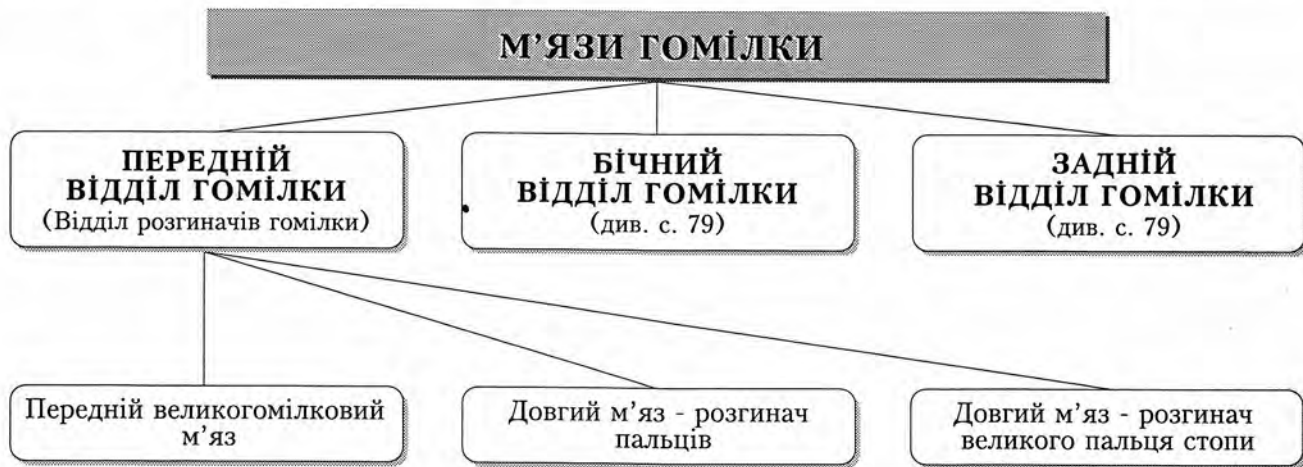
Двоголо-  
вий м'яз  
стегна

Довга  
головка

Коротка  
головка

**П** - шорстка лінія стегнової кістки  
**Пр** - головка малого-м'яшкової кістки

повертає гомілку назвні



**П** - бічний виросток великогомілкової кістки, міжкісткова перетинка гомілки

**Пр** - присередня клиноподібна кістка, основа I плеснової кістки

**Пр** - фаланги II - V пальців

**Пр** - дистальна фаланга великого пальця стопи

**Ф** - розгинає і супінує стопу

**Ф** - розгинає II - V пальці і стопу

**Ф** - розгинає великий палець і стопу

## М'ЯЗИ ГОМІЛКИ



**М'ЯЗИ СТОПИ****ТИЛЬНА ГРУПА**

1. Короткий м'яз - розгинач великого пальця стопи
2. Короткий м'яз - розгинач пальців

**ПІДОШВОВА ГРУПА****М'ЯЗИ ПІДВИЩЕННЯ  
ВЕЛИКОГО ПАЛЬЦЯ  
СТОПИ**

1. Відвідний м'яз великого пальця стопи
2. Короткий м'яз - згинач великого пальця стопи
3. Привідний м'яз великого пальця стопи

**М'ЯЗИ ПІДВИЩЕННЯ  
МІЗИНЦЯ СТОПИ**

1. Відвідний м'яз мізинця
2. Короткий м'яз - згинач мізинця

**СЕРЕДНЯ ГРУПА**

1. Короткий м'яз - згинач пальців
2. Квадратний м'яз підошви
3. Червоподібні м'язи (1 - 4)
4. Підошвові міжкісткові м'язи (1 - 3)
5. Тильні міжкісткові м'язи



ВНУТРІШНІ  
ОРГАНИ

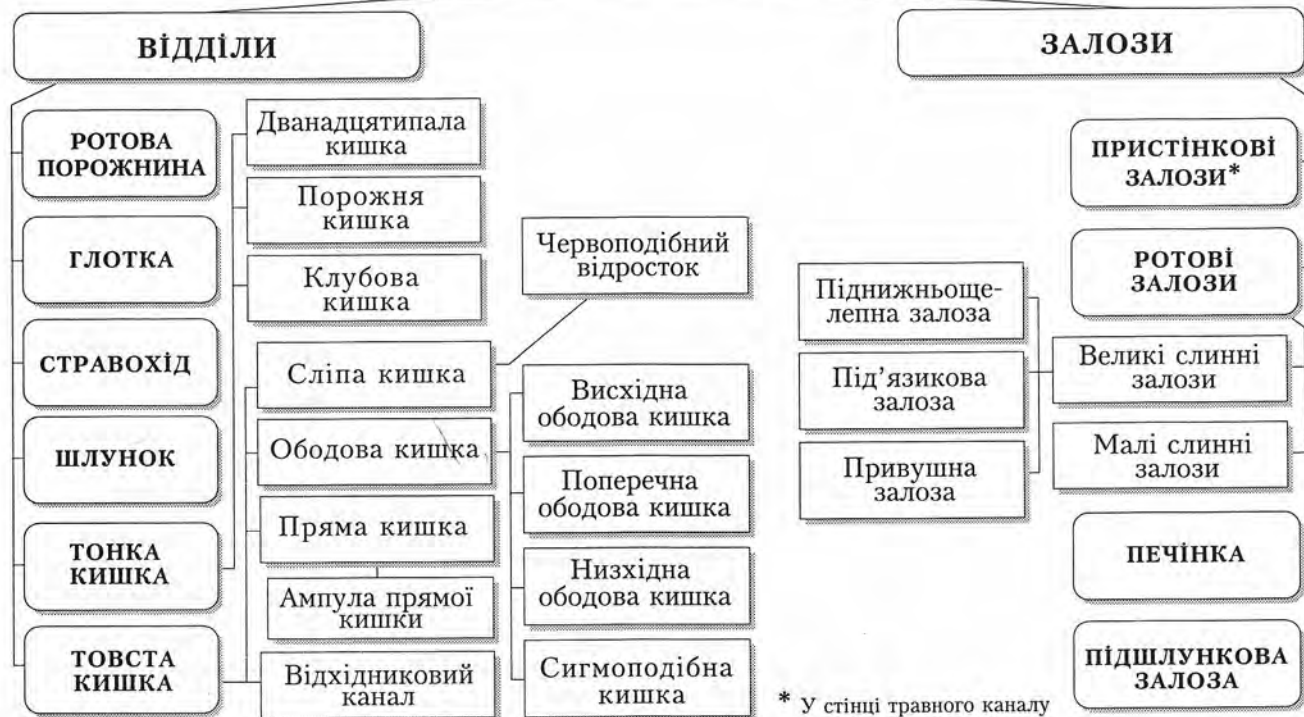
2

---

## ВНУТРІШНІ ОРГАНИ



## ТРАВНА СИСТЕМА



## РОТОВА ПОРОЖНИНА

### ПРИСІНОК РОТА

1. Ротова щілина
2. Губи рота
3. Кут рота
4. Щока

#### Стінки

Зовнішня: губи, щоки  
Внутрішня: зуби, десна

### ВЛАСНЕ РОТОВА ПОРОЖНИНА

1. Піднебіння  
Тверде піднебіння  
М'яке піднебіння  
Піднебінний шов
2. Слизова оболонка
3. Ротові залози  
*Великі слинні залози*  
Під'язикова залоза  
Піднижньощелепна залоза  
Привушна залоза  
*Малі слинні залози*  
Губні, щічні, кутні,  
піднебінні, язикові
4. Зуби
5. Язик

#### Стінки

Верхня: тверде піднебіння  
(піднебінний відросток  
верхньощелепної кістки,  
горизонтальна пластинка  
піднебінної кістки);  
м'яке піднебіння  
Нижня: щелепно- і підборідно-  
під'язикові м'язи  
Передня і бічна: зубні ряди, десна  
Задня: через зів сполучається з  
глоткою

### ЗІВ

1. М'яке піднебіння  
(Піднебінна завіска)  
Піднебінний язичок  
М'яз - підіймач піднебінної  
завіски  
М'яз - натягувач піднебінної  
завіски  
Піднебінно-глотковий м'яз  
Піднебінно-язиковий м'яз
2. Піднебінний мигдалик

#### Стінки

Верхня: м'яке піднебіння  
Нижня: корінь язика  
Бічні: піднебінно-язикова  
і -глоткова дужки з  
піднебінним мигдаликом  
між ними

## РОТОВІ ЗАЛОЗИ

### ВЕЛИКІ СЛИННІ ЗАЛОЗИ

### МАЛІ СЛИННІ ЗАЛОЗИ

#### Привушна залоза

**Будова**  
Складна альвеолярна

**Топографія**  
Заповнює ямку позаду нижньої щелепи

**Відкривається протока** - у присінок рота на рівні верхнього другого великого кутнього зуба

#### Під'язикова залоза

**Будова**  
Трубчато-альвеолярна

**Топографія**  
На дні порожнини рота

**Відкриваються протоки:**  
велика - на під'язиковому м'ясці;  
малі (10 - 12) - уздовж під'язикової складки

#### Піднижньощелепна залоза

**Будова**  
Трубчато-альвеолярна

**Топографія**  
Піднижньощелепний трикутник

**Відкривається протока** - на під'язиковому сосочку

#### Губні залози

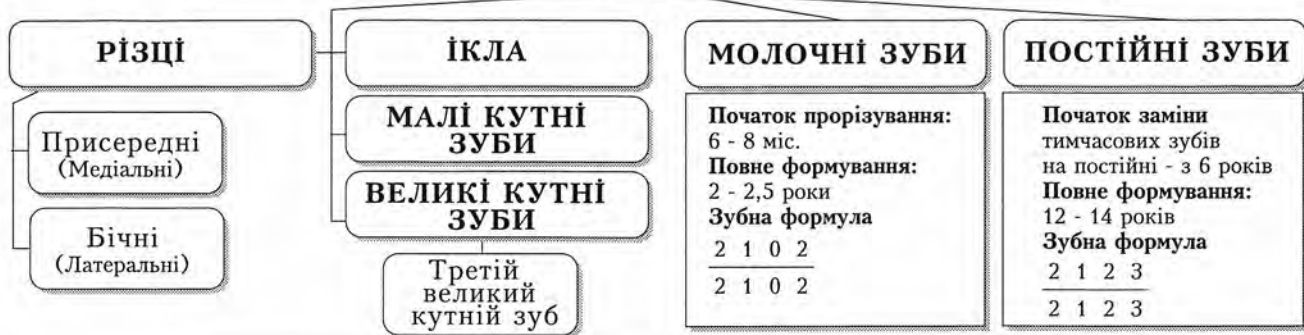
#### Щічні залози

#### Кутні залози

#### Піднебінні залози

#### Язикові залози

## ЗУБИ



## БУДОВА ЗУБА



# ЯЗИК



# ГЛОТКА





## СТРАВОХІД



# ШЛУНОК



## ТОНКА КИШКА



## ТОВСТА КИШКА



# ПРЯМА КИШКА



## ПЕЧІНКА (ЗОВНІШНЯ БУДОВА)





## ЖОВЧНИЙ МІХУР



\* Див. схему "Печінка (Внутрішня будова)", с. 95



## ПІДШЛУНКОВА ЗАЛОЗА



\* Панкреатичні острівці (Лангерганса)

\*  $\alpha$  (А) - (глюкагоноцит);  $\beta$  (В) - (інсуліноцит);  $\delta$  (Д); F (РР)

(Виділяють також судиноактивний кишковий поліпептид, соматостатин)

## ОЧЕРЕВИНА

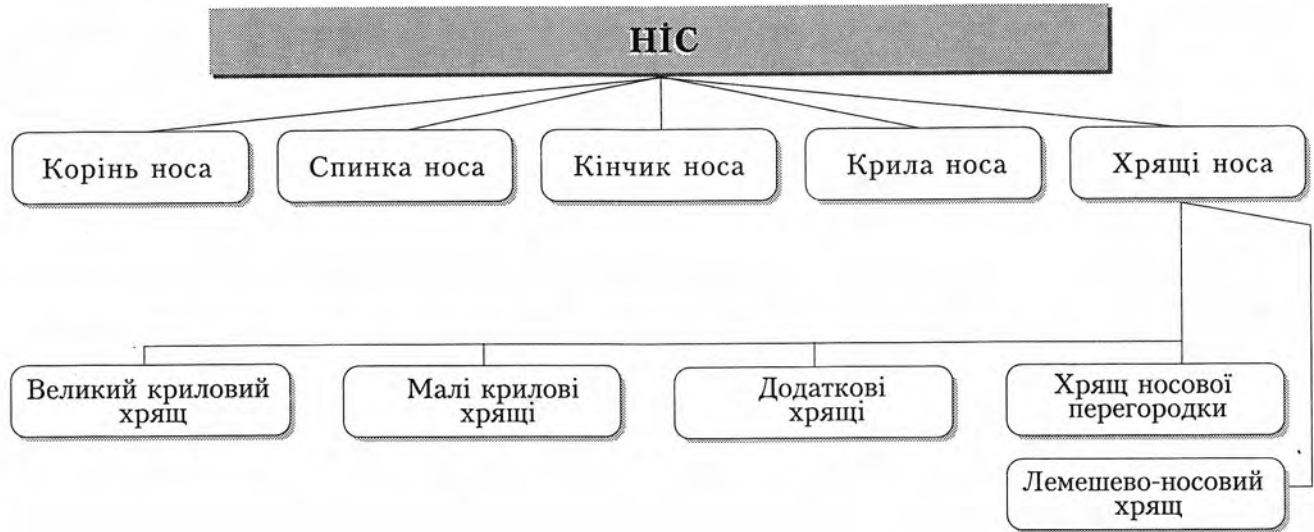


\* Вкриває органи черевної і тазової порожнин: з одного боку — екстраперитонеально; з трьох — мезоперитонеально; з усіх — інтраперитонеально

**ДИХАЛЬНА СИСТЕМА****ДИХАЛЬНІ ШЛЯХИ**

\* З приносовими пазухами

7\*



## ПОРОЖНИНА НОСА



## ГОРТАНЬ



**ТРАХЕЯ**

(16–20 ХРЯЩОВИХ ПІВКІЛЕЦЬ)

**БРОНХІАЛЬНЕ ДЕРЕВО****ПРАВИЙ ГОЛОВНИЙ  
БРОНХ**

(6–8 хрящових півкілець)

**ЛІВИЙ ГОЛОВНИЙ  
БРОНХ**

(9–12 хрящових півкілець)





\* Ліва легеня має дві частки: верхню (CI – CV) і нижню (CVI – CX)

\*\* Структурно-функціональна одиниця легені



**ПЛЕВРА****НУТРОЩЕВА ПЛЕВРА**

(Легенева плевра)

**ПЛЕВРАЛЬНА ПОРОЖНИНА**

Плевральні заутки

Риброво-  
діафрагмовий заутокРиброво-  
середостінний заутокДіафрагмово-  
середостінний заутокХребтово-  
середостінний зауток

Легенева зв'язка

**ПРИСТІНКОВА ПЛЕВРА****КУПОЛ ПЛЕВРИ****ЧАСТИНИ**

Риброва частина

Діафрагмова частина

Середостінна частина

**Середостіння**Верхнє  
середостінняНижнє  
середостіння

Переднє середостіння

Середнє середостіння

Заднє середостіння

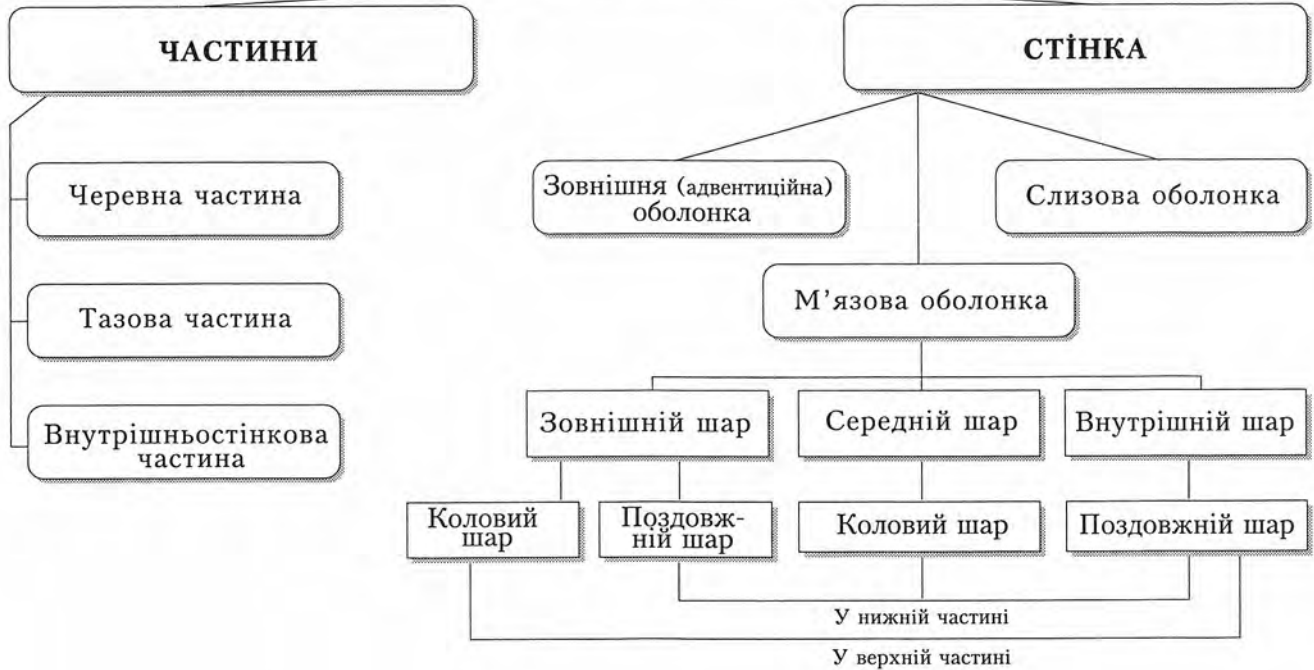


## НИРКА (ЗОВНІШНЯ БУДОВА)



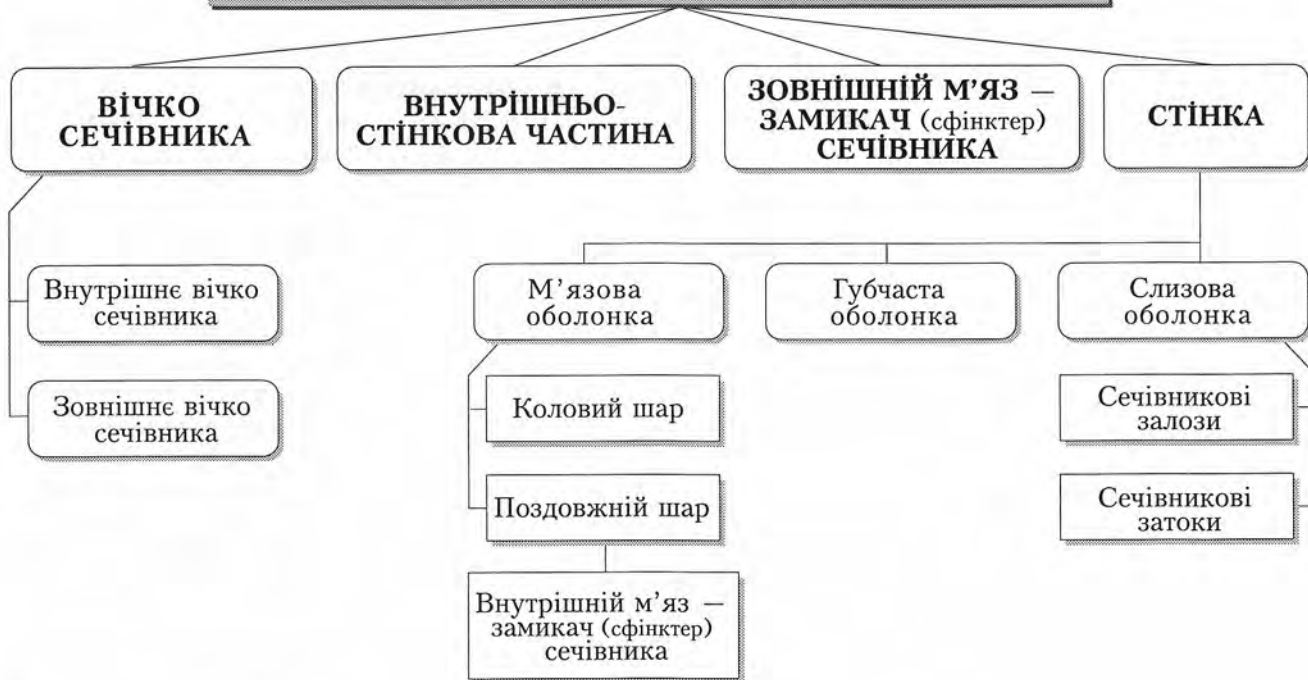
## НЕФРОН. СУДИНИ НИРКИ



**СЕЧОВІД**

**СЕЧОВИЙ МІХУР**

## ЖІНОЧИЙ СЕЧІВНИК\*



\*Починається від сечового міхура внутрішнім вічком сечівника, відкривається у присінок піхви зовнішнім вічком сечівника. Довжина 3—4 см

## ЧОЛОВІЧИЙ СЕЧІВНИК\*



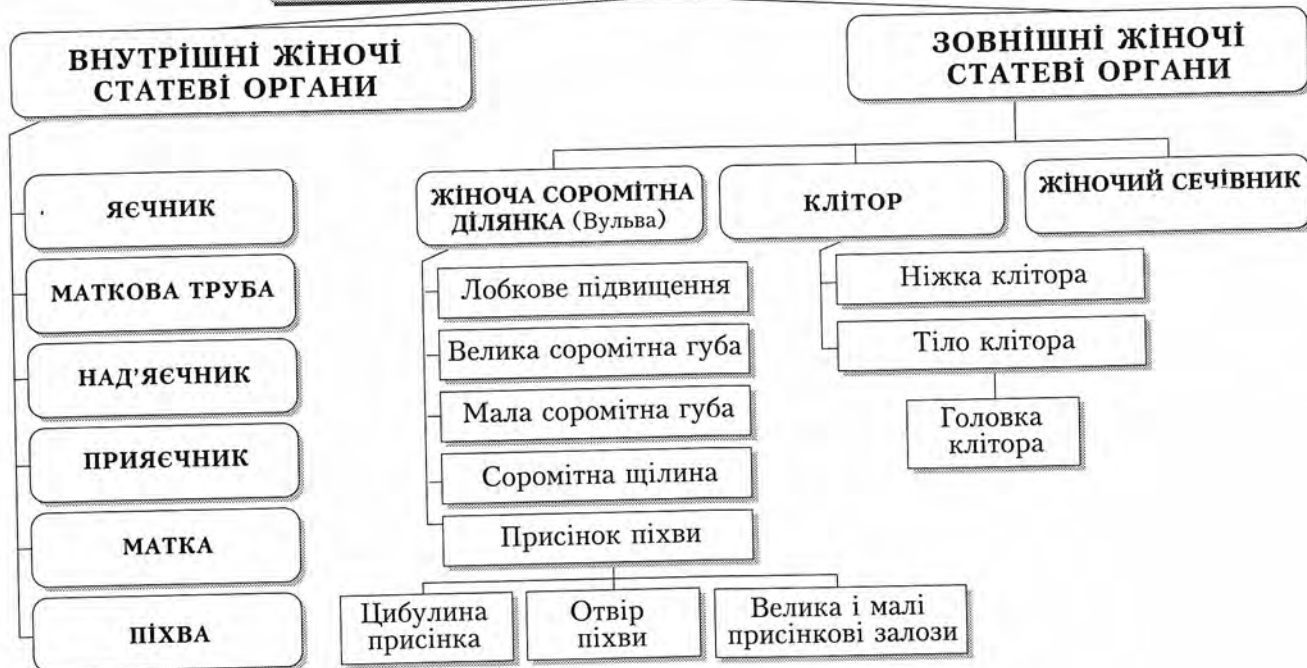
\* Має дві кривини, три звуження і три розширення

\*\* Відкриваються сім'яні порскувальні протоки і збоку - проточки (15–20) передміхурової залози



## СТАТЕВА СИСТЕМА

## ЖІНОЧА СТАТЕВА СИСТЕМА



## ЯЄЧНИК



\* Містить зрілу яйцеклітину, яка під час овуляції виходить у порожнину очеревини



\* Розташована у товщі широкої зв'язки матки.  
Довжина 8–18 см, діаметр просвіту 2–4 мм

# МАТКА





**ЧОЛОВІЧА СТАТЕВА СИСТЕМА****ВНУТРІШНІ ЧОЛОВІЧІ  
СТАТЕВІ ОРГАНИ**

Ячко

Над'ячко

Сім'яний канатик

Сім'яиносна протока

Пухирчаста залоза  
(Сім'яний пухирець) (Парна)Передміхурова залоза  
(Непарна)Цибулино-сечівникова залоза  
(Парна)**ЗОВНІШНІ ЧОЛОВІЧІ  
СТАТЕВІ ОРГАНИ**

Статевий член

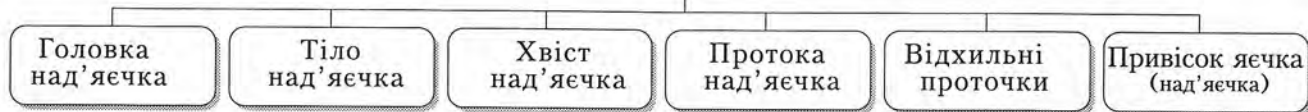
Чоловічий сечівник

Калитка

# ЯЄЧКО



## НАД'ЯЄЧКО

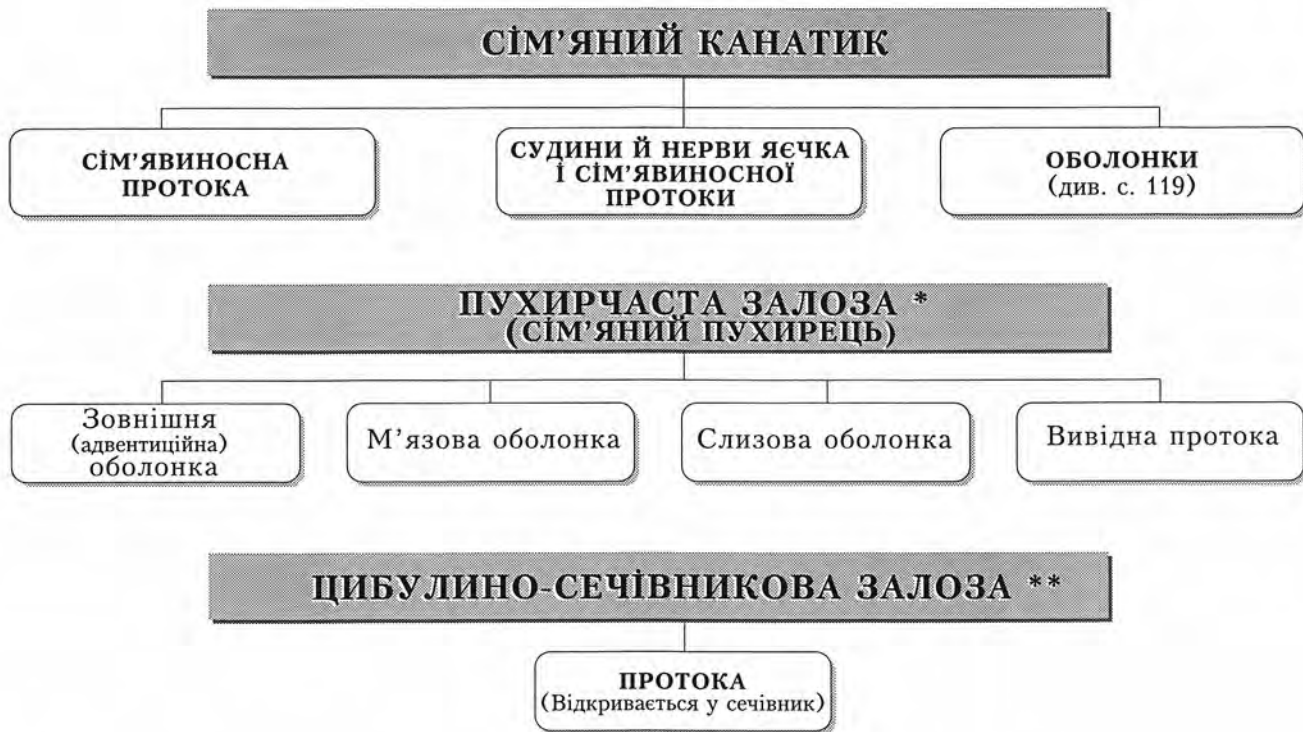


## СІМ'ЯВИНОСНА ПРОТОКА \*



\* Зливаючись із вивідною протокою пухирчастої залози (сім'яного пухирця), утворює сім'явипорскувальну протоку, що відкривається у передміхурову частину чоловічого сечівника





\* Виробляє секрет, що входить до складу сперми, живить і стимулює сперматозоони  
 \*\* Виробляє густий секрет, який запобігає подразливому впливу сечі на стінку сечівника

**ПЕРЕДМІХУРОВА ЗАЛОЗА**



\* Через губчасте тіло статевого члена проходить чоловічий сечівник

## ПРОМЕЖИНА\*



ЗАЛОЗИ  
ВНУТРІШНЬОЇ  
СЕКРЕЦІЇ 3

---

## ЗАЛОЗИ ВНУТРІШНЬОЇ СЕКРЕЦІЇ



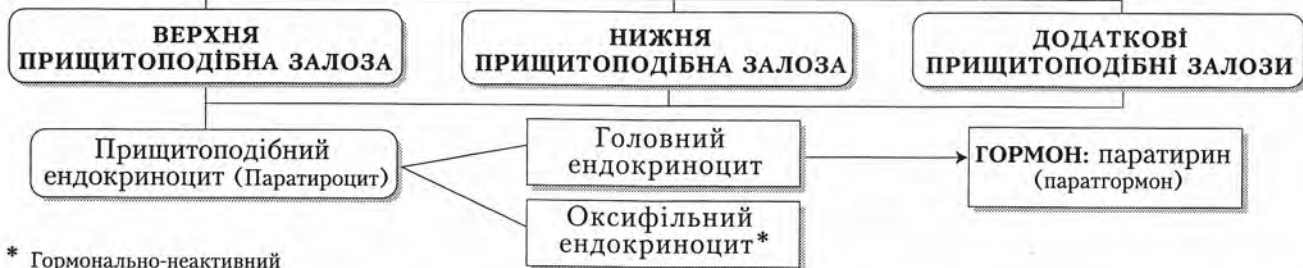


\* Окситоцин і вазопресин виробляються в гіпоталамусі, неврогіпофіз їх накопичує і виділяє

## ЩИТОПОДІБНА ЗАЛОЗА



## ПРИЩИТОПОДІБНА ЗАЛОЗА



\* Гормонально-неактивний



# НАДНИРКОВА ЗАЛОЗА



\* Попередник альдостерону  
 \*\* Попередник норадреналіну, останній – адреналіну

## ШИШКОПОДІБНА ЗАЛОЗА (тіло)\*

ЦЕНТРАЛЬНИЙ ГЛЮЦИТ

ПІНЕАЛЬНИЙ  
ЕНДОКРИНОЦИТ

ГОРМОНИ: мелатонін, аденогломерулотропін

## ОСТРІВЦІ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ\*\*

ПАНКРЕАТИЧНИЙ  
ЕНДОКРИНОЦИТ

Ендокриноцит  
 $\alpha$  (А)(Глюкагоноцит)

Ендокриноцит  
 $\beta$  (В)(Інсуліноцит)

Ендокриноцит  
 $\delta$  (D)

Ендокриноцит  
PP (F)

ГОРМОНИ {

Глюкагон

Інсулін

Соматостатин

Панкреатичний  
поліпептид

\* Епіфіз (*заст.*). Регулює статеве дозрівання, впливає на функцію гіпофіза, надниркових залоз; виконує роль біологічного годинника

\*\* Острівці Лангерганса - Соболева



\* Скупчення хромафінних клітин. Функція аналогічна функції мозкової речовини надниркових залоз (виробляють катехоламіни: адреналін, норадреналін, дофамін)

# 4

# СЕРЦЕВО- СУДИННА СИСТЕМА

---





\* Сполучається з правим шлуночком через правий передсердно-шлуночковий отвір з однойменним, або тристулковим, клапаном

\*\* Сполучається з лівим шлуночком через лівий передсердно-шлуночковий отвір з однойменним, або мітральним, клапаном

## АРТЕРІЯ

**ЕЛАСТИЧНОГО ТИПУ**  
(Аорта, легеневий стовбур)

**М'ЯЗОВОГО ТИПУ**  
(Артерії середнього і дрібного калібру)

**ЗМІШАНОГО** (м'язово-еластичного) **ТИПУ** (Наприклад, сонні та підключична артерії)

### Будова стінки

#### ВНУТРІШНЯ ОБОЛОНКА

Ендотелій

Базальна мембрана

Підендотеліальний шар

Внутрішня еластична мембрана

Еластичні волокна

Колагенові волокна

Гладкі м'юцити

Сполучнотканинні клітини

#### СЕРЕДНЯ ОБОЛОНКА

Еластичні вікончасті мембрани\*

Еластичні волокна

Колагенові волокна\*\*

Сполучнотканинні клітини\*\*

Зовнішня еластична мембрана

Гладкі м'юцити

#### ЗОВНІШНЯ ОБОЛОНКА

Пухка волокниста сполучна тканина

Колагенові й еластичні волокна

Судини судин

Нерви судин

\* Артерії м'язового типу не мають    \*\* Артерії еластичного типу не мають

# ВЕНА

## М'ЯЗОВОГО ТИПУ

## ВОЛОКНИСТОГО ТИПУ

(Вени кісток, плаценти, сітківки ока тощо)

Зі слабким розвитком м'язових елементів  
(Дрібні й середні верхньої частини тулуба, верхня порожниста)

Із середнім розвитком м'язових елементів  
(Плечова вена)

Із сильним розвитком м'язових елементів  
(Вени нижньої частини тулуба, нижніх кінцівок)

## СТІНКА

### Будова стінки

#### ВНУТРІШНЯ ОБОЛОНКА

Внутрішня оболонка (інтіма) з підендотеліальним шаром

Ендотелій

Базальна мембрана

Підендотеліальний шар\*

Клапанний апарат\*\*

Середня оболонка

#### СЕРЕДНЯ ОБОЛОНКА

#### ЗОВНІШНЯ ОБОЛОНКА

Пучки міоцитів\*\*\*

Сполучнотканні прошарки

Колагенові й еластичні волокна

Пучки міоцитів

Зовнішня оболонка (Адвентиція)

- \* Слабкий у венах зі слабким розвитком м'язових елементів  
 \*\* У венах із середнім і сильним розвитком м'язових елементів  
 \*\*\* У венах із сильним розвитком м'язових елементів - у всіх трьох оболонках

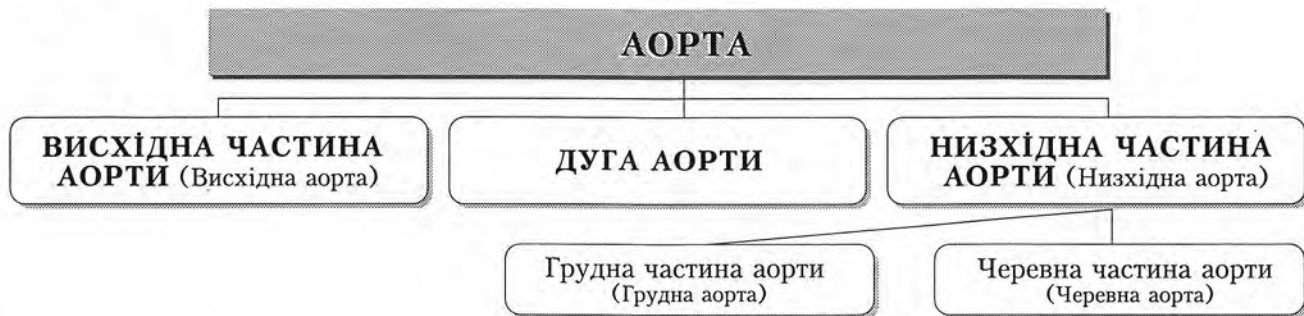


## МІКРОЦИРКУЛЯТОРНЕ РУСЛО



\* Капіляри клубочків нирки, ворсинок тонкої кишки, тощо  
 \*\* Капіляри м'язів, міокарда, шкіри, кори великого мозку  
 \*\*\* Капіляри печінки, кровотворних органів  
 \*\*\*\* Капіляри печеристих тіл статевого члена

Примітка. Цифрами позначено діаметр судини в мікронетрах



\* Див. *Спільна сонна артерія (ліва)*\*\* Див. *Підключична артерія (ліва)*

**ГРУДНА ЧАСТИНА АОРТИ (ГРУДНА АОРТА)****НУТРОЩЕВІ  
(вісцеральні) ГІЛКИ**Бронхові  
гілкиОсердні  
(перикардні)  
гілкиСтравохідні  
гілкиСередостінні  
гілки**ПРИСТІНКОВІ ГІЛКИ**Верхні  
діафрагмові  
артерії (Парні)Задні  
міжреброві  
артерії (10 пар)

## ЧЕРЕВНА ЧАСТИНА АОРТИ (ЧЕРЕВНА АОРТА)



\* Парні  
\*\* Непарні

## РОЗДВОЄННЯ АОРТИ

### СПІЛЬНА КЛУБОВА АРТЕРІЯ (Права/ліва)

#### ВНУТРІШНЯ КЛУБОВА АРТЕРІЯ

Клубово-поперекова артерія

Бічні крижові артерії

Затульна артерія

Верхня сіднича артерія

Нижня сіднича артерія

Пупкова артерія

Нижня міхурова артерія

Маткова артерія

Піхвова артерія

Середня прямокишкова артерія

Внутрішня соромітна артерія

#### ЗОВНІШНЯ КЛУБОВА АРТЕРІЯ\*

Стегнова артерія

Глибока стегнова артерія

Підколінна артерія

Передня великогомілкова артерія

Задня великогомілкова артерія

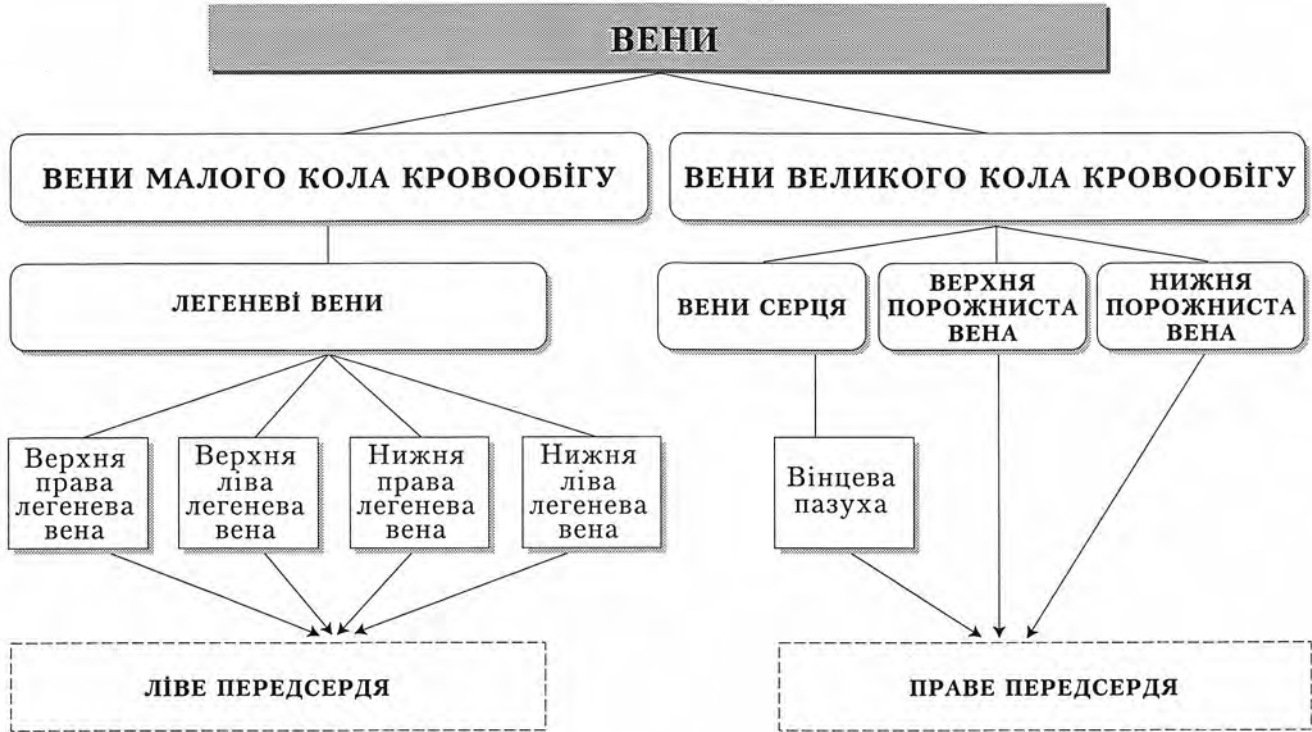
Тильна артерія стопи

Присередня підошвова артерія

Бічна підошвова артерія

Малогомілкова артерія

\* Артерії нижньої кінцівки



## ВЕРХНЯ ПОРОЖНИСТА ВЕНА





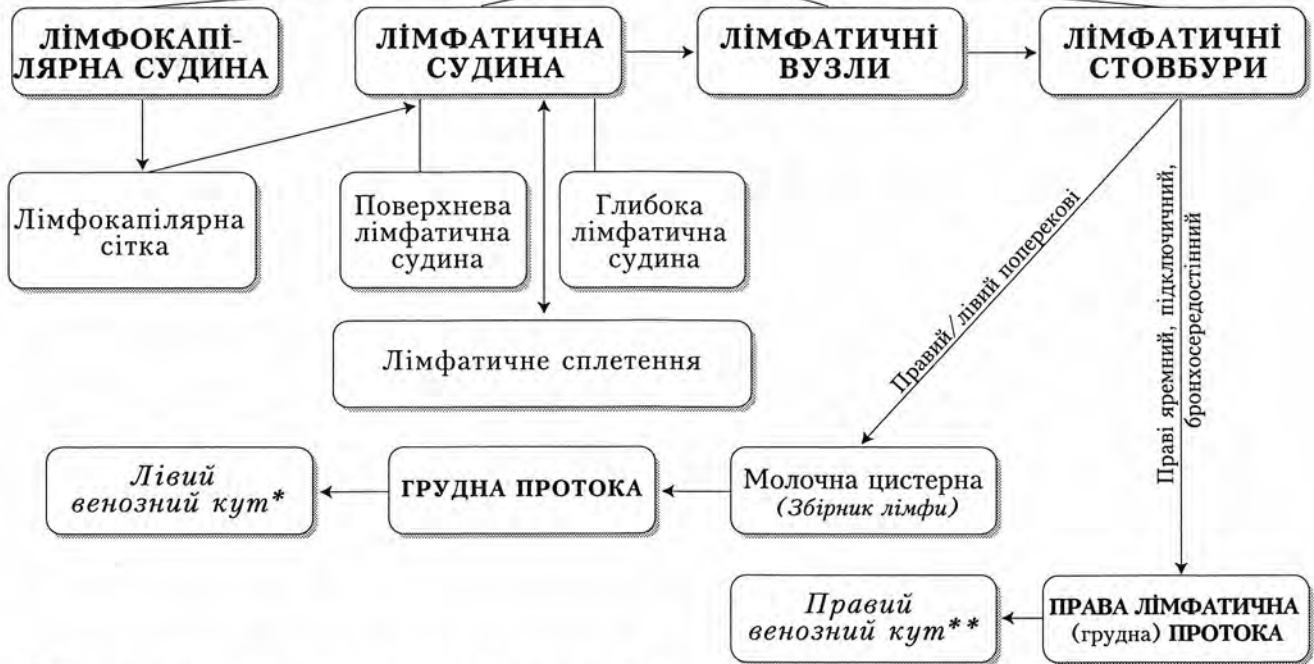


## ВОРІТНА ПЕЧІНКОВА ВЕНА\*



\* Приймає також кров від правої та лівої шлункових вен, міхурової, передворотарної, припулкової та ін.

# ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА



\* Місце злиття правих внутрішньої яремної і підключичної вен  
 \*\* Місце злиття лівих внутрішньої яремної і підключичної вен

# ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА



**ЛІМФОЇДНА СИСТЕМА\*****ПЕРВИННІ  
ЛІМФОЇДНІ ОРГАНИ**

Кістковий мозок

Загруднинна залоза  
(Тимус)**ВТОРИННІ  
ЛІМФОЇДНІ ОРГАНИ**

Селезінка

Лімфоїдне кільце  
глотки

Лімфатичні вузли

Одинокі  
лімфатичні вузлики\*\*Скупчені  
лімфатичні вузлики\*\*\*Скупчені лімфатичні  
вузлики червоподібного  
відростка

Язиковий мигдалик

Піднебінний мигдалик

Глотковий мигдалик

Трубний мигдалик

\* Органи імунної системи

\*\* У слизовій оболонці внутрішніх органів

\*\*\* Пейєрові пляшки - у слизовій оболонці тонкої кишки



\* Центральний орган імунної системи

\*\* Містить лімфобласти, тимоцити (лімфоцити загруднинної залози), макрофаги, лейкоцити

\*\*\* Тільце Гассала



\* Є органом кровотворення та імунної системи

\*\* Містить лейкоцити, лімфоцити, еритроцити, макрофаги, цитобласти

\*\*\* Тільця Мальпігі. Містять лімфоцити, макрофаги, цитобласти

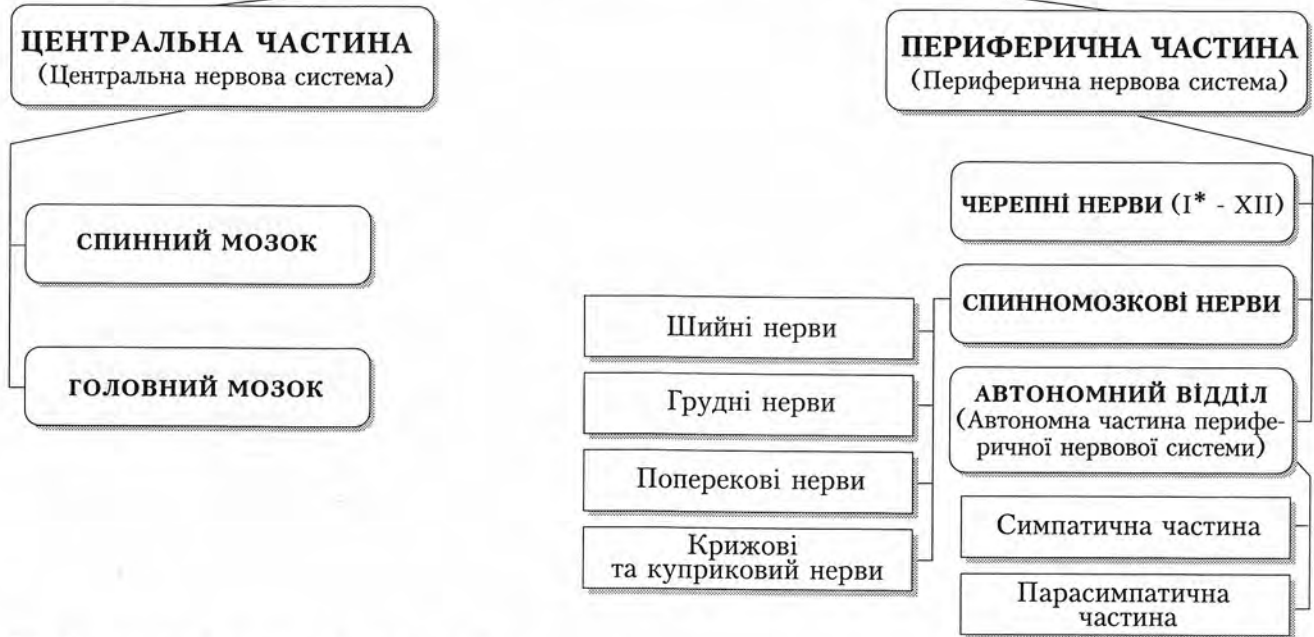
5

НЕРВОВА  
СИСТЕМА

---



# НЕРВОВА СИСТЕМА

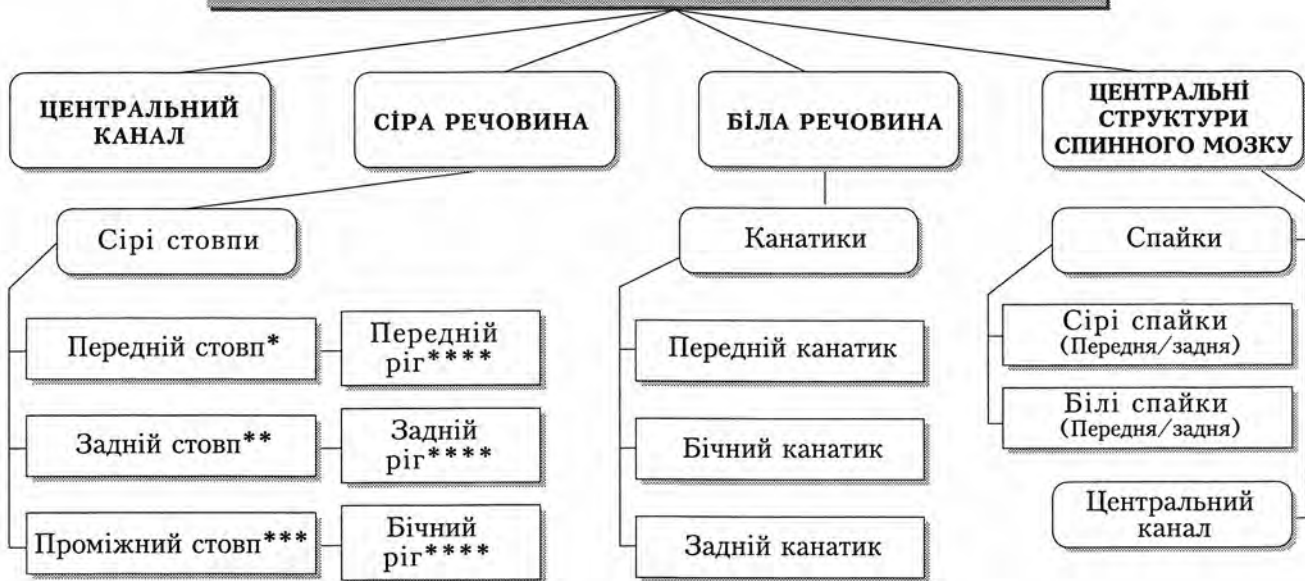


\* За Міжнародною анатомічною номенклатурою, затвердженою в Сан-Паулу у 1997 р., виділяють кінцевий нерв (0)

## СПИННИЙ МОЗОК (ЗОВНІШНЯ БУДОВА)



## СПИННИЙ МОЗОК (ВНУТРІШНЯ БУДОВА)

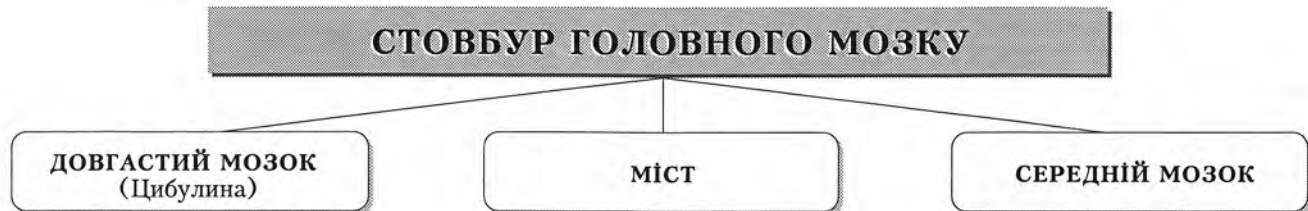


\* Містить рухові та вставні нейрони; виходять передні корінці спинномозкових нервів

\*\* Містить чутливі нейрони; входять задні корінці спинномозкових нервів

\*\*\* Містяться у грудній і поперековій частинах спинного мозку; містить симпатичні нейрони

\*\*\*\* На поперечному розрізі спинного мозку



## ДОВГАСТИЙ МОЗОК (ЦИБУЛИНА)\*



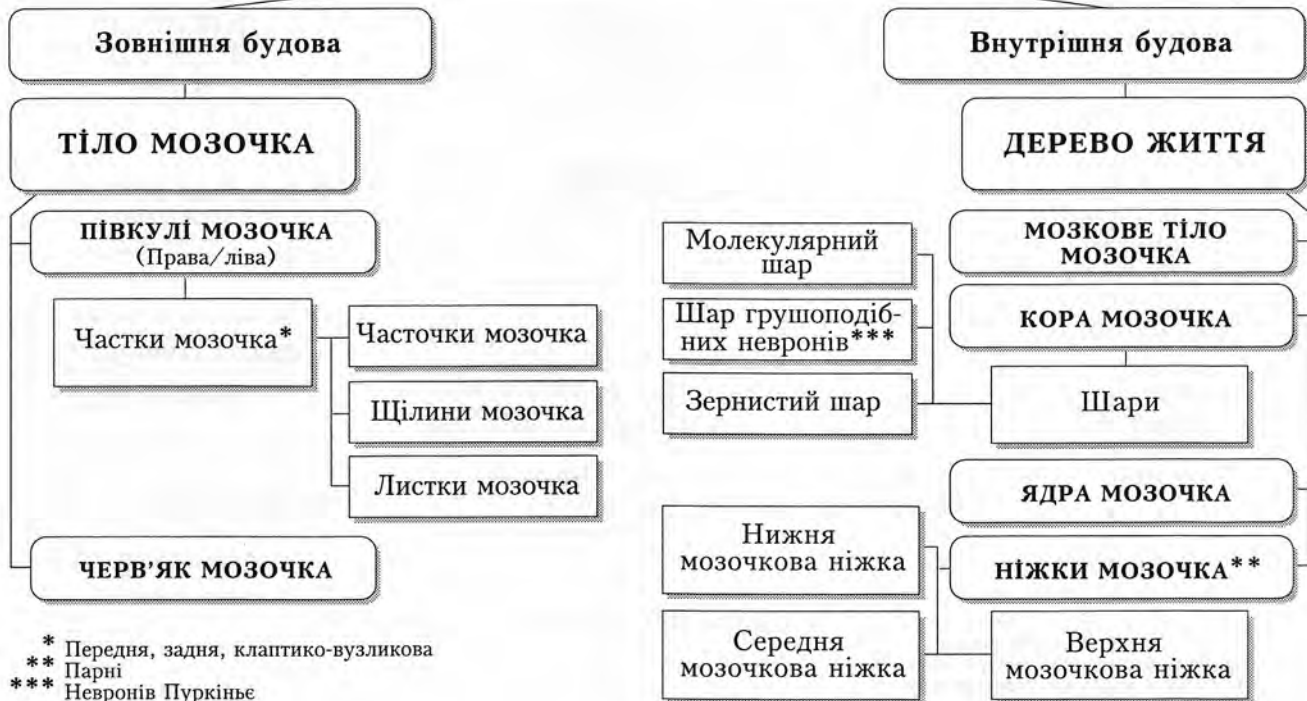
\* Разом із мостом утворює ромбоподібну ямку четвертого шлуночка, у задній частині якої містяться ядра IX - XII пар черепних нервів: язикоглоткового (IX), блукаючого (X), додаткового (XI) і під'язикового (XII)

# МІСТ\*



\* Разом із довгастим мозком утворює ромбоподібну ямку четвертого шлуночка.  
У ділянці моста розташовані ядра V - VIII пар черепних нервів:  
трийчастого (V), відповідного (VI), лицевого (VII) і присінково-завиткового (VIII)

# МОЗОЧОК



\* Передня, задня, клаптико-вузлик  
 \*\* Парні  
 \*\*\* Нейронів Пуркіньє



\* Парні

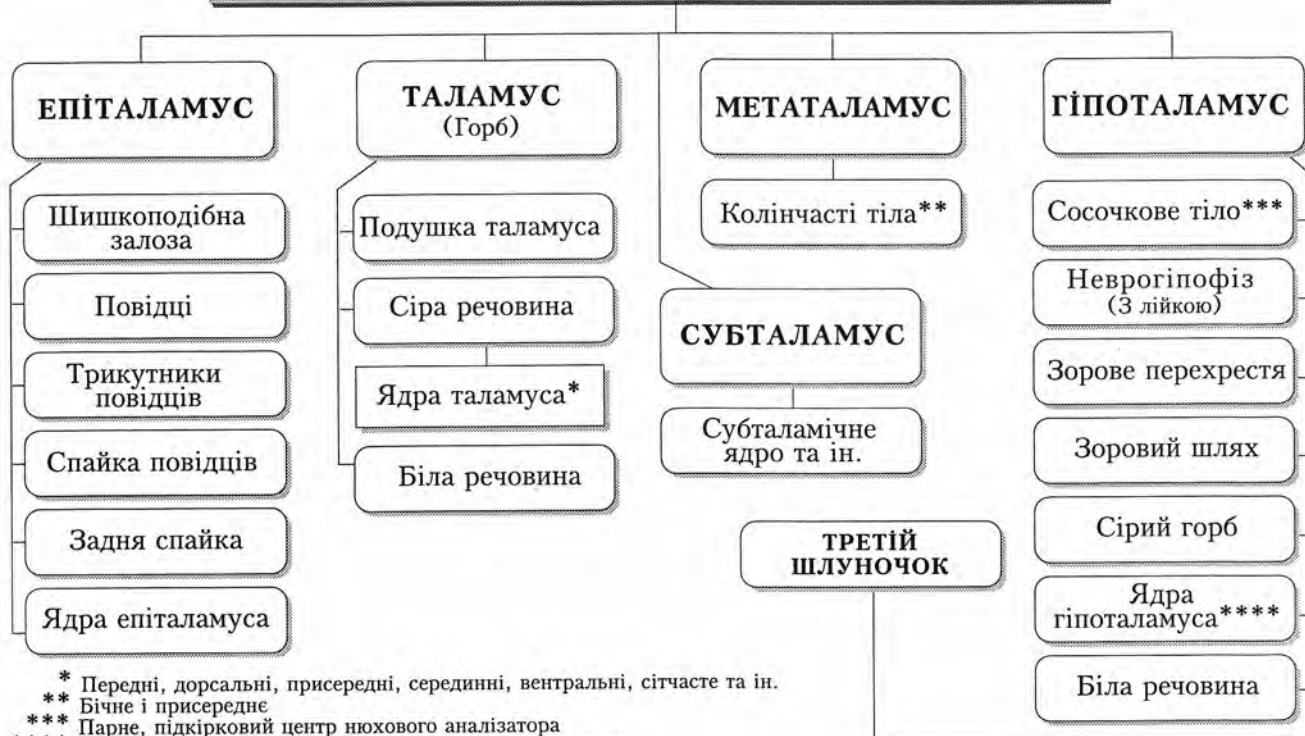
\*\* Зокрема ядра III - V пар черепних нервів: окорухового (III), блокового (IV), трійчастого (V), а також ядра сітчастого утвору

\*\*\* Один із підкіркових центрів слуху

\*\*\*\* Один із підкіркових центрів зору



## ПРОМІЖНИЙ МОЗОК



\* Передні, дорсальні, присередні, серединні, вентральні, сітчасте та ін.

\*\* Бічне і присереднє

\*\*\* Парне, підкірковий центр нюхового аналізатора

\*\*\*\* У тому числі вищі центри автономної нервової системи

## КІНЦЕВИЙ МОЗОК (ВЕЛИКИЙ МОЗОК)\*

### ПІВКУЛЯ ВЕЛИКОГО МОЗКУ



\*Продовження на с. 163

\*\*А також інші внутрішньочасткові борозни, зокрема острогова (шпорна) борозна на присередній поверхні потилічної частки

# КІНЦЕВИЙ МОЗОК (ВЕЛИКИЙ МОЗОК)\*

## ПІВКУЛЯ ВЕЛИКОГО МОЗКУ



\* Початок на с. 162

\*\* Парний, має 3 роги: лобовий (передній), потиличний (задній), скроневий (нижній), а також центральну частину

## ЦЕНТРИ (ЯДРА) КОРИ ВЕЛИКОГО МОЗКУ

Центр рухового аналізатора  
(Передцентральна звивина)

Центр смакового аналізатора  
(Зацентральна звивина - нижня частина)

Центр нюхового аналізатора  
(Морський коник - гачок)

Центр слухового аналізатора  
(Верхня скронева звивина)

Ядро рухового аналізатора  
письмової мови (Середня лобова  
звивина - задня частина)

Ядро аналізатора артикуляції  
мови (Нижня лобова звивина -  
задня частина)

Ядро зорового аналізатора  
письмової мови (Кутова звивина  
нижньої тім'яної часточки)

Ядро слухового аналізатора  
усної мови (Верхня скронева  
звивина - задня частина)

Ядро спільних рухів голови  
й очей (Середня лобова звивина)

Ядро зорового аналізатора  
(Потилична частка - острогова  
(шпорна) борозна)

Ядро шкірного аналізатора  
(Зацентральна звивина)

Ядро стереогнозу  
(Верхні тім'яні часточки)

## ПРОВІДНІ ШЛЯХИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

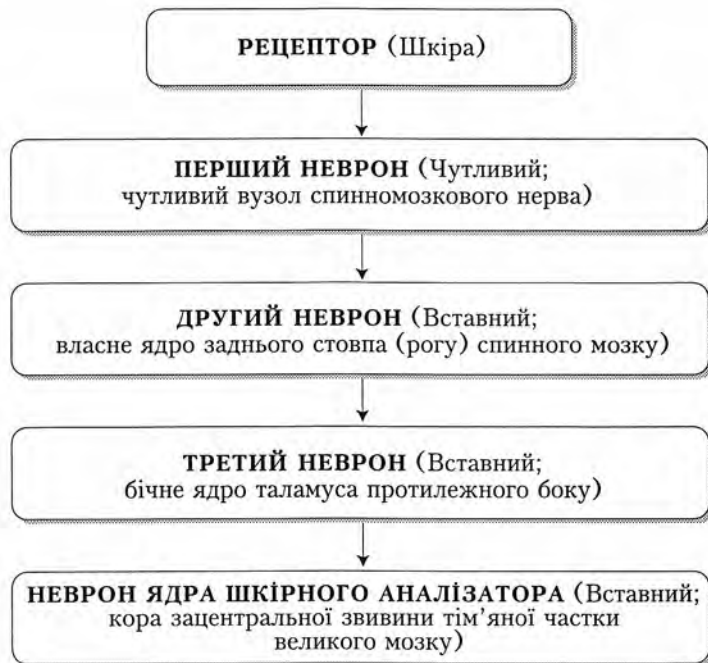


\* Сполучають ділянки кори великого мозку в межах однієї півкулі  
 \*\* Сполучають ділянки кори обох півкуль  
 \*\*\* Сполучають спинний мозок із головним, мозковий стовбур з кінцевим мозком  
 \*\*\*\* Спинномозково-галамічні шляхи: передній і бічний  
 \*\*\*\*\* Імпульси глибокої чутливості від рецепторів м'язів, суглобів, сухожилків, частково тактильної чутливості від шкіри

## ПРОВІДНІ ШЛЯХИ СПИННОГО МОЗКУ\*

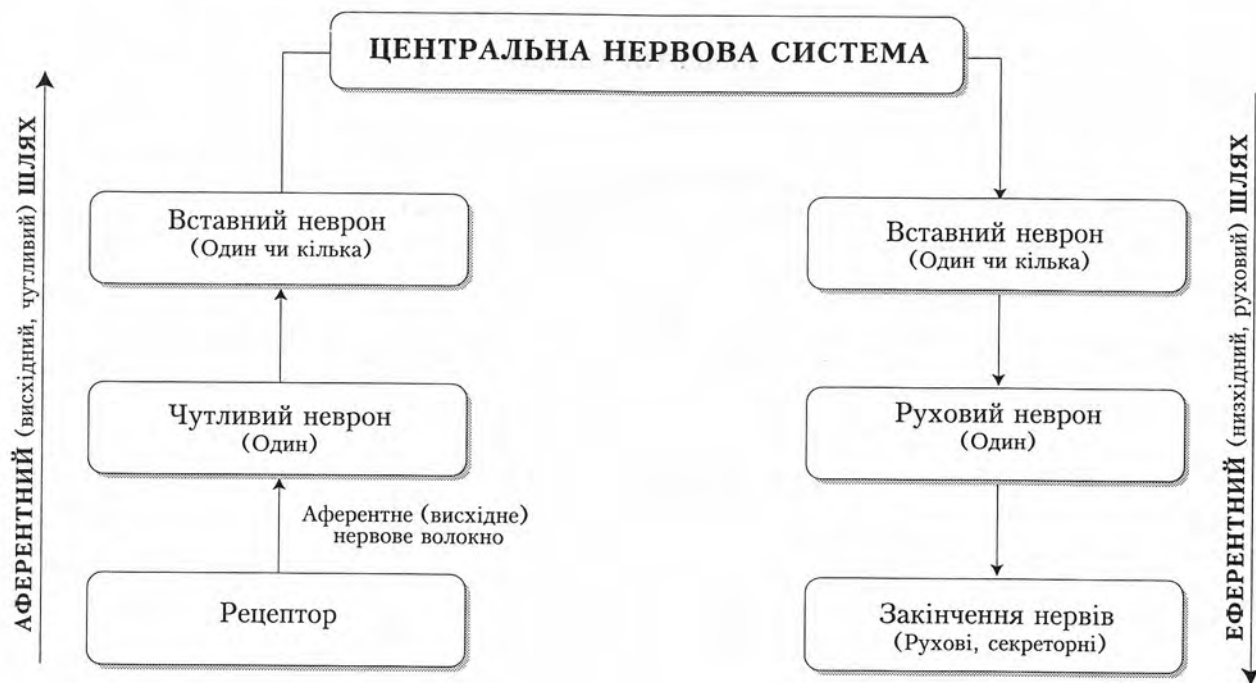


## СПИННОМОЗКОВО-ТАЛАМІЧНІ ШЛЯХИ (ПЕРЕДНІЙ/БІЧНИЙ)\*



\* Проводять дотикову (тактильну), больову й температурну чутливість (поверхневу)

## РЕФЛЕКТОРНА ДУГА





## ЧЕРЕПНІ НЕРВИ\* (I - XII пари)\*\*



\* Належать до периферичної частини нервової системи (периферичної нервової системи)

\*\* За Міжнародною анатомічною номенклатурою (Сан-Паулу, 1997) розрізняють також кінцевий нерв (0)

\*\*\* Нижньощелепний нерв (V)

\*\*\*\* Очний і верхньощелепний нерви (V)

## СПИННОМОЗКОВІ НЕРВИ



## ШИЙНІ НЕРВИ (C1 - C8)\*

### ШИЙНЕ СПЛЕТЕННЯ (C1 - C4)

Шийна петля (Руховий)\*\*

Малий потиличний нерв  
(Руховий)

Великий вушний нерв  
(Чутливий)

Шийний поперечний нерв  
(Чутливий)

Надключичні нерви  
(Чутливі)

Діафрагмовий нерв  
(Змішаний)

### ПЛЕЧОВЕ СПЛЕТЕННЯ (C5 - T1)

#### ПІДКЛЮЧИЧНА ЧАСТИНА\*\*\*\*

М'язово-шкірний нерв  
(Змішаний)

Присередній шкірний  
нерв плеча (Чутливий)

Присередній шкірний  
нерв передпліччя (Чутливий)

Серединний нерв  
(Змішаний)

Ліктьовий нерв  
(Змішаний)

Променевий нерв  
(Змішаний)

Пахвовий нерв  
(Змішаний)

#### НАДКЛЮЧИЧНА ЧАСТИНА\*\*\*

Дорсальний нерв лопатки

Довгий грудний нерв

Підключичний нерв

Надлопатковий нерв

Підлопаткові нерви

Осердна гілка

Діафрагмово-черевні гілки

- \* Передні (вентральні) гілки
- \*\* Іннервує підпід'язикові м'язи
- \*\*\* Іннервують м'язи грудного пояса
- \*\*\*\* Іннервують м'язи і шкіру вільної верхньої кінцівки

## КРИЖОВІ НЕРВИ (S1 - S5) І КУПРИКОВИЙ НЕРВ (S5 - Co)\*

### ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВЕ СПЛЕТЕННЯ

#### ПОПЕРЕКОВЕ СПЛЕТЕННЯ (T12 - L4)

Клубово-підчервний (клубово-лобковий) нерв\*\*

Клубово-пахвинний нерв\*\*

Статевостегновий нерв\*\*

Бічний шкірний нерв стегна (Чутливий)

Затульний нерв\*\*

Додатковий затульний нерв\*\*

Стегновий нерв\*\*

Попереково-крижовий стовбур\*\*

#### КРИЖОВЕ СПЛЕТЕННЯ (L4 - S4)

Верхній / нижній сідничні нерви

Соромітний нерв\*\*

Задній шкірний нерв стегна (Чутливий)

Сідничний нерв

Спільний малоомілковий нерв\*\*

Великоомілковий нерв\*\*

Поверхневий малоомілковий нерв\*\*

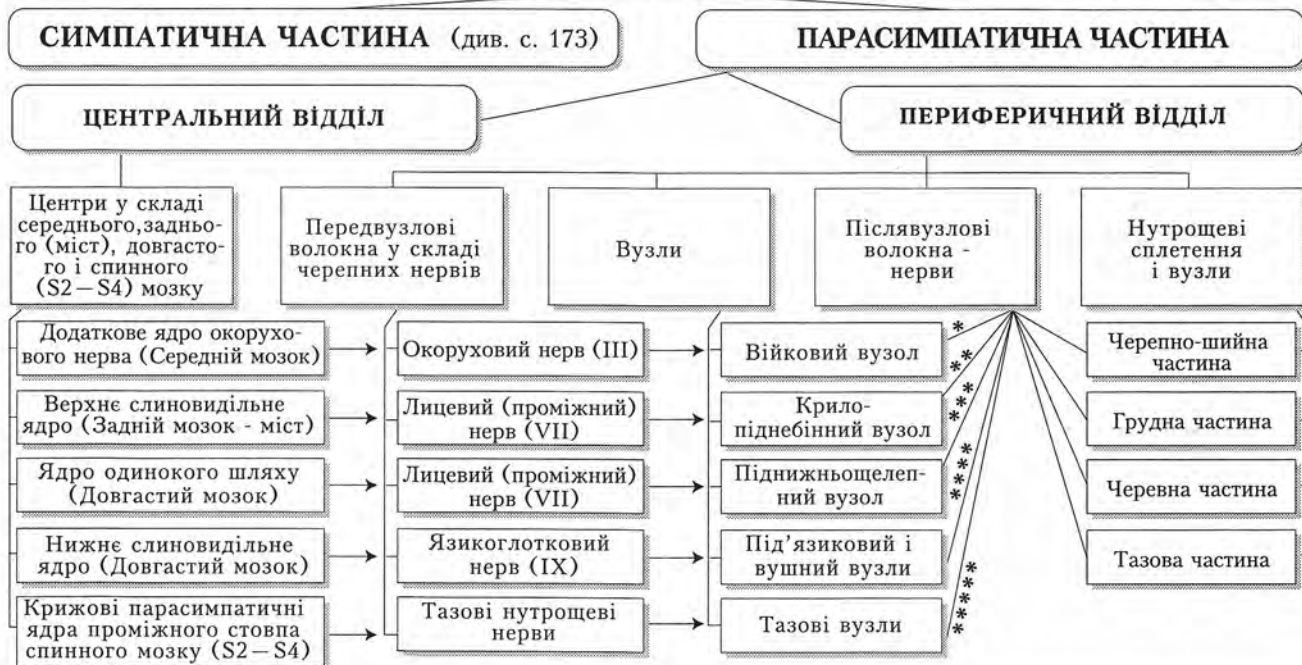
Глибокий малоомілковий нерв\*\*

\* Передні (вентральні) гілки  
\*\* Змішаний нерв. Нерви без позначок – рухові

## АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА



## АВТОНОМНА НЕРВОВА СИСТЕМА



Інервують:

\* війковий м'яз і м'яз - звуковач зіниці;

\*\* слізу залозу і залози слизової оболонки носової та ротової порожнини;

\*\*\* піднижньощелепну і під'язикову залози;  
 \*\*\*\* привушну залозу;  
 \*\*\*\*\* органи малого таза

ОРГАНИ  
ЧУТТЯ

6

---

## ОРГАНИ ЧУТТЯ



\* Див. с. 177

\*\* Див. с. 180

\*\*\* Див. с. 181

\*\*\*\* Див. с. 182



## ОЧНЕ ЯБЛУКО



\* Див. с. 178  
 \*\* Початок зорового нерва  
 \*\*\* Місце найгострішого зору

## ВНУТРІШНЯ ОБОЛОНКА ОЧНОГО ЯБЛУКА (СІТКІВКА)\*



\* Фоточутлива (фотосенсорна)

\*\* Утворений паличковими і колбочковими (невросенсорними) епітеліоцитами (фоторецепторами)

\*\*\* Утворений горизонтальними, біполярними, амакриновими нейронами

\*\*\*\* Шар синапсів біполярних і мультиполярних нейронів

\*\*\*\*\* Утворений мультиполярними нейронами, аксони яких складають наступний шар - шар нервових волокон - початок зорового нерва

## ШЛЯХИ ЗОРОВОГО АНАЛІЗАТОРА

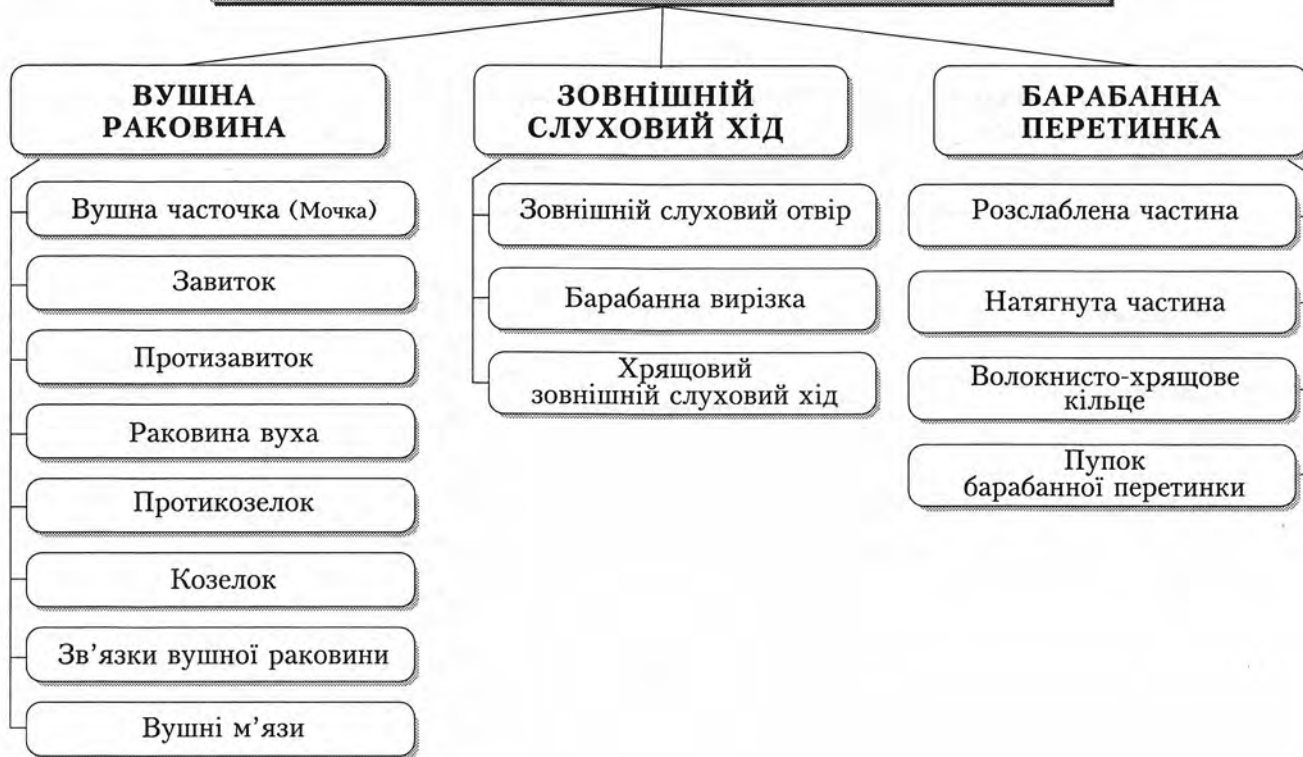


\* Шпорна борозна \*\* Іннервує зовнішні м'язи очного яблука

\*\*\* Парасимпатичне (Якубовича) - виходять передвузлові волокна до війкового вузла,

підлявузлові волокна іннервують війковий м'яз війкового тіла судинної оболонки очного яблука і м'яз - звужувач зіниці райдужки

\*\*\*\* М'яз - розширювач зіниці іннервується симпатичними волокнами

**ЗОВНІШНЄ ВУХО**

## СЕРЕДНЄ ВУХО



# ВНУТРІШНЄ ВУХО



\* Передня, задня, бічна з однойменними перетинчастими ампулами, всередині яких містяться ампульні гребені, вкриті чутливим невроепітелієм

\*\* Міститься спіральний вузол завитки

## ШЛЯХИ СЛУХОВОГО АНАЛІЗАТОРА



\* Рецептори слухового аналізатора

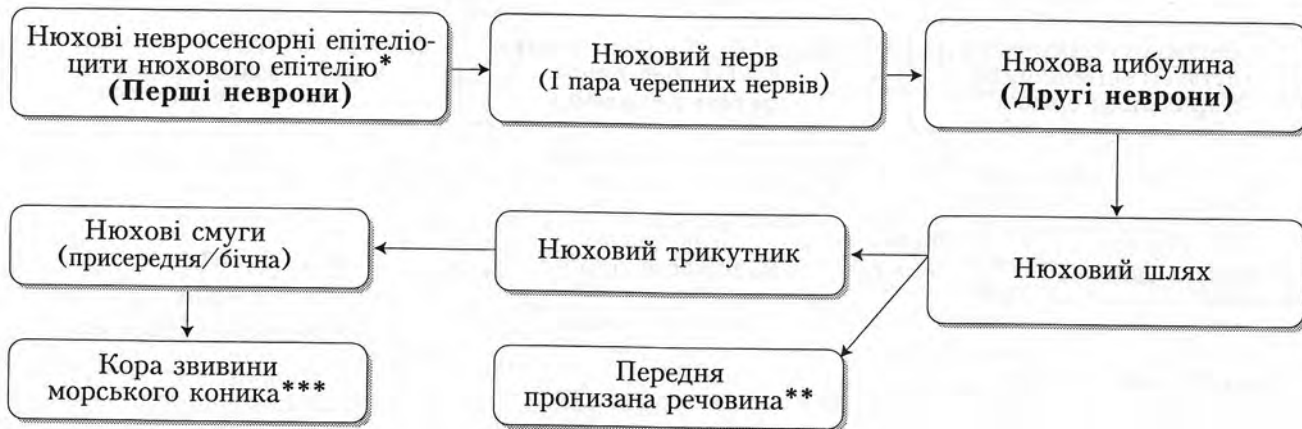
\*\* Метаталамус (проміжний мозок)

\*\*\* Покрівля середнього мозку

\*\*\*\* Кірковий центр слухового аналізатора

\*\*\*\*\* Екстрапірамідний шлях до рухових нервонів передніх стовпів (рогів) спинного мозку (слухове подразнення може рефлекторно спричинити руховий ефект)

## ШЛЯХИ НЮХОВОГО АНАЛІЗАТОРА



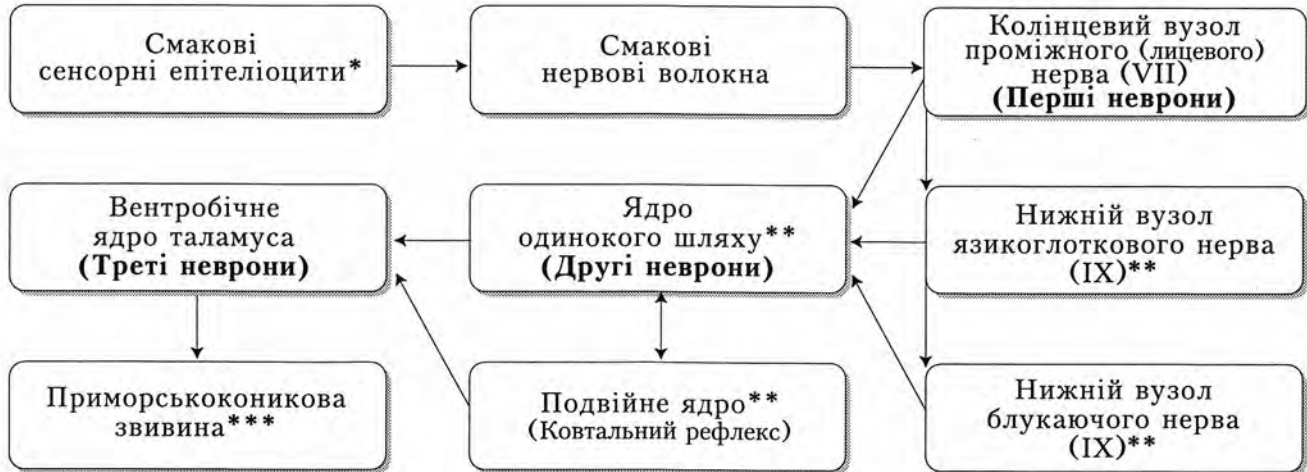
\* Рецептори нюхового аналізатора, розташовані у слизовій оболонці верхнього носового ходу і задньовищнього відділу перегородки носа

\*\* Основна частина кінцевого мозку

\*\*\* Кірковий центр нюхового аналізатора



## ШЛЯХИ СМАКОВОГО АНАЛІЗАТОРА

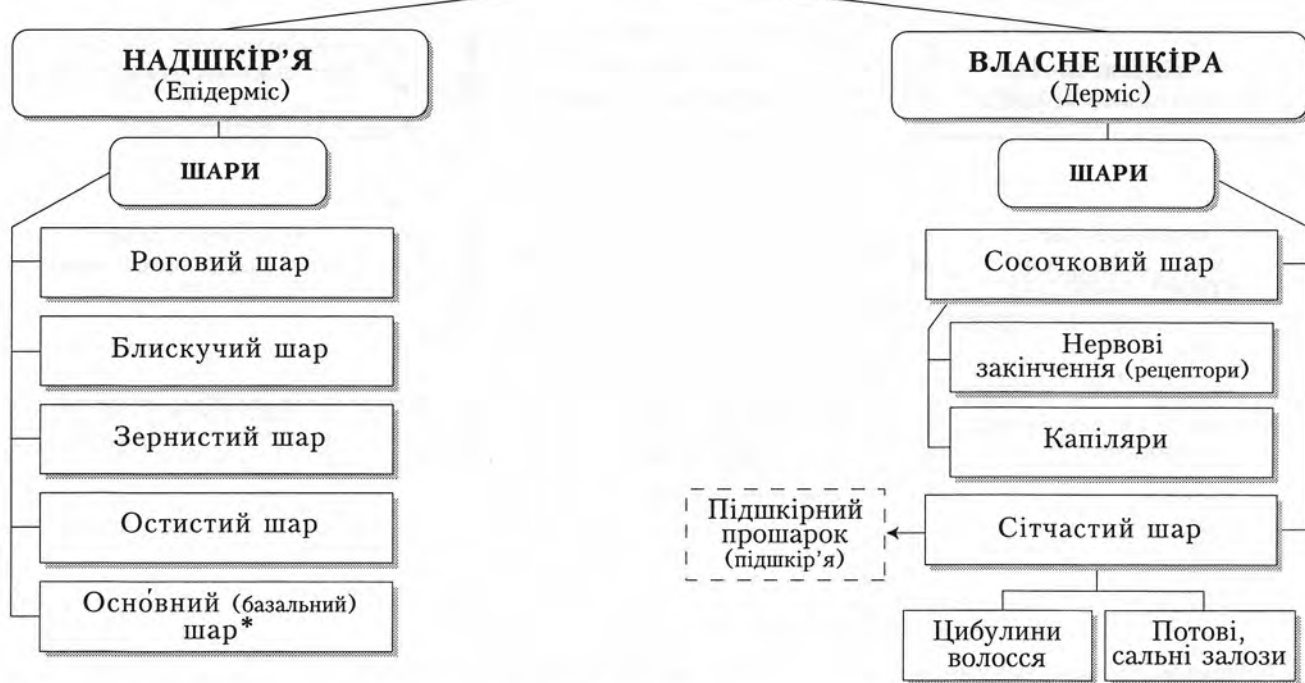


\* Розташовані у смакових бруньках (чашечках), закладених переважно у сосочках язика

\*\* Розташоване у довгастому мозку

\*\*\* Кірковий центр смакового аналізатора (обідкова частка - lobus limbicus)

## ШКІРА



\* Продукується пігмент меланін, від якого залежить колір шкіри

## ШЛЯХИ ШКІРНОГО АНАЛІЗАТОРА



- \* Проводять дотикову (тактильну), больову і температурну чутливість
- \*\* Утворена клиноподібним і тонким пучками, які проводять глибоку чутливість - від м'язів, суглобів, сухожилків
- \*\*\* Проміжний мозок
- \*\*\*\* Кірковий центр шкірної чутливості