

7. Міжнародна анатомічна номенклатура. Український стандарт / Під ред. Бобрика І. І., Ковешнікова В. Г. // К.: Здоров'я, 2001.

## ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

**Тема.** Кістки тулуба та їх з'єднання.

**Мета** – вивчити будову хребта, грудної клітки та з'єднання їх кісток.

**Матеріали:** скелет людини, набір хребців, ребер; таблиці, атласи та підручники анатомії людини.

### ЗМІСТ ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

Скелет тулуба складається з хребтового стовпа (хребта), ребер та груднини (грудини).

**Завдання 1.** Розгляньте будову *хребтового стовпа* (рис. 1).



**Рис. 1.** Хребтовий стовп (*columna vertebralis*), його відділи та вигини:

1 – шийний відділ, *шийний лордоз*; 2 – грудний відділ, *грудний кіфоз*; 3 – поперековий відділ, *поперековий лордоз*; 4 – крижовий відділ, *крижовий кіфоз*; 5 – куприковий відділ

Зарисуйте силует хребта в сагітальній площині і позначте його **відділи** (*шийний, грудний, поперековий, крижовий, куприковий*) та **вигини** (*шийний і поперековий лордоз, грудний і крижовий кіфоз*). Патологічні вигини хребта – *сколіози*. Вивчіть і позначте відділи хребтового стовпа латинською мовою.

**Завдання 2.** Ознайомтеся з будовою *хребців (vertebrae)* на прикладі грудного хребця (див. рис. 2).

Зарисуйте та позначте частини грудного хребця: тіло, дугу, відростки (*остистий, поперечні, суглобові*), верхні та нижні хребцеві вирізки, верхні та нижні реброві ямки.

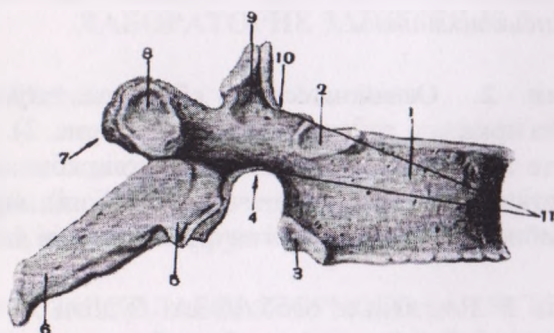
**Завдання 3.** Розгляньте особливості будови хребців різних відділів хребта. Заповніть таблицю:

Назва кісток	Особливості будови
Атлант ( <i>atlas, C I</i> )	
Осьовий хребець ( <i>axis, C II</i> )	
Шийні хребці ( <i>C I – C VII</i> )	
Виступний хребець ( <i>prominens, C VII</i> )	
Грудні хребці ( <i>T I – T XII</i> )	
Поперекові хребці ( <i>L I – L V</i> )	
Крижова кістка ( <i>os sacrum</i> )	
Куприк ( <i>coccyx</i> )	

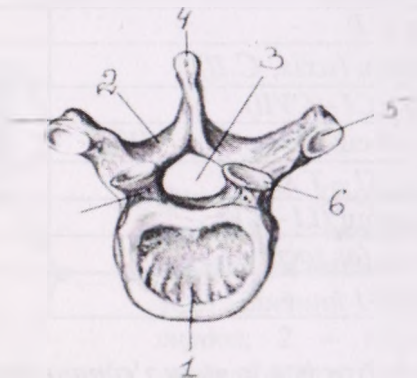
**Завдання 4.** Розгляньте *види з'єднань хребців:*

а) *неперервні* (міжхребцеві диски; зв'язки – передню і задню поздовжні, жовті, міжостьові (міжостисті), надостьові (надостисті), міжпоперечні; з'єднання крижової і куприкової кісток. Проаналізуйте будову міжхребцевого диска у зв'язку з його функцією;

б) *перервні* (міжхребцеві – дуговідросткові суглоби, атланта-потиличний та атланта-осьові суглоби, попереково-крижовий і крижово-куприковий суглоби).



а



б

Рис. 2. Грудний хребець (а – вигляд збоку,

б – вигляд зверху):

**а:** 1 – тіло хребця; 2 – верхня реброва ямка; 3 – нижня реброва ямка; 4 – нижня хребцева вирізка; 5 – нижній суглобовий відросток; 6 – остистий відросток; 7 –

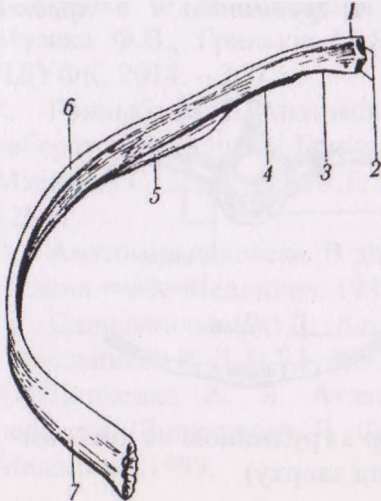
поперечний відросток; 8 – реброва ямка поперечного відростка; 9 – верхній суглобовий відросток; 10 – верхня хребцева вирізка; 11 – дуга хребця;

**б:** 1 – тіло хребця; 2 – дуга хребця; 3 – отвір хребця; 4 – остистий відросток; 5 – реброва ямка поперечного відростка; 6 – верхній суглобовий відросток

*Проаналізуйте рухи хребта:* навколо фронтальної осі – згинання і розгинання, навколо сагітальної – нахили вправо і вліво, навколо вертикальної – скручування, а також колові рухи.

**Завдання 5.** Розгляньте будову *грудної клітки*. Грудна клітка утворена 12 грудними хребцями, 12 парами ребер і грудниною. Розгляньте скелет і знайдіть справжні, несправжні і коливні ребра, міжреброві проміжки, верхній і нижній отвори грудної клітки, реброві дуги, підгрудинний кут.

Зарисуйте *ребро (costa)* (рис. 3) і *груднину (sternum)* (рис. 4), позначте їх частини.

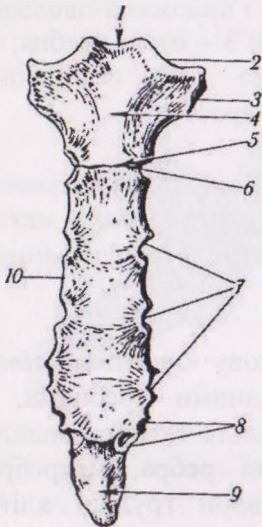


**Рис. 3. Будова**

**ребра:**

- 1 – головка ребра;
- 2 – суглобова поверхня головки ребра;
- 3 – шийка ребра;
- 4 – хребтовий кінець;
- 5 – борозна ребра;
- 6 – тіло ребра;
- 7 – передній кінець, який з'єднується з грудниною

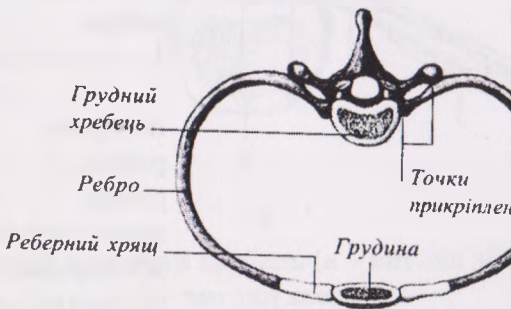
Навчіться знаходити на живій людині яремну вирізку груднини, підгрудинний кут (рис. 4).



**Рис. 4. Груднина (грудина)  
(вигляд спереду):**

- 1 – яремна вирізка;
- 2 – ключична вирізка;
- 3, 6, 7, 8 – реброві вирізки;
- 4 – ручка груднини;
- 5 – кут груднини;
- 9 – мечоподібний відросток;
- 10 – тіло груднини

**Завдання 6.** Знайдіть на скелеті і ознайомтеся з будовою з'єднань ребер з грудниною і з хребтом (рис. 5).



**Рис. 5. З'єднання ребер з грудниною та хребтом  
(вигляд зверху)**

**Завдання 7.** Випишіть у зошит і вивчіть латинські назви кісток тулуба та їхніх структур.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Хребтовий стовп (будова, форма, навантаження, які на нього діють, рухи).
2. Назвіть і покажіть основні частини грудного хребця.
3. Опишіть особливості будови шийних хребців, серед них – атланта, осьового хребця; грудного, поперекового хребців, крижової і куприкової кісток.
4. Яка особливість будови виступного хребця забезпечує його функцію важливого анатомічного орієнтира?
5. Як з'єднуються хребці між собою та з черепом?
6. Грудна клітка (будова, форма, функції).

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

*Основна література:*

1. Музика Ф. В. Анатомія людини: навч. посіб. / Музика Ф.В., Гриньків М.Я., Куцериб Т.М. – Л.: ЛДУФК, 2014. – 360 с.
2. Гриньків М. Я. Анатомія людини: навч. посіб. для лабораторних занять/ Гриньків М. Я., Музика Ф. В., Маєвська С. М., Куцериб Т. М. – Л.: ЛДУФК, 2015. – 128 с.
3. Анатомия человека. В двух томах / Под ред. М. Р. Сапина. – М.: Медицина, 1987.
4. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека / Синельников Р. Д. // Т.1, 2, 3. – М.: Медицина, 1978.
5. Липченко А. Я. Атлас нормальной анатомии человека /Липченко А. Я., Самусев Р. П. – М.: Медицина, 1989.

*Додаткова література:*

1. Очкуренко О. М. Анатомія людини / Очкуренко О. М., Федотов О. В. – К.: Вища школа, 1992.
2. Свиридов О. І. Анатомія людини / Свиридов О. І. // – К.: Вища школа, 2001.
3. Федонюк Я. І. Функціональна анатомія / Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Л. та ін. – Тернопіль, 2007.
4. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека / Иваницкий М. Ф. – М.: ФиС, 1985.
5. Анатомия человека / Под ред. Гладышевой А.А. – М.: ФиС, 1977.
6. Хоменко Б. Г. Анатомія людини. Практикум / Хоменко Б. Г. – К.: вища школа, 1991.
7. Міжнародна анатомічна номенклатура. Український стандарт / Під ред. Бобрика І. І., Ковешнікова В. Г. – К.: Здоров'я, 2001.