

## ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 18

**Тема.** Органи дихання.

**Мета** – вивчити топографію і будову дихальних шляхів та легень.

**Матеріали:** моделі і муляжі дихальної системи та окремих її органів, атласи анатомії людини, підручники, таблиці.

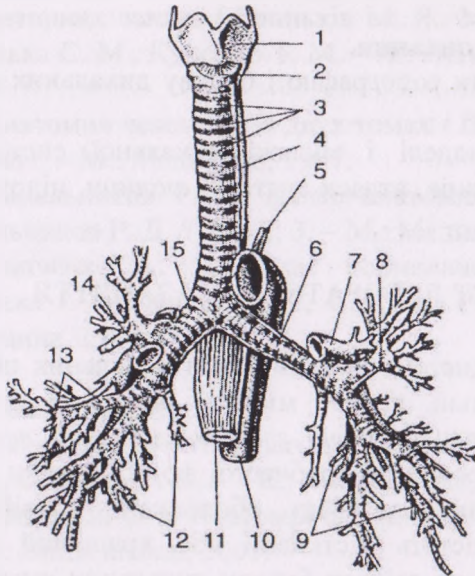
### ЗМІСТ ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

Дихальна система складається з дихальних шляхів і легень. Дихальні шляхи містять *носову порожнину, носову й ротову частини глотки, гортань, трахею і бронхи*. Це порожнисті трубчасті форми органи, стінки яких вистелені слизовою оболонкою з війчастим епітелієм і містять кістковий або хрящовий скелет. Зверніть увагу на зв'язок будови дихальних шляхів з їх функцією.

**Завдання 1.** Розгляньте на муляжах, таблицях і моделях розміщення і будову дихальних шляхів (рис. 1):

*Носова порожнина (cavitas nasi)* – ніздрі, стінки носової порожнини, носова перегородка, носові раковини, носові ходи, хоани; дихальна та нюхова ділянки слизової оболонки носа; приносіві пазухи (верхньощелепна, клиноподібна, лобова пазухи, та решітчасті комірки).

*Гортань (larynx)* – її розміщення, будова стінки, хрящі та суглоби гортані, голосовий апарат гортані (присінкові та голосові складки, гортанні шлуночки, голосова щілина); м'язи гортані, їх функція.



**Рис. 1. Дихальні шляхи:**

1 – щитоподібний хрящ; 2 – перснеподібний хрящ; 3 – хрящі трахеї; 4, 11 – стравохід; 5 – біфуркація трахеї; 6 – лівий головний бронх; 7 – ліва легенева артерія; 8, 9 – розгалуження бронхів; 10 – аорта; 11 – стравохід; 12, 13 – розгалуження бронхів; 14 – права легенева артерія; 15 – правий головний бронх

**Трахея (trachea)** – топографія, шийна та грудна частини трахеї, будова стінки трахеї, хрящі трахеї, кільцеві зв'язки, перетинчаста стінка.

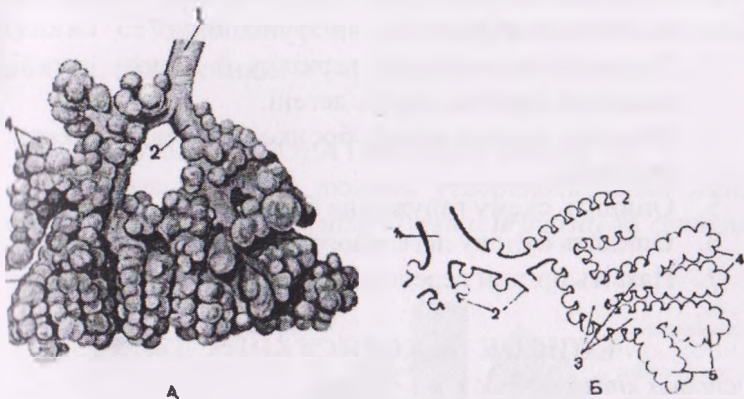
**Бронхи (bronchi)** – головні бронхи, їх будова; галуження бронхів; бронхове дерево.

**Завдання 2.** На муляжах і таблицях розгляньте топографію і будову *легені (pulmo)*: віднайдіть її *верхівку*

та *основу, поверхні* (реброву, діафрагмову, середостінну, хребтову), *серцеву вирізку; ворота легені*. Корінь легені (бронхи, кровоносні та лімфатичні судини і нерви). Плевра, її листки і плевральна порожнина. Опишіть і покажіть проекцію легень на зовнішню поверхню тіла.

**Завдання 3.** Ознайомтеся із внутрішньою будовою легені (частками легені, бронхо-легеневими сегментами, часточками, галуженнями бронхів у легенях). Розгляньте і нарисуйте схему *легеневого ацинуса* (рис. 2).

Зверніть увагу на зв'язок легеневих альвеол з капілярами малого кола кровообігу.



**Рис. 2.** Схема будови легеневого ацинуса:

**А** – зліпок провітру легеневого ацинуса людини;

**Б** – схема розрізу ацинуса:

1 – кінцева (термінальна) бронхіола; 2 – дихальна (респіраторна) бронхіола; 3 – альвеолярні ходи; 4 – альвеоли; 5 – альвеолярні мішечки

**Завдання 4.** На макетах і таблицях розгляньте органи *середостіння* (трахею, головні бронхи,

стравохід, тимус, серце з великими кровоносними судинами, грудну лімфатичну протоку, лімфатичні вузли, частину симпатичного стовбура, частину блукаючого і діафрагмового нервів).

**Завдання 5.** Випишіть у зошит і вивчіть латинські назви органів дихання та їх основних частин і структур.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ.

1. Назвіть і покажіть органи, які утворюють дихальні шляхи. Які з цих органів містять кістковий, а які – хрящовий скелет?
2. Покажіть на муляжах хрящі гортані, структури голосового апарату. Як він функціонує?
3. Покажіть на муляжах верхівку й основу легені, поверхні, ворота, корінь легені.
4. Опишіть частки легені, бронхо-легеневі сегменти, часточки.
5. Опишіть схему галуження бронхів у легенях.
6. Опишіть будову легеневого ацинуса.
7. Назвіть органи середостіння.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

#### *Основна література:*

1. Музика Ф. В. Анатомія людини: навч. посіб. / Музика Ф.В., Гриньків М.Я., Куцериб Т.М. – Л.: 2. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека / Иваницкий М. Ф. // – М.: ФиС, 1985.
1. Анатомия человека / Под ред. Гладышевой А.А. // – М.: ФиС, 1977.
2. Хоменко Б. Г. Анатомія людини. Практикум / Хоменко Б. Г. // – К.: вища школа, 1991.

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