

## Лабораторне заняття №6

### М'язи тулуба, голови та шиї

**Мета заняття:** вивчити будову, топографію і функцію м'язів спини, грудей і живота. Вміти орієнтуватися в групах м'язів, які утворюють черевний прес, сприяють прямоходінню, осанці. Засвоїти, які групи м'язів беруть участь в акті вдиху і видиху. Вивчити будову, топографію і функції поверхневих та глибоких м'язів шиї, жувальних та мимічних м'язів. Визначити роль мимічних м'язів в спортивній діяльності.

### Перелік питань для проведення поточного контролю підготовленості студентів до виконання лабораторної роботи

1. Будова, топографія і функції м'язів передньої поверхні тулуба – поверхневих та глибоких м'язів грудної клітки.
2. М'язи черевного пресу.
3. Будова, топографія і функції м'язів задньої поверхні тулуба – глибокі та поверхневі м'язи спини.
4. Функціональні м'язи вдиху і видиху.
5. Поверхневі м'язи шиї - будова, топографія.
6. Глибокі м'язи шиї - будова, топографія.
7. Жувальні м'язи - будова, топографія.
8. Мимічні м'язи - будова, топографія.

### Короткі теоретичні відомості

За топографо-анатомічною ознакою м'язи тулуба і шиї поділяють на м'язи спини і шийної області, м'язи переднього відділу шиї, м'язи грудей і живота.

М'язи грудей поділяють на дві групи:

- *поверхневі (м'язи-переселенці) – великий і малий грудні м'язи, передній зубчастий м'яз;*
- *глибокі (власне м'язи грудної клітки) - зовнішні і внутрішні міжреберні м'язи, поперечний м'яз грудної клітки, діафрагма.* Ці м'язи виконують дихальні рухи, тобто, вони є дихальними м'язами.

М'язи живота:

- м'язи, які беруть участь в утворенні передніх стінок живота: *прямий м'яз живота, пірамідальний м'яз* (не постійний, у декого цей м'яз може бути відсутнім);
- м'язи, які беруть участь в утворенні бокових стінок живота: *зовнішній косий м'яз, внутрішній косий м'яз живота, поперечний м'яз живота;*
- м'язи, які беруть участь в утворенні задньої стінки живота: *квадратний м'яз попереку і поперекові м'язи (великий і малий).*

*Черевний прес* – це м'язи, які обмежують черевну порожнину: м'язи передньобочкової стінки живота (*прямий м'яз живота, зовнішній і внутрішній*

косі м'язи живота, поперечний м'яз живота), квадратний м'яз попереку, діафрагма і м'язи тазового дна.

М'язи спини утворюють кілька шарів:

- *поверхневі* (починаються від хребта і прикріплюються, за винятком верхніх та нижніх задніх зубчастих, до плечового поясу або плеча) – *трапецієподібний, найширший м'яз спини*; під ними розташовані *м'яз-підіймач лопатки і ромбоподібний м'яз*; ще глибше розташовані задні (*верхній і нижній*) *зубчасті м'язи*.

- *глибокі (власні) м'язи спини*) починаються на відростках хребта, а прикріплюються на сусідніх відростках або на кістках черепа.

Це такі м'язи:

- *м'яз-випрямляч хребта* поділяється на 3 основні частини: медіальну – *остистий м'яз*; середню – *найдовший м'яз спини*; латеральну – *клубово-реберний м'яз*;

- *поперечно-остистий м'яз* розділяється на 3 м'язи, із яких *поверхневий – напівостистий м'яз*, *середній – багатороздільний м'яз*, *глибокий – м'яз-ротатор*;

- *міжпоперечні м'язи*;

- *міжостисті м'язи*;

- *м'язи-підіймачі ребер*.

*Поверхневі м'язи передньої поверхні шиї:*

- *підшкірний м'яз шиї*;

- *груднино-ключично-сосковий м'яз*.

*М'язи, що приводять в рух під'язикову кістку (глибокі):*

1) м'язи, які розташовані під під'язиковою кісткою – *під'язикові м'язи* – всі вони опускають під'язикову кістку разом з глоткою і гортанню.

Нижче під'язикової кістки розташовано 4 м'язи:

- *лопатково-під'язиковий*;

- *груднино-під'язиковий*;

- *груднино-щитоподібний*;

- *щитопід'язиковий*.

2) м'язи, які розташовані вище під'язикової кістки – утворюють дно ротової порожнини, забезпечують різноманітні рухи язика, підтягують під'язикову кістку вгору – *підпід'язикові*.

Вище під'язикової кістки розташовано 4 м'язи:

- *двочеревцевий*;

- *шилопід'язиковий*;

- *щелепно-під'язиковий*

- *підборідно-під'язиковий*.

Між потиличною кісткою, атлантом і осьовим хребцем розташована група підпотиличних м'язів:

- *ремінний м'яз голови і шиї*;

- *великий і малий задні прямі м'язи голови*;

- *верхній і нижній косі м'язи голови*.

*М'язи задньої поверхні шиї (медіальні та латеральні)* прилягають до хребта і беруть участь в його рухах. Вони поділяються на латеральну і медіальну групи.

*Латеральна група* м'язів складається із трьох *драбинчастих м'язів: переднього, середнього і заднього*. Всі ці м'язи розташовані на бічній поверхні хребців.

*Медіальна група глибоких м'язів шиї* представлена чотирма м'язами, які йдуть по передній поверхні хребців від 3-го грудного хребця до зовнішньої поверхні черепа. До них відносяться:

- довгий м'яз шиї;
- довгий м'яз голови;
- передній і латеральний прямі м'язи голови.

*Фасція шиї*. В ній виділяють 3 пластинки – поверхневу, передтрахеальну і передхребетну.

*Жувальні м'язи* можуть здійснювати наступні рухи нижньої щелепи: піднімання та опускання, рухи уперед і назад, бічні рухи (праворуч та ліворуч).

*До м'язів, які піднімають нижню щелепу, належать:*

- скроневий м'яз;
- власне жувальний;
- медіальний крилоподібний м'яз.

*До м'язів, які опускають нижню щелепу, належать такі м'язи шиї:*

- двочеревцевий м'яз;
- м'язи, які відтягують донизу під'язикову кістку (*груднино-під'язиковий м'яз, щитоподібно-під'язиковий м'яз та інші*);
- підшкірний м'яз шиї.

*Рухи нижньої щелепи уперед* виконують два латеральних крилоподібних м'язів – правий і лівий.

*Рухи нижньої щелепи назад* здійснюють:

- скроневий м'яз;
- двочеревцевий м'яз;
- шило- під'язиковий м'яз;
- підборідно-під'язиковий м'яз.

*Рухи нижньої щелепи в сторони* виконує латеральний крилоподібний м'яз таким чином, що при скороченні його на правій стороні відбувається рух щелепи ліворуч і навпаки.

Вираз обличчя передає душевні переживання і внутрішній стан людини. Внаслідок скорочення окремого м'язу виникає відповідний вираз обличчя. Ці м'язи починаються на різних кістках черепа, а прикріплюються до шкіри обличчя, вплітаючись в неї, або цілком лежать у м'яких тканинах обличчя. *Мімічні м'язи*, зазвичай, оточують отвори лица, а тому при скороченні закривають або відкривають їх і завдяки цьому утворюються складки, зморшки, що сприяє вираженню різних емоцій, почуттів, думок людини. За своєю функцією ці м'язи поділяють на дві групи:

- м'язи-стискачі, які стискають той чи інший отвір і розташовані циркулярно навколо цього отвору;

- м'язи-розширювачі, які розширюють той чи інший отвір і розташовані радіально відносно цього отвору.

*Надчерепний м'яз* – покриває склепіння черепа. Він складається із трьох частин – сухожилкового шолома, до якого кріпляться два черевця - потиличне і лобове;

*Кільцевий м'яз ока*, м'яз складається із трьох частин: *очноямкової, повікової та слізної*;

*М'яз-підіймач верхньої повіки*;

*М'яз-зморщувач брови*;

*Гордійв м'яз*;

*Носовий м'яз*;

*Кільцевий м'яз рота*.

М'язи, які розташовані радіально відносно ротового отвору, поділяють на дві групи: *перші підіймають верхню губу і кут рота*, а також відтягують його в сторони, *другі – опускають нижню губу і кут рота*.

До першої групи належать:

- *м'яз-підіймач верхньої губи*;
- *виличні м'язи (великий та малий)*;
- *м'яз сміху*.

До другої групи належать:

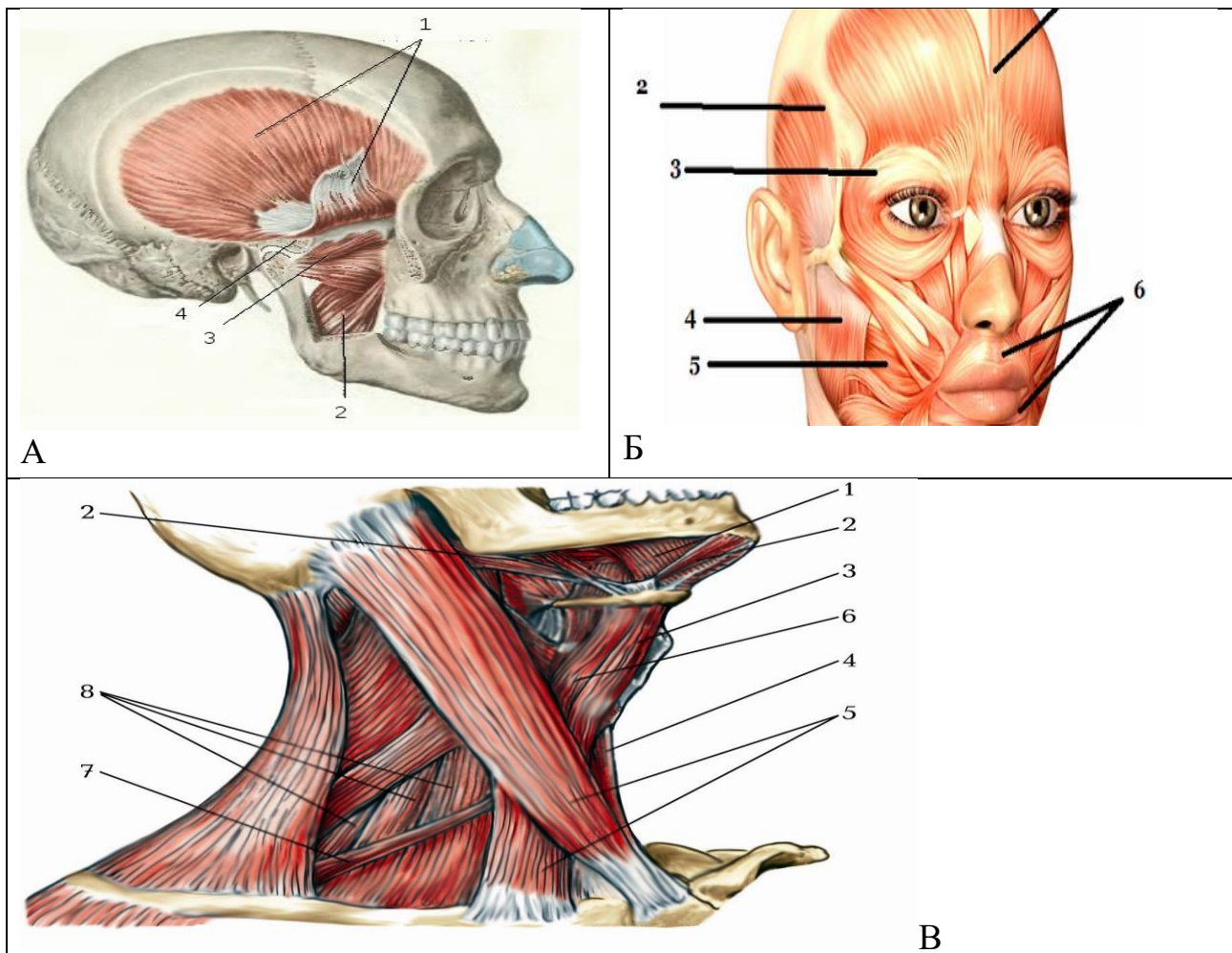
- *м'яз-опускач нижньої губи*;
- *м'яз-опускач кута рота*;
- *м'яз сміху*;
- *м'яз-опускач нижньої губи*;
- *м'яз-опускач кута рота*;
- *щічний м'яз*;
- *вушні м'язи* – передній, верхній і задній.

### **Завдання для практичного виконання**

**Завдання 1.** Вставте пропущені терміни.

1. До м'язів голови належать дві великі групи: жувальні і м'язи лиця (\_\_\_\_\_).
2. Всі чотири пари жувальних м'язів (висковий, власне жувальний і два \_\_\_\_\_) кріпляться до \_\_\_\_\_ щелепи.
3. На відміну від інших скелетних м'язів м'язи лиця починаються від кісток черепа і закінчуються в \_\_\_\_\_.
4. Скорочуючись м'язи лиця формують складні рухи – \_\_\_\_\_ обличчя, що виражає емоційний стан людини (радість, сум, страх, здивування, захоплення, тощо)

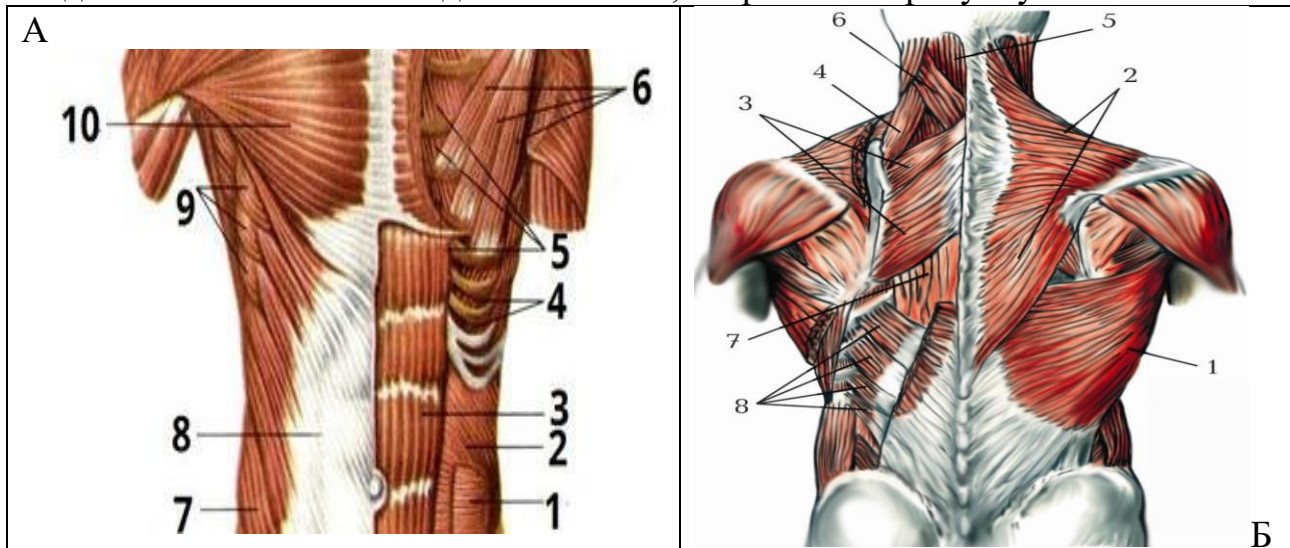
**Завдання 2.** Визначте та підпишіть м'язи, зображені на рисунку.



**Завдання 3.** Вставте пропущені терміни.

1. У ділянці грудної клітки розташовані дві групи м'язів: \_\_\_\_\_ (власне м'язи грудної клітки) й поверхневі, це обумовлено їх походженням і \_\_\_\_\_.
2. До поверхневих м'язів грудної клітки належать: великий грудний м'яз, \_\_\_\_\_ грудний м'яз, підключичний м'яз, передній зубчастий м'яз.
3. До \_\_\_\_\_ м'язів грудної клітки належать: \_\_\_\_\_ міжреброві м'язи, внутрішні міжреброві м'язи, підреброві м'язи, поперечний м'яз грудної клітки, м'язи-підіймачі ребер.

**Завдання 4.** Визначте та підпишіть м'язи, зображені на рисунку.



**Завдання 5.** Скласти таблицю (на вибір) м'язів тулуба чи м'язів голови та ший із зазначенням місця початку, прикріплення та функції м'язів:

*Приклад оформлення таблиці*

| №п/п                          | Назва м'язу | Початок | Прикріплення |  |
|-------------------------------|-------------|---------|--------------|--|
| <i>Поверхневі м'язи спини</i> |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>Глибокі м'язи спини</i>    |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>М'язи живота</i>           |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>М'язи грудей</i>           |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>М'язи вдиху</i>            |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>М'язи видиху</i>           |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>Поверхневі м'язи ший</i>   |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>Глибокі м'язи ший</i>      |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>Жувальні м'язи</i>         |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |
| <i>Мімічні м'язи</i>          |             |         |              |  |
| 1.                            |             |         |              |  |

**Завдання 6.** В нижче наведену таблицю впишіть окремо номери ознак, характерні для наступних груп м'язів:

**А.**

|              |
|--------------|
| М'язи грудей |
| М'язи живота |
| М'язи спини  |

1. До цієї групи належать основні м'язи вдиху.
2. М'язи цієї групи беруть участь у вдиху.
3. М'язи цієї групи беруть участь у видиху.
4. До цієї групи належить непарний куполоподібний м'яз.
5. До цієї групи належить м'яз, який має 3-4 сухожилкові перемички.
6. До цієї групи належать ремінні м'язи.
7. До цієї групи належать зубчастий м'яз.
8. До цієї групи належить пірамідальний м'яз.
9. До цієї групи належить трапецієподібний м'яз.
10. До цієї групи належить ромбоподібний м'яз.

**Б.**

|                   |
|-------------------|
| Глибокі м'язи ший |
| Жувальні м'язи    |
| Мімічні м'язи     |

1. Усі м'язи цієї групи одним кінцем влітаються в шкіру.
2. Усі м'язи цієї групи одним кінцем кріпляться до нижньої щелепи.
3. Усі м'язи цієї групи іннервуються руховими гілками трійчастого нерва.
4. До цієї групи належать драбинчасті м'язи.
5. До цієї групи належать крилоподібні м'язи.
6. До цієї групи належать м'язи, які сприяють актові дихання.

7. До цієї групи належить «гордіїв» м'яз.
8. За допомогою цих м'язів людина виражає емоції.
9. М'язи цієї групи як правило оточують отвори.
10. М'язи цієї групи не мають фасцій.