

3. Анатомія 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.

## ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

**Тема.** Функціональні групи м'язів хребта, вдиху, видиху, натужування.

**Мета** – засвоїти методику складання функціональних груп м'язів (ФГМ). Скласти й вивчити функціональні групи м'язів, які виконують рухи хребта, дихальні рухи, натужування.

**Матеріали:** муляжі, таблиці м'язів, атласи, підручники.

### ЗМІСТ ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

**Функціональна група м'язів (ФГМ)** – це група м'язів, які виконують один рух в одному суглобі.

**Завдання 1.** Навчіться складати ФГМ за таким планом:

1 – пригадайте форму суглоба й рухи, які в ньому можливі;

2 – виберіть та продемонструйте рух і вкажіть, навколо якої осі він відбувається;

3 – врахуйте, що для виконання руху в суглобі м'яз повинен перекидатись через цей суглоб;

4 – визначте, яку вісь обертання має пересікати м'яз і з якого боку цієї осі він повинен проходити;

5 – з допомогою таблиці вкажіть м'язи, які відповідають названим вимогам і виконують обраний рух.

**Завдання 2.** Розгляньте і запишіть функціональні групи м'язів, що виконують рухи хребтового стовпа:

#### **Згинання:**

- у шийному відділі хребта – м'язи *передньої поверхні шиї*: грудинно-ключично-соскоподібний, драбинчасті, довгий м'яз голови та довгий м'яз шиї;
- у поперековому відділі хребта – м'язи *живота і таза*: прямий м'яз живота, зовнішній косий м'яз живота, внутрішній косий м'яз живота, клубово-поперековий м'яз.

#### **Розгинання** – м'язи *задньої поверхні тулуба*:

- у шийному відділі хребта – трапецієподібний м'яз (верхні пучки), ромбоподібні м'язи, м'яз-підіймач лопатки, верхній задній зубчастий м'яз, ремінні

м'язи голови та шиї, м'яз-випрямляч хребта, поперечно-остьові м'язи, міжостьові м'язи;

- у поперековому відділі хребта – найширший м'яз спини, задній нижній зубчастий м'яз, м'яз-випрямляч хребта, поперечно-остьові м'язи, міжостьові м'язи, м'язи-підйомачі ребер, квадратний м'яз попереку.

**Скручування:**

- у шийному відділі хребта: грудинно-ключично-соскоподібний м'яз, верхня частина трапецієподібного м'яза, драбинчасті м'язи з м'язом-підйомачем лопатки протилежної сторони, ремінні м'язи та м'язи-обертачі;
- у поперековому відділі хребта: зовнішній косий м'яз живота з внутрішнім косим м'язом живота протилежної сторони, клубово-поперековий м'яз і м'язи-обертачі.

**Нахили** здійснюються при одночасному скороченні м'язів-згиначів і м'язів-розгиначів тієї сторони тіла, у яку відбувається нахил. Основні м'язи: прямий м'яз живота і м'яз-випрямляч хребта, а також міжпоперечні м'язи і квадратний м'яз поперека.

**Завдання 3.** Розгляньте і запишіть функціональні групи м'язів вдиху і видиху:

**Основні м'язи вдиху** (м'язи, що виконують спокійний вдих): діафрагма і зовнішні міжреброві м'язи.

**Додаткові м'язи вдиху** (м'язи, що виконують глибокий вдих): передній зубчастий і задній верхній зубчасті м'язи, м'язи-підйомачі ребер, драбинчасті м'язи.

**Основні м'язи видиху** (м'язи, що виконують спокійний видих): внутрішні міжреброві м'язи.

**Додаткові м'язи видиху** (м'язи, що виконують глибокий видих): всі м'язи живота, підреброві м'язи,

поперечний м'яз грудної клітки, задній нижній зубчастий м'яз.

**Завдання 4.** Розгляньте і запишіть функціональну групу м'язів, що виконують *натужування* (м'язи всіх стінок черевної порожнини): прямий м'яз живота, зовнішній і внутрішній косі м'язи живота, діафрагма і квадратний м'яз поперека та поперечний м'яз живота.

### КОНТРОЛЬНІ ЗАПИТАННЯ

1. Продемонструйте згинання шийного відділу хребта. Як скласти ФГМ, що виконує цей рух?
2. Продемонструйте згинання поперекового відділу хребта. Як скласти ФГМ, що виконує цей рух?
3. Поясніть поступовість складання ФГМ розгиначів шийного відділу хребта.
4. Як визначити м'язи, що належать до ФГМ розгиначів поперекового відділу хребта?
5. Як визначити м'язи, що належать до ФГМ, які виконують скручування хребта?
6. Назвіть і опишіть ФГМ, які виконують нахили хребта.
7. Обґрунтуйте ФГМ вдиху і видиху, натужування.

### 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.

## ЗМІСТ ЛАБОРАТОРНОГО ЗАНЯТТЯ

За топографією м'язи верхньої кінцівки поділяють на м'язи грудного пояса і м'язи вільної верхньої кінцівки. Останні, своєю чергою, ділять на м'язи плеча, м'язи передпліччя та м'язи кисті.

**Завдання 1.** Розгляньте м'язи грудного пояса (рис. 1).

**Завдання 2.** Ознайомтеся з топографією та функціями м'язів вільної верхньої кінцівки. Їх поділяють на м'язи плеча, м'язи передпліччя та м'язи кисті.

**М'язи плеча:** *передня група:* дзьобо-плечовий м'яз, двоголовий м'яз плеча і плечовий м'яз;

*задня група:* триголовий м'яз плеча та ліктьовий м'яз.

**М'язи передпліччя** (рис. 2):

*передня група:*

а) *поверхневі м'язи:* плечо-променевий м'яз, круглий м'яз-привертач, променевий м'яз-згинач зап'ястка, ліктьовий м'яз-згинач зап'ястка, довгий долонний м'яз, поверхневий м'яз-згинач пальців;

б) *глибокі м'язи:* глибокий м'яз-згинач пальців, довгий м'яз-згинач великого пальця, квадратний м'яз-привертач;

*задня група:*

а) *поверхневі м'язи:* довгий і короткий променеві м'язи-розгиначі зап'ястка, м'яз-розгинач пальців, ліктьовий м'яз-розгинач зап'ястка, м'яз-розгинач мізинця;

б) *глибокі м'язи:* м'яз-відвертач, довгий відвідний м'яз великого пальця, довгий і короткий м'язи-розгиначі великого пальця і м'яз-розгинач вказівного пальця.