

Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра анатомії людини



Романюк А. П., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С.

**НОРМАЛЬНА АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ З ОСНОВАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ
АНАТОМІЇ ТА КІНЕЗИОЛОГІЇ**

*Лабораторний зошит
(Частина 2)*



здобувач освіти 1 курсу (_____ групи)
ОПІ Ерготерапія

(прізвище та ім'я здобувача освіти)

Луцьк 2025

УДК 611(076.5)
Р 69

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Волинського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 6 від 20.02.2025 р.)*

Рецензенти:

Усова Оксана Василівна – кандидат біологічних наук, доцент, професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Чижик Віктор Васильович – кандидат біологічних наук, професор, професор кафедри фізичної культури, спорту та здоров'я Луцького національного технічного університету.

Романюк А. П., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології. Лабораторний зошит. Частина 2: навчально-методичні матеріали з ОК Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2025. 191 с.

Розроблений згідно силабуса з освітнього компонента Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології освітньо-професійної програми Ерготерапія. Містить елементи силабуса, методичні вказівки до виконання і оформлення лабораторних робіт та перелік запитань для контролю знань під час самостійного вивчення окремих розділів освітнього компоненту, а також для підсумкового контролю у вигляді контрольних запитань. Рекомендований здобувачам освіти спеціальності 227 Терапія та ерготерапія, спеціалізації 227.02 Ерготерапія, освітньо-професійної програми Ерготерапія денної форми навчання.

УДК 611(076.5)
Р 69

© Романюк А. П., Шевчук Т. Я.,
Апончук Л. С., 2025

© Волинський національний університет
імені Лесі Українки, 2025

ЗМІСТ

<i>ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА</i>	4
<i>ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</i>	5
<i>СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА</i>	5
<i>ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ</i>	8
<i>ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ</i>	9
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1–2</i>	12
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3</i>	20
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4–5</i>	25
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 6</i>	48
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7</i>	57
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 8–9</i>	76
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 10</i>	93
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 11</i>	108
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 12–13</i>	132
<i>ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 14</i>	165
<i>ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ</i>	170
<i>ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ</i>	171
<i>ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ</i>	177
<i>ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (ЗАЛІКУ): ...</i>	177
<i>ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (ЕКЗАМЕНУ):</i>	181
<i>ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ</i>	186
<i>РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ</i>	186
<i>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</i>	189

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Лабораторний зошит розроблений згідно силабуса освітнього компонента Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології, спеціальності 227 Терапія та ерготерапія, ОПП Ерготерапія, спеціалізація 227.02 Ерготерапія, відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Для орієнтування у об'ємі матеріалу, який необхідно засвоїти здобувачу освіти, на перших сторінках лабораторного зошита подано структуру освітнього компонента Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології, перелік змістових модулів з темами лекцій і питаннями до них, а також подано тематику лабораторних робіт до цього освітнього компонента. Кожен протокол лабораторного заняття має порядковий номер, тему, мету заняття, матеріали для заняття, перелік літературних джерел, який використовується під час вивчення конкретної теми, а також завдання, що виконуються в ході лабораторної роботи. Хід виконання роботи включає в себе складання схем, таблиць та підписи до малюнків, що подані в лабораторній роботі. Протокол лабораторного заняття закінчується висновками.

Після протоколів лабораторних робіт у робочому зошиті подано перелік запитань для контролю знань під час самостійного вивчення окремих розділів освітнього компонента та питання для підготовки до екзамену (підсумкового контролю), який здобувачі освіти будуть складати у II семестрі. В кінці зошита додається список основних і додаткових літературних джерел, а також інтернет-ресурси, що допоможуть здобувачам освіти для більш глибокого засвоєння матеріалу з освітнього компонента Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології.

Сподіваємося, що дані навчально-методичні матеріали (лабораторний зошит) допоможуть здобувачам освіти чітко оформити кожне лабораторне заняття та систематизувати і поглибити отримані практично знання й уміння про будову людського організму за функціональним принципом вивчення.

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента	
Денна форма навчання	22 Охорона здоров'я, 227 Терапія та реабілітація, Ерготерапія Бакалавр	Нормативна	
Кількість годин/кредитів 300/10		Рік навчання – 1-й	
		Семестр	
		1-ий	2-ий
		Лекції – 60 год.	
		36	24
		Лабораторні – 74 год.	
		46	28
		Самостійна робота – 148 год.	
		74	74
		Консультації – 18 год.	
10		8	
ІНДЗ: <u>немає</u>		Форма контролю	
		Залік	Екзамен
Мова навчання	Українська		

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

1-ий семестр

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	Методи контролю / Бали
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Нормальна анатомія людини						
Тема 1. Вступ в анатомію людини. Методи дослідження осі, площини.	7	-	-	6	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 2. Скелет як частина опорно-рухового апарату. Артросиндесмологія.	6	2	2	2	-	
Тема 3. Скелет тулуба.	5	-	2	2	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 4. Скелет голови – череп.	8	2	4	2	-	УО+Т+ВЛР / (3+1+1)x2
Тема 5. Скелет верхньої та нижньої кінцівки.	9	-	4	4	1	УО+Т+ВЛР / (3+1+1)x2

Тема 6. Міологія. Загальна характеристика м'язової системи.	4	2	-	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 7. М'язи голови і шиї.	6	2	2	2	-	
Тема 8. М'язи тулуба. Дихальні м'язи.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 9. М'язи верхньої і нижньої кінцівок.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 10. Вступ до спланхнології. Шлунково-кишковий тракт.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 11. Залози травлення. Очеревина, її значення і похідні.	5	-	-	4	1	
Тема 12. Система органів дихання.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 13. Система сечових органів.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 14. Статева система.	7	-	2	4	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 15. Серцево-судинна система. Серце. Судини малого кола кровообігу.	4	2	-	2	-	
Тема 16. Артерії великого кола кровообігу.	7	-	2	4	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 17. Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 18. Лімфатична система, її будова і функції.	7	-	2	4	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 19. Залози внутрішньої та змішаної секреції. Органи кровотворення та імунної системи.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 20. Загальна анатомія нервової системи. Спинний мозок. Спинномозкові нерви.	6	2	2	2	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 21. Головний мозок. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Лімбічна та екстрапірамідна системи і ретикулярна формація.	10	2	2	6	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 22. Черепномозкові нерви.	7	2	2	2	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1

Тема 23. Периферична нервова система. Соматичні сплетення.	8	2	2	4	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 24. Вегетативна нервова система. Симпатична і парасимпатична її частини.	9	2	2	4	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 26. Органи чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги.	9	2	2	4	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Разом за змістовим модулем 1	166	36	46	74	10	
Усього годин/Балів	166	36	46	74	10	5 (200) балів

Методи контролю:* УО – усне опитування; Т – тести; ВЛР – виконання лабораторної роботи.

2-ий семестр

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	Методи контролю / Бали
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 2. Функціональна анатомія людини з основами кінезіології						
Тема 1. Функціональна анатомія, як наука. Біомеханічні принципи та рухові функції організму.	8	2	-	6	-	
Тема 2. Кінезіологія та постуральний контроль: механізми контролю постави, аналіз порушень постури та їх вплив на рухову активність.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 3. Вступ у функціональну анатомію опорно-рухового апарату. Основи біомеханіки: принципи руху та м'язова активність.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 4. Функціональна анатомія та кінезіологічні особливості рухів хребта.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Тема 5. Функціональна анатомія та кінезіологія голови та шийного відділу хребта.	15	2	4	8	1	УО+Т+ВЛР / (3+1+1)x2
Тема 6. Функціональна анатомія та кінезіологія верхньої кінцівки.	17	4	4	8	1	УО+Т+ВЛР / (3+1+1)x2
Тема 7. Функціональна анатомія та кінезіологія грудної клітки та грудного відділу хребта.	15	2	4	8	1	УО+Т+ВЛР / (3+1+1)x2

Тема 8. Функціональна анатомія та кінезіологія поперекового відділу хребта.	13	2	2	8	1	УО+Т+ВЛР / (3+1+1)x2
Тема 9. Функціональна анатомія та кінезіологія нижньої кінцівки.	19	4	6	8	1	УО+Т+ВЛР / (3+1+1)x2
Тема 10. Вступ у функціональну анатомію нервової системи та її роль у регуляції рухів.	14	2	2	10	-	УО+Т+ВЛР / 3+1+1
Усього годин/Балів	134	24	28	74	8	5 (120) балів

Методи контролю:* УО – усне опитування; Т – тести; ВЛР – виконання лабораторної роботи.

ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

1 семестр

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>
1	Скелет як частина опорно-рухового апарату. Артросиндесмологія.	2
2	Скелет голови – череп.	2
3	Міологія. Загальна характеристика м'язової системи.	2
4	М'язи голови і шиї.	2
5	М'язи тулуба. Дихальні м'язи.	2
6	М'язи верхньої і нижньої кінцівок.	2
7	Вступ до спланхнології. Шлунково-кишковий тракт.	2
8	Система органів дихання.	2
9	Система сечових органів.	2
10	Серцево-судинна система. Серце. Судини малого кола кровообігу.	2
11	Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	2
12	Залози внутрішньої та змішаної секреції. Органи кровотворення та імунної системи.	2
13	Загальна анатомія нервової системи. Спинний мозок. Спинномозкові нерви.	2
14	Головний мозок. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Лімбічна та екстрапірамідна системи і ретикулярна формація.	2
15	Черепномозкові нерви.	2
16	Периферична нервова система. Соматичні сплетення.	2
17	Вегетативна нервова система. Симпатична і парасимпатична її частини.	2
18	Органи чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги.	2
Разом		36

2 семестр

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>
1	Функціональна анатомія, як наука. Біомеханічні принципи та рухові функції організму.	2
2	Кінезіологія та постуральний контроль: механізми контролю постави, аналіз порушень постури та їх вплив на рухову активність.	2
3	Вступ у функціональну анатомію опорно-рухового апарату. Основи біомеханіки: принципи руху та м'язова активність.	2
4	Функціональна анатомія та кінезіологічні особливості рухів хребта.	2
5	Функціональна анатомія та кінезіологія голови та шийного відділу хребта.	2
6–7	Функціональна анатомія та кінезіологія верхньої кінцівки.	4
8	Функціональна анатомія та кінезіологія грудної клітки та грудного відділу хребта.	2
9	Функціональна анатомія та кінезіологія поперекового відділу хребта.	2
10–11	Функціональна анатомія та кінезіологія нижньої кінцівки.	4
12	Вступ у функціональну анатомію нервової системи та її роль у регуляції рухів.	2
Разом		24

ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

1 семестр

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>
1	Вступ в анатомію людини. Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла людини. Загальні відомості про опорно-руховий апарат людини. Вчення про кістки та їх з'єднання.	2
2	Скелет тулуба. Будова кісток тулуба та їх з'єднання.	2
3	Череп в цілому. Будова кісток мозкового відділу черепа та їх з'єднання. Будова кісток лицевого відділу черепа та їх з'єднання.	2
4	Основа і склепіння черепа.	2
5	Скелет верхньої кінцівки. Будова кісток верхньої кінцівки та їх з'єднання.	2
6	Скелет нижньої кінцівки. Будова кісток нижньої кінцівки та їх з'єднання.	2

7	М'язова система як активна частина опорно-рухового апарату людини. М'язи голови та шиї.	2
8	М'язи тулуба.	2
9	М'язи верхньої кінцівки.	2
10	М'язи нижньої кінцівки.	2
11	Травна система. Органи травного каналу. Травні залози. Очеревина.	2
12	Органи дихальної системи	2
13	Органи сечової системи.	2
14	Органи статевої системи. Промежина.	2
15	Будова стінки кровоносної судини. Серце, його топографія, будова й фази роботи. Кола кровообігу. Артерії великого кола кровообігу.	2
16	Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	2
17	Лімфатична система.	2
18	Ендокринна система. Органи кровотворення та органи імунної системи.	2
19	Будова і функціональне значення нервової системи. Спинний мозок. Спинномозковий сегмент.	
20	Головний мозок. Лімбічна та екстрапірамідна системи. Ретикулярна формація. Провідні шляхи головного і спинного мозку.	
21	12 пар черепно-мозкових нервів.	
22	Периферична та вегетативна нервова система.	
23	Загальна характеристика органів чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги.	
Разом		46

2 семестр

<i>№ з/п</i>	<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>
1–2	Осі і площини тіла людини. Рухи частин тіла по відношенню до осей та площин. Анатомо-фізіологічні основи опорно-рухового апарату. Біомеханічні принципи та рухові функції організму.	4
3	Аналіз механізмів постурального контролю та їх порушень: вплив на рухову активність у контексті ерготерапії	2
4–5	Функціональна анатомія голови та шиї. Кровообіг голови та шиї. Венний і лімфатичний відтік голови та шиї. Іннервація голови та шиї.	4
6	Функціональна анатомія суглобів плечового поясу та плечового суглоба.	2

7	Функціональна анатомія ліктьового суглоба та суглобів кисті. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація верхніх кінцівок.	2
8–9	Функціональна анатомія грудного відділу хребта та грудної клітки. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація стінок та органів грудної порожнини.	4
10	Функціональна анатомія поперекового відділу хребта. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік та іннервація стінок і органів черевної порожнини.	2
11	Функціональна анатомія тазу. Основи функціональної анатомії кульшового суглобу. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація кульшового суглобу.	2
12–13	Функціональна анатомія колінного суглобу. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація коліна. Функціональна анатомія гомілково-стопного суглобу та стопи. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація стопи.	4
14	Функціональна анатомія нервової системи. Спинномозковий нерв. Функціональна анатомія рефлекторної дуги. Шкіра як орган рецепції.	2
Разом		28

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1–2

Тема: Осі і площини тіла людини. Рухи частин тіла по відношенню до осей та площин. Анатомо-фізіологічні основи опорно-рухового апарату. Біомеханічні принципи та рухові функції організму.

Мета заняття: ознайомитися з анатомо-фізіологічними основами опорно-рухового апарату людини, вивчити основні осі та площини тіла, а також рухи його частин по відношенню до цих осей і площин. Розглянути біомеханічні принципи, які визначають рухові функції організму, та зрозуміти їх роль у забезпеченні нормальної фізіологічної діяльності людини.

Матеріал для заняття: скелет людини, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

8. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

9. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

10. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

11. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

1) продемонструвати осі і площини, доповнити та зробити підписи до малюнку; охарактеризувати рухи, які здійснюються навколо них;

2) скласти схему сполучення кісток. Вивчити безперервні сполучення (фіброзні, хрящові) та синовіальне сполучення кісток, зробити підписи до малюнків.

3) скласти схему безперервного сполучення кісток;

4) охарактеризувати будову типового хребця та будову міжхребцевого диска; зробити підписи до малюнків;

5) вивчити форми суглобів та зробити підписи до малюнка (навести приклади);

6) вивчити будову м'яза як органа. Важільний принцип роботи м'язів;

7) вивчити режими роботи м'язів та види роботи м'язів;

8) охарактеризувати сегмент руху та його іннервацію, зробити підписи до малюнків;

9) розв'язати ситуаційні задачі.

Осі і площини тіла людини

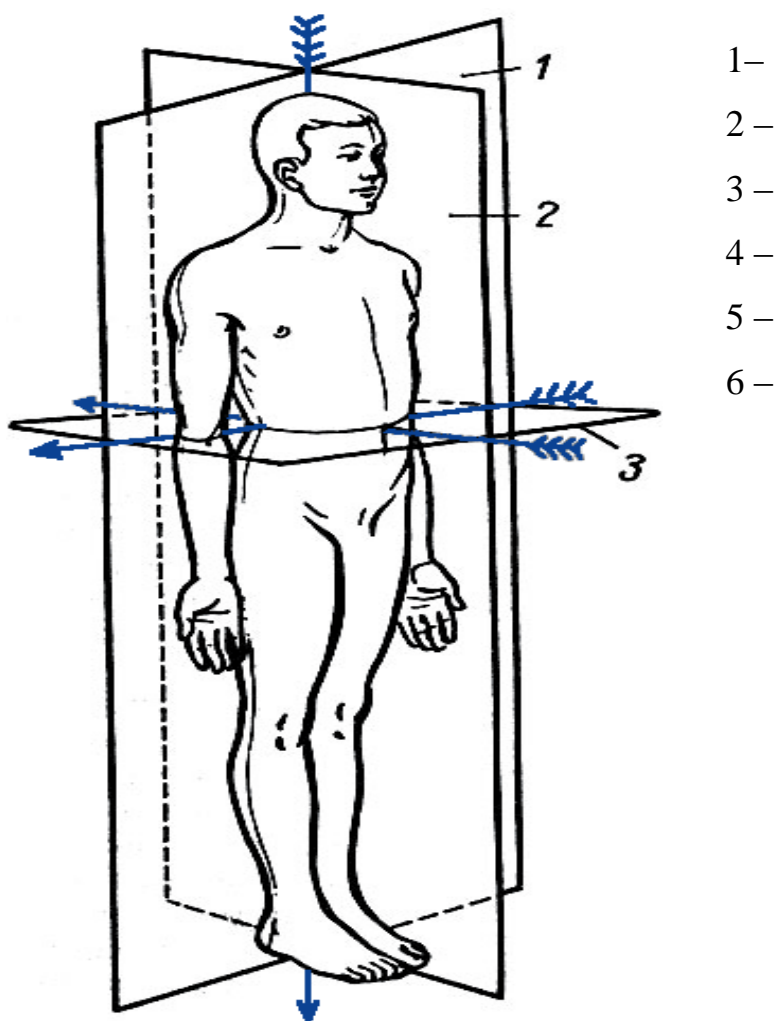
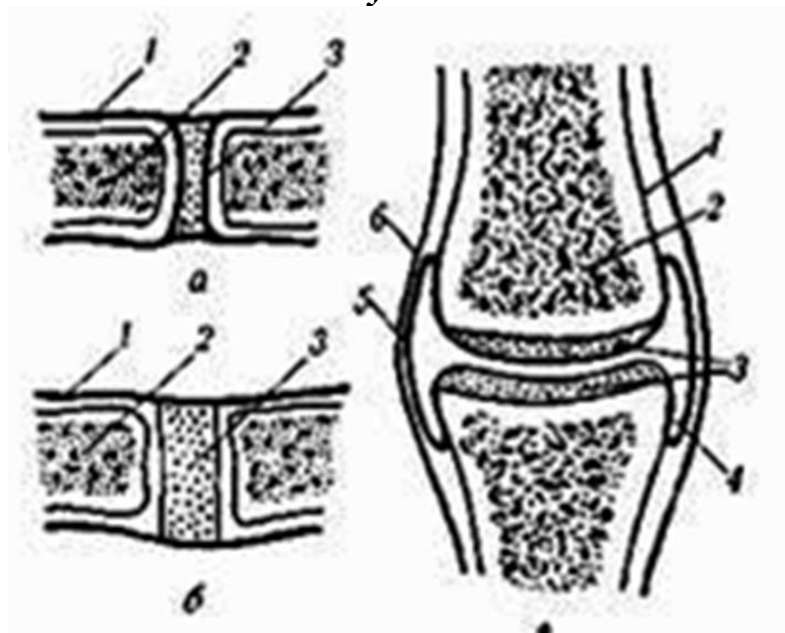


Схема сполучення кісток (коротко)

Типи сполучення кісток



A – волокнисте:

- 1 –
- 2 –
- 3 –

Б – хрящове:

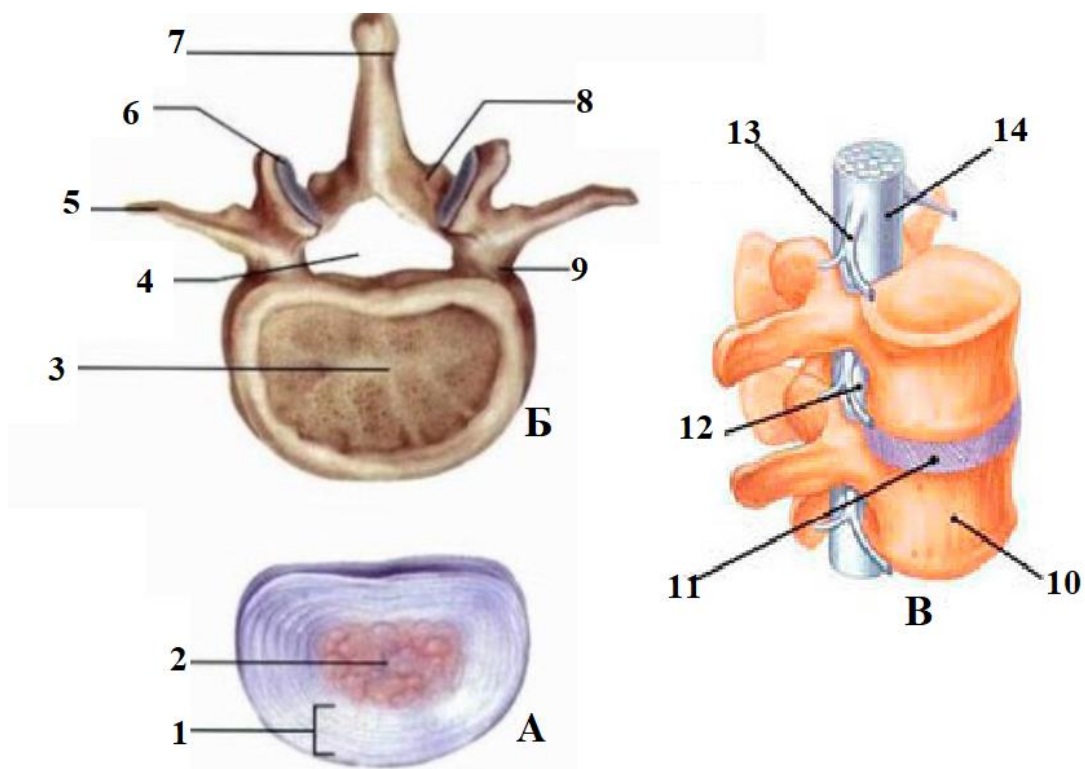
- 1 –
- 2 –
- 3 –

В – синовіальне (суглоб):

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

Схема безперервного сполучення кісток

Типова будова хребця та міжхребцевого диска

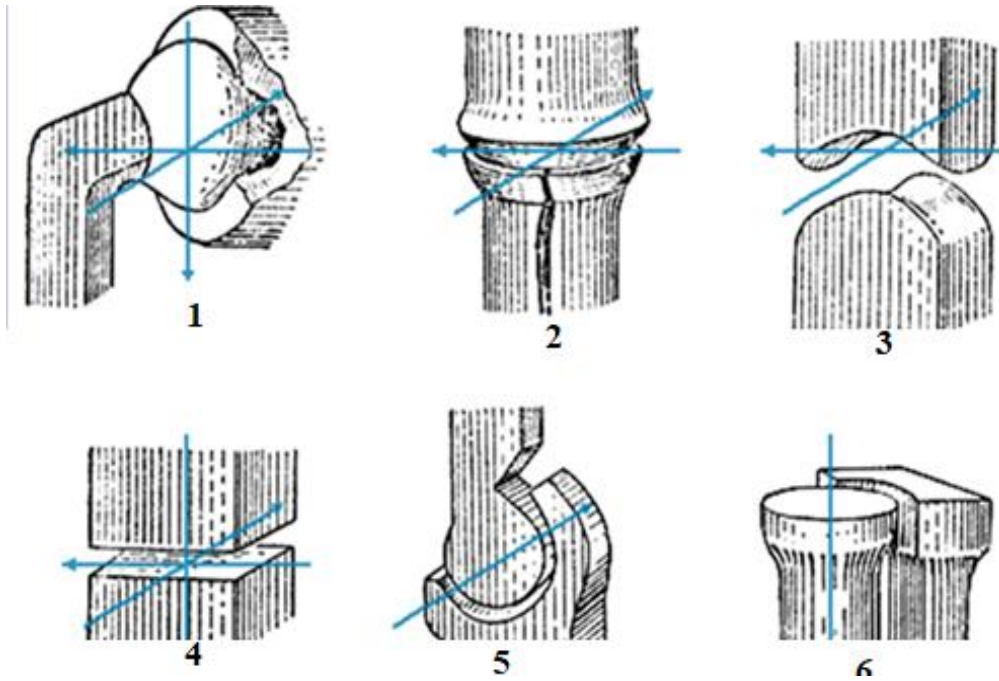


A –
1 –
2 –

B –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –

B –
10 –
11 –
12 –
13 –
14 –

Форми суглобів
(з осями обертання)



1 –

2 –

3 –

4 –

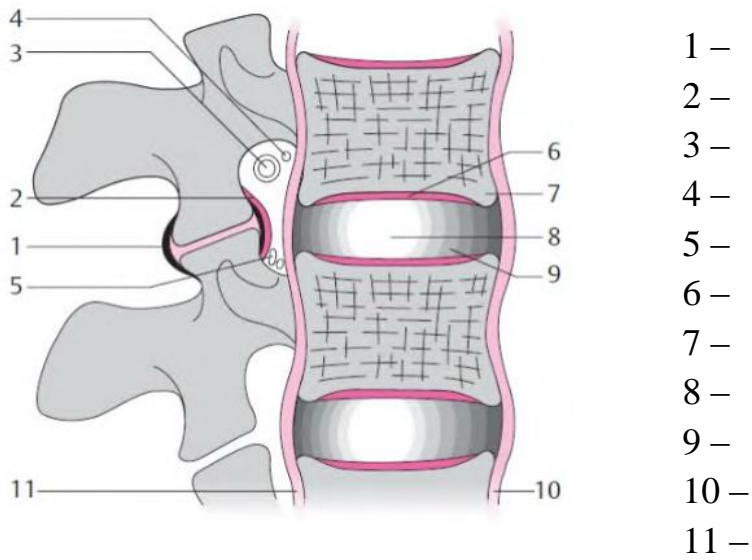
5 –

6 –

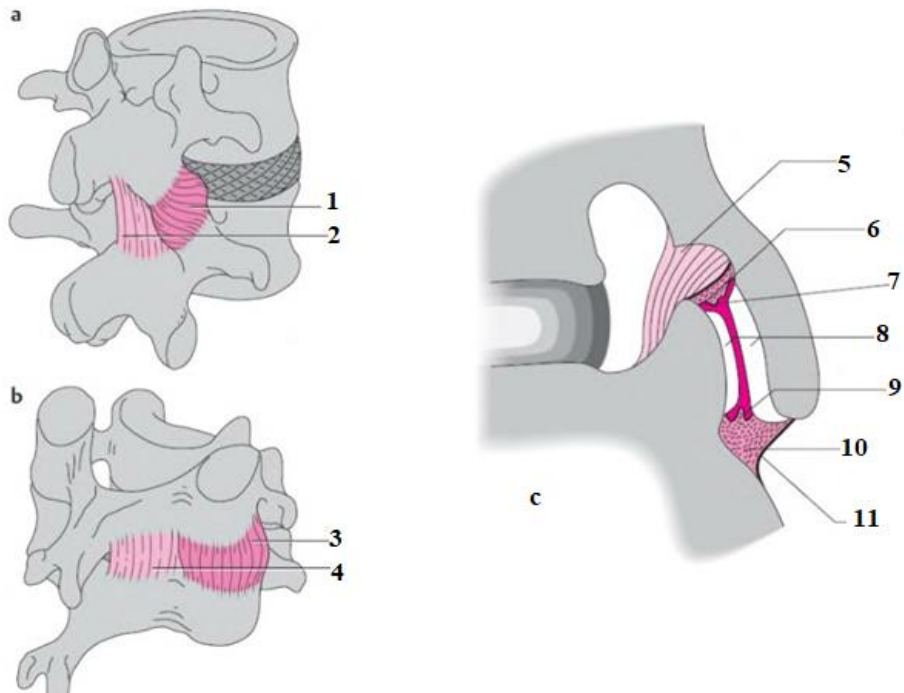
Будова м'яза як органа



Сегмент руху та його іннервація



Міжхребцевий суглоб

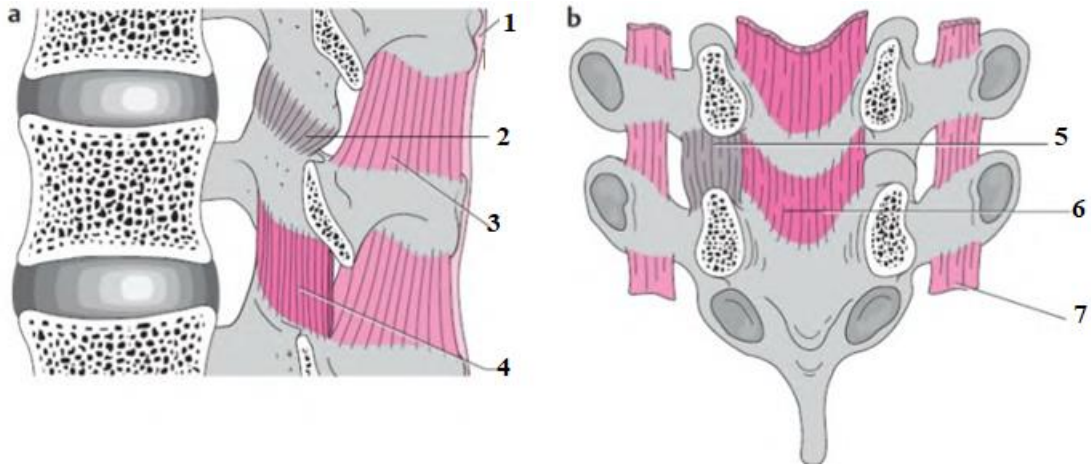


a –
1 –
2 –

b –
3 –
4 –

c –
5 –
6 –
7 –
8 –
9 –
10 –
11 –

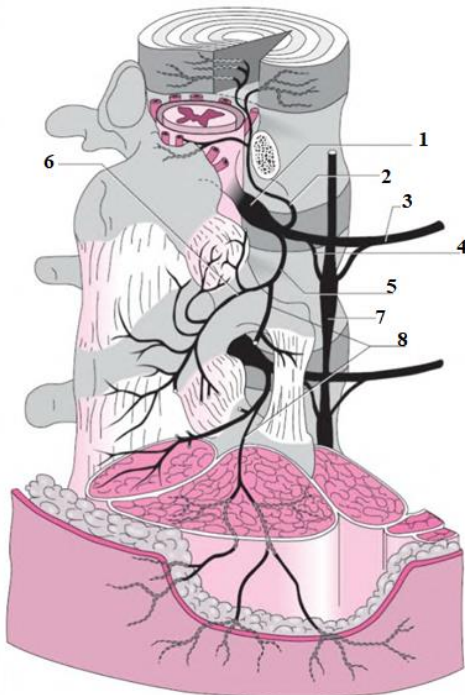
Зв'язки хребетного стовпа



- a* –
 1 –
 2 –
 3 –
 4 –

- b* –
 5 –
 6 –
 7 –

Іннервація рухового сегмента



- 1 –
 2 –
 3 –
 4 –
 5 –
 6 –
 7 –
 8 –

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 30 років, займається спортом і скаржиться на болі в плечовому суглобі при піднятті руки вгору. Які осі та площини тіла залучені при піднятті руки вгору?

2. Дитина, 10 років, отримала травму колінного суглоба під час гри на спортивному майданчику і скаржиться на біль при згинанні та розгинанні ноги. Які осі та площини тіла залучені при згинанні та розгинанні колінного суглоба?

3. Пацієнтка, 55 років, скаржиться на болі в поперековому відділі хребта, які посилюються при нахилах вперед і назад. Які осі та площини тіла залучені при нахилах вперед і назад?

4. Спортсмен, 25 років, займається бігом і скаржиться на болі в гомілковостопному суглобі після тривалих тренувань. Які осі та площини тіла залучені при рухах гомілковостопного суглоба під час бігу?

5. Пацієнт, 40 років, працює на будівництві і скаржиться на болі в зап'ястковому суглобі після роботи з важкими інструментами. Які осі та площини тіла залучені при рухах зап'ясткового суглоба під час роботи з інструментами?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

Тема: Аналіз механізмів постурального контролю та їх порушень: вплив на рухову активність у контексті ерготерапії.

Мета заняття: вивчити механізми постурального контролю та їх порушення, а також оцінити їх вплив на рухову активність пацієнтів у контексті ерготерапії, з метою розробки ефективних методів реабілітації та покращення якості життя пацієнтів.

Матеріал для заняття: стабілометрична платформа, анатомічні моделі, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

8. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://teams.microsoft.com/_#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel

9. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

10. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

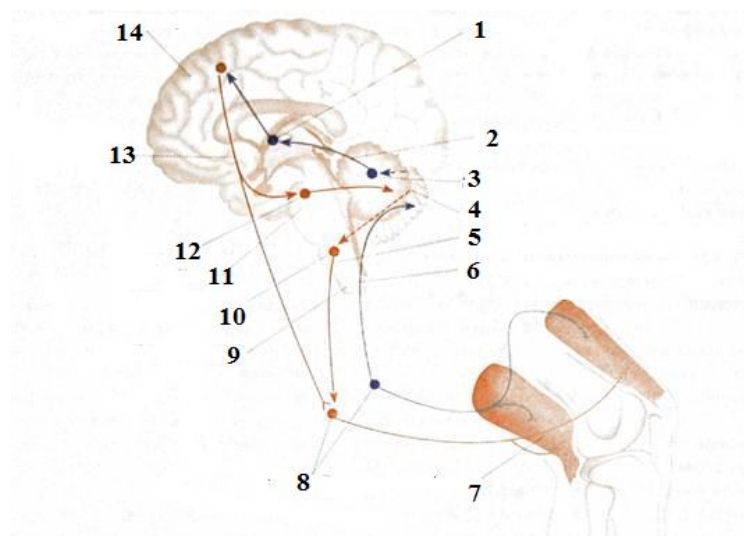
11. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

- 1) ознайомтеся з основними механізмами постурального контролю, включаючи роль центральної нервової системи, вестибулярної системи та сенсорних систем;
- 2) розгляньте вплив порушень постурального контролю на рухову активність та якість життя пацієнтів;
- 3) зробіть підписи до малюнків;
- 4) проведіть стабілометричне дослідження пацієнтів з різними порушеннями постурального контролю, використовуючи стабілометричну платформу;
- 5) проаналізуйте ситуативні задачі та розробіть рекомендації для ерготерапевтичних втручань, спрямованих на покращення постурального контролю та рухової активності пацієнтів;
- 6) сформулюйте висновки щодо механізмів постурального контролю та їх порушень.

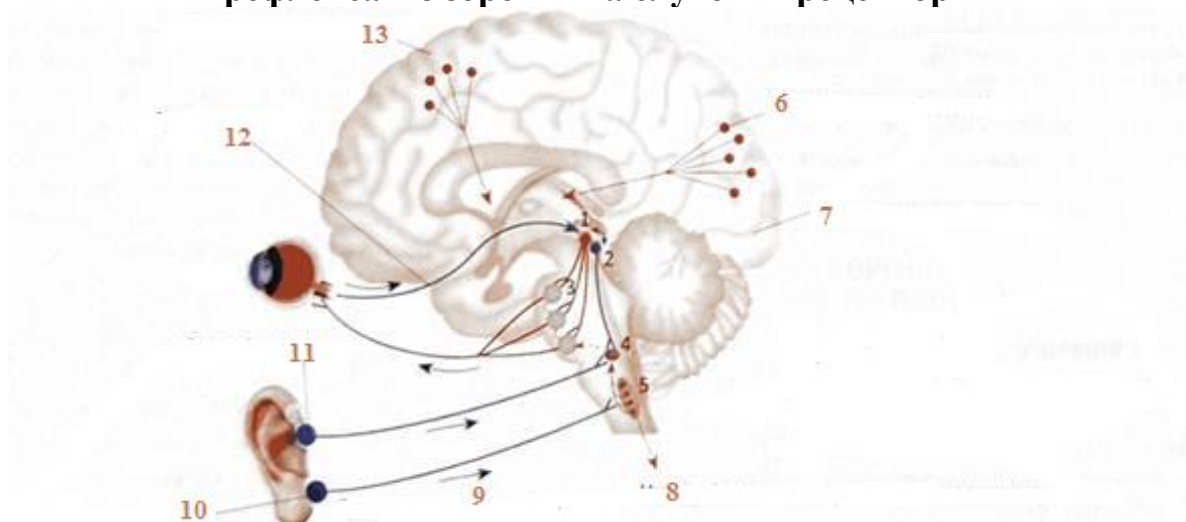
Схема механізму постурального контролю (замалювати схематично)

Роль мозочка у побудові та координації рухів



- | | |
|-----|------|
| 1 – | 8 – |
| 2 – | 9 – |
| 3 – | 10 – |
| 4 – | 11 – |
| 5 – | 12 – |
| 6 – | 13 – |
| 7 – | 14 – |

Структури і шляхи, що беруть участь у керуванні очних яблук при орієнтовних рефlekсах із зорових та слухових рецепторів



- | | |
|-----|------|
| 1 – | 8 – |
| 2 – | 9 – |
| 3 – | 10 – |
| 4 – | 11 – |
| 5 – | 12 – |
| 6 – | 13 – |
| 7 – | 14 – |

СИТУАТИВНІ ЗАДАЧІ

Ситуація 1: Пацієнтка, 65 років, звернулася до ерготерапевта зі скаргами на часті падіння та труднощі з підтриманням рівноваги під час ходьби. В анамнезі – перенесений інсульт, після якого спостерігаються порушення постурального контролю. Пацієнтка також відзначає зниження рухової активності та страх перед падіннями, що обмежує її повсякденну діяльність.

Завдання: визначте основні порушення постурального контролю, які спостерігаються у пацієнтки. Оцініть вплив виявлених порушень на її рухову активність та повсякденне життя. Розробіть план ерготерапевтичних втручань, спрямованих на покращення постурального контролю та зниження ризику падінь. Запропонуйте рекомендації для пацієнтки щодо підвищення її рухової активності та безпеки в повсякденному житті.

Ситуація 2: Пацієнт, 45 років, працює офісним працівником і проводить більшу частину дня сидючи за комп'ютером. Він звернувся до ерготерапевта зі скаргами на болі в спині та шиї, а також на відчуття нестабільності під час ходьби. Пацієнт відзначає, що останнім часом йому важко підтримувати рівновагу, особливо при швидкій зміні положення тіла.

Завдання: визначте основні порушення постурального контролю, які спостерігаються у пацієнта. Оцініть вплив виявлених порушень на її рухову активність та повсякденне життя. Розробіть план ерготерапевтичних втручань, спрямованих на покращення постурального контролю та зниження болю в спині та шиї. Запропонуйте рекомендації для пацієнтки щодо підвищення її рухової активності та безпеки в повсякденному житті.

Ситуація 3: Дитина, 8 років, має діагноз церебральний параліч. Вона відвідує школу, але часто стикається з труднощами під час виконання фізичних вправ на уроках фізкультури та під час гри з однолітками. Батьки звернулися до ерготерапевта зі скаргами на часті падіння дитини та її труднощі з підтриманням рівноваги.

Завдання: визначте основні порушення постурального контролю, які спостерігаються у дитини. Оцініть вплив виявлених порушень на її рухову активність та участь у шкільних та позашкільних заходах. Розробіть план ерготерапевтичних втручань, спрямованих на покращення постурального контролю та зниження ризику падінь. Запропонуйте рекомендації для батьків та вчителів щодо підтримки дитини у підвищенні її рухової активності та безпеки під час занять.

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4–5

Тема: Функціональна анатомія голови та шиї. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік голови та шиї. Іннервація голови та шиї.

Мета заняття: вивчити функціональну анатомію голови та шиї, оцінити роль кровообігу, венозного і лімфатичного відтоку, а також іннервації в забезпеченні життєдіяльності цих анатомічних ділянок.

Матеріал для заняття: скелет людини, череп, набір шийних хребців, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.

9. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

10. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

11. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

12. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

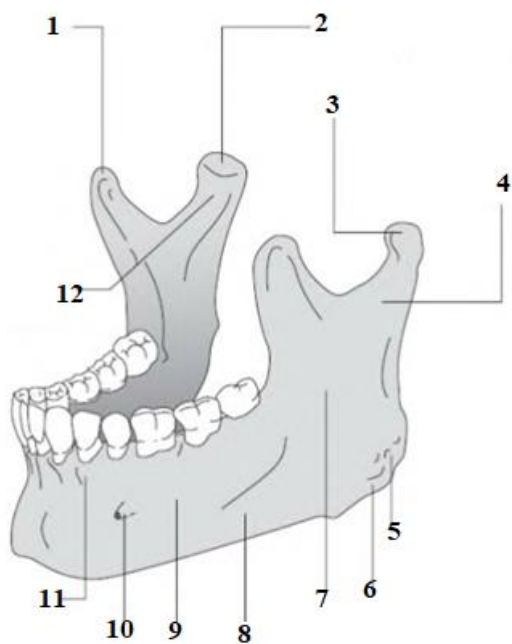
13. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

- 1) вивчити будову нижньощелепної кістки, зробити підписи до малюнку;
- 2) вивчити і описати рухи скронево-нижньощелепного суглоба, зробити підписи до малюнку;
- 3) охарактеризувати м'язи, що діють на скронево-нижньощелепний суглоб;
- 4) вивчити будову та з'єднання шийних хребців, зробити підписи до малюнків;
- 5) охарактеризувати м'язи, що діють на суглоби шиї;
- 6) вивчити ділянки голови, зробити підписи до малюнку;
- 7) описати кісткові орієнтири границь ділянок мозкового і лицевого відділів голови;
- 8) розглянути трикутники шиї, зробити підписи до малюнку;
- 9) вивчити схему фасцій шиї, зробити підписи до малюнку;
- 10) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення артерії голови та шиї; зробити підписи до малюнку;
- 11) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення гілки внутрішньої сонної артерії; зробити підписи до малюнку;
- 12) вивчити судини артеріального кола мозку; зробити підписи до малюнку;
- 13) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення вени голови та шиї, пазухи головного мозку; зробити підписи до малюнку;
- 14) вивчити принципи лімфовідтоку від органів голови та шиї; зробити підписи до малюнку;
- 15) скласти короткий конспект лімфатичного відтоку від голови та шиї;
- 16) вивчити місце вироблення і шляхи циркуляції мозкової рідини (ліквору); зробити підписи до малюнку;
- 17) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення черепно-мозкові нерви;
- 18) вивчити топографію пар черепно-мозкових нервів на основі головного мозку; зробити підписи до малюнку;
- 19) вивчити топографію пар черепно-мозкових нервів на основі черепа;
- 20) вивчити області іннервації голови та шиї; зробити підписи до малюнку;
- 21) вивчити будову, класифікацію та принцип іннервації спинномозкових нервів;
- 22) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення гілки шийного соматичного сплетення; зробити підписи до малюнку. Заповнити таблицю;
- 23) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення гілок, що утворюють шийну петлю;

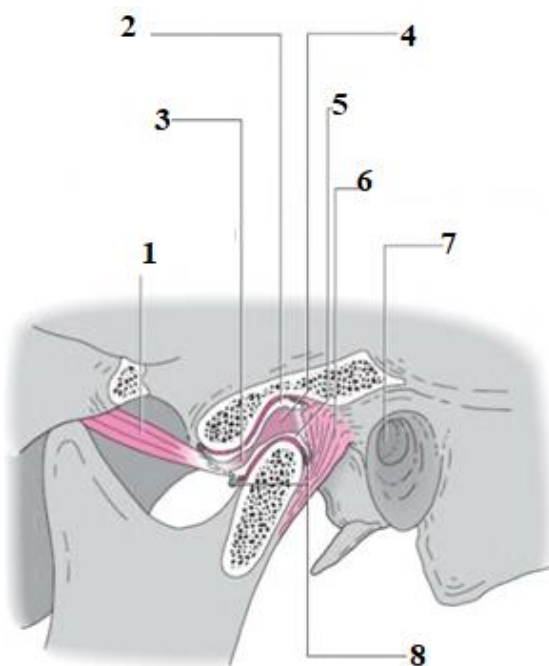
24) розв'язати ситуаційні задачі.

Будова нижньої щелепи



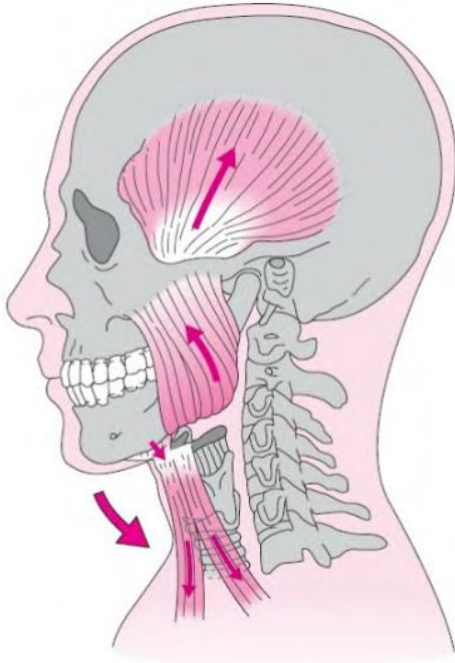
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

Скрово-нижньощелепний суглоб

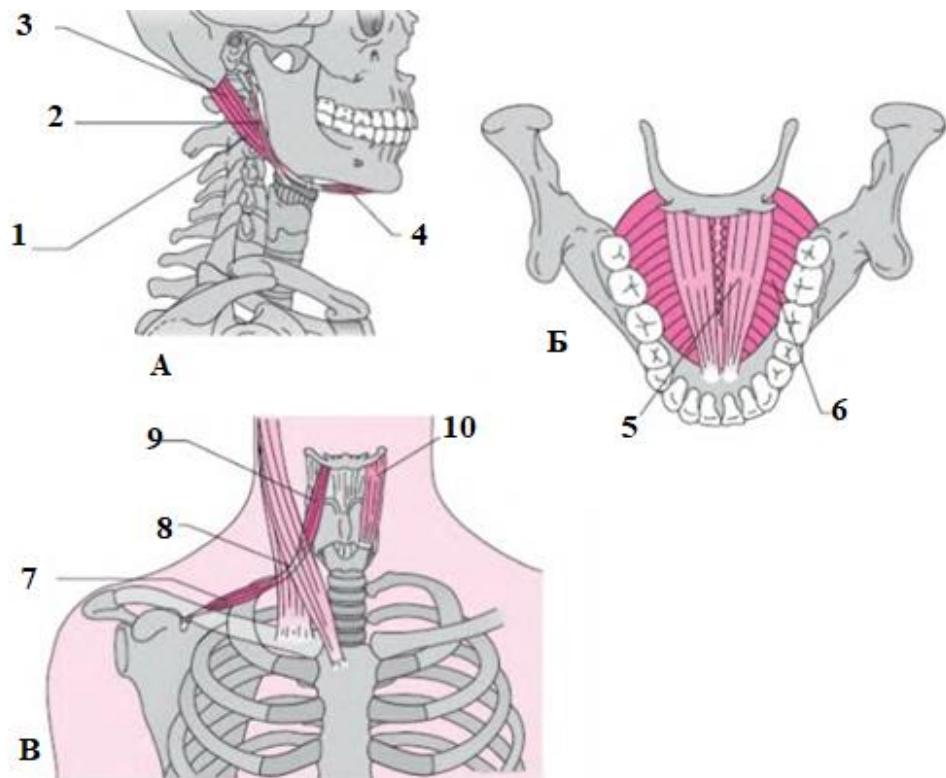


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

Рухи в скронево-нижньощелепному суглобі



М'язи, що здійснюють рухи в скронево-нижньощелепному суглобі

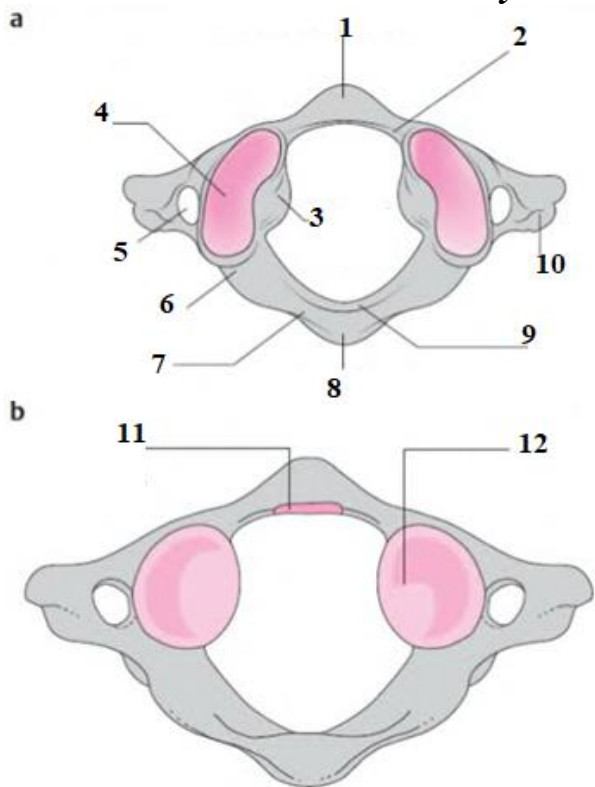


A:
1 –
2 –
3 –
4 –

Б:
5 –
6 –

B:
7 –
8 –
9 –
10 –

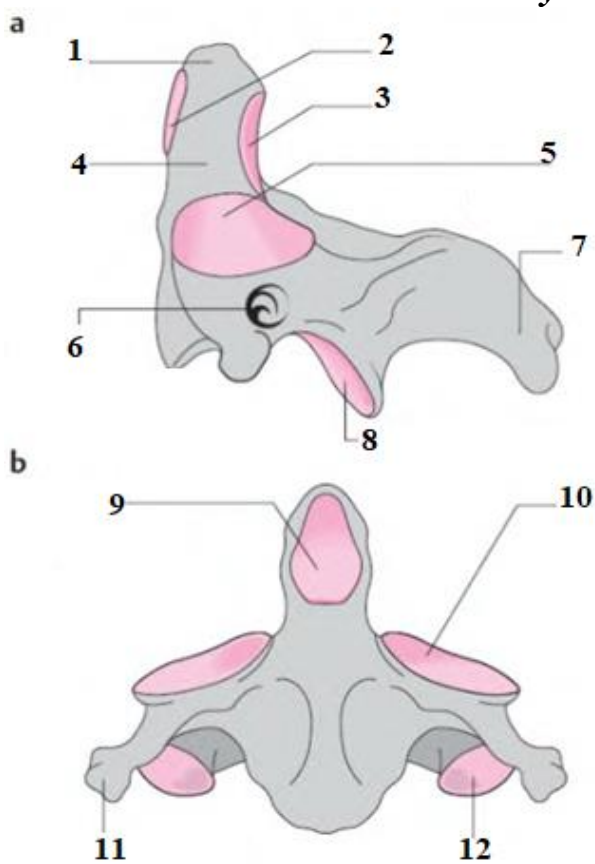
Будова I шийного хребця



a:

- 1 –
 - 2 –
 - 3 –
 - 4 –
 - 5 –
 - 6 –
 - 7 –
 - 8 –
 - 9 –
 - 10 –
- b:**
- 11 –
 - 12 –

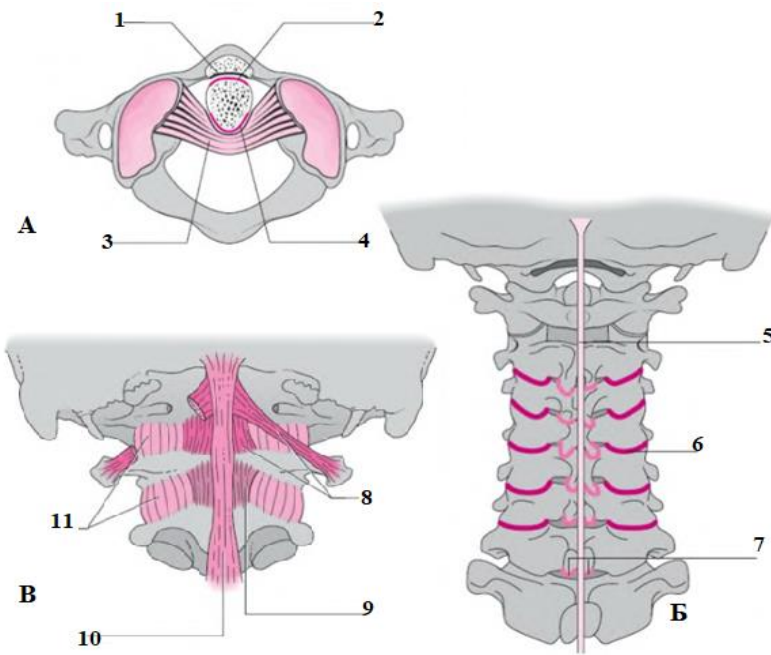
Будова II шийного хребця



a:

- 1 –
 - 2 –
 - 3 –
 - 4 –
 - 5 –
 - 6 –
 - 7 –
 - 8 –
- b:**
- 9 –
 - 10 –
 - 11 –
 - 12 –

З'єднання шийних хребців



A:

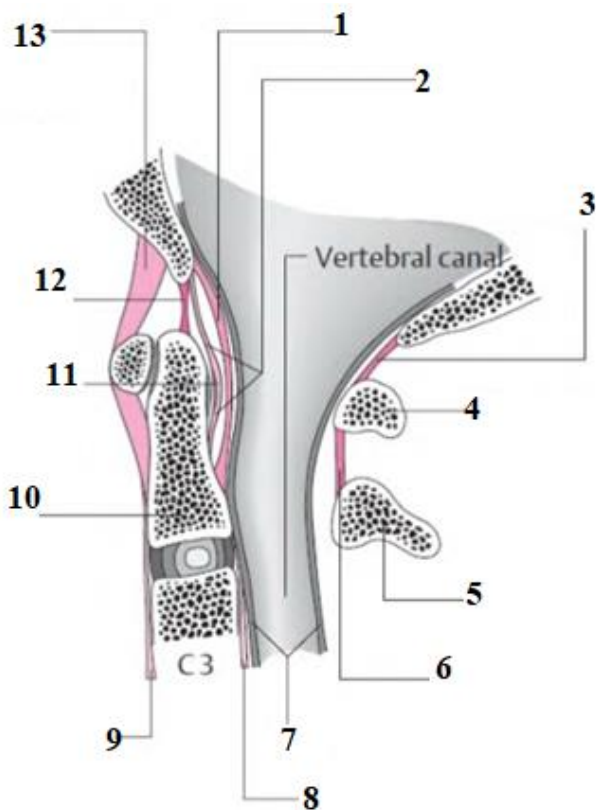
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

Б:

- 5 –
- 6 –
- 7 –

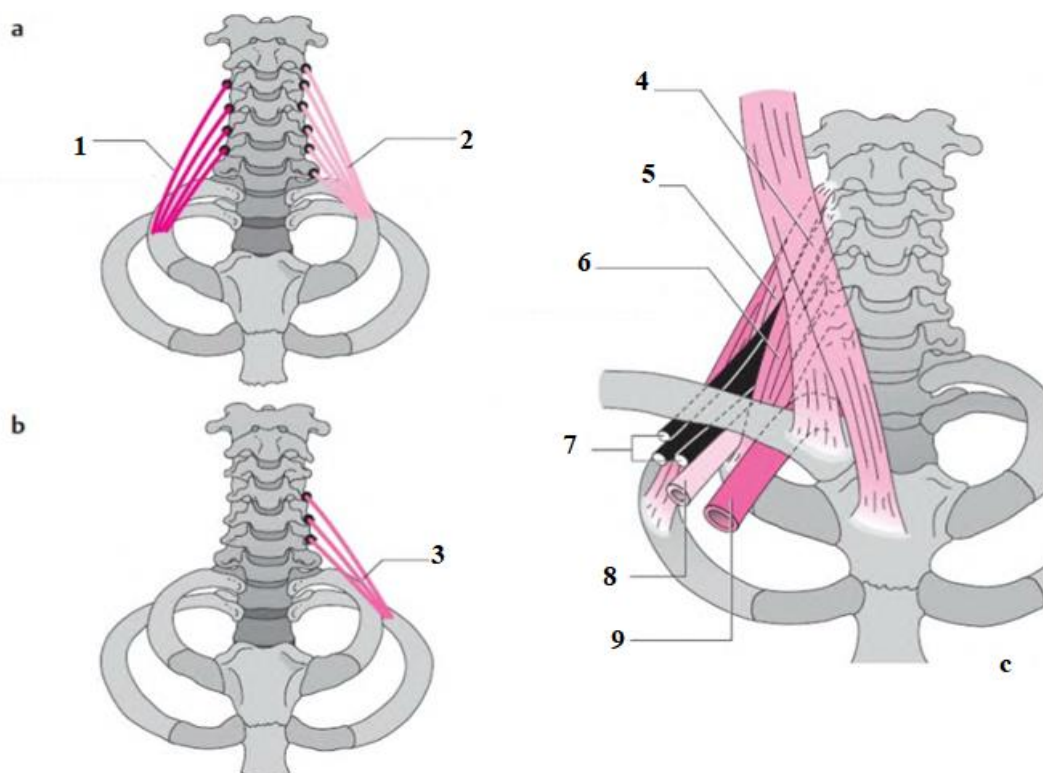
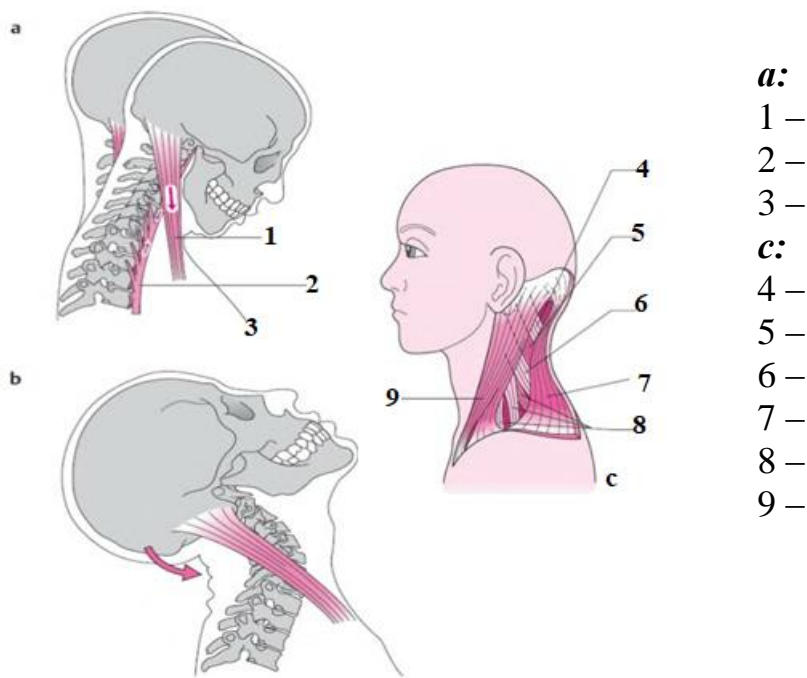
B:

- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

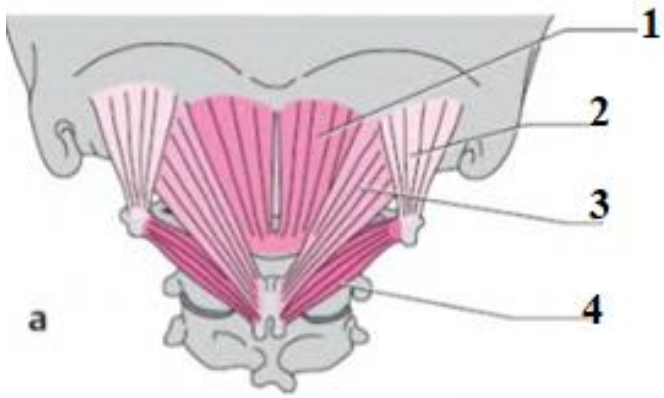
М'язи, що здійснюють рухи в суглобах шії



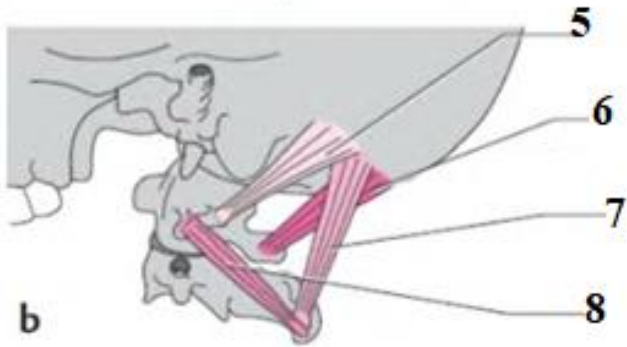
a:
 1 –
 2 –

b:
 3 –

c:
 4 –
 5 –
 6 –
 7 –
 8 –
 9 –

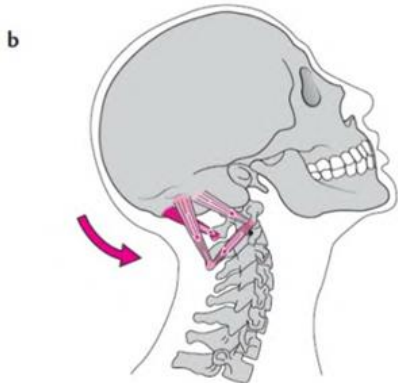
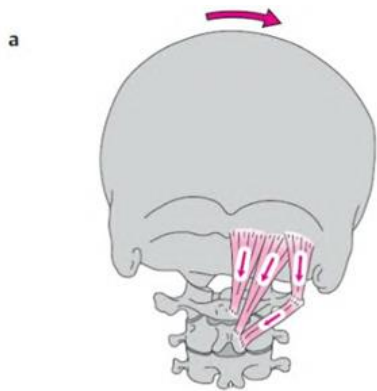


- a:*
 1 –
 2 –
 3 –
 4 –

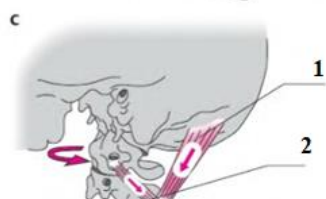


- b:*
 5 –
 6 –
 7 –
 8 –

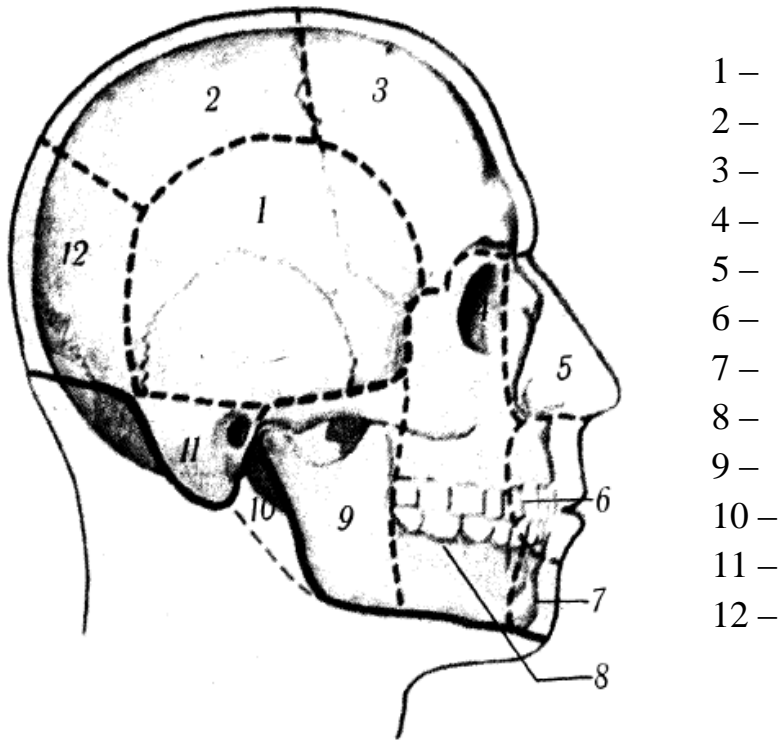
Рухи в суглобах шиї



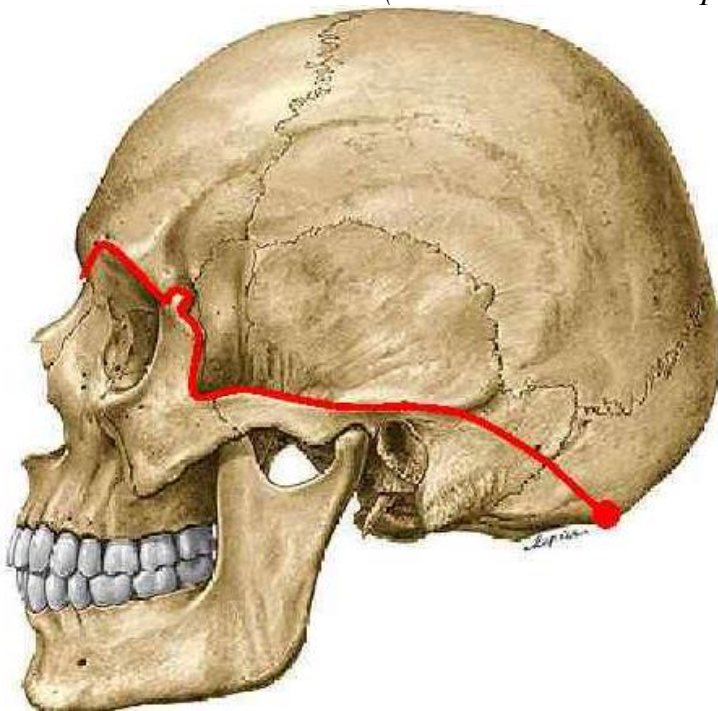
- a:*
b:
c:
 1 –
 2 –



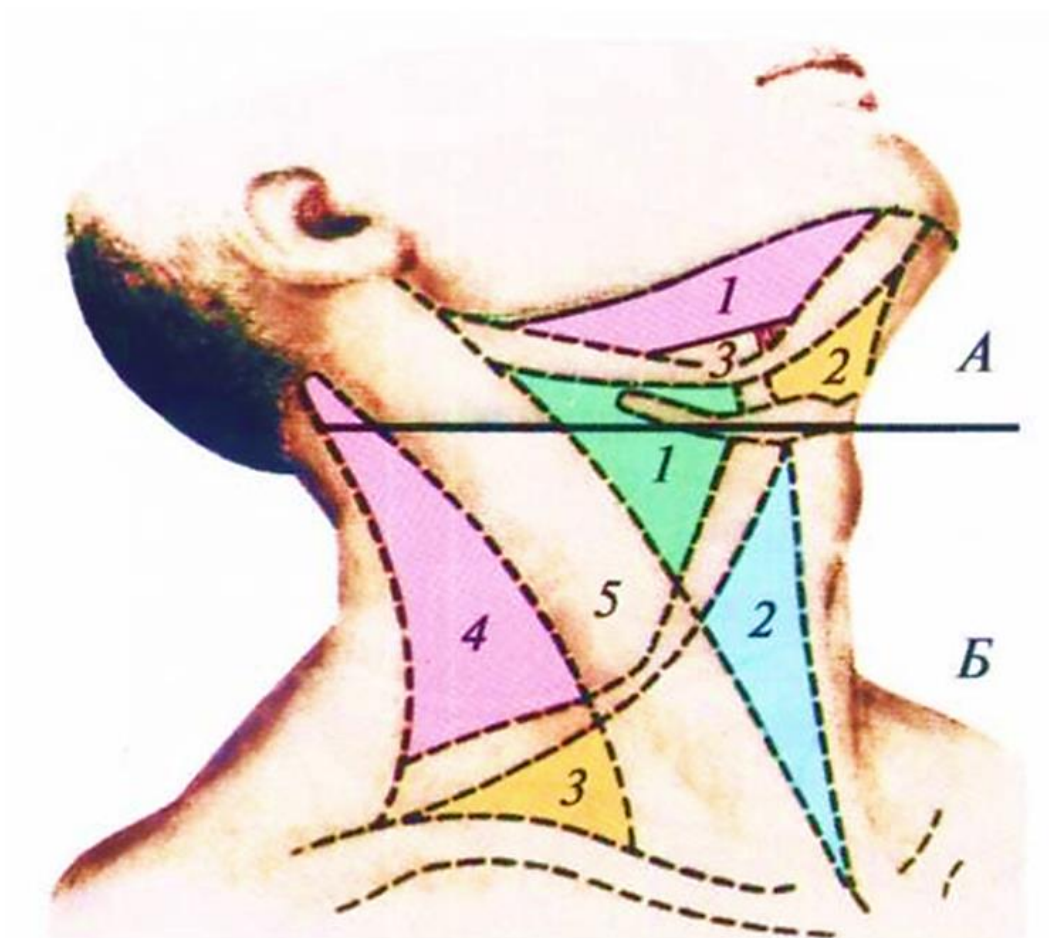
Ділянки голови



Межі ділянок голови (описати кісткові орієнтири черепа)



Трикутники в ділянці шиї



A:

- 1 –
- 2 –
- 3 –

Б:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

**Схема фасцій шиї за В.М. Шовкуненком
(поперечний розріз):**

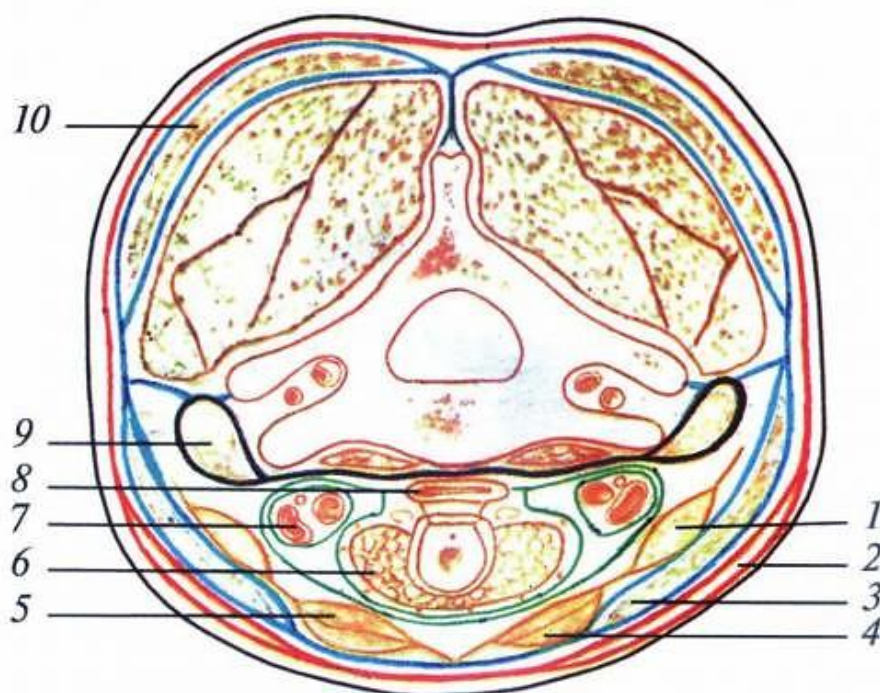
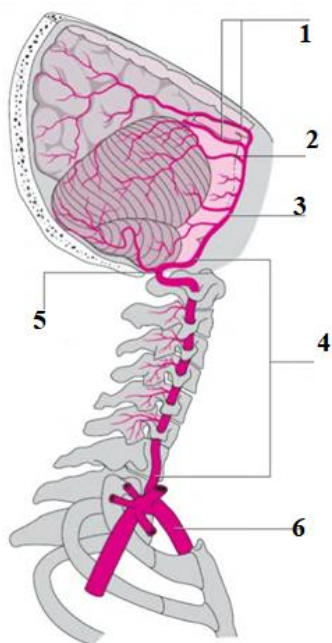


Схема фасцій шиї за В. М. Шовкуненком (поперечний розріз):

- | | |
|-----|------|
| 1 – | 6 – |
| 2 – | 7 – |
| 3 – | 8 – |
| 4 – | 9 – |
| 5 – | 10 – |

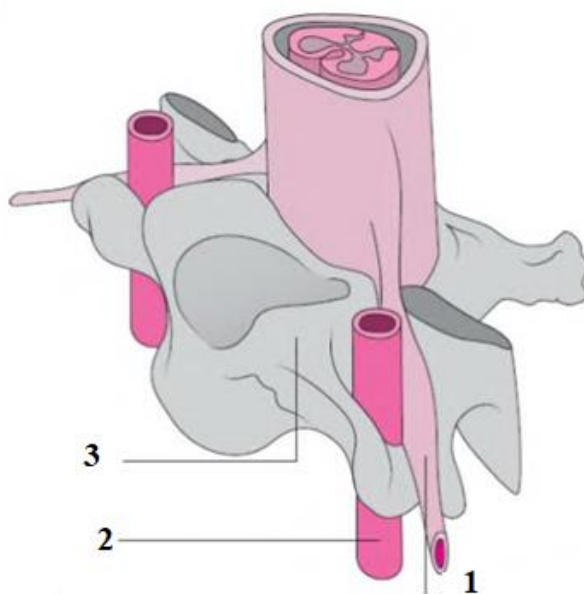
Лінія, позначена червоним кольором, — фасція,
синім — фасція,
жовтим — фасція,
зеленим — фасція,
коричневим — фасція.

Гілки хребтової артерії



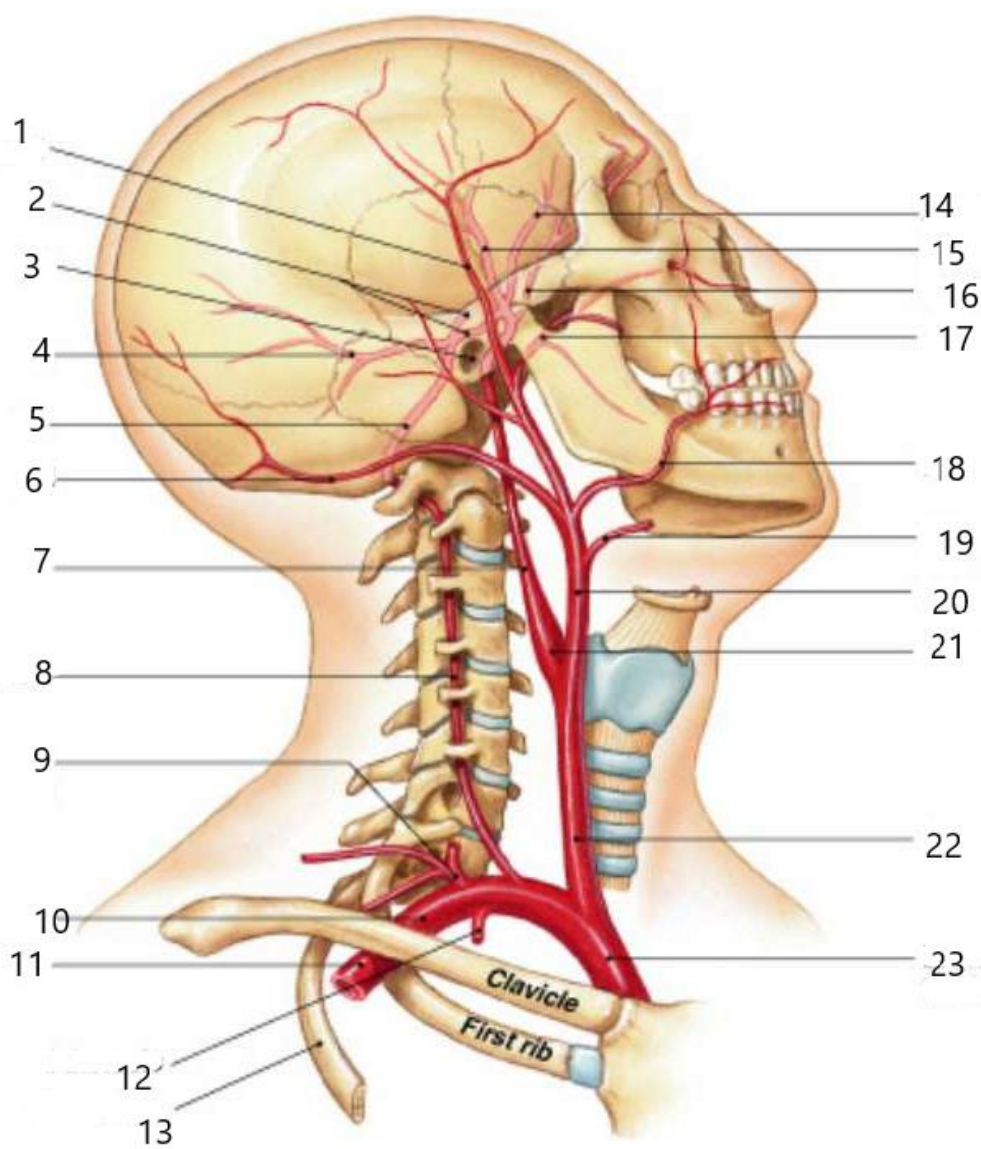
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Хребтові артерії



- 1.
- 2.
- 3.

Артерії голови та ший

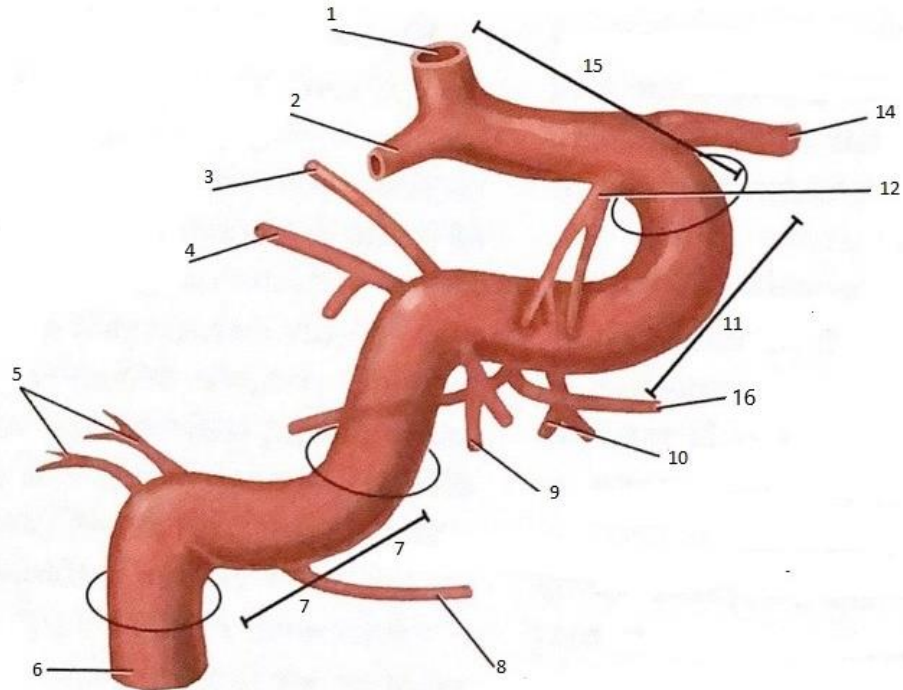


1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –

9 –
10 –
11 –
12 –
13 –
14 –
15 –
16 –

17 –
18 –
19 –
20 –
21 –
22 –
23 –

Внутрішня сонна артерія



1.

2.

3.

4.

5.

6. Шийна частина (*pars cervicalis*)

7. Кам'яниста частина (*pars petrosa*)

8.

9.

10.

11. Печериста частина (*pars cavernosa*)

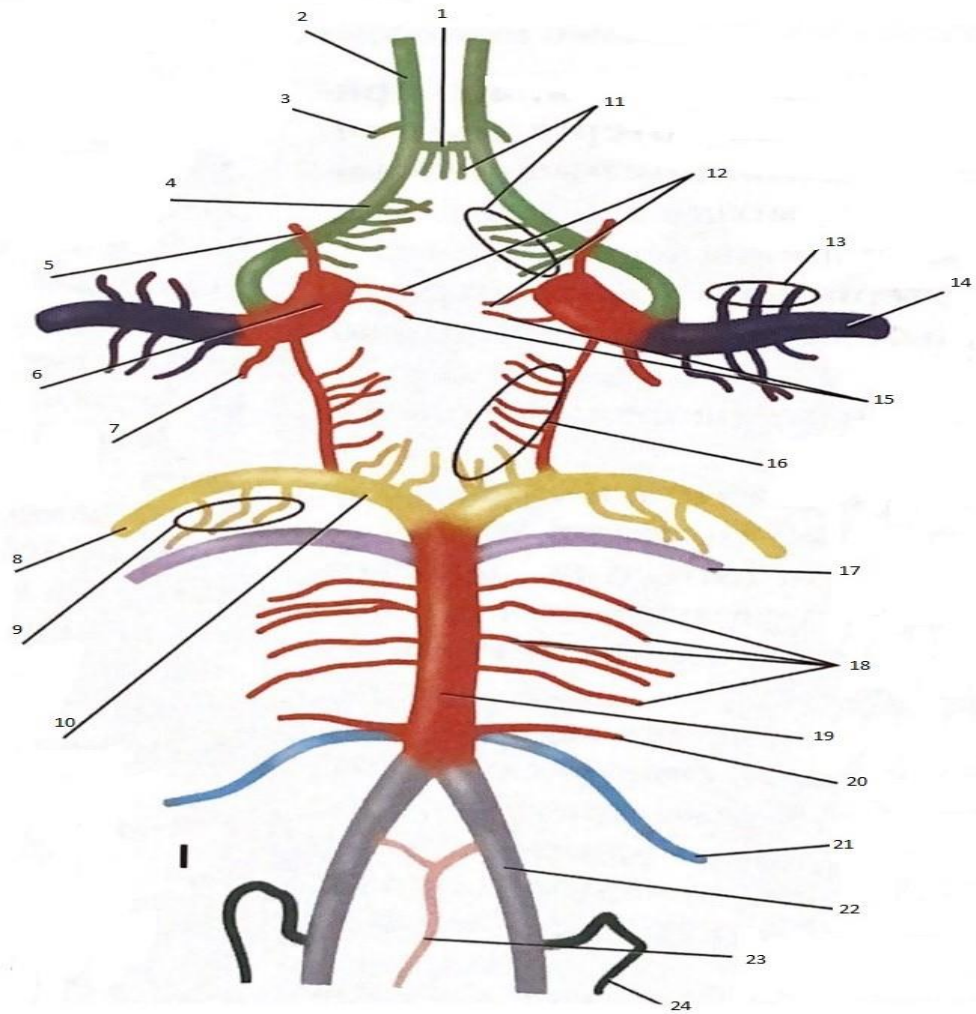
12.

14.

15. Мозкова частина (*pars cerebri*)

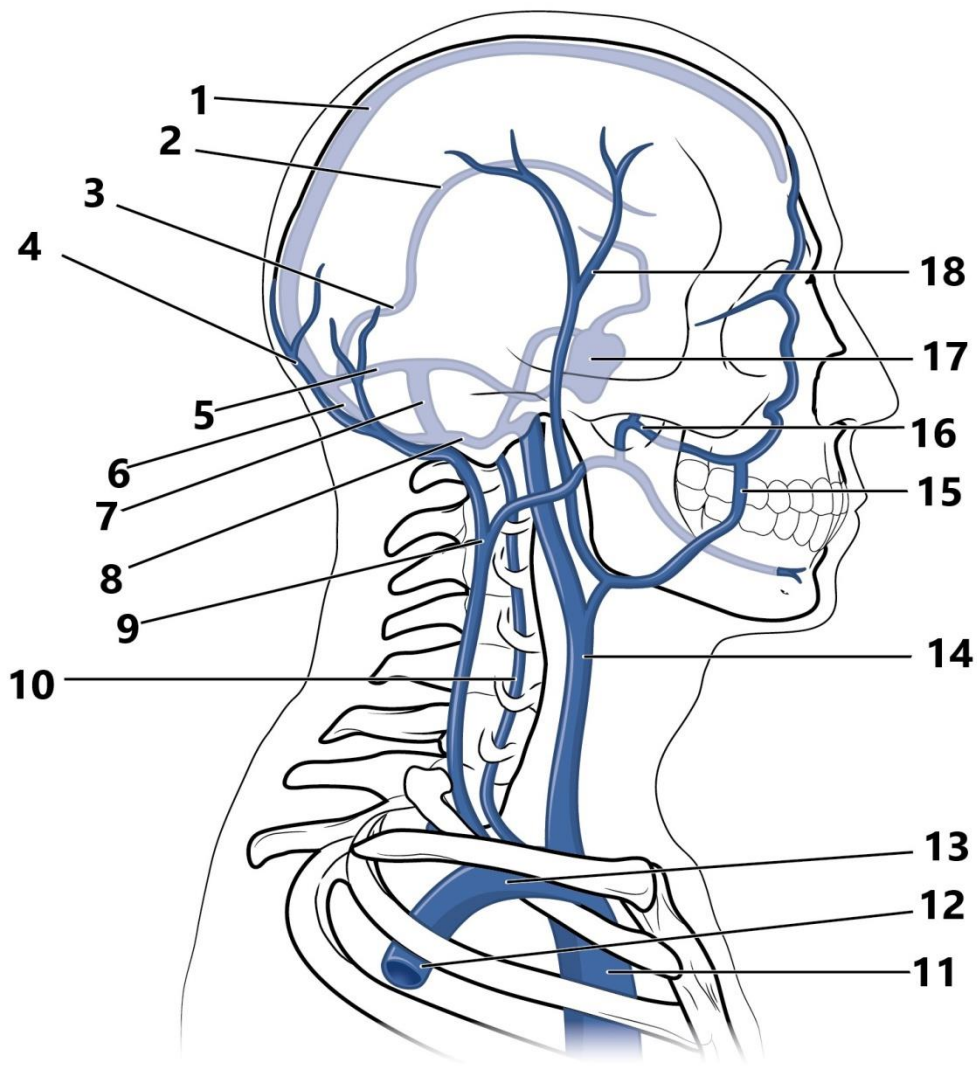
16.

Артеріальне коло мозку (коло Вілізія)



- | | | |
|-----|------|------|
| 1 – | 9 – | 17 – |
| 2 – | 10 – | 18 – |
| 3 – | 11 – | 19 – |
| 4 – | 12 – | 20 – |
| 5 – | 13 – | 21 – |
| 6 – | 14 – | 22 – |
| 7 – | 15 – | 23 – |
| 8 – | 16 – | 24 – |

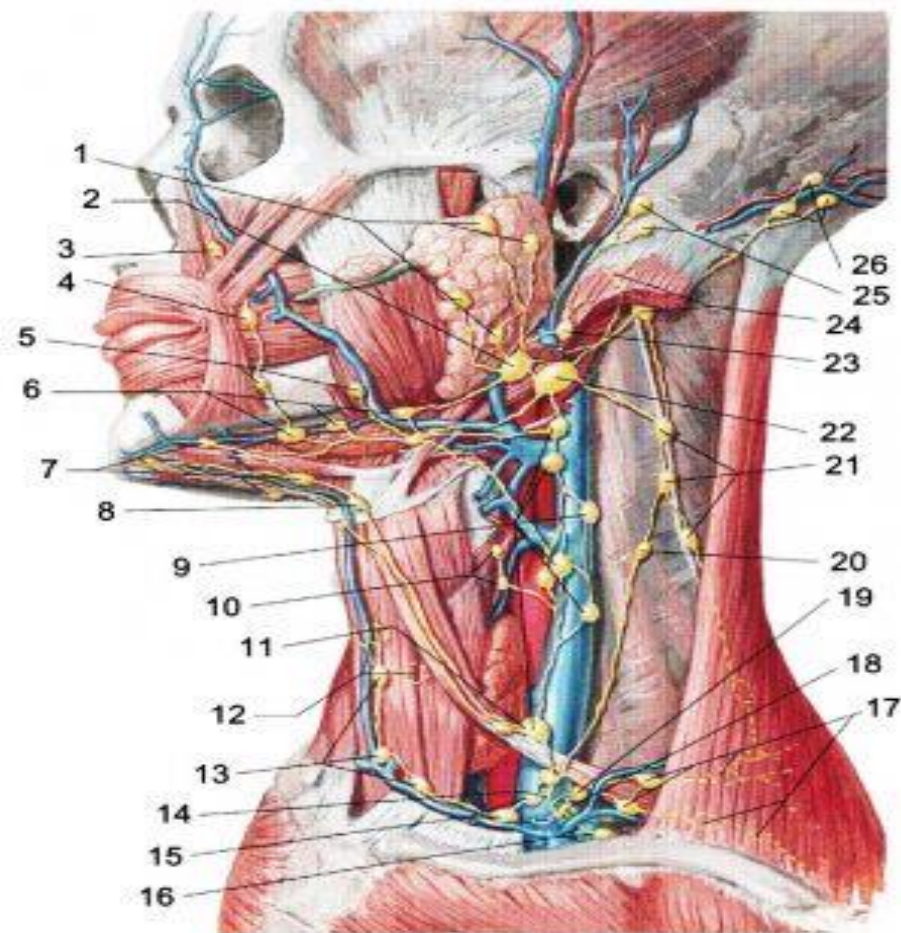
Вени голови та шиї



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.

- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.

Лімфатичні судини і вузли голови та шії



1 –

2 –

3 –

4 –

5 –

6 –

7 –

8 –

9 –

10 –

11 –

12 –

13 –

14 –

15 –

16 –

17 –

18 –

19 –

20 –

21 –

22 –

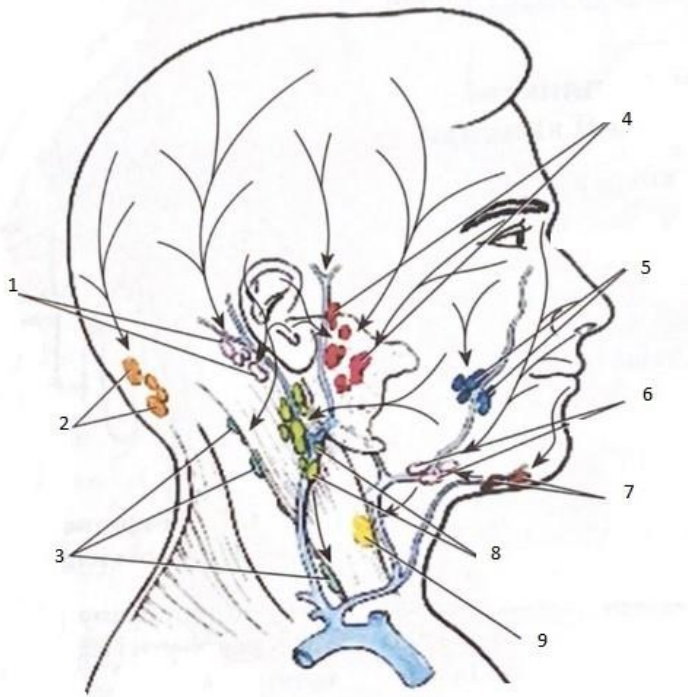
23 –

24 –

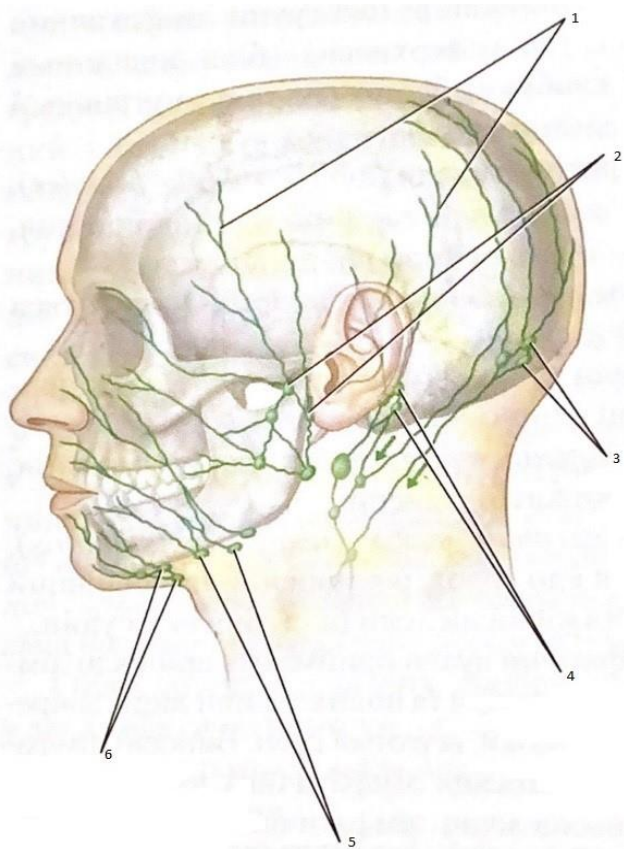
25 –

26 –

Бічні лімфатичні вузли голови та шиї

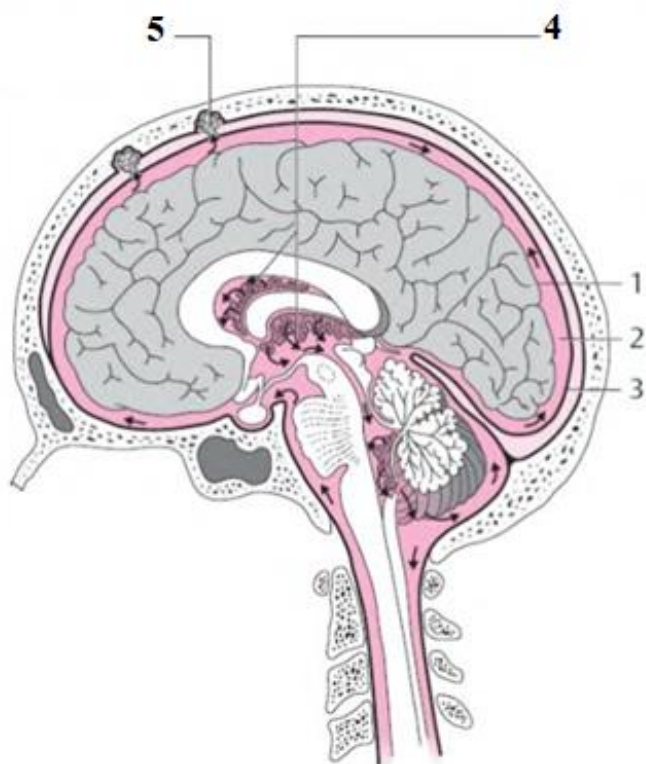


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –



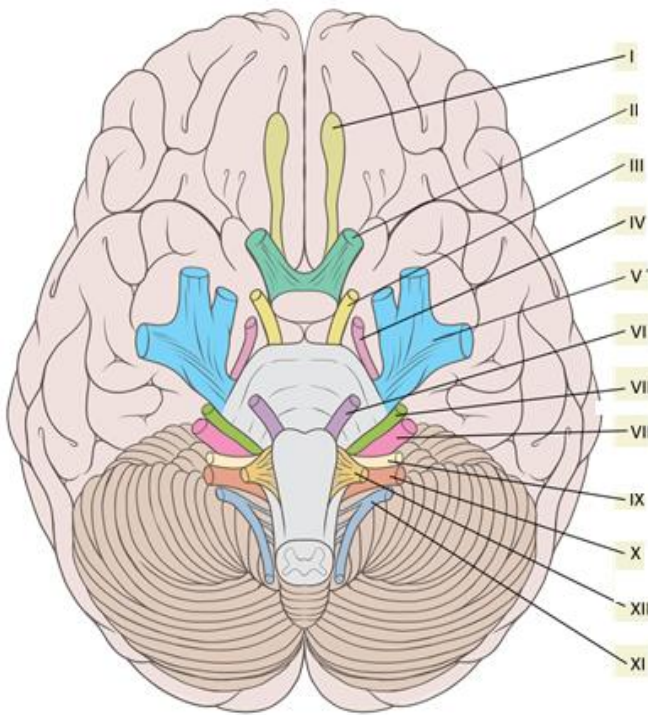
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

Схема циркуляції мозкової рідини (ліквору)



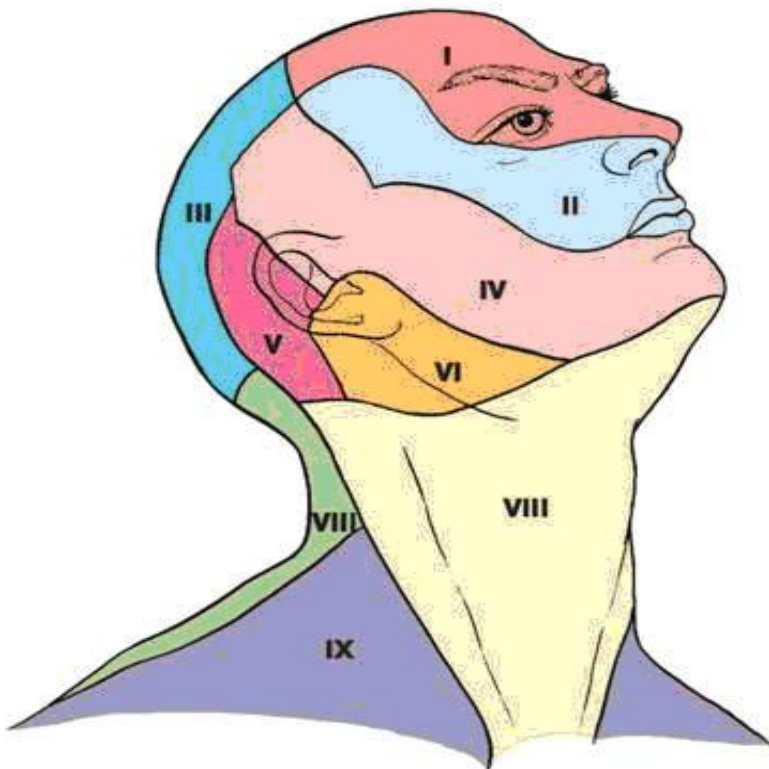
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Схематичне зображення топографії пар черепно-мозкових нервів на основі головного мозку



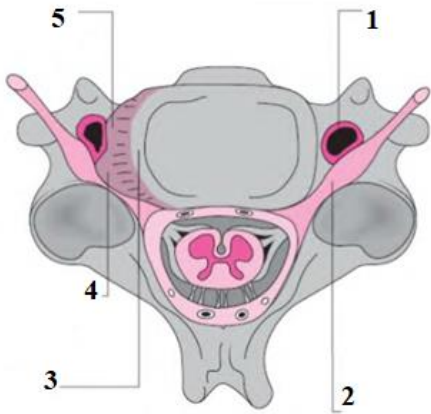
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –
- X –
- XI –
- XI –
- XII –

Ділянки іннервації голови та шиї



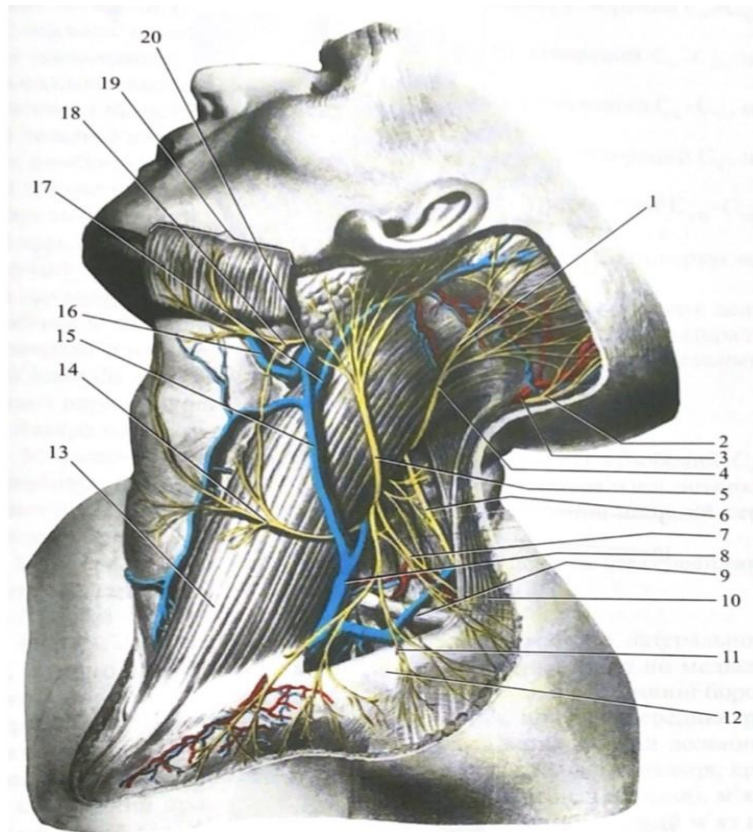
- I –
- II –
- III –
- IV –
- V –
- VI –
- VII –
- VIII –
- IX –

Топографія спинного мозку
(розріз в горизонтальній площині)



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Гілки шийного сплетення



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –

Морфофункціональна характеристика гілок шийного сплетення

<i>Назва гілки (українська, латинська)</i>	<i>Функція гілки</i>	<i>Ділянка іннервації</i>
<i>Чутливі:</i>		
<i>Рухові:</i>		
<i>Змішані:</i>		

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 50 років, звернувся до лікаря зі скаргами на часті головні болі та запаморочення. Під час обстеження було виявлено звуження внутрішньої сонної артерії. Як звуження внутрішньої сонної артерії може впливати на кровопостачання голови?

2. Пацієнтка, 35 років, скаржиться на набряк та болючість у ділянці шиї. Під час обстеження було виявлено збільшення шийних лімфатичних вузлів. Які причини можуть призвести до збільшення шийних лімфатичних вузлів?

3. Пацієнт, 45 років, звернувся до лікаря зі скаргами на оніміння та слабкість у правій половині обличчя. Під час обстеження було виявлено ураження лицевого нерва. Які функції виконує лицевий нерв?

4. Пацієнтка, 60 років, скаржиться на постійний біль у шиї та голові. Під час обстеження було виявлено звуження хребтової артерії. Як звуження хребтової артерії може впливати на кровопостачання голови та шиї?

5. Пацієнт, 40 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль та набряк у ділянці підщелепної області. Під час обстеження було виявлено запалення підщелепних лімфатичних вузлів. Які причини можуть призвести до запалення підщелепних лімфатичних вузлів?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 6

Тема: Функціональна анатомія суглобів плечового поясу та плечового суглоба.

Мета заняття: вивчити функціональну анатомію кістково-м'язового комплексу плечового поясу і плечового суглоба. Ознайомитися та вміти описати рухи по відношенню до осей у акроміально-ключичному та плечовому суглобах, а також характеризувати м'язи, що здійснюють рухи в суглобах цієї ділянки.

Матеріал для заняття: скелет людини, кістки плечового поясу і плеча, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

8. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

9. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

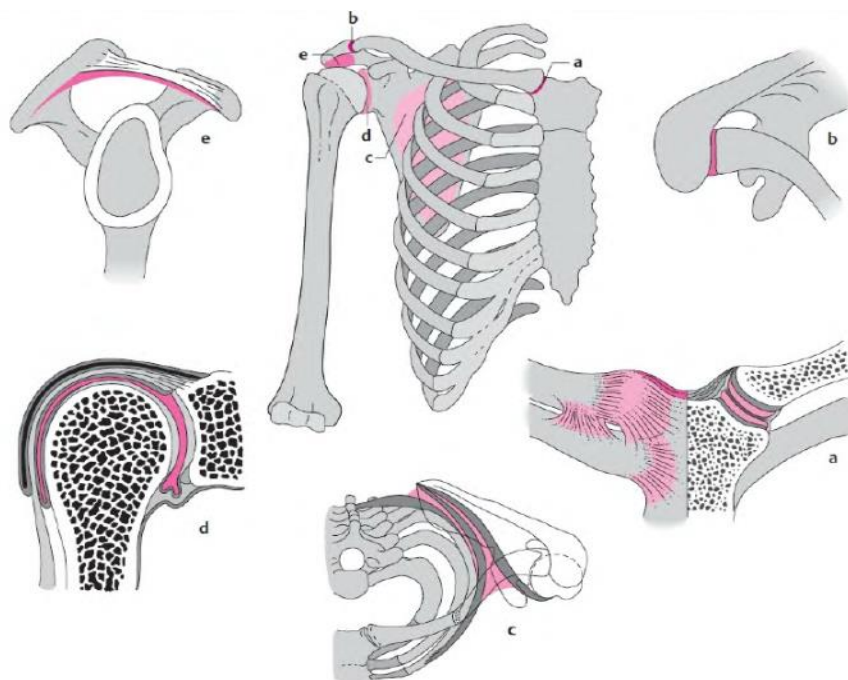
10. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

11. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

- 1) розглянути сполучення кісток плечового поясу і плеча;
- 2) вивчити будову суглобів плечового поясу, вміти описувати рухи в цих суглобах; зробити підписи до малюнків;
- 3) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язів, що діють на суглоби плечового поясу;
- 4) вивчити будову плечового суглоба, вміти описувати рухи в плечовому суглобі; зробити підписи до малюнків;
- 5) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язів, що діють на плечовий суглоб;
- 6) розв'язати ситуаційні задачі.

Сполучення кісток плечового поясу і плеча

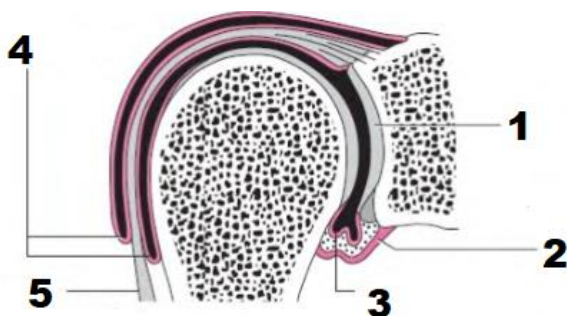


a –
b –

c –
d –

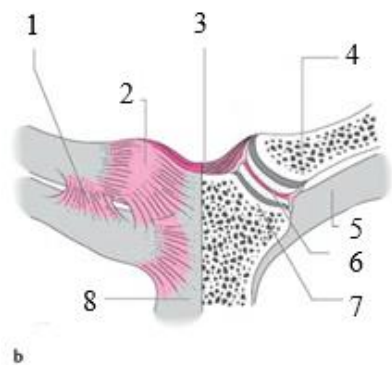
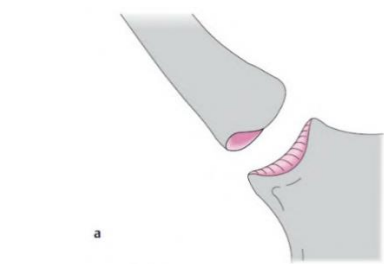
e –

Будова плечового суглоба



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –

Будова грудинно-ключичного суглоба



a –

b –

1 –

2 –

3 –

4 –

2 –

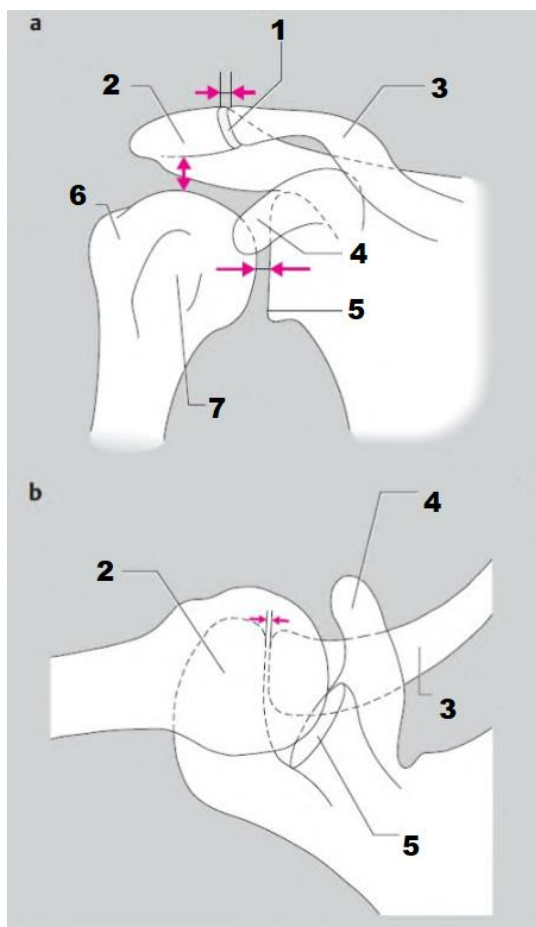
5 –

6 –

7 –

8 –

Будова акроміально-ключичного суглоба



a)

1 –

2 –

3 –

4 –

5 –

6 –

7 –

b)

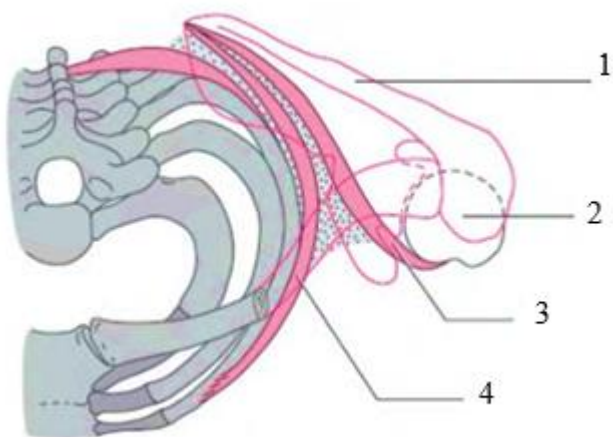
2 –

3 –

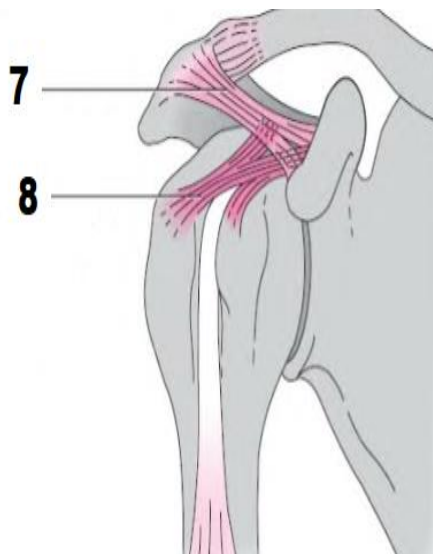
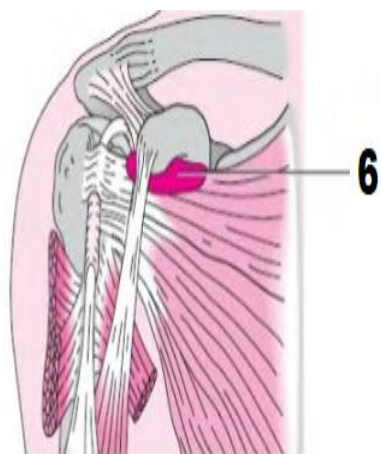
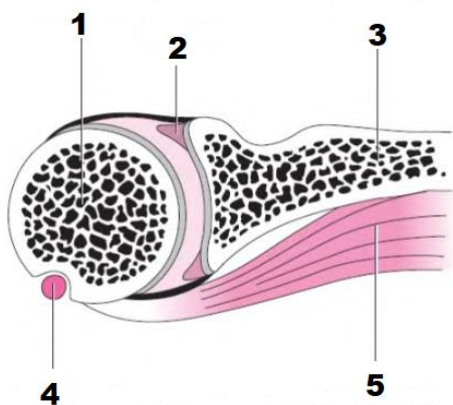
4 –

5 –

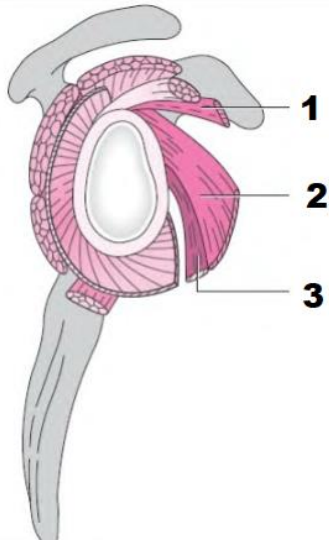
М'язи, що здійснюють рухи в плечовому суглобі



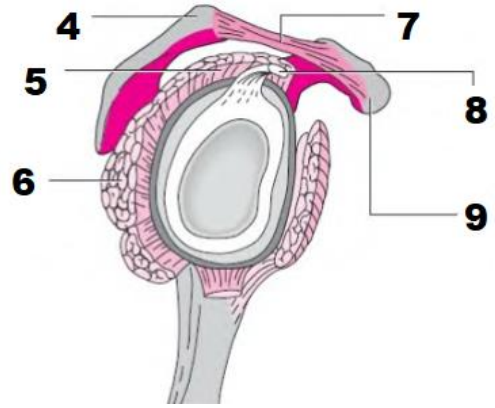
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

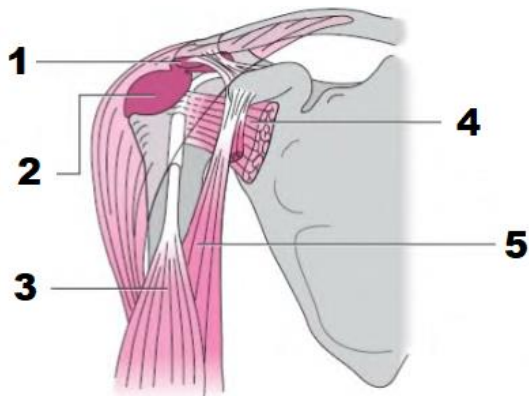


- 1 -
- 2 -
- 3 -



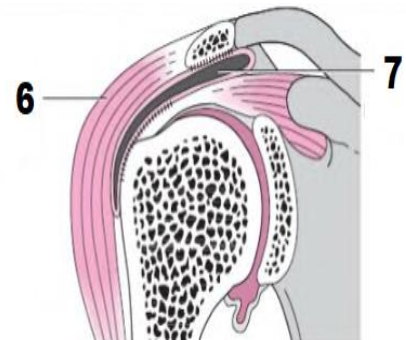
- 4 -
- 5 -
- 6 -

- 7 -
- 8 -
- 9 -



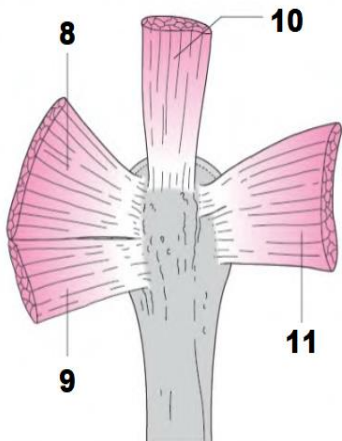
- 1 -
- 2 -
- 3 -

- 4 -
- 5 -



- 6 -

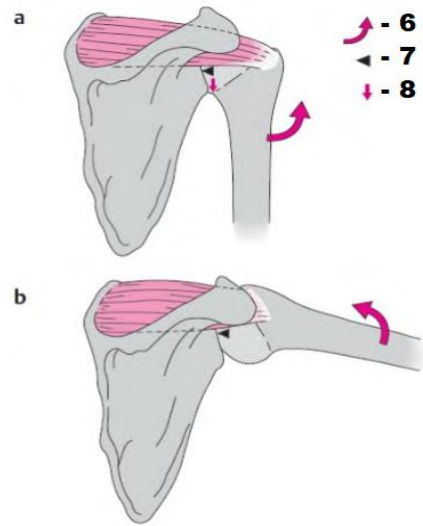
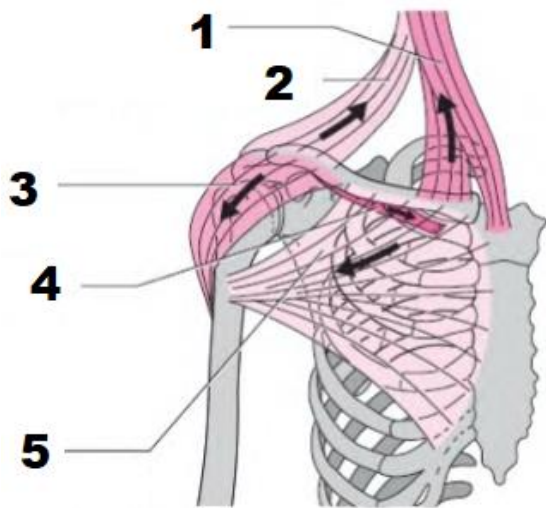
- 7 -



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -

- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -

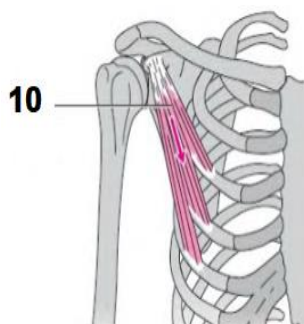
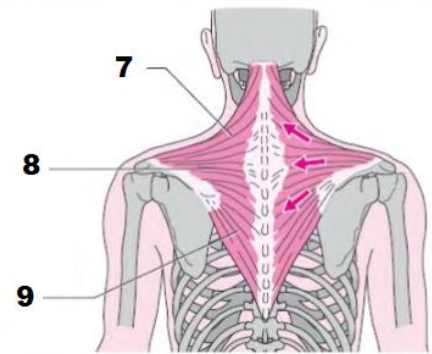
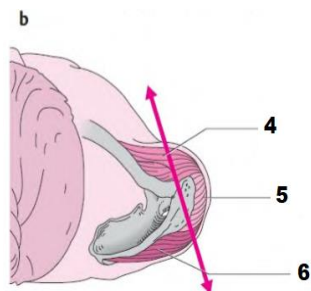
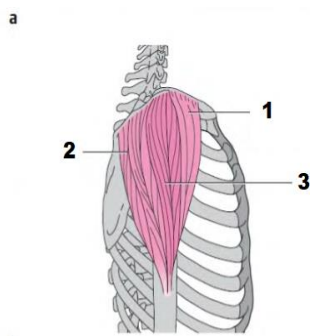
- 9 -
- 10 -
- 11 -



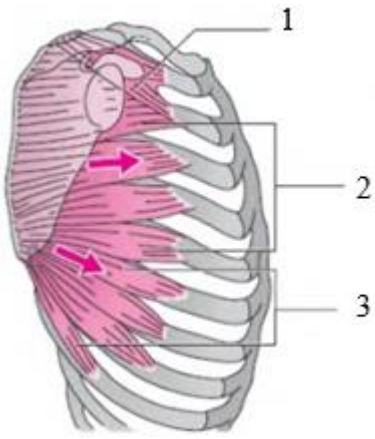
- 1 -
- 2 -
- 3 -

- 4 -
- 5 -
- 6 -

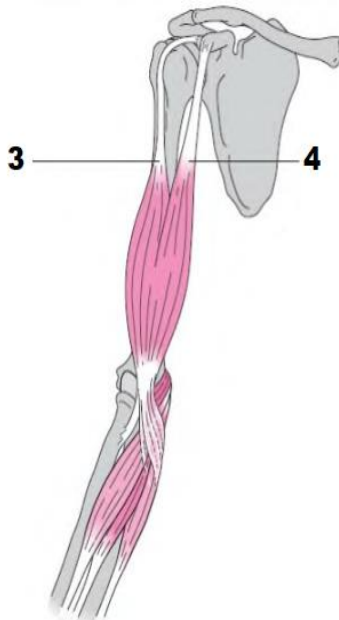
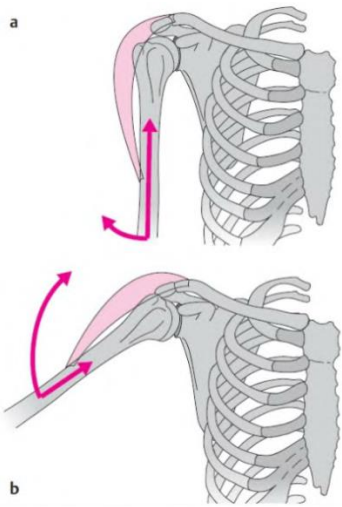
- 7 -
- 8 -



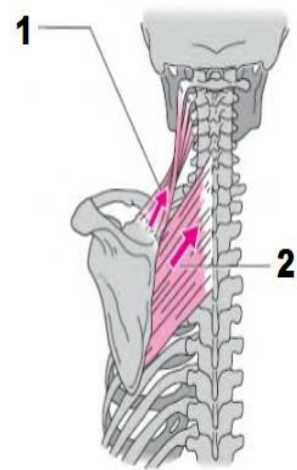
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -



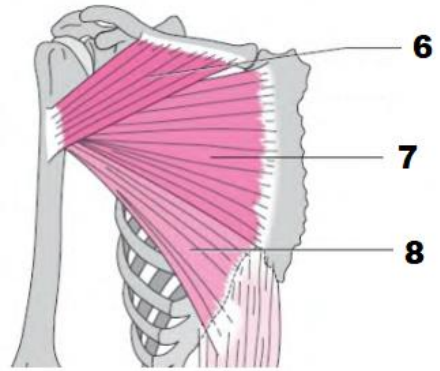
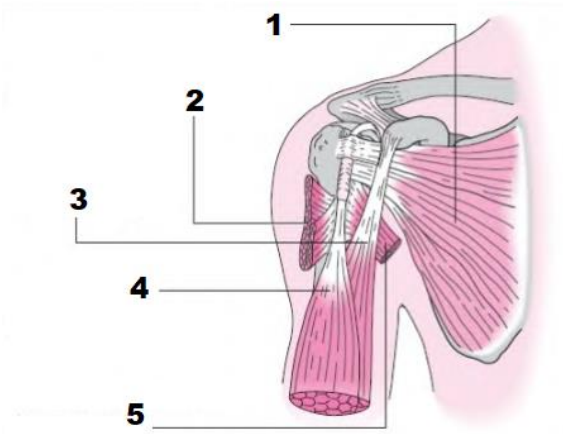
- 1 –
- 2 –
- 3 –



- 1 –
- 2 –



- 3 –
- 4 –



1 -

2 -

3 -

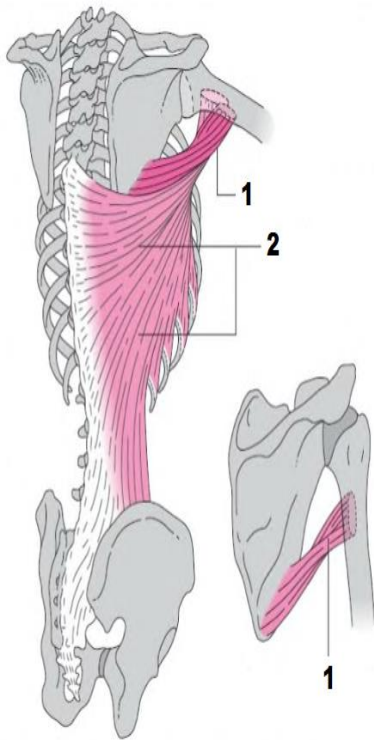
4 -

5 -

6 -

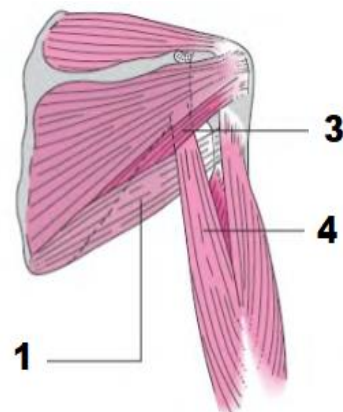
7 -

8 -



1 -

2 -



3 -

4 -

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 35 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у плечовому суглобі після підняття важких предметів. Під час обстеження було виявлено запалення ротаторної манжети плеча. Які м'язи входять до складу ротаторної манжети плеча?

2. Пацієнтка, 40 років, скаржиться на обмеження рухливості в плечовому суглобі після травми. Під час обстеження було виявлено пошкодження акроміально-ключичного суглоба. Які кістки утворюють акроміально-ключичний суглоб?

3. Пацієнт, 50 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у плечовому суглобі при обертанні руки. Під час обстеження було виявлено запалення підлопаткового м'яза. Яка функція підлопаткового м'яза?

4. Пацієнтка, 45 років, скаржиться на біль у плечовому суглобі при піднятті руки вбік. Під час обстеження було виявлено пошкодження дельтоподібного м'яза. Яка функція дельтоподібного м'яза?

5. Пацієнт, 55 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у плечовому суглобі після падіння на витягнуту руку. Під час обстеження було виявлено пошкодження плечового суглоба. Які кістки утворюють плечовий суглоб?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7

Тема: Функціональна анатомія ліктьового суглоба та суглобів кисті. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація верхніх кінцівок.

Мета заняття: дослідити функціональну анатомію ліктьового суглоба та суглобів кисті, а також особливості їх кровообігу, венозного і лімфатичного відтоку та іннервації верхніх кінцівок для розуміння їхньої ролі у забезпеченні рухової активності та взаємозв'язку з іншими анатомічними структурами.

Матеріал для заняття: скелет людини, кістки плеча, передпліччя і кисті, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутилус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.

9. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

10. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://teams.microsoft.com/_#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel

11. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

12. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

13. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

1) вивчити будову ліктявого суглоба і вміти описувати рухи в цьому суглобі; зробити підписи до малюнків;

2) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язи, що діють на ліктявий суглоб; зробити підписи до малюнків;

3) вивчити будову променево-зап'ясткового суглоба і суглобів кисті і вміти описувати рухи в цих суглобах; зробити підписи до малюнків;

4) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язи, що діють на променево-зап'ястковий суглоб і суглоби кисті; зробити підписи до малюнків;

5) розглянути ділянки верхньої кінцівки;

6) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення артерії верхньої кінцівки; зробити підписи до малюнку;

7) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення формування ліктявого артеріального сплетення; зробити підписи до малюнку;

8) вивчити схему розташування артерій кисті (долонні дуги); зробити підписи до малюнка;

9) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення поверхневі вени верхньої кінцівки і пахвову вену та її притоки; зробити підписи до малюнків;

10) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення плечове сплетення, його наключичну і підключичну частини; зробити підписи до малюнків;

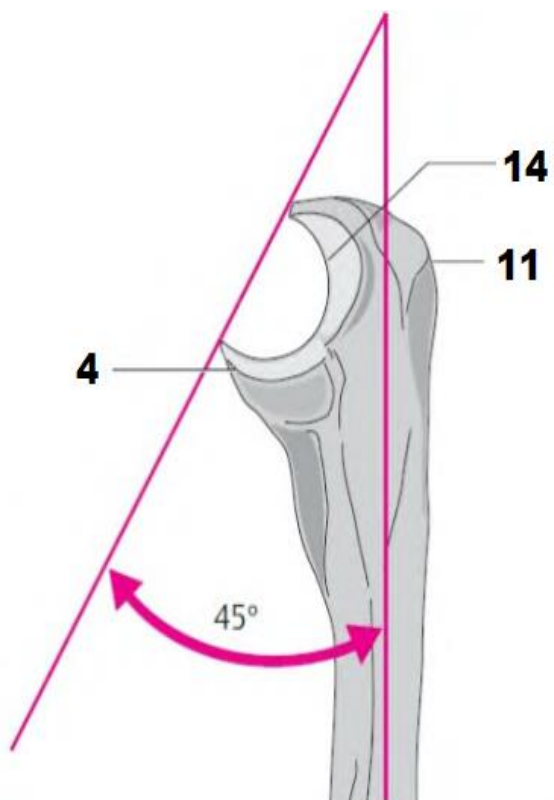
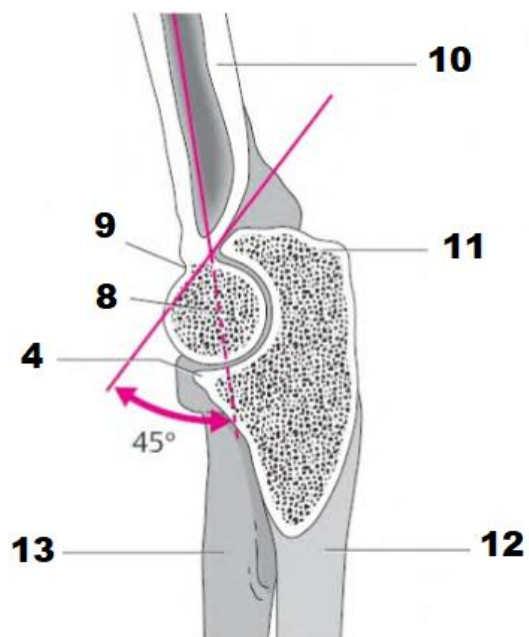
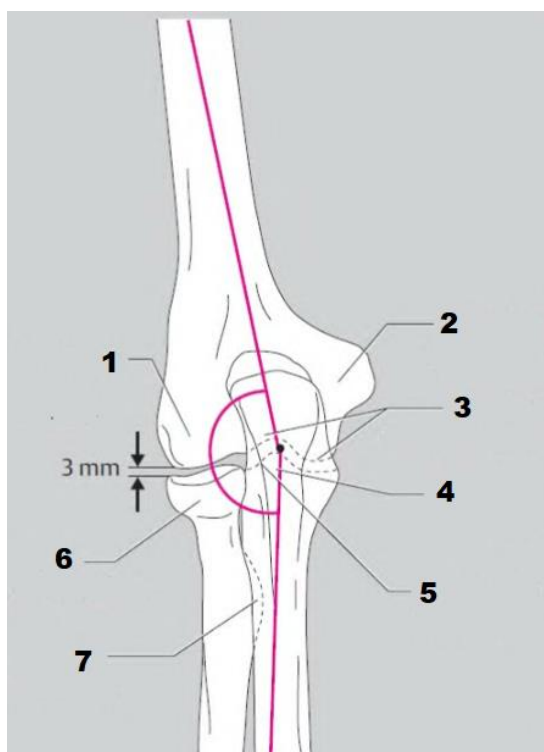
11) вивчити короткі і довгі гілки плечового сплетення; зробити підписи до малюнків;

12) вивчити нерви кисті (долонної і тильної поверхонь); зробити підписи до малюнків;

13) охарактеризувати гілки плечового сплетення. Заповнити таблицю;

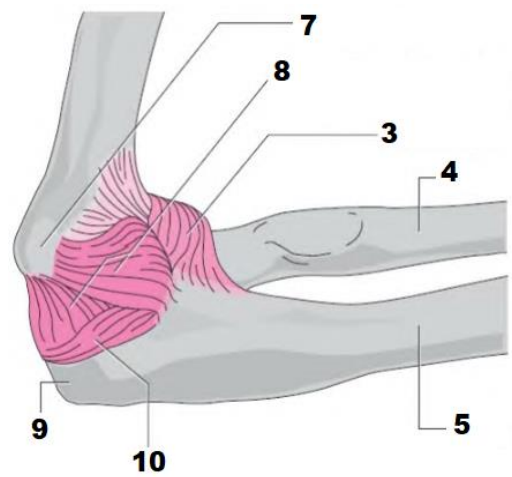
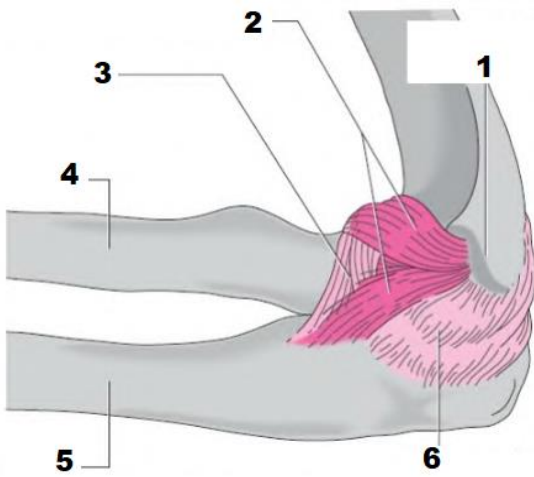
14) розв'язати ситуаційні задачі.

Будова ліктьового суглоба



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

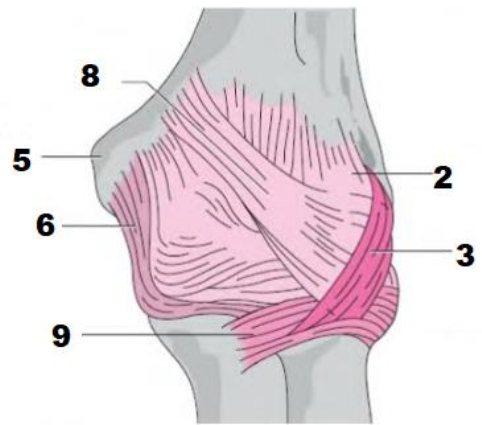
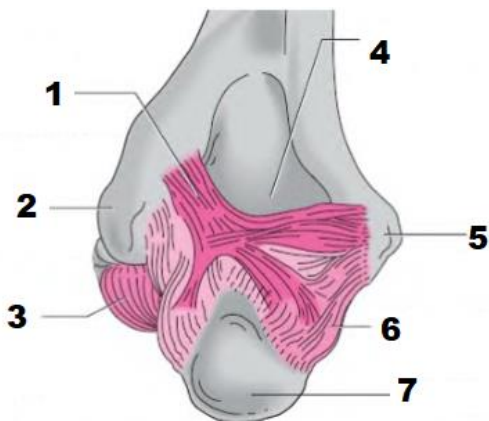
Зв'язки, що зміцнюють ліктьовий суглоб



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

- 5 –
- 6 –
- 7 –

- 8 –
- 9 –
- 10 –

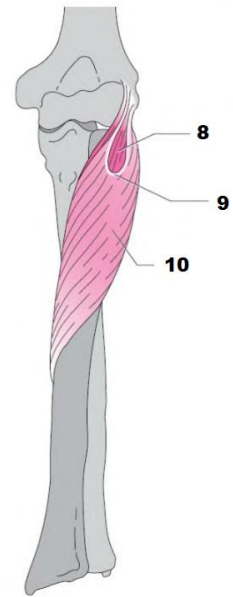
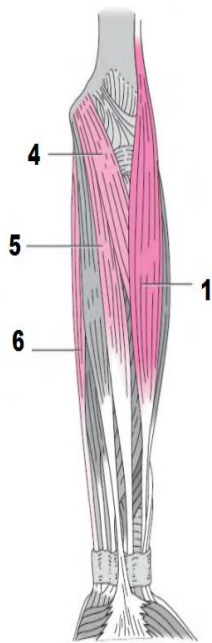
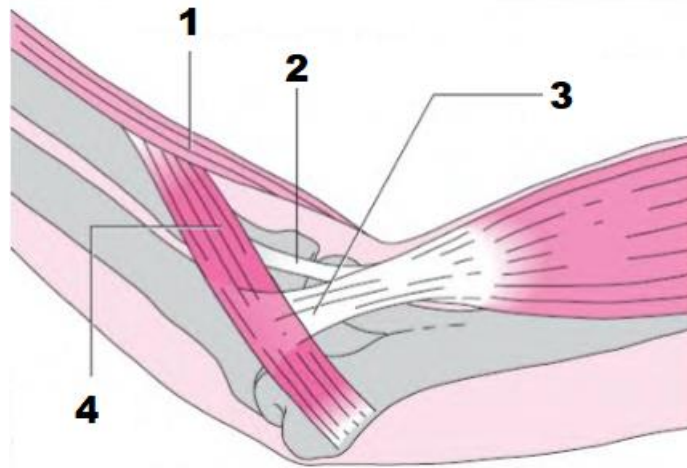


- 1 –
- 2 –
- 3 –

- 4 –
- 5 –
- 6 –

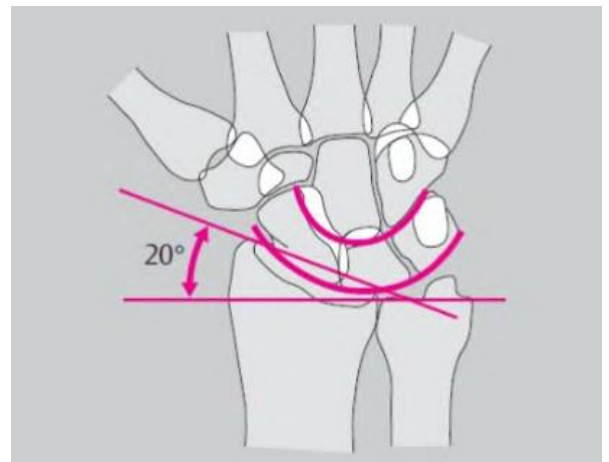
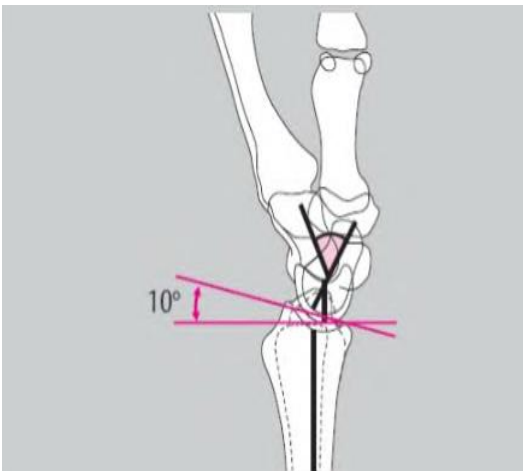
- 7 –
- 8 –
- 9 –

М'язи, що здійснюють рухи у ліктьовому суглобі

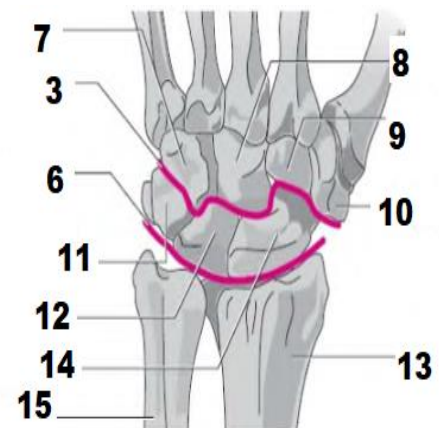
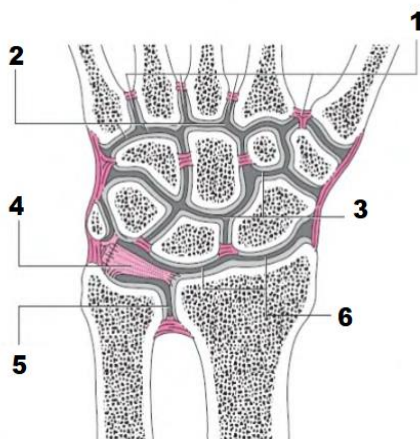


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

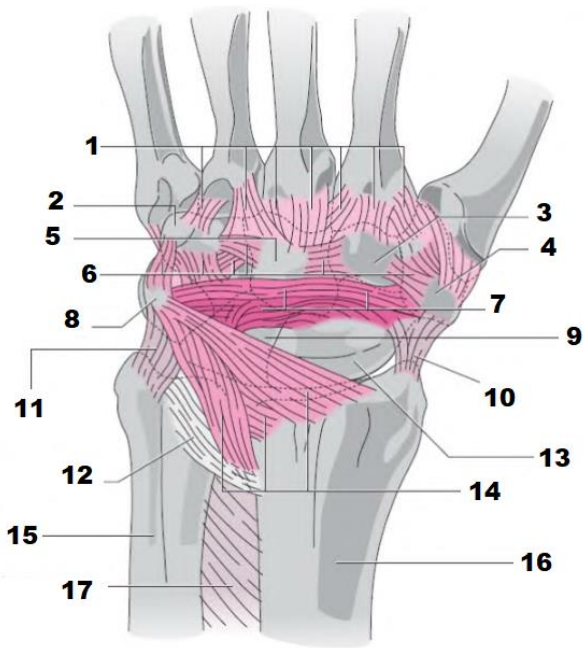
Суглоби кисті



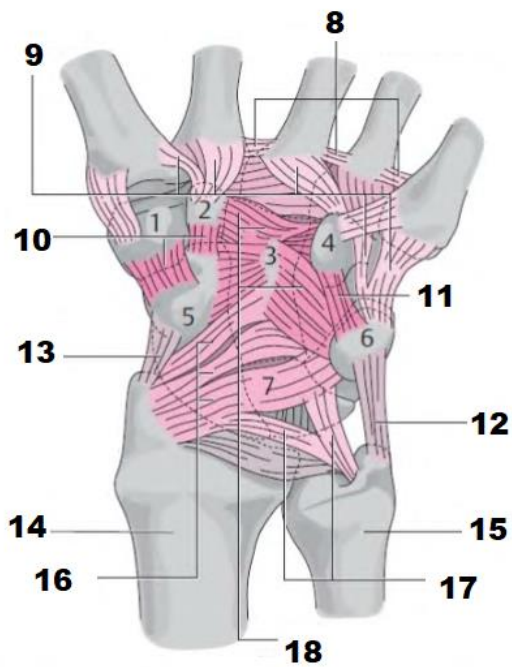
Зв'язки кисті (тильна та долонна поверхні)



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

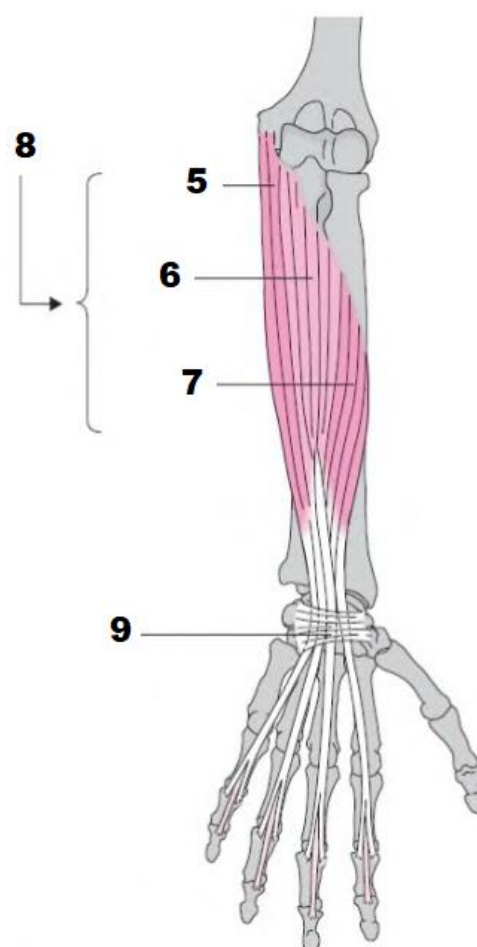
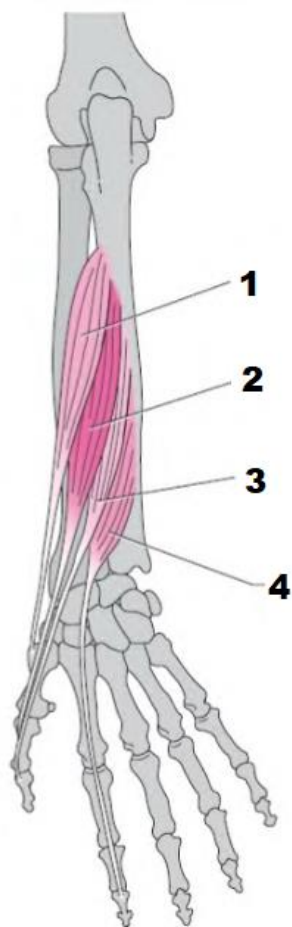


- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -
- 12 -
- 13 -
- 14 -
- 15 -
- 16 -
- 17 -

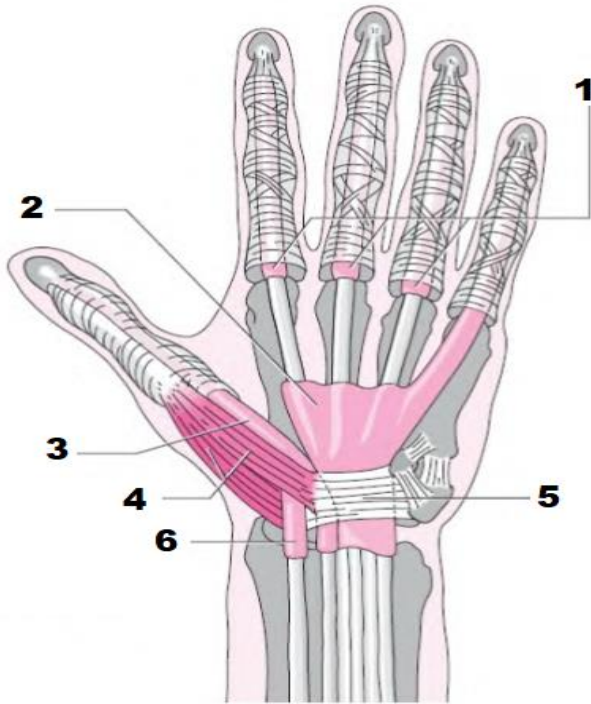


- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -
- 12 -
- 13 -
- 14 -
- 15 -
- 16 -
- 17 -
- 18 -

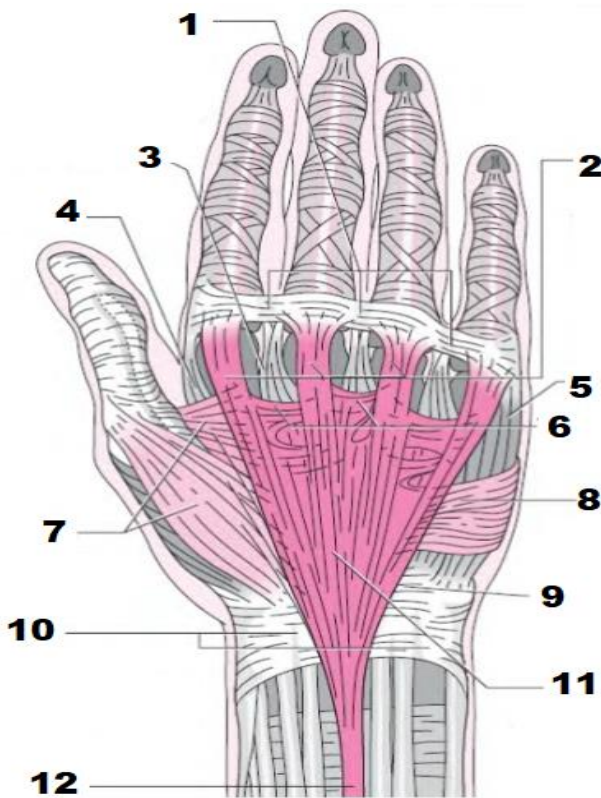
М'язи, що здійснюють рухи у суглобах кисті



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

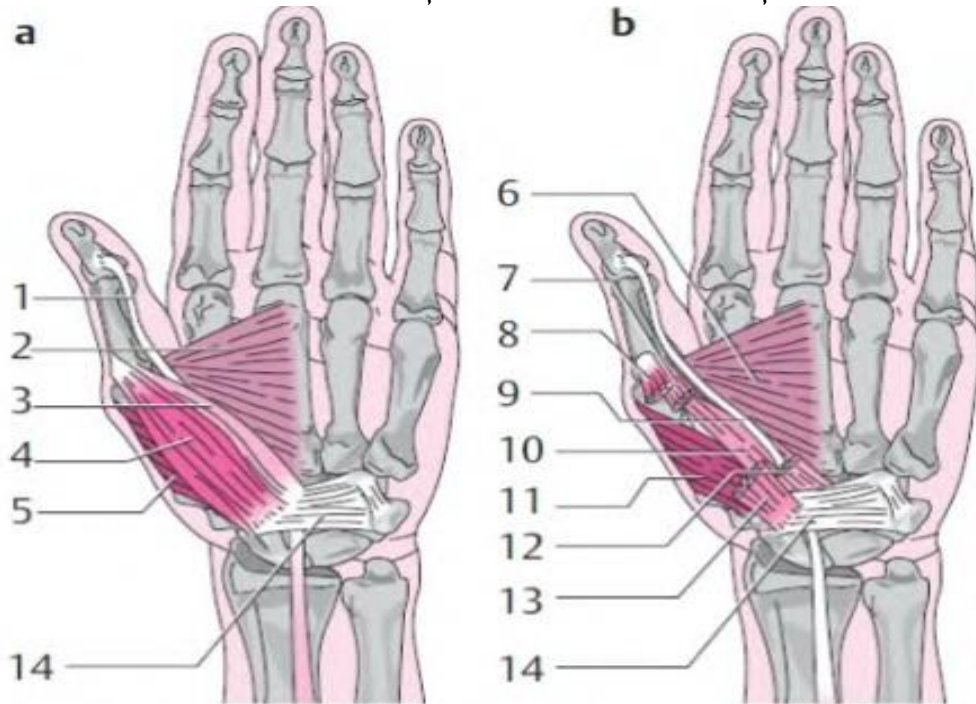


- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -



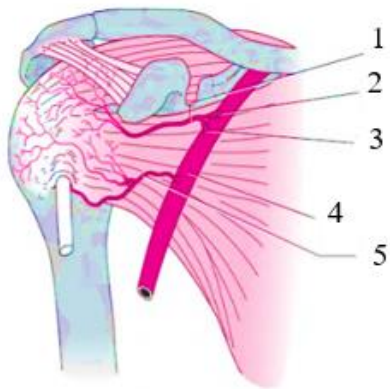
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -

М'язи підвищення великого пальця

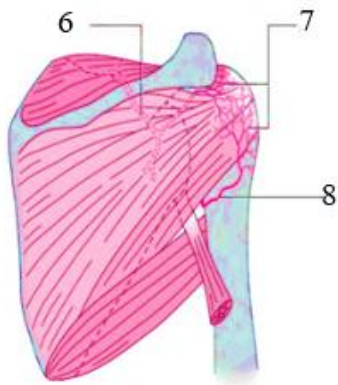


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

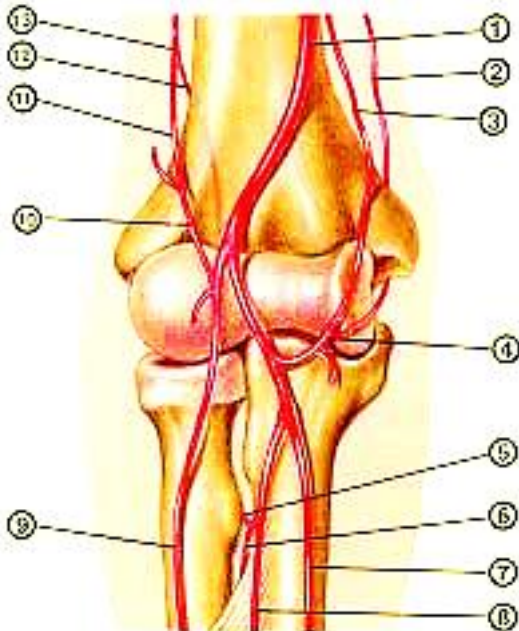
Пахвова артерія



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

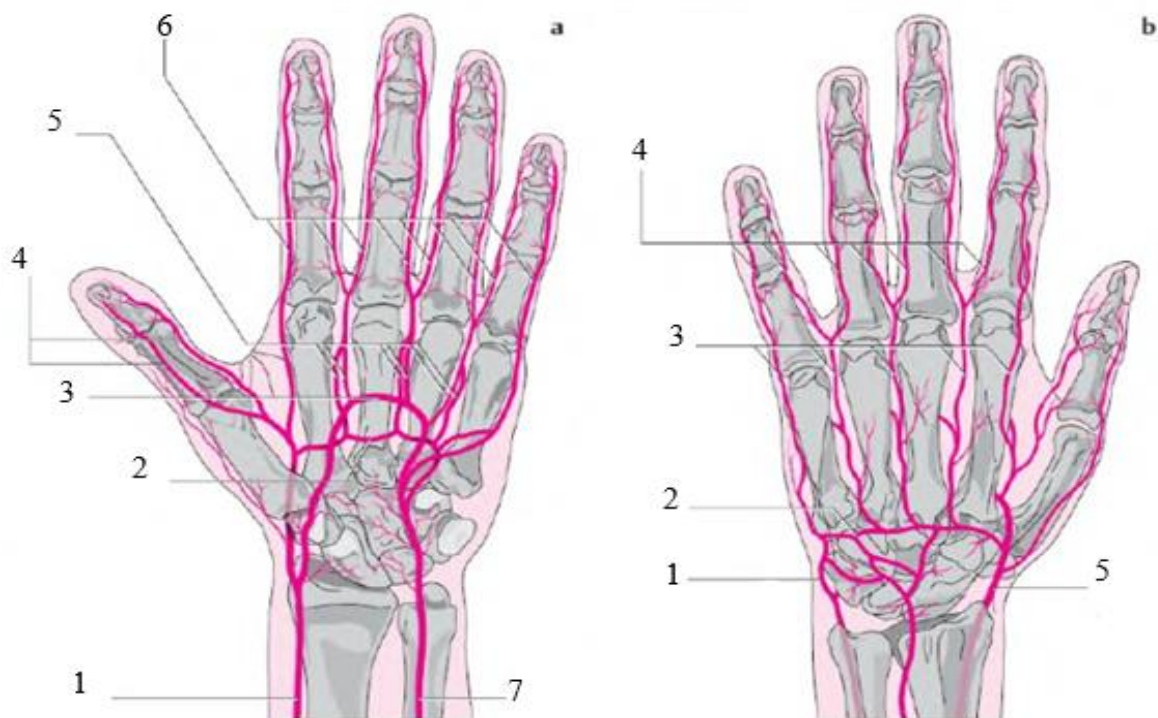


Формування ліктьового сплетення



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

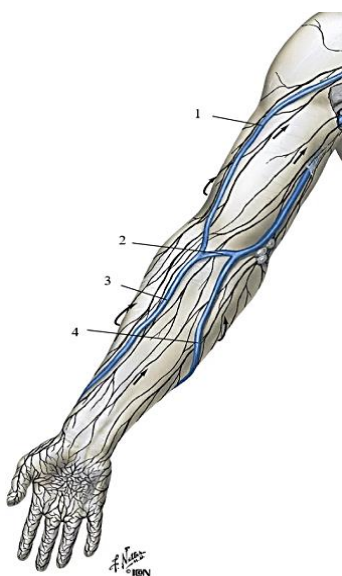
Схема розташування артерій кисті (долонні дуги)



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

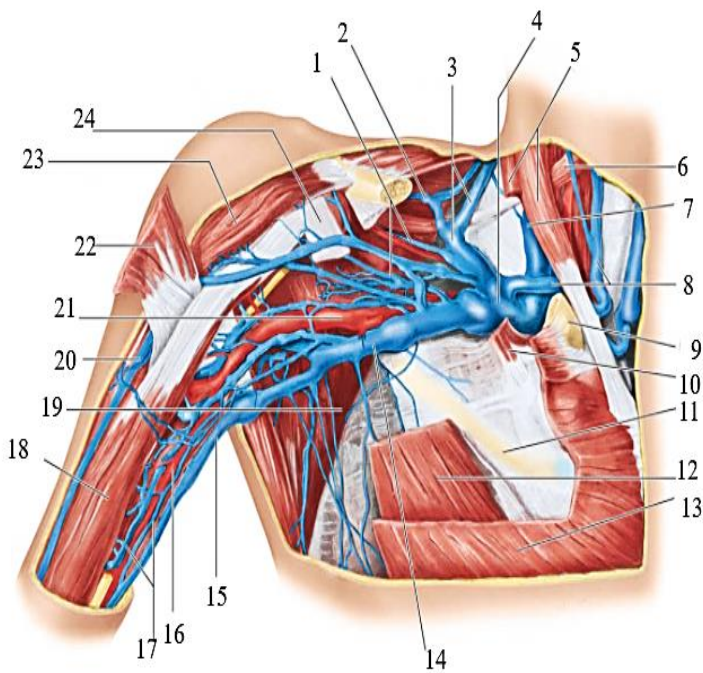
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

Анатомія поверхневих вен верхньої кінцівки



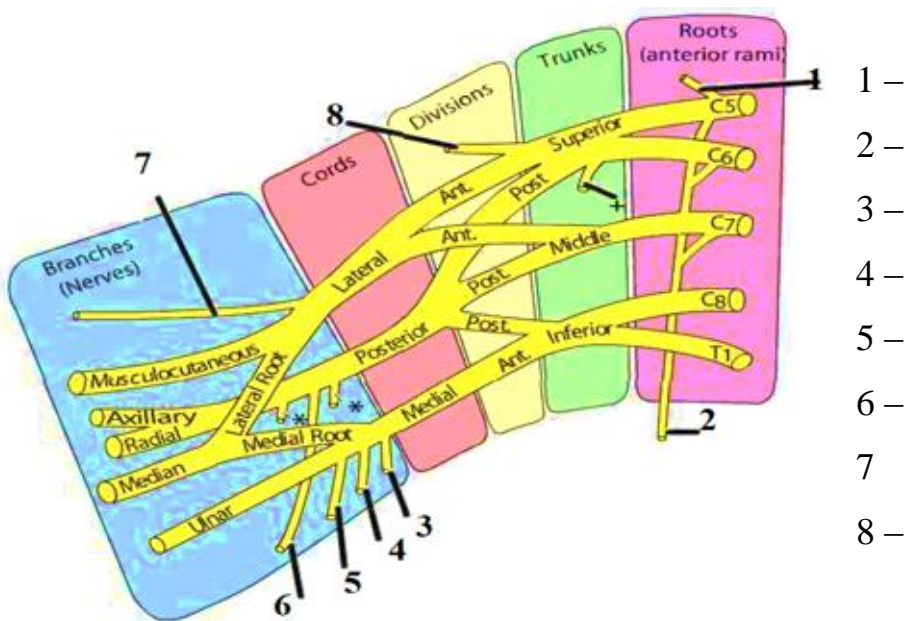
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

Пахвова вена та її притоки



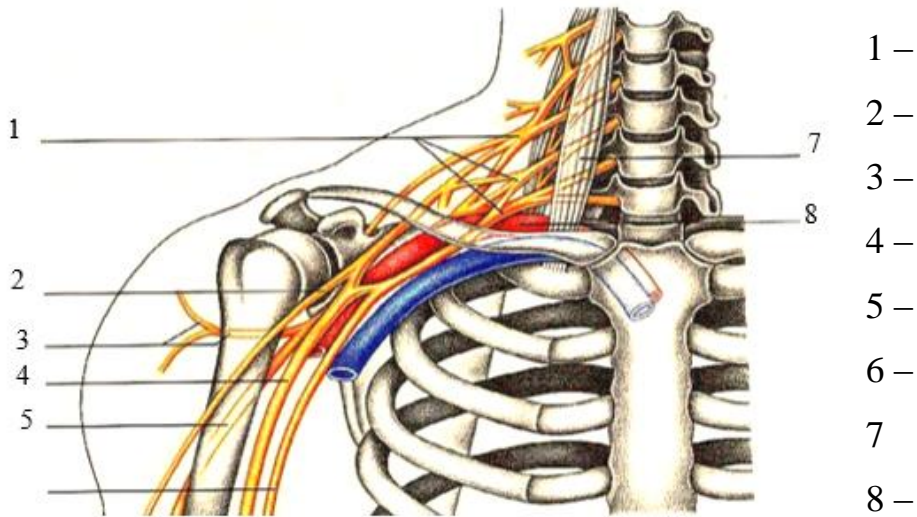
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –

Формування плечового сплетення

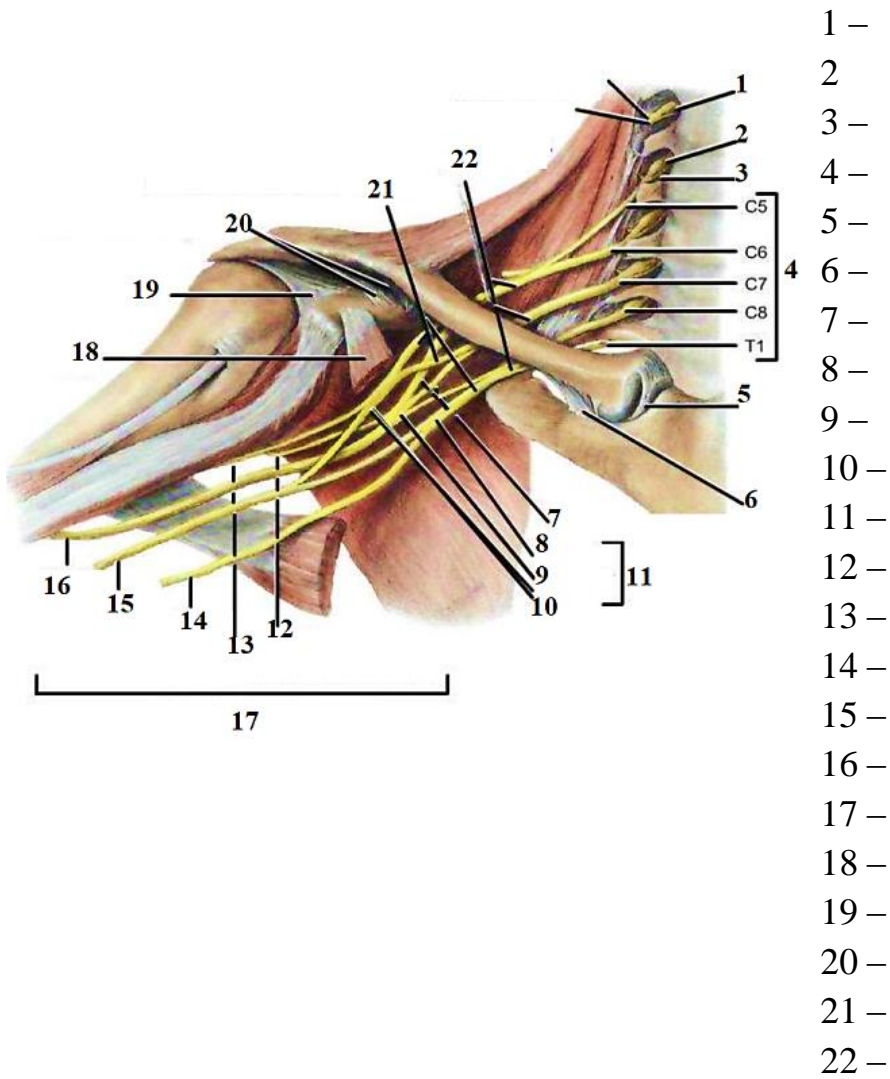


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

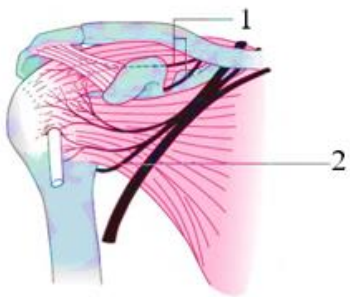
Надключична частина плечового сплетення



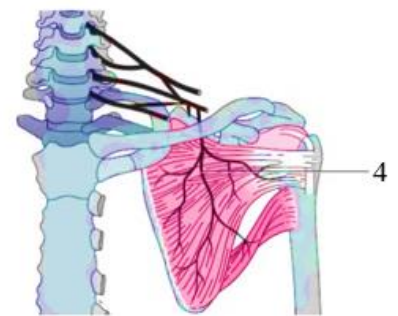
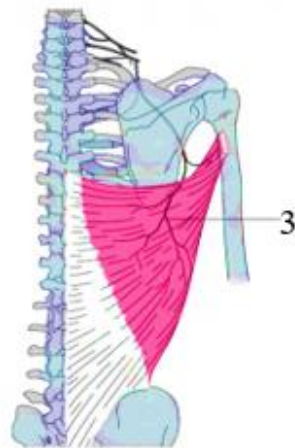
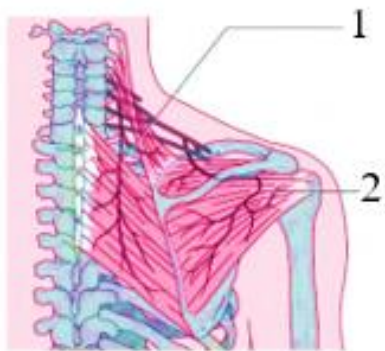
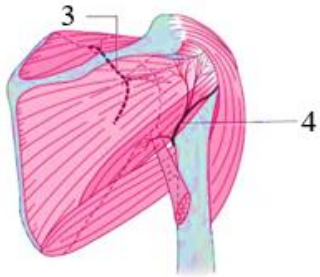
Підключична частина плечового сплетення



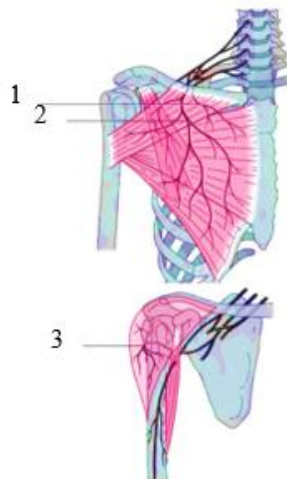
Короткі гілки плечового сплетення



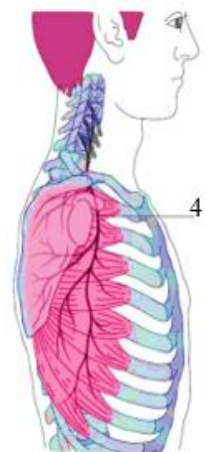
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –



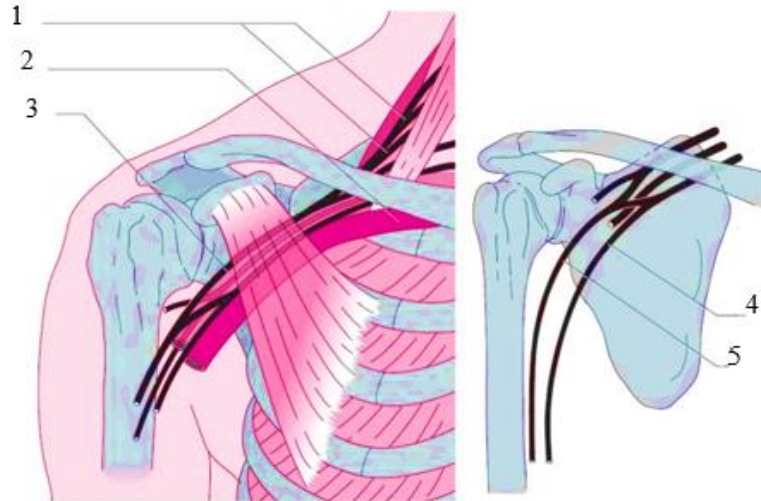
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

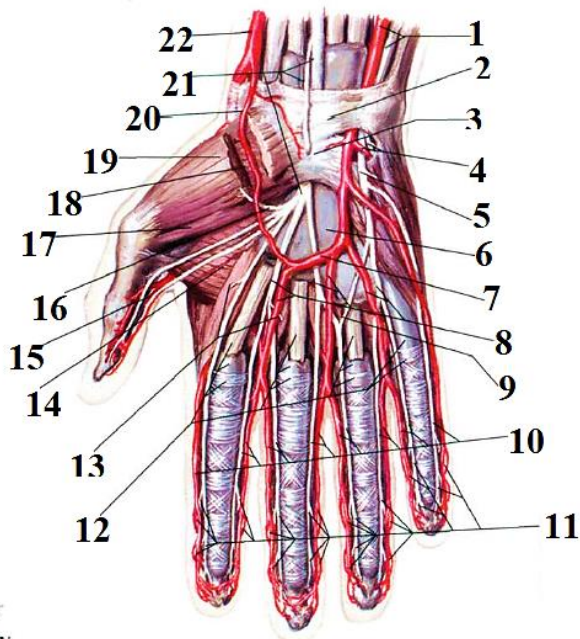


Довгі гілки плечового сплетення



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

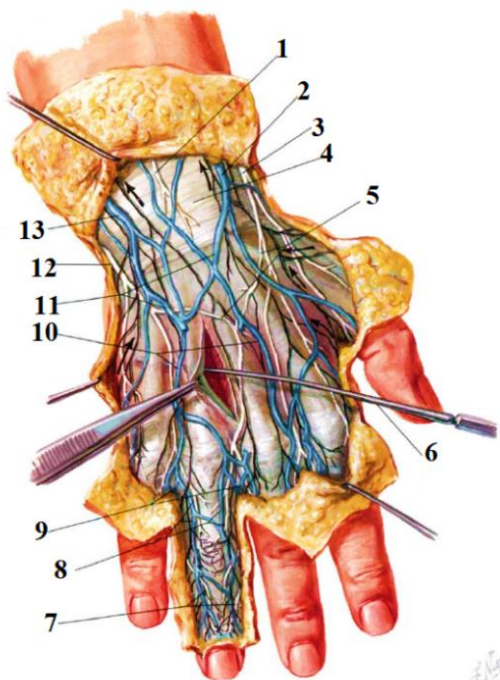
Нерви кисті (долонна поверхня)



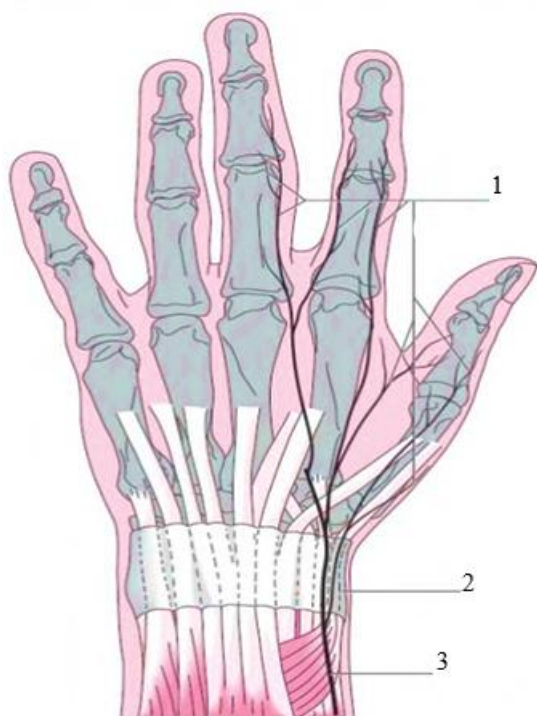
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –

F. Netter
© H&W
1981

Нерви кисті (тильна поверхня)



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –

Морфофункціональна характеристика гілок плечового сплетення

<i>Назва гілки (українська, латинська)</i>	<i>Функція гілки</i>	<i>Ділянка іннервації</i>
<i>Надключична частина (короткі гілки):</i>		
<i>Підключична частина (довгі гілки):</i>		

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 30 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у ліктьовому суглобі після інтенсивного тренування. Під час обстеження було виявлено запалення сухожиль м'язів, що згинають передпліччя. Які м'язи відповідають за згинання передпліччя в ліктьовому суглобі?

2. Пацієнтка, 45 років, скаржиться на біль у зап'ясті після тривалого набору тексту на комп'ютері. Під час обстеження було виявлено запалення сухожиль м'язів, що розгинають кисть. Які м'язи відповідають за розгинання кисті?

3. Пацієнт, 50 років, звернувся до лікаря зі скаргами на оніміння та поколювання в пальцях руки. Під час обстеження було виявлено ураження серединного нерва. Які пальці іннервує серединний нерв?

4. Пацієнтка, 60 років, скаржиться на набряк та болючість у ділянці ліктьового суглоба. Під час обстеження було виявлено порушення венозного відтоку. Яка вена відповідає за основний венозний відтік від ліктьового суглоба?

5. Пацієнт, 40 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль та набряк у ділянці зап'ястка після травми. Під час обстеження було виявлено пошкодження суглобів кисті. Які кістки утворюють суглоби кисті?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 8–9

Тема: Функціональна анатомія грудного відділу хребта та грудної клітки. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік, іннервація стінок та органів грудної порожнини.

Мета заняття: вивчити функціональну анатомію грудного відділу хребта та грудної клітки, а також особливості їхнього кровообігу, венозного і лімфатичного відтоку та іннервації стінок і органів грудної порожнини для розуміння їхньої ролі в підтримці життєвоважливих функцій організму та забезпеченні захисту внутрішніх органів.

Матеріал для заняття: скелет людини, грудні хребці, ребра, груднина, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300 с.

9. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

10. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

11. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

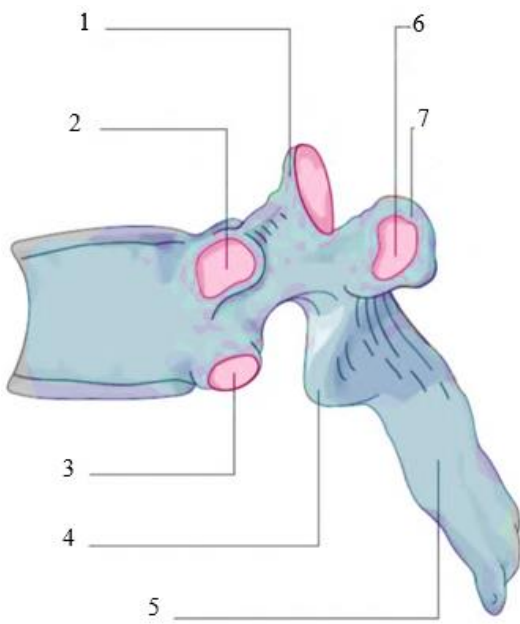
12. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

13. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

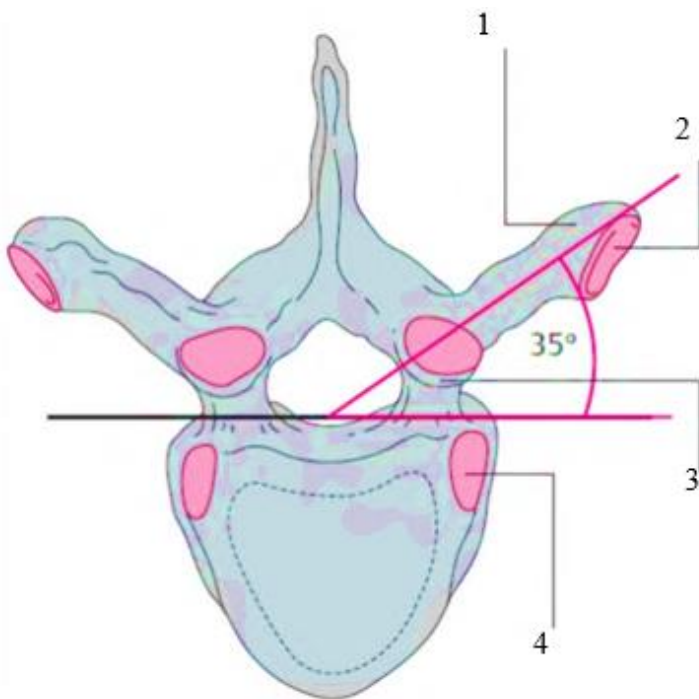
- 1) вивчити будову грудних хребців; зробити підписи до малюнків;
- 2) вивчити будову суглобів грудної клітки і вміти описувати рухи в цих суглобах; зробити підписи до малюнків;
- 3) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язи, що діють на суглоби грудної клітки;
- 4) розглянути і вивчити орієнтовні лінії грудної клітки; зробити підписи до малюнків;
- 5) розглянути і вивчити ділянки тулуба; зробити підписи до малюнків.
- 6) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення гілки грудної аорти; зробити підписи до малюнка.
- 7) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення розташування міжребрових артерій, їх гілки та область кровопостачання; зробити підписи до малюнка.
- 8) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення гілки внутрішньої грудної артерії (гілки підключичної артерії).
- 9) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення непарної і напівнепарної вен та їх притоки, а також притоки внутрішньої грудної вени; зробити підписи до малюнка.
- 10) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення розташування лімфатичних судин та лімфатичних вузлів грудної порожнини, а також особливості лімфатичного відтоку від молочної залози; зробити підписи до малюнків.
- 11) вивчити будову міжребрових нервів та особливість іннервації стінок грудної порожнини; зробити підписи до малюнків. Заповнити таблицьку;
- 12) розв'язати ситуаційні задачі.

Будова грудного хребця (вигляд збоку)



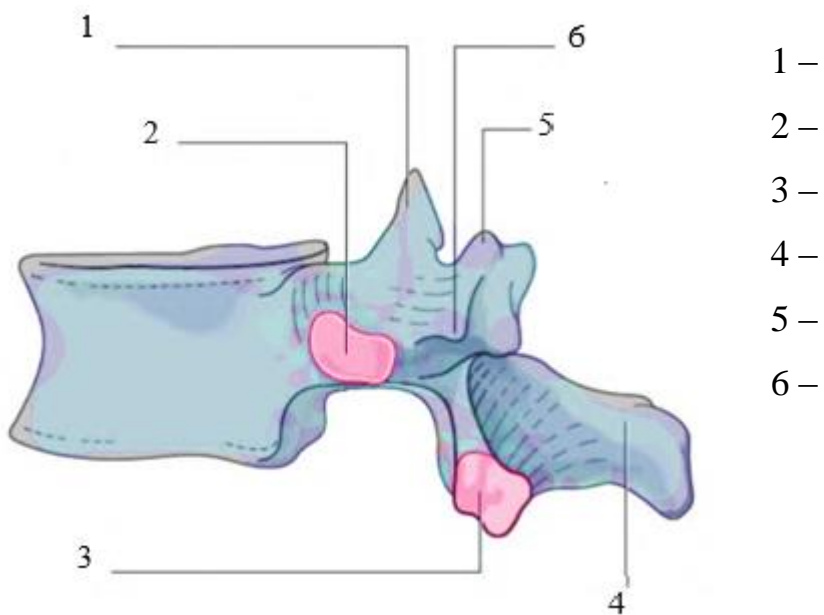
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

Будова грудного хребця (вигляд зверху)

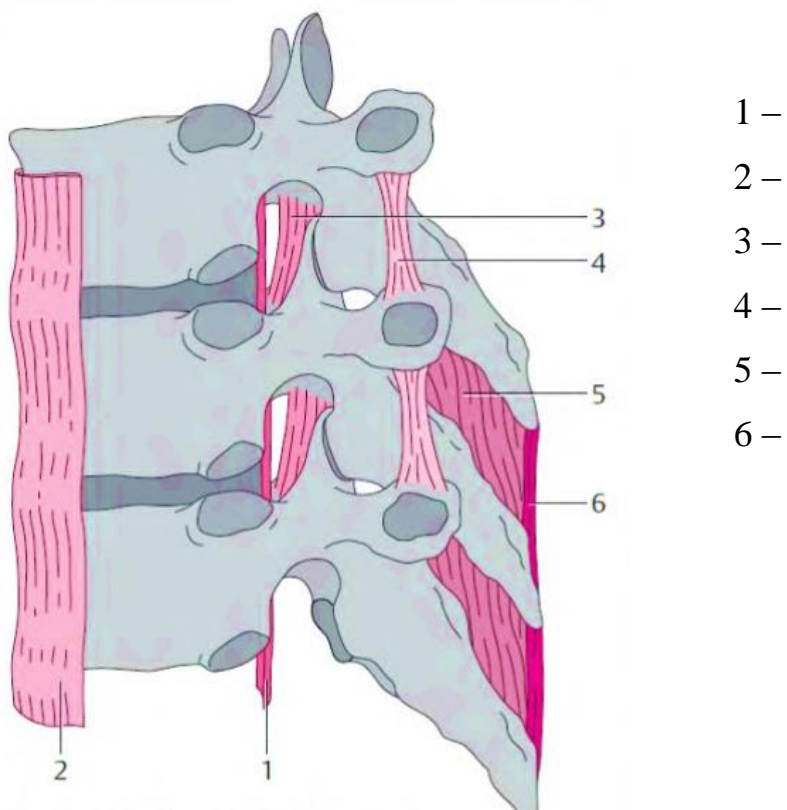


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

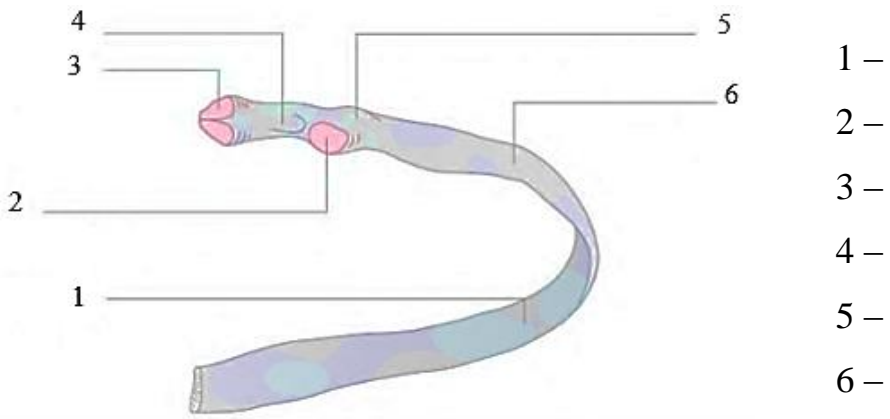
Будова XII грудного хребця (вигляд збоку)



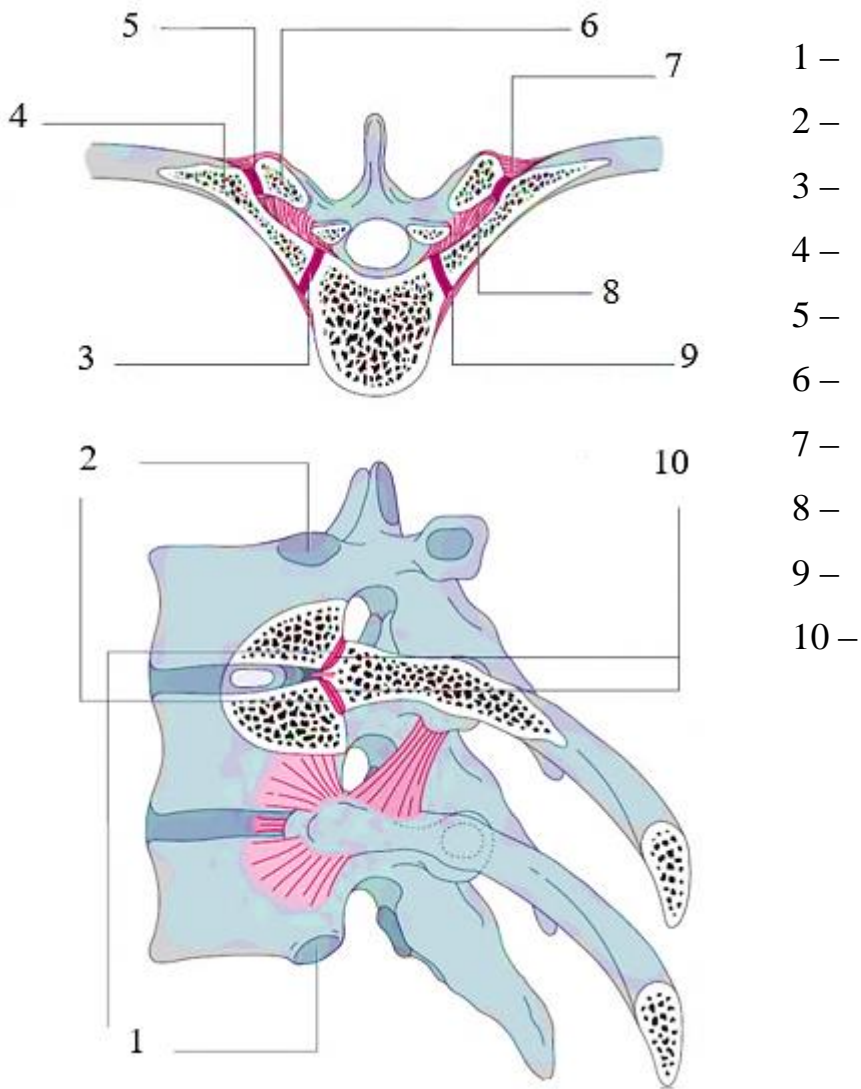
Зв'язки грудного відділу хребта



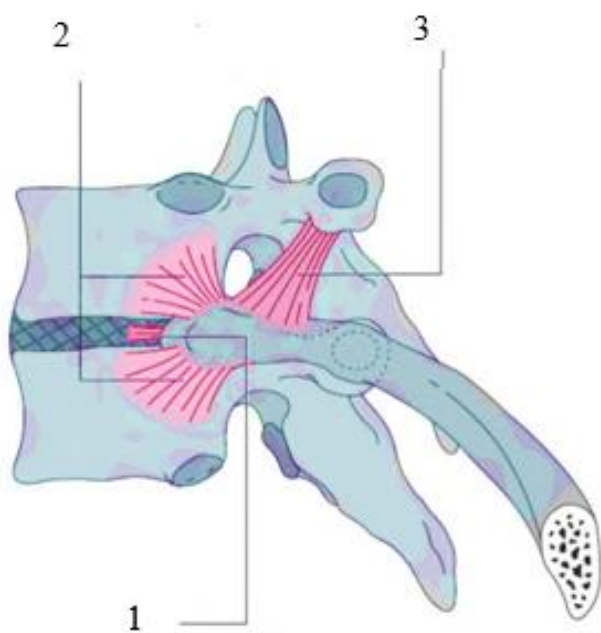
Будова ребра



Будова суглоба головки ребра

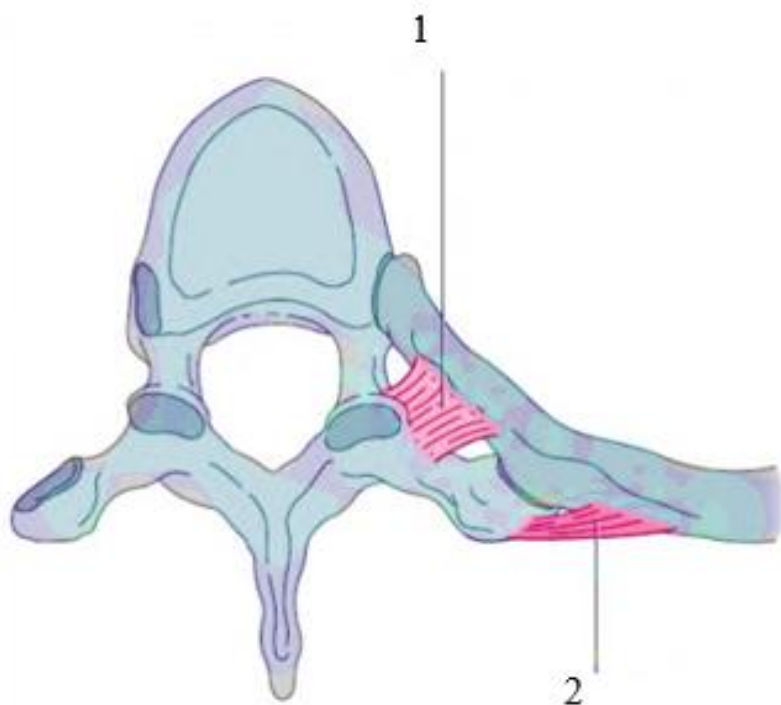


Зв'язки, які укріплюють реброво-хребцеві суглоби



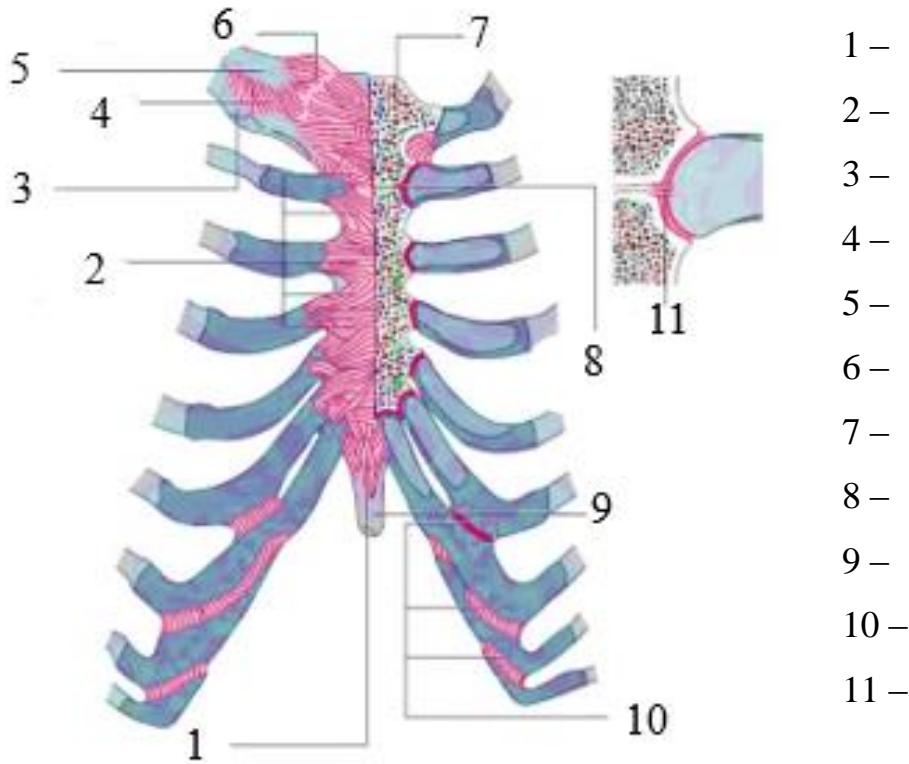
- 1 –
- 2 –
- 3 –

Зв'язки, які укріплюють реброво-поперечний суглоб

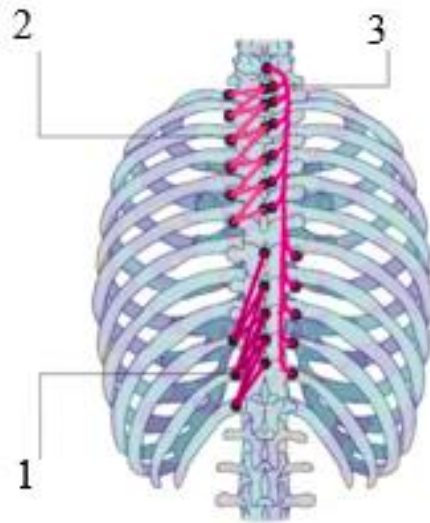
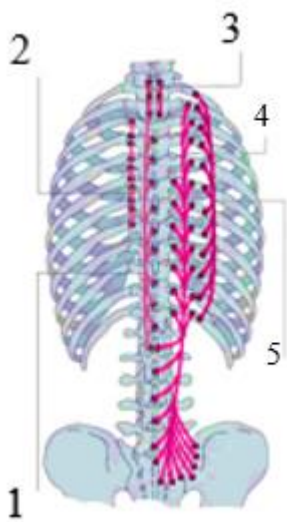


- 1 –
- 2 –

Будова грудинно-ребрових суглобів



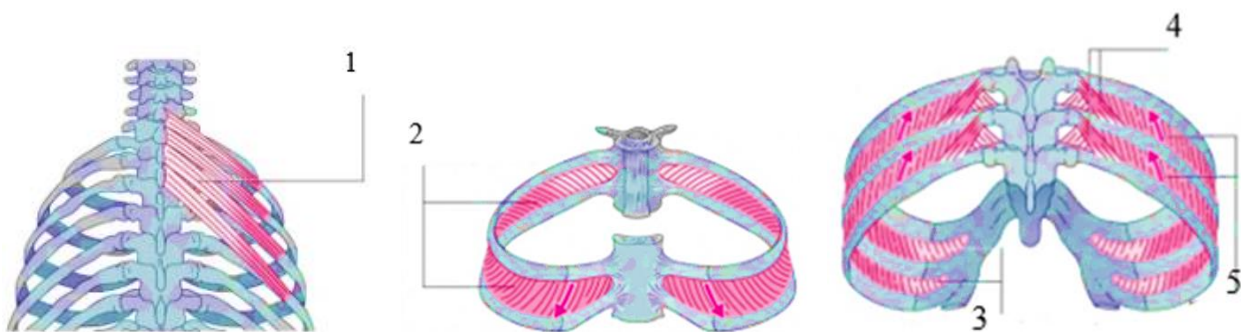
М'язи, що здійснюють рухи у суглобах грудного відділу хребта



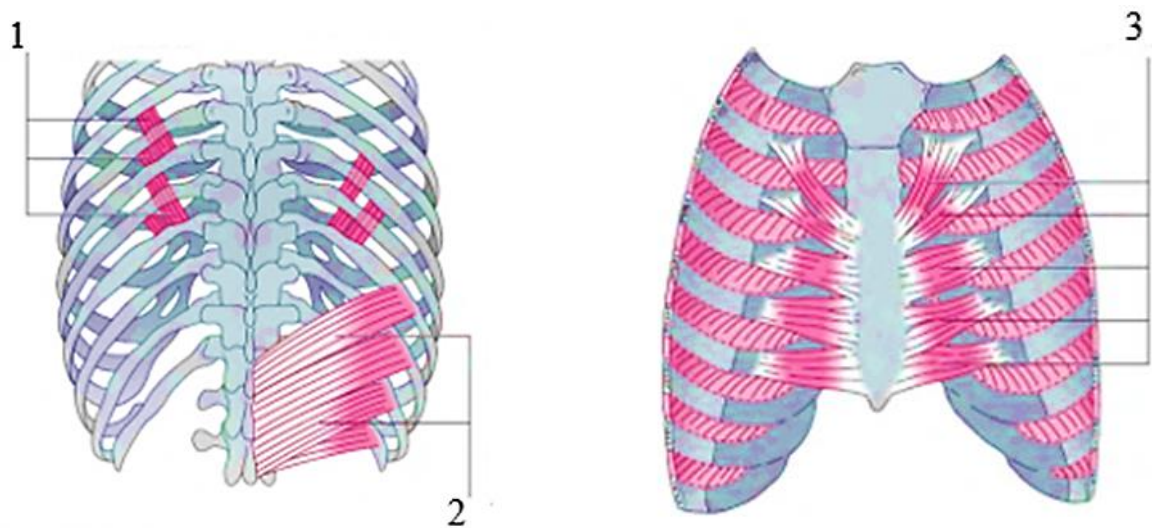
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

- 1 –
- 2 –
- 3 –

*М'язи, що здійснюють рухи у суглобах грудної клітки
(піднімання і опускання ребра)*



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –

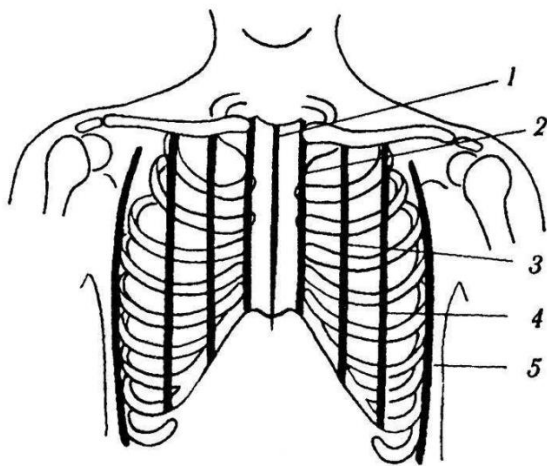
Будова діафрагми



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

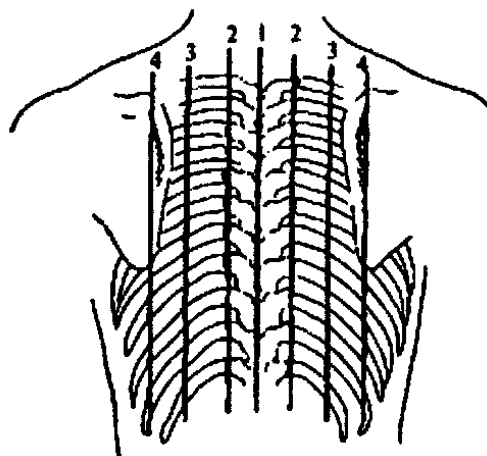
Орієнтовні лінії грудей

Грудей



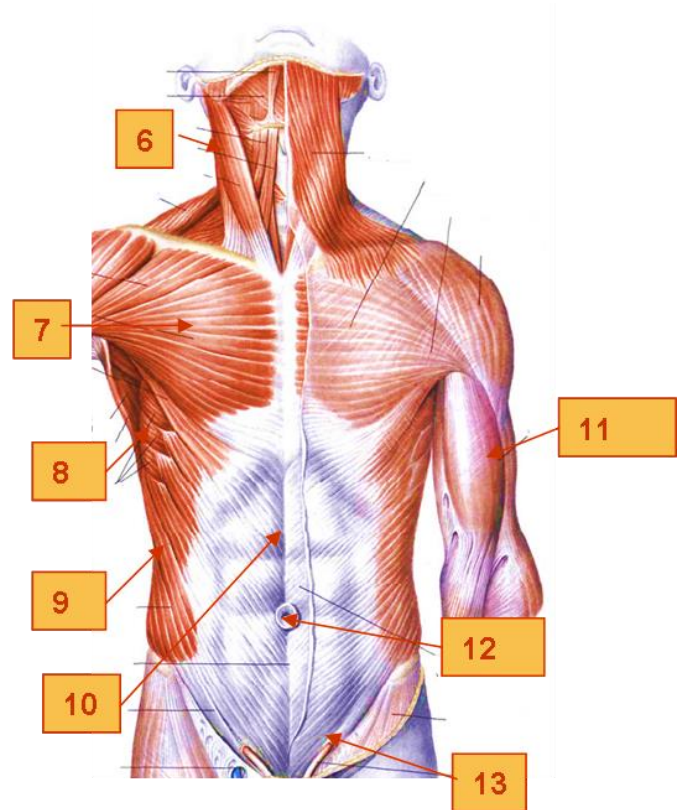
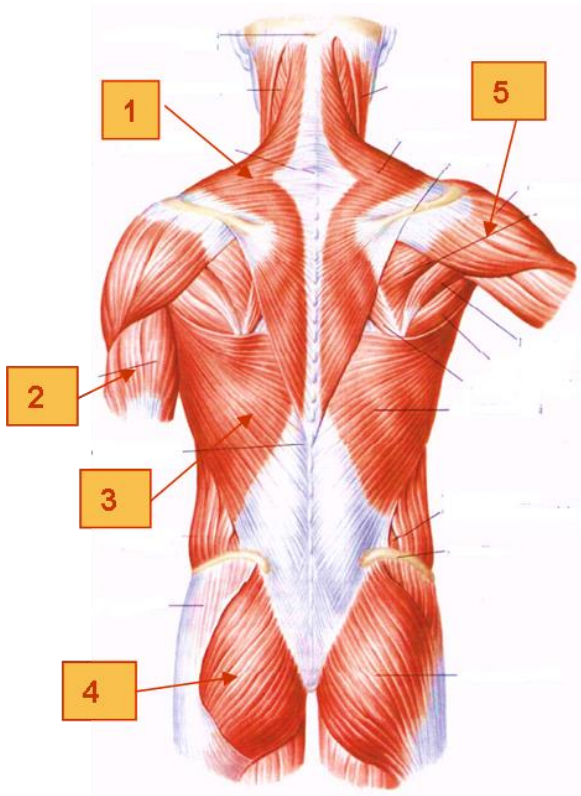
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Спини



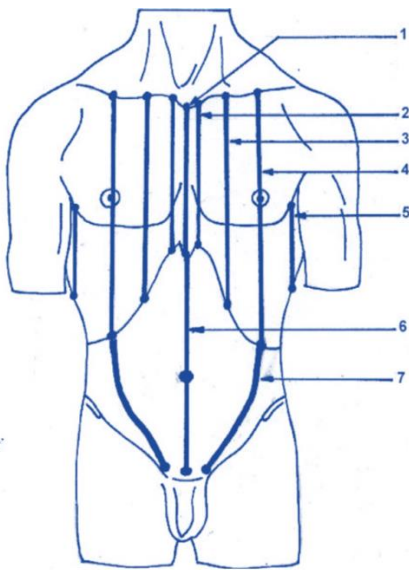
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

*Ділянки тулуба
(передня і задня поверхні)*

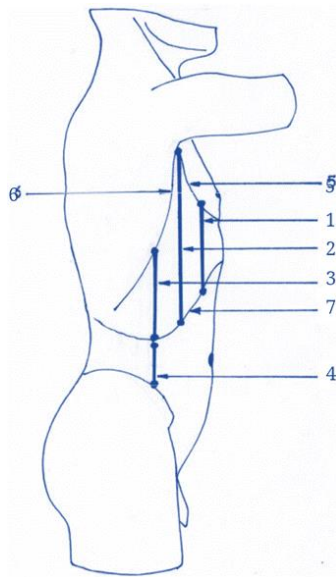


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

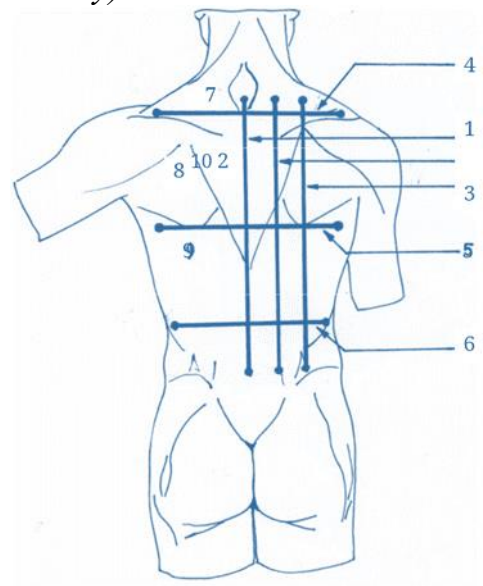
Орієнтовні лінії грудей, живота, спини
(вигляд спереду, збоку і ззаду)



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

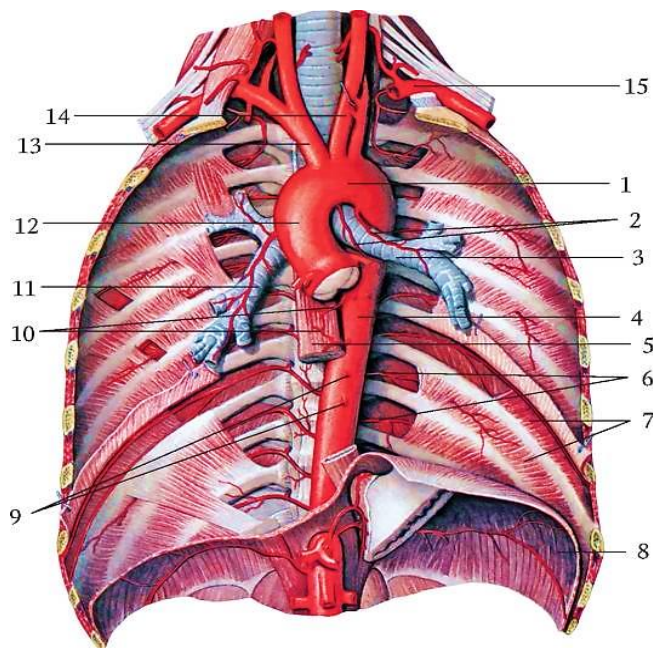


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –



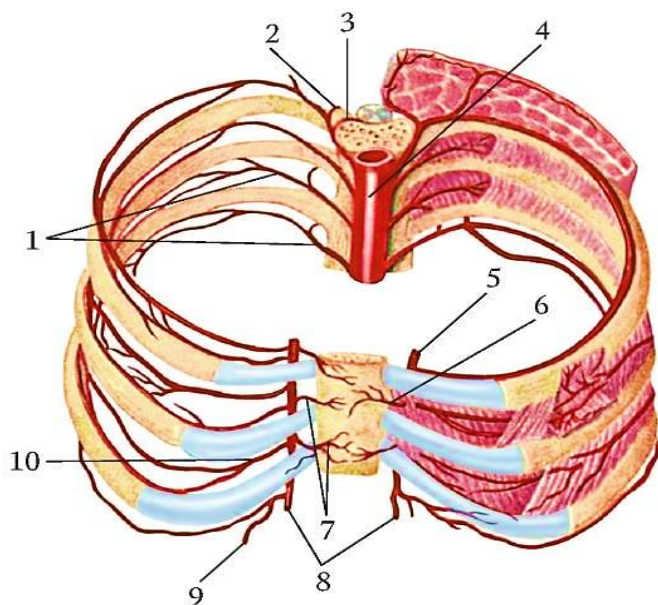
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

Гілки грудної аорти



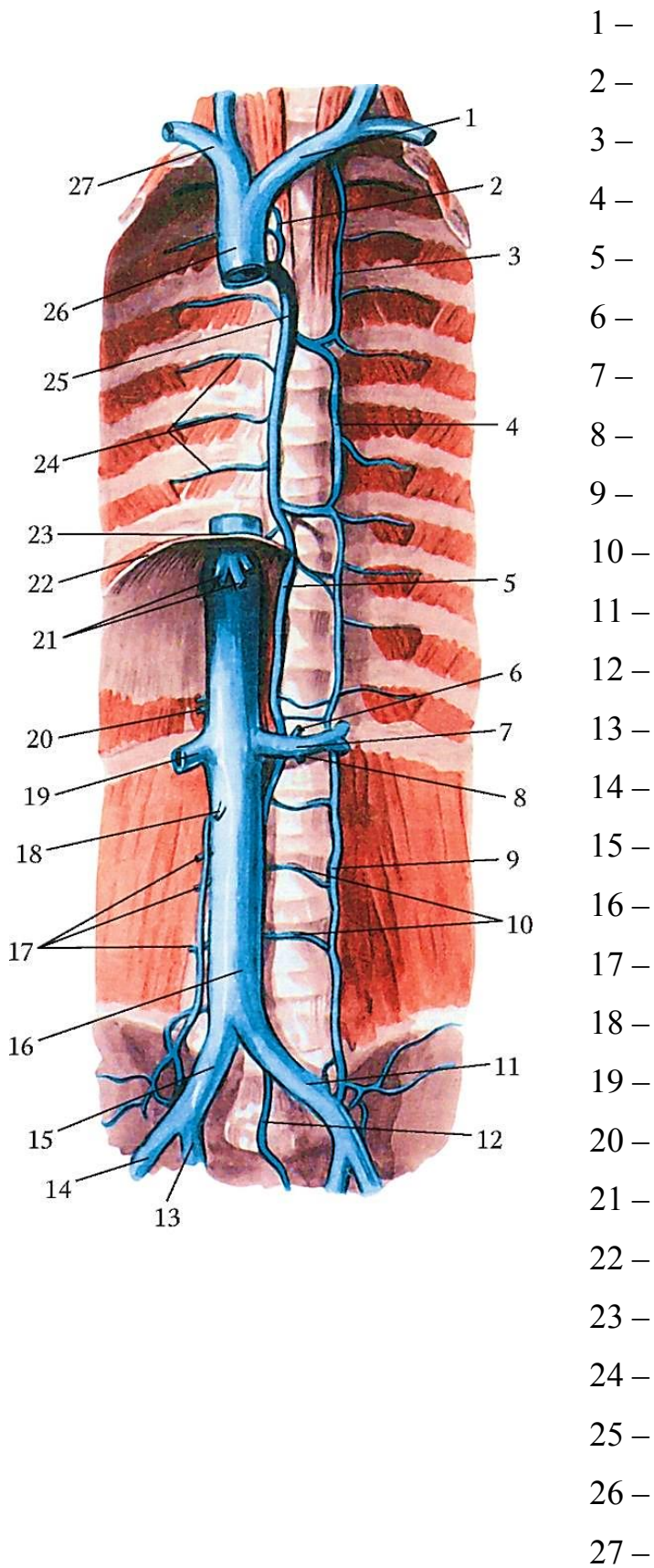
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –

Схема розташування задніх міжреберних артерій і передніх міжреберних гілок в міжреберних проміжках (вигляд спереду і зверху)



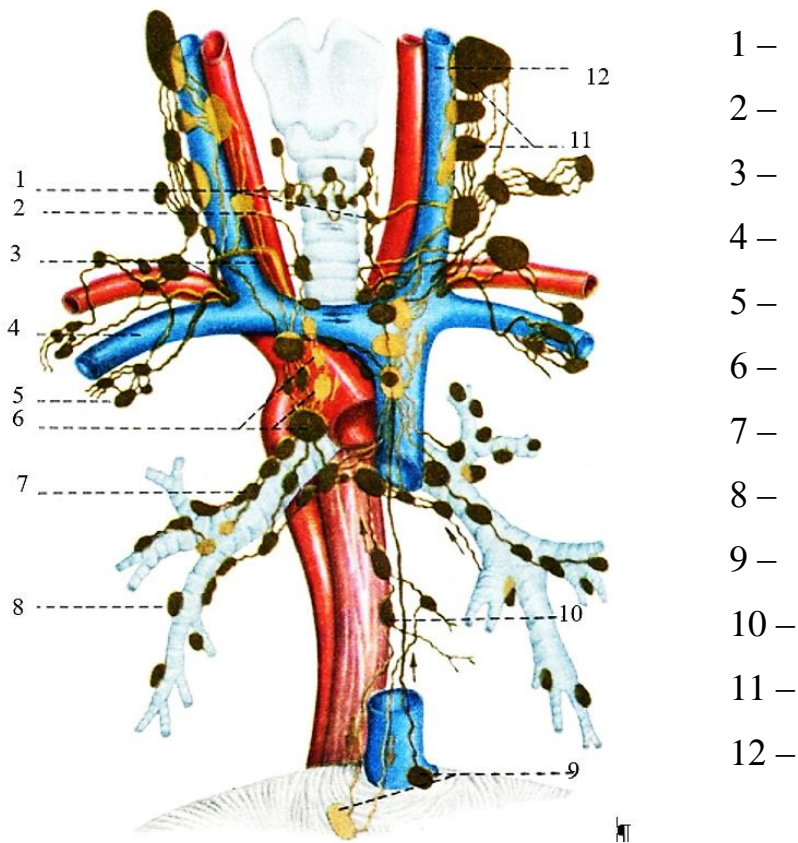
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

Непарна і напівнепарна вени і їх притоки
(*вигляд спереду*)



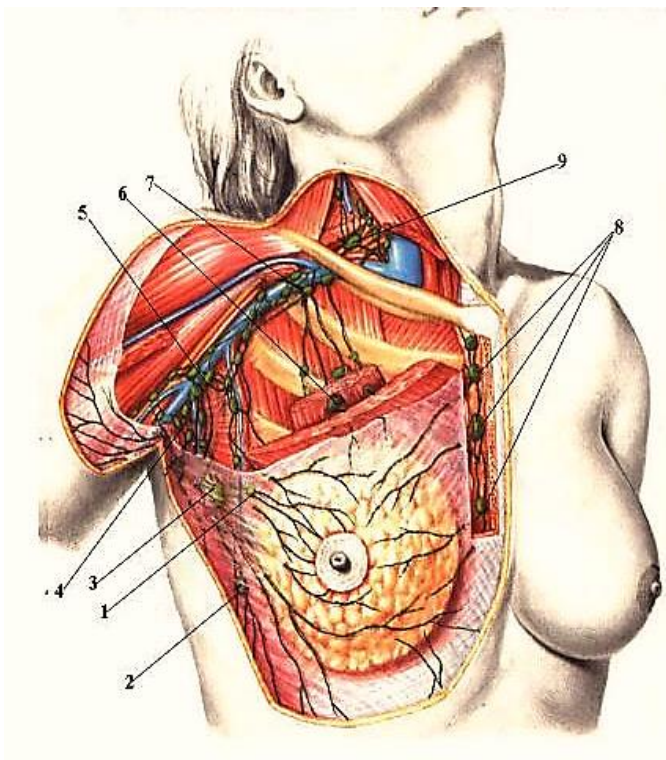
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –
- 20 –
- 21 –
- 22 –
- 23 –
- 24 –
- 25 –
- 26 –
- 27 –

Лімфатичні судини органів грудної порожнини



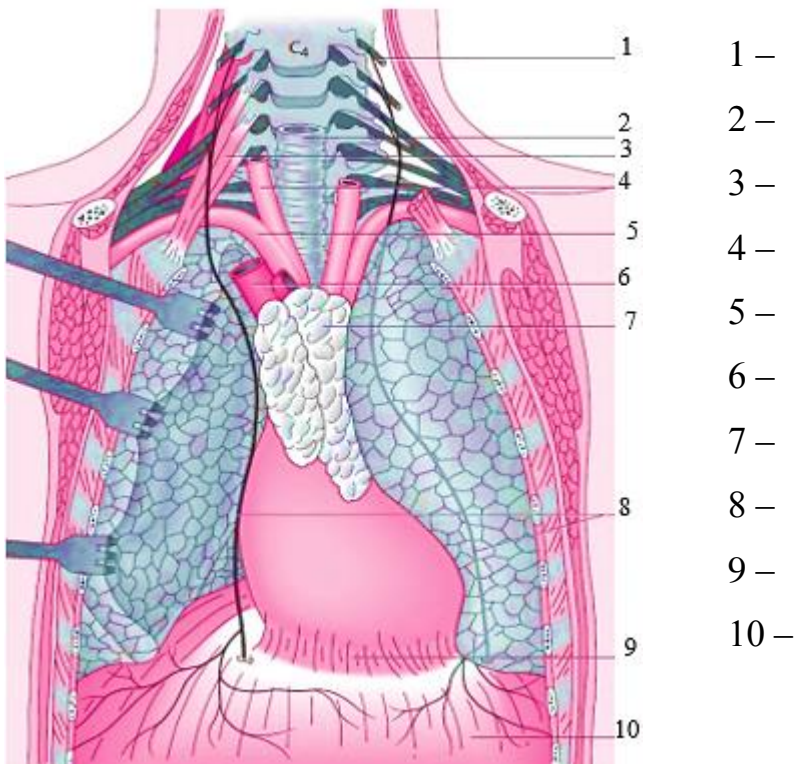
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

Лімфатичні судини і регіонарні лімфатичні вузли грудної залози



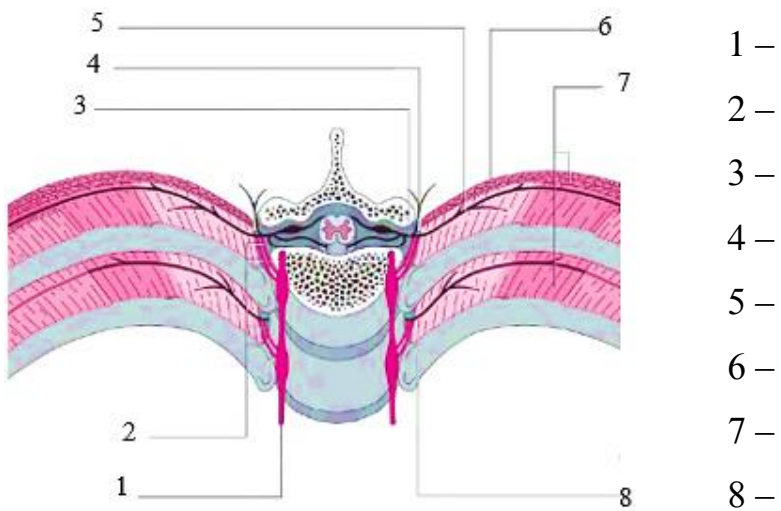
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

Гілки шийного і плечового сплетень



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

Міжреброві нерви



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

Морфофункціональна характеристика міжребрових нервів

<i>Назва гілки (українська, латинська)</i>	<i>Функція гілки</i>	<i>Ділянка іннервації</i>
<i>I–VI пари міжребрових нервів:</i>		
<i>VII–IX пари міжребрових нервів:</i>		
<i>X–XI пари міжребрових нервів:</i>		

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 55 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у грудному відділі хребта після тривалого сидіння. Під час обстеження було виявлено дегенеративні зміни у грудних хребцях. Які рухи найбільш обмежені у грудному відділі хребта?

2. Пацієнтка, 60 років, скаржиться на біль у грудній клітці при глибокому вдиху. Під час обстеження було виявлено запалення міжреберних м'язів. Які артерії забезпечують кровопостачання міжреберних м'язів?

3. Пацієнт, 45 років, звернувся до лікаря зі скаргами на набряк та болючість у ділянці грудної клітки. Під час обстеження було виявлено порушення венозного відтоку. Яка вена відповідає за основний венозний відтік від грудної клітки?

4. Пацієнтка, 50 років, скаржиться на біль у грудній клітці та спині. Під час обстеження було виявлено запалення лімфатичних вузлів у ділянці грудної клітки. Які лімфатичні вузли розташовані в цій ділянці?

5. Пацієнт, 40 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у грудній клітці при диханні. Під час обстеження було виявлено ураження міжреберних нервів. Які органи іннервують міжреберні нерви?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 10

Тема: Функціональна анатомія поперекового відділу хребта. Кровообіг, венозний і лімфатичний відтік та іннервація стінок і органів черевної порожнини.

Мета заняття: вивчити функціональну анатомію поперекового відділу хребта, а також особливості його кровообігу, венозного і лімфатичного відтоку та іннервації стінок і органів черевної порожнини для розуміння його ролі у підтримці опорно-рухового апарату, захисті внутрішніх органів та забезпеченні їхньої функціональної взаємодії.

Матеріал для заняття: скелет людини, поперекові хребці, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутилус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.

9. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

10. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

11. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

12. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

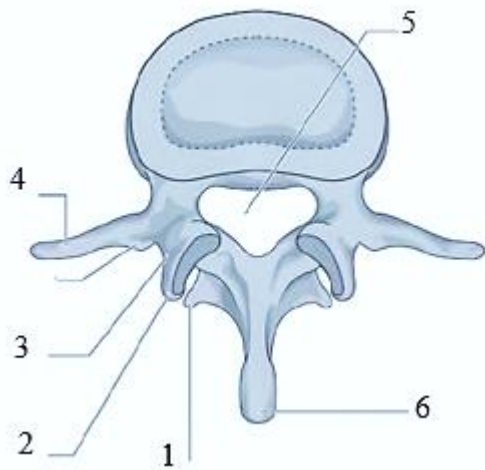
13. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

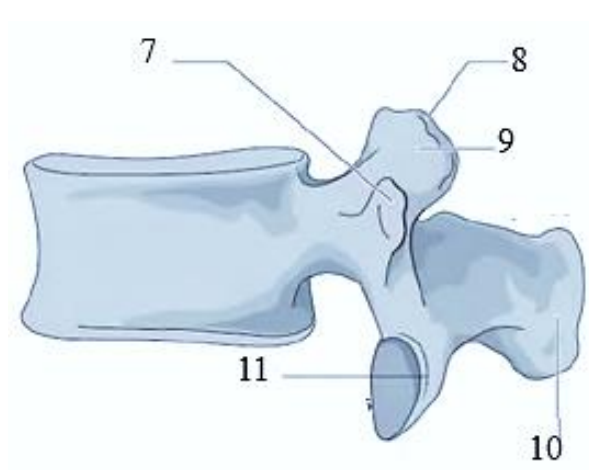
- 1) вивчити будову поперекових хребців; зробити підписи до малюнків;
- 2) вивчити будову суглобів поперекового відділу хребта і вміти описувати рухи в цих суглобах; зробити підписи до малюнків;
- 3) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язи (живота і спини), що здійснюють рухи в цих суглобах; зробити підписи до малюнків;
- 4) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення піхви прямого м'яза живота (вище пупкового кільця і на середині між пупковим кільцем і лобковим симфізом); зробити підписи до малюнка;
- 5) вивчити артерії і вени поперекового хребця; зробити підписи до малюнка;
- 6) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення гілки черевної аорти (пристінкові та вісцеральні);
- 7) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення нижню порожнисту вену та її притоки (пристінкові та вісцеральні);
- 8) вивчити будову нижніх відділів спинного мозку (мозковий конус і кінський хвіст); зробити підписи до малюнків;
- 9) вивчити особливості лімфатичного відтоку від стінок та органів черевної порожнини.
- 10) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення будову поперекового спинномозкового нерва та його гілки; зробити підписи до малюнка;
- 11) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення принцип формування поперекового сплетення, його гілки та область кровопостачання; зробити підписи до малюнків.
- 12) охарактеризувати гілки поперекового сплетення. Заповнити таблицю;
- 13) розв'язати ситуаційні задачі.

Будова поперекового хребця

вигляд зверху

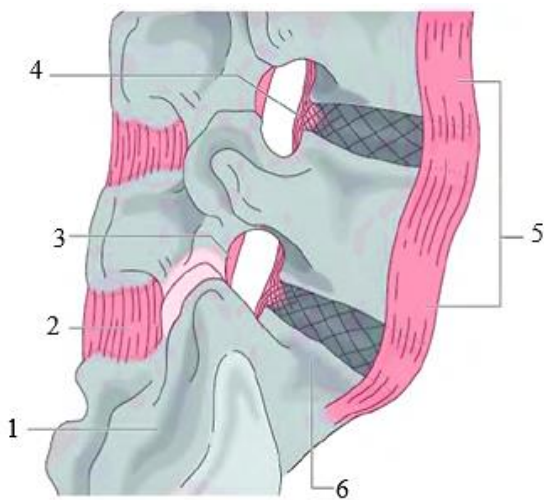


вигляд збоку

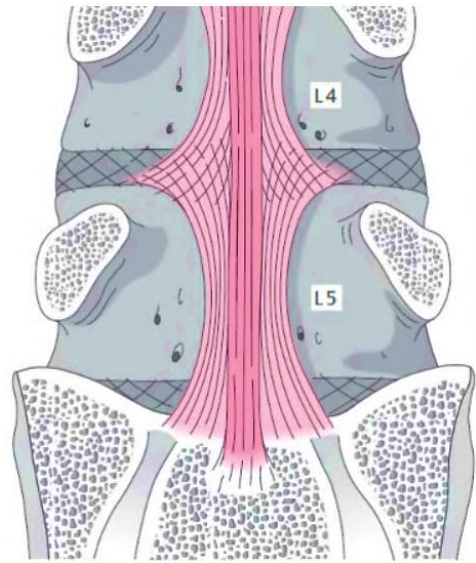
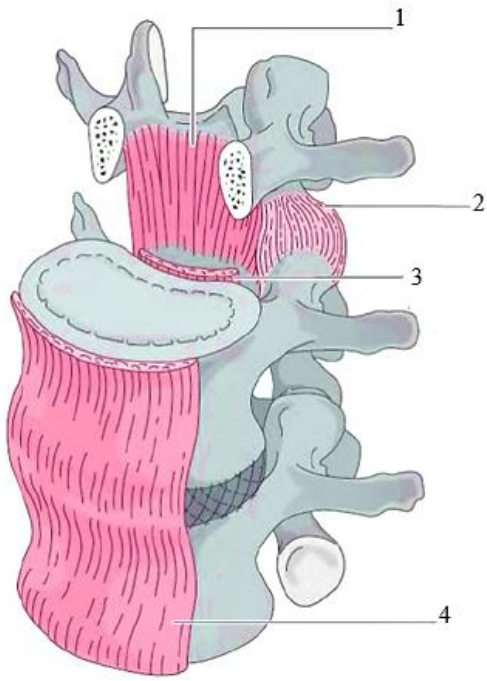


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –

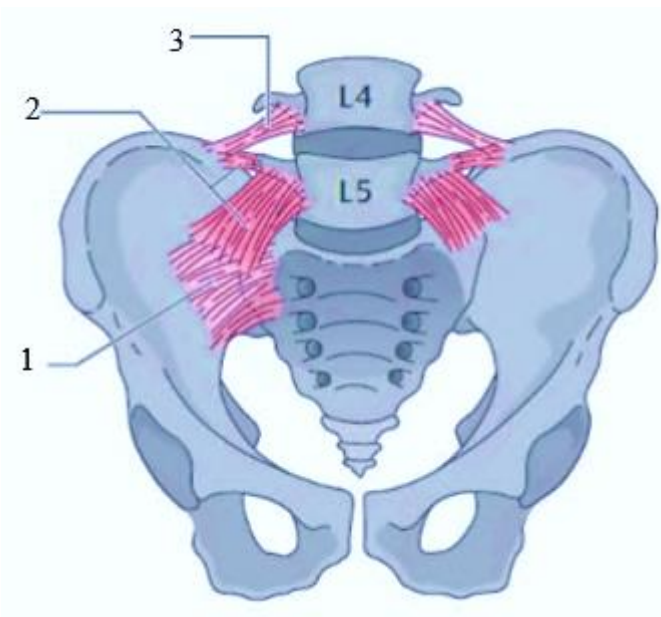
Зв'язки поперекового відділу хребта



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

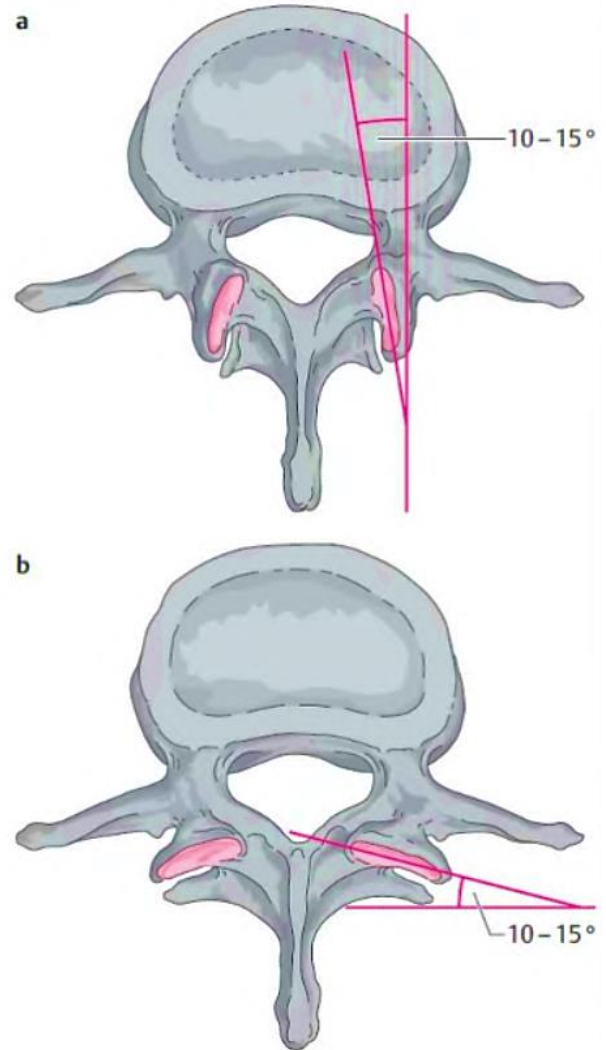
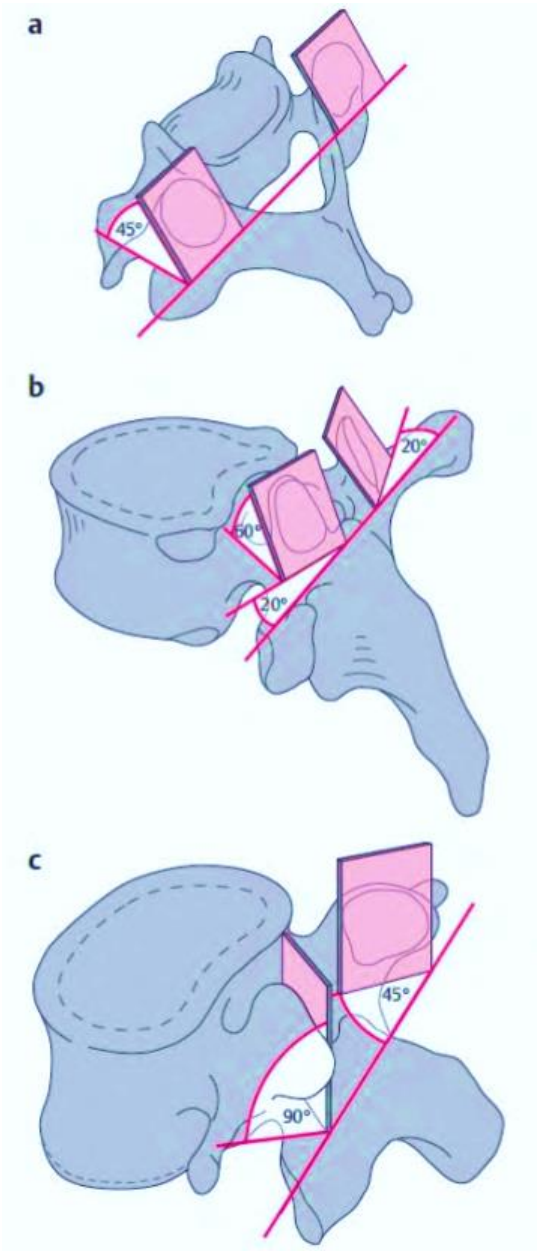


- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -



- 1 -
- 2 -
- 3 -

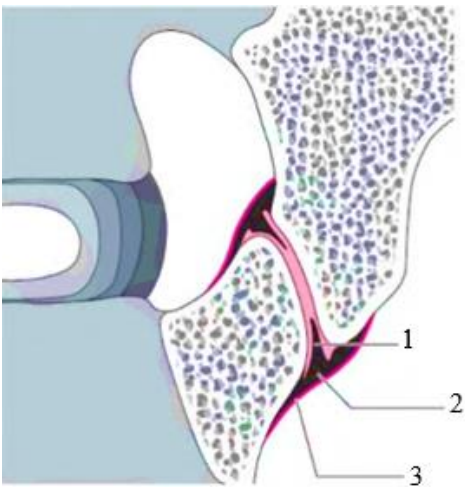
Розміщення відростків хребців відносно фронтальної і горизонтальної площин в хребцях різних відділів хребта



a –
b –
c –

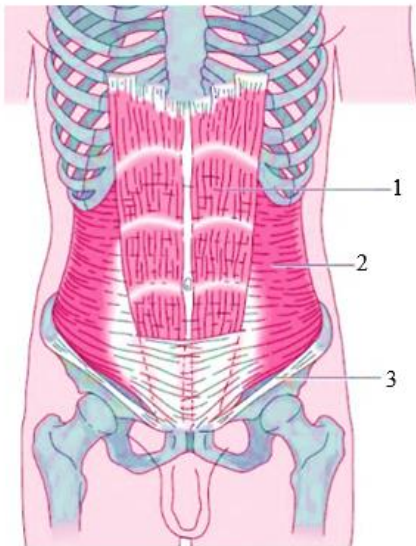
a –
b –

Міжхребцевий суглоб (поперековий відділ)

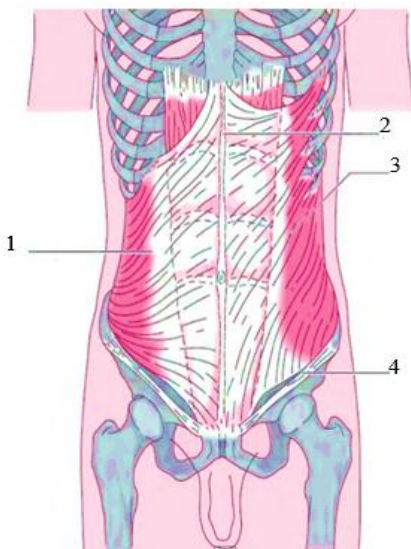


- 1 –
- 2 –
- 3 –

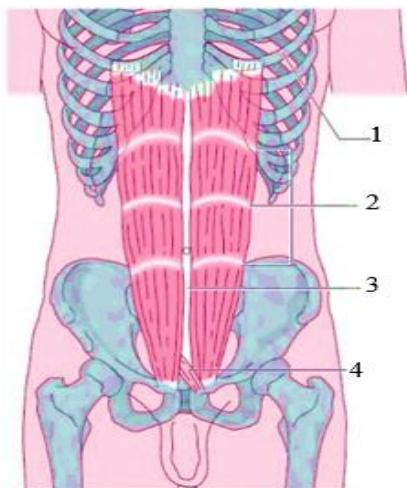
М'язи живота (передня і бічна стінки)



- 1 –
- 2 –
- 3 –

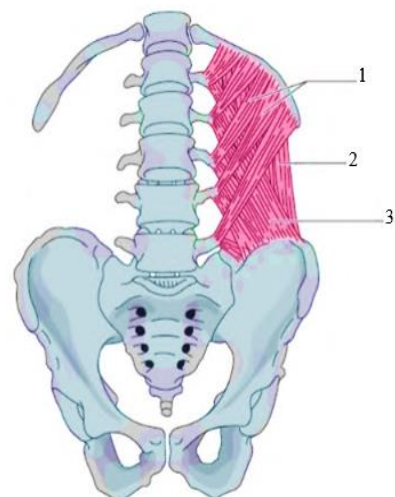


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

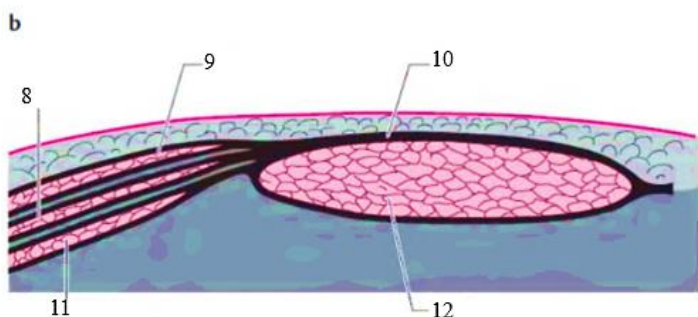
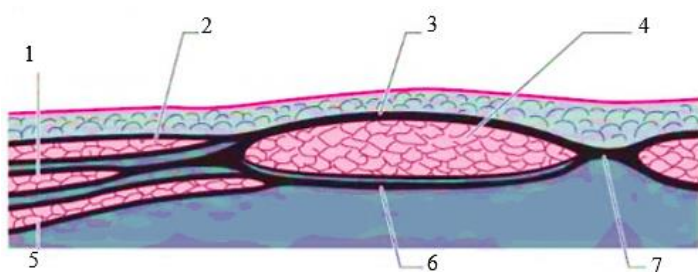


- 1 –
- 3 –
- 3 –
- 4 –

- 1 –
- 2 –
- 3 –

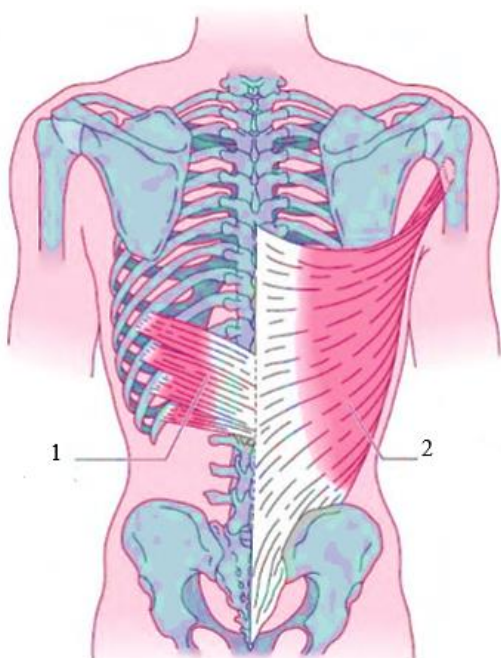


**Будова піхви прямого м'яза живота (а – вище пупкового кільця;
 б – на середині між пупковим кільцем і лобковим симфізом)**



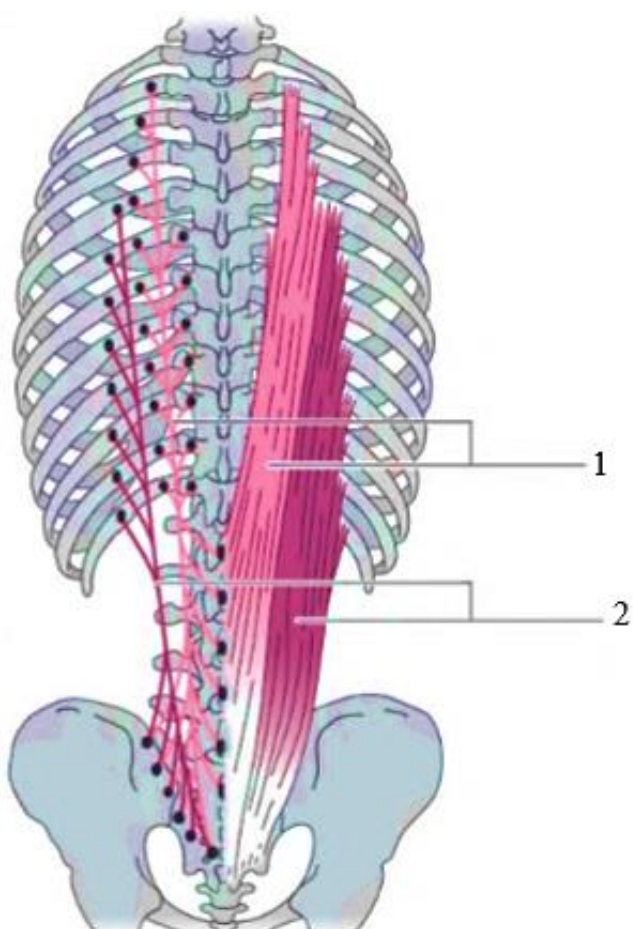
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

М'язи спини
(поперековий відділ)



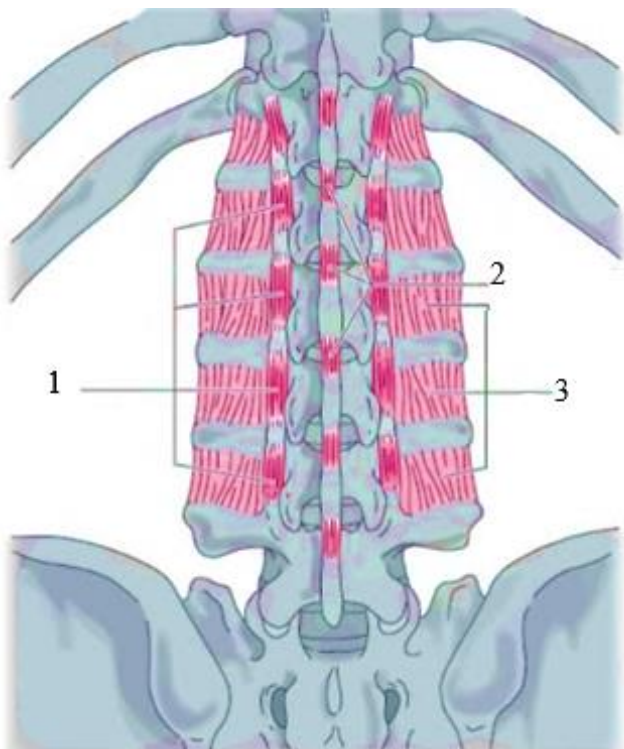
1 –

2 –

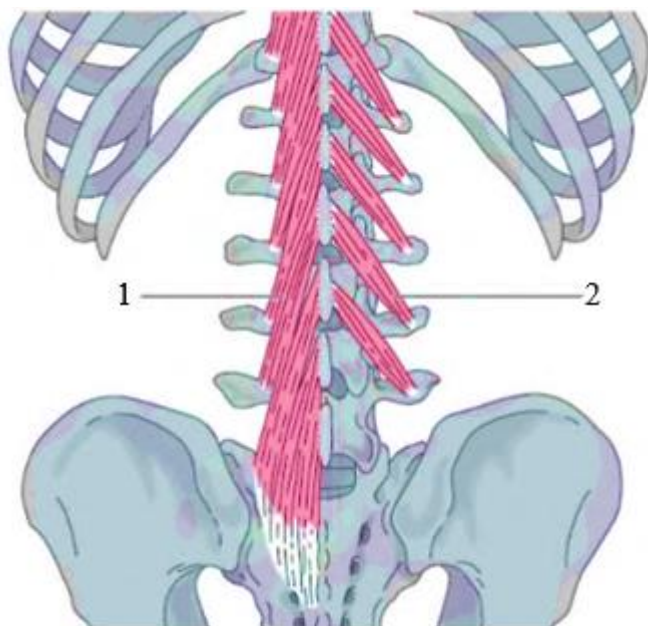


1 –

2 –

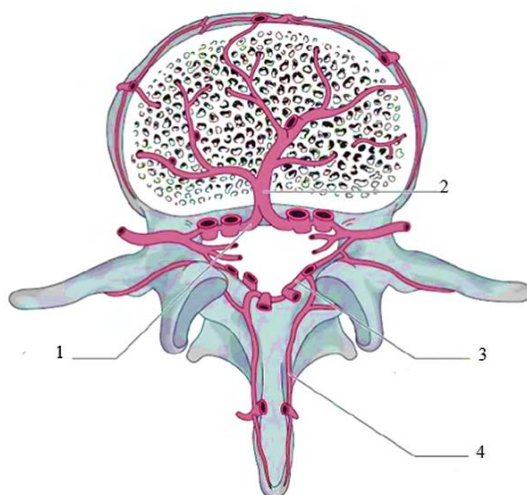
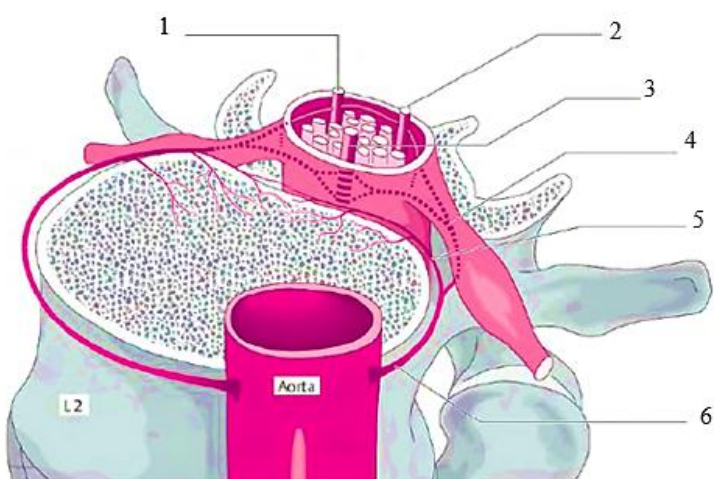


- 1 –
- 2 –
- 3 –



- 1 –
- 2 –

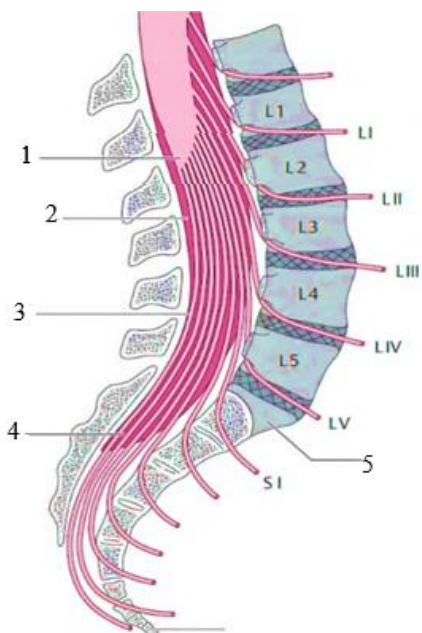
Артерії і вени поперекового хребців



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

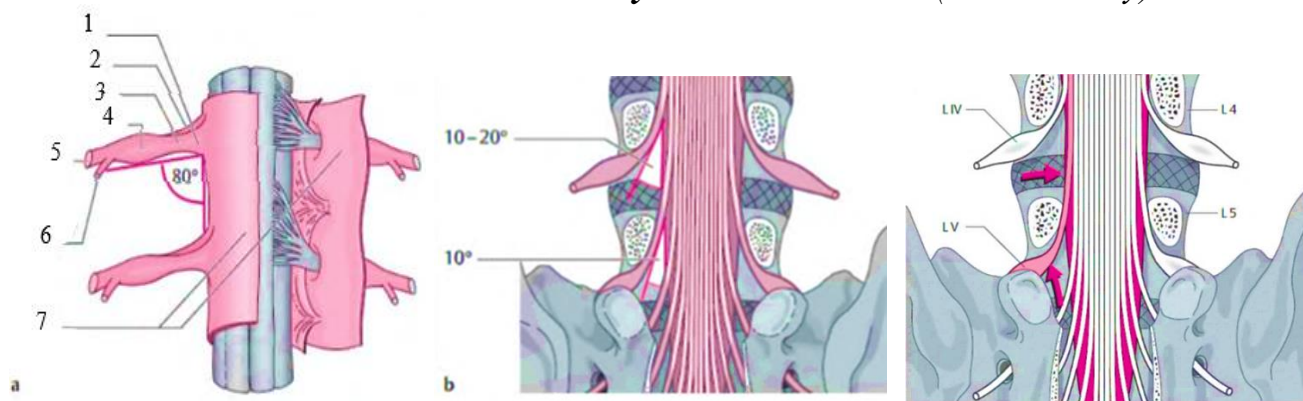
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

Мозковий конус і кінський хвіст (вигляд збоку)



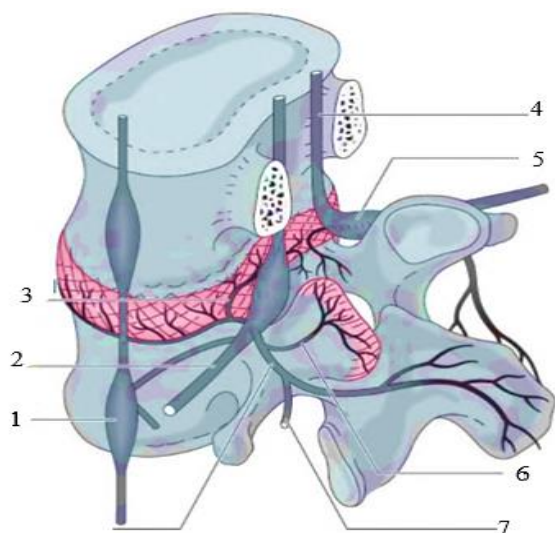
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Оболонки спинного мозга і кінський хвіст (вигляд ззаду)



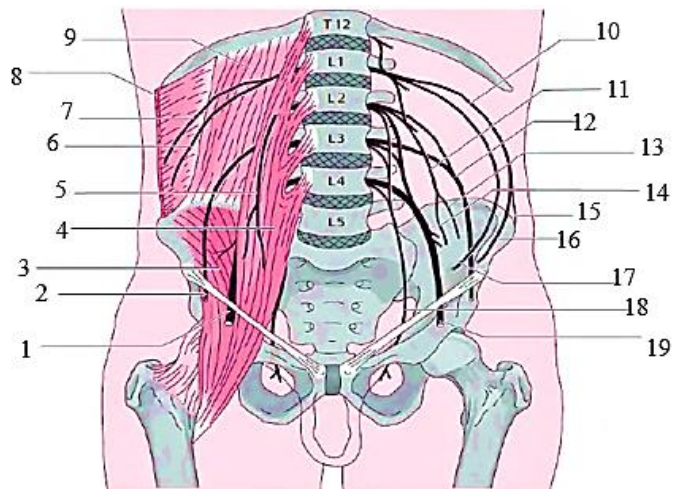
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

Будова поперекового спинномозкового нерва



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

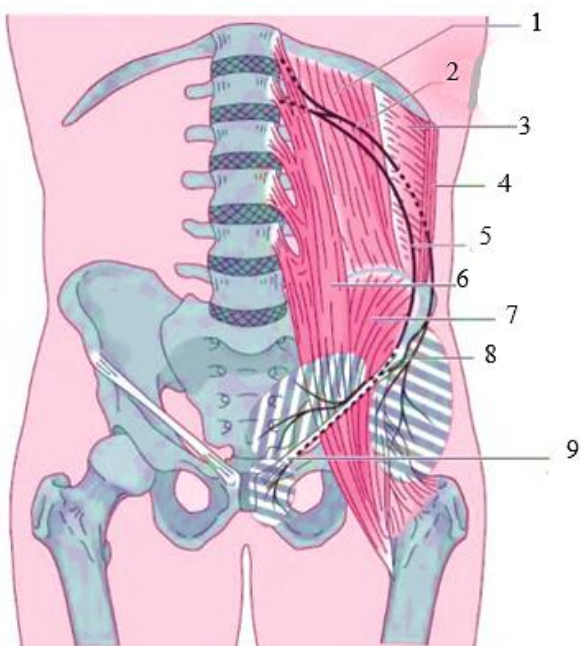
Поперекове сплетення



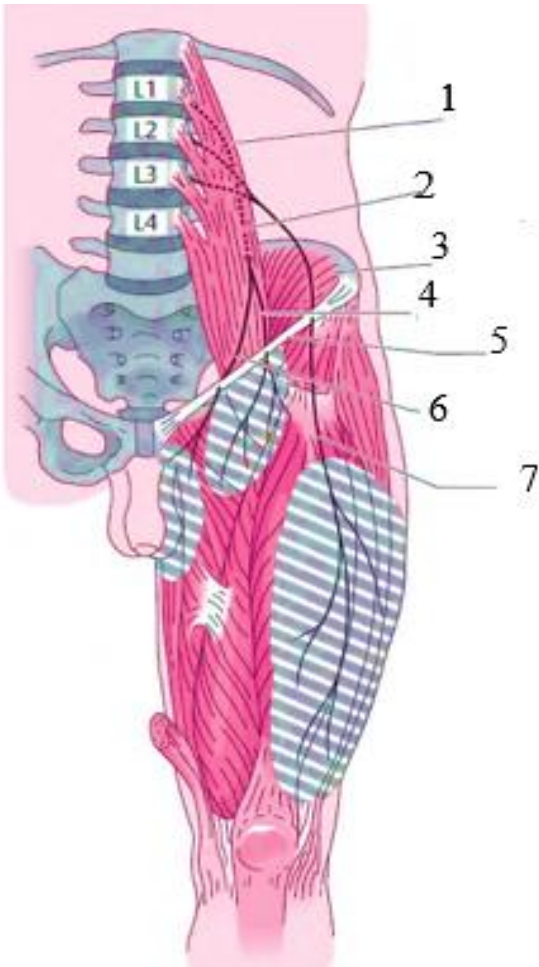
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –
- 19 –

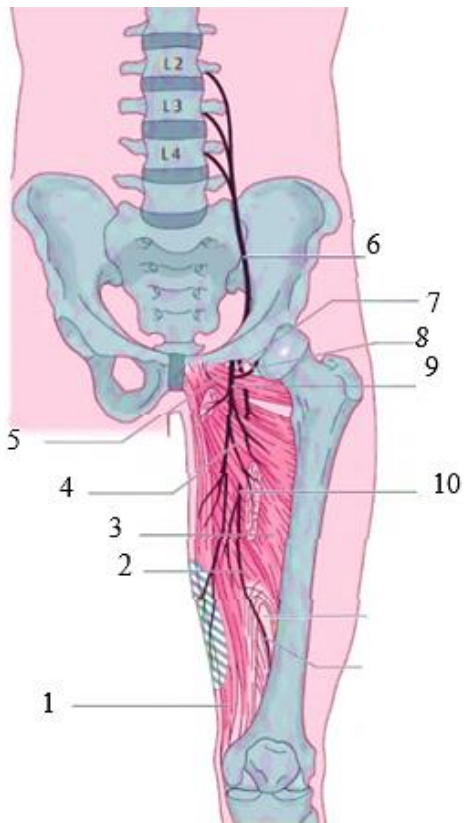
Гілки поперекового сплетення



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -

Морфофункціональна характеристика гілок поперекового сплетення

<i>Назва гілки (українська, латинська)</i>	<i>Функція гілки</i>	<i>Ділянка іннервації</i>

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 50 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у поперековому відділі хребта після підняття важких предметів. Під час обстеження було виявлено грижу міжхребцевого диска. Які структури можуть бути здавлені при грижі міжхребцевого диска?

2. Пацієнтка, 45 років, скаржиться на біль у нижній частині спини та оніміння в ногах. Під час обстеження було виявлено стеноз поперекового відділу хребта. Які артерії забезпечують кровопостачання поперекового відділу хребта?

3. Пацієнт, 60 років, звернувся до лікаря зі скаргами на набряк та болючість у ділянці попереку. Під час обстеження було виявлено порушення венозного відтоку. Яка вена відповідає за основний венозний відтік від поперекового відділу хребта?

4. Пацієнтка, 55 років, скаржиться на біль у поперековому відділі хребта та животі. Під час обстеження було виявлено запалення лімфатичних вузлів у ділянці черевної порожнини. Які лімфатичні вузли розташовані в цій ділянці?

5. Пацієнт, 40 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у поперековому відділі хребта при рухах. Під час обстеження було виявлено ураження поперекових нервів. Які органи іннервують поперекові нерви?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 11

Тема: Функціональна анатомія тазу. Основи функціональної анатомії кульшового суглобу. Кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік, іннервація кульшового суглобу.

Мета заняття: вивчити функціональну анатомію тазу та основи функціональної анатомії кульшового суглоба, а також особливості його кровопостачання, венозного і лімфатичного відтоку та іннервації для розуміння його ролі у забезпеченні рухової активності, опори та взаємозв'язку з іншими анатомічними структурами.

Матеріал для заняття: скелет людини, тазові кістки, криж, куприк, тазове кільце, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.

9. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

10. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

11. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

12. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

13. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

1) вивчити будову тазової кістки і крижа; зробити підписи до малюнків;
2) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення зв'язки тазу та лобкового симфізу; зробити підписи до малюнків;

3) вивчити будову крижово-клубового суглоба і вміти описувати рухи в цьому суглобі; зробити підписи до малюнків;

4) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язи тазового поясу, що здійснюють рухи в крижово-клубовому суглобі; зробити підписи до малюнків;

5) вивчити місця прикріплення м'язів до тазової кістки; зробити підписи до малюнка;

6) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення розміри таза та центр маси тіла; зробити підписи до малюнків;

7) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення м'язів промежини; зробити підписи до малюнків;

8) вивчити будову кульшової западини; зробити підписи до малюнків;

9) вивчити будову стегнової кістки (верхній епіфіз); зробити підписи до малюнків;

10) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення зв'язки кульшового суглобу; зробити підписи до малюнків;

11) вивчити рухи в кульшовому суглобі і вміти їх описувати; зробити підписи до малюнка;

12) вивчити місця прикріплення м'язів до стегнової кістки та вміти їх демонструвати на муляжі; зробити підписи до малюнка;

13) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в кульшовому суглобі; зробити підписи до малюнків;

14) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення артерії кульшового суглоба; зробити підписи до малюнка;

15) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення особливості іннервації кульшового суглобу, а також короткі гілки крижово-куприкового сплетення та їх ділянку іннервації; зробити підписи до малюнків;

16) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення артерії, вени та лімфатичні судини стінок та органів тазової порожнини; зробити підписи до малюнка;

17) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення короткі гілки крижово-куприкового сплетення та їх ділянку іннервації; зробити підписи до малюнків;

18) охарактеризувати гілки поперекового сплетення. Заповнити таблицю;

19) розв'язати ситуаційні задачі.

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 40 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у ділянці тазу після падіння. Під час обстеження було виявлено перелом тазової кістки. Які кістки утворюють таз?

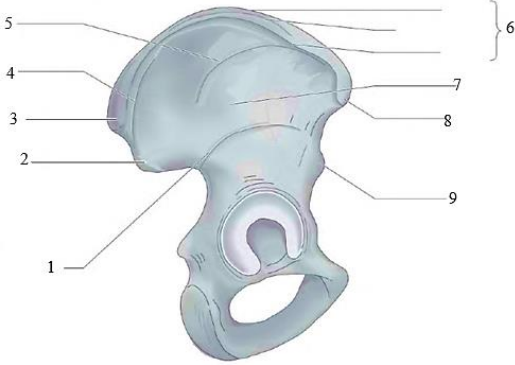
2. Пацієнтка, 55 років, скаржиться на біль у кульшовому суглобі при ходьбі. Під час обстеження було виявлено артроз кульшового суглоба. Які кістки утворюють кульшовий суглоб?

3. Пацієнт, 60 років, звернувся до лікаря зі скаргами на набряк та болючість у ділянці кульшового суглоба. Під час обстеження було виявлено порушення венозного відтоку. Яка вена відповідає за основний венозний відтік від кульшового суглоба?

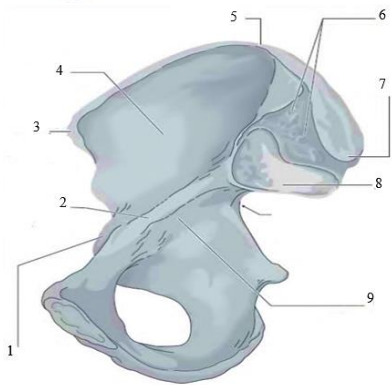
4. Пацієнтка, 50 років, скаржиться на біль у кульшовому суглобі та стегні. Під час обстеження було виявлено запалення лімфатичних вузлів у ділянці кульшового суглоба. Які лімфатичні вузли відповідають за лімфатичний відтік від кульшового суглоба?

5. Пацієнт, 45 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у кульшовому суглобі при рухах. Під час обстеження було виявлено ураження нервів, що іннервують кульшовий суглоб. Які нерви відповідають за іннервацію кульшового суглоба?

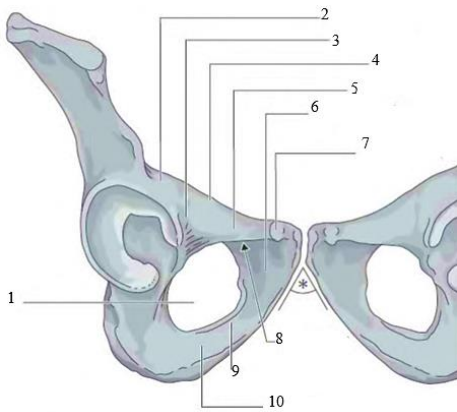
Будова тазової кістки (вигляд ззовні, зсередини та спереду)



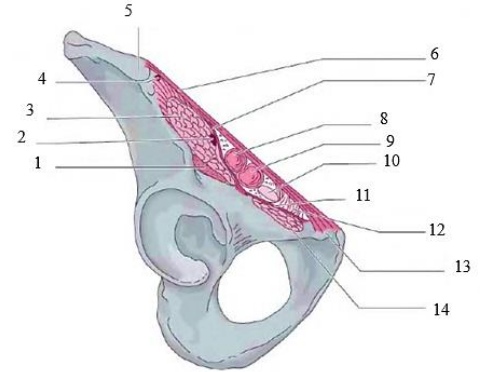
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

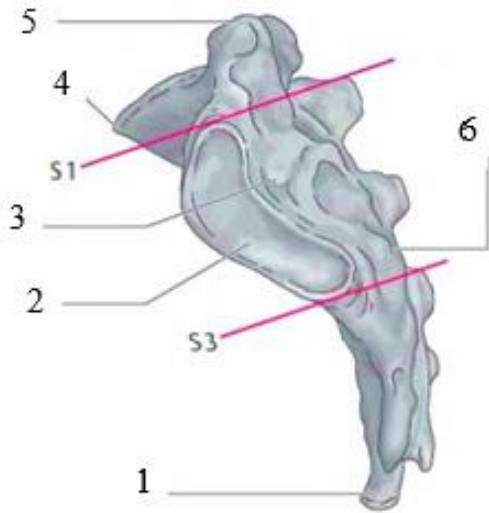


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –



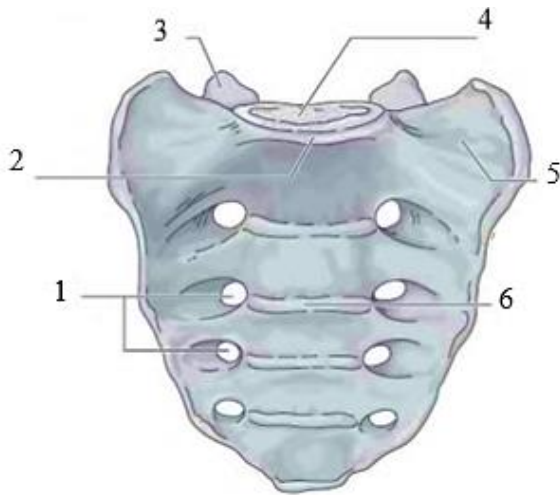
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

Будова крижової кістки
 вигляд збоку

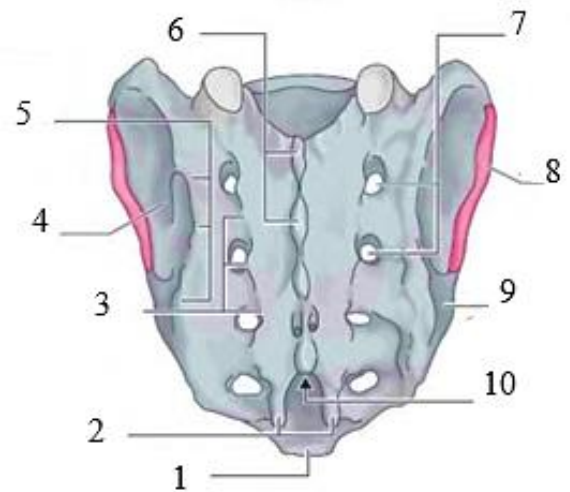


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

вигляд зсередини та ззаду

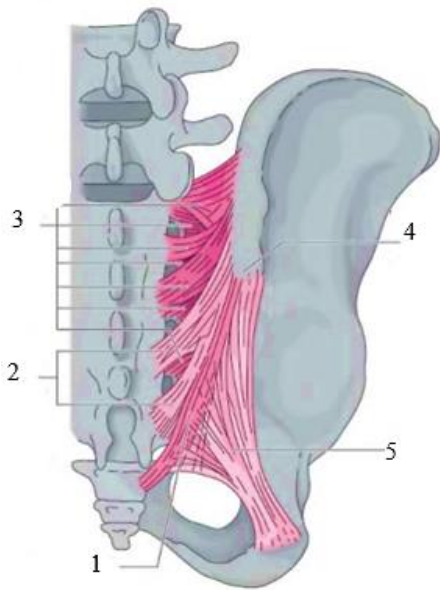


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –



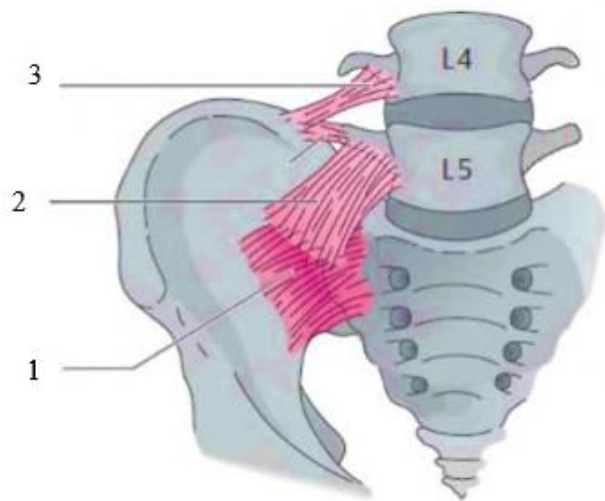
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

Зв'язки тазу
вигляд ззаду

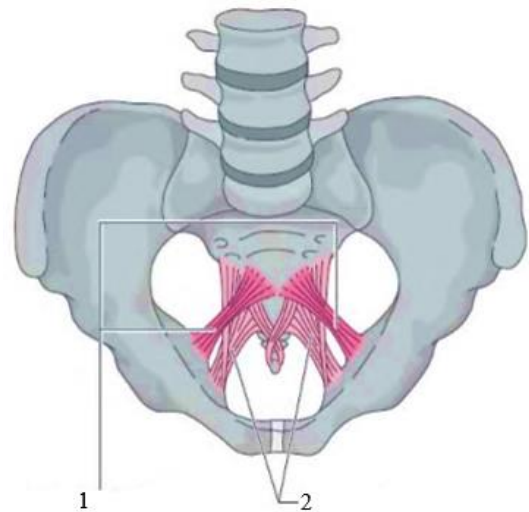


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

вигляд зсередини

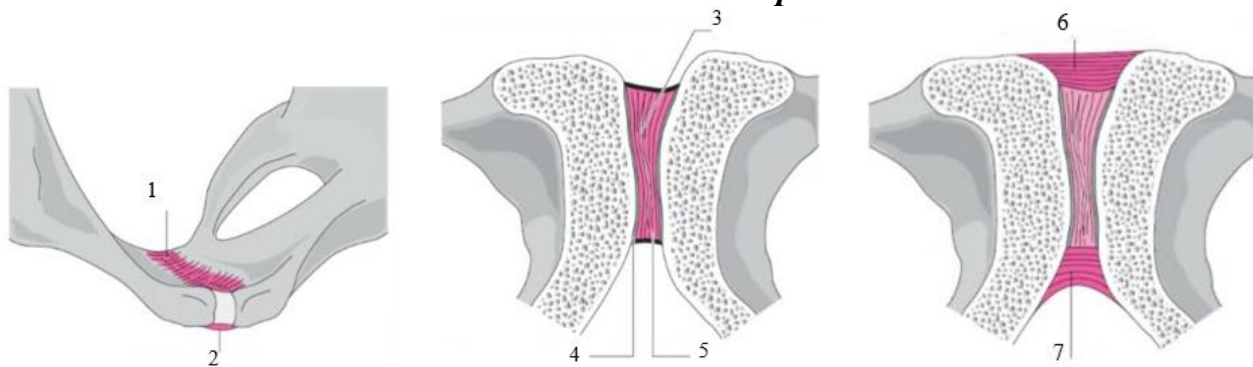


- 1 –
- 2 –
- 3 –



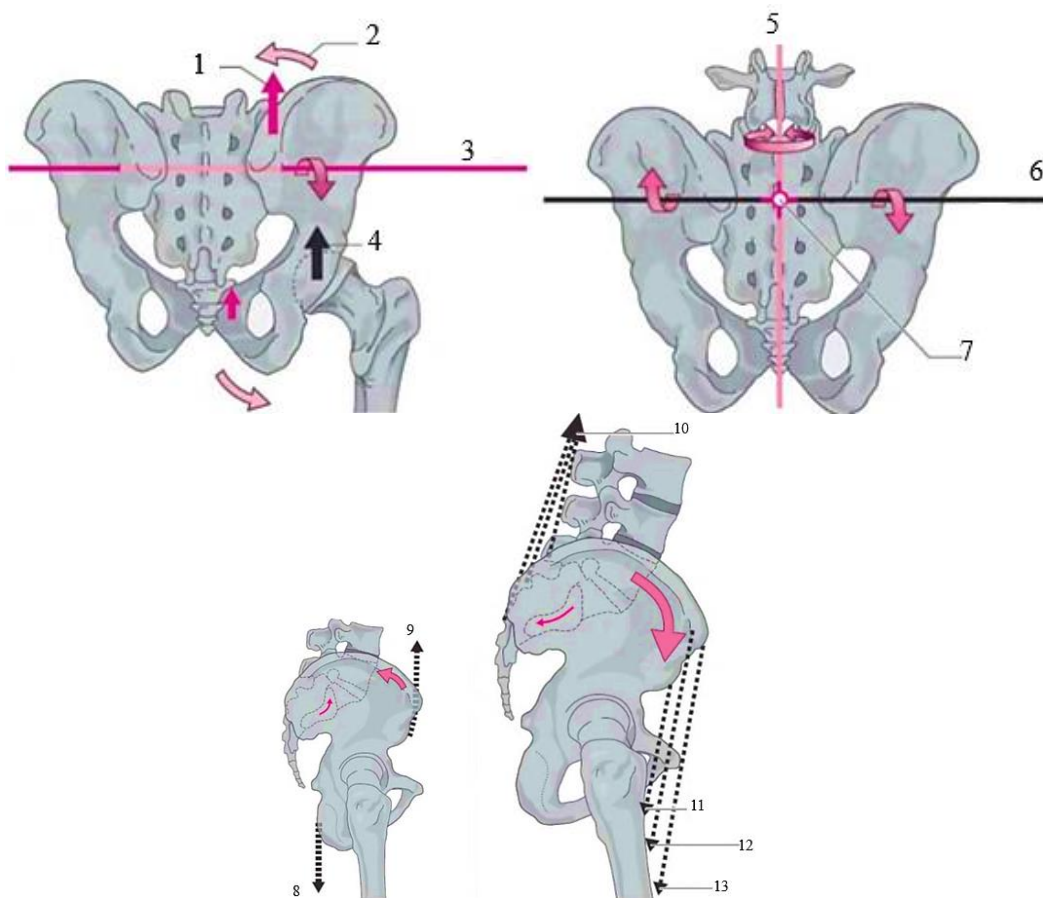
- 1 –
- 2 –

Лобковий симфіз

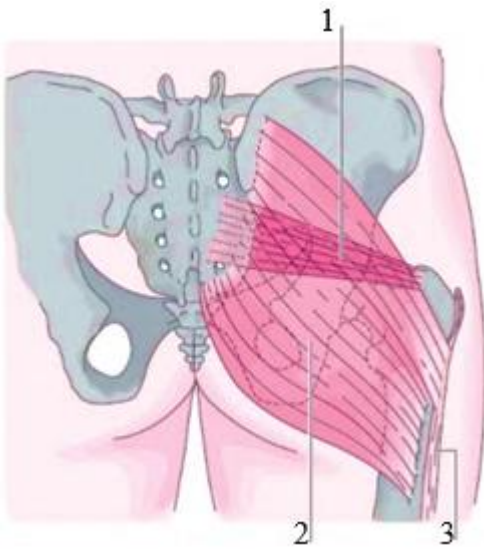


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

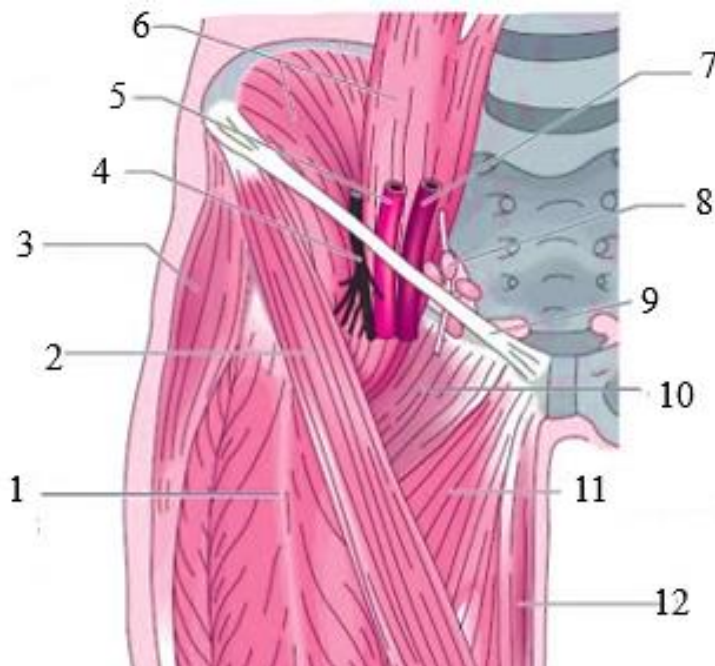
Рухи і м'язи, що здійснюють рухи в крижово-клубовому суглобі



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

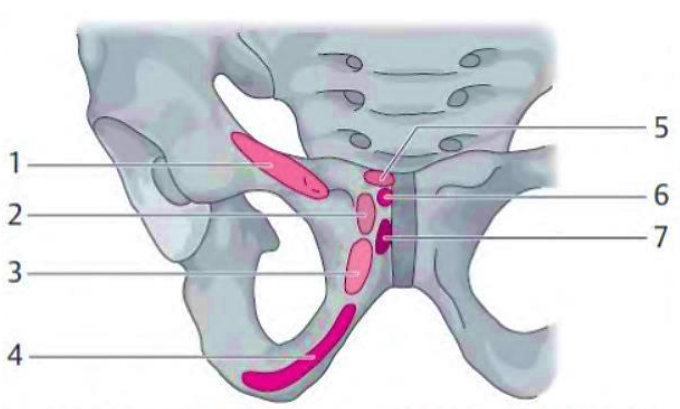


- 1 –
- 2 –
- 3 –



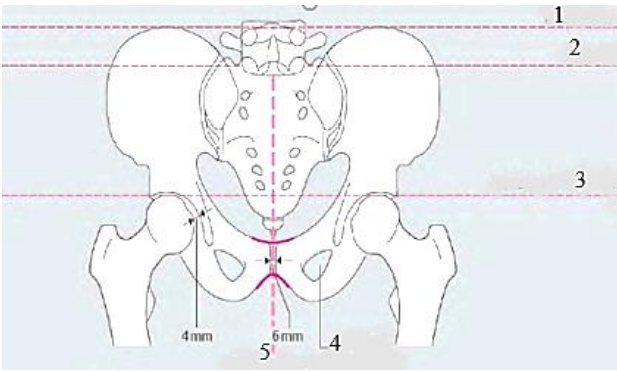
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

Місця прикріплення м'язів до тазової кістки

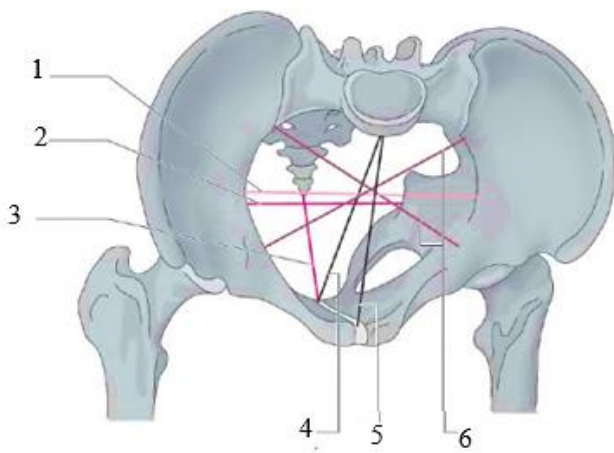


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

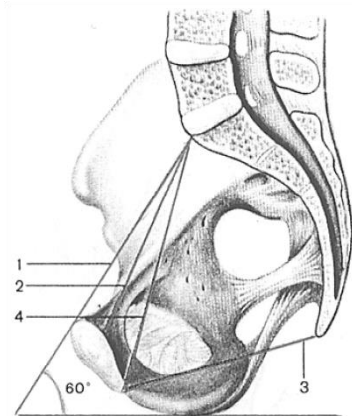
Розміри таза



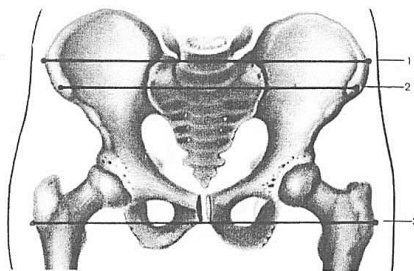
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



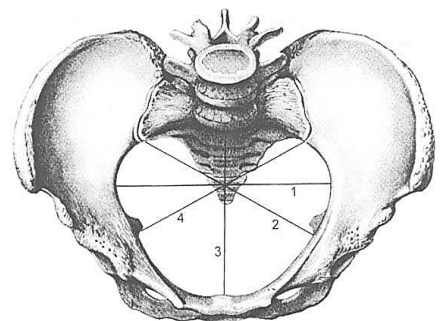
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

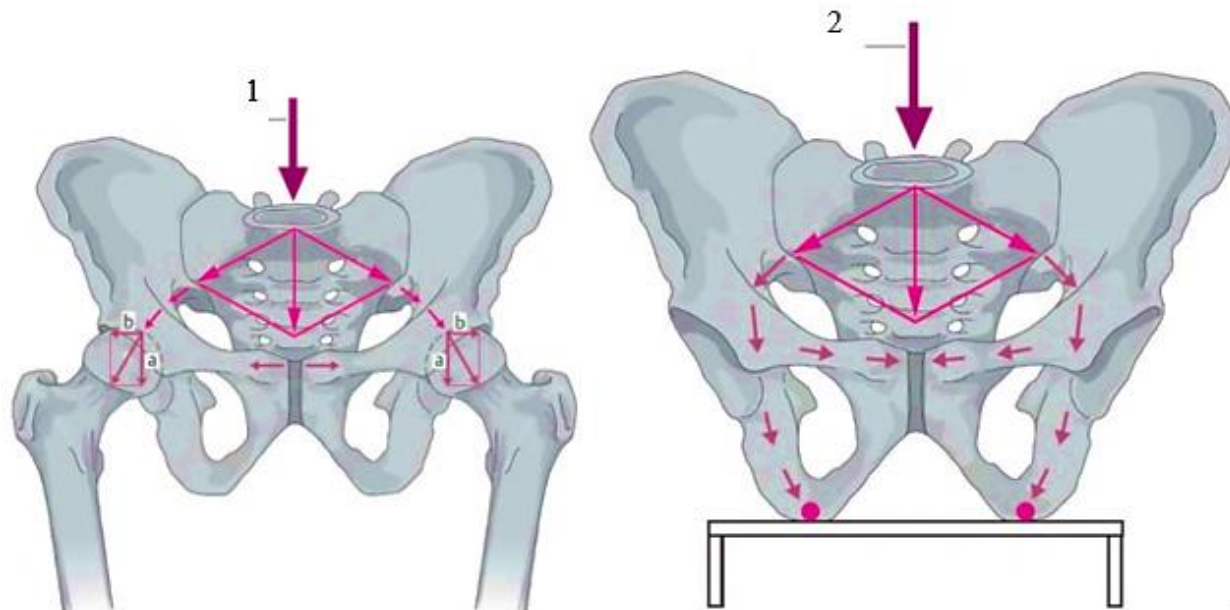


- 1 –
- 2 –
- 3 –



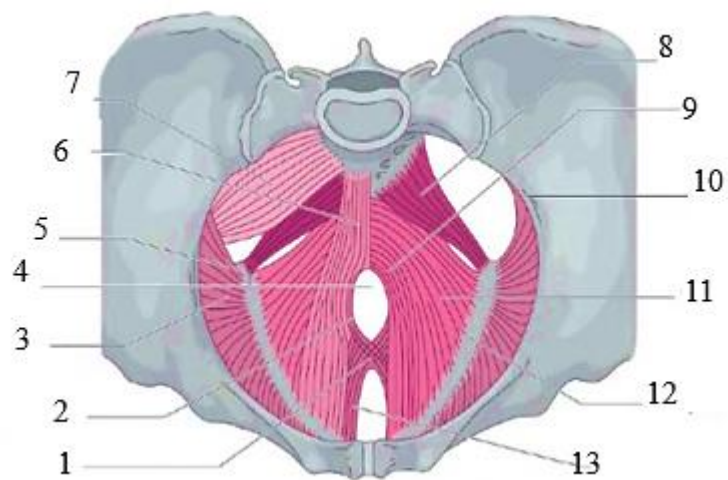
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

Центр маси тіла (стоячи і сидячи)

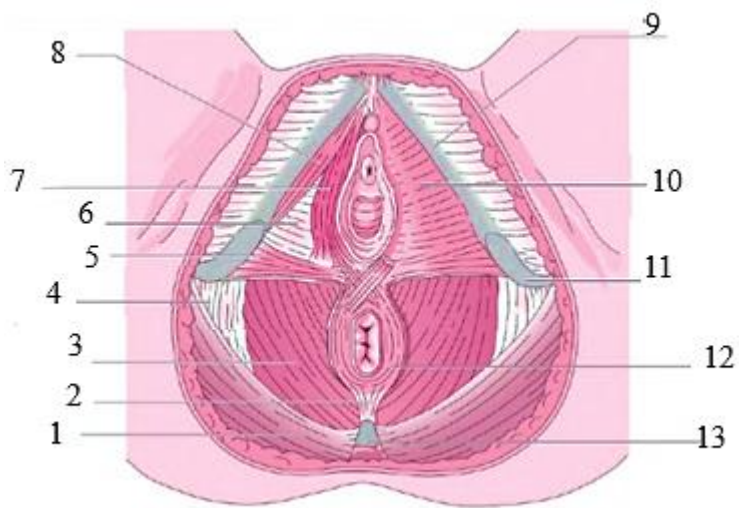


- 1 –
- 2 –

Промежина

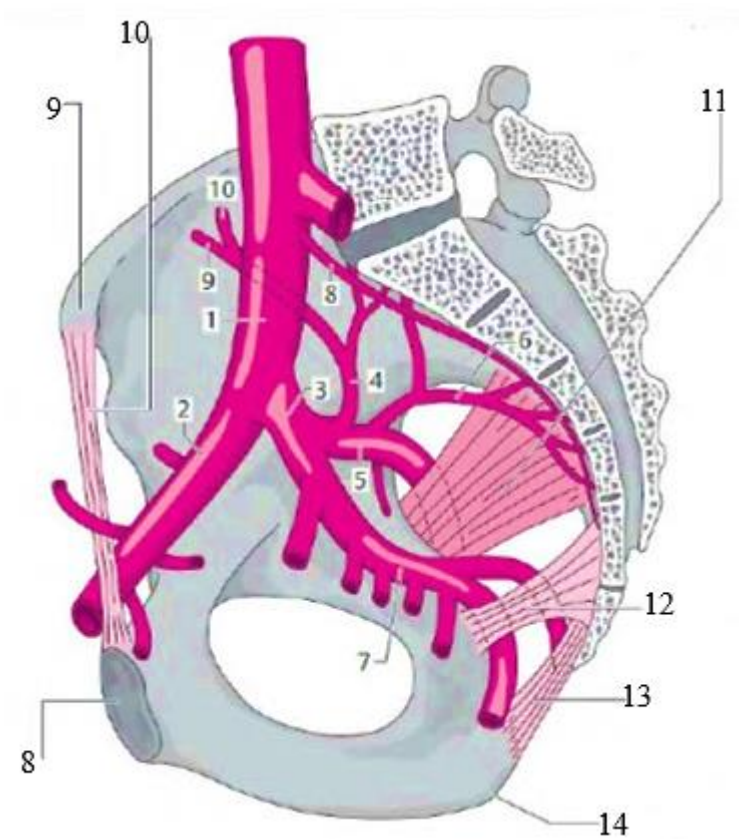


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –



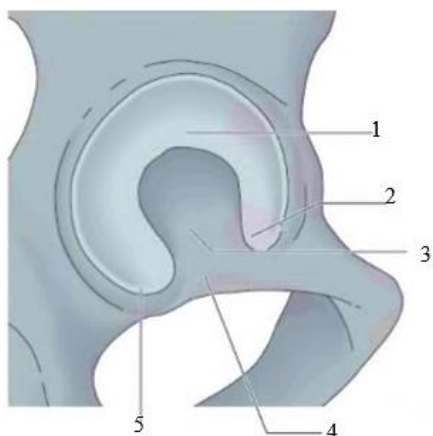
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

Артерії тазу

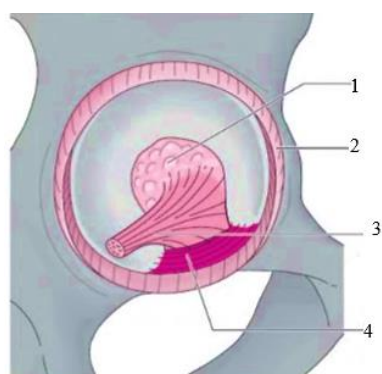


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –

Будова кульшової западини
вигляд ззовні

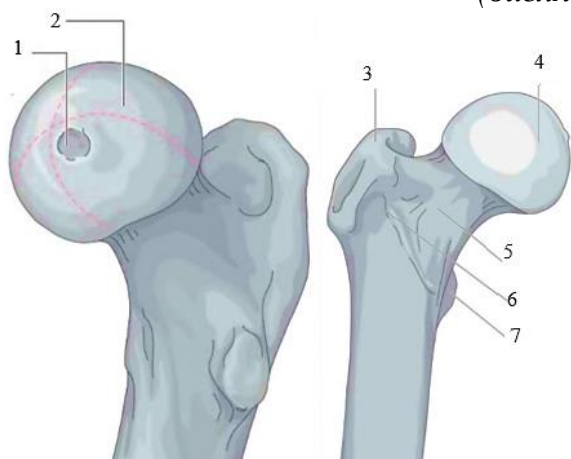


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

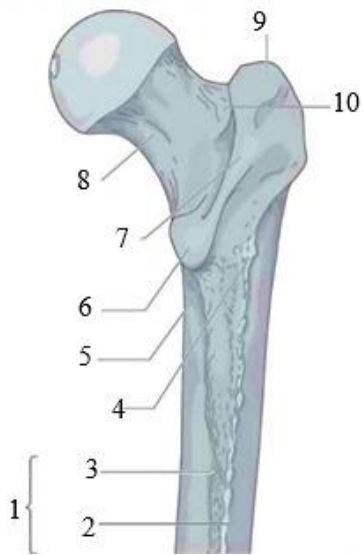


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

Будова стегнової кістки – верхній епіфіз
(вигляд спереду, збоку та ззаду)

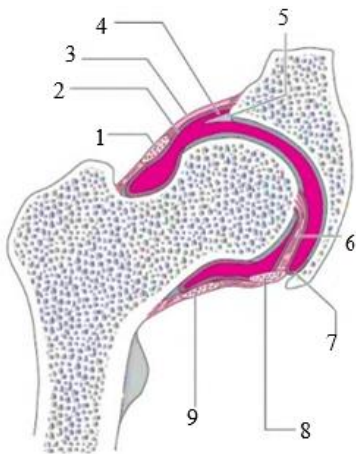


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

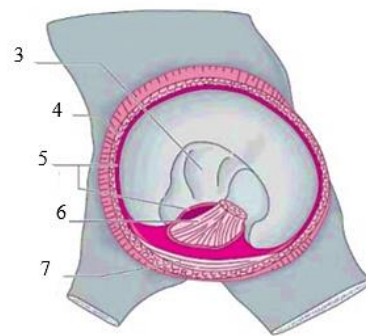
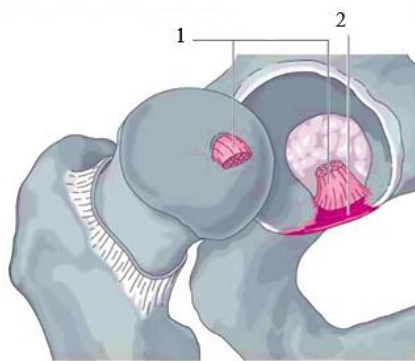


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –

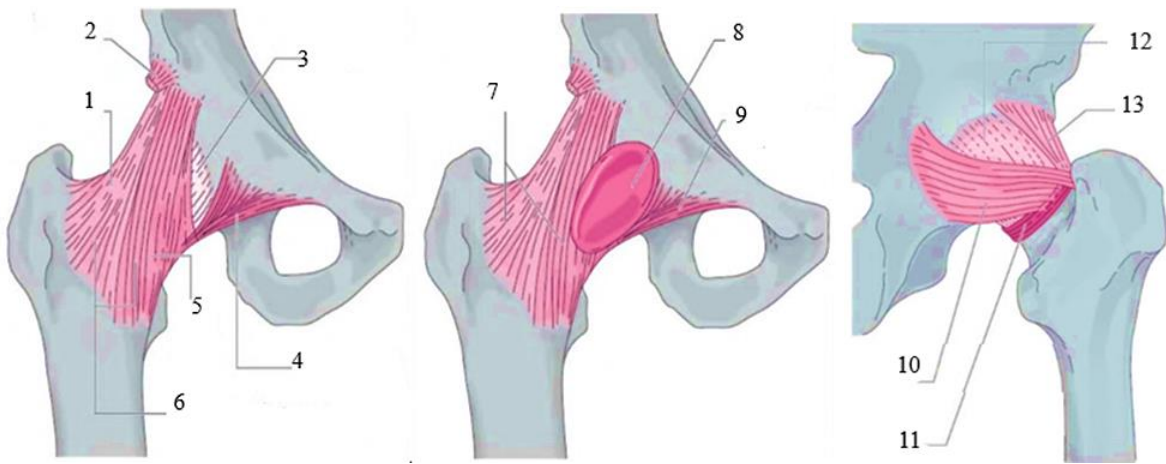
Зв'язки кульшового суглобу



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

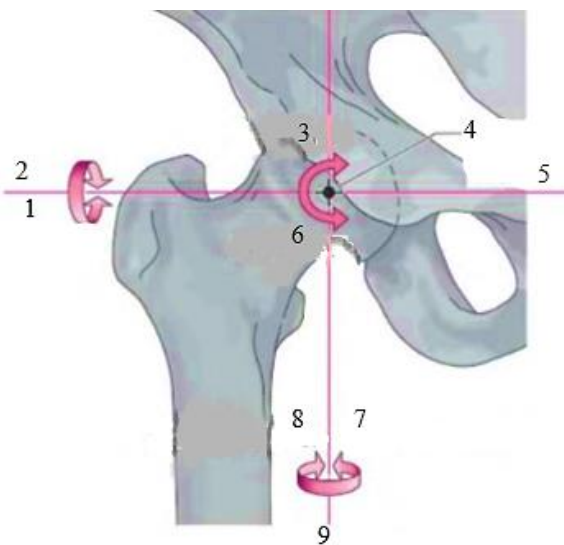


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –



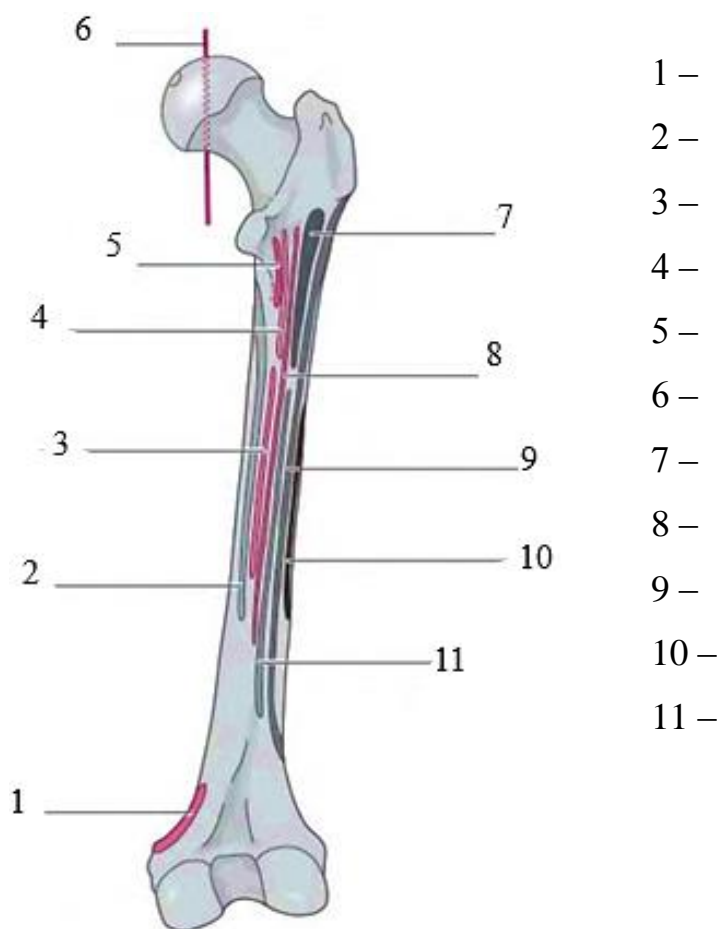
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –

Рухи в кульшовому суглобі

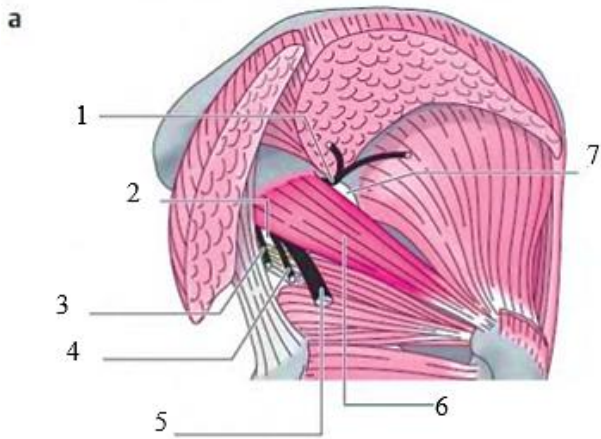


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –

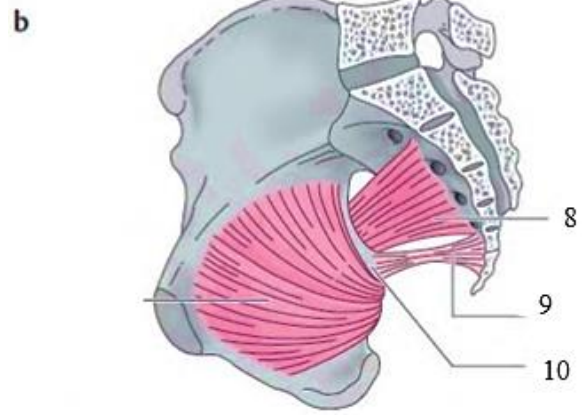
**Місця прикріплення м'язів до стегнової кістки
(задня поверхня)**



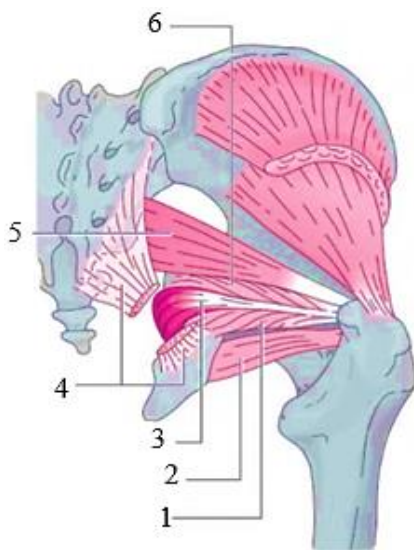
Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в кульшовому суглобі



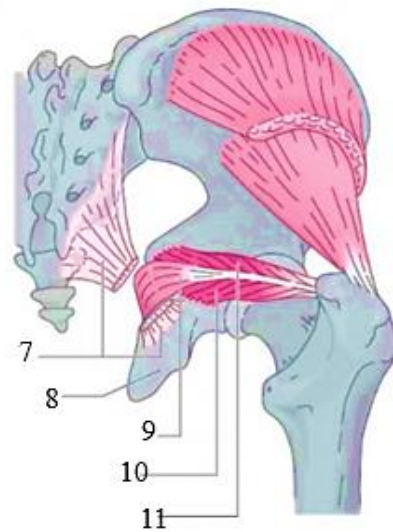
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



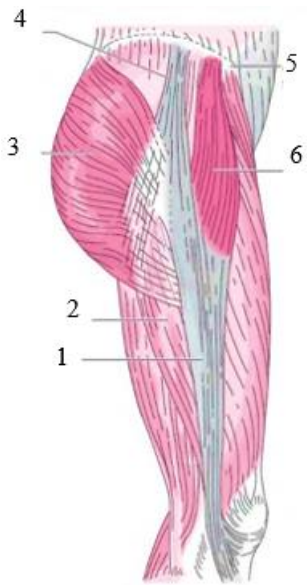
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –



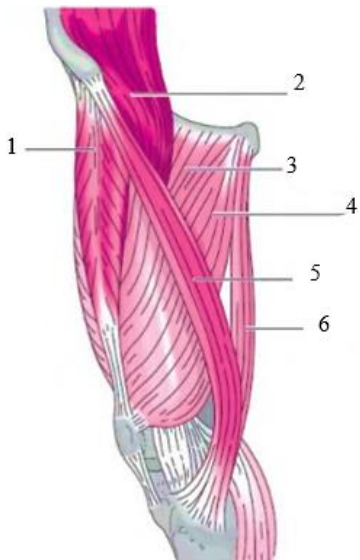
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –



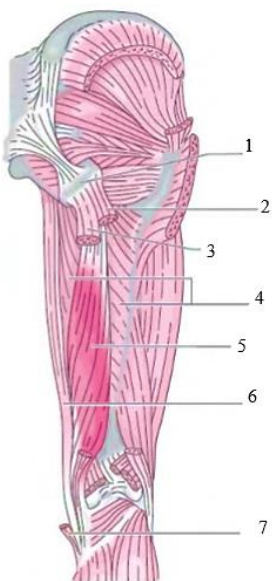
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –



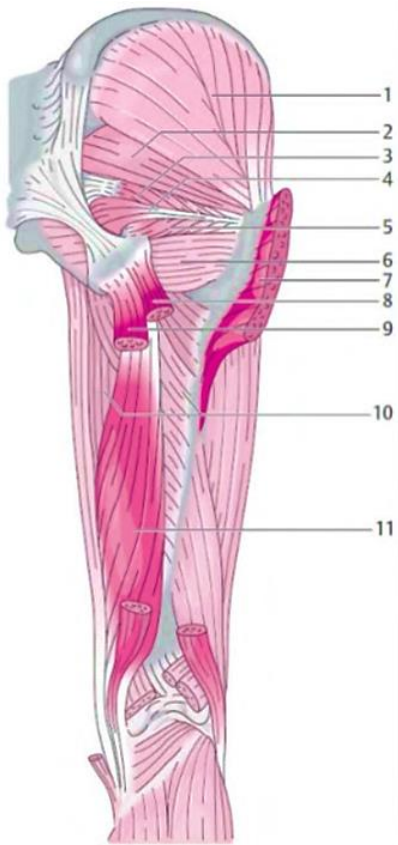
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –



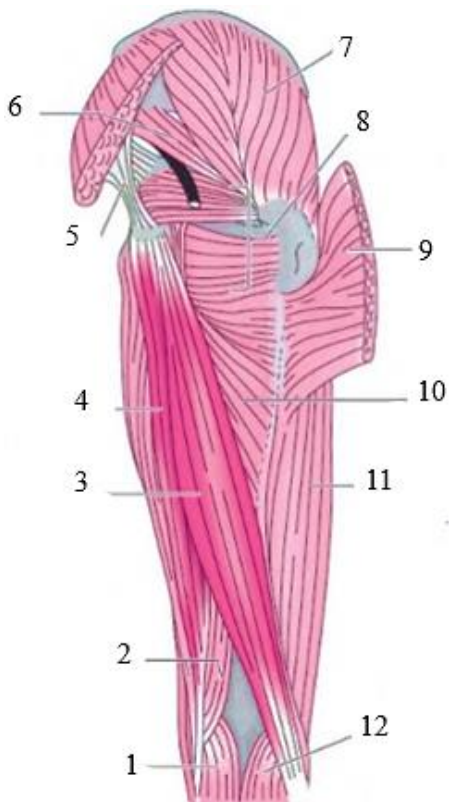
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –



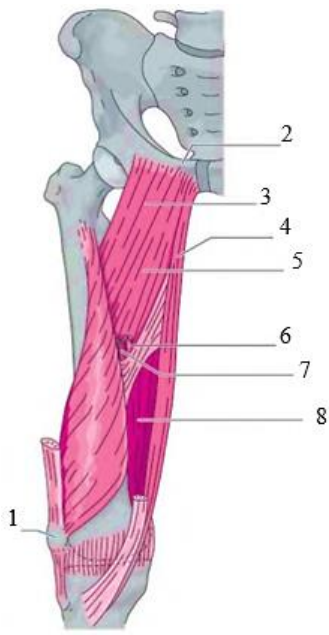
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –



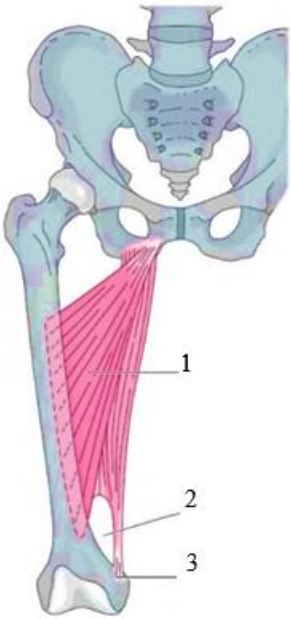
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -



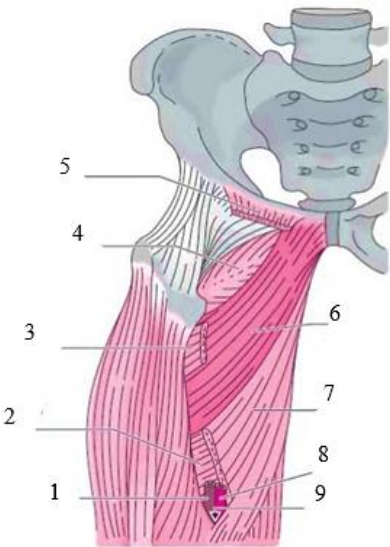
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -
- 12 -



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -

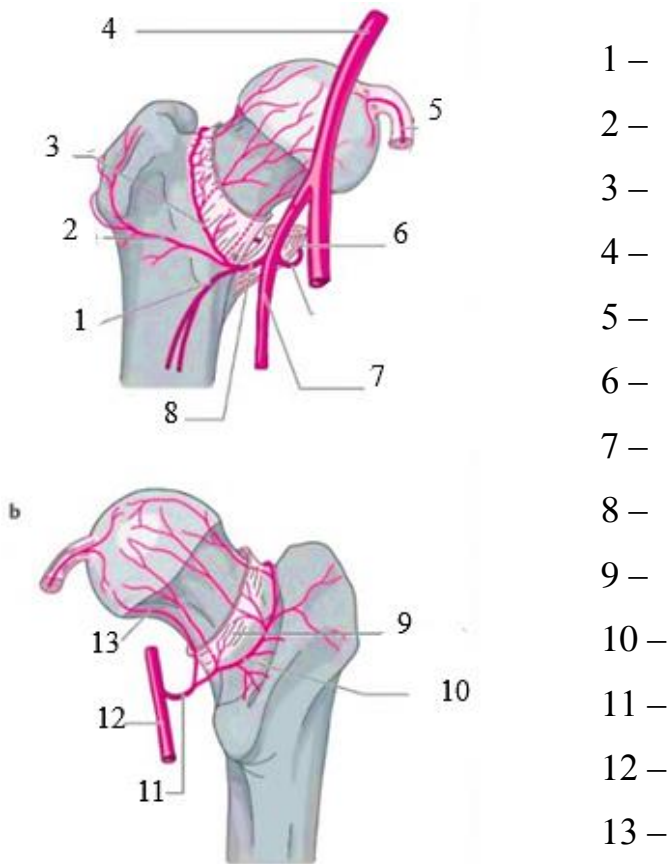


- 1 -
- 2 -
- 3 -

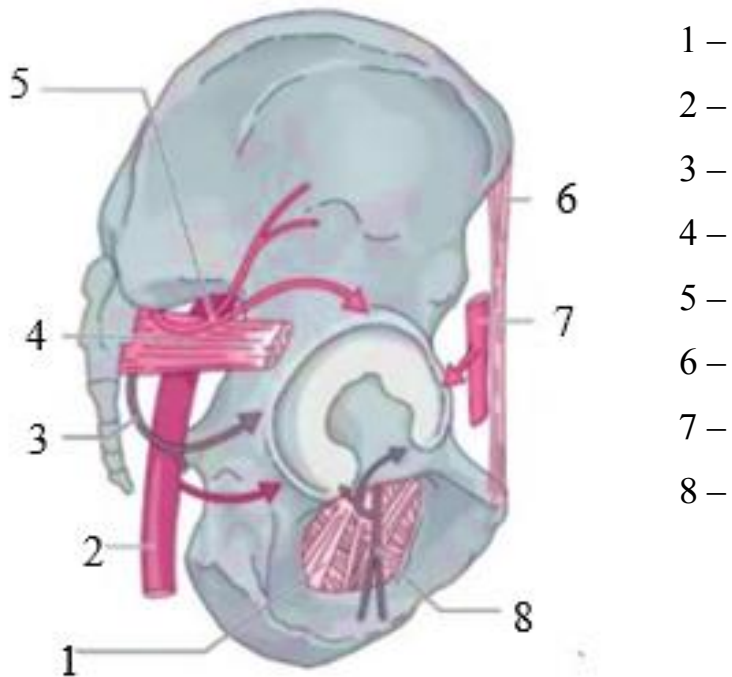


- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -

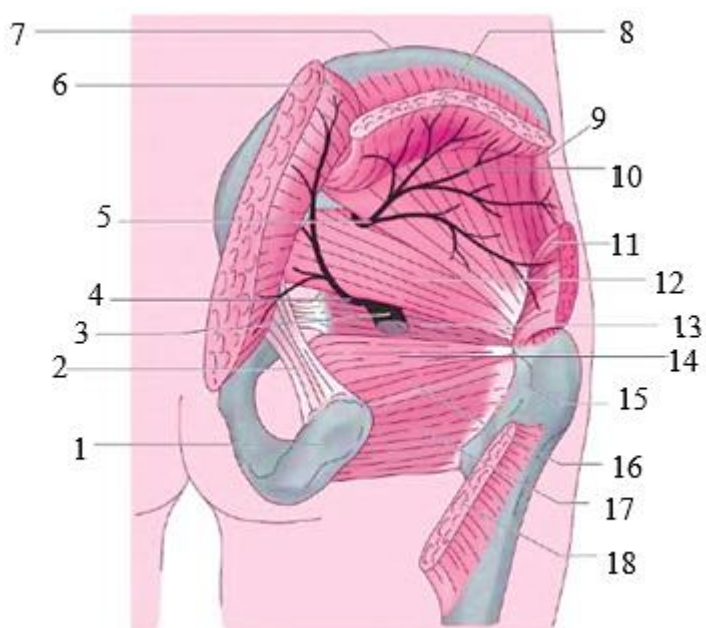
Артерії кульшового суглобу



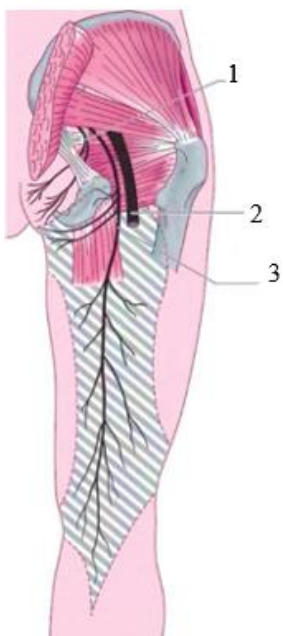
Іннервація кульшового суглобу



Гілки крижово-куприкового сплетення

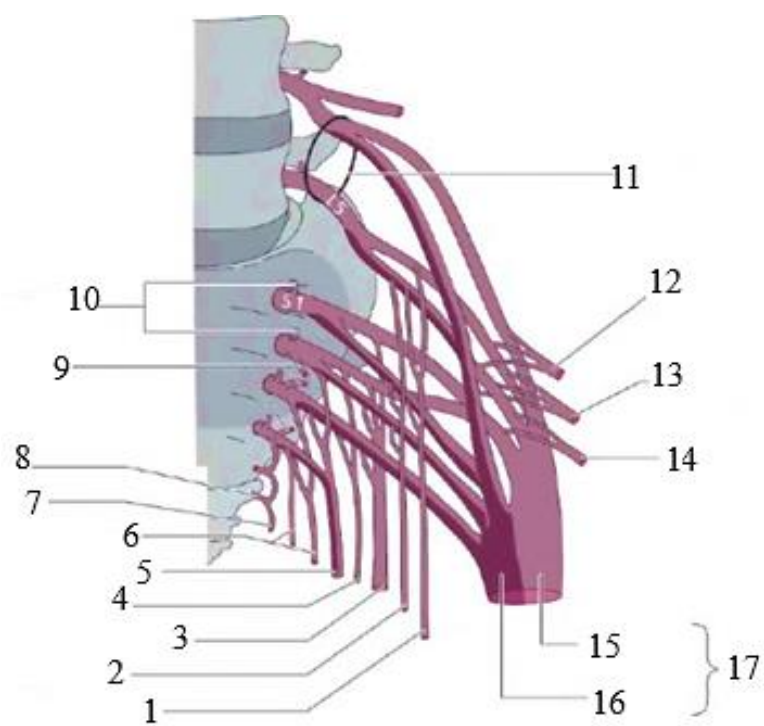


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –
- 18 –

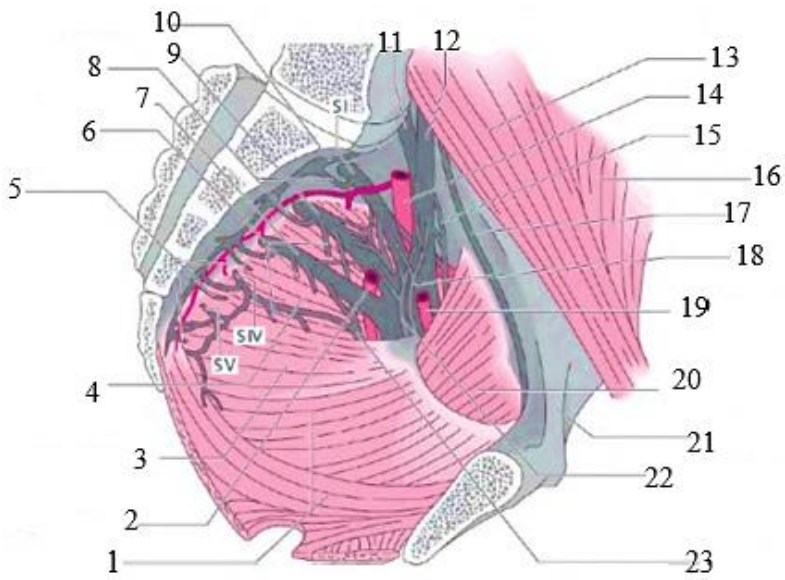


- 1 –
- 2 –
- 3 –

Крижово-куприкове сплетення



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –
- 17 –



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -
- 10 -
- 11 -
- 12 -
- 13 -
- 14 -
- 15 -
- 16 -
- 17 -
- 18 -
- 19 -
- 20 -
- 21 -
- 22 -
- 23 -

Морфофункціональна характеристика гілок крижово-куприкового сплетення

<i>Назва гілки (українська, латинська)</i>	<i>Функція гілки</i>	<i>Ділянка іннервації</i>

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 12–13

Тема: Функціональна анатомія колінного суглобу. Кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік, іннервація коліна. Функціональна анатомія гомілково-стопного суглобу та стопи. Кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік, іннервація стопи.

Мета заняття: вивчити функціональну анатомію колінного та гомілково-стопного суглобів, а також стопи, зокрема їхнє кровопостачання, венозний і лімфатичний відтік та іннервацію, для розуміння їхньої ролі у забезпеченні рухової активності, стабільності та амортизації нижніх кінцівок.

Матеріал для заняття: скелет людини, стегнові та гомілкові кістки та кістки стопи, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.

9. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

10. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

11. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

12. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

13. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

1) вивчити будову нижнього епіфізу стегнової кістки та верхнього епіфізу великогомілкової кістки; зробити підписи до малюнків;

2) вивчити будову колінного суглоба; зробити підписи до малюнків;

3) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення допоміжні елементи (зв'язки, меніски, сумки та інші структури) колінного суглобу; зробити підписи до малюнків;

4) вивчити рухи в колінного суглоба і вміти їх описувати;

5) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в колінному суглобі; зробити підписи до малюнків;

б) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення артерії коліна та артеріальну сітку колінного суглобу; зробити підписи до малюнків;

7) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення особливості іннервації колінного суглоба, а також довгі гілки крижово-куприкового сплетення та їх область іннервації; зробити підписи до малюнків;

8) вивчити будову нижнього епіфізу гомілкових кісток, а також кісток зап'ястка; зробити підписи до малюнків;

9) вивчити будову гомілково-стопного суглоба; зробити підписи до малюнків;

10) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення зв'язки гомілково-стопного суглоба; зробити підписи до малюнків;

11) вивчити нерухоме з'єднання гомілкових кісток та міжгомілкового суглоба; зробити підписи до малюнків;

12) вивчити рухи в гомілково-стопному суглобі і вміти їх описувати; зробити підписи до малюнка;

13) вивчити суглоби стопи та їх зв'язковий апарат; зробити підписи до малюнків;

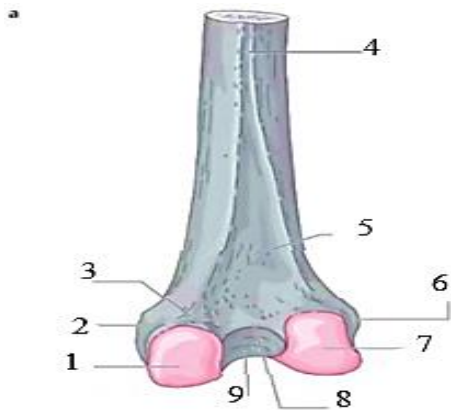
14) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в гомілково-стопному суглобі та суглобах стопи; зробити підписи до малюнків;

15) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення артерії, вени та лімфатичні судини гомілки і стопи; зробити підписи до малюнків;

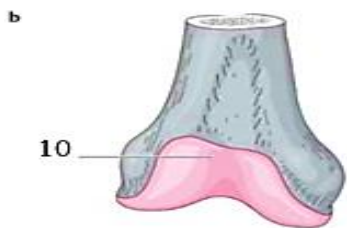
16) розглянути та вміти демонструвати на інтерактивній системі віртуального анатомічного зображення особливості іннервації гомілки і стопи; зробити підписи до малюнків;

17) розв'язати ситуаційні задачі.

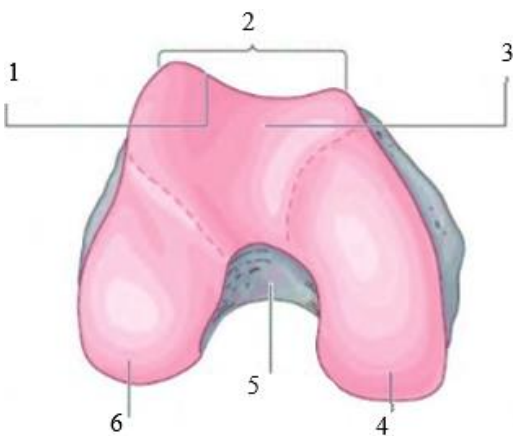
Будова нижнього епіфіза стегнової кістки
(вигляд ззаду, спереду та знизу)



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –



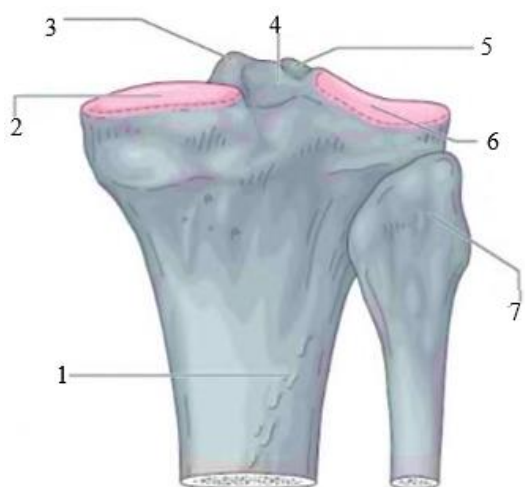
- 8 –
- 9 –
- 10 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

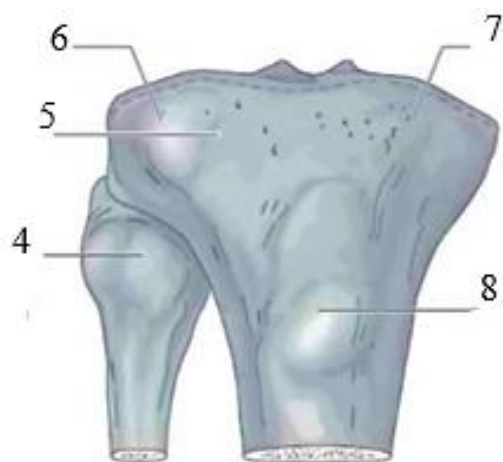
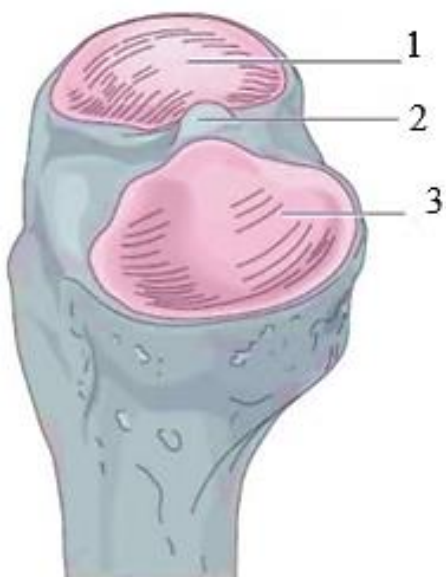
Будова верхніх епіфізів гомілкових кісток

вигляд ззаду



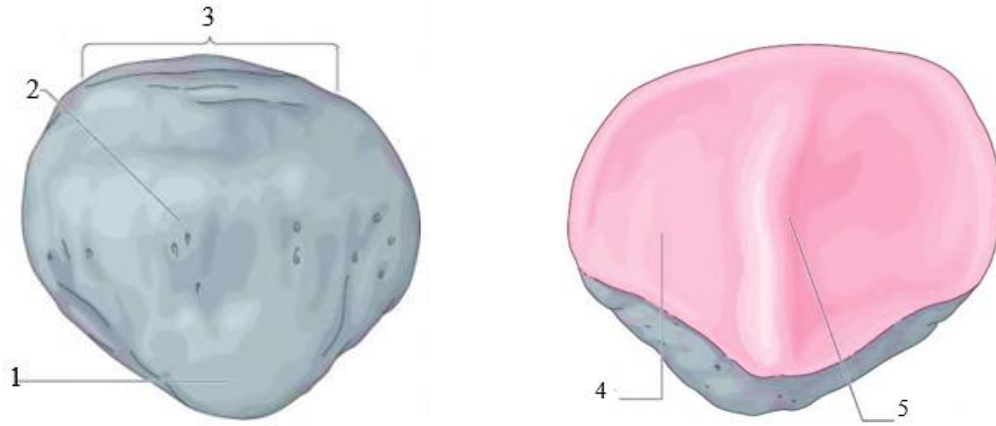
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

вигляд зверху та спереду



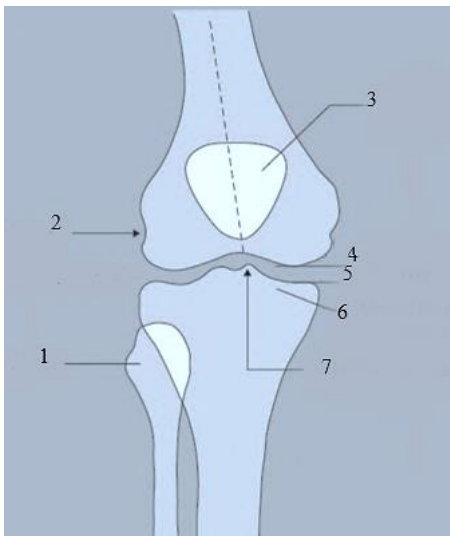
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

Будова чашечки

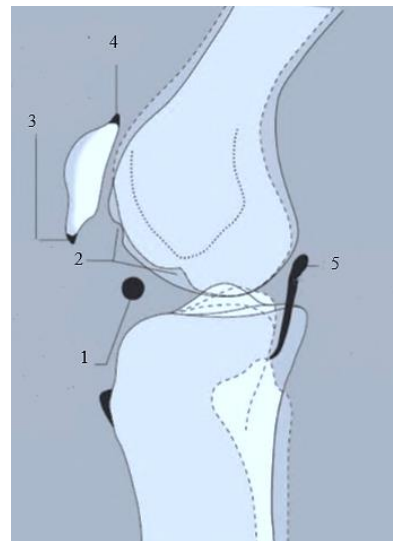


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Будова колінного суглобу

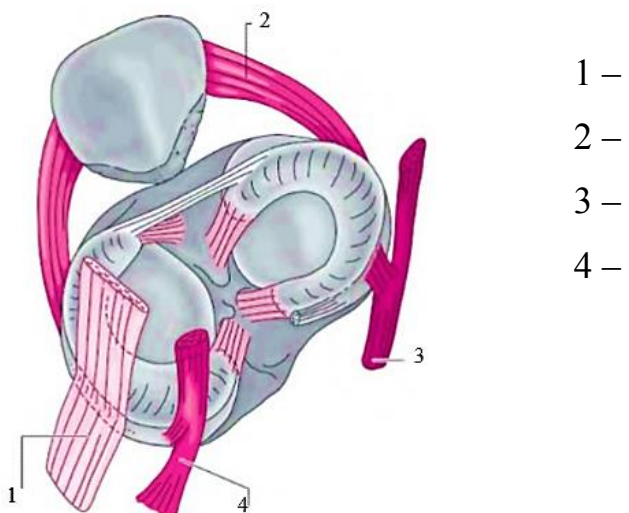
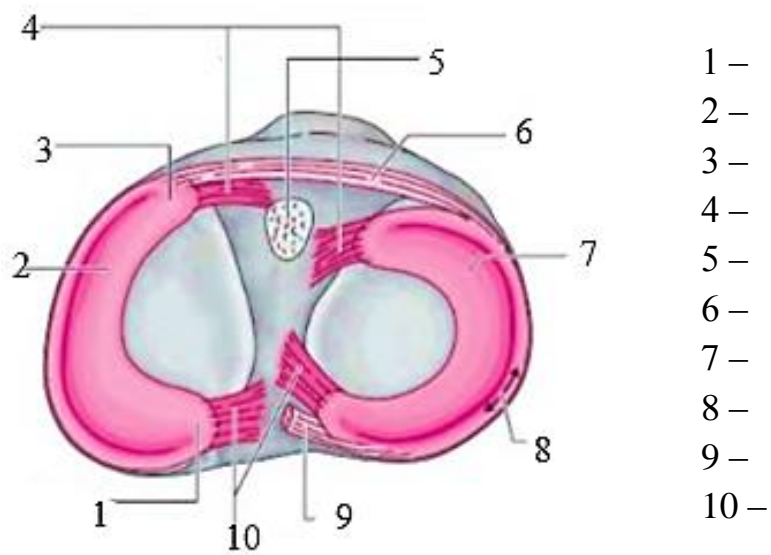
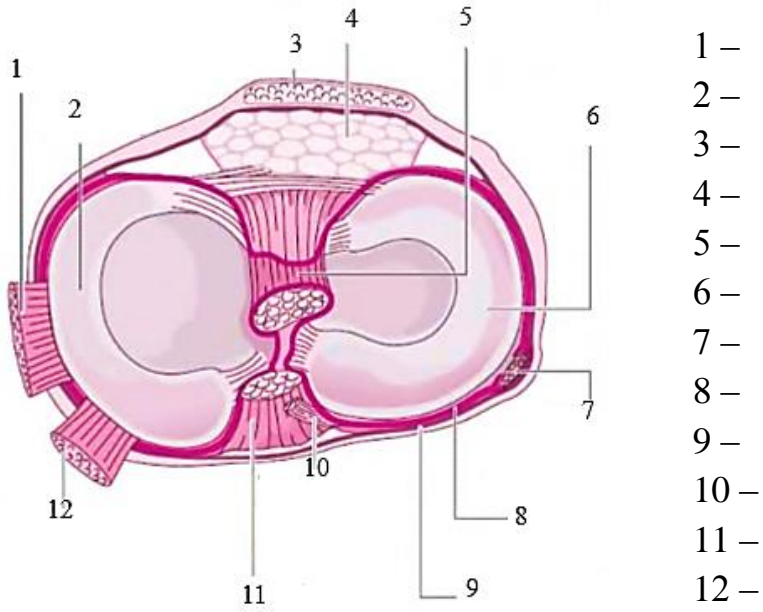


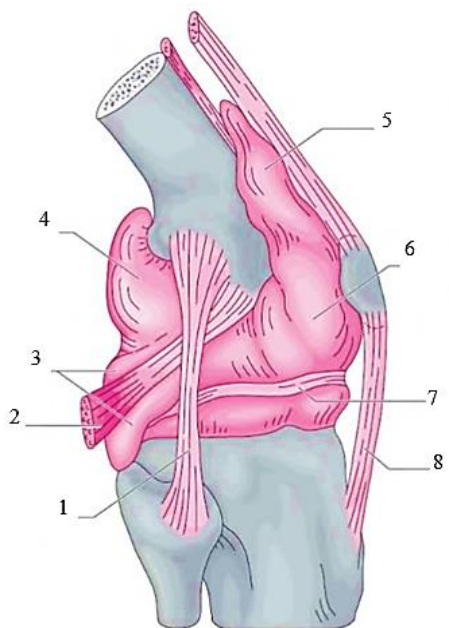
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –



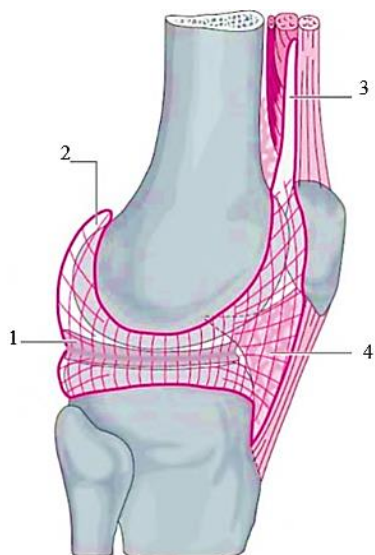
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Зв'язки, меніски та сумки колінного суглобу

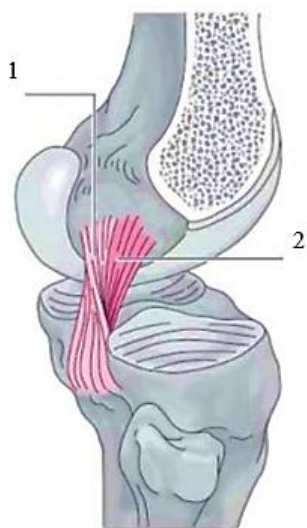




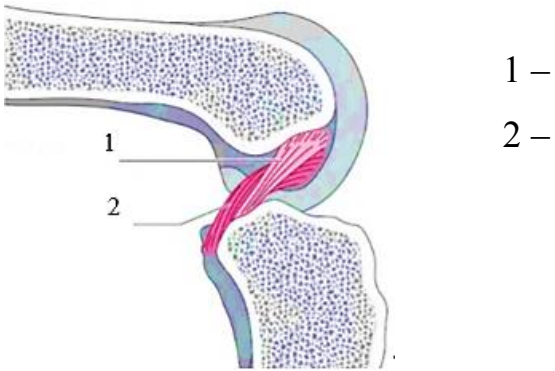
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -



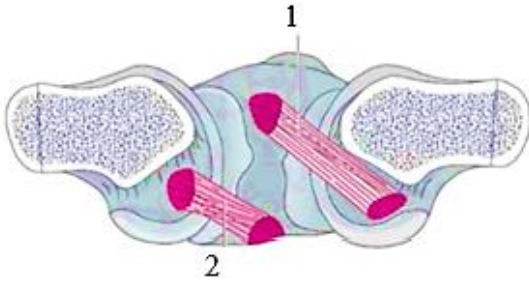
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -



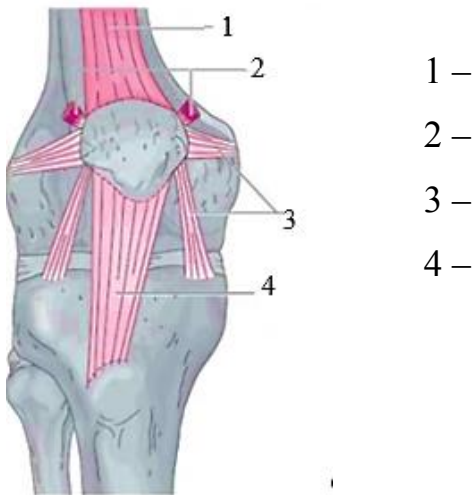
- 1 -
- 2 -



1 –
2 –

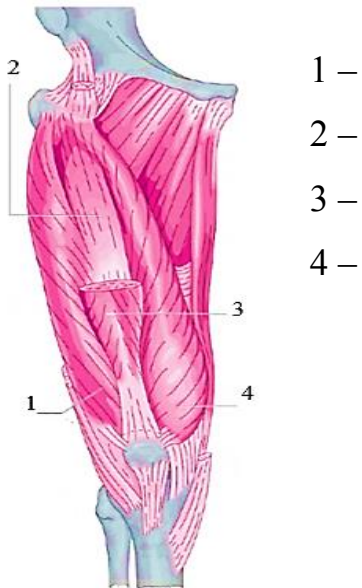


1 –
2 –

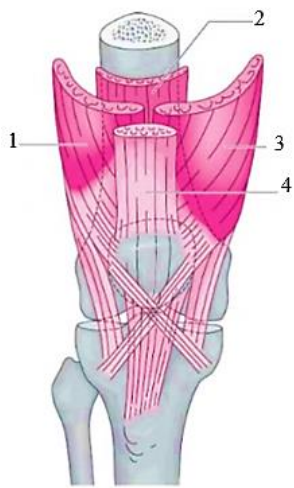


1 –
2 –
3 –
4 –

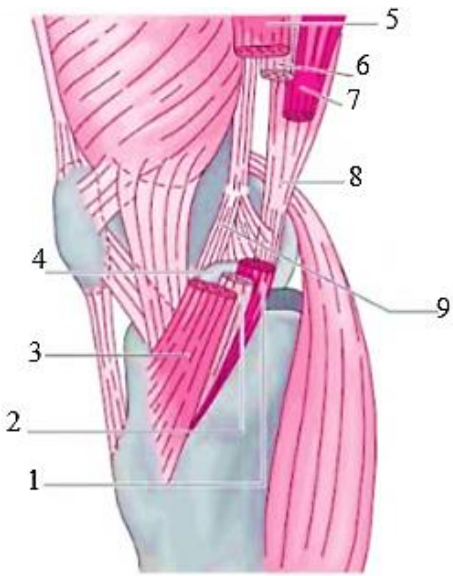
Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в колінному суглобі



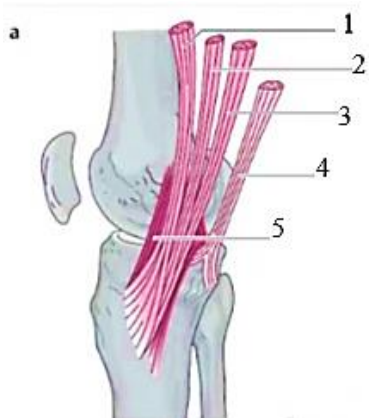
1 –
2 –
3 –
4 –



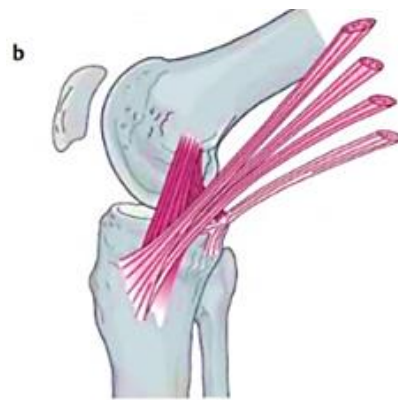
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -

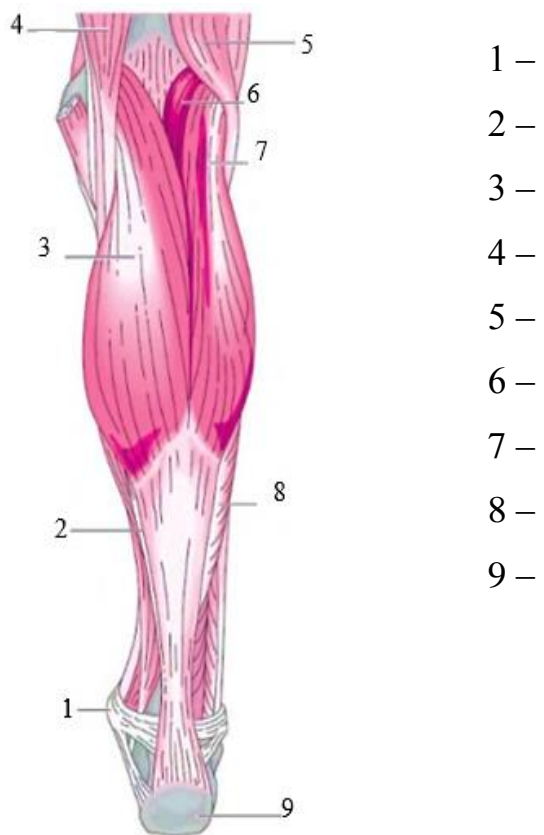
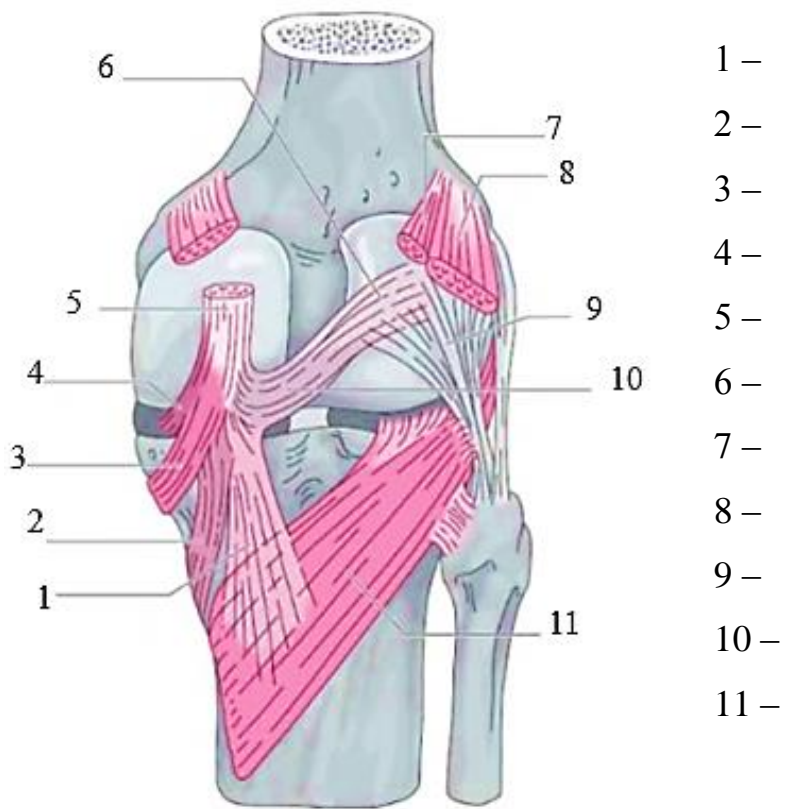


- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -
- 7 -
- 8 -
- 9 -

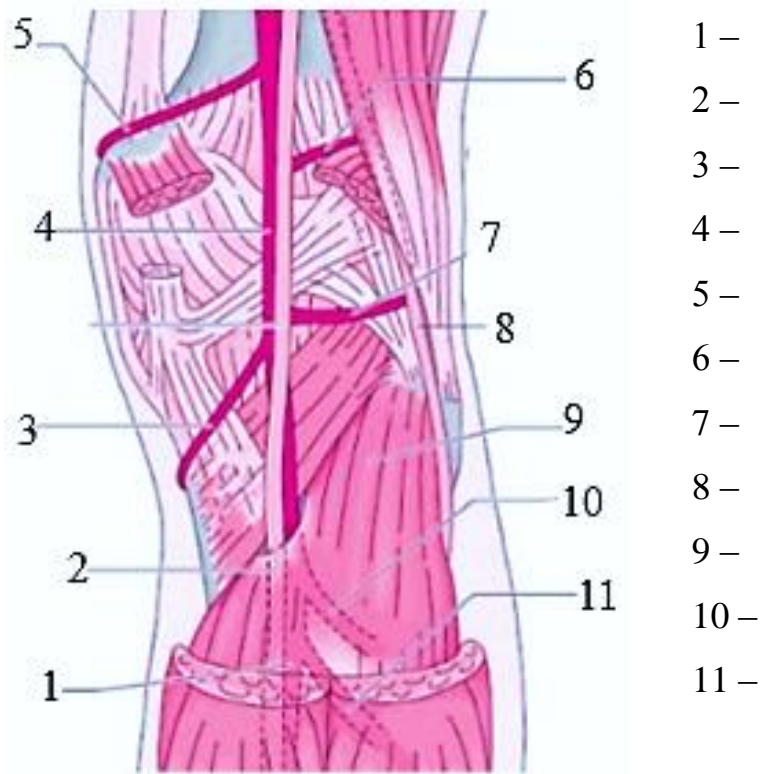


- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -

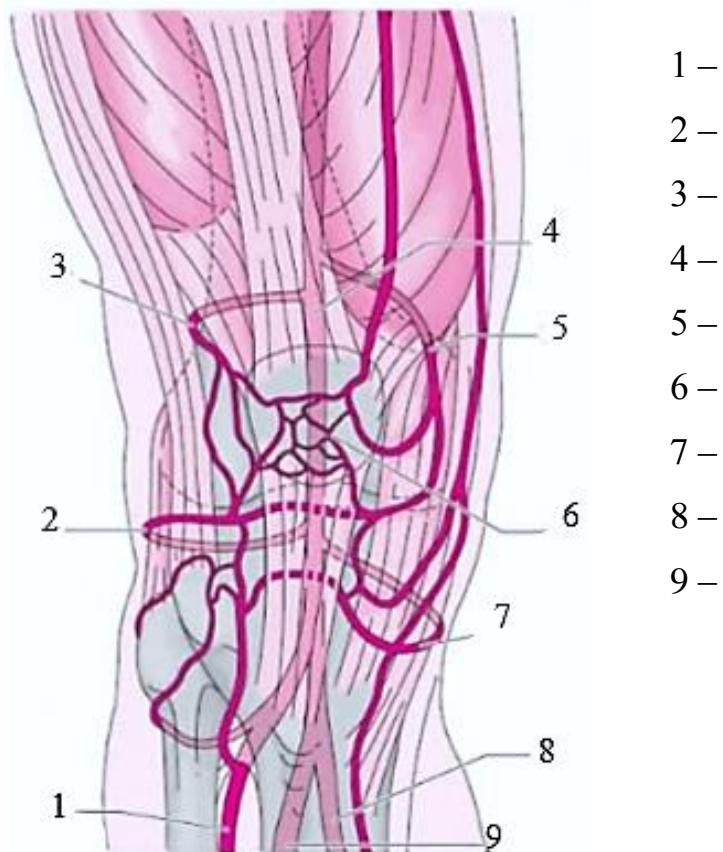


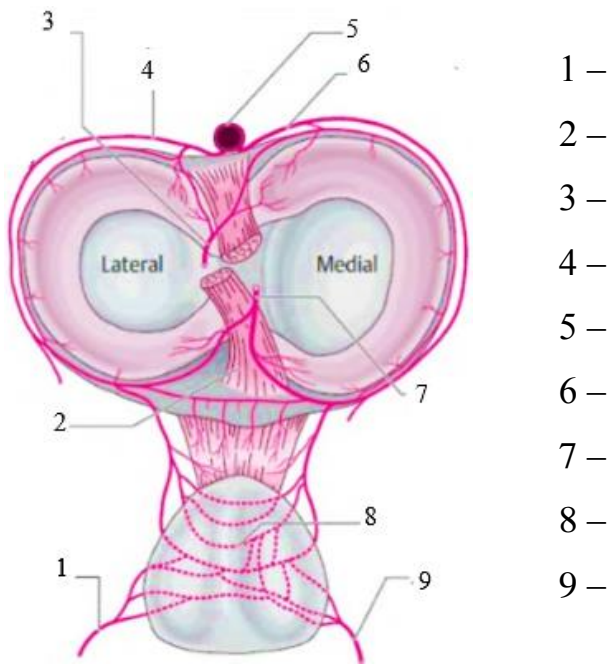


Артерії коліна

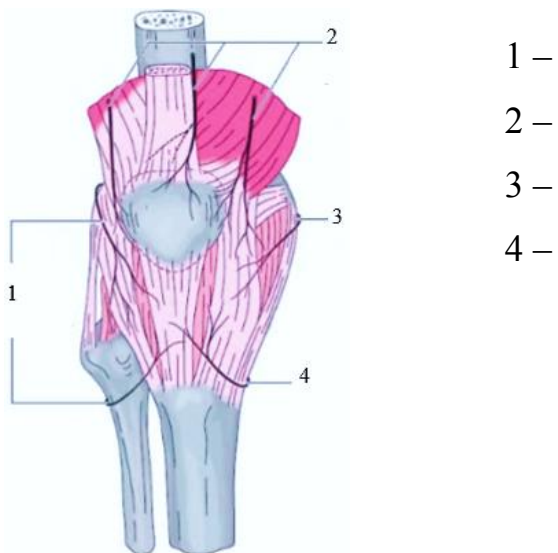
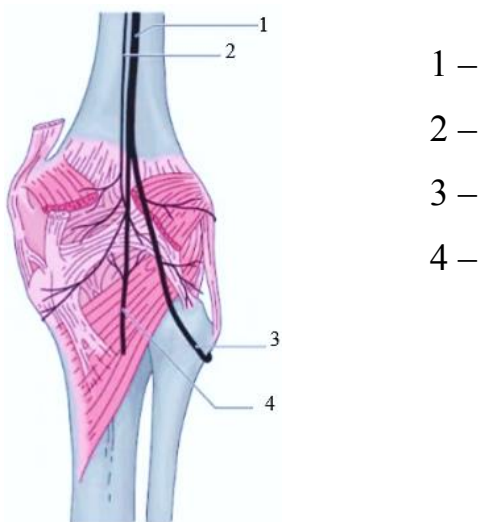


Артеріальна сітка колінного суглобу

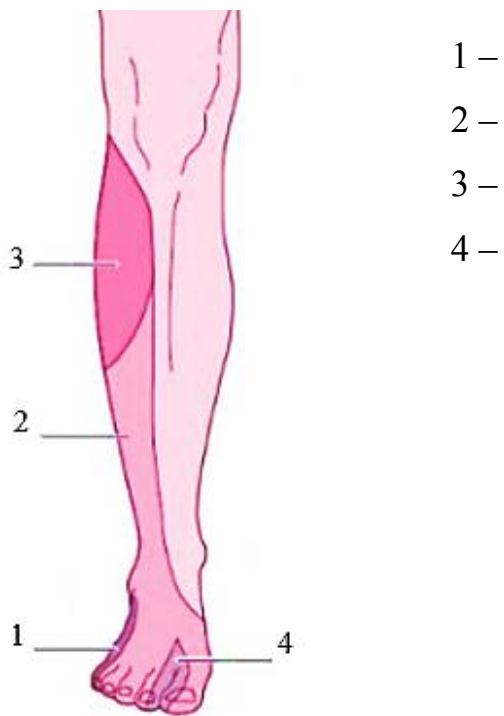
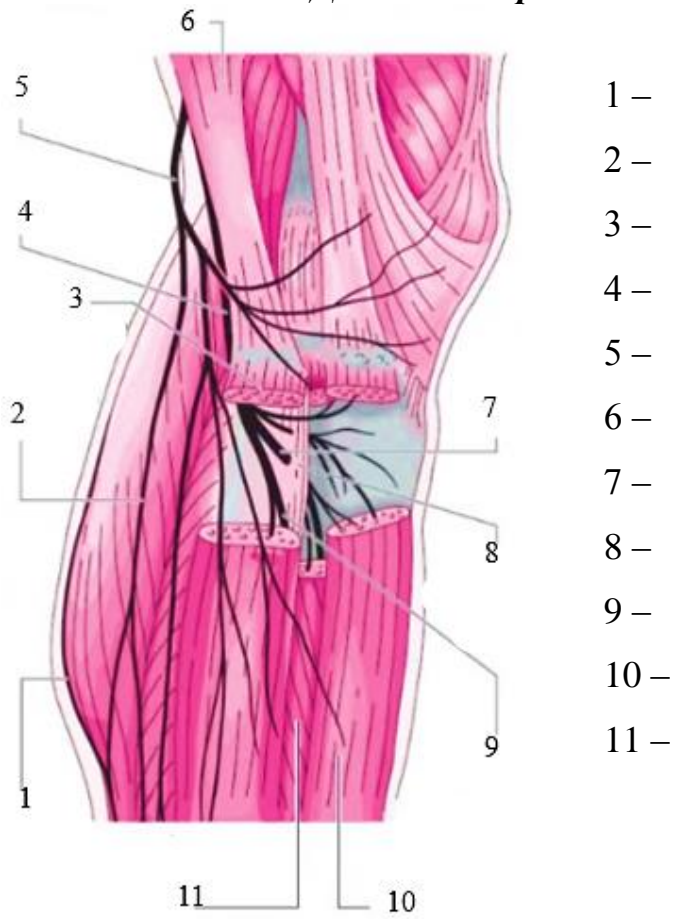


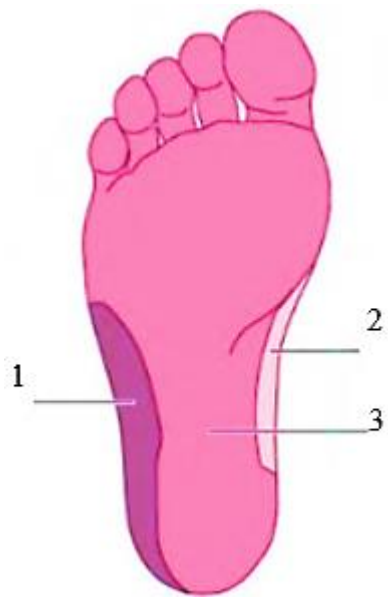


Іннервація колінного суглобу

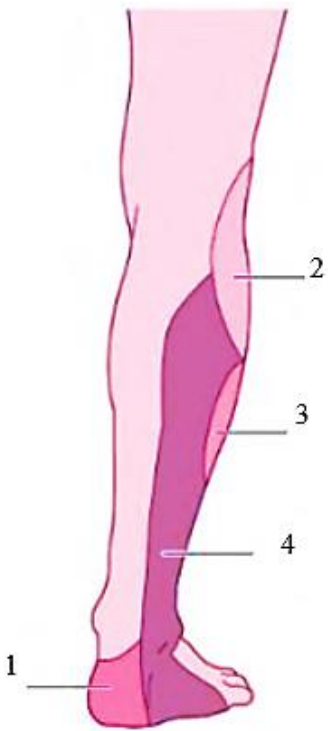


Довгі гілки крижово-куприкового сплетення



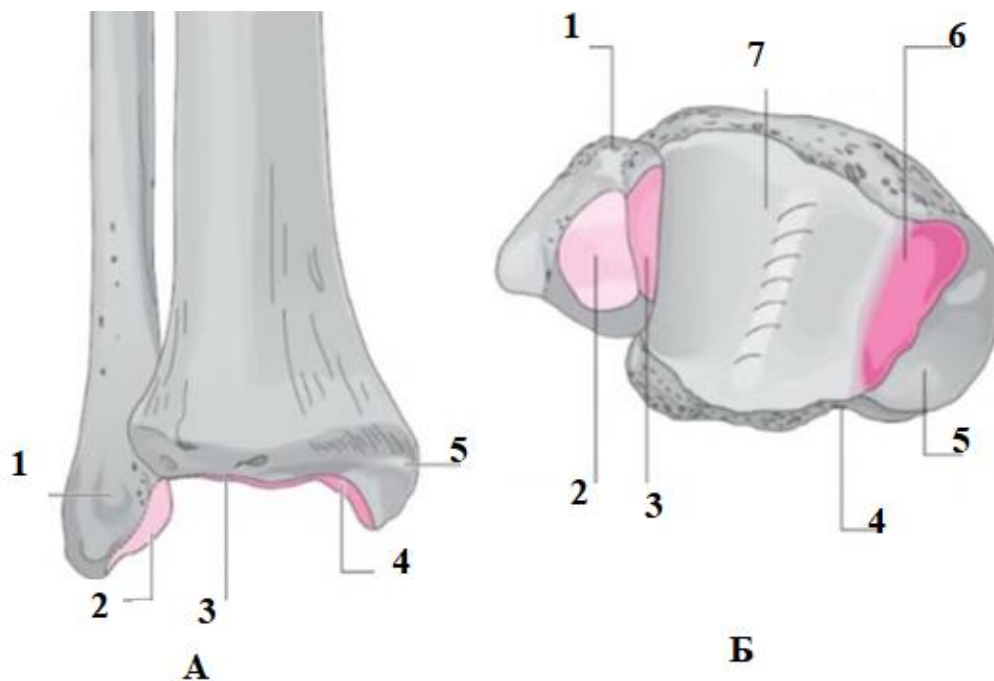


- 1 –
- 2 –
- 3 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

Будова нижнього епіфіза гомілкових кісток



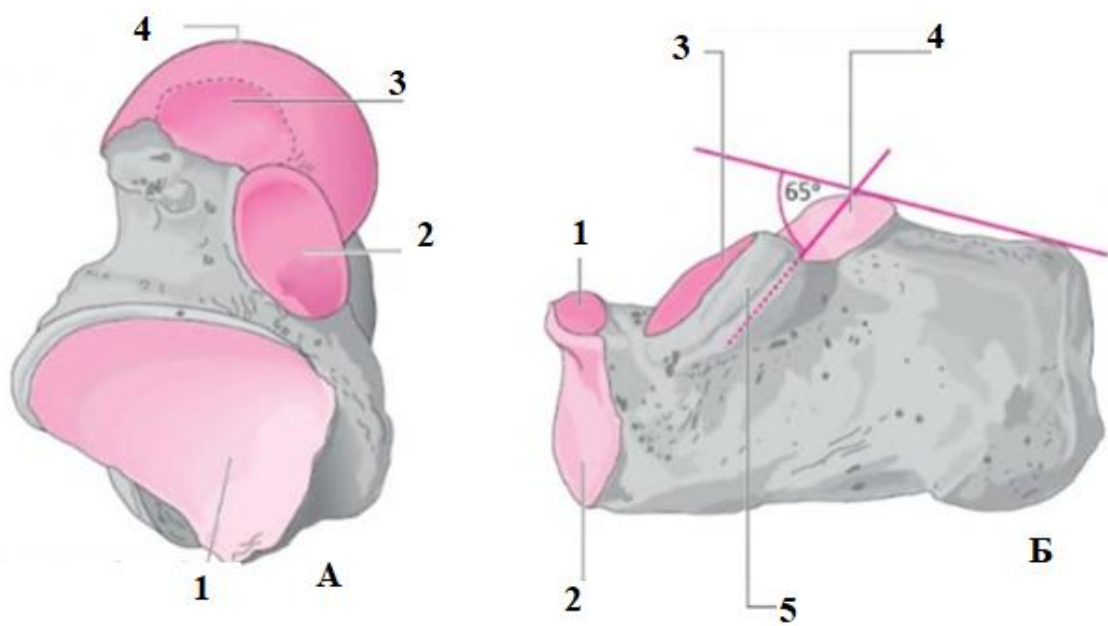
А – вигляд ззаду

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Б – вигляд знизу

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

Будова п'яткової кістки



A –

1 –

2 –

3 –

4 –

Б –

1 –

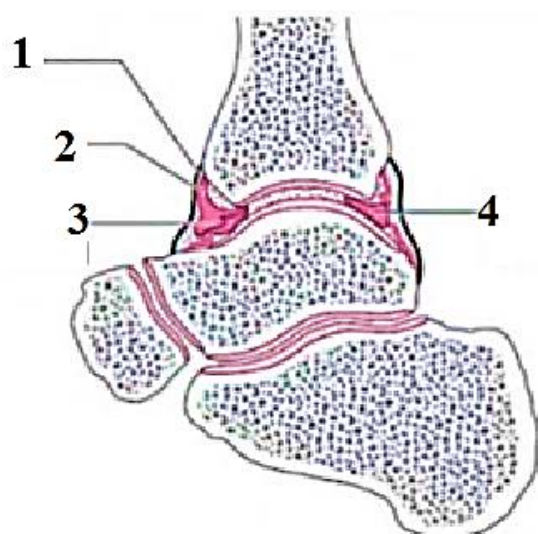
2 –

3 –

4 –

5 –

Будова гомілково-стопного суглобу



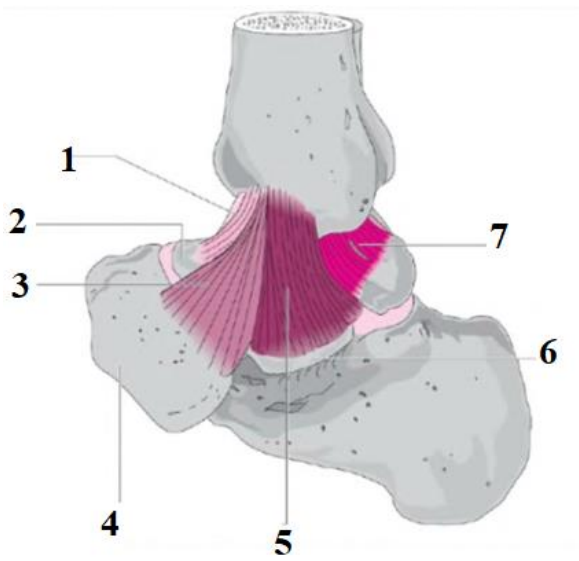
1 –

2 –

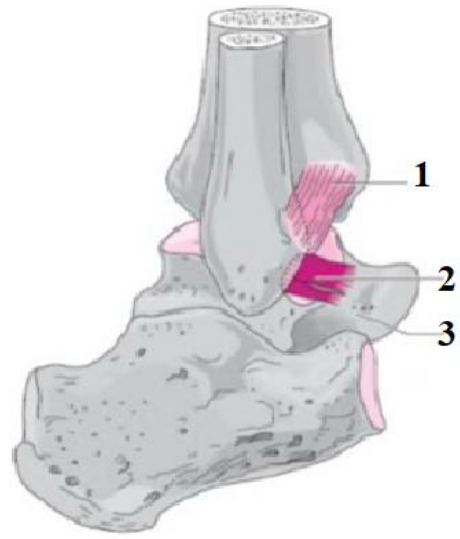
3 –

4 –

Зв'язки гомілково-стопного суглобу



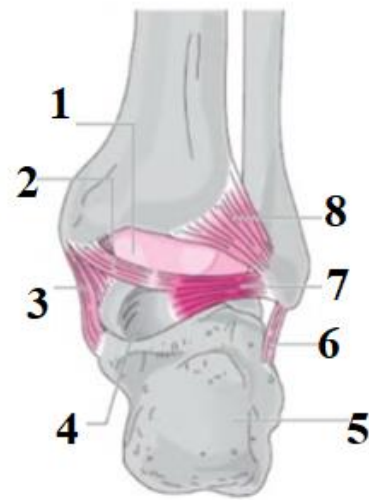
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –



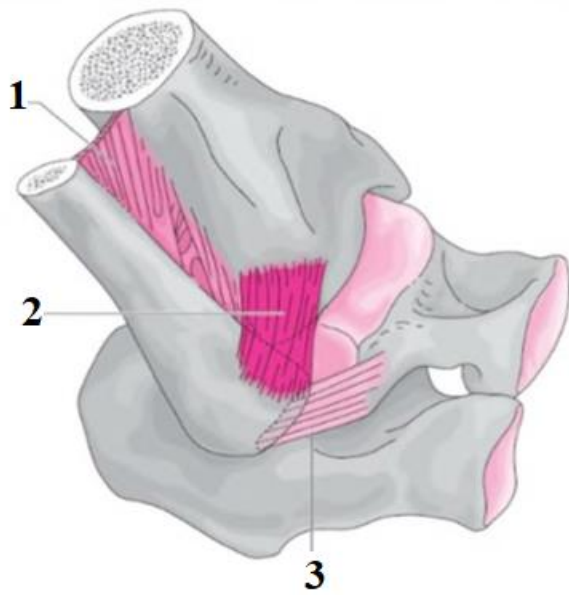
- 1 –
- 2 –
- 3 –



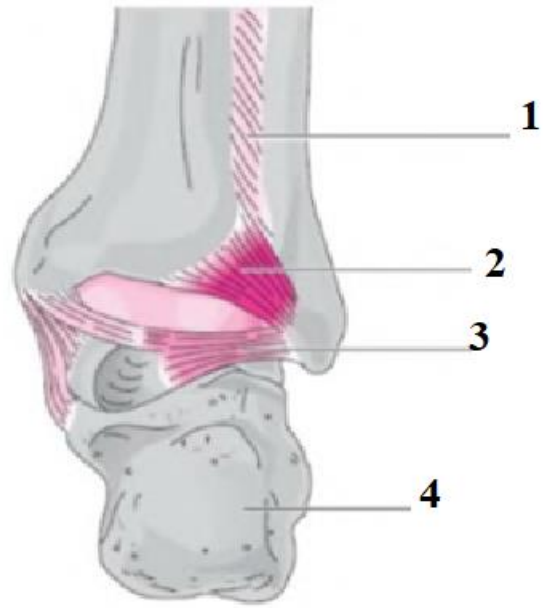
- 1 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

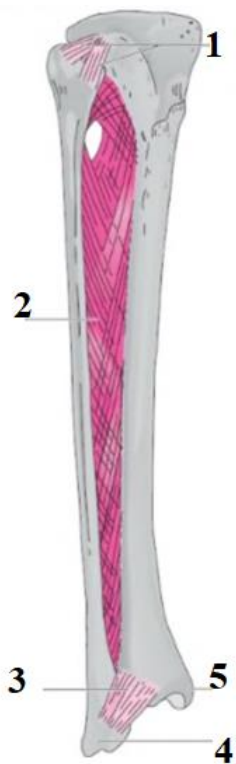


- 1 –
- 2 –
- 3 –



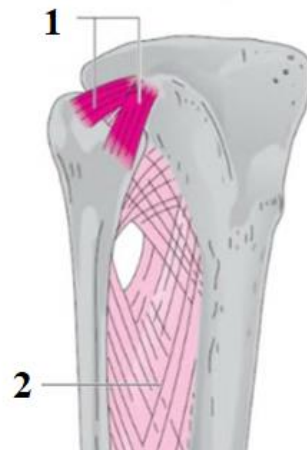
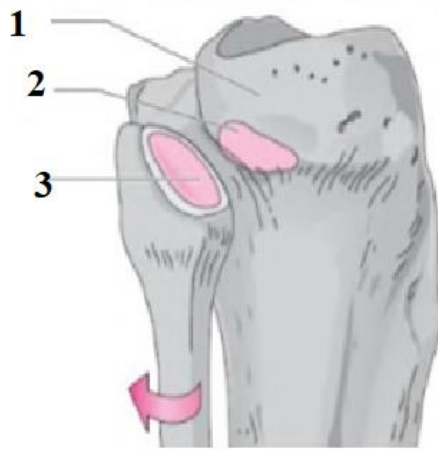
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

Нерухоме з'єднання гомілкових кісток



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

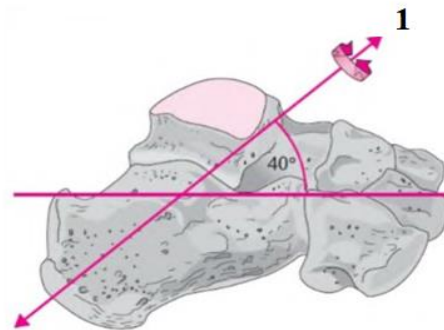
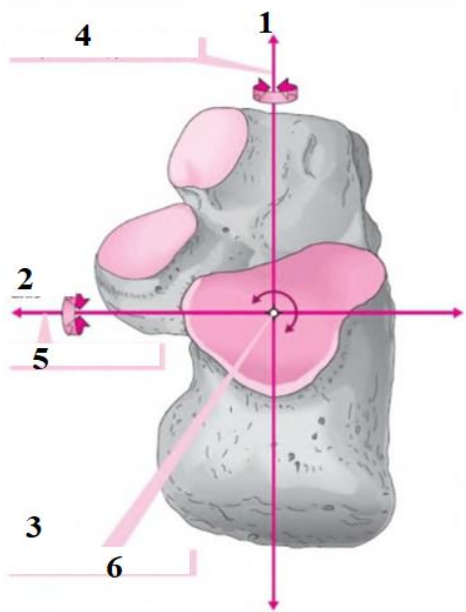
Міжгомільковий суглоб



- 1 –
- 2 –
- 3 –

- 1 –
- 2 –

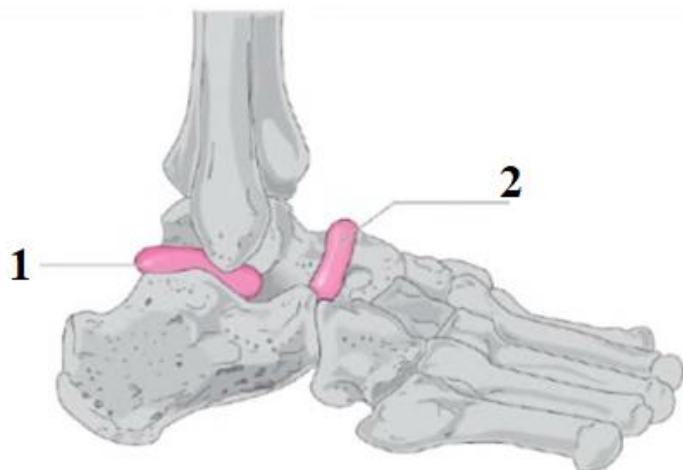
Рухи в гомільково-стопному суглобі



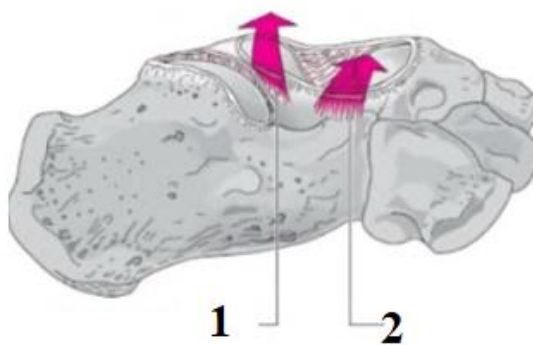
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

- 1 –

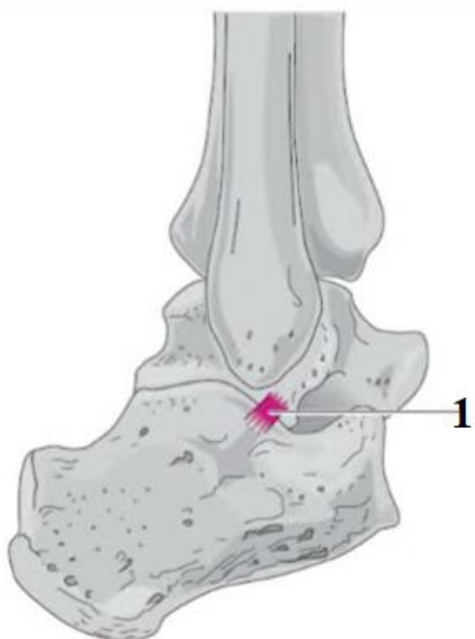
Суглоби стопи та їх зв'язки



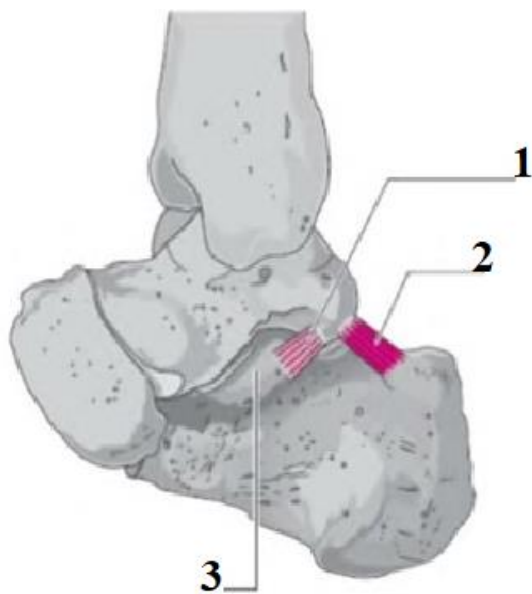
- 1 –
- 2 –



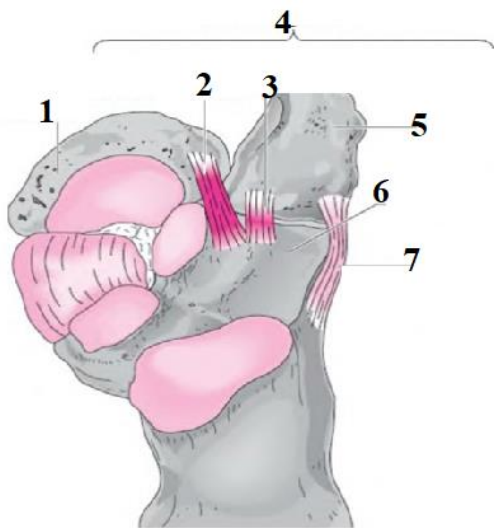
- 1 –
- 2 –



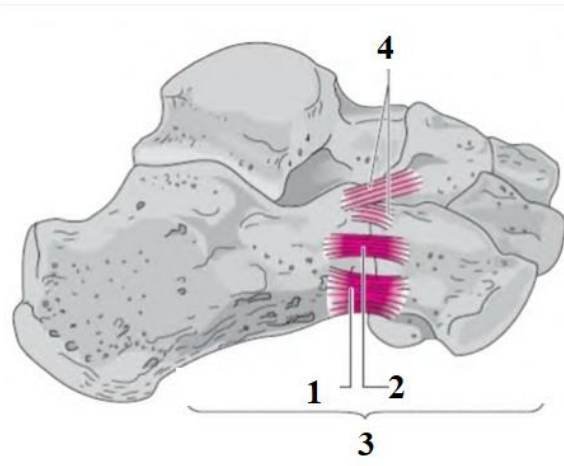
- 1 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –

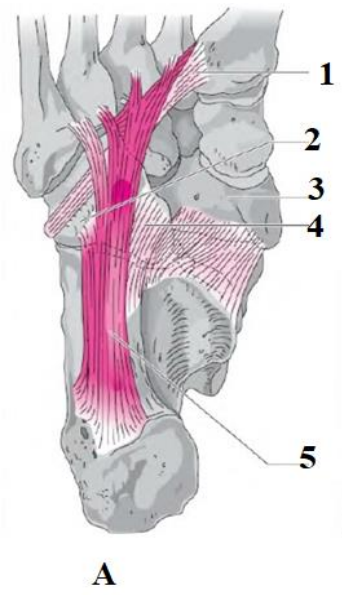


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –

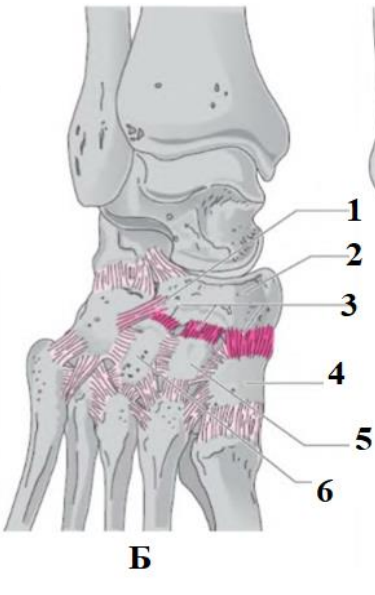


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

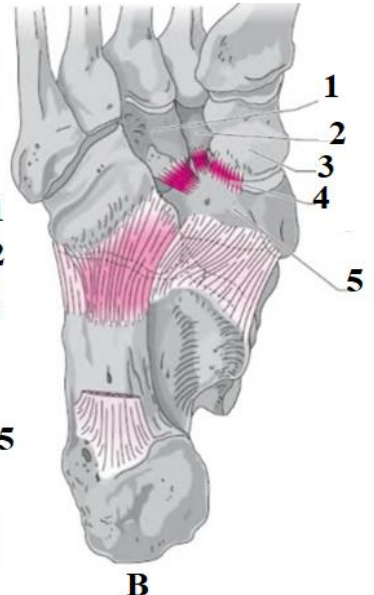
Зв'язки стопи



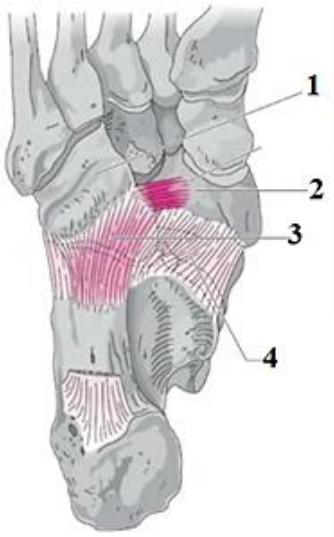
- А -**
- 1 –
 - 2 –
 - 3 –
 - 4 –
 - 5 –



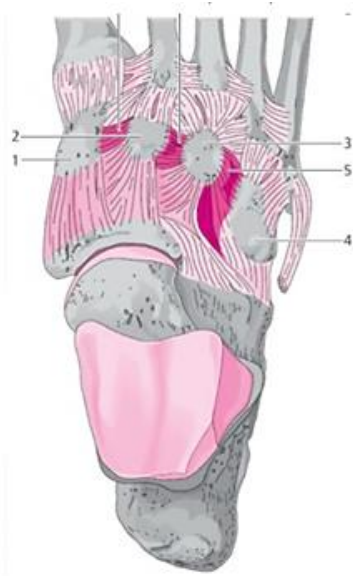
- Б -**
- 1 –
 - 2 –
 - 3 –
 - 4 –
 - 5 –
 - 6 –



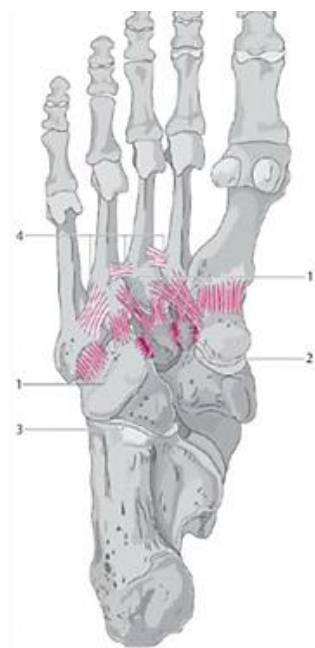
- В -**
- 1 –
 - 2 –
 - 3 –
 - 4 –
 - 5 –



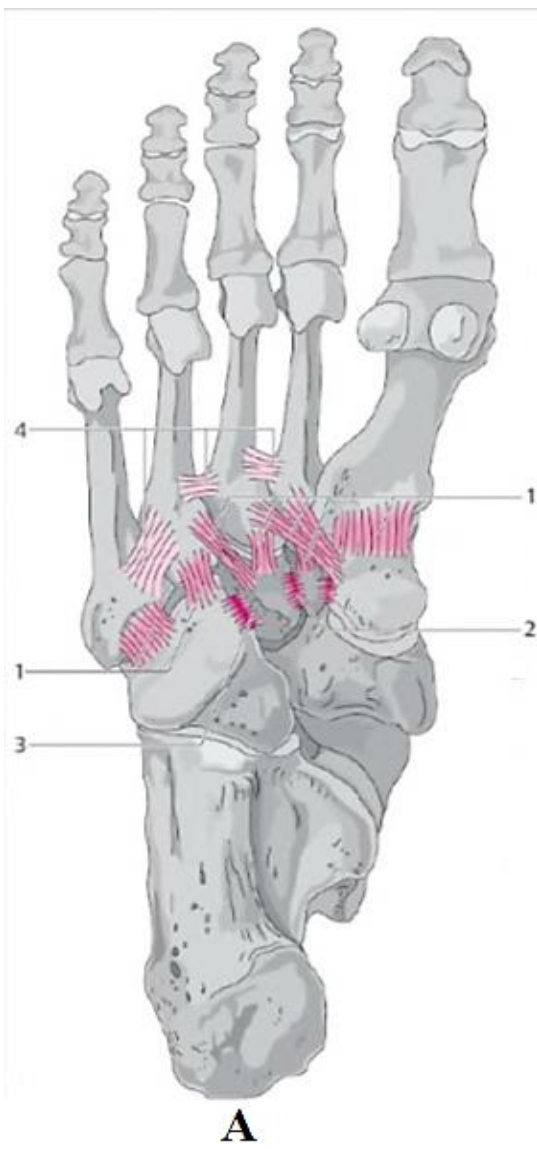
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –



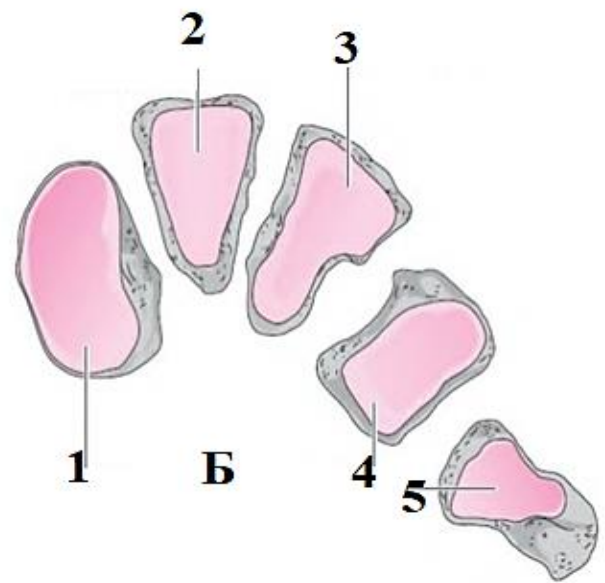
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



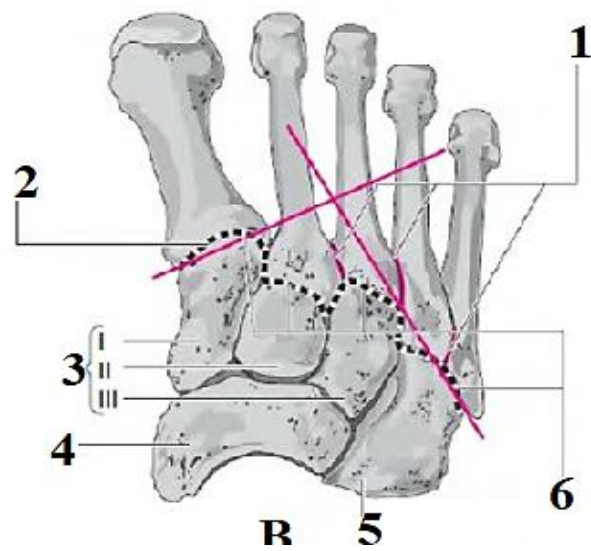
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



- A -**
 1 -
 2 -
 3 -
 4 -

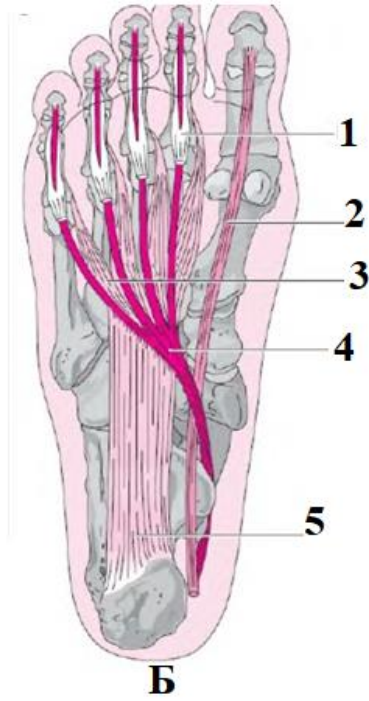
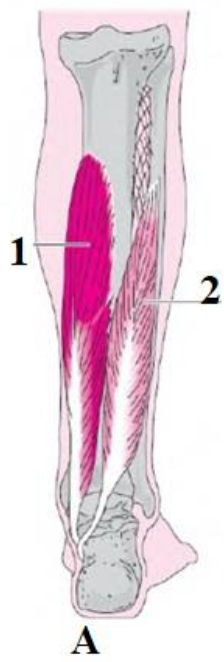


- Б -**
 1 -
 2 -
 3 -
 4 -
 5 -

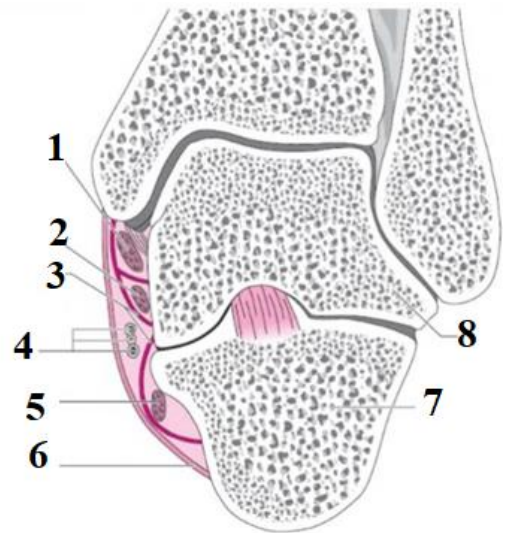


- Б -**
 1 -
 2 -
 3 -
 4 -
 5 -
 6 -

Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в гомілково-стопному суглобі та суглобах стопи

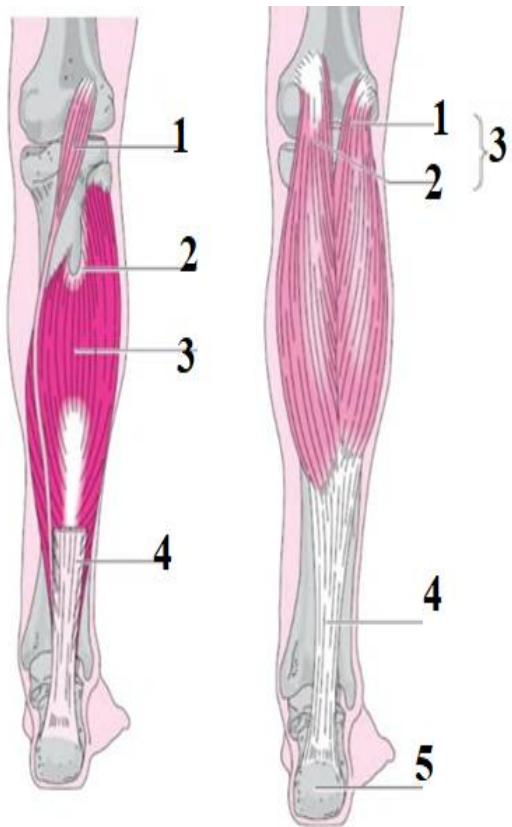


- А**
1 –
2 –
- Б**
1 –
2 –
3 –
4 –
5 –



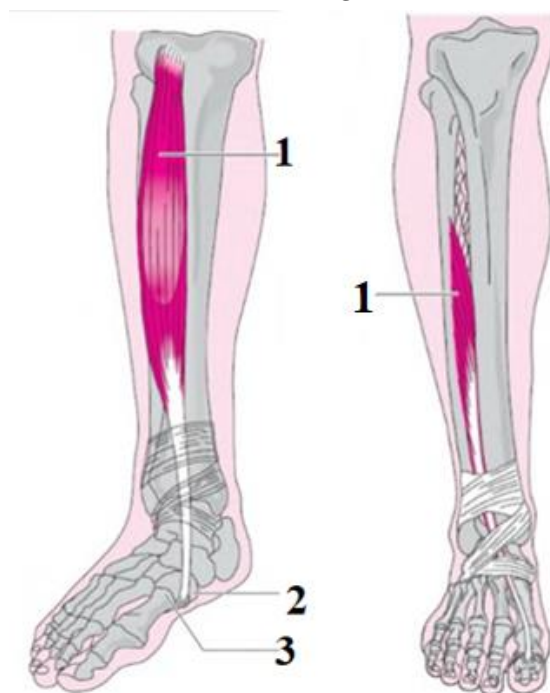
- А**
1 –
2 –

- Б**
1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –
8 –



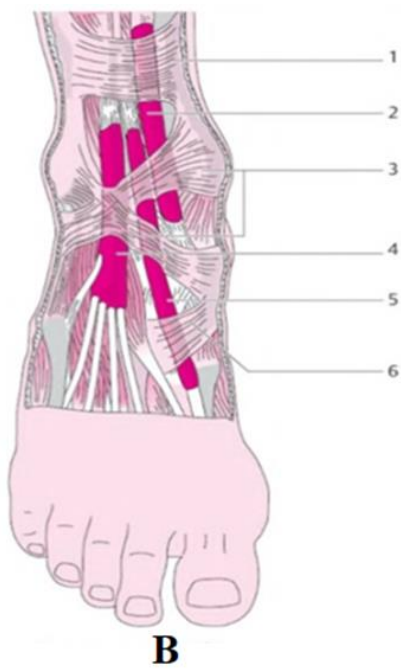
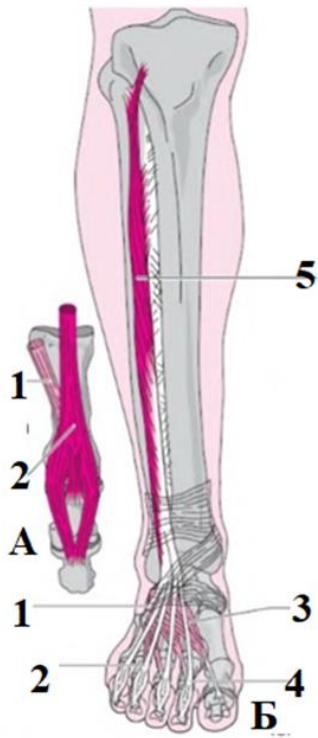
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -

- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -



- 1 -
- 2 -
- 3 -

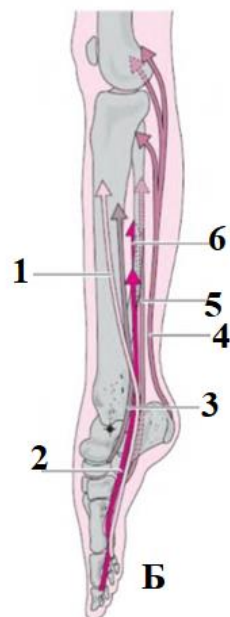
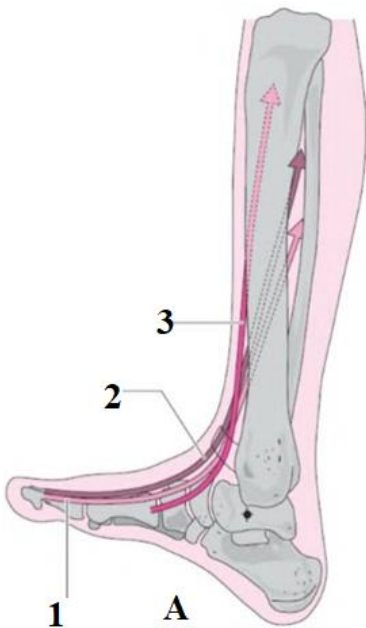
- 1 -



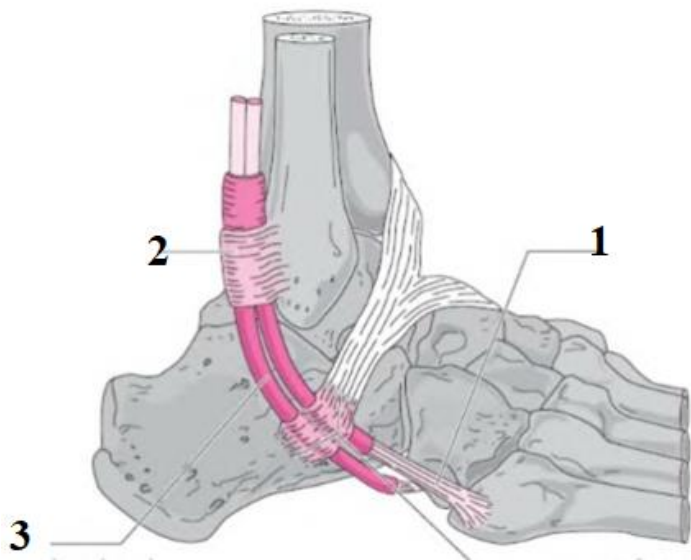
A
1 –
2 –

B
1 –
2 –
3 –
4 –

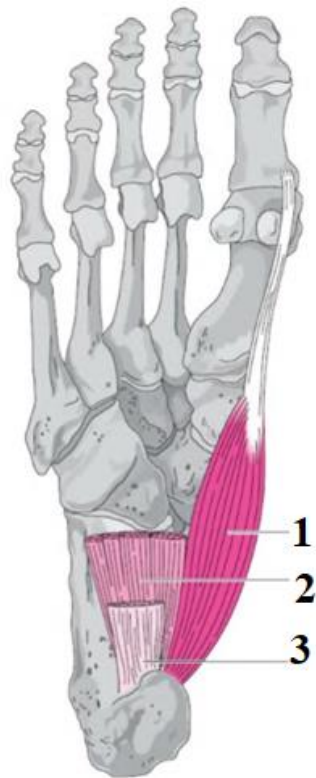
B
1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –



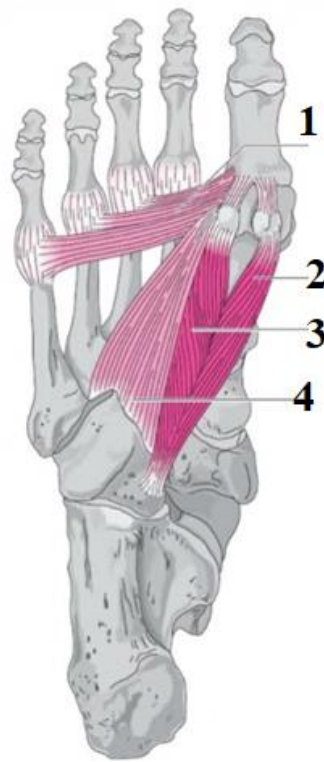
A
1 –
2 –
3 –
Б
1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –



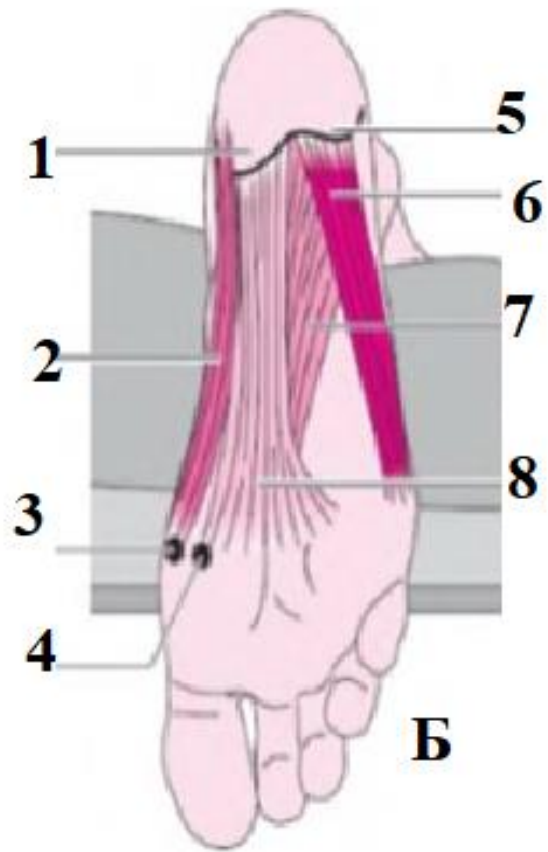
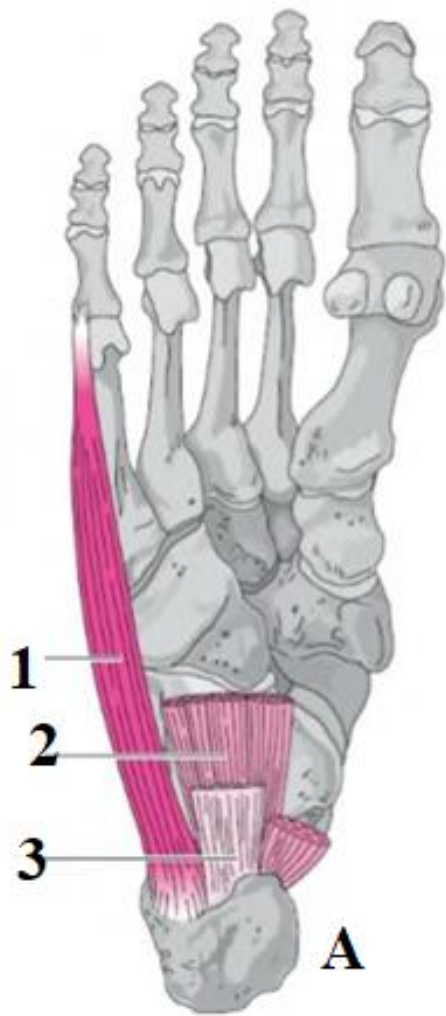
- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -
- 5 -
- 6 -



- 1 -
- 2 -
- 3 -



- 1 -
- 2 -
- 3 -
- 4 -



A

1 –

2 –

3 –

Б

1 –

2 –

3 –

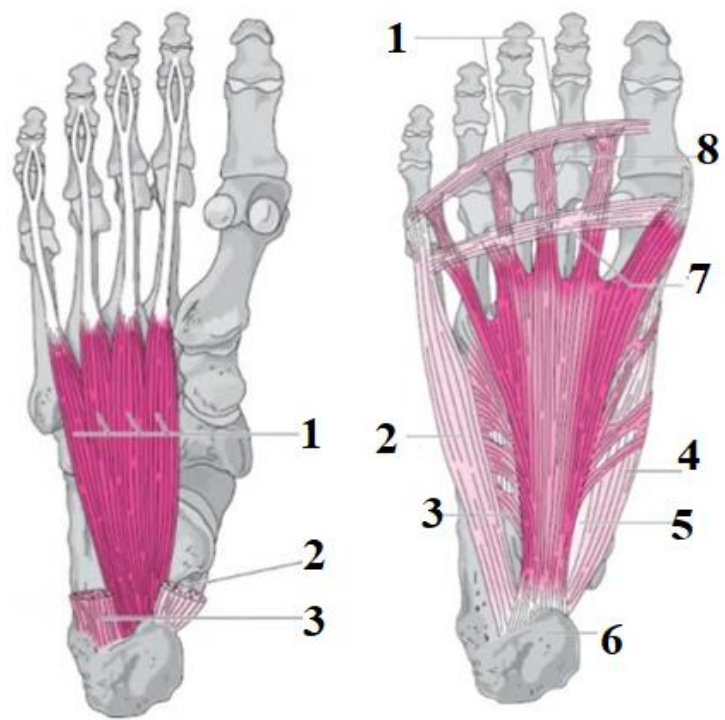
4 –

5 –

6 –

7 –

8 –

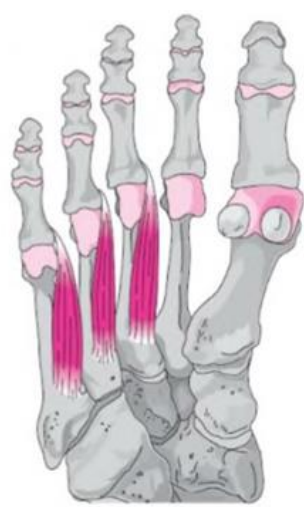


- 1 –
- 2 –
- 3 –

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –



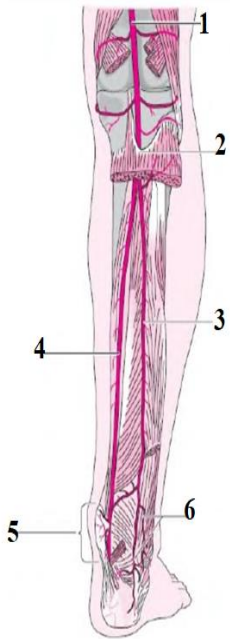
A



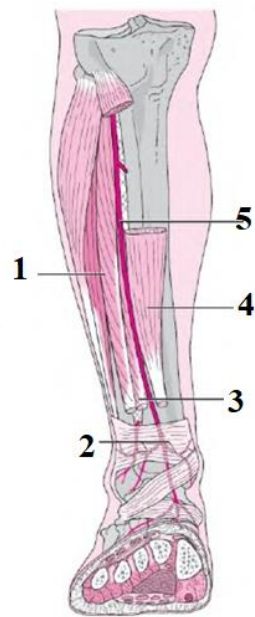
Б

- A –
- Б –

Артерії гомілки і стопи

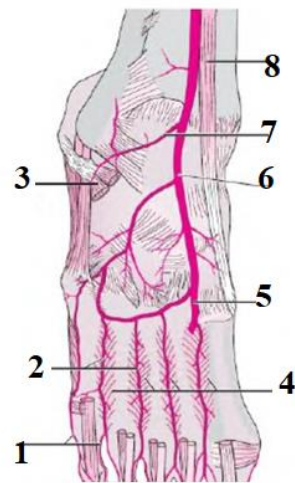


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –



А

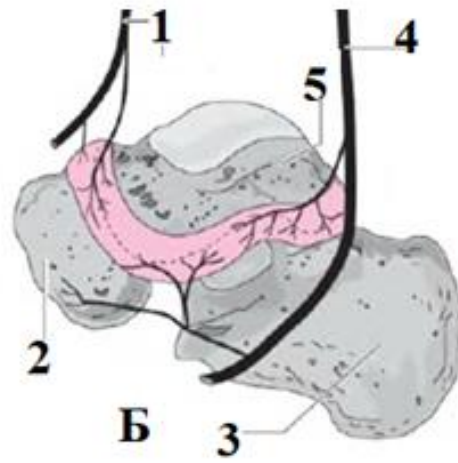
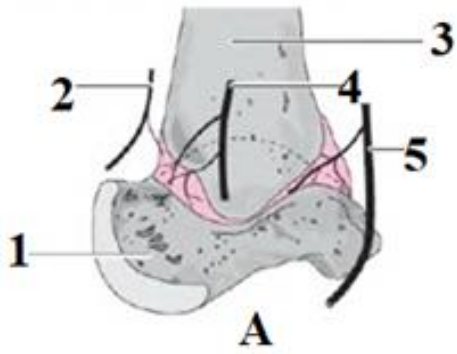
- А**
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



Б

- Б**
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

Іннервація гомілки та стопи

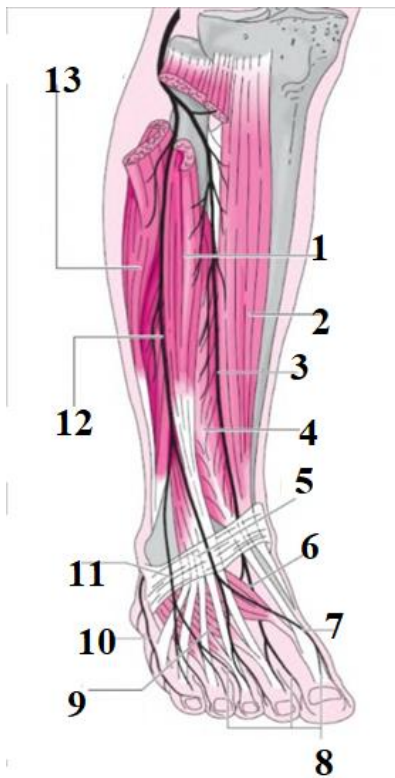


A

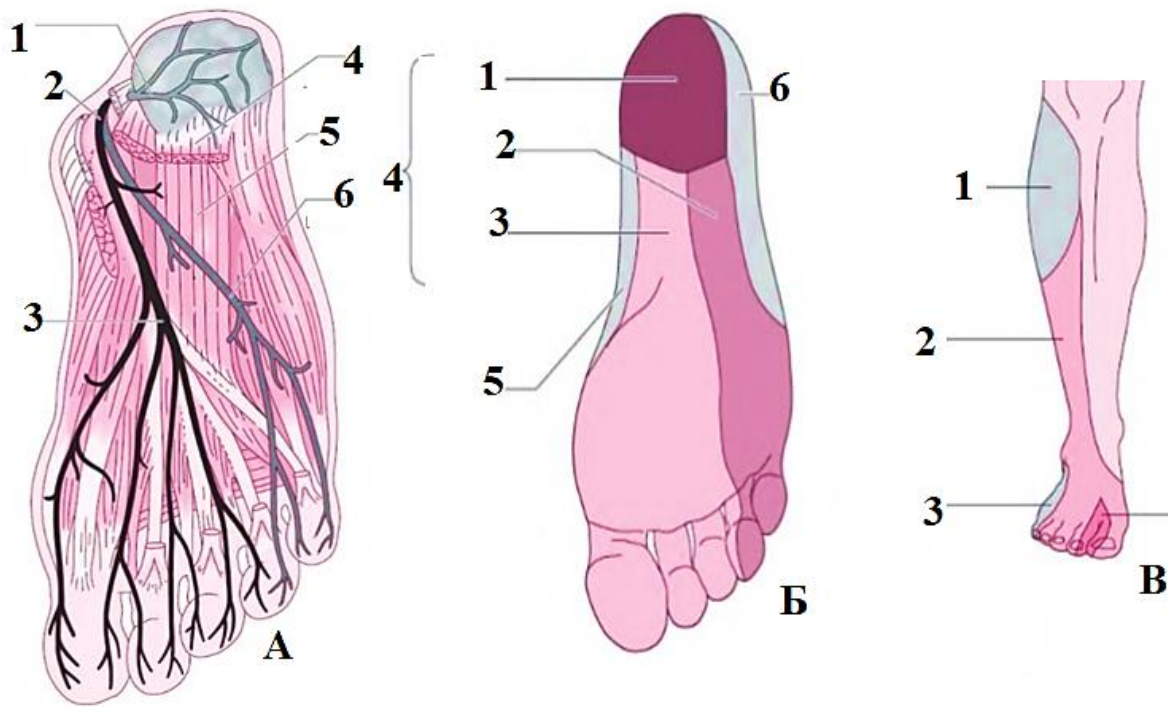
- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –

Б

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –



A

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

B

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

B

- 1 –
- 2 –
- 3 –

Ситуаційні задачі

Пацієнт, 30 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у колінному суглобі після інтенсивного тренування. Під час обстеження було виявлено запалення сухожиль м'язів, що згинають коліно. Які м'язи відповідають за згинання колінного суглоба?

Пацієнтка, 45 років, скаржиться на біль у гомілково-стопному суглобі після тривалого бігу. Під час обстеження було виявлено запалення сухожилів м'язів, що розгинають стопу. Які м'язи відповідають за розгинання стопи?

Пацієнт, 50 років, звернувся до лікаря зі скаргами на оніміння та поколювання в пальцях ноги. Під час обстеження було виявлено ураження великогомілкового нерва. Які пальці іннервує великогомілковий нерв?

Пацієнтка, 60 років, скаржиться на набряк та болючість у ділянці колінного суглоба. Під час обстеження було виявлено порушення венозного відтоку. Яка вена відповідає за основний венозний відтік від колінного суглоба?

Пацієнт, 40 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль та набряк у ділянці гомілково-стопного суглоба після травми. Під час обстеження було виявлено пошкодження суглобів стопи. Які кістки утворюють суглоби стопи?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 14

Тема: Функціональна анатомія нервової системи. Спинномозковий нерв. Функціональна анатомія рефлекторної дуги. Шкіра як орган рецепції.

Мета заняття: вивчити функціональну анатомію нервової системи, зокрема будову та функції спинномозкового нерва, рефлекторної дуги та шкіри як органа рецепції, для розуміння механізмів нервової регуляції, сприйняття зовнішніх подразників і реалізації рефлекторних реакцій організму.

Матеріал для заняття: анатомічні моделі, атласи, схеми, презентації, інтерактивна система віртуального зображення анатомічних об'єктів.

Список використаних джерел:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Анатомія людини: Підручник / Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: РВВ «Вежа» ВНУ імені Лесі Українки, 2010. 902 с.

3. Збірник 3D атласів з анатомії людини <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.

4. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).

5. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

7. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

8. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.

9. Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Функціональна анатомія / Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III–IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

10. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://teams.microsoft.com/#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel>

11. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

12. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

13. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Завдання:

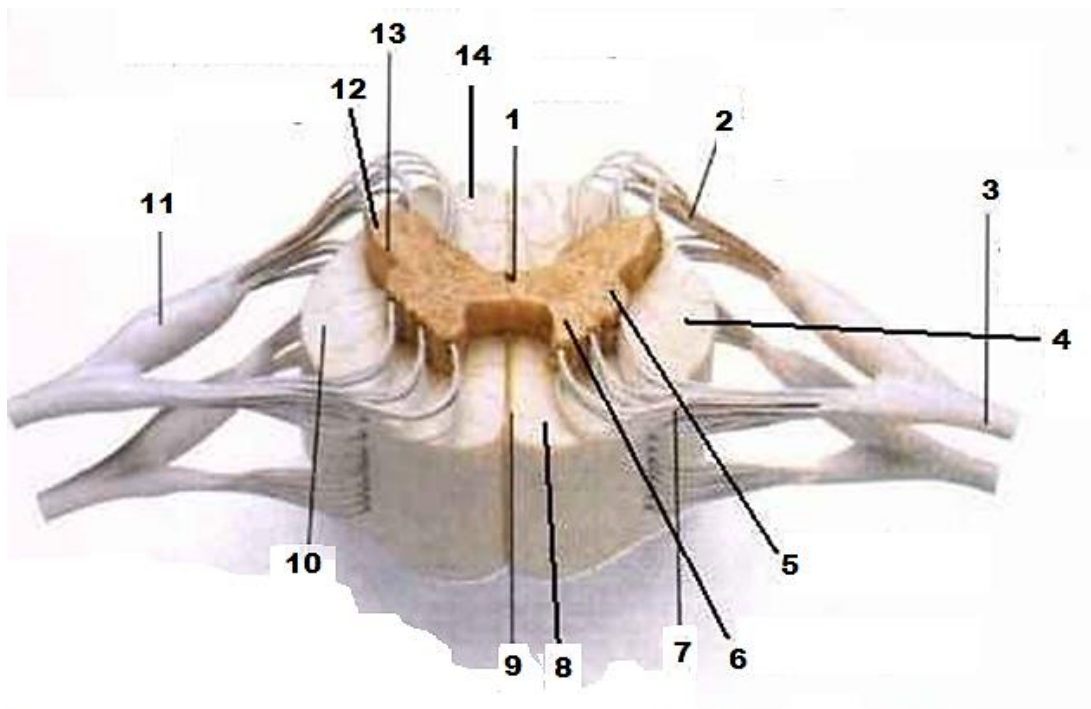
1) ознайомитися з анатомічною будовою спинного мозку, спинномозковим сегментом та спинномозкових нервів; зробити підписи до малюнків;

2) вивчити компоненти рефлекторної дуги та їх анатомічне розташування; зробити підписи до малюнків;

3) розглянути анатомічну будову шкіри та її рецепторів; замалювати схеми;

4) розв'язати ситуаційні задачі.

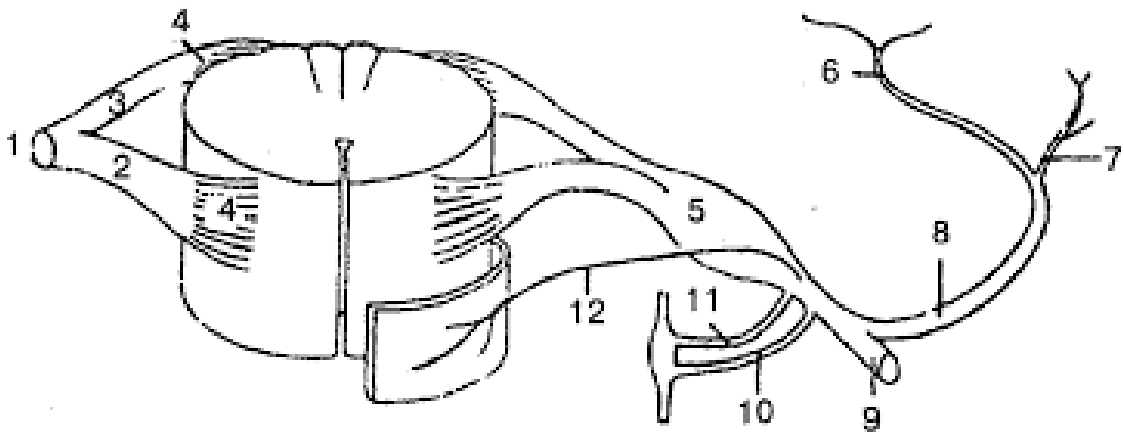
Будова спинномозкового сегмента



1 –
2 –
3 –
4 –
5 –
6 –
7 –

8 –
9 –
10 –
11 –
12 –
13 –
14 –

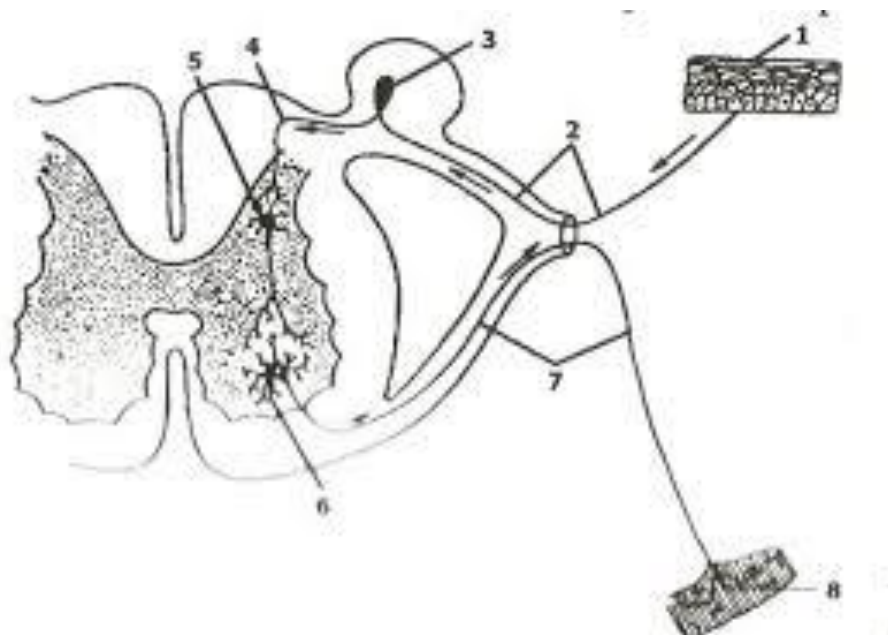
Будова спинномозкового нерва



- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –

- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –

Рефлекторна дуга

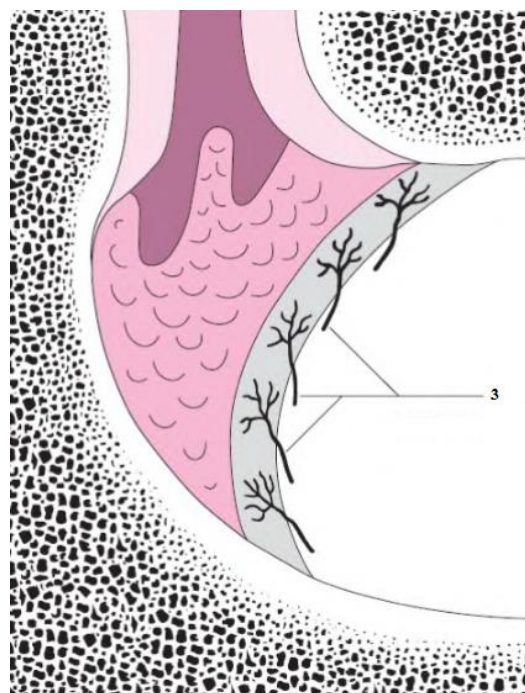
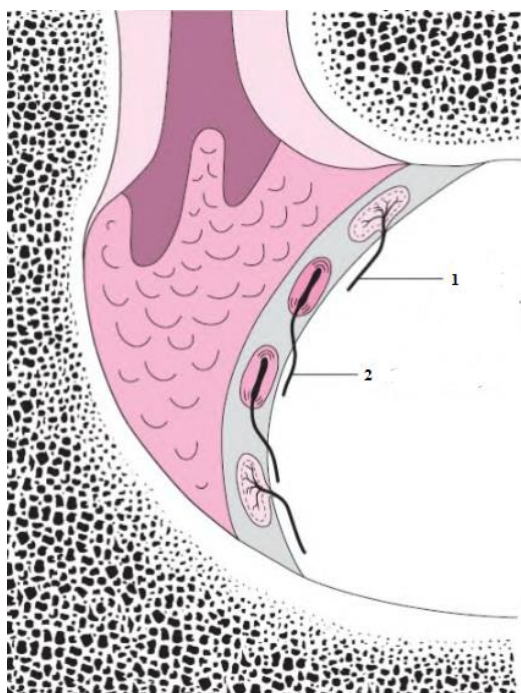


- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –

- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –

Схема класифікації рецепторів шкіри

Рецептори



- 1 –
- 2 –
- 3 –

Ситуаційні задачі

1. Пацієнт, 35 років, звернувся до лікаря зі скаргами на біль у спині та оніміння в ногах. Під час обстеження було виявлено ураження спинномозкових нервів. Які функції виконують спинномозкові нерви?

2. Пацієнтка, 40 років, скаржиться на втрату рефлексів у нижніх кінцівках. Під час обстеження було виявлено порушення рефлекторної дуги. Які компоненти входять до складу рефлекторної дуги?

3. Пацієнт, 50 років, звернувся до лікаря зі скаргами на втрату чутливості в ділянці шкіри. Під час обстеження було виявлено пошкодження шкірних рецепторів. Які типи рецепторів знаходяться в шкірі?

4. Пацієнтка, 45 років, скаржиться на втрату чутливості до температури в певних ділянках шкіри. Під час обстеження було виявлено пошкодження терморекцепторів. Які типи терморекцепторів існують у шкірі?

5. Пацієнт, 60 років, звернувся до лікаря зі скаргами на втрату рефлексів у верхніх кінцівках. Під час обстеження було виявлено порушення рефлекторної дуги. Які види рефлекторних дуг існують?

Висновок:

Оцінка:

Підпис викладача:

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО ОПРАЦЮВАННЯ

Самостійна робота здобувача передбачає підготовку до лабораторних занять, теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до практичного курсу, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях та на підсумкових контрольних роботах під час вивчення відповідних тем.

<i>Тема</i>	<i>Кількість годин</i>
<ol style="list-style-type: none">1. Функціональні методи візуалізації (рентгенографія, УЗД, КТ, ЯМР та інші).2. Постава, її анатомічна і функціональна основи. Види постави. Сколіоз.3. Положення тіла людини у просторі та рухи частин тіла по відношенню до осей та площин.4. Зовнішні сили: сила тертя, сила опору середовища, сила реакції опори. Поняття про ЗЦМ тіла людини.5. Внутрішні сили: еластичність м'язів, сухожилків, зв'язок.6. Важільний принцип роботи опорно-рухового апарату. Режими роботи м'язів. Види роботи м'язів.7. Фізичні вправи для розвитку різних груп м'язів.8. Аналіз положень і рухів тіла людини. Морфологія положень або рухів. Механіка положень або рухів.9. Особливості механізму зовнішнього дихання.10. Особливості розташування та функції внутрішніх органів при виконанні фізичних вправ.11. Особливості стану серцево-судинної системи при виконанні фізичних вправ.12. Анатомічна характеристика положень тіла з нижньою опорою: (положення стоячи). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.13. Анатомічна характеристика положень тіла з верхньою опорою: (положення вису на прямих руках). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.14. Анатомічна характеристика положень тіла зі змішаною опорою. Топографія працюючих м'язів. Поняття стійкості тіла. Положення внутрішніх органів.15. Анатомічна характеристика поступальних (циклічних, ациклічних) та обертальних рухів.16. Топографія працюючих м'язів під час виконання рухів.17. Що таке кінезіологія і які її основні завдання?18. Які основні принципи біомеханіки рухів людини?	74

<p>19. Як здійснюється постуральний контроль і які механізми контролю постави?</p> <p>20. Які основні види порушень постури і як вони впливають на рухову активність?</p> <p>21. Які основні методи аналізу рухів у кінезіології?</p> <p>22. Як функціональна анатомія впливає на кінезіологічні особливості рухів хребта?</p> <p>23. Які кінезіологічні особливості рухів голови та шийного відділу хребта?</p> <p>24. Як кінезіологія пояснює рухи верхньої кінцівки?</p> <p>25. Які кінезіологічні особливості рухів грудної клітки та грудного відділу хребта?</p> <p>26. Як кінезіологія пояснює рухи поперекового відділу хребта?</p> <p>27. Які кінезіологічні особливості рухів нижньої кінцівки?</p> <p>28. Яка роль нервової системи у регуляції рухів з точки зору кінезіології?</p> <p>29. Як кінезіологія пояснює взаємодію м'язів під час виконання фізичних вправ?</p> <p>30. Які основні принципи роботи м'язів за важільним принципом у кінезіології?</p> <p>31. Як кінезіологія пояснює вплив зовнішніх сил на рухи тіла?</p> <p>32. Які основні методи візуалізації використовуються у кінезіології для аналізу рухів?</p> <p>33. Як кінезіологія пояснює механіку дихання під час фізичних вправ?</p> <p>34. Які кінезіологічні особливості рухів у суглобах верхньої кінцівки?</p> <p>35. Які кінезіологічні особливості рухів у суглобах нижньої кінцівки?</p> <p>36. Як кінезіологія пояснює рухи у суглобах хребта?</p> <p>37. Які кінезіологічні особливості рухів у суглобах грудної клітки?</p> <p>38. Як кінезіологія пояснює рухи у суглобах тазу?</p> <p>39. Які кінезіологічні особливості рухів у суглобах голови та шиї?</p> <p>40. Як кінезіологія пояснює рухи у суглобах стопи?</p> <p>41. Які кінезіологічні особливості рухів у суглобах кисті?</p>	
Разом	74

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо здобувача освіти полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу. Вивчення освітнього компоненту передбачає постійну роботу здобувачів освіти на кожному занятті. Середовище під час проведення лекційних та лабораторних робіт є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Здобувачі освіти не повинні запізнюватися на заняття. На усіх заняттях (лекційних, лабораторних, самопідготовка тощо)

відповідно до правил техніки безпеки здобувачі повинні бути одягненими в білі халати та перед початком заняття вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).

Здобувачі освіти повинні здійснювати попередню підготовку до лекційних та лабораторних занять згідно з переліком рекомендованих джерел та інтернет-ресурсів. До початку вивчення курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note) для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату медичного факультету. Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я Волинського національного університету імені Лесі Українки](#).

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4-бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижче наведеними правилами. Освітній компонент «Нормальна анатомія людини з основами функціональної анатомії та кінезіології» слухають здобувачі протягом навчального року. Здобувачі освіти у I семестрі по закінченню ОК мають підсумковий контроль (залік). Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність – 200 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти за поточну навчальну діяльність для зарахування ОК становить 120 балів. Перерахунок балів здійснюється згідно до вимог, які представлені у таблиці 1.

Таблиця 1

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у 200-бальну шкалу для освітнього компонента, що завершуються заліком

4-бальна шкала	200-бальна шкала		4-бальна шкала	200-бальна шкала		4-бальна шкала	200-бальна шкала		4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200		4,09	164		3,2	128		1,6	70
4,97	199		4,07	163		3,17	127		1,56	68
4,95	198		4,04	162		3,15	126		1,5	66
4,92	197		4,02	161		3,12	125		1,46	64
4,9	196		3,99	160		3,1	124		1,4	62
4,87	195		3,97	159		3,07	123		1,36	60
4,85	194		3,94	158		3,05	122		1,3	58
4,82	193		3,92	157		3,02	121		1,26	56
4,8	192		3,89	156		3	120		1,2	54
4,77	191		3,87	155		Менше 3 «Не зараховано»	Недостатньо «Не зараховано»		1,16	52

4,75	190		3,84	154		↓	↓		1,1	50
4,72	189		3,82	153		2,96	119		1,06	48
4,7	188		3,79	152		2,9	118		1	46
4,67	187		3,77	151		2,86	116		0,96	44
4,65	186		3,74	150		2,8	114		0,9	42
4,62	185		3,72	149		2,76	112		0,86	40
4,6	184		3,7	148		2,7	110		0,8	68
4,57	183		3,67	147		2,66	108		0,76	36
4,55	182		3,65	146		2,6	106		0,7	34
4,52	181		3,62	145		2,56	104		0,66	32
4,5	180		3,6	144		2,5	102		0,6	30
4,47	179		3,57	143		2,46	100		0,56	28
4,45	178		3,55	142		2,4	98		0,5	26
4,42	177		3,52	141		2,36	96		0,46	24

Якщо середній бал за 4-бальною системою не зазначений у таблиці, то для перерахунку береться нижчий зазначений у таблиці 1.

У II семестрі здобувачі освіти після вивчення освітнього компонента мають підсумковий контроль – екзамен (диференційований залік). Максимальна кількість балів, яку може набрати здобувач освіти за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 120 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач освіти за поточну навчальну діяльність за семестр для допуску до екзамену (диференційованого заліку) становить 72 бали. Якщо здобувач освіти за поточний контроль з ОК, форма контролю якого – екзамен, отримав менше, ніж 72 бали, він не допускається до екзамену. Він зобов'язаний доопрацювати всі види поточного контролю до ліквідації академічної заборгованості та набрати не менше 72 бали.

Якщо здобувач освіти за поточний контроль отримав більше, ніж 72 бали, але має невідпрацьовані практичні або лабораторні роботи, він не може бути допущеним до екзамену за основною сесією; до дати ліквідації академічної заборгованості здобувач освіти зобов'язаний відпрацювати пропущені практичні заняття чи лабораторні роботи. Оцінки за відпрацьовані роботи викладач виставляє у журнал через похилу лінію.

Якщо до ліквідації академічної заборгованості комісії здобувач освіти не набрав 72 бали, він не допускається до іспиту та відраховується з університету за академічну неуспішність або вивчає ОК повторно. Під час ліквідації академічної заборгованості здобувач освіти складає екзамен, який оцінюється від 0 до 80 з урахуванням мінімально допустимого балу на іспиті – 48. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок за 4-бальною шкалою під час вивчення ОК впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного, округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за 200-бальною шкалою (таблиця 2).

Таблиця 2.

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у 200-бальну шкалу для освітніх компонентів, що завершуються екзаменом (диференційованим заліком)

4-бальна шкала	200-бальна шкала		4-бальна шкала	200-бальна шкала		4-бальна шкала	200-бальна шкала		4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	120		3,83	92		2,76	67		1,26	39
4,95	119		3,79	91		2,7	66		1,2	38
4,91	118		3,74	90		2,66	65		1,16	37
4,87	117		3,7	89		2,6	64		1,1	36
4,83	116		3,66	88		2,56	63		1,06	35
4,79	115		3,62	87		2,5	62		1	34
4,75	114		3,58	86		2,46	61		0,96	33
4,7	113		3,54	85		2,4	60		0,9	32
4,66	112		3,49	84		2,36	59		0,86	31
4,62	111		3,45	83		2,3	58		0,8	30
4,58	110		3,41	82		2,26	57		0,76	28
4,54	109		3,37	81		2,2	56		0,7	26
4,5	108		3,33	80		2,16	55		0,66	24
4,45	107		3,29	79		2,1	54		0,6	22
4,41	106		3,25	78		1,96	53		0,56	20
4,37	105		3,2	77		1,9	52		0,5	18
4,33	104		3,16	76		1,86	51		0,46	16
4,29	103		3,12	75		1,8	50		0,4	14
4,25	102		3,08	74		1,76	49		0,36	12
4,2	101		3,04	73		1,7	48		0,3	10
4,16	100		3	72		1,66	47		0,26	8
4,12	99					1,6	46		0,2	6
4,08	98		Менше 3 "Не задовільно"	"Не задовільно"		1,56	45		0,16	4
4,04	97		↓	↓		1,5	44		0,1	2
3,99	96		2,96	71		1,46	43		Менше 0,09	1
3,95	95		2,9	70		1,4	42		0	0
3,91	94		2,86	69		1,36	41			
9,87	93		2,8	68		1,3	40			

Якщо середній бал за 4-бальною системою не зазначений у таблиці, то для перерахунку береться нижчий зазначений у таблиці 2.

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному лабораторному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»), де: 1) за рівень володіння теоретичними знаннями; 2) за тестування та 3) за оволодіння практичними компетентностями під час виконання практичного завдання.

Тестування відбувається у системі Microsoft Office (Forms) і передбачає відповідь здобувача на 10 питань. Здобувач отримує 1 бал, якщо 6–10 правильних відповідей; якщо менше як 6 – здобувач не отримує 1 бал. Якщо з технічних причин (відсутність інтернету, вимкнення світла тощо) виконується письмова робота для оцінювання висхідного рівня знань.

Рівень володіння теоретичними знаннями та оволодіння практичними компетентностями, які розглядаються на лекційних та лабораторних заняттях, а також вивчаються здобувачами самостійно, визначається за 4-бальною шкалою відповідно до підсумкових критеріїв, які зазначені нижче.

Оцінка за лабораторне заняття (тему) є середньою арифметичною оцінкою цих трьох видів активності здобувача за 4-бальною шкалою.

Сукупність знань, умінь, навичок, компетентностей, які набуті здобувачем у процесі навчання з кожної теми орієнтовно оцінюється за такими критеріями:

– 5 ("відмінно") – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– 4 ("добре") – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

– 3 ("задовільно") – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається помилок при виконанні практичних навичок;

– 2 ("незадовільно") – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Здобувач має отримати оцінку на кожному лабораторному занятті. У разі пропуску лабораторного заняття або отримання оцінки менше як 2 бали за всі види роботи на лабораторному занятті здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання лабораторних занять, але не пізніше початку вивчення наступного модуля.

Відвідування занять здобувачами є обов'язковим та дає можливість отримати задекларовані у Галузевому стандарті спеціальності 227 Терапія та реабілітація та у

освітньо-професійній програмі 227.02 Ерготерапія загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в онлайн формі за погодженням із деканом факультету) або може бути відпрацьоване на консультаціях відповідно до встановленого порядку.

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до практичного курсу, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях під час вивчення відповідних тем.

У разі наявності диплома молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра) можливе зарахування (перезарахування) певної кількості годин (кредитів) відповідно до [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки](#).

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин, відповідно до [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки](#).

У разі переходу на дистанційне навчання викладання курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Teams (Office 365) відповідно до додаткових розпоряджень ректорату.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачам освіти необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело.

Науково-педагогічний працівник і здобувач освіти мають дотримуватись [ст. 42 Закону України «Про освіту»](#). Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями [Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#) та [Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ](#).

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, то здобувач освіти зобов'язаний відпрацювати його самостійно в аудиторії за методичними рекомендаціями в присутності лаборанта або чергового викладача.

Усі лабораторні роботи мають бути виконані до проведення підсумкового заняття. У випадку невідпрацювання лабораторних робіт здобувач освіти не допускається до підсумкового заняття.

Терміни проведення екзамену визначаються [розкладом екзаменаційної сесії](#). У разі не складання екзамену, студент може перездати його двічі. Розклад ліквідації академічної заборгованості передбачений розкладом екзаменаційної сесії.

ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Форма підсумкового контролю успішності навчання у I семестрі – залік, у II семестрі – екзамен. Залік виставляється за результатами поточної роботи здобувача освіти (оцінювання за шкалою від 0 до 200, таблиця 1).

Підсумкова оцінка з освітнього компоненту (форма контролю – екзамен) визначається як сума поточної оцінки (максимум – 120 балів) та екзаменаційної оцінки (максимум – 80 балів) і становить 200 балів. У кожному екзаменаційному білеті є чотири питання. Відповідь за кожне з екзаменаційних питань оцінюється максимально в 20 балів. У відомості та індивідуальному навчальному плані здобувача в графі «оцінка за національною шкалою» проставляється загальна кількість балів (максимально – 200), яку здобувач отримав разом за поточний контроль (120 балів) та підсумковий контроль (80 балів).

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (ЗАЛІКУ):

1. Визначення анатомії і її місце в системі біологічних наук. Методи вивчення.
2. Основні етапи в історії розвитку анатомії людини, їх представники.
3. Поняття про основні стадії розвитку організму. Вікова періодизація.
4. Поняття про органи, системи органів і апарати. Організм як єдине ціле.
5. Визначення і роль скелета. Будова кістки як органа, її хімічний склад та фізичні властивості.
6. Класифікація кісток скелета, їх будова, ріст.
7. З'єднання кісток, їх види. Класифікація неперервних з'єднань.
8. Суглоби, їх будова і класифікація.
9. Анатомія хребта, будова і з'єднання окремих хребців між собою і з черепом. Рухи.
10. Будова грудної клітки і її функціональне значення. З'єднання кісток грудної клітки. Вікові і статеві особливості.
11. Череп, характеристика в цілому, його відділи, статеві і вікові особливості.
12. Кістки лицевого черепа і їх з'єднання.
13. Кістки мозкового черепа і їх з'єднання.
14. Скелет верхньої кінцівки, його відділи. Будова і з'єднання кісток плечового поясу.
15. Будова і з'єднання кісток вільної верхньої кінцівки.
16. Скелет нижньої кінцівки, його відділи. Будова і з'єднання кісток тазового поясу.
17. Таз в цілому, його будова, з'єднання, розміри таза, статеві і вікові особливості.
18. Будова і з'єднання кісток вільної нижньої кінцівки.
19. М'язові тканини, їх класифікація, будова і функції.
20. Скелетний м'яз як орган, його будова, функція і розвиток в

онтогенезі. Допоміжний апарат.

21. Класифікація м'язів, їх робота.

22. М'язи спини, їх класифікація і характеристика.

23. М'язи грудей, їх класифікація і характеристика.

24. М'язи живота, їх класифікація і характеристика.

25. Дихальні м'язи, їх класифікація і характеристика. Діафрагма.

26. М'язи голови, їх класифікація і характеристика. Особливості будови мимічних м'язів.

27. М'язи шиї, їх класифікація і характеристика.

28. М'язи плечового поясу та плеча, їх класифікація і характеристика.

29. М'язи передпліччя та кисті, їх класифікація і характеристика.

30. М'язи таза, їх класифікація і характеристика.

31. М'язи стегна, їх класифікація і характеристика.

32. М'язи гомілки та стопи, їх класифікація і характеристика.

33. Постава і її види в світлі анатомо-фізіологічної характеристики.

34. Класифікація систем організму, будова, функція.

35. Травна система, її функціональне значення і розвиток.

36. Ротова порожнина, її органи, будова і функції.

37. Глотка, її топографія, будова і функції.

38. Стравохід, його будова і функції.

39. Шлунок, його топографія, будова і функції.

40. Тонка кишка, її топографія, відділи, будова і функції.

41. Товста кишка, її топографія, відділи, будова і функції.

42. Травні залози, їх класифікація і функція.

43. Печінка, її топографія, будова і функціональне значення.

44. Підшлункова залоза, її топографія, будова та екзокринна функція.

45. Слинні залози, їх топографія, класифікація, будова і функції.

46. Очеревина, її морфологічна характеристика.

47. Система органів дихання, її відділи, будова, функції і розвиток.

48. Носова порожнина, її топографія, будова і функції. Приносіві пазухи, їх з'єднання з носовими ходами.

49. Гортань, її топографія, будова і функції.

50. Трахея, бронхи, їх топографія, будова і функції.

51. Легені, їх топографія, будова і функції. Бронхіальне і альвеолярне дерево легень.

52. Середостіння, його класифікація і органи.

53. Сечовидільна система, її будова, функціональне значення і розвиток.

54. Нирки, їх топографія, будова і функції.

55. Сечовидільні шляхи (сечовід, сечовий міхур, сечівник).

56. Місце вироблення і шляхи виведення сечі.

57. Загальний огляд чоловічих і жіночих статевих органів, їх класифікація і розвиток.

58. Чоловічі зовнішні статеві органи.

59. Внутрішні чоловічі статеві органи.

60. Місця вироблення і шляхи виведення сперми.
61. Зовнішні жіночі статеві органи.
62. Яєчник, його будова, топографія. Циклічні і вікові зміни яєчника.
63. Матка. Маткові труби. Піхва.
64. Промежина, анатомічні відділи, морфологічна характеристика.
65. Серцево-судинна система, її морфологічна характеристика.
66. Анатоомо-функціональна характеристика судинного русла.
67. Топографія і морфологія серця. Проекція серця на грудну клітку.
68. Гістологічна будова стінки серця. Особливості міокарда. Перикард.
69. Провідна система серця, її функціональне значення.
70. Кровообіг та іннервація серця.
71. Філогенез та онтогенез серця. Аномалії (вади) його розвитку.
72. Кола кровообігу, їх функціональне значення.
73. Порівняльна анатоомо-функціональна характеристика артерій та вен.
74. Судини мікроциркуляторного русла. Чудесна венозна і артеріальна сітки.
75. Анастомози та колатеральний кровообіг.
76. Топографія, відділи та гілки аорти.
77. Верхня порожниста вена.
78. Нижня порожниста вена
79. Вена воріт печінки.
80. Кровообіг та лімфовідтік голови.
81. Кровообіг головного і спинного мозку /кола Вілізія та Захарченко/, венозний відтік від мозку.
82. Кровообіг та лімфовідтік органів ділянки шиї.
83. Кровообіг та лімфовідтік стінок грудної клітки.
84. Кровообіг та лімфовідтік органів дихання.
85. Кровообіг та лімфовідтік органів середостіння.
86. Кровообіг та лімфовідтік стінки черевної порожнини і стінок таза.
87. Кровообіг та лімфовідтік шлунка, підшлункової залози, печінки, селезінки.
88. Кровообіг та лімфовідтік тонкої кишки.
89. Кровообіг та лімфовідтік товстої кишки.
90. Кровообіг та лімфовідтік сечового міхура.
91. Кровообіг та лімфовідтік нирок і сечоводів.
92. Кровообіг та лімфовідтік внутрішніх жіночих статевих органів.
93. Кровообіг та лімфовідтік зовнішніх жіночих статевих органів.
94. Кровообіг та лімфовідтік внутрішніх чоловічих статевих органів.
95. Кровообіг та лімфовідтік зовнішніх чоловічих статевих органів.
96. Кровообіг та лімфовідтік верхньої кінцівки. Поверхнева і глибока долонні дуги.
97. Кровообіг та лімфовідтік нижньої кінцівки. Артеріальні сітки великих суглобів.
98. Кровообіг та лімфовідтік ендокринних залоз.
99. Кровообіг та лімфовідтік плода.

100. Склад та функції лімфи, лімфоутворення.
101. Загальна характеристика лімфатичної системи, її функції.
102. Судинне русло лімфатичної системи. Характеристика лімфатичних капілярів, судин, стовбурів та проток.
103. Парні лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
104. Лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
105. Анатомо-функціональна характеристика право лімфатичної протоки та грудної лімфатичної протоки.
106. Морфофункціональна характеристика лімфатичного вузла. Класифікація вузлів.
107. Центральні периферичні органи імуногенезу.
108. Периферичні органи імуногенезу.
109. Топографія та анатомо-морфологічна характеристика вилочкової залози /тимусу/.
110. Лімфоїдні вузлики внутрішніх органів.
111. Кровотворні органи та органи імуногенезу, їх класифікація.
112. Філогенез та онтогенез ендокринних залоз.
113. Схема імуногенезу. Гуморальний та клітинний імунітет.
114. Селезінка.
115. Вилочкова залоза.
116. Нервова система, її будова і функціональне значення.
117. Нейрони, їх будова, топографія і класифікація.
118. Спинний мозок, його топографія, будова і функції. Поняття про сегмент.
119. Спинномозковий нерв, його будова.
120. Поняття про рефлекторну дугу. Міжреберні нерви.
121. Шийне соматичне нерве сплетення, область іннервації.
122. Поперекове соматичне нерве сплетення, область іннервації.
123. Крижово-куприкове соматичне нерве сплетення, область іннервації.
124. Принцип соматичної іннервації органа.
125. Оболонки мозку. Місця вироблення та шляхи циркуляції мозкової рідини.
126. Будова і розвиток центральної нервової системи.
127. Відділи головного мозку, їх топографія, будова і функції.
128. Похідні ромбовидного мозку (мозочок, міст, довгастий мозок).
129. Середній мозок. Підкіркові центри.
130. Проміжний мозок. Гіпоталамус.
131. Анатомо-функціональна характеристика епіфіза та гіпофіза.
132. Кінцевий мозок. Поняття про стріопалідарну та лімбічну систему.
133. Великі півкулі головного мозку, їх будова і функції (частки, борозни, закрутки).
134. Кора великих півкуль головного мозку, її будова і функціональне значення. Поняття про кірковий аналізатор і функція аналізаторів I і II сигнальних систем.
135. Вегетативна нервова система, її класифікація, будова і функції.
136. Відмінності соматичної нервової системи від вегетативної.

137. Симпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
138. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
139. Відмінності симпатичної нервової системи від парасимпатичної.
140. Принцип вегетативної іннервації органів.
141. Черепномозкові нерви, їх класифікація, вихід на основі мозку, черепа.
142. Чутливі нерви, їх ядра, область іннервації.
143. Рухові нерви, їх ядра, область іннервації.
144. III, V пари черепномозкових нервів, їх ядра, область іннервації.
145. VII, IX і X пари черепномозкових нервів, їх ядра, область іннервації.
146. Поняття про провідні шляхи, їх класифікація.
147. Загальний принцип будови чутливих шляхів.
148. Загальний принцип будови рухових шляхів.
149. Будова ока, його складові частини.
150. Очне яблуко, ядро і капсула ока, порушення зору (короткозорість, далекозорість, дальтонізм).
151. Допоміжний апарат ока, місця вироблення і шляхи виділення сльози.
152. Зоровий аналізатор (шлях).
153. Зовнішнє вухо, його будова і функції.
154. Середнє вухо, його будова і функції.
155. Внутрішнє вухо, його будова і функції. Шлях циркуляції пери- і ендолімфи.
156. Слуховий аналізатор (шлях).
157. Шлях рівноваги.
158. Смаковий аналізатор.
159. Нюховий аналізатор.
160. Шкіра, її будова і функціональне значення.
161. Залози внутрішньої секреції, їх класифікація, будова, функції.
162. Гормони, їх класифікація і функція. Гіперфункція та гіпофункція ендокринних залоз.
163. Щитоподібна та прищитоподібні залози, їх топографія, будова, функції.
164. Надниркові залози, їх топографія, будова, функції. Додаткові надниркові залози. Сонний гломус та парааортальні тільця, їх морфофункціональна характеристика.
165. Анатомо-функціональна характеристика залоз змішаної секреції (підшлункова залоза, статеві залози), їх топографія, будова, ендокринна функція.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ (ЕКЗАМЕНУ):

1. Визначення функціональної анатомії, її місце в системі анатомічних наук. Роль П. Ф. Лесгафта у формуванні функціональної анатомії.
2. Завдання функціональної анатомії. Розділи функціональної анатомії.

3. Осі і площини тіла людини. Охарактеризувати рухи, які здійснюються навколо них.
4. Будова кістки, як органа. Класифікація кісток.
5. Типи сполучення кісток. Безперервні сполучення (фіброзні, хрящові) кісток. Будова міжхребцевого диска.
6. Синовіальне сполучення кісток. Будова суглоба. Класифікація суглобів.
7. Анатомо-фізіологічні основи опорно-рухового апарату, як динамічної системи. Пасивна частина опорно-рухового апарату.
8. Анатомо-фізіологічні основи опорно-рухового апарату, як динамічної системи. Активна частина опорно-рухового апарату.
9. Будова м'яза як органа. Поняття про важільний принцип роботи м'язів.
10. Режими роботи м'язів. Види роботи м'язів.
11. Функціональні методи візуалізації (рентгенографія, УЗД, КТ, ЯМР).
12. Клінічні прояви ураження центральних і периферичних відділів нервової системи.
13. Основи функціональної анатомії хребетного стовпа. Будова типового хребця.
14. Нерухомі з'єднання в хребті. Міжхребцеві диски.
15. Міжхребцеві (дуговідросчаті) суглоби.
16. Сегмент руху. Іннервація рухового сегменту.
17. Будова нижньощелепної кістки. Будова скронево-нижньощелепного суглобу. Рухи в скронево-нижньощелепному суглобі.
18. М'язи, що діють на скронево-нижньощелепний суглоб. Характеристика цих м'язів.
19. Будова та характеристика шийних хребців. З'єднання шийних хребців.
20. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в шийному відділі хребта. Характеристика цих м'язів.
21. Функціональна і топографічна анатомія голови. Ділянки голови. Кісткові орієнтири границь ділянок мозкового і лицевого відділів голови.
22. Функціональна і топографічна анатомія шиї. Трикутники шиї.
23. Фасції шиї. Клітковинні простори голови та шиї.
24. Функціональна анатомія кровопостачання голови та шиї. Гілки зовнішньої сонної артерії.
25. Функціональна анатомія кровопостачання голови. Судини артеріального кола мозку.
26. Функціональна анатомія венозного відтоку від голови та шиї. Пазухи головного мозку.
27. Принципи лімфівідтоку від органів голови та шиї.
28. Вироблення і шляхи циркуляції мозкової рідини (ліквору).
29. Іннервація голови та шиї. Черепно-мозкові нерви.
30. Топографія пар черепно-мозкових нервів на основі головного мозку.
31. Топографія пар черепно-мозкових нервів на основі черепа.
32. Будова та принцип іннервації спинномозкових нервів.
33. Шийне соматичне сплетення. Нерви, що утворюють шийну петлю.

34. Скелет верхньої кінцівки. З'єднання кісток плечового поясу та вільної верхньої кінцівки.
35. Будова та характеристика плечового суглоба. Рухи в плечовому суглобі.
36. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на плечовий суглоб.
37. Будова та характеристика ліктьового суглоба. Рухи в ліктьовому суглобі.
38. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на ліктьовий суглоб.
39. Будова та характеристика променево-зап'ясткового суглоба. Рухи в променево-зап'ястковому суглобі.
40. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на променево-зап'ястковий суглоб.
41. Будова та характеристика суглобів кисті. Рухи в суглобах кисті.
42. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах верхньої кінцівки. М'язи, що діють на суглоби кисті.
43. Функціональна анатомія кровопостачання верхньої кінцівки. Колатеральний кровообіг, анастомози.
44. Артерії верхньої кінцівки. Формування ліктьового артеріального сплетення. Долонні дуги.
45. Функціональна анатомія венозного відтоку від верхньої кінцівки. Поверхневі та глибокі вени руки. Пахвова вена та її притоки.
46. Функціональна анатомія лімфатичного відтоку від верхньої кінцівки.
47. Функціональна анатомія іннервації верхньої кінцівки. Принцип формування та гілки плечового сплетення.
48. Функціональна анатомія іннервації кисті (долонної та тильної поверхонь).
49. Топографічні утвори верхньої кінцівки (області, ямки, канали, борозни, синовіальні вагіни).
50. Скелет грудного відділу хребта. Будова та характеристика грудних хребців.
51. Скелет грудного відділу хребта.
52. Орієнтовні лінії на передній поверхні грудної клітки. Ділянки тулуба.
53. З'єднання кісток грудного відділу хребта і грудної клітки грудного відділу хребта і грудної клітки. Суглоби та їх характеристика.
54. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах грудної клітки.
55. Функціональна анатомія кровопостачання стінок та органів грудної клітки. Колатеральний кровообіг, анастомози.
56. Грудний відділ аорти, її гілки та ділянка кровопостачання.
57. Внутрішня грудна артерія. Міжреброві артерії. Їх гілки та ділянки кровопостачання.
58. Функціональна анатомія венозного відтоку від стінок та органів грудної клітки. Притоки непарної та напівнепарної вен.
59. Функціональна анатомія лімфатичного відтоку від стінок та органів грудної клітки. Особливості лімфатичного відтоку молочної залози.
60. Грудні спинномозкові нерви. Будова міжребрових нервів та особливість іннервації стінок грудної порожнини.

61. Скелет поперекового відділу хребта. Будова та характеристика поперекових хребців.
62. З'єднання кісток поперекового відділу хребта. Суглоби поперекового відділу хребта та їх характеристика.
63. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в суглобах поперекового відділу хребта. М'язи спини.
64. Морфофункціональна характеристика м'язів живота. Будова піхви прямого м'яза живота.
65. Топографічні утвори живота (відділи, ділянки, піхва прямого м'яза живота, біла лінія живота, пупкове кільце, паховий канал).
66. Функціональна анатомія кровопостачання стінок та органів черевної порожнини. Колатеральний кровообіг, анастомози.
67. Черевний відділ аорти. Гілки та ділянки кровопостачання.
68. Функціональна анатомія венозного відтоку від стінок та органів черевної порожнини. Нижня порожниста вена та її притоки.
69. Особливості лімфатичного відтоку стінок та органів черевної порожнини.
70. Будова нижніх відділів спинного мозку (мозковий конус і кінський хвіст). Будова поперекового спинномозкового нерва та його гілки.
71. Поперекове сплетення: принцип формування, гілки та їх ділянки іннервації.
72. Скелет тазу. Будова тазової кістки і крижа.
73. З'єднання кісток тазу (зв'язки та лобковий симфіз). Крижово-клубовий суглоб та його характеристика.
74. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в крижово-клубовому суглобі та суглобах поперекового відділу хребта. Місця прикріплення м'язів до тазової кістки.
75. Промежина, анатомічні відділи, морфо-функціональна характеристика.
76. Розміри тазу та центр маси тіла.
77. Функціональна анатомія кровопостачання стінок та органів тазової порожнини. Колатеральний кровообіг, анастомози.
78. Функціональна анатомія венозного відтоку від стінок та органів тазової порожнини.
79. Функціональна анатомія лімфатичного відтоку від стінок та органів тазової порожнини.
80. Крижово-куприкове сплетення: принцип формування, гілки та їх ділянки іннервації.
81. Будова кульшового суглобу. Кульшова западина. Будова стегнової кістки.
82. Зв'язковий апарат кульшового суглоба. Рухи в кульшовому суглобі.
83. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в кульшовому суглобі. Місця прикріплення м'язів до стегнової кістки.
84. Функціональна анатомія кровопостачання кульшового суглобу. Колатеральний кровообіг, анастомози.
85. Функціональна анатомія венозного та лімфатичного відтоку від кульшового суглобу.

86. Особливості іннервації кульшового суглобу. Короткі гілки крижово-куприкового сплетення та їх ділянки іннервації.
87. Будова нижнього епіфізу стегнової кістки та верхнього епіфізу великогомілкової кістки.
88. Допоміжні елементи колінного суглобу. Зв'язковий апарат.
89. Характеристика колінного суглоба. Рухи в колінному суглобі.
90. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в колінному суглобі.
91. Функціональна анатомія кровопостачання коліна та артеріальна сітка колінного суглоба.
92. Функціональна анатомія венозного та лімфатичного відтоку колінного суглоба.
93. Особливості іннервації колінного суглоба. Довгі гілки крижово-куприкового сплетення та їх ділянки іннервації.
94. Будова нижнього епіфізу гомілкових кісток та кісток заплесна.
95. Характеристика гомілково-стопного суглоба. Рухи в гомілково-стопному суглобі.
96. Зв'язковий апарат гомілково-стопного суглобу.
97. Нерухоме з'єднання гомілкових кісток. Міжгомілковий суглоб.
98. Будова та зв'язки суглобів стопи. Рухи в суглобах стопи.
99. Функціональні групи м'язів, що здійснюють рухи в гомілково-стопному суглобі та суглобах стопи.
100. Функціональна анатомія кровопостачання гомілки та стопи.
101. Функціональна анатомія венозного та лімфатичного відтоку від гомілки та стопи.
102. Функціональна анатомія іннервації гомілки та стопи.
103. Топографічні утвори вільної нижньої кінцівки (ділянки, отвори, канали, борозни, синовіальні вагіни).
104. Положення тіла людини у просторі та рухи частин тіла по відношенню до осей та площин.
105. Зовнішні сили: сила тертя, сила опору середовища, сила реакції опори.
106. Поняття про загальний центр маси (ЗЦМ) тіла людини.
107. Внутрішні сили: еластичність м'язів, сухожилків, зв'язок.
108. Важільний принцип роботи опорно-рухового апарату.
109. Режими роботи м'язів.
110. Види роботи м'язів.
111. Фізичні вправи для розвитку різних груп м'язів.
112. Аналіз положень і рухів тіла людини.
113. Морфологія положень або рухів.
114. Механіка положень або рухів.
115. Особливості механізму зовнішнього дихання.
116. Особливості розташування та функції внутрішніх органів при виконанні фізичних вправ.
117. Особливості стану серцево-судинної системи при виконанні фізичних вправ.

118. Анатомічна характеристика положень тіла з нижньою опорою: (положення стоячи). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.

119. Анатомічна характеристика положень тіла з верхньою опорою: (положення вису на прямих руках). Топографія працюючих м'язів. Положення внутрішніх органів.

120. Анатомічна характеристика положень тіла зі змішаною опорою: (положення опора на паралельних брусах та положення «міст»). Топографія працюючих м'язів. Поняття стійкості тіла. Положення внутрішніх органів.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Таблиця 3.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів, де формою контролю є залік

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
170–200	Зараховано
150–169	
140–149	
130–139	
120–129	
1–119	Незараховано (необхідне перескладання)

Таблиця 4.

Шкала оцінювання знань здобувачів освіти з освітніх компонентів, де формою контролю є екзамен (диференційований залік)

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
		оцінка	пояснення
170–200	Відмінно	A	відмінне виконання
150–169	Дуже добре	B	вище середнього рівня
140–149	Добре	C	загалом хороша робота
130–139	Задовільно	D	непогано
120–129	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–119	Незадовільно	Fx	Необхідне перескладання

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Основна:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця: Нова книга, 2019. 368 с.; Том

другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.

2. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.

3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.

4. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.

5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.

6. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.

7. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.

8. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Додаткова:

1. Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч. закл. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки., 2010. 902 с.

2. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна системи. Органи чуття. Питання інтеграції систем організму: Навчально-методичний посібник. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2020. 297 с.

3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчально-методичний посібник. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2020. 309 с.

4. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчально-методичний посібник. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2020. 172 с.

5. Романюк А. Можливості застосування MICROSOFT TEAMS під час викладання освітніх компонентів у закладі вищої освіти. *Актуальні проблеми міжкультурної комунікації: зб. матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції (10 квітня, 2024 року)*. Луцьк: ІВВ ЛНТУ. С. 430–432.

6. Функціональна анатомія: Федонюк Я. І., Мицкан Б. М., Попель С. Підручник для студентів навчальних закладів з фізичного виховання і спорту III-IV рівнів акредитації. За ред. Федонюка Я. І., Мицкана Б. М. Тернопіль: Навчальна книга. Богдан, 2007. 552 с.

Інтернет-ресурси

1. Функціональна анатомія. [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://teams.microsoft.com/_#/school/conversations/%D0%97%D0%B0%D0%B3%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B5?threadId=19:eZxTcq0bbOHp8DIUgPJdHauio5FxfGw9SweM0J455YA1@thread.tacv2&ctx=channel
2. Збірник 3D атласів з анатомії людини: <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.
3. Інтерактивна система анатомічної візуалізації анатомічних зображень (анатомічний стіл Briolight).
4. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки.
URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/>

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю. Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
2. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 298 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 274 с.
4. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчальний посібник. Луцьк: Вежа-Друк, 2023. 300с.
5. Шевчук Т. Я., Апончук Л. С., Романюк А. П., Шварц Л. О. Функціональна анатомія. Навчально-методичні матеріали: робочий зошит. Луцьк: ПП Іванюк В. П., 2023. 156 с.
6. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Третяк Х. С., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. Луцьк: ПП Іванюк В. П. 167 с.
7. Jutta Hochschild. Functional Anatomy for Physical Therapists. Germany: Thieme, 2016. 1044 p.

Для нотаток

Навчально-методичне видання

Романюк Альона Павлівна
Шевчук Тетяна Яківна
Апончук Людмила Степанівна

**НОРМАЛЬНА АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ З ОСНОВАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ
АНАТОМІЇ ТА КІНЕЗІОЛОГІЇ**
Лабораторний зошит
(Частина 2)

Друкується в авторській редакції