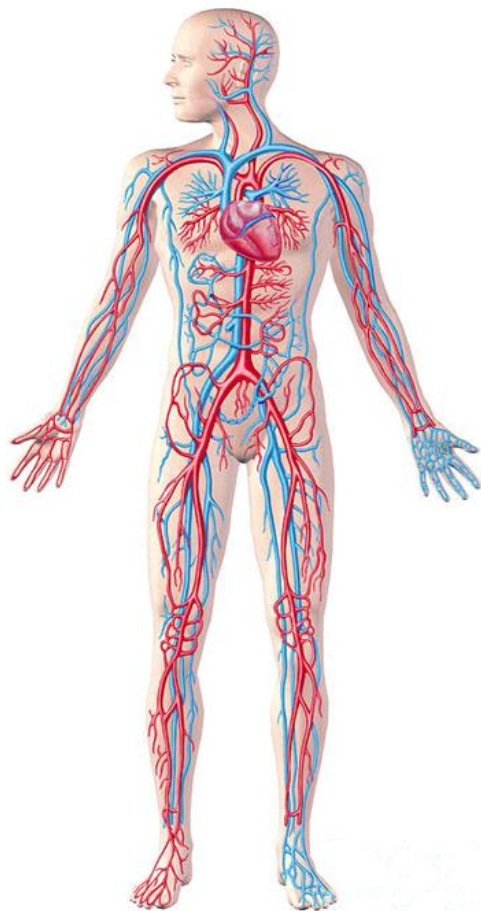


Міністерство освіти і науки України
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра анатомії людини

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА

Робочий зошит



здобувача (-ки) освіти _ курсу (__ групи)
спеціальності 222 Медицина

(прізвище, ім'я здобувача(ки))

Луцьк 2025

УДК 57:611(076)

Р 58

*Рекомендовано до друку науково- методичною радою
Волинського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 6 від 19 лютого 2025 р.)*

Рецензенти:

Усова О.В. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

Федорчук О.Ю. – кандидат біологічних наук, в.о. директора КЗВО «Луцький педагогічний коледж» Волинської обласної ради

Укладачі: Пикалюк Василь Степанович, Шварц Людмила Олексіївна, Шевчук Тетяна Яківна, Апончук Людмила Степанівна, Лавринюк Володимир Євгенович

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА Робочий зошит/ Укладачі: В. С. Пикалюк, Л.О. Шварц., Т. Я. Шевчук. Л. С. Апончук, В.Є. Лавринюк Електронний ресурс. 2025. – 180с.

Робочий зошит розроблений згідно навчальної програми з ОК Анатомія людини відповідно до вимог кредитно-модульної системи навчання. Це перероблене і доповнене видання. Містить елементи силабусу, методичні вказівки для лабораторних робіт та перелік питань для контролю знань при самостійному вивченні окремих розділів дисципліни, а також перелік питань для підготовки до екзамену (підсумкового контролю)з розділу *Ангіологія*.

Робочий зошит призначено для здобувачів освіти галузі знань 22 Охорона здоров'я, спеціальності 222 Медицина, освітньої програми Медицина.

Технічний редактор - Роман Миронюк

УДК 57:611(076)

© Пикалюк В.С., Шварц Л.О., Шевчук Т.Я.,
Апончук Л.С., Лавринюк В.Є., 2025

© Волинський національний університет
імені Лесі Українки, 2025

ЗМІСТ

Правила користування робочим зошитом.....	3
СЕРЦЕ.Лабораторна робота №1 Анатомія серцево-судинної системи. Зовнішня будова серця. Велике та мале кола кровообігу. Топографія серця.....	5
Лабораторна робота №2 Будова камер серця. Будова стінки серця. Клапанний апарат серця. Стимульний комплекс серця. Осердя.	12
Судинна система людини Лабораторна робота №1. Кола кровообігу. Топографія аорти. Гілки дуги аорти. Плечо-головний стовбур.	26
Лабораторна робота №2 Загальна і внутрішня сонні артерії	32
Лабораторна робота №3 Зовнішня сонна артерія: передні, задні та медіальні гілки	38
Лабораторна робота №4 Підключична і пахвова артерії.....	45
Лабораторна робота №5 Артерії вільної верхньої кінцівки: плечова артерія, артерії передпліччя і кисті.....	49
Лабораторна робота №6. Грудна аорта та її гілки. Кровопостачання стінок грудної порожнини.....	55
Лабораторна робота №7 Парні вісцеральні і парієтальні гілки черевної аорти	59
Лабораторна робота №8 Непарні вісцеральні гілки черевної аорти.....	63
Лабораторна робота №9 Артерії таза і стегна. Клубові артерії і їх гілки.....	70
Лабораторна робота №10 Артерії гомілки і стопи.....	80
Лабораторна робота №11 Субмодуль Анатомія артеріального русла кровоносної системи.....	85
Лабораторна робота №12 Система верхньої порожнистої вени. Вени голови і шиї. ...	88
Лабораторна робота №13 Вени верхньої кінцівки і тулуба	94
Лабораторна робота №14 Система нижньої порожнистої вени. Вени таза	101
Лабораторна робота №15 Вени нижньої кінцівки	105
Лабораторна робота №16 Ворітна печінкова вена. Порто-кавальні і кава-кавальні анастомози. Кровообіг плода.....	109
Лабораторна робота №17 Загальна лімфологія. Органи лімфо- та імуногенезу.....	118
Лабораторна робота №18 Лімфовідтік від тулуба, голови, шиї, кінцівок людини	126
Лабораторна робота №19 Лімфовідтік від органів грудної, черевної порожнини, тазу.....	132
Лабораторна робота №20 Субмодуль Венозне русло, лімфатична та імунна система	137
Лабораторна робота №21 Підсумкове заняття Серцево-судинна система	140
РЕКОМЕНДОВАНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	146
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ РЕСУРСИ.....	149
СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ КРОК-1.....	151

Правила користування робочим зошитом

Робочий зошит розроблений згідно навчальної програми із ОК Анатомія людини, спеціальності 222 Медицина відповідно до вимог кредитно-модульної системи організації навчального процесу. Орієнтування у об'ємі матеріалу, який необхідно засвоїти здобувачам освіти, можливе завдяки тому, що на перших сторінках робочого зошиту подано тематику лекцій та лабораторних робіт до цього розділу освітнього компоненту. Кожен протокол лабораторного заняття має порядковий номер, тему, мету заняття, матеріали для кожного заняття, перелік літератури, яка використовується при вивченні даної теми (з розташуванням електронних ресурсів), а також завдання, що виконуються в ході лабораторної роботи. Хід виконання роботи включає в себе складання схем, таблиць, замальовки препаратів з мікроскопа та підписи до малюнків, що подані в лабораторній роботі. Протокол лабораторного заняття закінчується висновками здобувачів освіти та оцінкою й підписом надавача освітніх послуг.

Після протоколів лабораторних робіт у робочому зошиті подано перелік запитань для контролю знань під час самостійного вивчення окремих розділів програми та запитання для підготовки до іспиту (підсумкового контролю), який здобувачі освіти будуть складати наприкінці семестру. У зошиті додається список основної та додаткової літератури, що допоможе здобувачам освіти більш глибоко засвоїти матеріал з ОК Анатомія людини та тестового контролю за програмою КРОК-1.

Сподіваємося, що цей робочий зошит допоможе здобувачам освіти чітко оформити кожне лабораторне заняття та систематизувати й поглибити отримані практично знання та вміння про будову людського організму.

Бажаємо успіхів !!!

ТЕМАТИКА ЛЕКЦІЙ

1. Вступ в серцево-судинну систему. Серце.
2. Артерії малого кола кровообігу. Артерії голови, шиї, верхніх кінцівок.
3. Артерії тулуба, нижніх кінцівок.
4. Венозна система. Верхня порожниста вена.
5. Нижня порожниста, ворітна вени. Венозні анастомози. Особливості кровообігу плода.
6. Лімфатична та імунна системи.

Тематика лабораторних робіт

1	<i>Судинна система людини. Кола кровообігу. Топографія аорти. Гілки дуги аорти. Плечо-головний стовбур.</i>
2	<i>Загальна і внутрішня сонні артерії</i>
3	<i>Зовнішня сонна артерія: передні, задні та медіальні гілки</i>
4	<i>Підключична і пахвова артерії.</i>
5	<i>Артерії верхньої кінцівки: плечова артерія, артерії передпліччя та кисті.</i>
6	<i>Грудна аорта та її гілки. Кровообіг стінок грудної порожнини.</i>
7	<i>Парні вісцеральні і парієтальні гілки черевної аорти</i>
8	<i>Непарні вісцеральні гілки черевної аорти.</i>
9	<i>Артерії таза і стегна.</i>
10	<i>Артерії гомілки і стопи.</i>
11	<i>Субмодуль Анатомія артеріального русла кровеносної системи</i>
12	<i>Система верхньої порожнистої вени. Венозні судини голови та шиї.</i>
13	<i>Вени верхньої кінцівки і тулуба</i>
14	<i>Система нижньої порожнистої вени. Вени таза</i>
15	<i>Вени нижньої кінцівки</i>
16	<i>Ворітна печінкова вена. Порто-кавальні і кава-кавальні анастомози.</i>
17	<i>Кровообіг плода</i>
18	<i>Загальна лімфологія. Органи лімфо- та імуногенезу.</i>
19	<i>Лімфовідтік від органів і тканин тіла людини.</i>
20	<i>Субмодуль: Венозне русло, лімфатична та імунна система</i>
21	<i>Підсумкове заняття: Серцево-судинна система</i>

СЕРЦЕ

Лабораторна робота №1.

Тема. Анатомія серцево-судинної системи. Зовнішня будова серця. Велике та мале кола кровообігу. Топографія серця.

Мета заняття: вивчити будову кровоносного русла та топографію серця, будову стінки кровоносної судини; топографію і зовнішню будову серця; кола кровообігу та мікроциркуляторне русло.

Матеріал для заняття: натуральні вологі препарати та муляжі серця: цілісне і в розрізах, розбірні моделі серця, таблиці, атласи, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

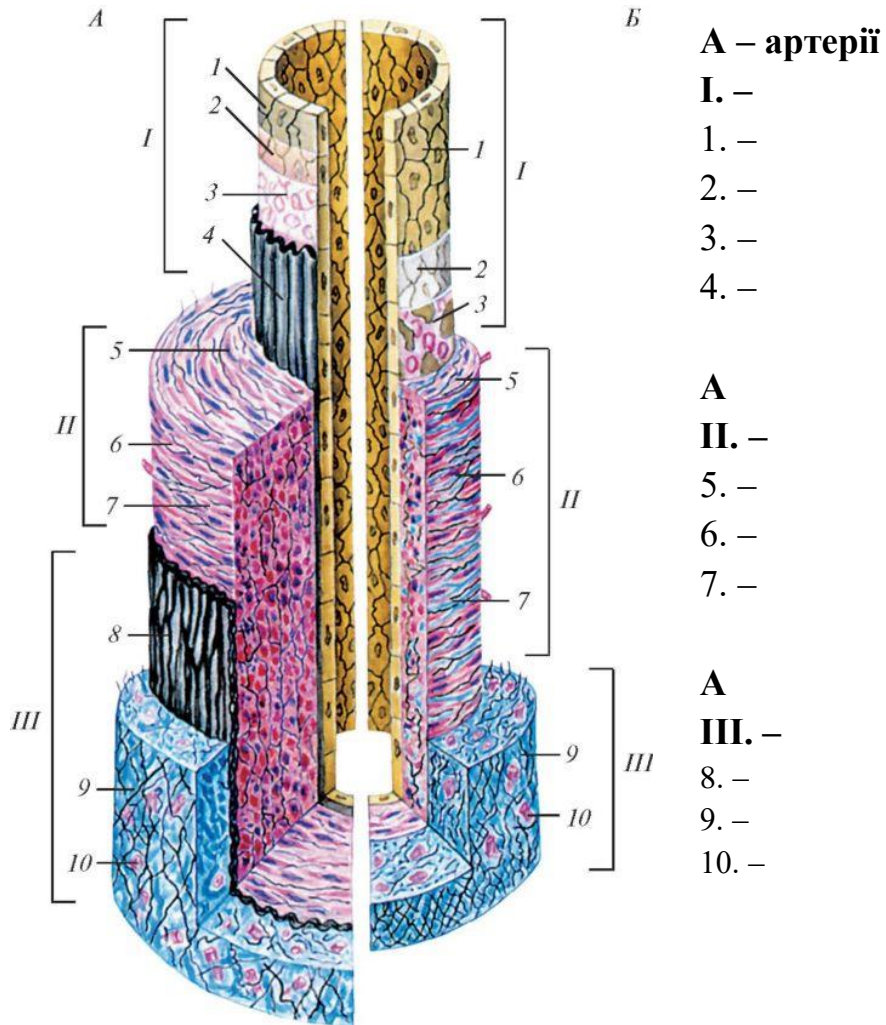
Література:

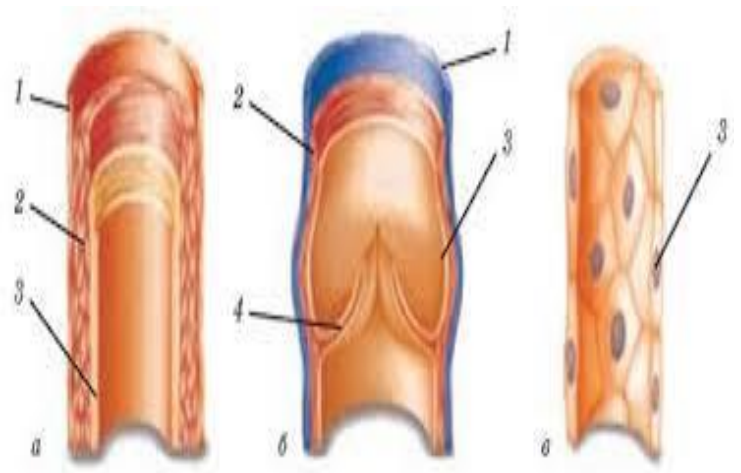
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia-zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) вивчити схему Судини малого кола кровообігу та Судини великого кола кровообігу. Намалювати схеми малого і великого кіл кровообігу;
- 2) вивчити будову стінки кровоносної судини та мікроциркуляторного русла. підписати малюнки;
- 3) описати серце за схемою опису внутрішніх органів;
- 4) вивчити топографію, зовнішню будову, форму, розміри серця дорослої людини, підписати малюнки.

Схема будови стінки артерії (А) і вени (Б)





Б – вени

I. –

1. –

2. –

3. –

Б

II. –

5. –

6. –

7. –

Б

III. –

8. –

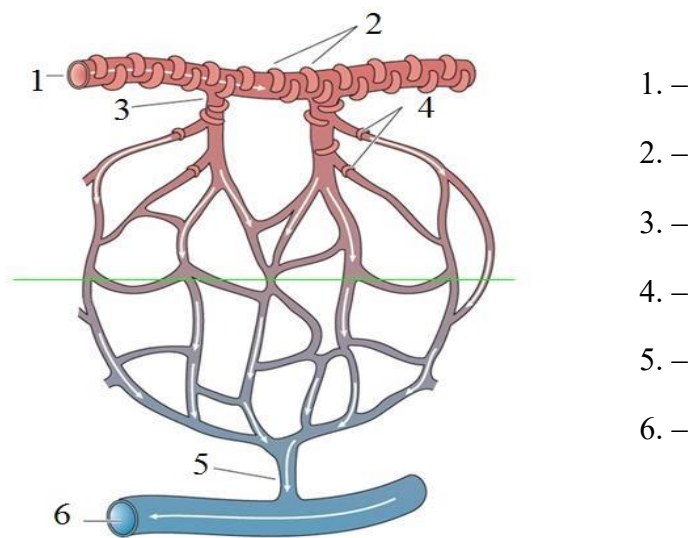
9. –

10. –

Судини малого кола кровообігу (подати у вигляді схеми)

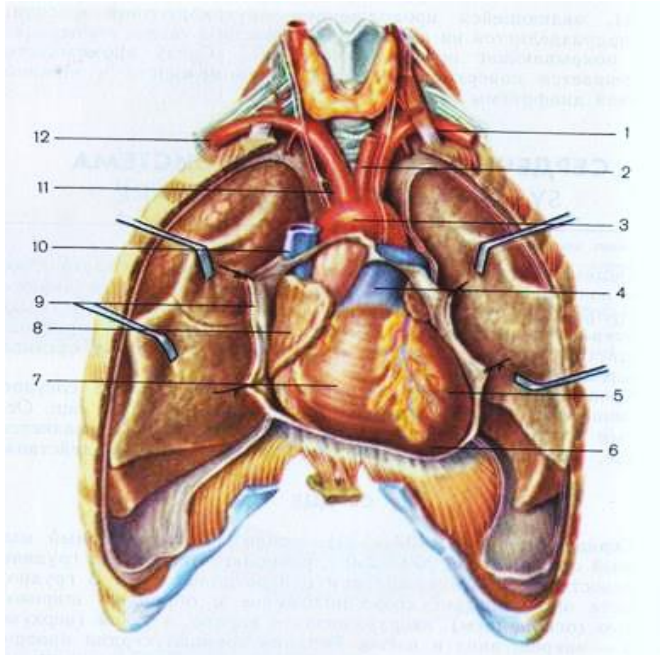
Намалювати схему кіл кровообігу

Будова мікроциркуляторного русла



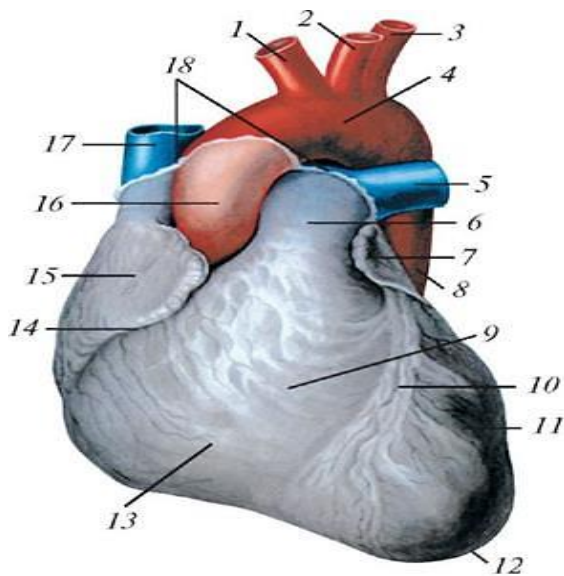
Описати серце за схемою опису внутрішніх органів

Топографія, зовнішня будова серця. Синтопія серця



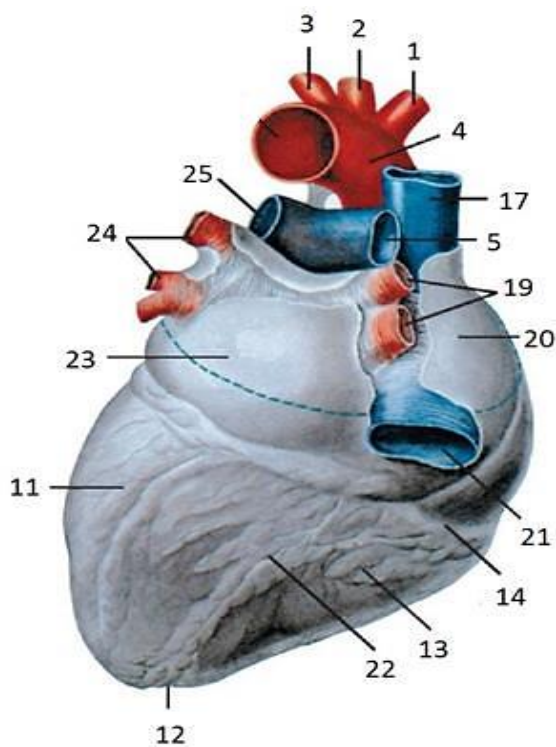
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –

Зовнішня будова серця (вигляд спереду)



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

Зовнішня будова серця (вигляд ззаду)



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

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота №2

Тема. Будова камер серця. Будова стінки серця. Клапанний апарат серця. Стимульний комплекс серця. Осердя.

Мета заняття: вивчити внутрішню будову серця та його клапани; вивчити провідну систему серця, артерії та вени серця, перикард.

Матеріал для заняття: натуральні вологі препарати та муляжі серця: цілісне і в розрізах, розбірні моделі серця, таблиці, атласи, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

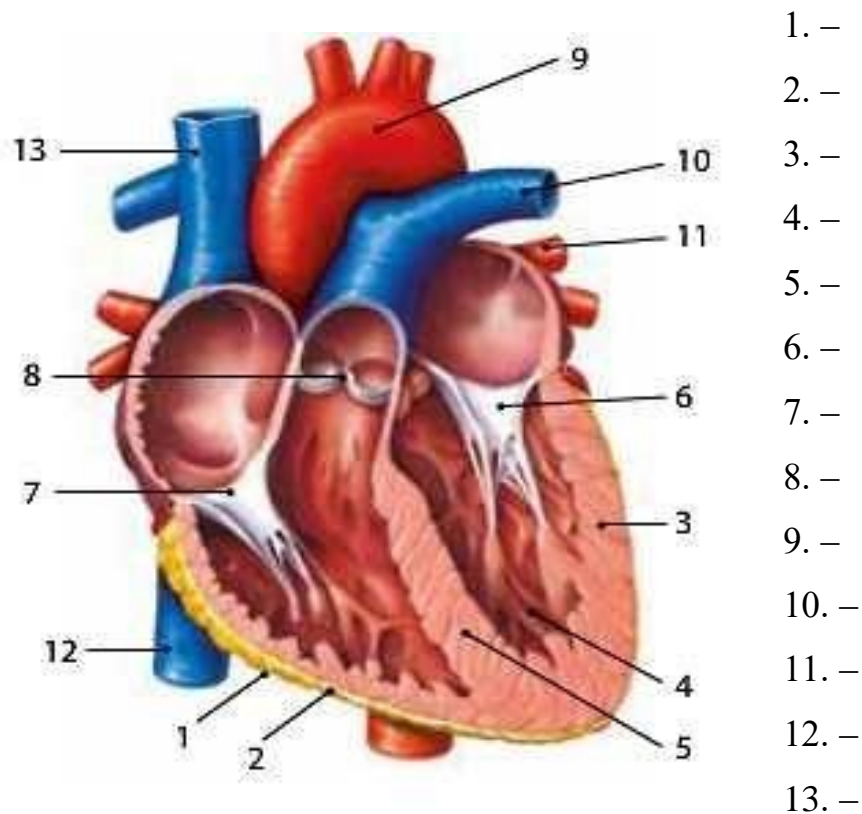
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia-_zmist.pdf
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

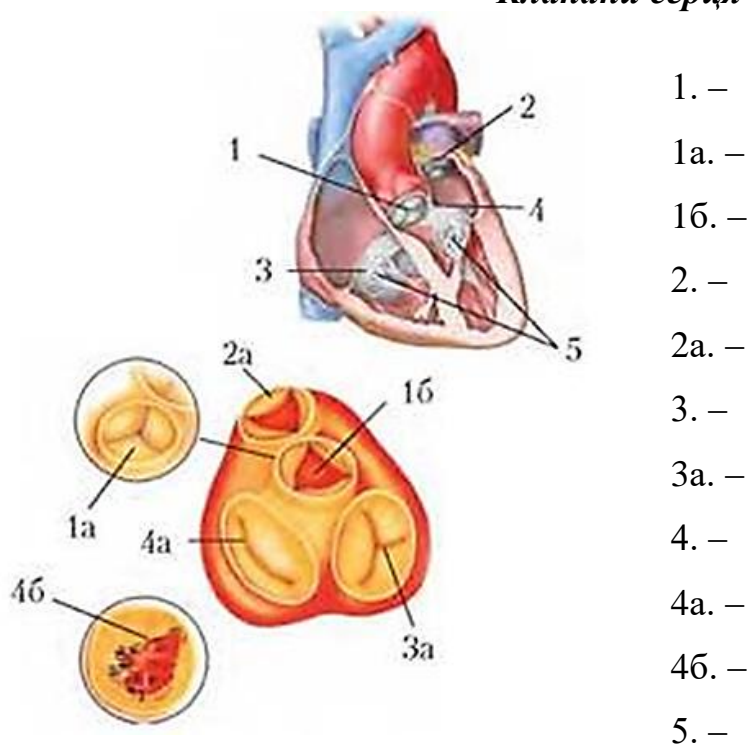
1. вивчити внутрішню будову серця дорослої людини. Зробити підписи до малюнка; характеристика камер серця.
2. Клапанний апарат серця.
3. описати і вивчити фази серцевого циклу з характеристикою роботи клапанів
4. вивчити будову стінки серця: ендокард, міокард, епікард. Заповнити таблицю;

5. вивчити топографію структур провідної системи серця. Зробити підписи до малюнка;
6. вивчити та описати будову та топографію артерій і вен серця. Вивчити кровопостачання та іннервацію серця, шляхи венозного відтоку крові від стінки серця;
7. вивчити та описати проекцію меж серця і клапанів на передню стінку грудної порожнини. Зробити підписи до малюнка;
8. вивчити будову, вміст і пазухи перикарду. Зробити підписи до малюнка;
9. вивчити стадії розвитку серця в ембріогенезі людини. Зробити підписи до малюнка;
10. Подати класифікацію та описати основні аномалії(вади) розвитку серця.
11. Назвати основні клінічні методи діагностики захворювань та вад серця.

Будова серця (на розрізі)

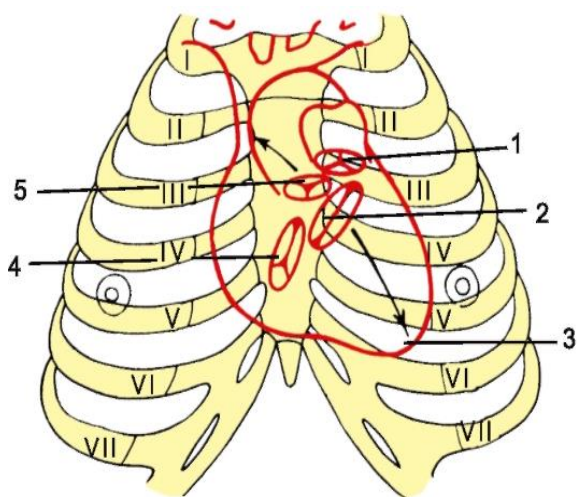


Клапани серця



- 1. –
- 1a. –
- 16. –
- 2. –
- 2a. –
- 3. –
- 3a. –
- 4. –
- 4a. –
- 4b. –
- 5. –

Проекція клапанів серця на передню грудну стінку

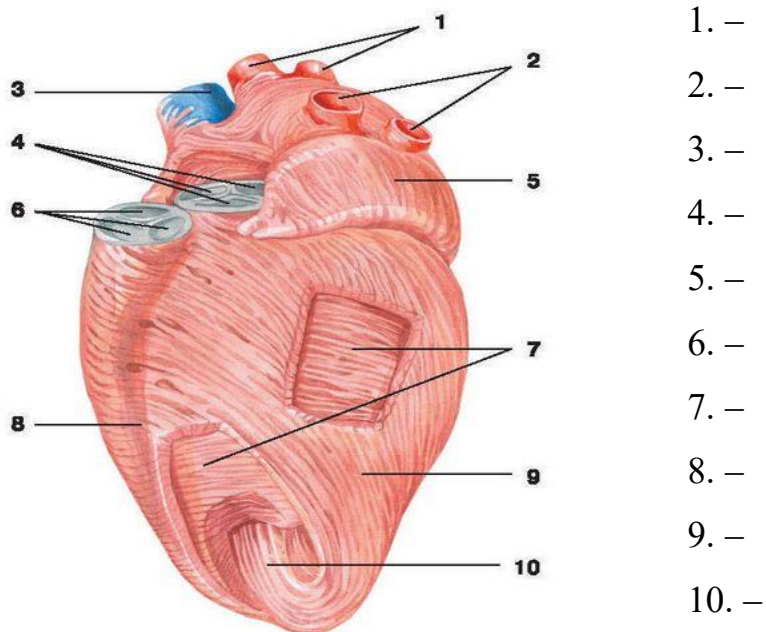


- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –

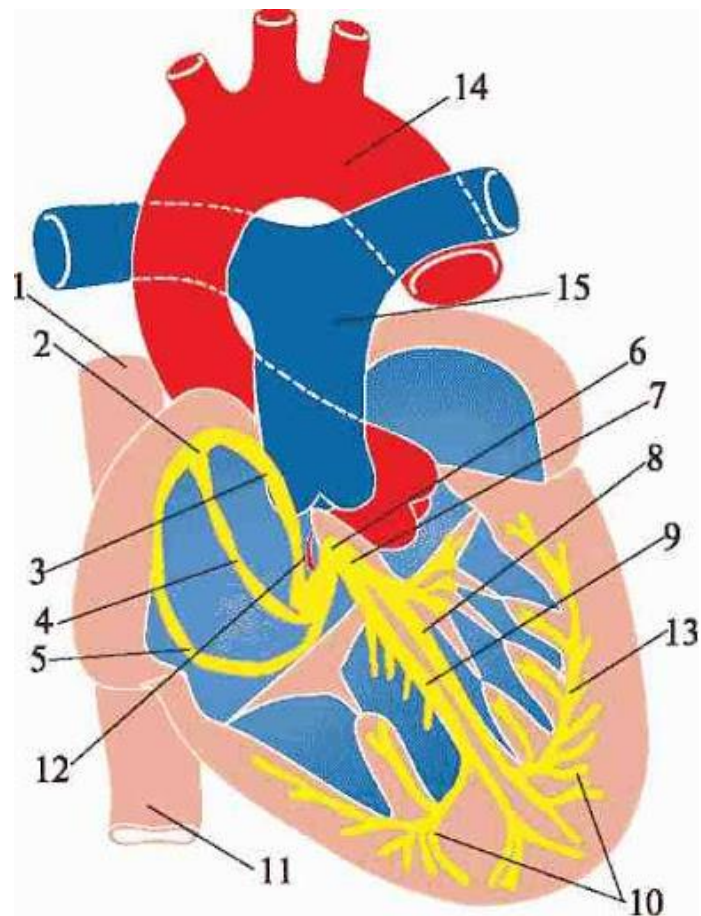
Описати будову стінки серця

<i>Назва</i>	<i>Розміщення(передсердя, шлуночок)</i>	<i>Будова</i>
Епікард		
Міокард		
Ендокард		

Будова стінки серця .Міокард



Топографія структур провідної системи серця

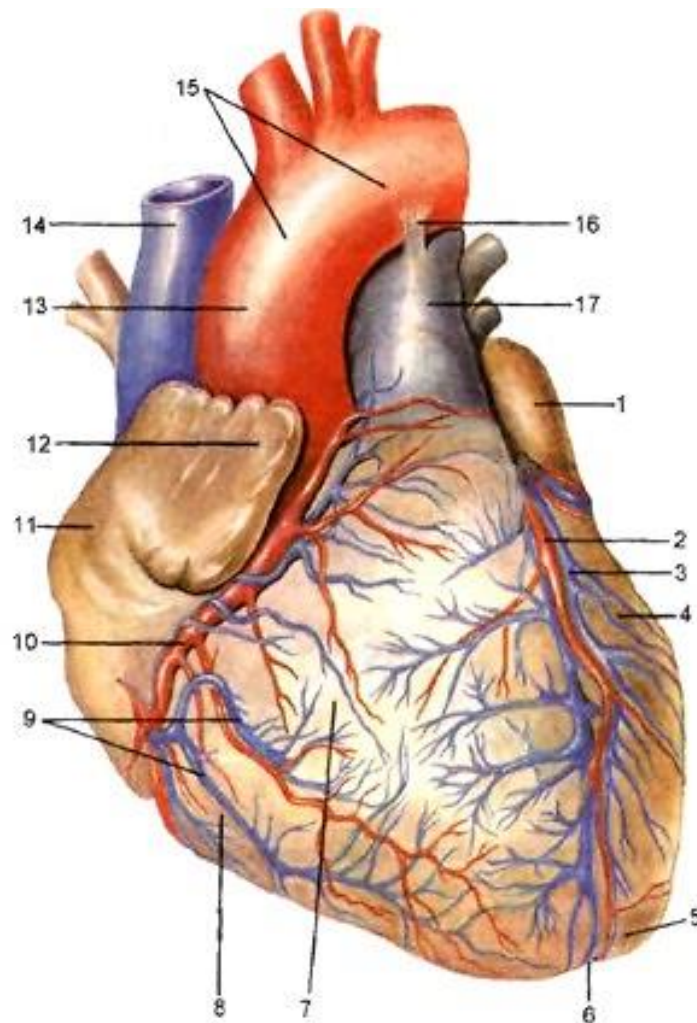


1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –

Описати фази серцевого циклу з характеристикою роботи клапанів

*Кровообіг та іннервація серця,
шляхи венозного відтоку крові від стінки серця*

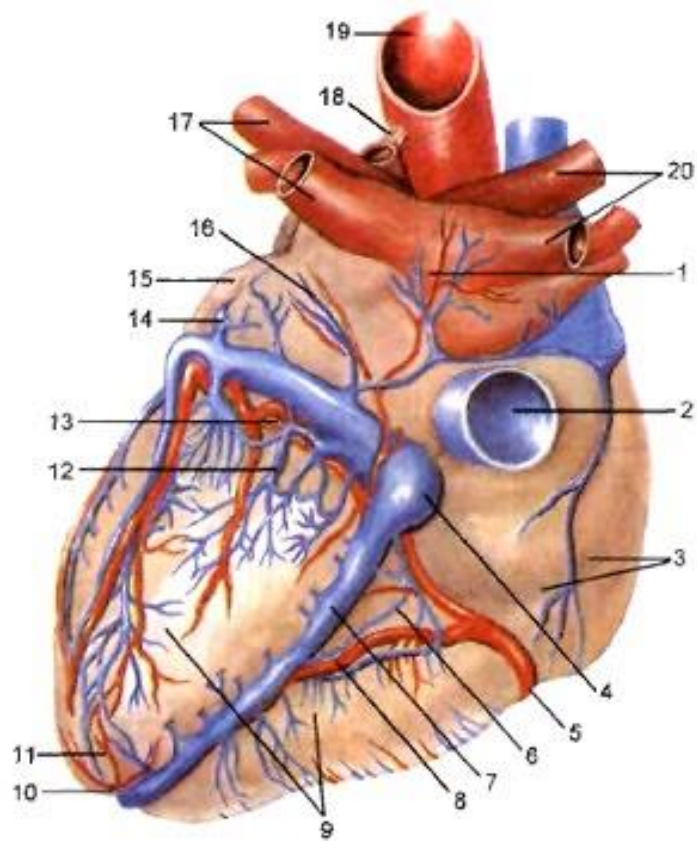
вигляд спереду



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

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

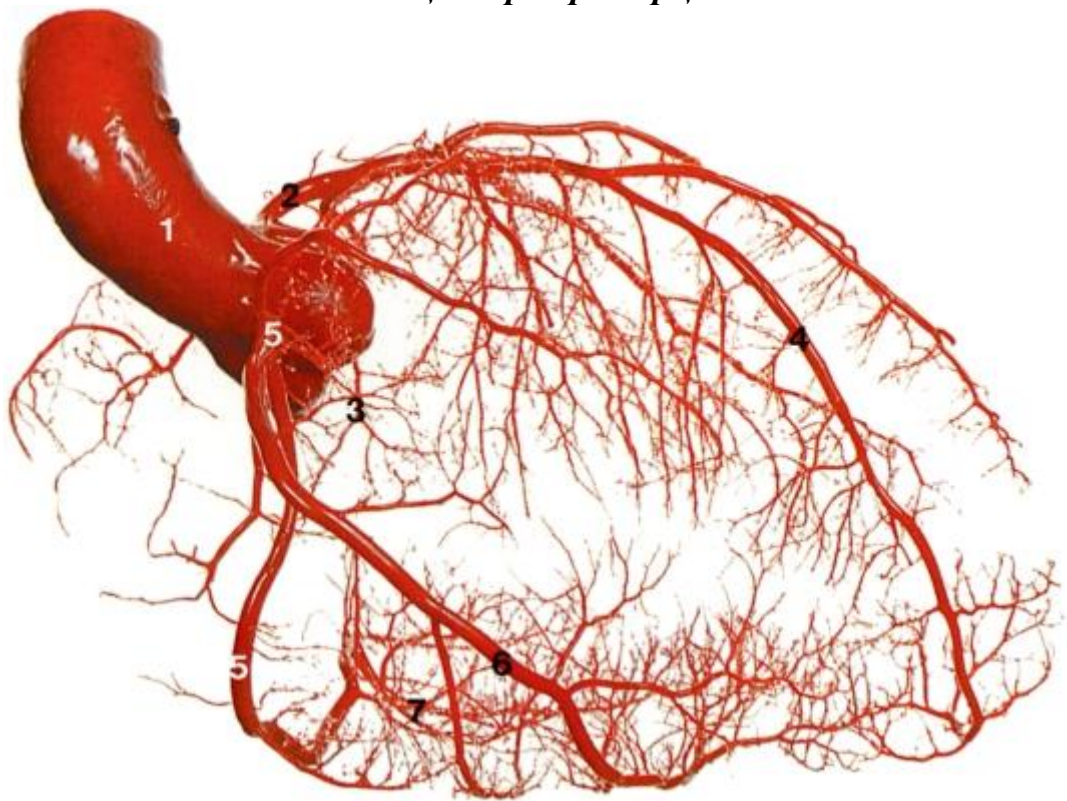
вид ззаду



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

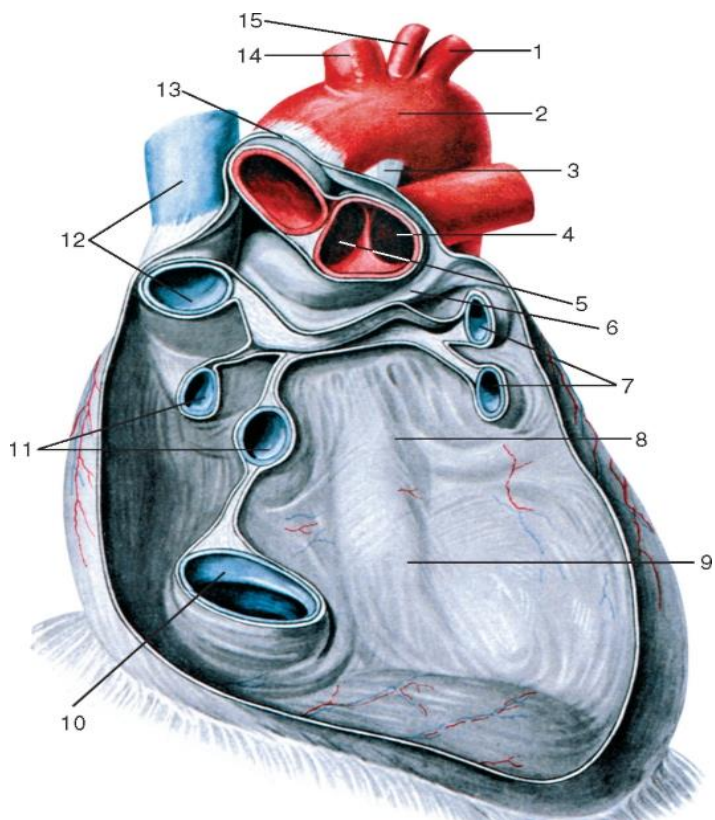
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –

Вінцеві артерії серця



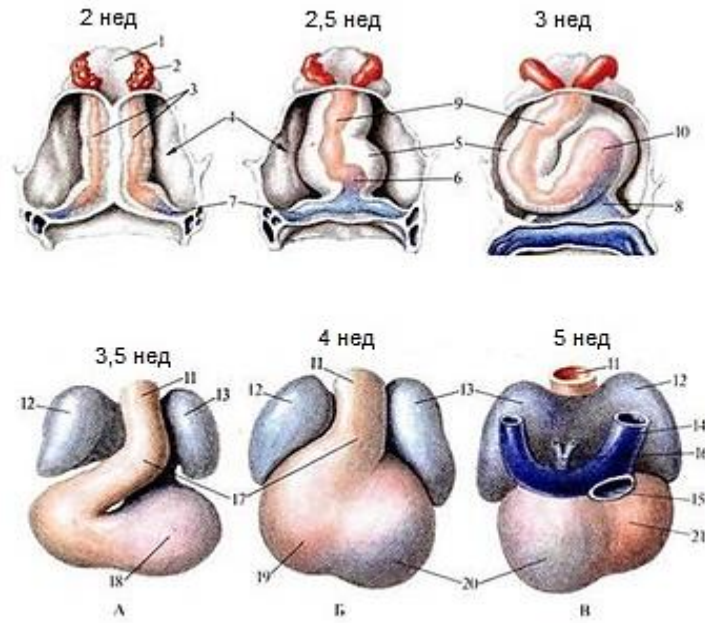
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –

Перикард, його внутрішня поверхня (вигляд спереду). Синуси перикарду



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

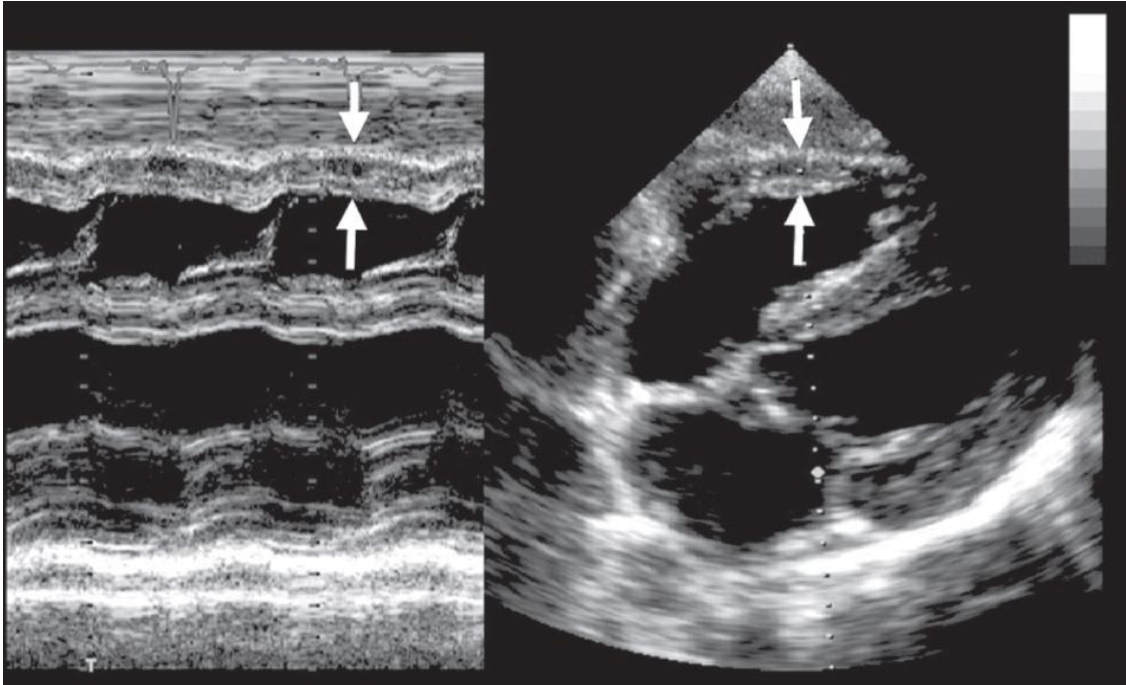
Стадії розвитку серця в ембріогенезі



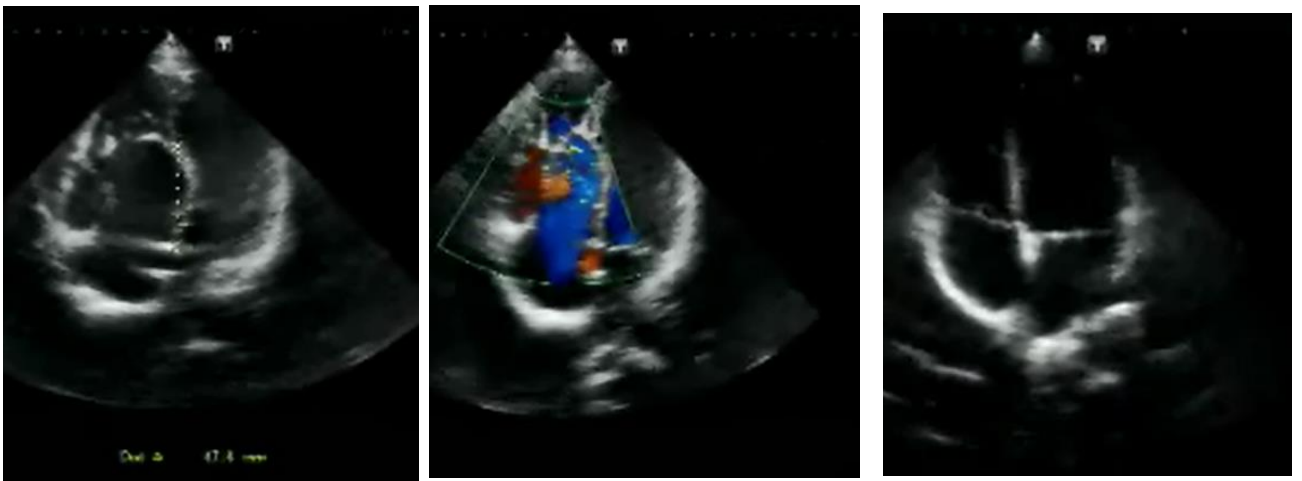
А, Б – з вентральної
сторони
В – з дорзальної сторони

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

Описати вади серця та клінічні методи діагностики вад та захворювань серця



Ехограма. Вимірювання товщини стінки правого шлуночка.



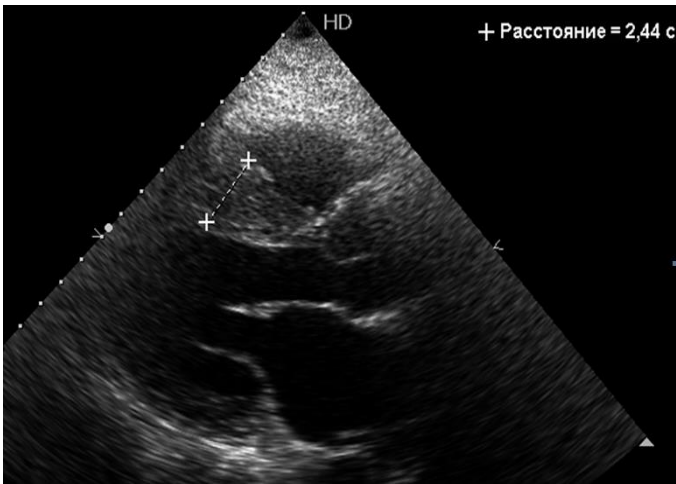
- . Ехограми: топографія тристулкового клапана.**
А) апікальне зміщення на 4,7см
Б) виражена трикуспідальна регургітація (синій потік);
В) нормальна топика трикуспідального клапана.

Поясніть, які патології видно на ехограмі і чому вони виникли?



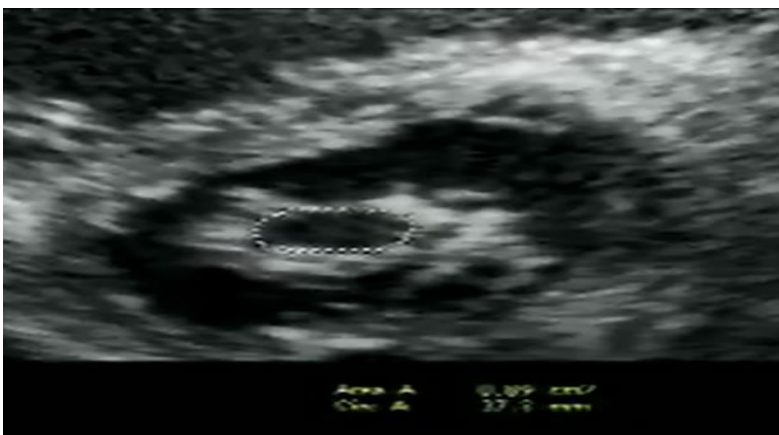
Ехограма. 4-камерна апікальна позиція. Розрахунок об'ємупередсердя.

Вставте пропущене слово.



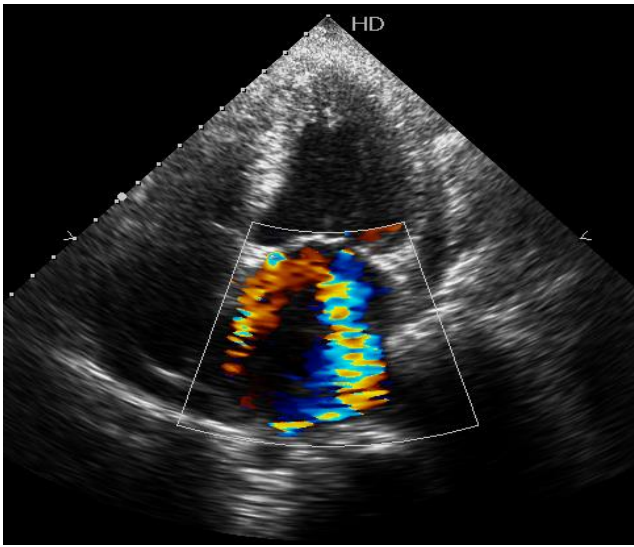
Ехограма: товщина міжшлуночкової перегородки 24,4 мм

Поясніть, що ілюструє ехограма?



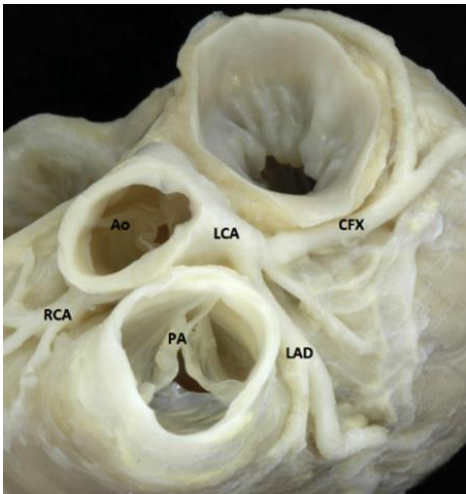
Ехограма.: площа мітрального отвору 0,9

Поясніть, що ілюструє ехограма? Впишіть заключення на місці пропущеного



Ехограма.(синій потік).

Що видно на ехограмі? Про що свідчить синій потік?



3D – реконструкція. Ao –; PA –; LCA –; RCA -; CFX -; LAD –

Що показує 3D – реконструкція? Розшифруйте буквенні позначення і впишіть пропущене на місці крапок.

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

СУДИННА СИСТЕМА

Лабораторна робота № 1

Тема. Судинна система людини. Кола кровообігу. Топографія аорти. Гілки дуги аорти. Плечо -головний стовбур.

Мета заняття: вивчити характеристику судинного русла, кола кровообігу, будову, топографію аорти, її відділи; запам'ятати топографію дуги аорти та артерій і їх гілки.

Матеріал для заняття: препарати аорти, загальної сонної артерії, зовнішньої і внутрішньої сонної артерії, розбірні моделі аорти, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

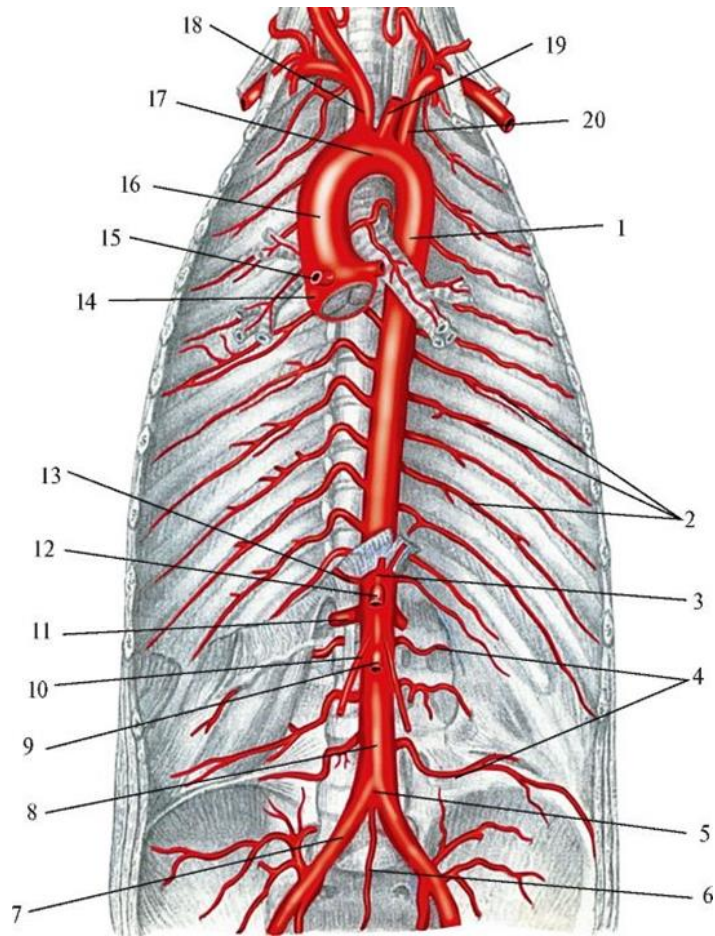
Завдання:

- 1) описати аорту;
- 2) запам'ятати та описати анатомічну класифікацію артерій;
- 3) вивчити відділи та гілки аорти. підписати малюнок;
- 4) вивчити і описати топографію і будову плечо -головного стовбура; описати за схемою.

Описати анатомічну класифікацію артерій

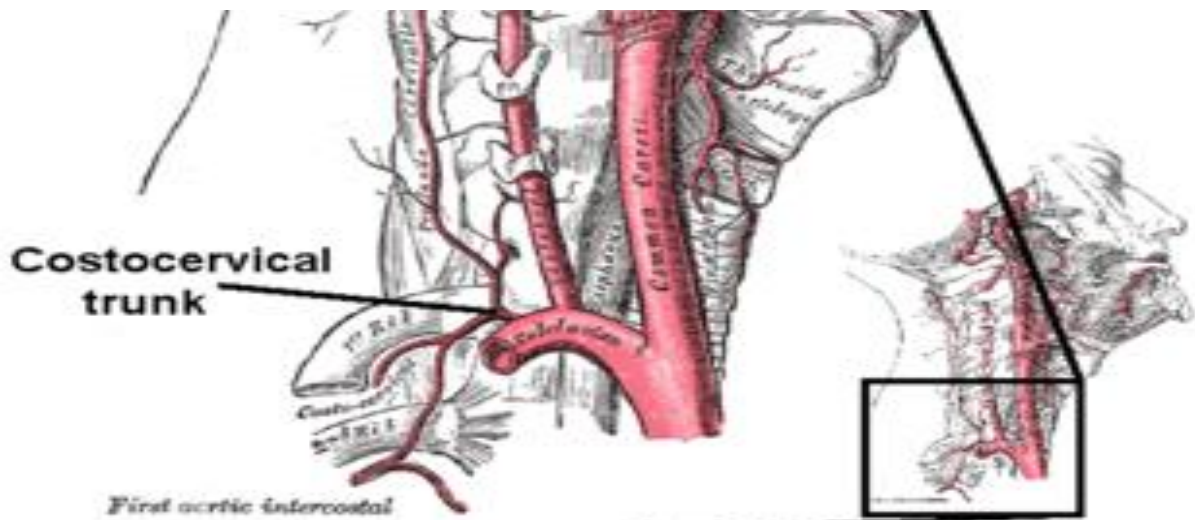
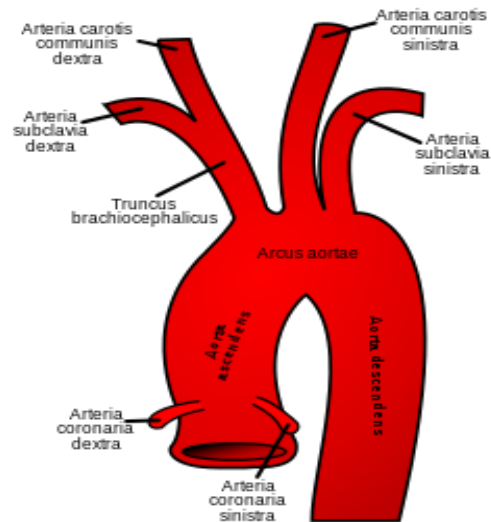
Описати аорту, її відділи та гілки першого порядку

Аорта та її гілки



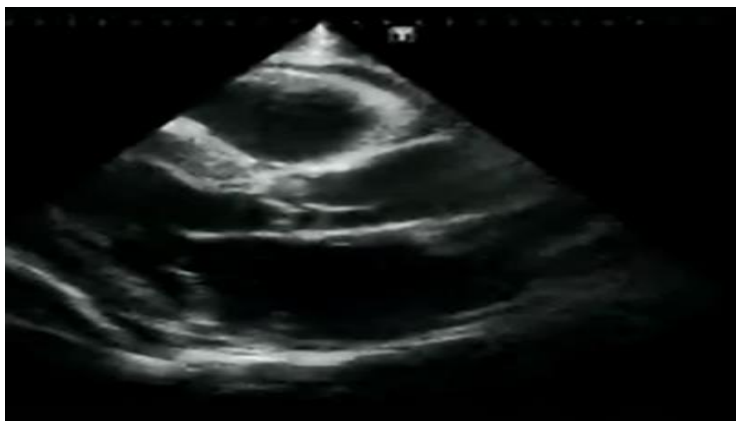
1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. –
16. –
17. –
18. –
19. –
20. –

Дуга аорти



Описати плече - головний стовбур

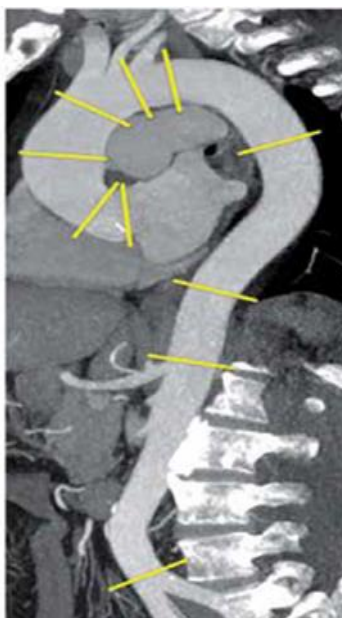
На ехограмах аорти показано її аномалії : підпишіть малюнки
Ехограма: вихід аорти з лівого шлуночка.



a)



б)



МРТ аорти : що тут

зображено?

Висновок:

Оцінка за роботу:
Підпис викладача:

Лабораторна робота №2

Тема. Загальна і внутрішня сонні артерії .

Мета заняття: вивчити будову, топографію загальної сонної та внутрішньої сонної артерій і їх гілки.

Матеріал для заняття: муляжі загальної сонної артерії, зовнішньої і внутрішньої сонної артерії, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

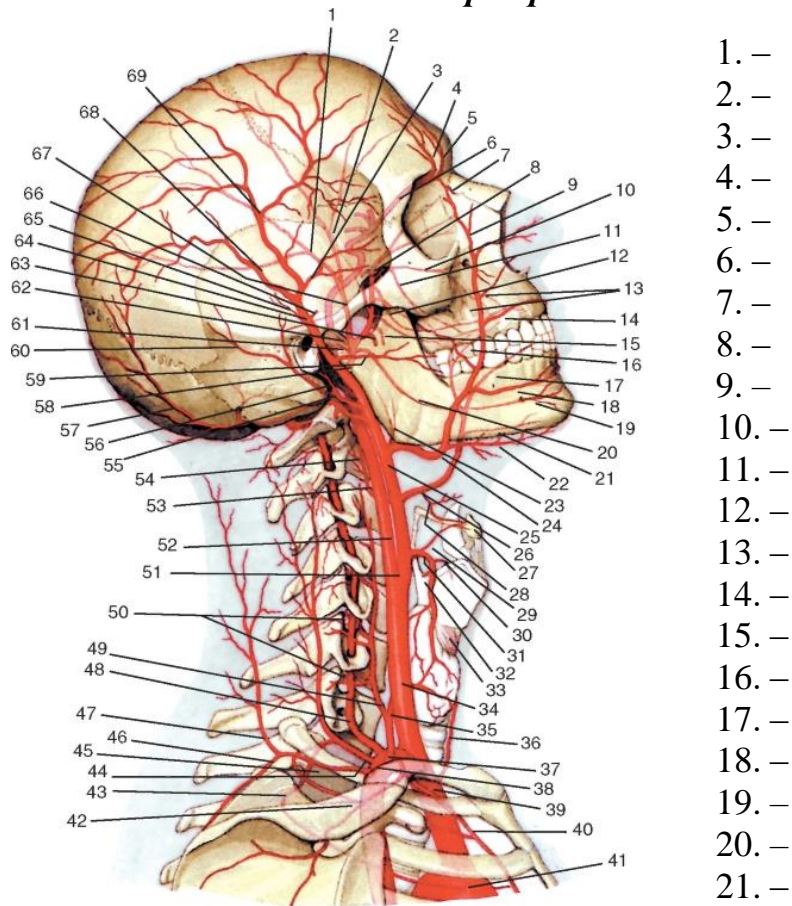
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) Описати загальну сонну артерію;
- 2) вивчити та описати внутрішню сонну артерію;
- 3) вивчити топографію і гілки загальної сонної артерії. Особливості правої та лівої загальної сонної артерії. Підписати малюнка;
- 4) вивчити топографію і гілки внутрішньої сонної артерії та ділянки кровопостачання; замалювати схему і вказати стрілками рух крові по судинах, які утворюють коло Вілізія та Захарченко для живлення мозку; підписати малюнок.

Описати загальну сонну артерію, її відділи та гілки .

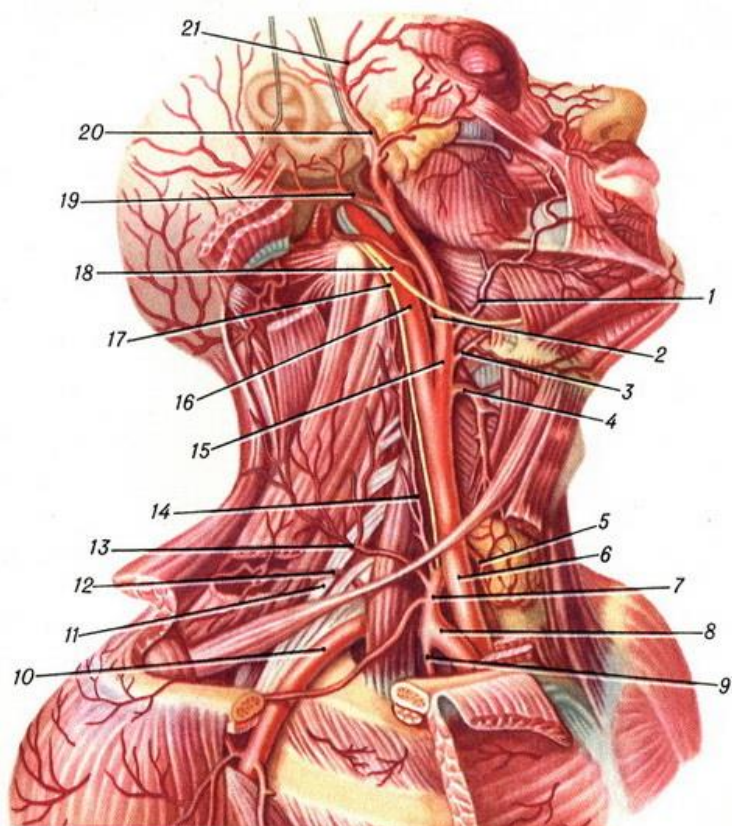
Артерії голови і шиї



- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1. – | 22. – | 45. – |
| 2. – | 23. – | 46. – |
| 3. – | 24. – | 47. – |
| 4. – | 25. – | 48. – |
| 5. – | 26. – | 49. – |
| 6. – | 27. – | 50. – |
| 7. – | 28. – | 51. – |
| 8. – | 29. – | 52. – |
| 9. – | 30. – | 53. – |
| 10. – | 31. – | 54. – |
| 11. – | 32. – | 55. – |
| 12. – | 33. – | 56. – |
| 13. – | 34. – | 57. – |
| 14. – | 35. – | 58. – |
| 15. – | 36. – | 59. – |
| 16. – | 37. – | 60. – |
| 17. – | 38. – | 61. – |
| 18. – | 39. – | 62. – |
| 19. – | 40. – | 63. – |
| 20. – | 41. – | 64. – |
| 21. – | 42. – | 65. – |
| | 43. – | 66. – |
| | 44. – | 67. – |
| | | 68. – |
| | | 69. – |

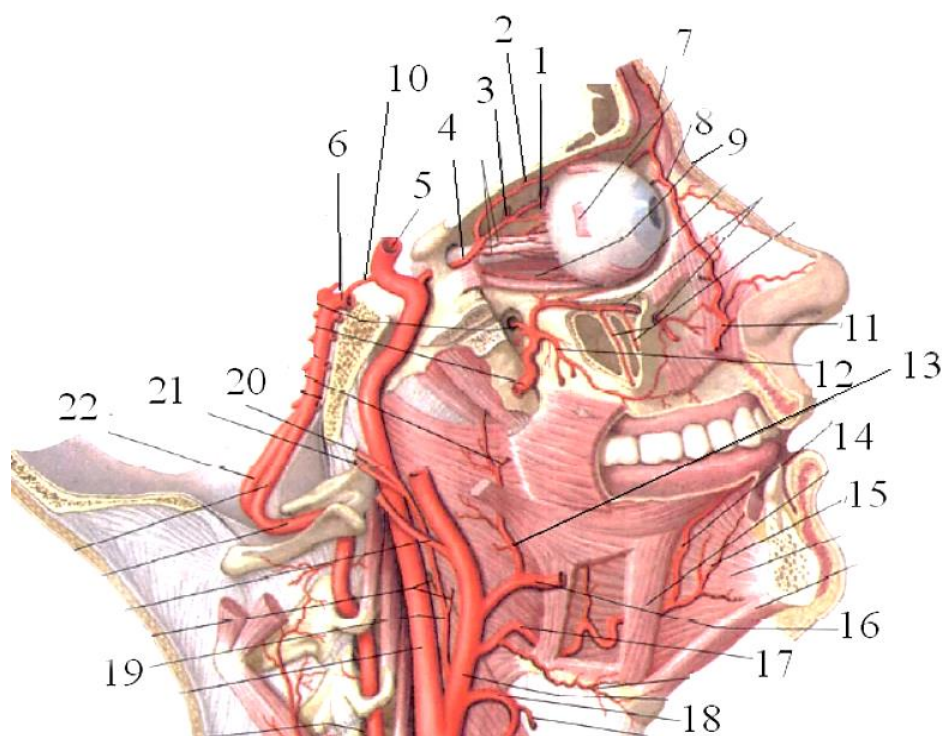
Гілки внутрішньої сонної артерії

Загальна і внутрішня сонні артерії



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

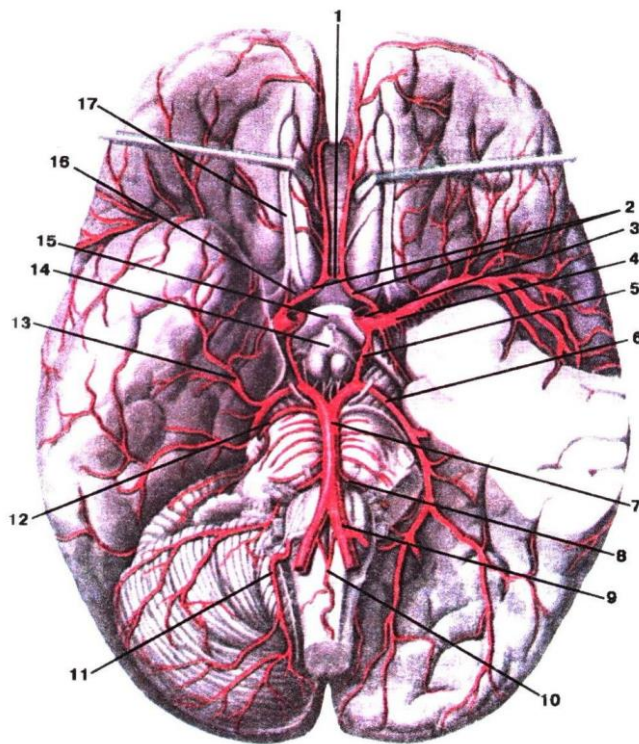
Гілки внутрішньої сонної артерії



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

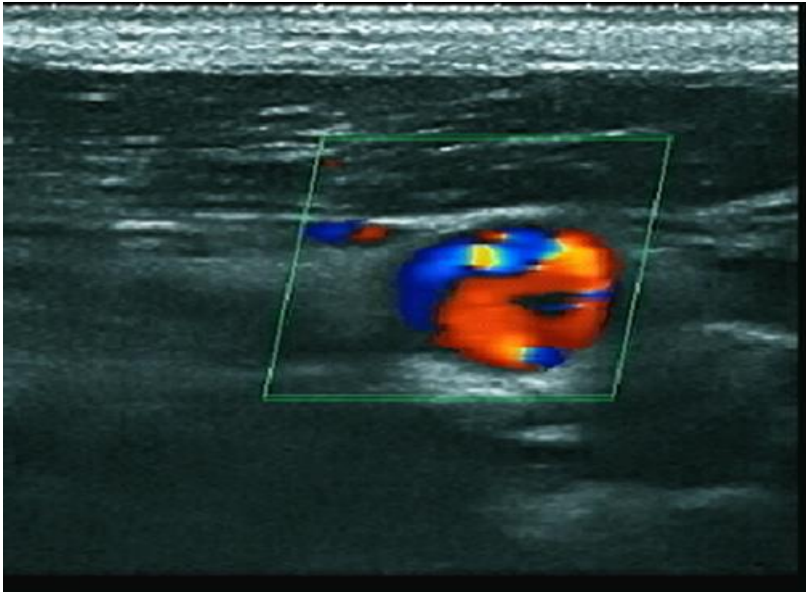
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –
- 16. –
- 17. –
- 18. –
- 19. –
- 20. –
- 21. –
- 22. –

Кровообіг головного та спинного мозку (кола Вілісія та Захарченко)



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

Описати анастомози внутрішньої сонної артерії



Ехограма з кольоровим доплерівським картуванням: що видно на ехограмі?



Ехограма загальної сонної артерії: що видно на ехограмі?

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота №3

Тема. Зовнішня сонна артерія: передні, задні та медіальні гілки.

Мета заняття: вивчити будову, топографію зовнішньої сонної артерії, її передні, задні та медіальні гілки.

Матеріал для заняття: муляжі загальної сонної артерії, зовнішньої і внутрішньої сонної артерії, розбірні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

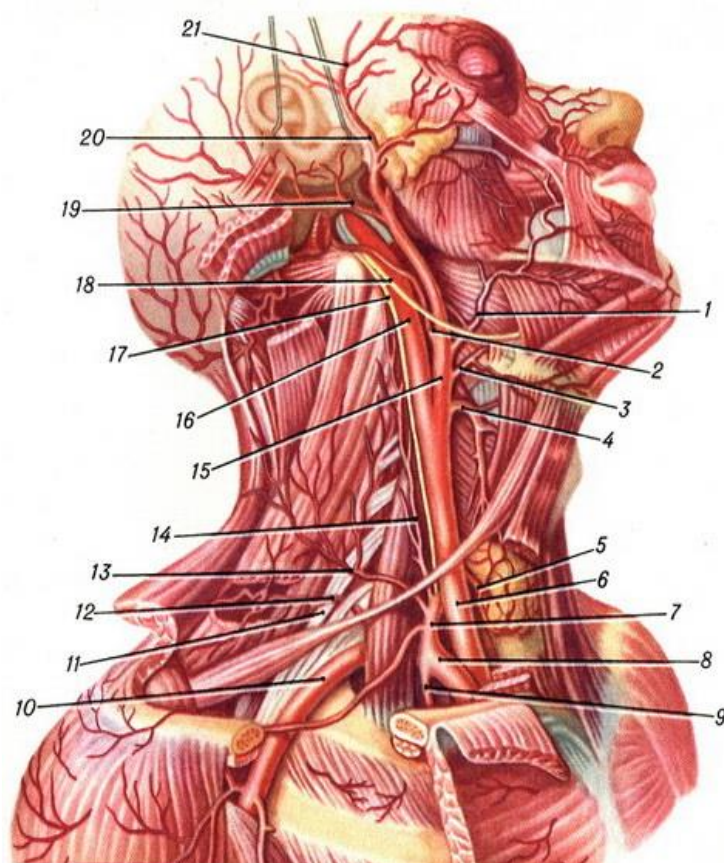
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) Описати зовнішню сонну артерію;
- 2) вивчити та описати (схематично) групи гілок зовнішньої сонної артерії;
- 3) вивчити топографію і передні гілки зовнішньої сонної артерії, ділянки їх кровопостачання. Підписати малюнок;
- 4) вивчити топографію і будову задніх гілок зовнішньої сонної артерії та ділянки кровопостачання, підписати малюнок;
- 5) вивчити топографію і будову медіальної групи гілок зовнішньої сонної артерії, підписати малюнок;
- 6) вивчити топографію і будову кінцевих гілок зовнішньої сонної артерії, підписати малюнок;
- 7) описати анастомози зовнішньої і внутрішньої сонних артерій.

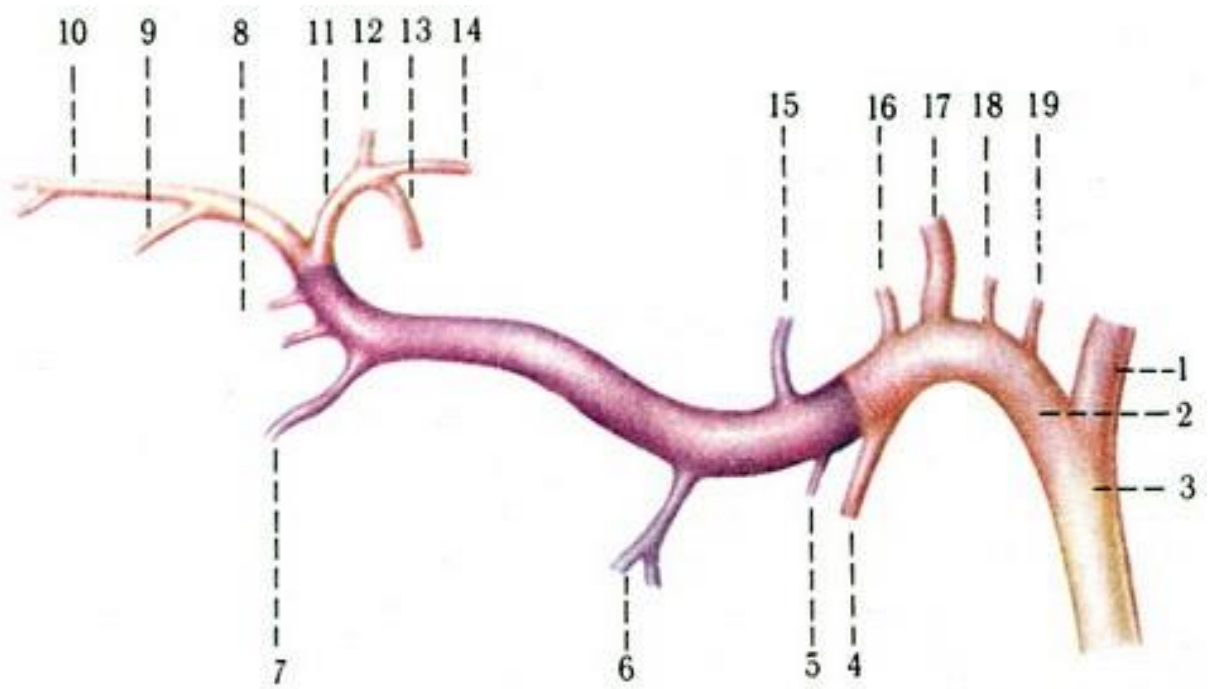
Описати зовнішню сонну артерію

Гілки зовнішньої та внутрішньої сонних артерій



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

Гілки зовнішньої сонної артерії



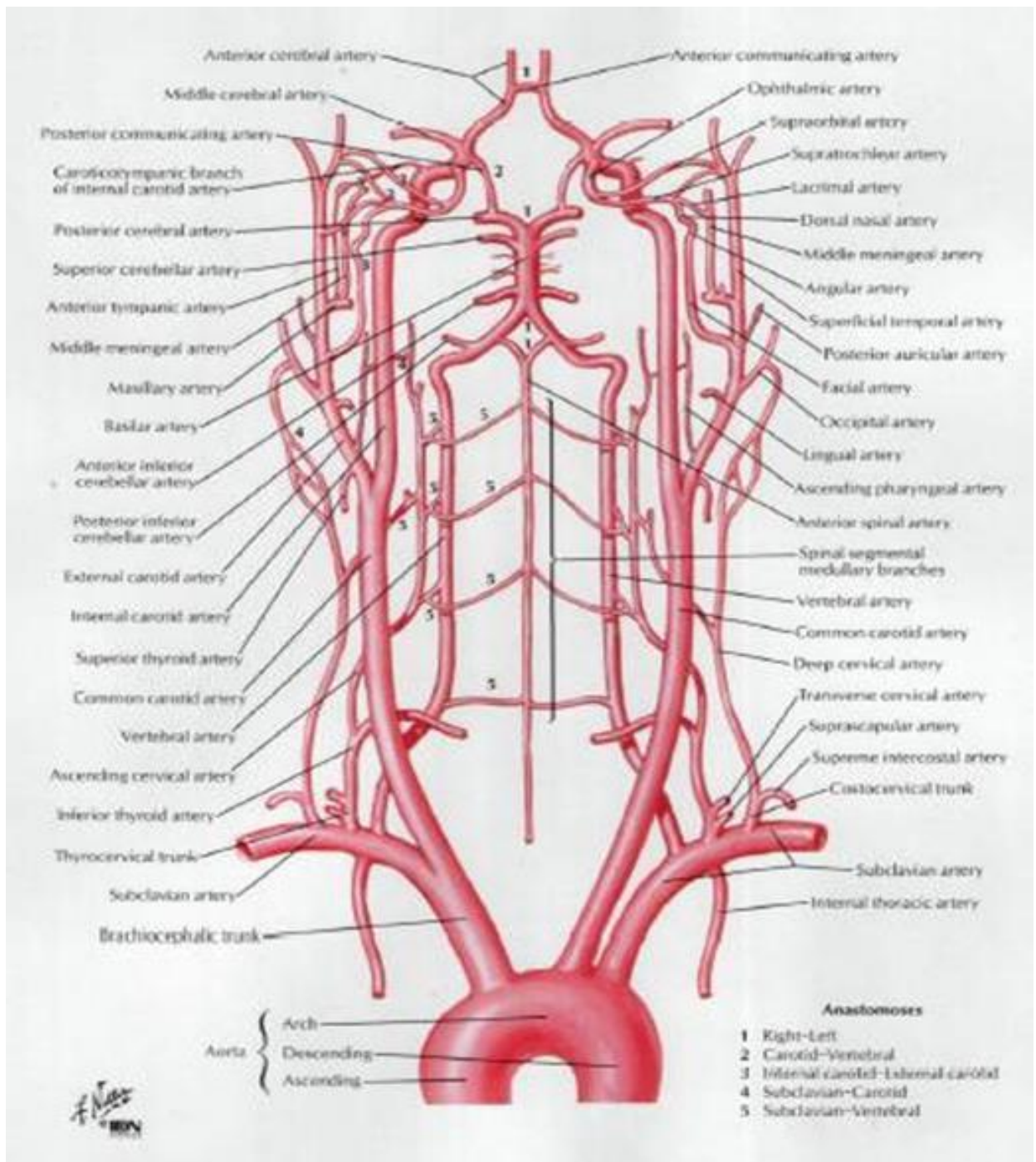
- 1. —
- 2. —
- 3. —
- 4. —
- 5. —
- 6. —
- 7. —
- 8. —
- 9. —
- 10. —
- 11. —
- 12. —
- 13. —
- 14. —
- 15. —
- 16. —
- 17. —
- 18. —

Схема груп гілок зовнішньої сонної артерії:

**артерії передньої групи гілок зовнішньої сонної артерії та ділянки кровопостачання*

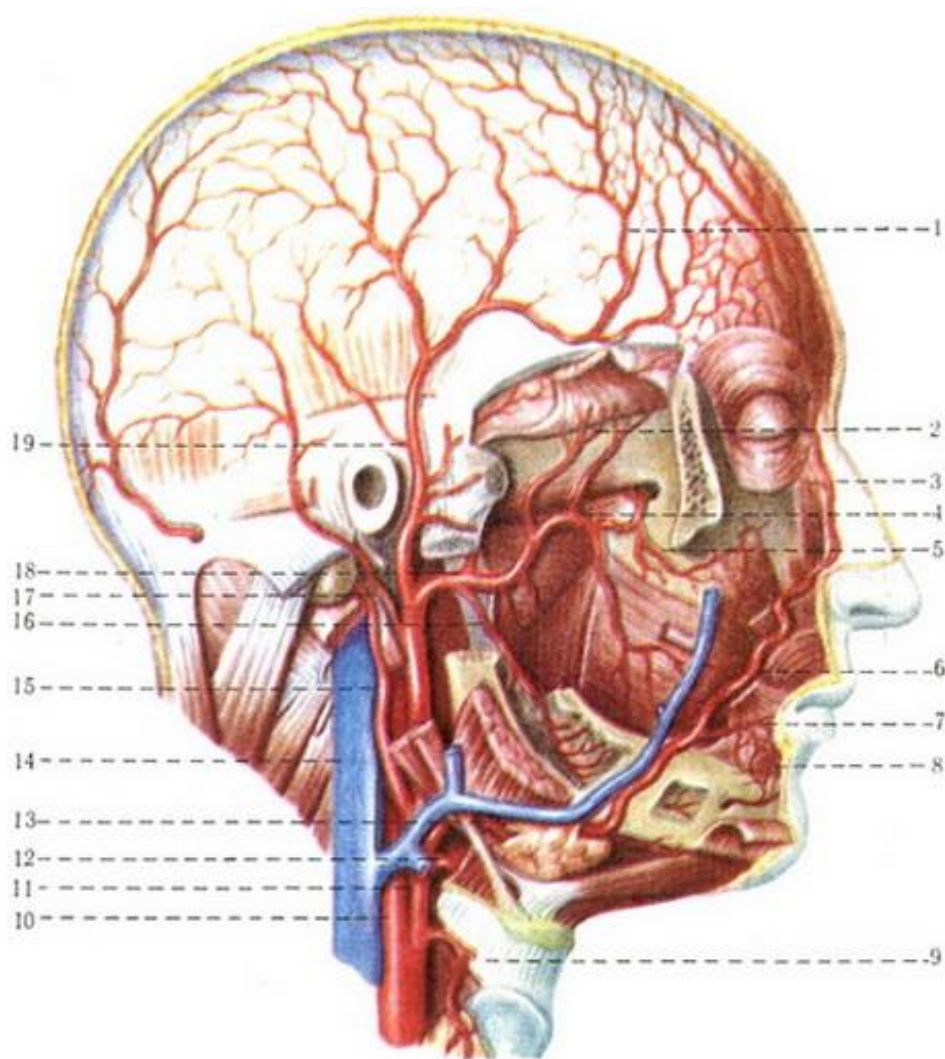
**артерії задніх гілок зовнішньої сонної артерії та ділянки кровопостачання*

**артерії медіальної групи гілок зовнішньої сонної артерії, ділянки кровопостачання*



Описати анастомози зовнішньої та внутрішньої сонних артерій

Кінцеві гілки зовнішньої сонної артерії



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

Описати кінцеві гілки зовнішньої сонної артерії

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 4

Тема. Підключична і пахвова артерії.

Мета заняття: вивчити будову, топографію підключичної і пахової артерії.

Матеріал для заняття: моделі аорти та її гілок, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

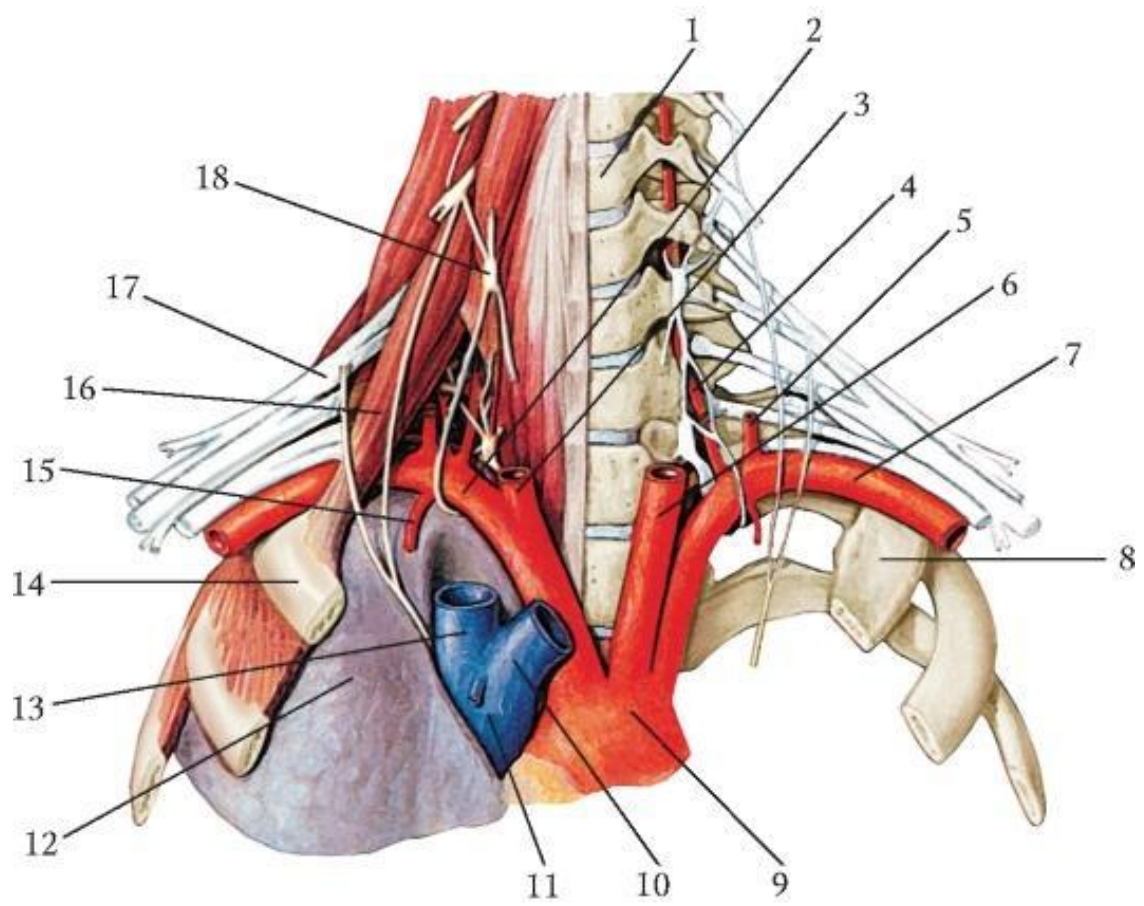
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) описати підключичну і пахову артерії;
- 2) вивчити особливості правої і лівої підключичної артерій, їх топографію, гілки та ділянки кровопостачання. підписати малюнок;
- 3) вивчити топографію і гілки пахової артерії, а також ділянки кровопостачання, підписати малюнок;
- 4) Описати анастомози підключичної та пахової артерії.

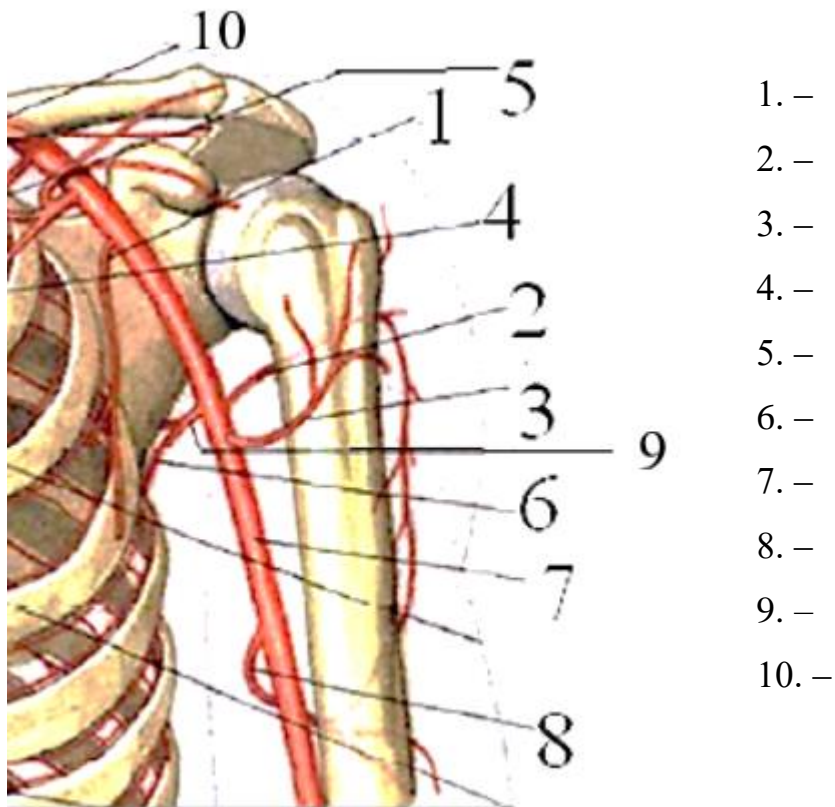
Описати підключичну і пахвову артерію

Гілки підключичної артерії



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

Гілки пахвової артерії



Описати анастомози підключичної та пахвової артерій

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота №5

Тема. Артерії вільної верхньої кінцівки: плечова артерія, артерії передпліччя і кисті

Мета заняття: вивчити топографію та анатомічну будову артерій вільної верхньої кінцівки.

Матеріал для заняття: анатомічні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) описати артерії вільної верхньої кінцівки;
- 2) вивчити артерії верхньої кінцівки, вказати область їх кровопостачання, підписати малюнок;
- 3) вивчити топографію, гілки та ділянки кровопостачання плечової артерії. підписати малюнок;
- 4) вивчити топографію, гілки та ділянки кровопостачання променевої артерії. підписати малюнок;
- 5) вивчити топографію, гілки та ділянки кровопостачання ліктьової артерії, джерела утворення ліктьової суглобової сітки, підписати малюнок;

- б) вивчити топографію, джерела формування та ділянки кровопостачання тильної і зап'ясткової сітки; замалювати схему кровопостачання кисті, великого пальця та формування долонних дуг;
- 7) вивчити артеріальні анастомози верхньої кінцівки, проекції артерій верхньої кінцівки на шкіру, підписати малюнок.

Описати основні артерії вільної верхньої кінцівки :

Плечова артерія

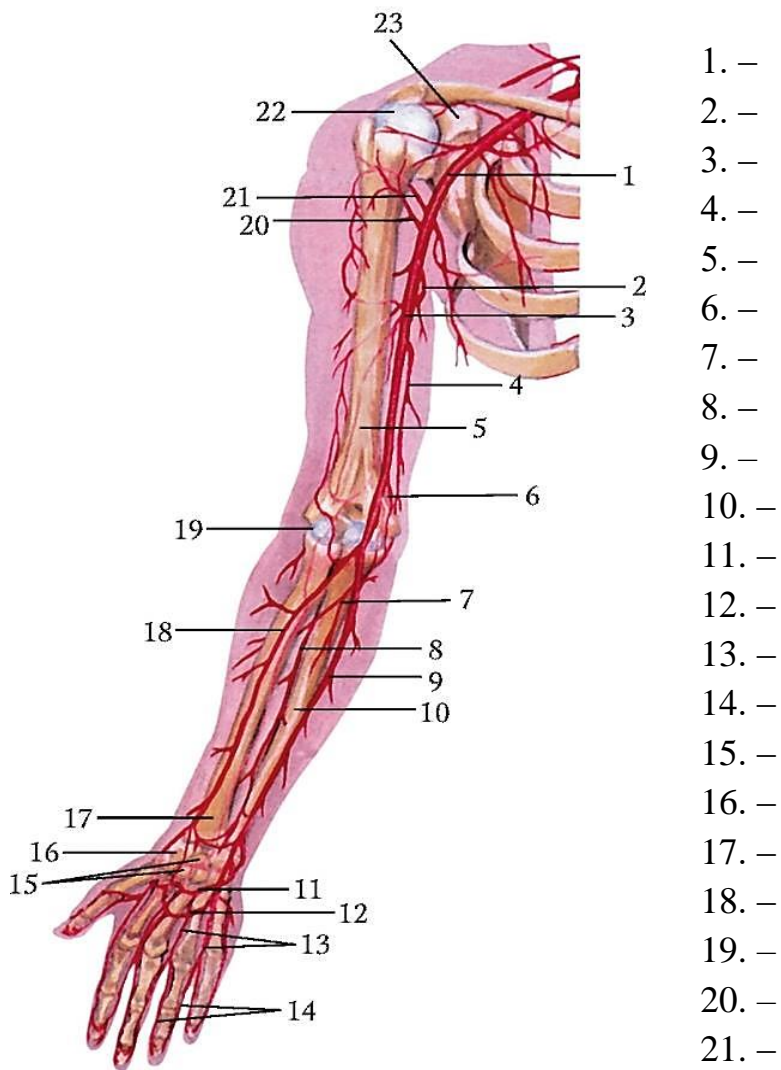
Променева артерія

Ліктьова артерія

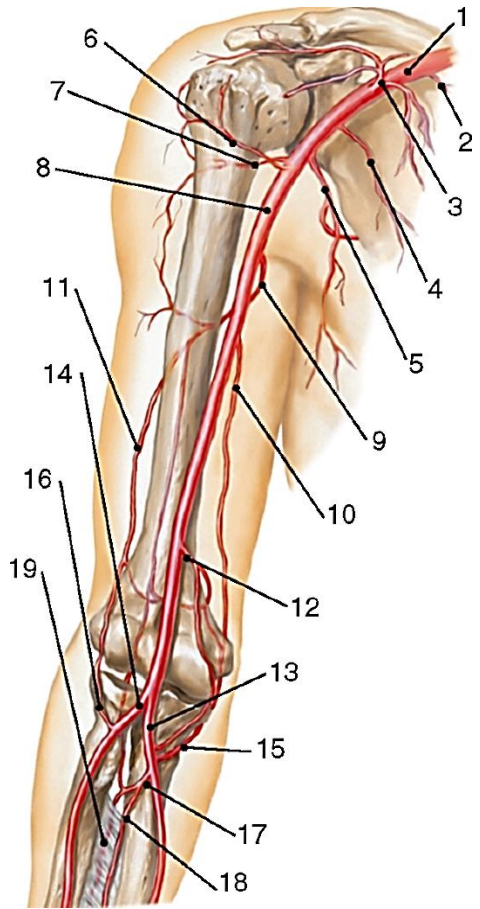
Долонні дуги

Артерії тильної поверхні кисті

Артерії верхньої кінцівки

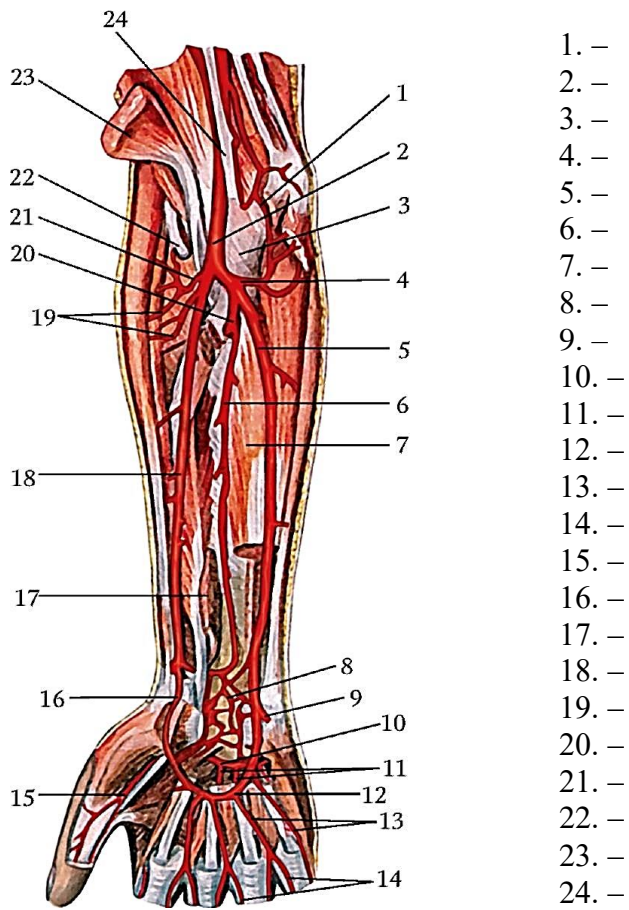


Плечова артерія



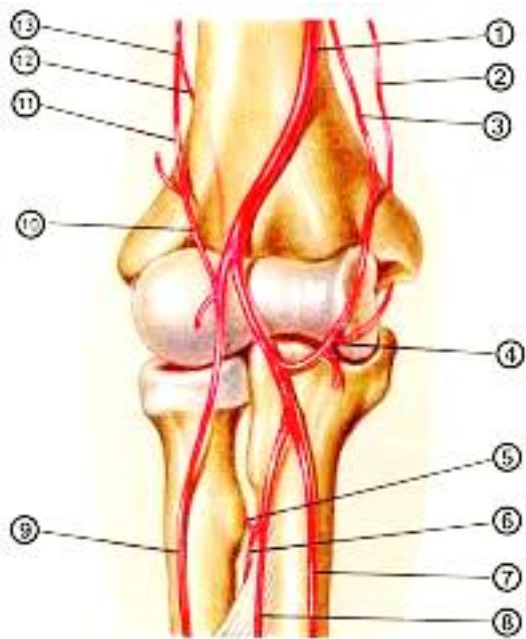
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –
- 16. –
- 17. –
- 18. –

Променева та ліктьова артерії



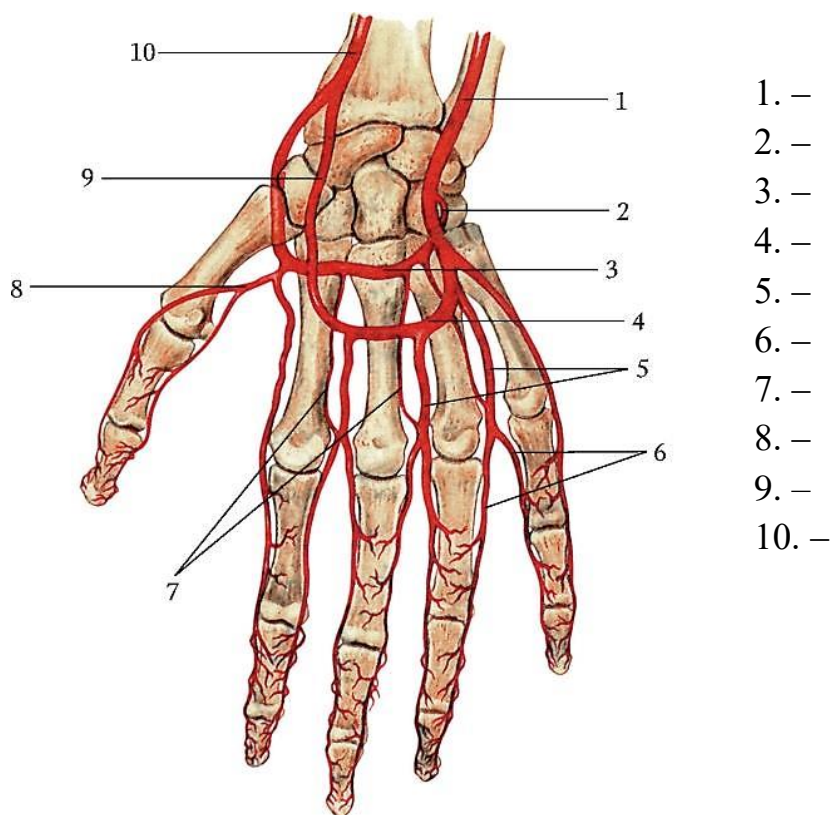
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –
- 16. –
- 17. –
- 18. –
- 19. –
- 20. –
- 21. –
- 22. –
- 23. –
- 24. –

Формування ліктьового сплетення



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

Схема розташування артерій кисті (долонні дуги)



Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 6

Тема. Грудна аорта та її гілки. Кровообіг стінок грудної порожнини.

Мета заняття: вивчити топографію та анатомічну будову грудного і черевного відділу аорти, її гілки; розвивати вміння складати й читати схеми.

Матеріал для заняття: препарати грудної аорти, анатомічні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) Описати основні артерії грудної частини низхідної аорти;
- 2) вивчити топографію грудної частини аорти;
- 3) вивчити топографію і класифікацію гілок грудної аорти, а також ділянки кровопостачання, підписати малюнок;
- 4) вивчити топографію, гілки і ділянки кровопостачання внутрішньої грудної артерії (гілка підключичної артерії); органи(вісцеральні) артерії грудної аорти: внутрішньосистемні та міжсистемні артеріальні анастомози; підписати малюнок.

Описати основні артерії грудної аорти

Гілки грудної аорти

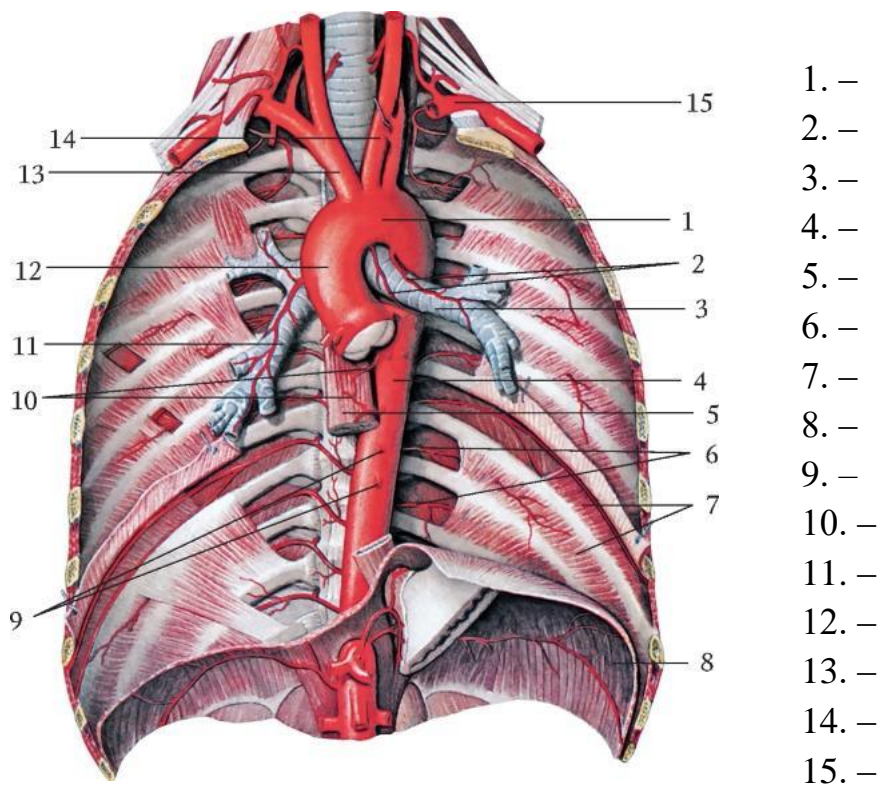
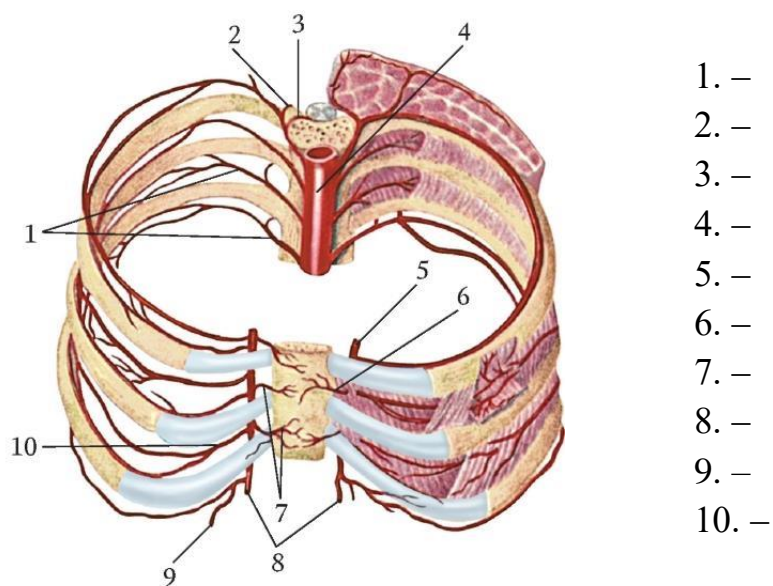


Схема розташування задніх і передніх міжреберних артерій в міжреберних проміжках (вигляд спереду і зверху):



Описати парієтальні та вісцеральні анастомози грудної порожнини

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 7

Тема. Парні вісцеральні і парієтальні гілки черевної аорти.

Мета заняття: вивчити топографію та анатомічну будову черевного відділу аорти, її гілки; розвивати вміння складати й читати схеми.

Матеріал для заняття: препарати черевної аорти, розбірні анатомічні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

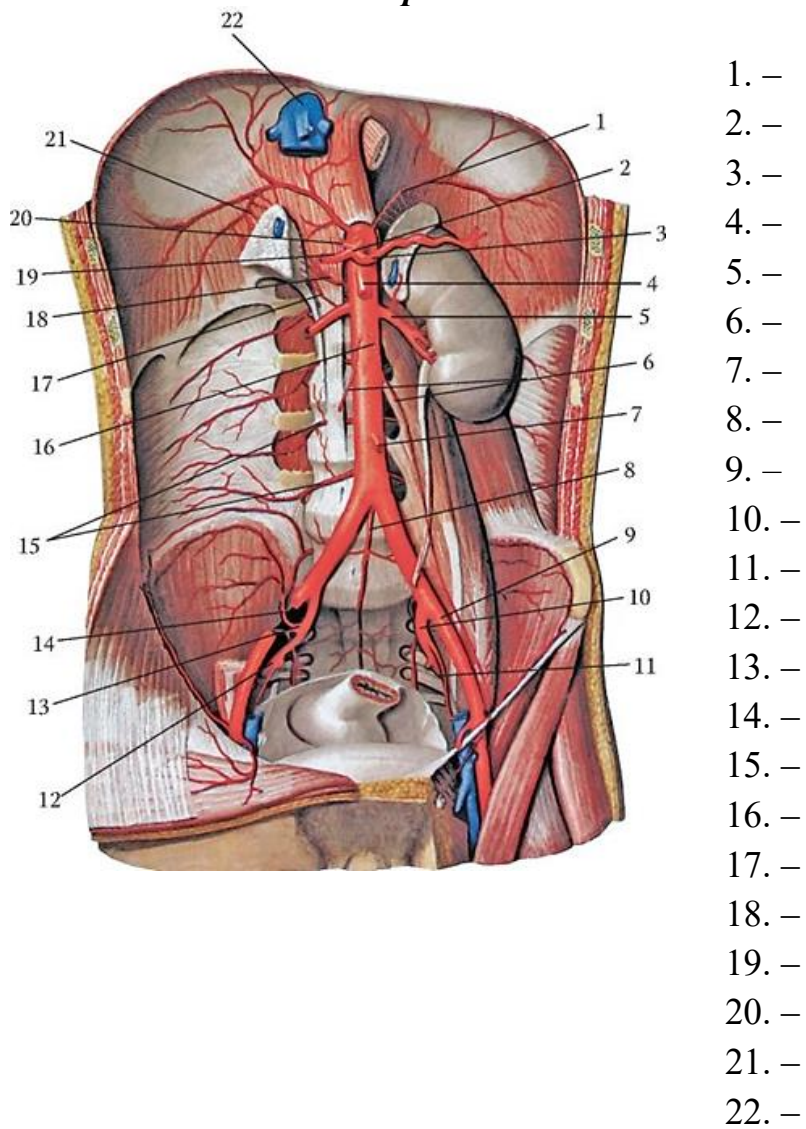
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia-zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

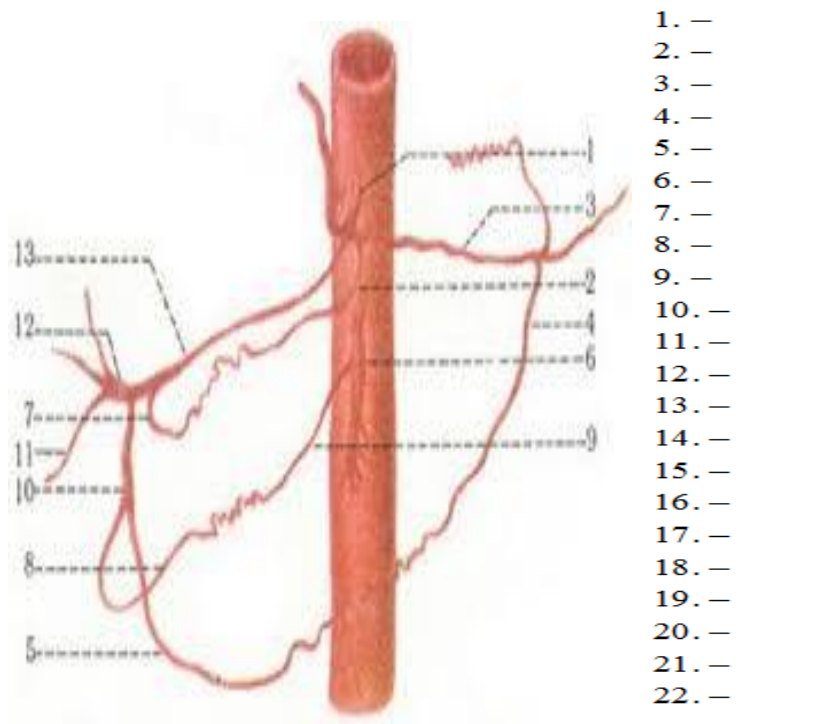
- 1) Описати основні артерії черевної аорти; вивчити топографію черевної аорти, її гілки;
- 2) запам'ятати топографію і класифікацію гілок черевної аорти, ділянки кровопостачання, підписати малюнок;
- 3) вивчити топографію, гілки і ділянки кровопостачання парних вісцеральних гілок черевної аорти; запам'ятати внутрішньосистемні та міжсистемні артеріальні анастомози;
- 4) вивчити топографію парних парієтальних гілок черевної аорти.
- 5) описати пристінкові та органні гілки черевної аорти, вказати їх ділянки кровопостачання у таблиці та підписати малюнок.

Описати основні артерії черевної аорти

Черевний відділ низхідної аорти



Парні вісцеральні гілки черевної аорти



Гілки черевної частини аорти(парні)

Основні гілки	Місце початку артерії	Напрямок артерії	Ділянка кровопостачання
Парієтальні гілки (парні)			
Нижня діафрагмальна артерія			
Поперекові артерії			
Вісцеральні гілки (парні)			
Середня надниркова артерія			

Ниркова			
Яєчкова (чоловіча)			
Яєчникова (жіноча)			

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 8

Тема. Непарні вісцеральні гілки черевної аорти.

Мета заняття: вивчити топографію та анатомічну будову черевного відділу аорти, її гілки; розвивати вміння складати й читати схеми.

Матеріал для заняття: препарати грудної і черевної аорти, розбірні анатомічні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

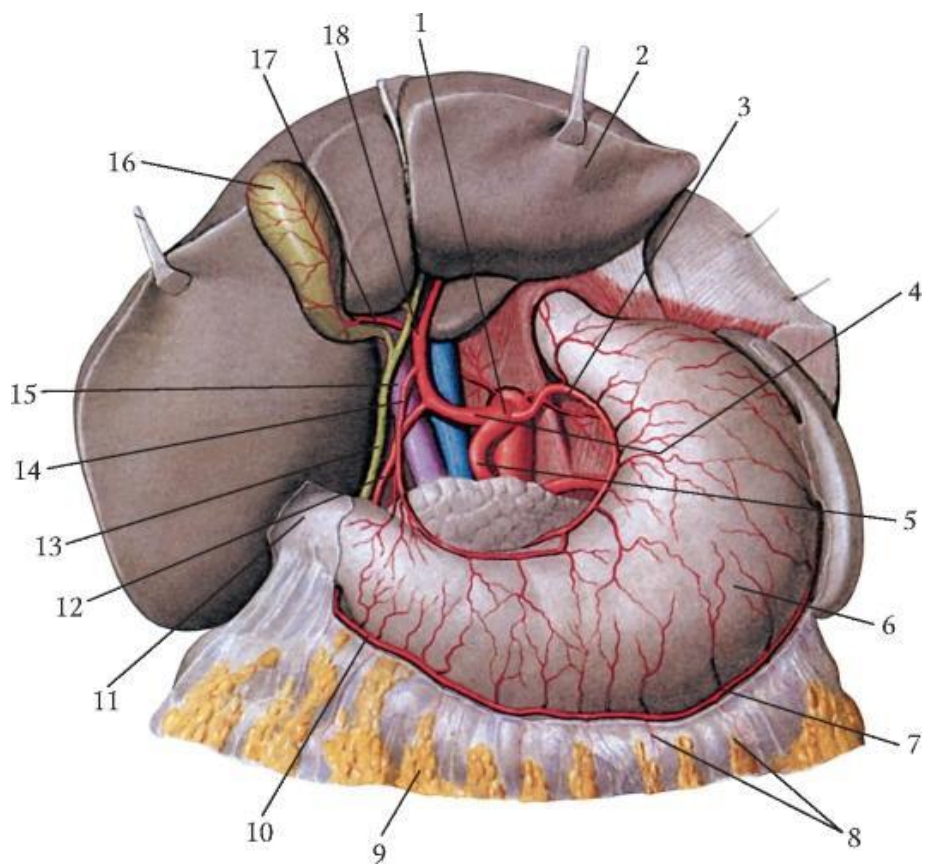
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia-zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) вивчити топографію непарних вісцеральних гілок черевної аорти та ділянки кровопостачання, підписати малюнки;
- 2) описати основні артерії черевного стовбура (нутряної артерії); вивчити його топографію, основні гілки;
- 3) вивчити топографію, гілки і ділянки кровопостачання шлунка; внутрішньосистемні та міжсистемні артеріальні анастомози;
- 4) вивчити топографію, гілки і ділянки кровопостачання верхньої брижової артерії;
- 5) вивчити топографію, гілки і ділянки кровопостачання нижньої брижової артерії;

Описати основні артерії черевного стовбура(нутряної артерії)

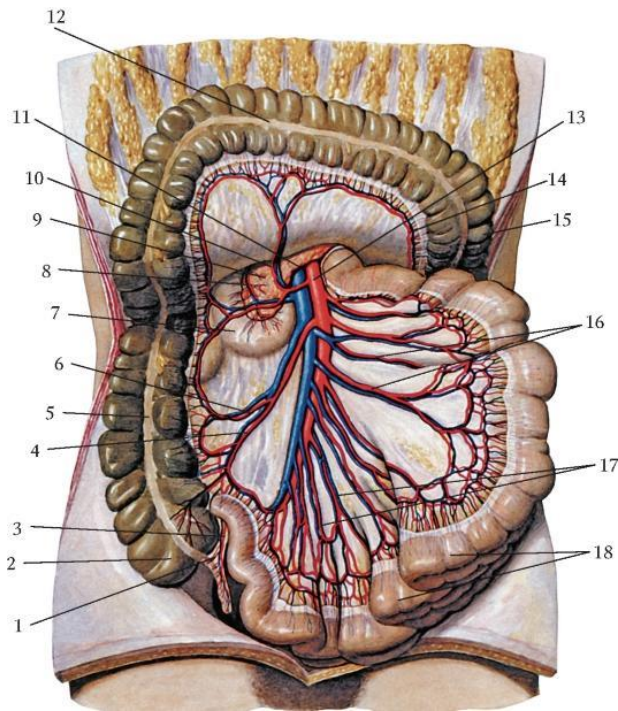
Черевний стовбур і його гілки (вигляд спереду)



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

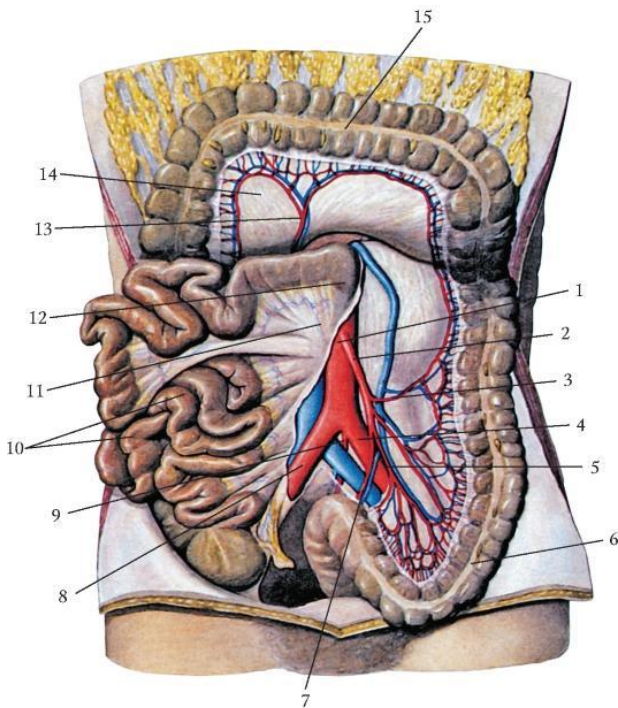
Описати (замалювати) схему кровопостачання шлунка

Верхня брижова артерія і її гілки (вигляд спереду)



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

Нижня брижова артерія і її гілки (вигляд спереду)



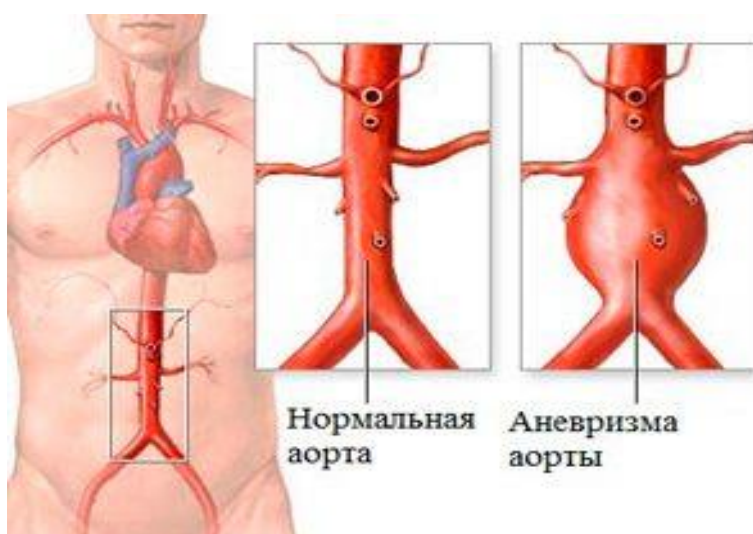
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –

Описати парієтальні та вісцеральні анастомози черевної порожнини

Гілки черевної частини аорти(непарні вісцеральні)

Основні гілки	Місце початку артерії	Напрямок артерії	Ділянка кровопостачання
Вісцеральні гілки (непарні)			
Черевний стовбур(нутряна артерія)			
Верхня брижова артерія			
Нижня брижова артерія			

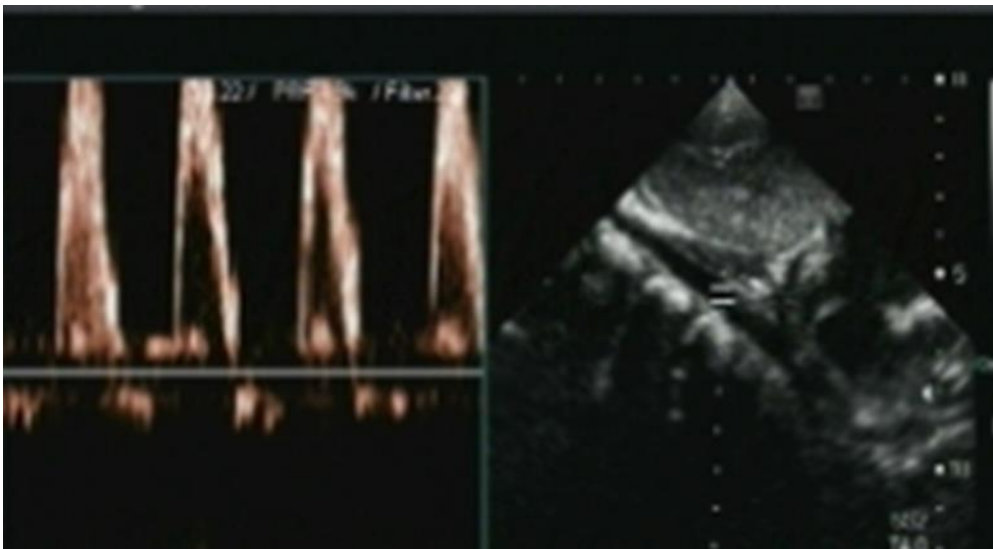
Аномалія низхідної черевної аорти: опишіть чим це зумовлене?



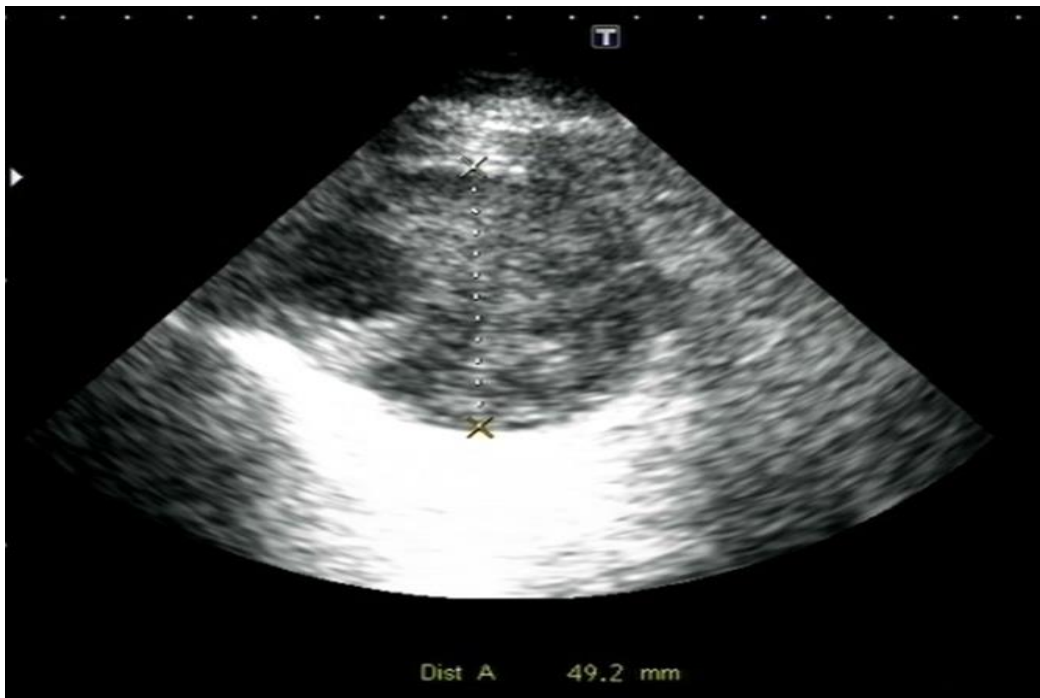


MPT – ангиограма.

1 - черевний стовбур; 2 - селезінкова артерія; 3 - загальна печінкова артерія; 4 – верхня вбрижова артерія.



Ехограма. Пульсуючий потік в черевному відділі аорти.



Ехограма. Аневризма червеного відділу аорти (діаметр 49мм) – поперечний зріз.

Опишіть ехограму.

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача

Лабораторна робота № 9

Тема. Артерії таза і стегна. Клубові артерії і їх гілки.

Мета заняття: вивчити топографію та анатомічну будову артерій таза і стегна, їх гілки; розвивати вміння складати й читати схеми.

Матеріал для заняття: розбірні анатомічні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia_zmist.pdf
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) описати клубові артерії;
- 2) вивчити топографію спільної клубової артерії і її гілки; заповнити таблицю та підписати ццццмалюнок;
- 3) вивчити топографію внутрішньої клубової артерії та класифікацію гілок, підписати малюнок;
- 4) вивчити пристінкові та нутрощеві гілки внутрішньої клубової артерії: топографія, ділянки кровопостачання, внутрішньосистемні та міжсистемні артеріальні анастомози;
- 5) вивчити топографію зовнішньої клубової артерії, її гілки і ділянки кровопостачання, підписати малюнок;
- 6) описати основні артерії вільної нижньої кінцівки;

- 7) вивчити топографію артерій нижньої кінцівки, підписати малюнок ;
- 8) вивчити топографію стегнової артерії, її гілки і ділянки кровопостачання, формування сітки кульшового суглоба, підписати малюнок .

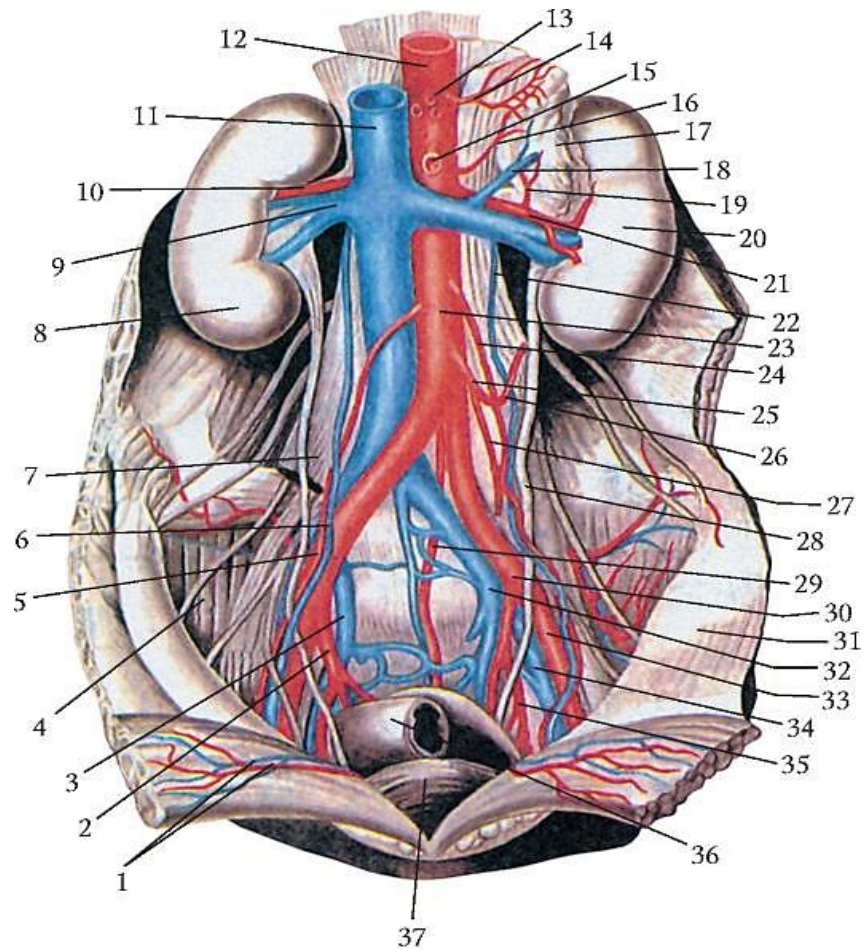
Описати клубові артерії :

Загальна клубова артерія

Внутрішня клубова артерія

Зовнішня клубова артерія

Внутрішня і зовнішня клубові артерії і їх гілки, вигляд спереду



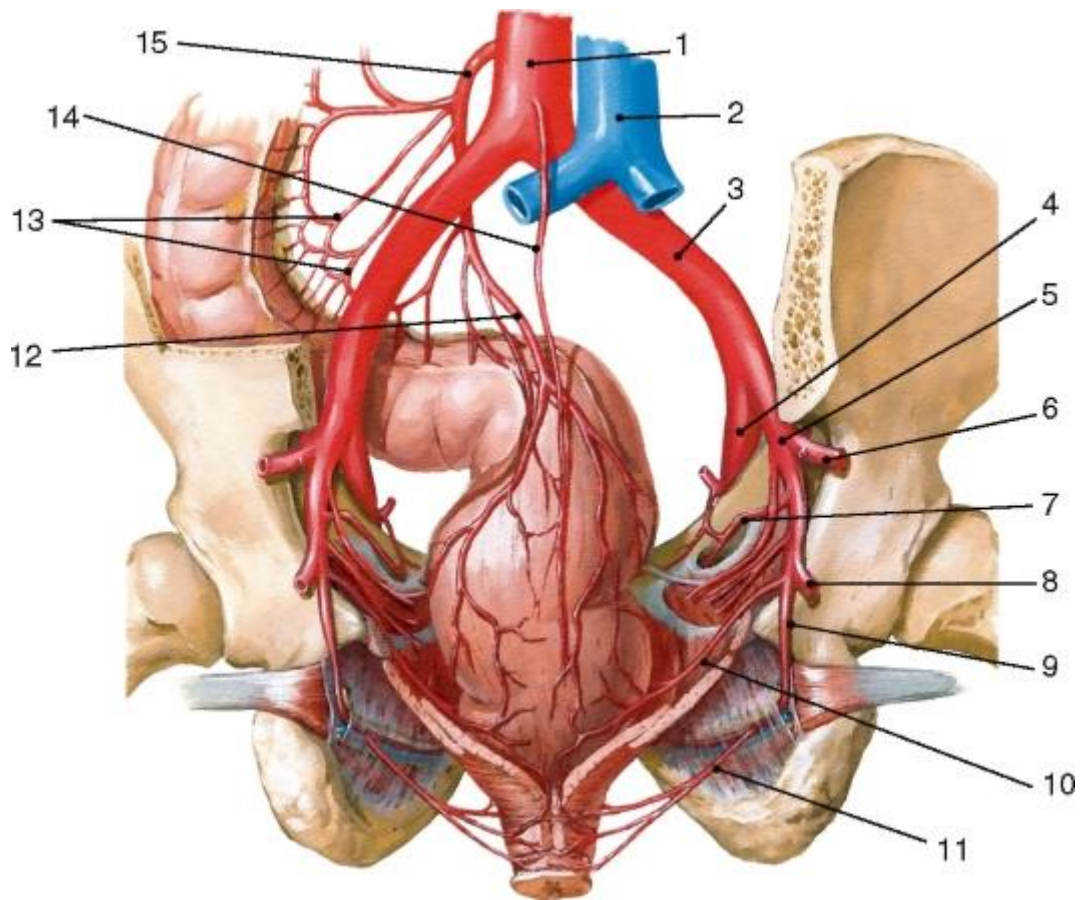
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –
- 16. –
- 17. –
- 18. –
- 19. –

- 20. –
- 21. –
- 22. –
- 23. –
- 24. –
- 25. –
- 26. –
- 27. –
- 28. –
- 29. –
- 30. –
- 31. –
- 32. –
- 33. –
- 34. –
- 35. –
- 36. –
- 37. –

Гілки клубових артерій

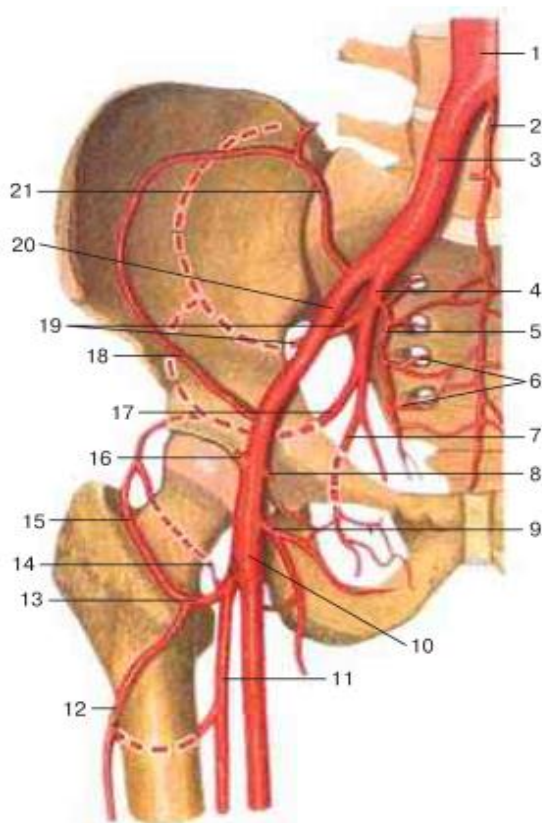
Гілки клубової артерії	Місце відходження артерії	Топографія артерії	Місця розподілу гілок
Внутрішня клубова артерія			
<i>Пристінкові гілки</i>			
Клубово-поперекова артерія			
Латеральна крижова артерія			
Верхня сіднична артерія			
Нижня сіднична артерія			
<i>Вісцеральні гілки</i>			
Пупкова артерія			
Маткова артерія			
Середня прямокишкова артерія			
Внутрішня статева артерія			
Зовнішня клубова артерія			
Нижня надчеревна артерія			
Глибока артерія, яка огинає клубову кістку			

Артерії таза і промежини (вигляд ззаду)



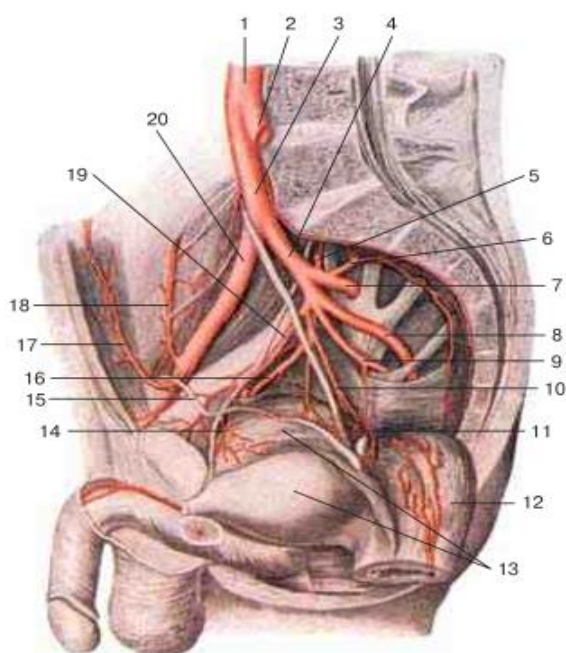
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –

Загальна клубова артерія та її гілки (вигляд спереду)



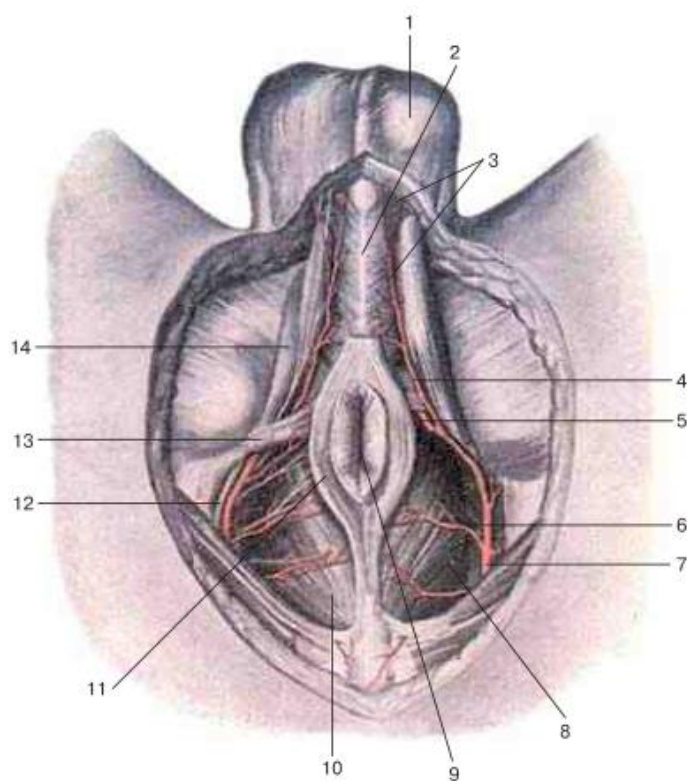
1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. –
16. –
17. –
18. –
19. –
20. –

Внутрішня клубова артерія та її гілки (вигляд зліва)



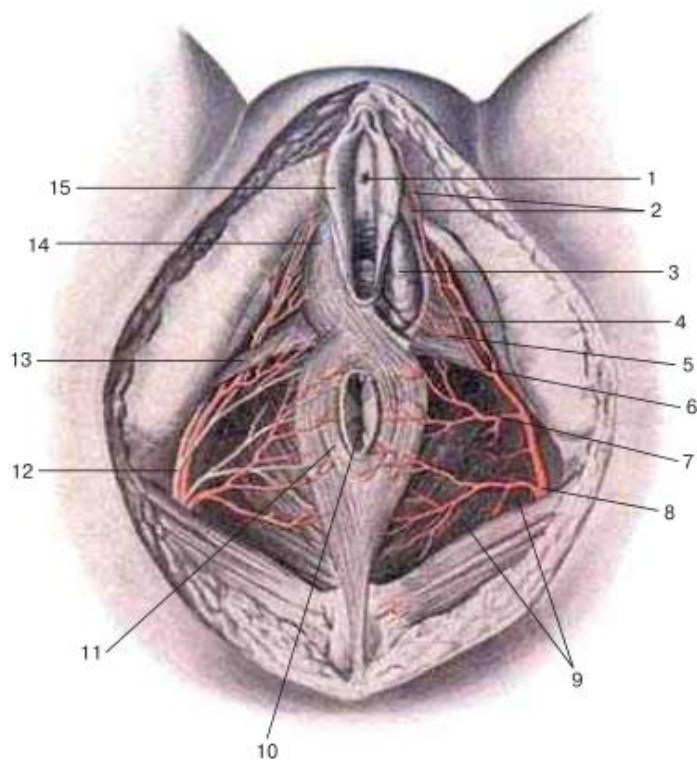
1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. –
16. –
17. –
18. –
19. –

Внутрішня статеві артерія і її гілки в ділянці чоловічої промежини



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

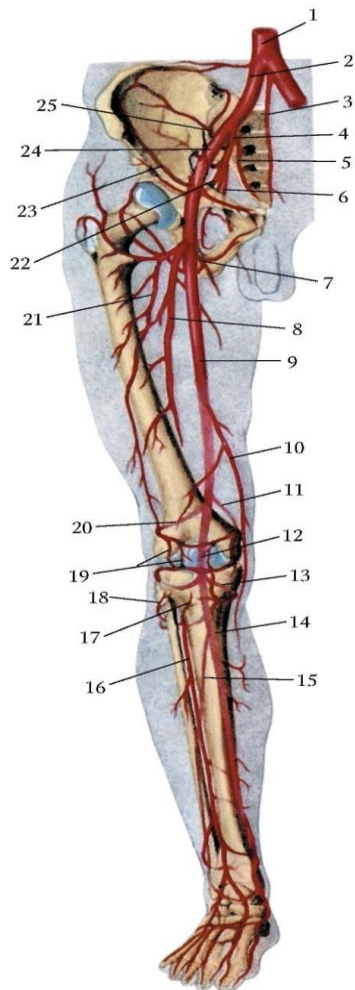
Внутрішня статеві артерія і її гілки в ділянці жіночої промежини



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

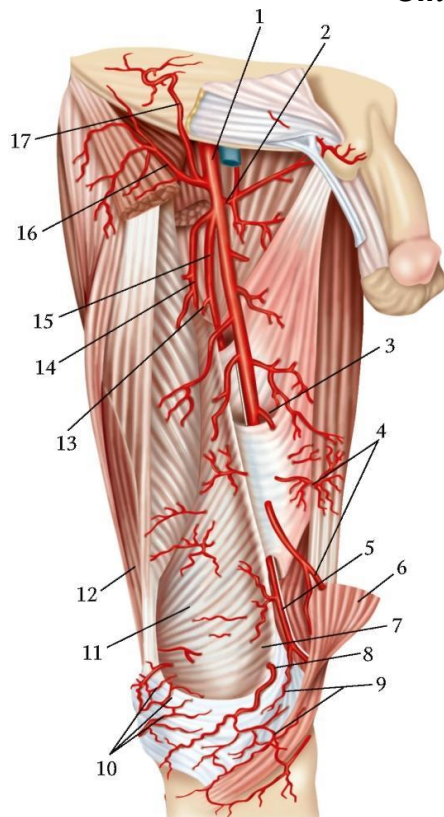
Описати парієтальні та вісцеральні анастомози артерій тазу

Артерії нижньої кінцівки



- 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. —

Стегнова артерія та її гілки



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

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 10

Тема. Артерії гомілки і стопи.

Мета заняття: вивчити топографію та анатомічну будову артерій вільної нижньої кінцівки.

Матеріал для заняття: анатомічні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

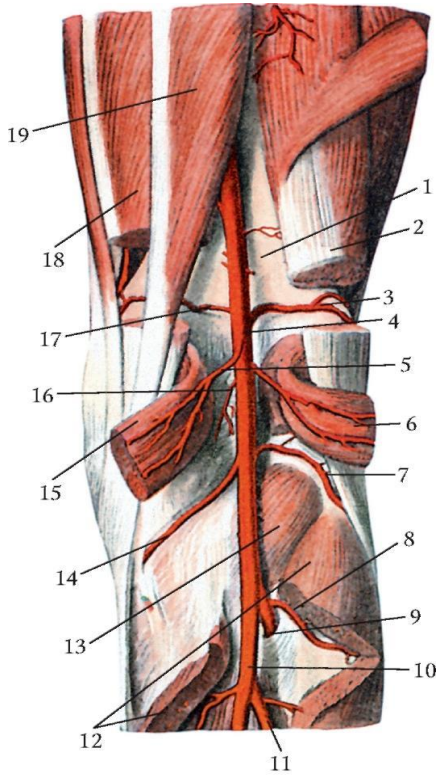
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) вивчити топографію підколінної артерії, її гілки і ділянки кровопостачання, формування сітки колінного суглоба. підписати малюнок;
- 2) вивчити топографію передньої великогомілкової артерії, її гілки і ділянки кровопостачання. підписати малюнок;
- 3) вивчити топографію задньої великогомілкової артерії, її гілки і ділянки кровопостачання. підписати малюнок;
- 4) вивчити топографію артерій, кровопостачання стопи: формування сітки гомілковостопного суглоба, дуг стопи. підписати малюнок;
- 5) описати основні анастомози вільної нижньої кінцівки.

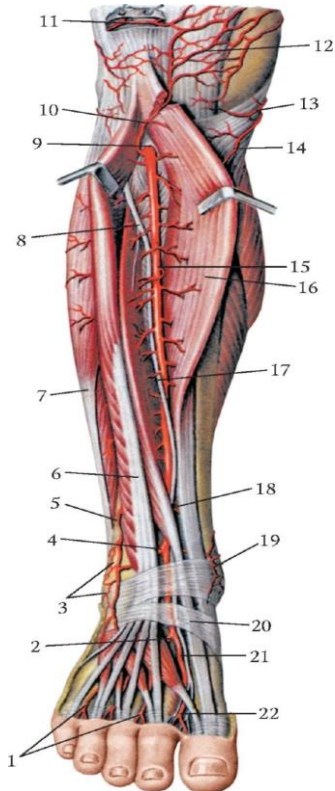
*Описати артерії вільної нижньої кінцівки (підколінна, великогомілкової та
малогомілкової)*

Підколінна артерія, її гілки (вигляд ззаду)



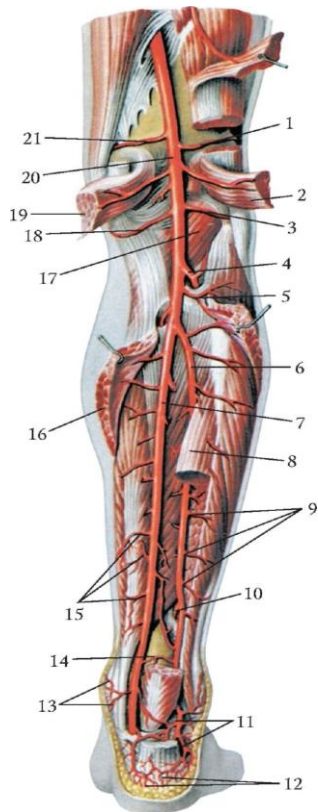
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –
- 16. –
- 17. –
- 18. –
- 19. –

Передня великогомілкова артерія і її гілки (вигляд спереду)



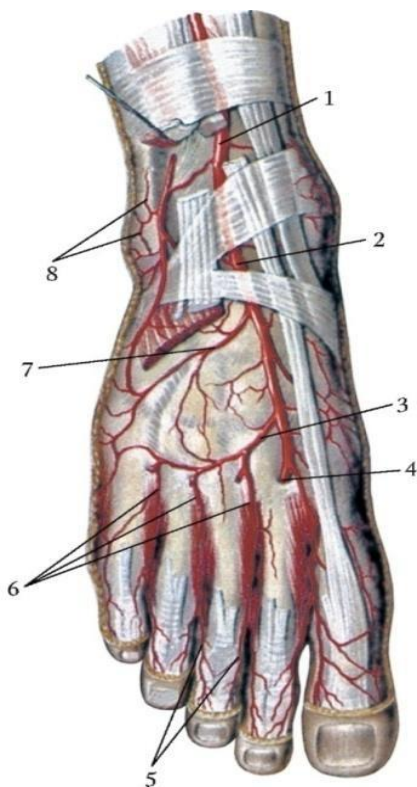
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –
- 14. –
- 15. –
- 16. –
- 17. –
- 18. –
- 19. –
- 20. –
- 21. –
- 22. –

Задня великогомілкова артерія і її гілки (вигляд ззаду)



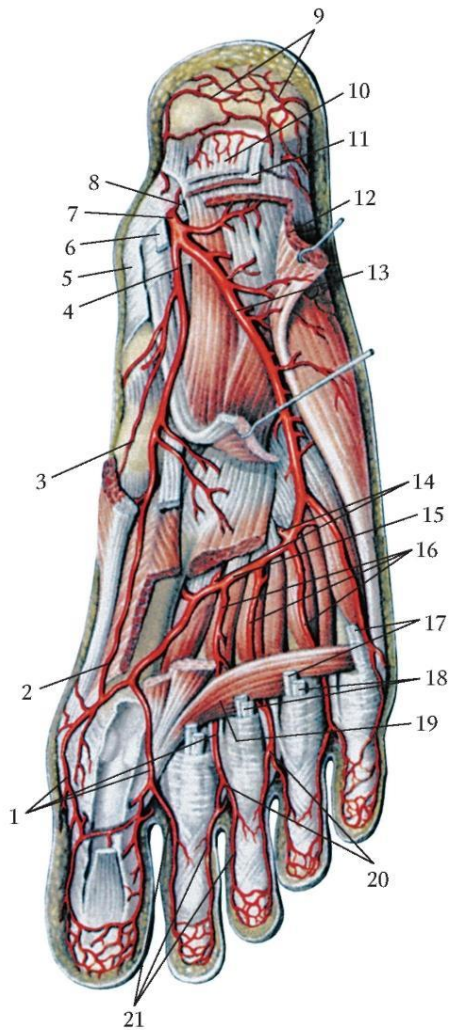
1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. –
16. –
17. –
18. –
19. –
20. –
21. –

Тильна артерія стопи і її гілки (вигляд зверху)



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

Медіальна і латеральна підшовні артерії (вигляд знизу)



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

Описати основні анастомози вільної нижньої кінцівки.

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 11

Тема. Субмодуль **Анатомія артеріального русла кровоносної системи.**

Мета заняття: закріпити практичні навички і повторити та узагальнити матеріал про артерії великого кола кровообігу.

Матеріал для заняття: натуральні вологі препарати та муляжі серця: розбірні моделі серця, препарати грудної і черевної аорти, артерії верхньої кінцівки, артерій таза, артерій нижньої кінцівки, таблиці, атласи, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) підготуватися до співбесіди по контрольних питаннях для співбесіди;
- 2) пройти тестування по субмодулях, у базі тестів та ситуаційних задач (Збірник тестів та ситуаційних задач для контролю рівня знань анатомії людини. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)
- 3) письмове розкриття матеріалу (за питаннями, поданими нижче)

Артеріальна система

- I.**
1. Підключична артерія: топографія, гілки першого порядку.
 2. Пахвова артерія: топографія, гілки першого порядку.
 3. Артерії плеча, передпліччя: топографія, гілки першого порядку.
 4. Зовнішня сонна артерія: топографія, гілки першого порядку.
 5. Внутрішня сонна артерія: топографія, гілки першого порядку.
 6. Клубові артерії: загальна, внутрішня, зовнішня, їх топографія, гілки першого порядку.
 7. Грудна аорта: топографія, гілки першого порядку.
 8. Черевна аорта: топографія, гілки першого порядку.
 9. Артерії стегна, гомілки: топографія, гілки першого порядку.
- II.**
1. Кровообіг спинного і головного мозку.
 2. Кровообіг залоз голови, шиї, грудної порожнини.
 3. Кровообіг стінок органів порожнини рота.
 4. Кровообіг м'язів голови шиї.
 5. Кровообіг стінок грудної і черевної порожнини, діафрагми, Грудної (молочної) залози.
 6. Кровообіг плечового пояса, плечового суглоба.
 7. Кровообіг плеча, передпліччя, ліктьового суглоба.
 8. Кровообіг кисті, променево-зап'ясткового суглоба.
 9. Кровообіг легень, серця з перикардом. Мале коло кровообігу.
- III.**
1. Кровообіг органів черевної порожнини: печінка, підшлункова залоза, селезінка.
 2. Кровообіг глотки, стравоходу, шлунка.
 3. Кровообіг кишківника (в т. ч. прямої кишки).
 4. Кровообіг чоловічих статевих органів, промежини.
 5. Кровообіг стінок, м'язів і суглобів таза.
 6. Кровообіг стегна, колінного суглоба.
 7. Кровообіг органів сечовидільної системи.
 8. Кровообіг гомілки і стопи.
 9. Кровообіг жіночих статевих органів, промежини.

Контрольні питання для співбесіди

АРТЕРІАЛЬНА СИСТЕМА

1. Артеріальна система, характеристика. Основні етапи філо- і онтогенезу. Аномалії і варіанти будови. Кола кровообігу, їх функціональні особливості. Відділи аорти, гілки дуги аорти.
2. Загальна сонна артерія, топографія. Зовнішня сонна артерія: передня і задня групи гілок; топографія, області кровопостачання, анастомози.
3. Зовнішня сонна артерія: середня група гілок; топографія, області кровопостачання, анастомози. Верхньощелепна артерія: топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози.
4. Внутрішня сонна артерія, топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози.
5. Підключична артерія: топографія, класифікація гілок, області кровопостачання, анастомози.
6. Артеріальне (Вілізієве) коло мозку, утворення, топографія, області кровопостачання. Кровопостачання спинного мозку, джерела кровопостачання, анастомози.
7. Пахвова артерія, артерії плеча: топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози. Сітка ліктьового суглоба.
8. Артерії передпліччя, кисті: топографія, гілки, області кровопостачання. Сітка променево-зап'ясткового суглоба. Артеріальні дуги кисті: утворення, топографія, області кровопостачання.
9. Грудна аорта: топографія, класифікація гілок, області кровопостачання. Кровопостачання грудної стінки і органів грудної порожнини.
10. Черевна аорта. Непарні нутрощеві гілки. Черевний стовбур, брижові артерії, топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози.
11. Черевна аорта: парні нутрянні, пристінкові гілки. Топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози. Кровопостачання передньої черевної стінки.
12. Клубові артерії, топографія. Внутрішня клубова артерія, пристінкові і нутрощеві гілки, топографія, області кровопостачання, анастомози.
13. Зовнішня клубова артерія. Стегнова артерія, топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози. Підколінна артерія. Сітка колінного суглоба.
14. Артерії гомілки, стопи: топографія, гілки, області кровопостачання, сітка гомілковостопного суглоба. Артеріальні дуги стопи: утворення, топографія, області кровопостачання, анастомози.
15. Варіанти та аномалії артерій.

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача

Лабораторна робота № 12

Тема. Система верхньої порожнистої вени. Вени голови і шиї.

Мета заняття: Вивчити вени великого кола кровообігу, що збирають кров від стінки та органів тулуба, верхніх кінцівок; розвивати вміння складати й читати схеми.

Матеріал для заняття: моделі венозного русла людини, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутилус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

1. Описати магістральні вени тулуба;
2. вивчити та подати анатомічну класифікацію вен (присерцеві, магістральні, екстраорганні, інтраорганні);
3. вивчити топографію, принцип формування, будову і ділянку кровозбору верхньої порожнистої вени. Замалювати і вивчити схему утворення верхньої порожнистої вени. підписати малюнки.
4. вивчити крововідтік від шиї та голови; замалювати схеми руху крові по судинах, які збирають кров від головного мозку, підписати малюнки;

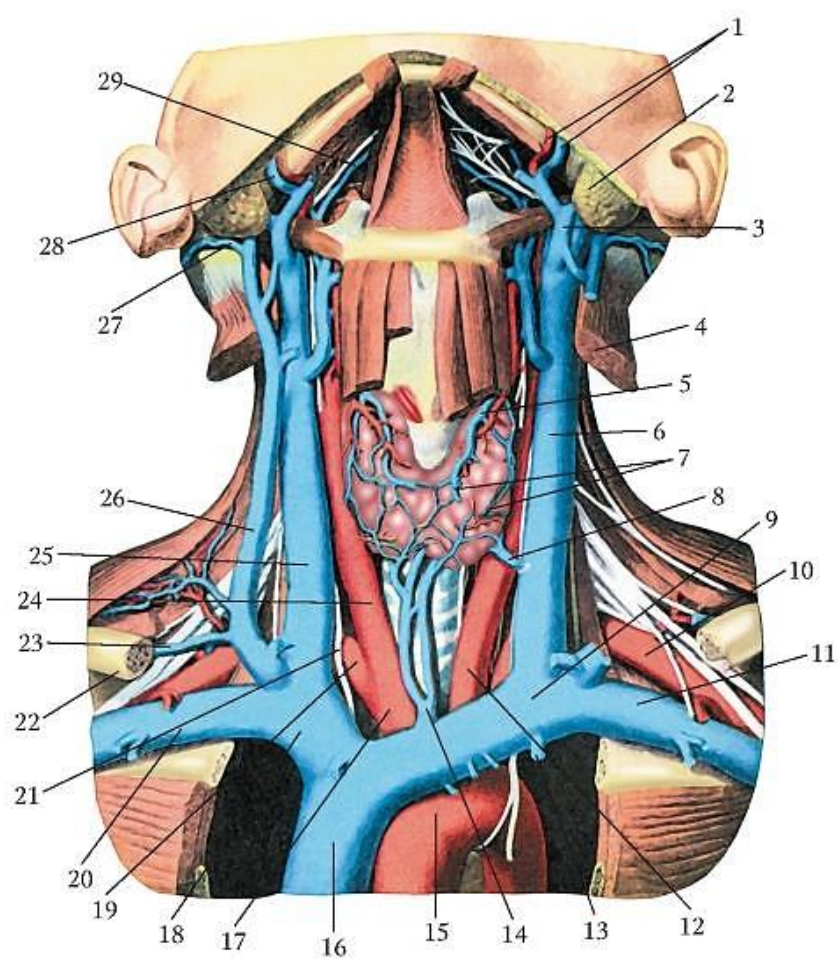
5. Позачерпні та внутрішньочерпні притоки внутрішньої яремної вени.
6. вивчити топографію і притоки плечоголовної вени, її формування (корені), підписати малюнки.

Описати вени кіл кровообігу :

Анатомічна класифікація вен
(присерцеві, магістральні, екстраоргани, інтраоргани);

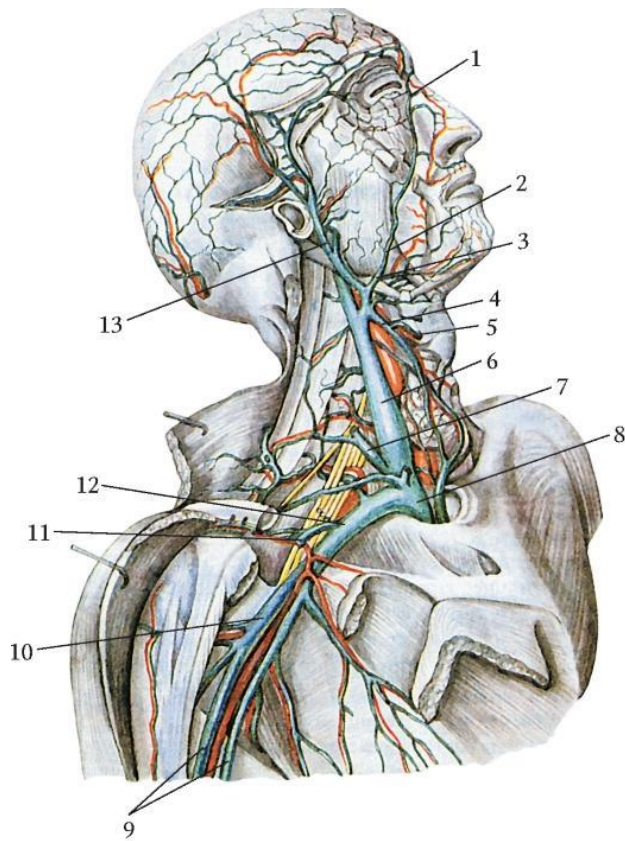
Описати верхню порожнисту вену

Плечоголовні вени і їх притоки (вигляд спереду)



- | | |
|-------|-------|
| 1. – | 16. – |
| 2. – | 17. – |
| 3. – | 18. – |
| 4. – | 19. – |
| 5. – | 20. – |
| 6. – | 21. – |
| 7. – | 22. – |
| 8. – | 23. – |
| 9. – | 24. – |
| 10. – | 25. – |
| 11. – | 26. – |
| 12. – | 27. – |
| 13. – | 28. – |
| 14. – | 29. – |
| 15. – | |

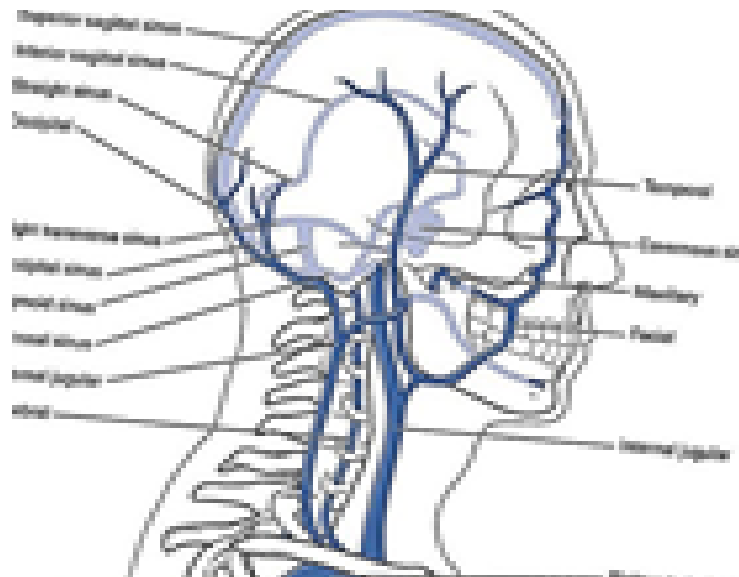
Внутрішня яремна вена і її притоки (вигляд спереду)



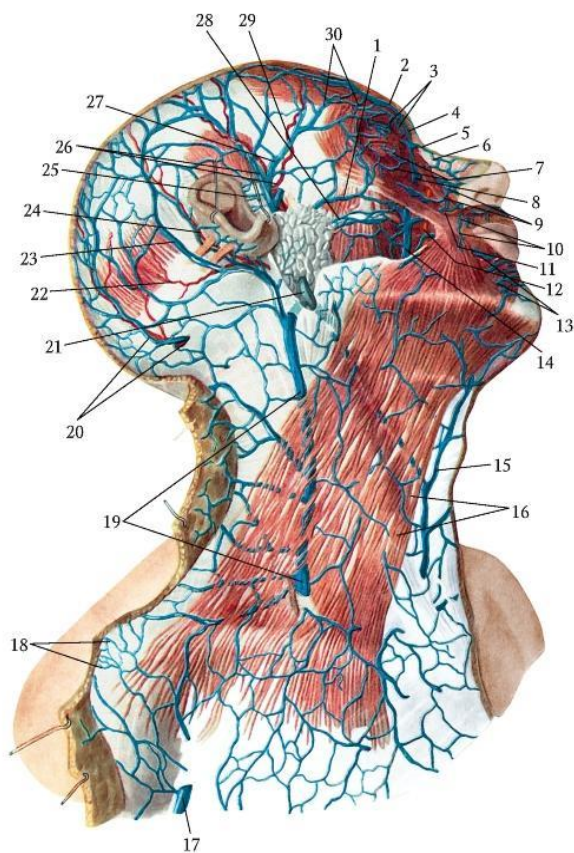
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –
- 13. –

A

Внутрішньочерепні притоки, синуси



Зовнішня яремна вена та інші поверхневі вени голови і шиї (вигляд справа)



- 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. –
- 28. –
- 29. –
- 30. –

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 13

Тема. Вени верхньої кінцівки і тулуба.

Мета заняття: Вивчити вени великого кола кровообігу, що збирають кров від верхніх кінцівок; розвивати вміння складати й читати схеми.

Матеріал для заняття: моделі венозного русла людини, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

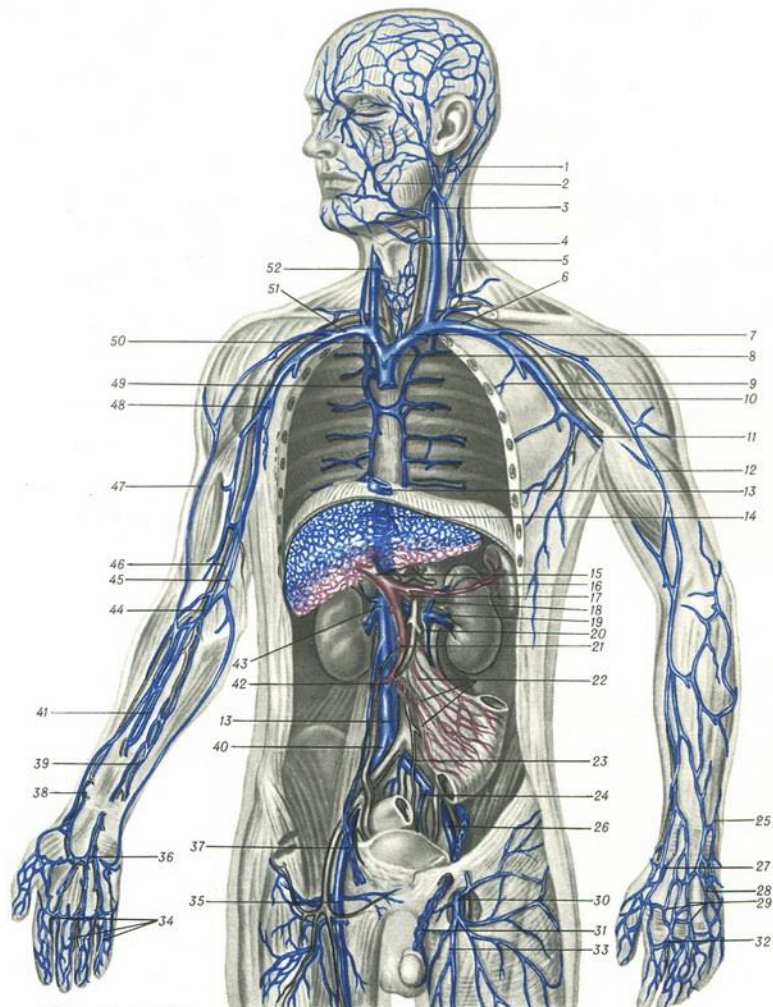
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. І доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia-zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) Описати вени тулуба ;
- 2) вивчити крововідтік від стінок та органів тулуба;
- 3) замалювати схеми руху крові по судинах, які збирають кров від грудної порожнини. підписати малюнки;
- 4) скласти схему венозного відтоку від парних органів черевної порожнини, вказати особливості відтоку крові зліва і справа у систему нижньої порожнистої вени. підписати малюнок;
- 5) вивчити топографію поверхневих та глибоких вен верхньої кінцівки, а також їх утворення (корені). підписати малюнки.

Описати вени тулуба

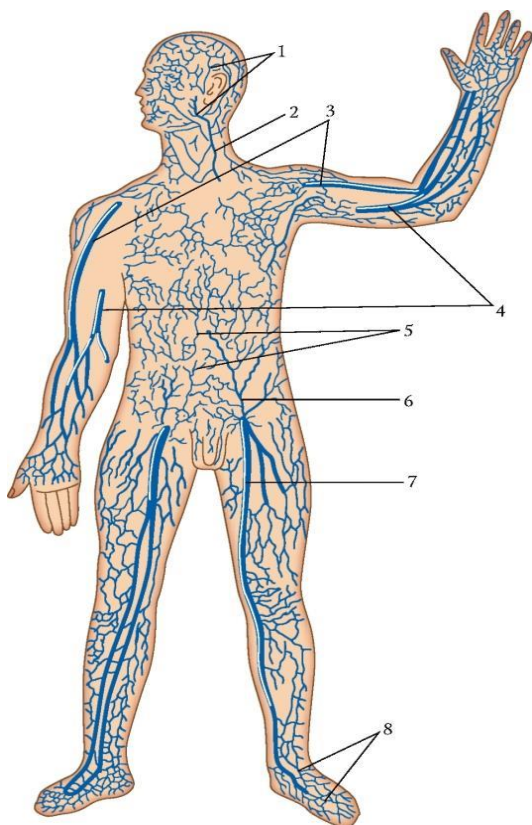
Венозна система людини



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. –

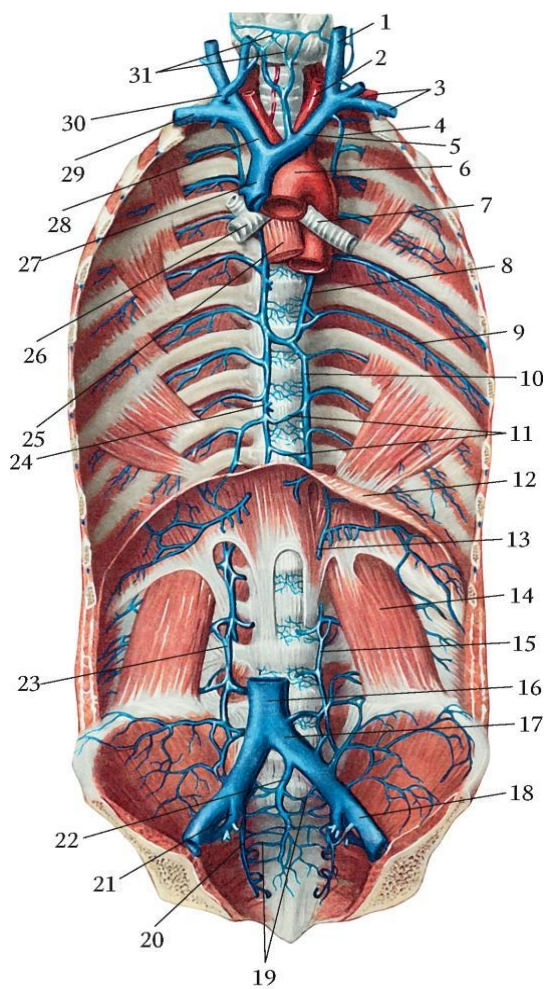
27. –
28. –
29. –
30. –
31. –
32. –
33. –
34. –
35. –
36. –
37. –
38. –
39. –
40. –
41. –
42. –
43. –
44. –
45. –
46. –
47. –
48. –
49. –
50. –
11. –
22. –

Поверхневі вени тіла людини



1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
-

Верхня і нижня порожнисті вени і їх притоки (вигляд спереду)

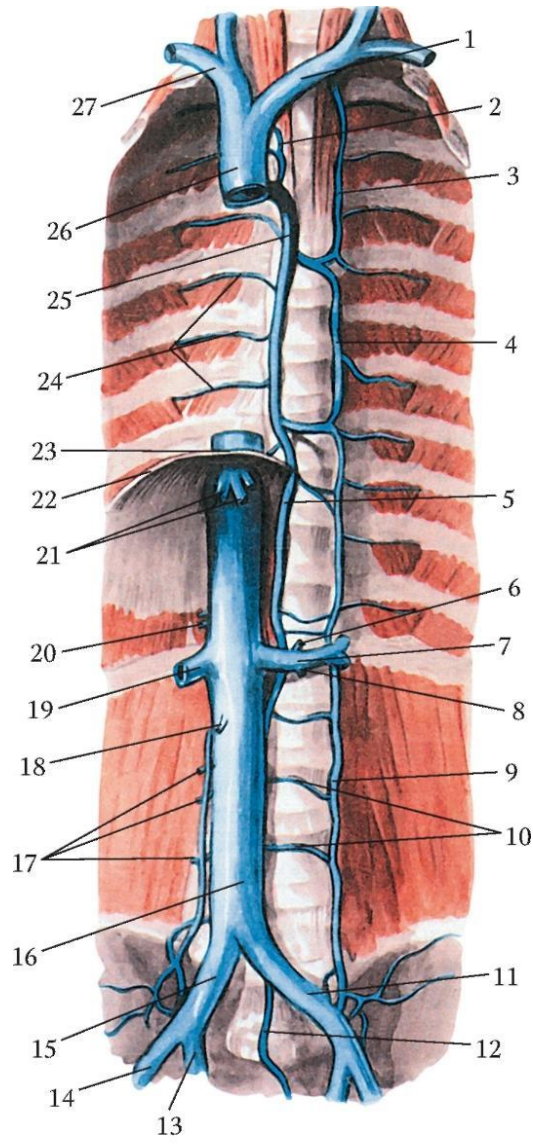


- | | |
|-------|-------|
| 1. – | 16. – |
| 2. – | 17. – |
| 3. – | 18. – |
| 4. – | 19. – |
| 5. – | 20. – |
| 6. – | 21. – |
| 7. – | 22. – |
| 8. – | 23. – |
| 9. – | 24. – |
| 10. – | 25. – |
| 11. – | 26. – |
| 12. – | 27. – |
| 13. – | 28. – |
| 14. – | 29. – |
| 15. – | 30. – |
| | 31. – |

Непарна і напівнепарна вени

Схема венозного відтоку від парних органів черевної порожнини

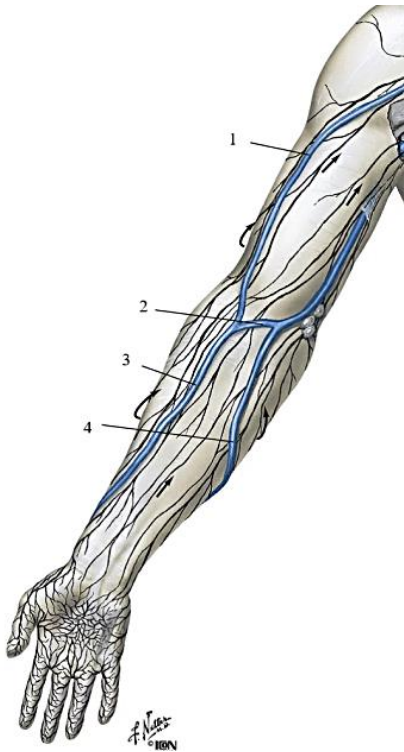
Непарна і напівнепарна вени і їх притоки (вигляд спереду)



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

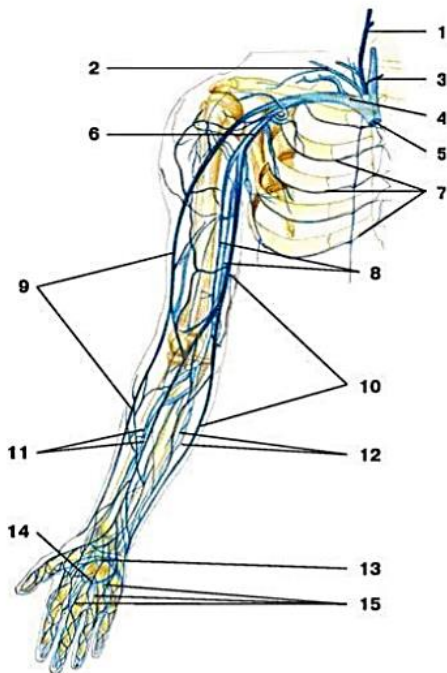
- 15. –
- 16. –
- 17. –
- 18. –
- 19. –
- 20. –
- 21. –
- 22. –
- 23. –
- 24. –
- 25. –
- 26. –
- 27. –

Анатомія поверхневих вен верхньої кінцівки



- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –

Анатомія глибоких вен верхньої кінцівки



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

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 14

Тема. Система нижньої порожнистої вени. Вени таза.

Мета заняття: вивчити топографію і анатомічну будову системи нижньої порожнистої вени та вени тазу.

Матеріал для заняття: моделі нижньої порожнистої вени, розбірні моделі, вологі препарати, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

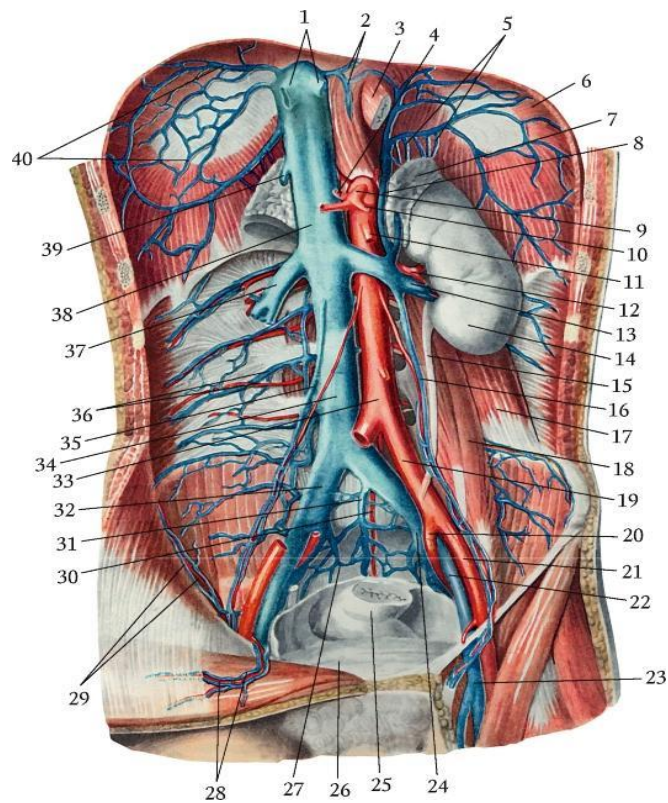
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) Описати та замалювати систему нижньої порожнистої вени, принцип її формування.
- 2) вивчити і замалювати схему венозного відтоку від стінок тазу, вказати область кровозбору. підписати малюнок;
- 3) вивчити й подати у вигляді схем вени нижньої кінцівки, вказати область їх кровозбору. Виписати венозні сплетення таза та їх функції.

Описати формування нижньої порожнистої вени

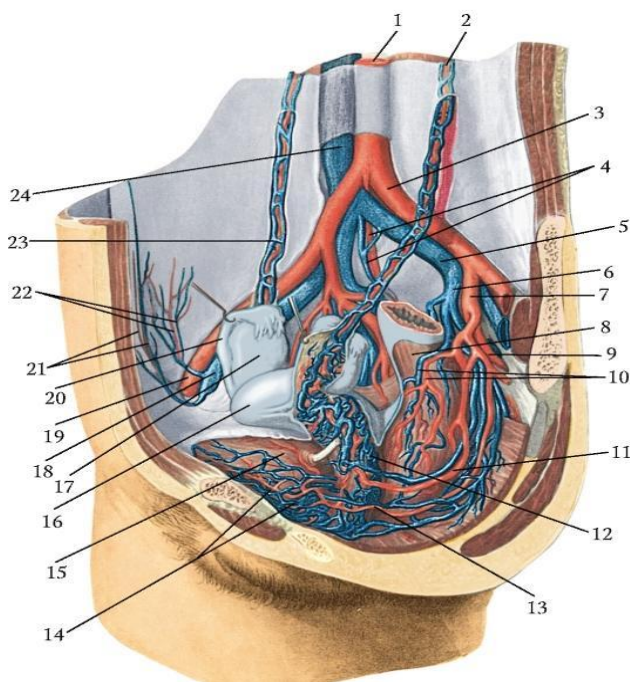
Нижня порожниста вена і її притоки (вигляд спереду)



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. –
28. –
29. –
30. –
31. –
32. –
33. –
34. –
35. –
36. –
37. –
38. –
39. –
40. –

Внутрішня і зовнішня клубові вени



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

Описати парієтальні та вісцеральні венозні сплетення таза та їх функції

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 15

Тема. Вени вільної нижньої кінцівки.

Мета заняття: вивчити топографію і анатомічну будову вен вільної нижньої кінцівки .

Матеріал для заняття: розбірні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

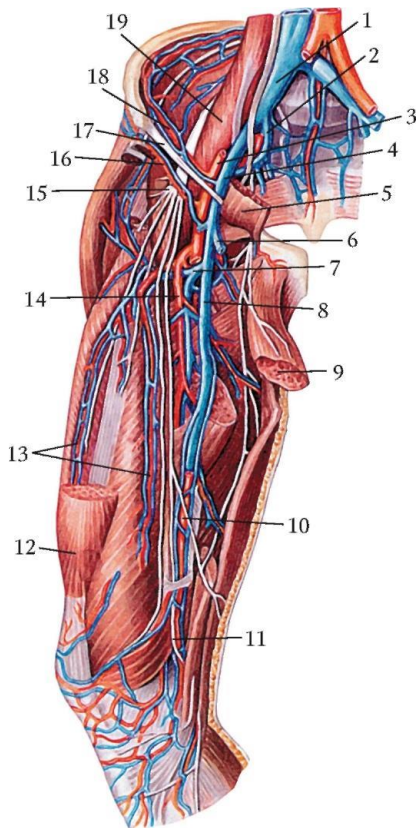
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splanchnologia-zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) описати вени вільної нижньої кінцівки;
- 2) вивчити вени стегна, вказати область кровозбору. підписати малюнок;
- 3) скласти схему венозного відтоку від ступні, гомілки і стегна по поверхневих та глибоких венах ноги, підписати малюнок;
- 4) вивчити й подати у вигляді схем поверхневі вени нижньої кінцівки, вказати область їх кровозбору.

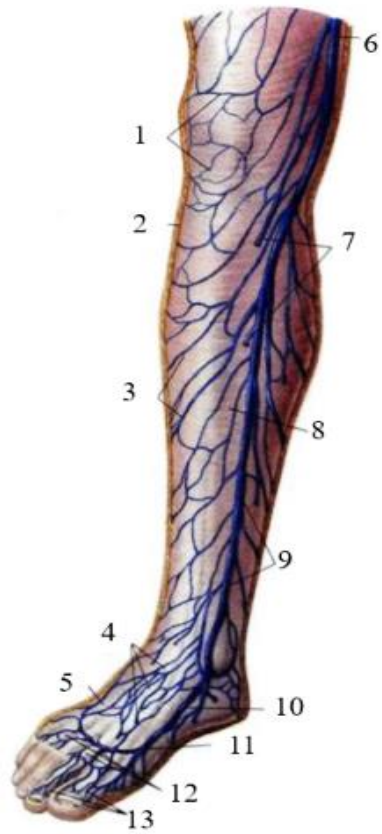
Описати топографію вен вільної нижньої кінцівки

Стегнова вена і її притоки (вигляд спереду)



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

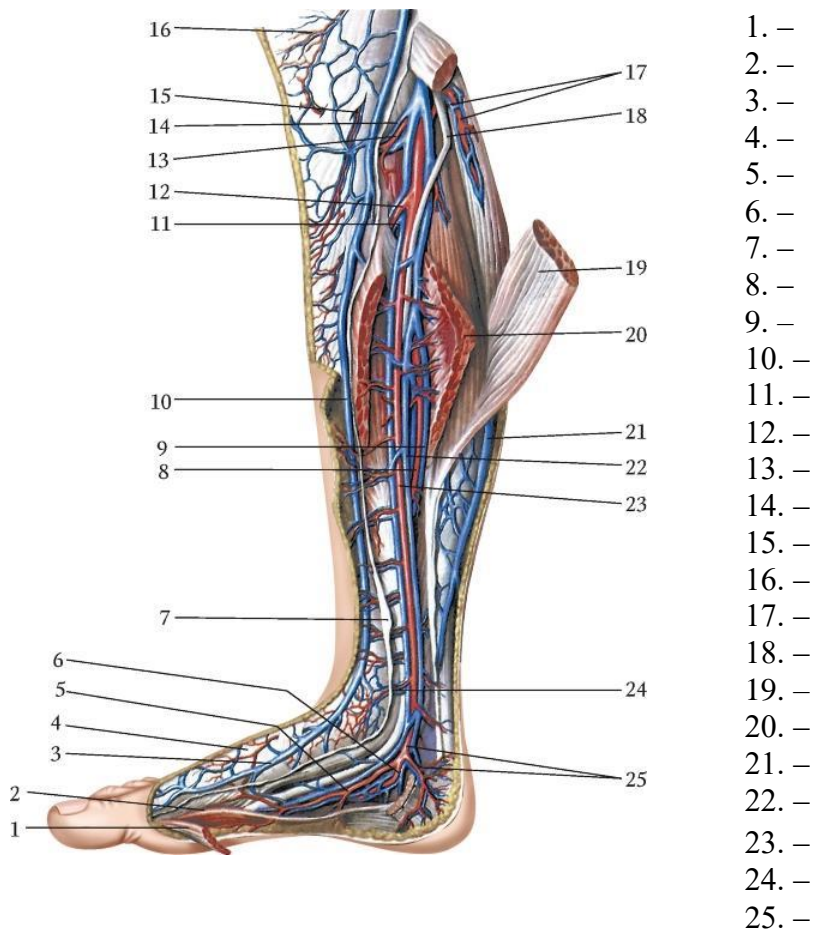
Поверхневі вени нижньої кінцівки



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. –
28. –
29. –
30. –
31. –

Глибокі вени гомілки (вигляд з медіальної сторони)



Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 16

Тема. Ворітна печінкова вена. Порто-кавальні і кава-кавальні анастомози. Кровообіг плода.

Мета заняття: вивчити вену воріт печінки, венозні анастомози між системами верхньої та нижньої порожнистих вен і ворітної печінкової вени, а також кровообіг плода.

Матеріал для заняття: препарати вени воріт печінки, розбірні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Vriolight».

Література:

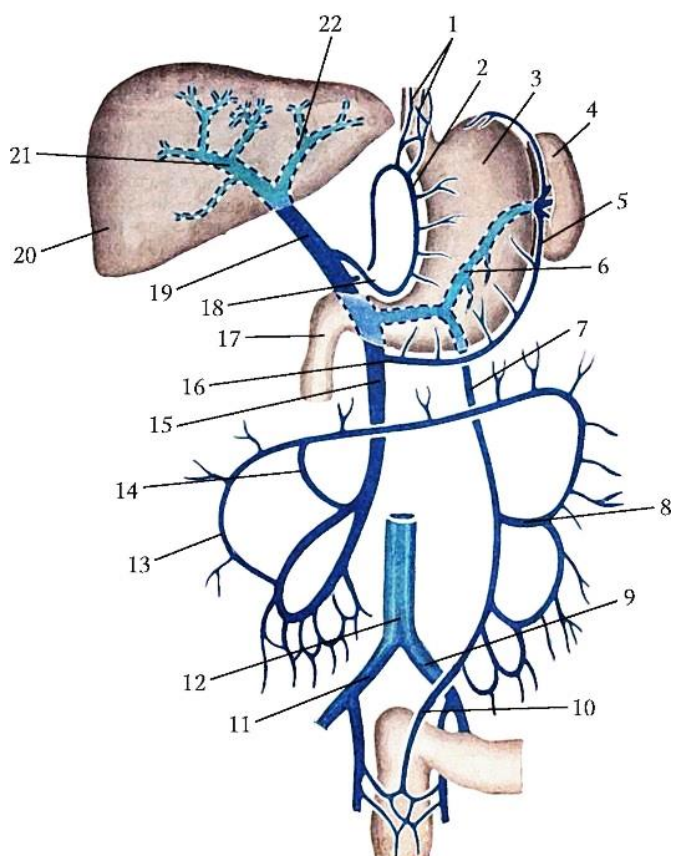
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia-_zmist.pdf
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) вивчити схему відтоку венозної крові від непарних органів черевної порожнини, описати принцип формування вени воріт печінки;
- 2) повторити венозні суглобові, органні внутрішньосистемні анастомози;
- 3) вивчити венозні міжсистемні анастомози: кава-кавальні, порто-кавальні і порто-кава-кавальні анастомози. підписати малюнок;
- 4) вивчити кровообіг плода, підписати малюнок.

Описати формування печінкової ворітної вени

Схема ворітної вени печінки і її приток (вигляд спереду)

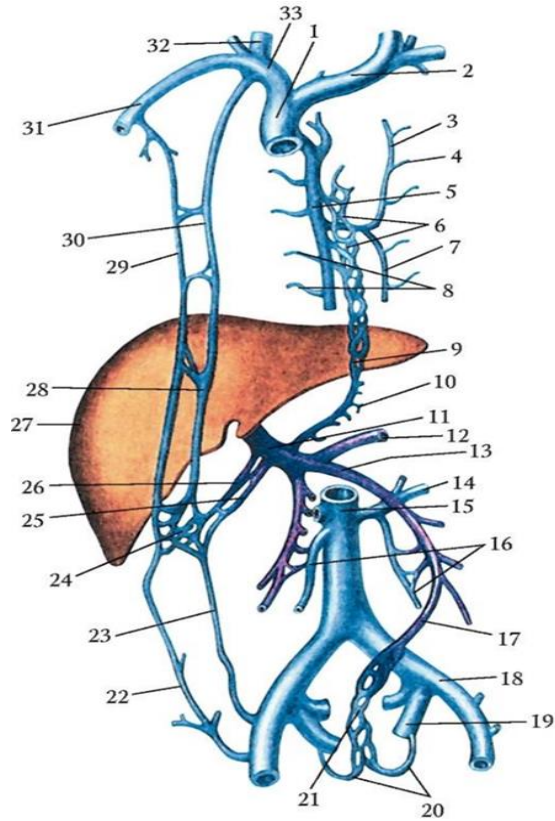


1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. –
16. –
17. –
18. –
19. –
20. –
21. –
22. –

Міжсистемні венозні анастомози

Магістральні вени	Притоки магістральних вен, які утворюють анастомози		Місце розташування анастомозу

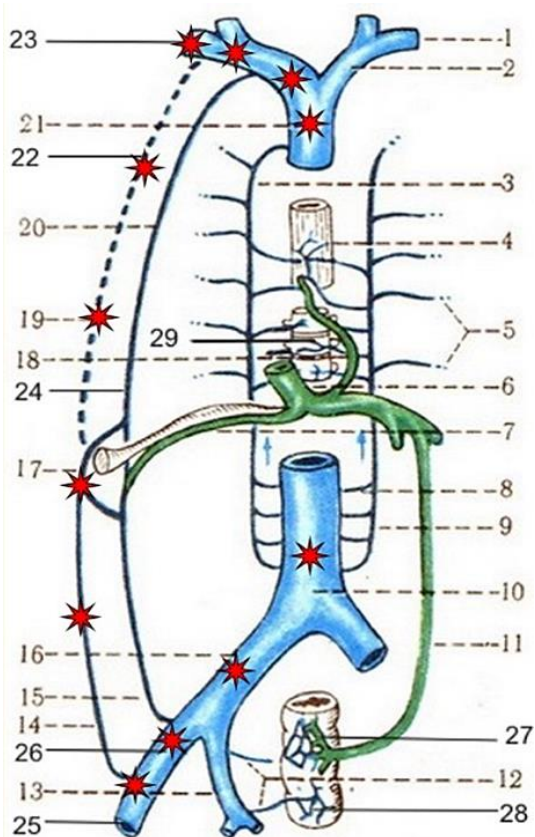
**Схема міжсистемних венозних анастомозів, що з'єднують притоки
верхньої і нижньої порожнистих вен і ворітної вени печінки
(вигляд спереду)**



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

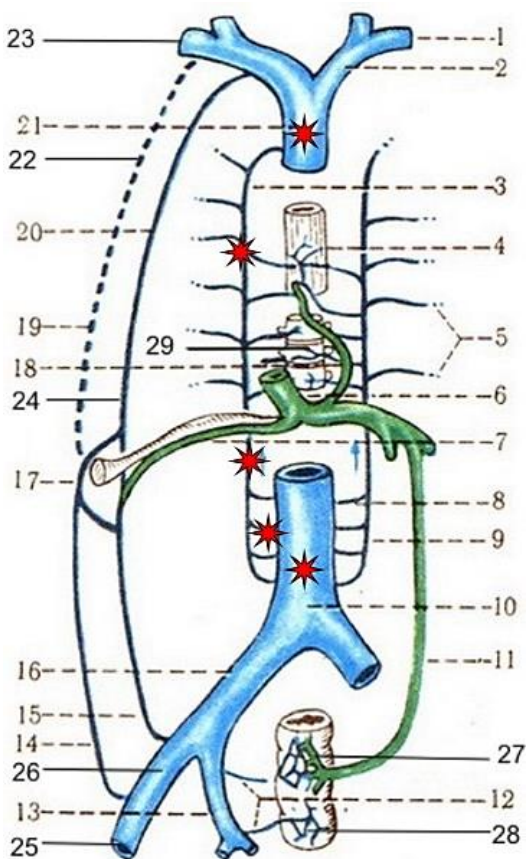
- 18. –
- 19. –
- 20. –
- 21. –
- 22. –
- 23. –
- 24. –
- 25. –
- 26. –
- 27. –
- 28. –
- 29. –
- 30. –
- 31. –
- 32. –
- 33. –

Кава-кавальні анастомози по передній стінці тулуба



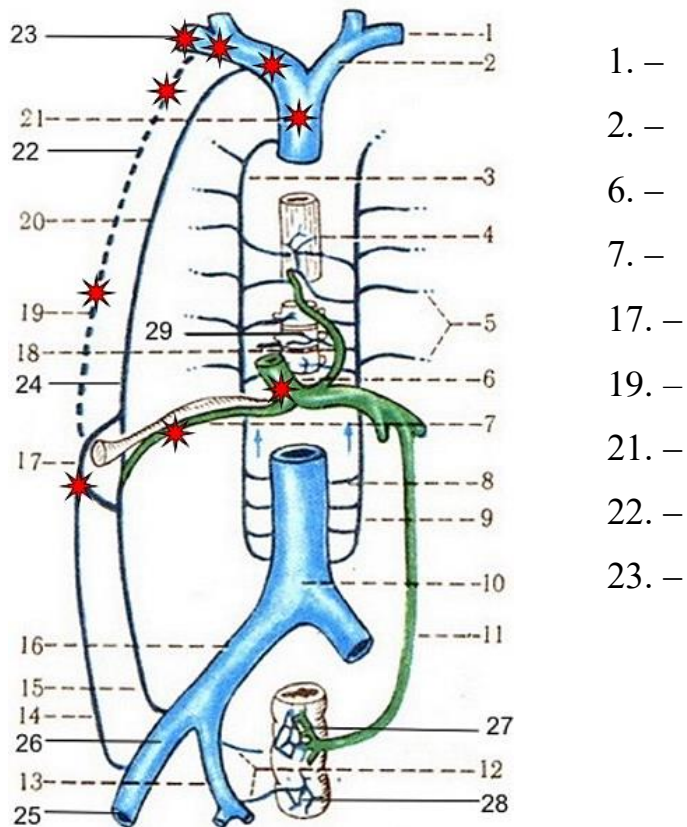
- 1. –
- 2. –
- 10. –
- 14. –
- 16. –
- 17. –
- 19. –
- 21. –
- 22. –
- 23. –
- 25. –
- 26. –

Кава-кавальні анастомози по задній стінці тулуба

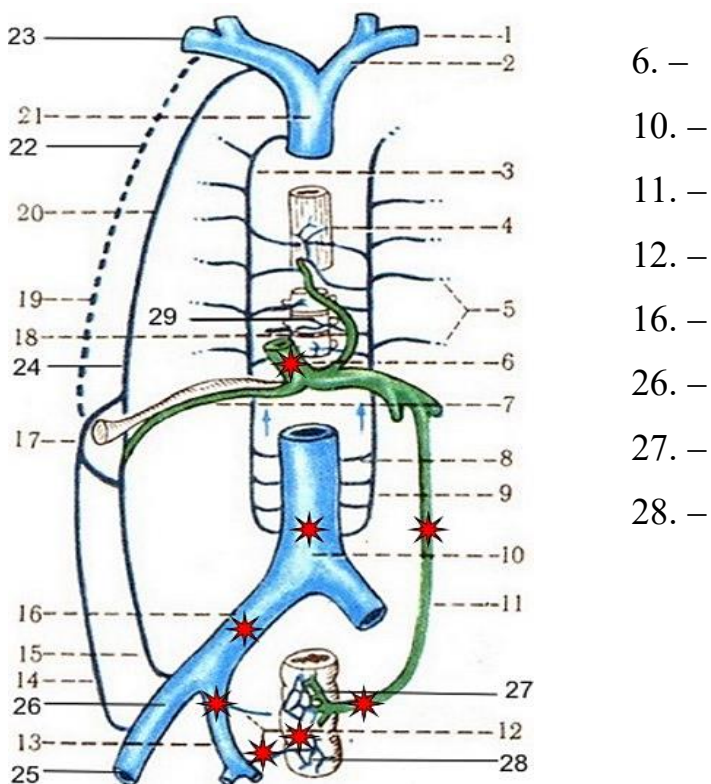


- 3. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 21. –

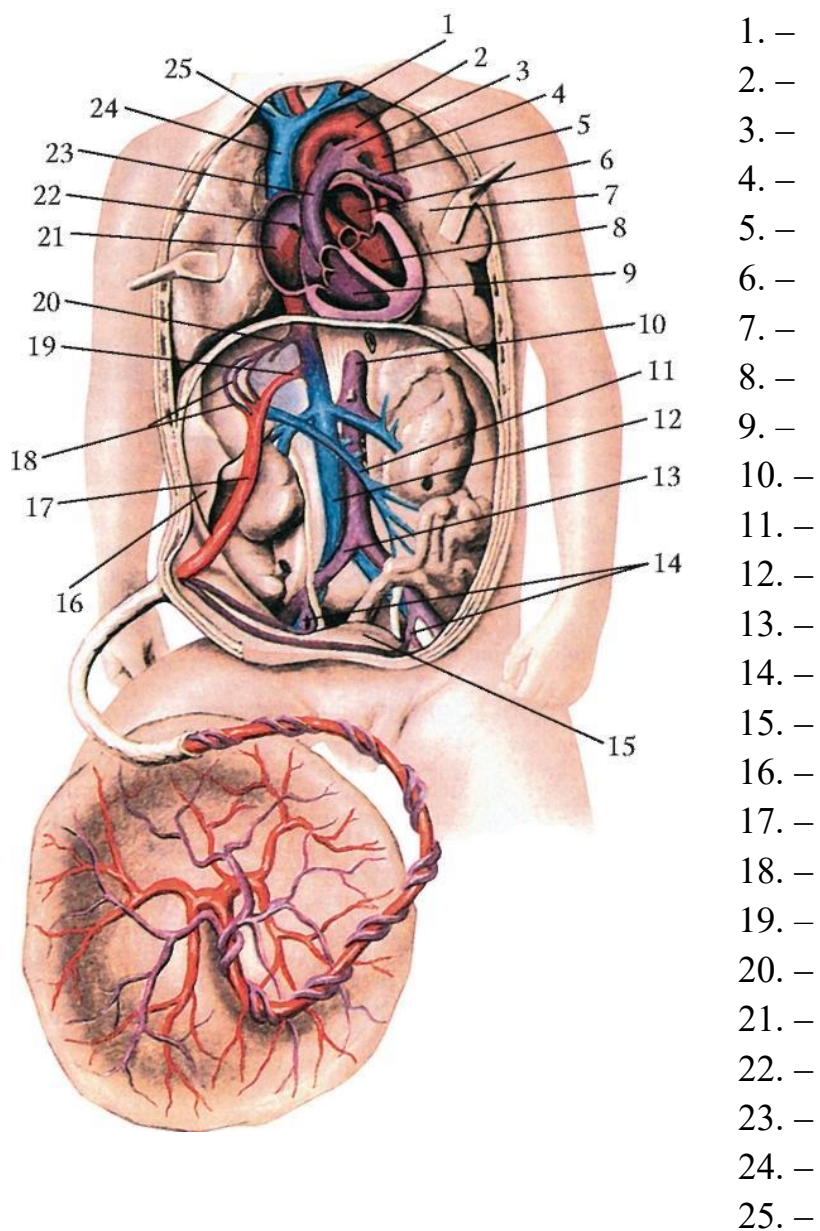
Порто-кавальні анастомози (з верхньою порожнистою веною) по передній стінці тулуба через латеральну грудну вену



Порто-кавальні анастомози (з нижньою порожнистою веною) через прямокишкове сплетення і по зовнішній клубовій вені



Кровообіг плода



Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача

Лабораторна робота № 17

Тема. Загальна лімфологія. Органи лімфо- та імуногенезу.

Мета заняття: вивчити топографію і будову органів імунної системи, її функції та кровотворні органи і вікові особливості;

Матеріал для заняття: моделі імунної системи на торсі та плівках, мікроскопічні препарати лімфатичного вузла й селезінки, атласи, таблиці, схеми, презентації; Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

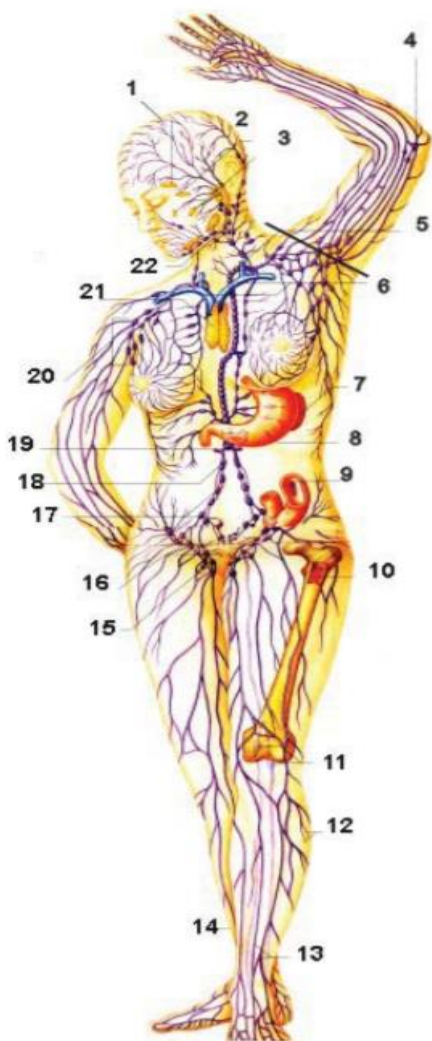
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) Вивчити функції лімфатичної системи та особливості будови стінки судин лімфатичного русла; скласти схему лімфатичного русла. підписати малюнок;
- 2) вивчити топографію, будову, форму лімфатичного вузла, підписати малюнок; виписати його функції;
- 3) описати лімфатичні стовбури та підписати малюнок;
- 4) замалювати схему формування грудної та правої лімфатичних проток, підписати малюнок;

- 5) описати селезінку за схемою;
- 6) вивчити класифікацію органів імунної (лімфатичної або лімфоїдної) системи за функцією;
- 7) схематично подати й вивчити органи імуногенезу (центральні та периферичні), виписати їх функції, підписати малюнок.
- 8) вивчити топографію та будову центральних органів імунної системи (первинні лімфатичні або лімфоїдні органи): кістковий мозок, загруднинна залоза (тимус), структурні закономірності їх функцій. підписати малюнки.
- 9) вивчити топографію та будову периферійних органів імунної системи (вторинні лімфатичні або лімфоїдні органи) і структурні закономірності їх функцій. підписати малюнок.;
- 10) вивчити топографію, будову і функції селезінки підписати малюнок.

Лімфатична система людини

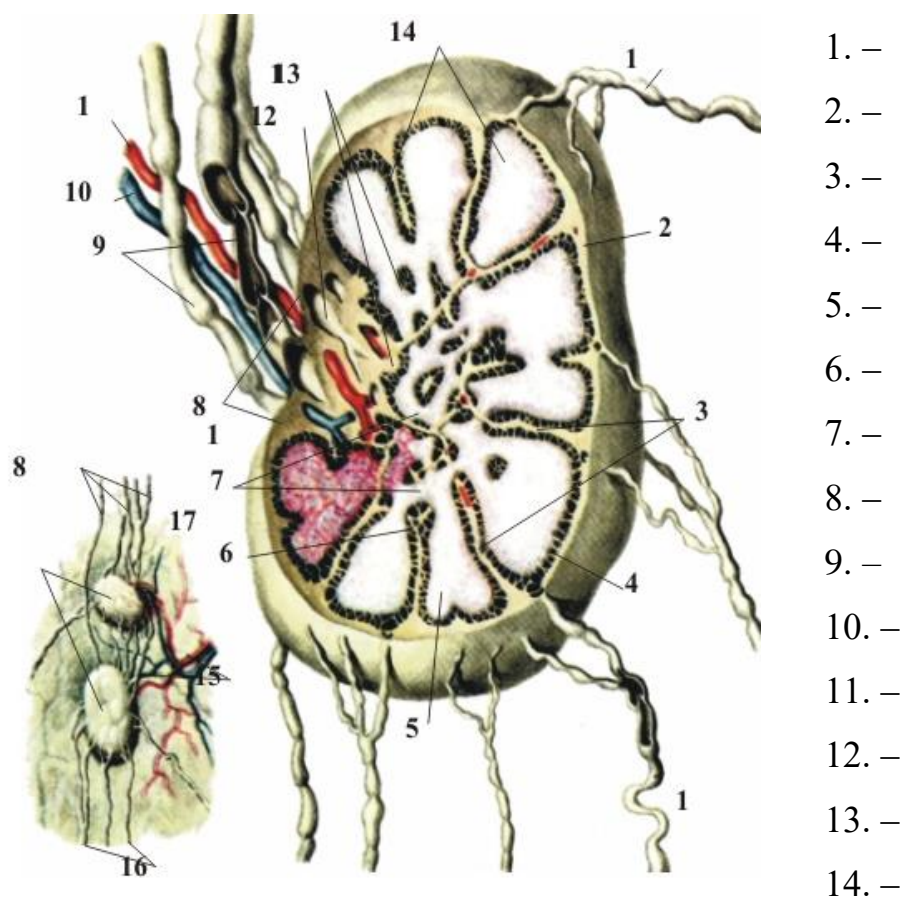


1. –
2. –
3. –
4. –
5. –
6. –
7. –
8. –
9. –
10. –
11. –
12. –
13. –
14. –
15. –
16. –
17. –
18. –
19. –
20. –
21. –
22. –

Схема лімфатичного русла

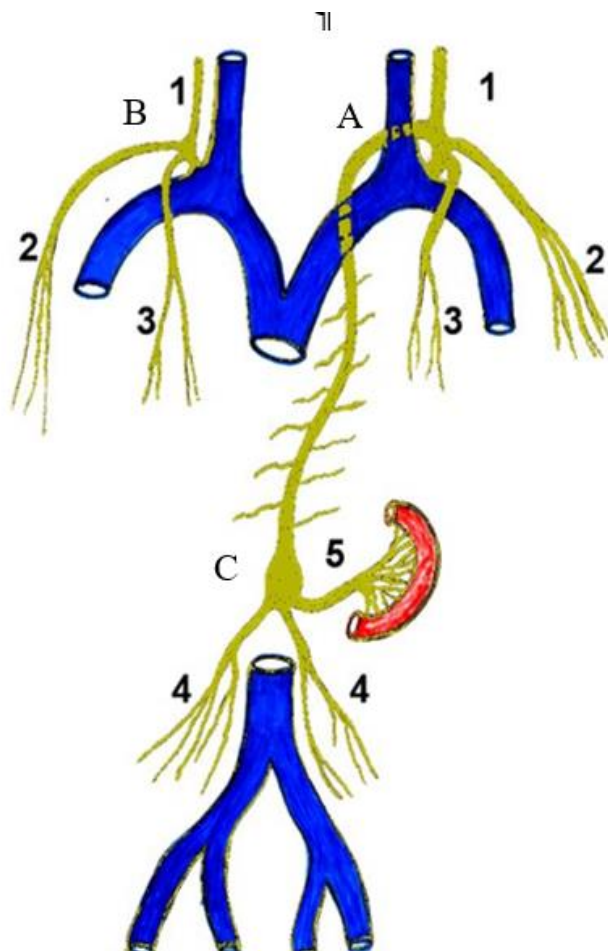
Особливості будови лімфатичного капіляра в порівнянні з кровоносним

Схема будови лімфатичного вузла



Функції лімфатичного вузла

Схема формування грудної та правої лімфатичних проток
підписати малюнок

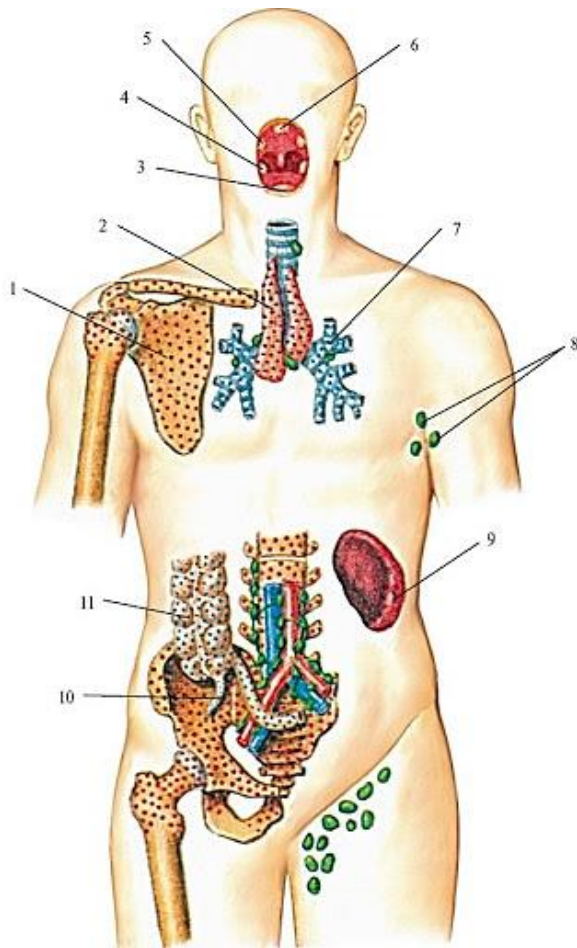


- A –
- B –
- C –
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –

Описати селезінку за схемою

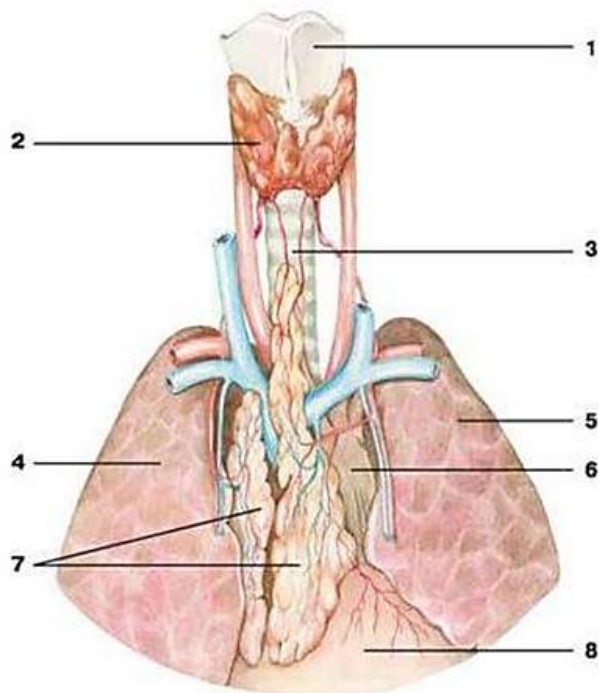
Класифікація органів імунної системи

Схема розташування центральних і периферичних органів імунної системи в тілі людини



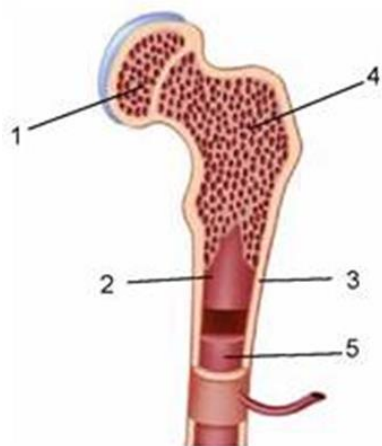
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –

Загруднинна залоза (тимус)



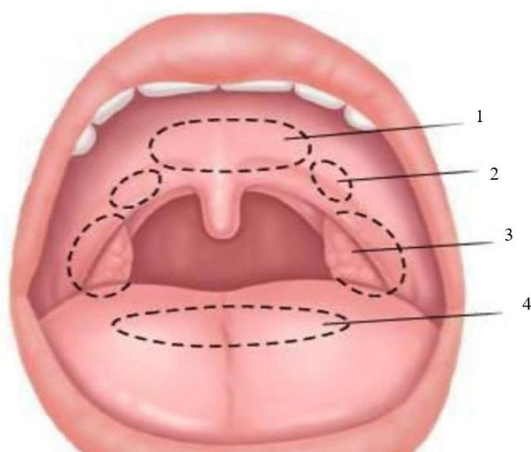
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –

Кістковий мозок



- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –

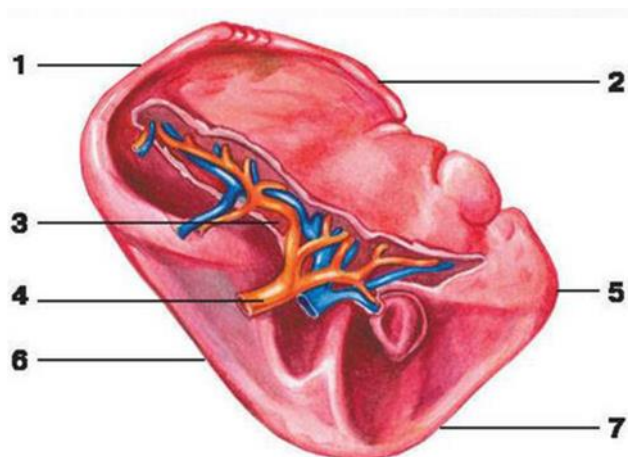
Схема лімфоенітеліального кільця (кільце Пирогова)



- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –

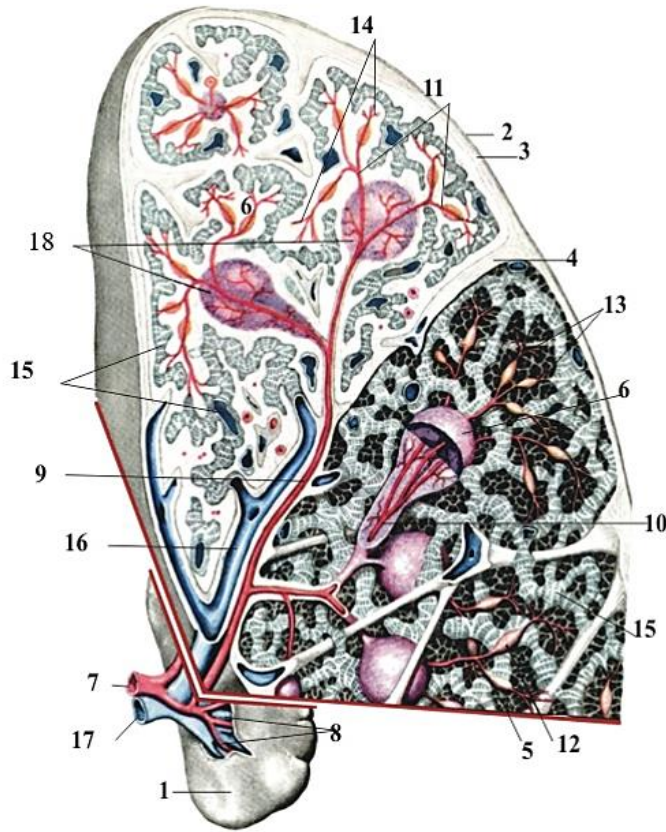
Поодинокі і групові лімфоїдні вузлики та їх функції

Зовнішня будова селезінки



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

Гістологічна будова селезінки



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

Функції селезінки:

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 18

Тема. Лімфовідтік від тулуба, голови, шиї, кінцівок людини

Мета заняття: вивчити топографію і будову органів, які здійснюють лімфовідтік від тіла людини, їх функції.

Матеріал для заняття: моделі лімфатичної системи, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

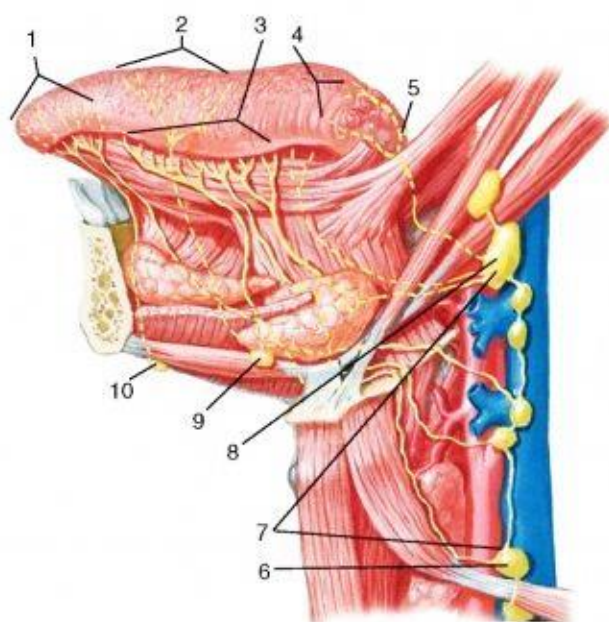
Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia-_zmist.pdf
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

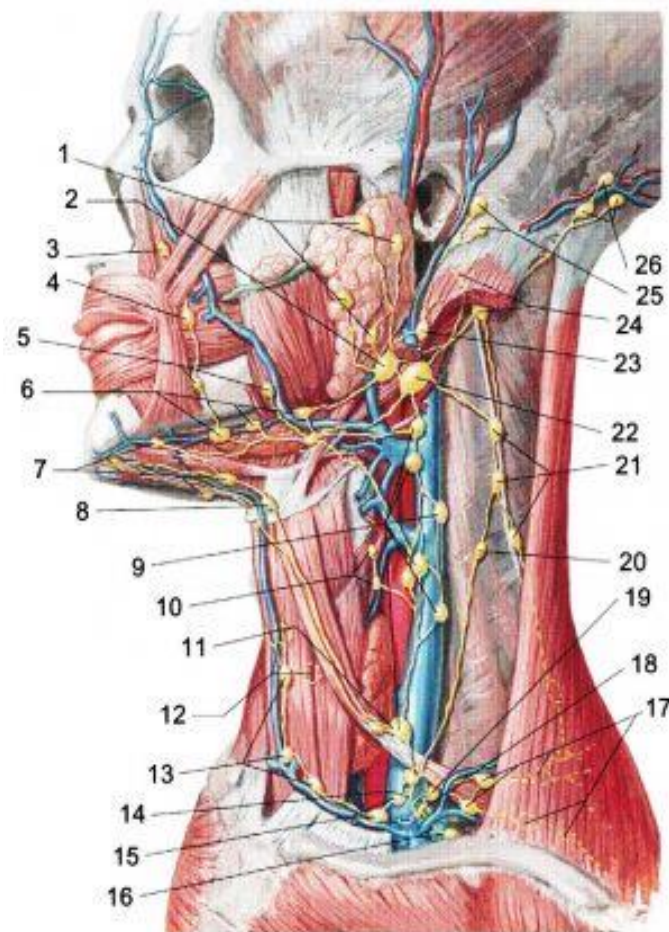
- 1) Вивчити лімфовідтік від тулуба; скласти схему лімфатичного русла, підписати малюнок;
- 2) вивчити лімфовідтік від голови, топографію, поверхневих і глибоких лімфатичних вузлів, підписати малюнок;
- 3) вивчити лімфатичні судини і вузли язика, особливості лімфовідтоку;
- 4) вивчити лімфовідтік від шиї, топографію поверхневих і глибоких лімфатичних вузлів, підписати малюнок;
- 5) вивчити лімфовідтік від верхніх кінцівок, топографію, поверхневих і глибоких лімфатичних вузлів, підписати малюнок;
- 6) вивчити лімфовідтік від нижніх кінцівок, топографію, поверхневих і глибоких лімфатичних вузлів, підписати малюнок

Лімфатичні судини і вузли язика



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

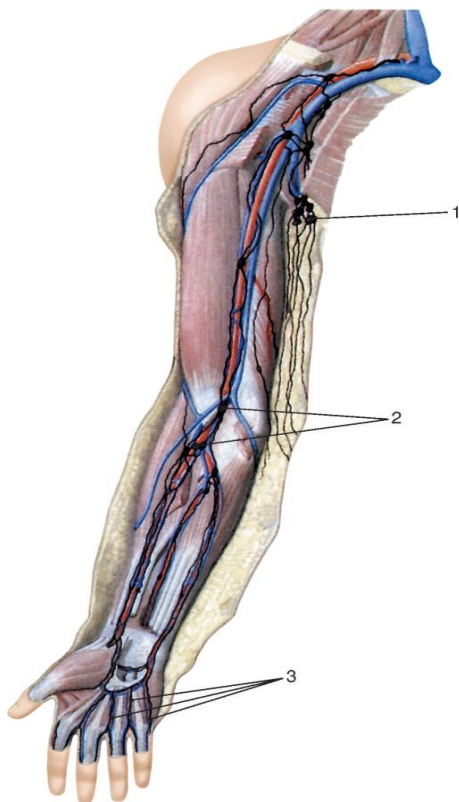
Лімфатичні судини і вузли голови та шії



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

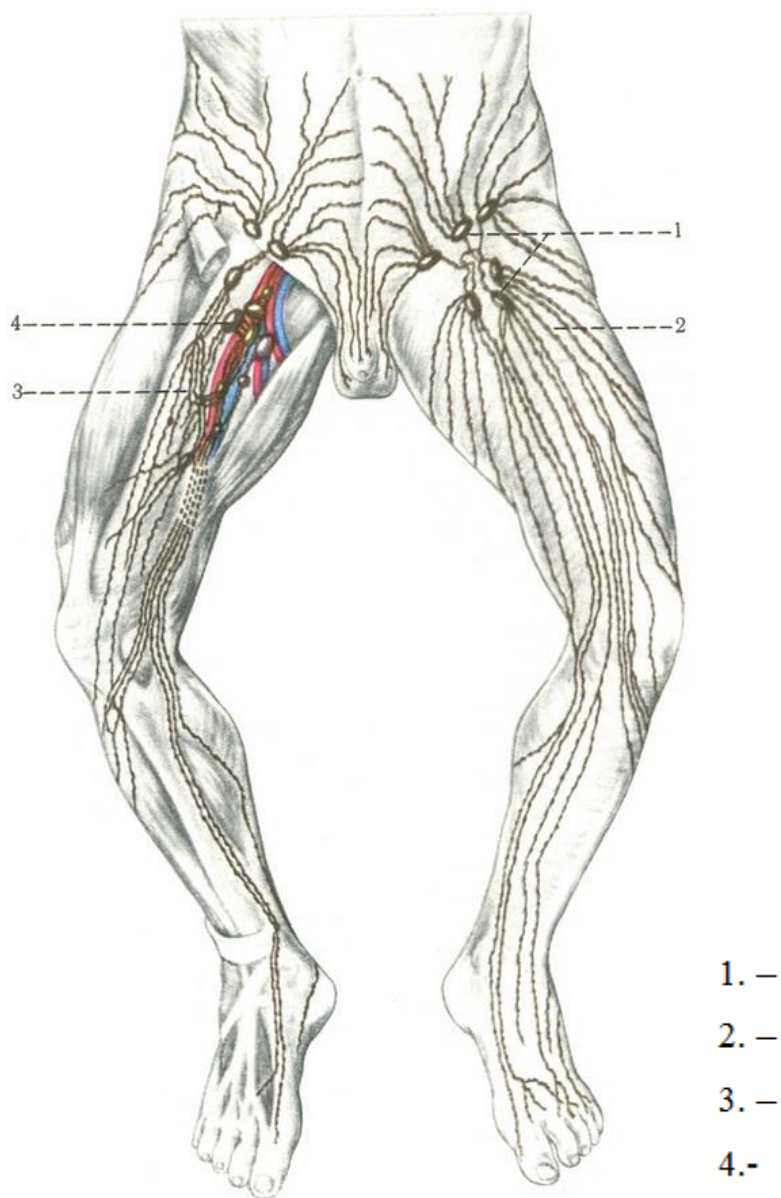
14. –
15. –
16. –
17. –
18. –
19. –
20. –
21. –
22. –
23. –
24. –
25. –
26. –

Лімфатичні вузли верхньої кінцівки

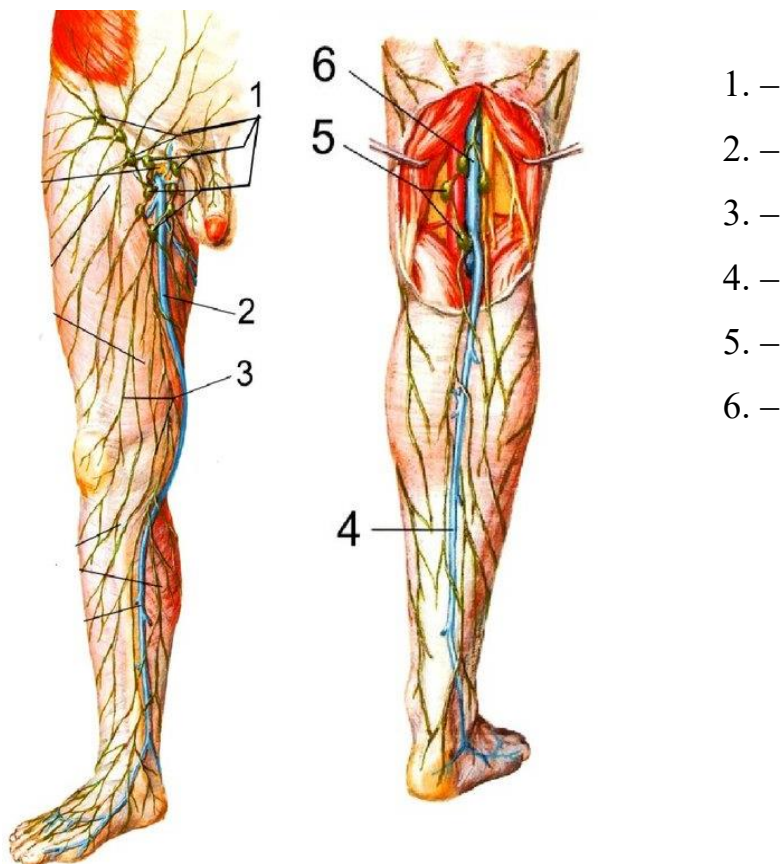


1. –
2. –
3. –
4. –

Лімфатичні судини і вузли таза і нижньої кінцівки



Лімфатичні вузли нижньої кінцівки



Висновок:

- 1.-
- 1.-
- 1.-

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 19

Тема. Лімфовідтік від органів грудної, черевної порожнини, тазу.

Мета заняття: вивчити топографію і будову органів, які здійснюють лімфовідтік відорганів порожнин тіла людини, їх функції.

Матеріал для заняття: моделі лімфатичної системи, анатомічні моделі, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

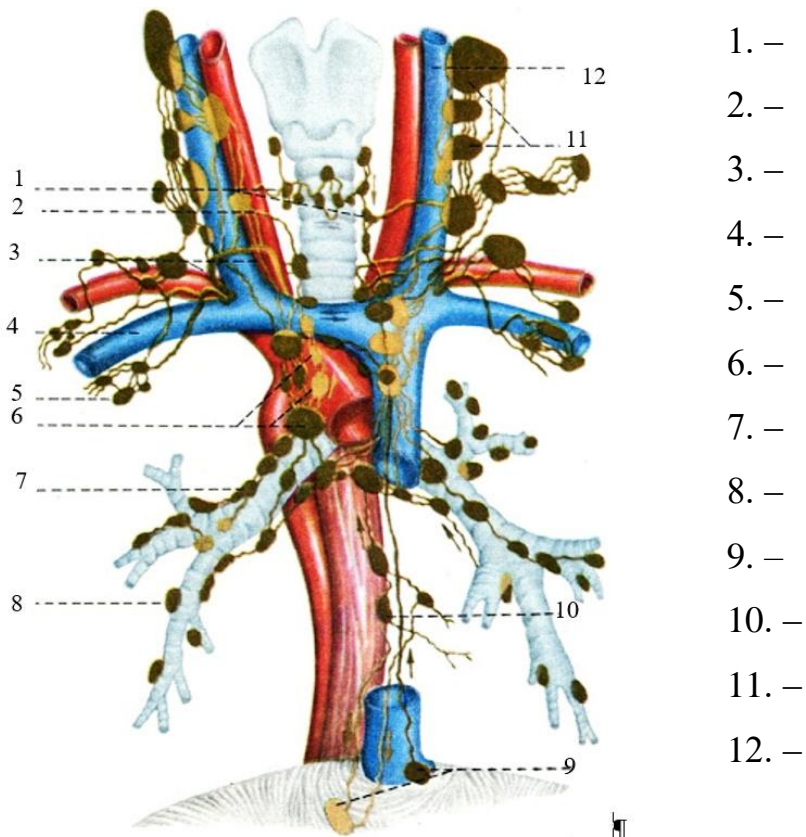
1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. <https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia- zmist.pdf>
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

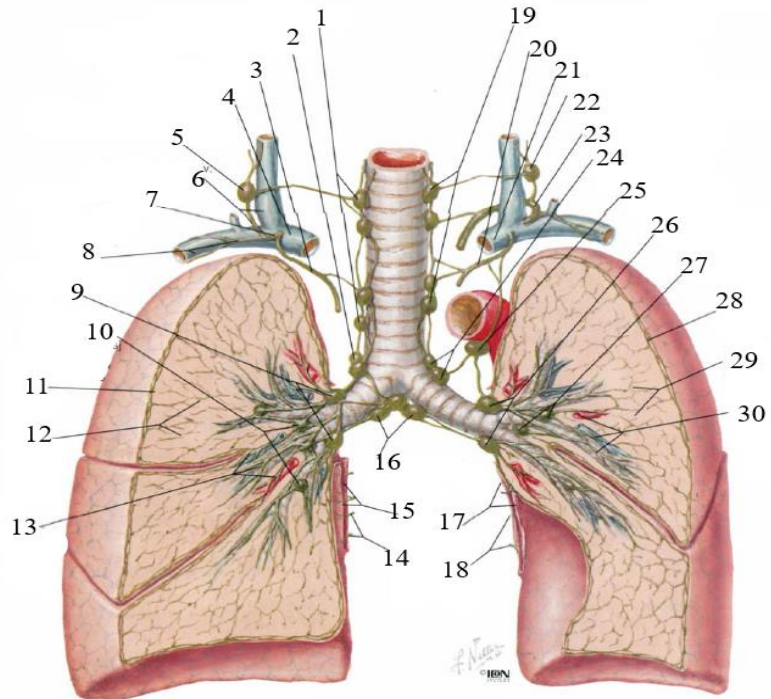
- 1) Вивчити лімфовідтік від органів грудної порожнини; скласти схему лімфатичного русла, підписати малюнок;
- 2) вивчити лімфовідтік від органів черевної порожнини, топографію, поверхневих і глибоких лімфатичних вузлів, підписати малюнок;
- 3) вивчити лімфатичні судини і вузли порожнини тазу, особливості лімфовідтоку.

Лімфовідтік від органів грудної порожнини

Лімфатичні судини і вузли органів грудної порожнини



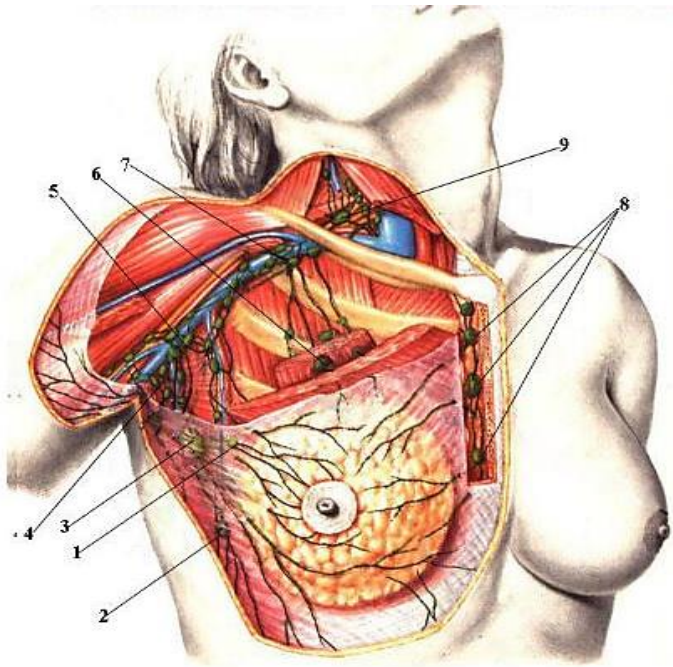
Лімфатичні судини і вузли легень



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

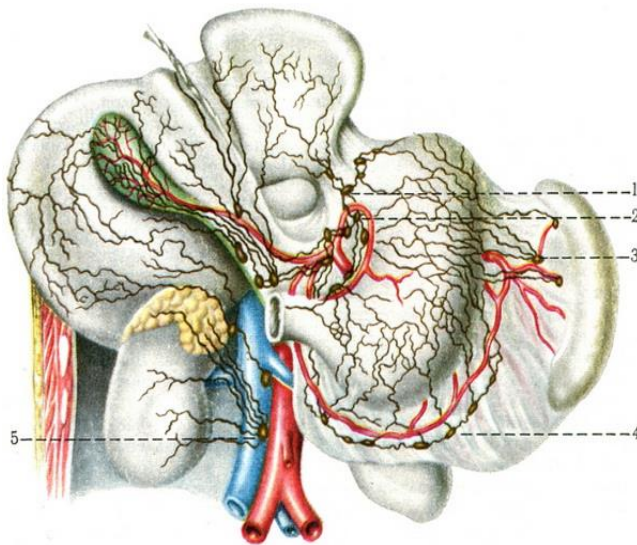
- 16. –
- 17. –
- 18. –
- 19. –
- 20. –
- 21. –
- 22. –
- 23. –
- 24. –
- 25. –
- 26. –
- 27. –
- 28. –
- 29. –
- 30. –

Лімфатичні судини і регіонарні лімфатичні вузли грудної залози



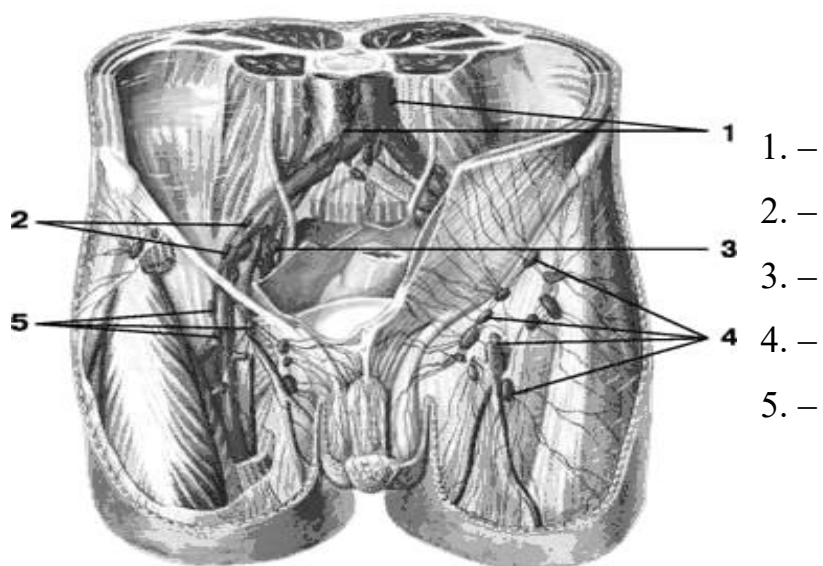
- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –

Лімфатичні судини і лімфовузли органів черевної порожнини

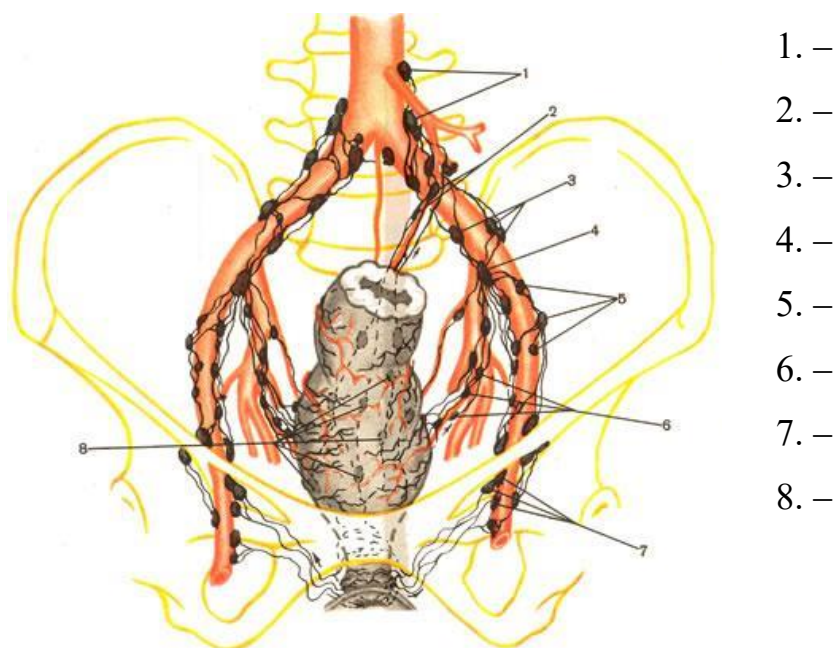


- 1. –
- 2. –
- 3. –
- 4. –
- 5. –
- 6. –
- 7. –
- 8. –
- 9. –
- 10. –
- 11. –
- 12. –

Лімфатичні вузли тазу



Лімфатичні судини і вузли прямої кишки



Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 20

Тема. Субмодуль Венозне русло, лімфатична та імунна системи

Мета заняття: закріпити практичні навички, повторити та узагальнити знання з анатомії венозного русла, будову органів імунної системи, її функції та кровотворні органи, їх вікові особливості;

Матеріал для заняття: моделі вен, імунної системи на торсі та плівках, мікроскопічні препарати лімфатичного вузла й селезінки, атласи, таблиці, схеми, презентації; Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Briolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia_-zmist.pdf
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемець В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) підготуватися до співбесіди по контрольних питаннях (Контрольні питання для співбесіди) поданих нижче;
- 2) пройти тестування по субмодулю, у базі тестів та ситуаційних задач (Збірник тестів та ситуаційних задач для контролю рівня знань анатомії людини) . Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)
- 3) письмове розкриття матеріалу (за питаннями, поданими нижче)

I. Магістральні венозні судини.

1. Верхня порожниста вена: формування, топографія, притоки.
2. Вени верхньої кінцівки: топографія, притоки першого порядку.
3. Нижня порожниста вена: формування, топографія, притоки.
4. Вени нижньої кінцівки: топографія, притоки першого порядку.
5. Ворітна вена: формування, топографія, притоки.
6. Кровообіг плода., його особливості.
7. Венозні анастомози порожнистих та ворітної вен.
8. Вени малого кола кровообігу.

II Лімфатична система

1. Грудна протока: формування, топографія.
2. Селезінка, її функції.
3. Вторинні лімфоїдні органи (мигдалики, вузлики).
4. Лімфатична система: визначення, функції, складові частини.
5. Права лімфатична протока: формування, топографія.
6. Вилочкова залоза.
7. Лімфоїдне русло: його відділи, анатомічні особливості.
8. Первинні лімфоїдні органи. Кістковий мозок.
9. Вторинні лімфоїдні органи. Лімфатичні вузли. (класифікація, будова).

III Імунна система

1. Центральні органи імунної системи :загруднинна залоза.
2. Центральні органи імунної системи : червоний кістковий мозок.
- 3.Периферичні органи імуногенезу: мигдалики лімфоїдного кільця Пирогова.
4. Периферичні органи імуногенезу: фолікули.
5. Селезінка: топографія, будова, роль у підтриманні імунітету.
6. Пейєрові бляшки, апендикс.
7. Одинокі і групові лімфоїдні вузлики та їх функції

Контрольні питання для співбесіди:

ВЕНИ

1. Венозна система, характеристика. Основні етапи філо- і онтогенезу. Особливості кровообігу плода.
2. Верхня порожниста вена: утворення, топографія, притоки.
3. Нижня порожниста вена: утворення, топографія, притоки.
4. Ворітна вена печінки: топографія, притоки.
5. Внутрішня яремна вена. Топографія, позачерепні і внутрішньочерепні притоки. Передня і зовнішня яремні вени.
6. Венозні анастомози (кава-кавальні, порто-кавальні, порто-кава-кавальні)
7. Вени верхньої кінцівки: топографія, притоки.
8. Вени таза, нижньої кінцівки: топографія, притоки. Венозні сплетення і відтік від прямої кишки.
9. Непарна і півнепарна вени: топографія, притоки. Венозні сплетення і відтік від спинного мозку і хребтового стовпа.
10. Варіанти та аномалії розвитку магістральних вен.
11. Клінічні методи візуалізації судинного русла.

ЛІМФАТИЧНА ТА ІМУННА СИСТЕМИ

1. Центральні органи імунної системи (загруднинна залоза, червоний кістковий мозок).
2. Периферичні органи імуногенезу: мигдалики, фолікули. Селезінка: топографія, будова.
3. Лімфатична система: складові частини, функції. Основні етапи філо- і онтогенезу. Ланки лімфатичного судинного русла, особливості кожного відділу. Лімфатичні вузли: класифікація, функція, будова.
4. Грудна і права лімфатична протоки, топографія. Притоки.
5. Варіанти та анатомії розвитку лімфатичних проток.
6. Лімфатичні вузли та судини голови і шиї. Шляхи відтоку лімфи. Яремні стовбури.
7. Регіонарні лімфовузли верхньої кінцівки. Шляхи відтоку лімфи. Підключичні стовбури.
8. Пристінкові, нутрощеві лімфатичні вузли і судини грудної порожнини. Бронхо- середостінні стовбури. Шляхи відтоку лімфи від молочної залози.
9. Пристінкові, нутрянні лімфатичні вузли і судини черевної порожнини. Кишковий стовбур.
10. Лімфатичні вузли та судини органів і стінок таза, нижньої кінцівки. Шляхи відтоку лімфи. Поперекові стовбури.

Висновок:

Оцінка за роботу:

Підпис викладача:

Лабораторна робота № 21

Тема. Підсумкове заняття Серцево-судинна система

Мета заняття: повторити та узагальнити матеріал з анатомії серцево-судинної та імунної систем.

Матеріал для заняття: натуральні вологі препарати серця: цілісне і в розрізах, розбірні моделі серця, препарати аорти, нижньої порожнистої вени, вени воріт печінки, розбірні моделі аорти, моделі лімфатичної системи на торсі та плівках, мікроскопічні препарати лімфатичного вузла й селезінки, атласи, таблиці, схеми, презентації. Інтерактивна система віртуального анатомічного зображення ТМ «Vriolight».

Література:

1. Анатомія людини. В трьох томах. Том 3 / За ред. В. Г. Ковешнікова. 2-ге вид., випр. і доповн. - Львів: Магнолія-2006, 2021.-Т.2.- 216 с.
2. Анатомія людини. У 3-х томах. Том 3/ А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін та ін. Вінниця: Нова книга, 2019. 376 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с. https://magnolia.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/05/Splankhnolohiia_zmist.pdf
4. Неттер Ф. Г. Атлас анатомії людини / За ред. члена-кореспондента АМН України, проф. Ю. Б. Чайковського / Укр. - лат. наук. пер. з англ. к.м.н. А. А. Цегельського. Львів: Наутілус, 2009. 616 с.
5. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки./ Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. 2024, 167 с.
6. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В. Г. Ковешніков, В. З. Сікора, В. С. Пикалюк та ін.; за ред. проф. В. З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
7. Анатомія людини: підручник для студ. вищ. навч.закл./ Коцан І. Я., Гринчук В. О., Велемєць В. Х., Шварц Л. О., Пикалюк В. С., Шевчук Т. Я. Луцьк: ВНУ імені Лесі Українки. 2010. С. 661-671.

Завдання:

- 1) підготуватися до співбесіди по контрольних питаннях поданих нижче(Контрольні питання для співбесіди);
- 2) пройти тестування по субмодулях, у базі тестів та ситуаційних задач КРОК -1 Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. [URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)
- 3) письмове розкриття матеріалу (за питаннями, поданими нижче)

Серцево-судинна система

I. Серце.

1. Топографія та анатомічна будова серця.
2. Гістологічна будова стінки серця. Осердя.
3. Серцевий цикл. Провідна система серця.
4. Клапанний апарат серця. Методи дослідження серця.
5. Розвиток та аномалії серця.
6. Кровопостачання та венозний відтік від серця.
7. Анатомічна будова правої половини серця. Мале коло кровообігу.
8. Анатомічна будова лівої половини серця. Велике коло кровообігу.
9. Шлуночки серця. Анатомічна та гістологічна будови.

II. Магістральні судини.

1. Аорта: топографія, гілки першого порядку.
2. Верхня порожниста вена: формування, топографія, притоки.
3. Артерії і вени верхньої кінцівки: топографія, гілки першого порядку.
4. Нижня порожниста вена: формування, топографія, притоки.
5. Артерії і вени нижньої кінцівки: топографія, гілки першого порядку.
6. Ворітна вена: формування, топографія, притоки.
7. Кровообіг плода, його особливості.
8. Венозні анастомози порожнистих та ворітної вен.
9. Артерії і вени малого кола кровообігу.

III. Лімфатична та імунна системи

1. Грудна протока: формування, топографія.
2. Селезінка, топографія, будова, функції.
3. Вторинні лімфоїдні органи (мигдалики, вузлики).
4. Лімфатична система: визначення, функції, складові частини.
5. Права лімфатична протока: формування, топографія.
6. Вилочкова залоза.
7. Лімфоїдне русло: його відділи, анатомічні особливості.
8. Первинні лімфоїдні органи. Кістковий мозок.
9. Вторинні лімфоїдні органи. Лімфатичні вузли. (класифікація, будова).

IV. Топографічний кровообіг

1. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік від: щитоподібної та прищитоподібної залоз.
2. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: ліктьового суглобу.
3. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: колінного суглобу.
4. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: стінок грудної порожнини.
5. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: нирки та наднирників.
6. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: жіночих статевих органів.
7. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: товстої кишки.
8. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: шлунка, селезінки.
9. Кровопостанання, венозний та лімфатичний відтік: дванадцятипалої кишки, підшлункової залози.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДЛЯ СПІВБЕСІДИ

СЕРЦЕ

1. Серце: топографія, зовнішня будова, проєкції меж серця. Будова камер, вхідні і вихідні судини. Основні етапи онтогенезу серця.
2. Серце: будова стінки, клапанний апарат, їх будова, топографія, місця прослуховування. Провідна система серця.
3. Серце: вінцеві артерії, топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози. Вени стінки, вінцева пазуха, топографія, притоки. Перикард: будова, порожнина, пазухи.
4. Варіанти та аномалії розвитку серця. Структурні механізми розвитку аномалій серця. Методи клінічної візуалізації серця.

АРТЕРІАЛЬНА СИСТЕМА

1. Артеріальна система, характеристика. Основні етапи філо- і онтогенезу. Аномалії і варіанти будови. Кола кровообігу, їх функціональні особливості. Відділи аорти, гілки дуги аорти.
2. Загальна сонна артерія, топографія. Зовнішня сонна артерія: передня і задня групи гілок; топографія, області кровопостачання, анастомози.
3. Зовнішня сонна артерія: середня група гілок; топографія, області кровопостачання, анастомози. Верхньощелепна артерія: топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози.
4. Внутрішня сонна артерія, топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози.

5. Підключична артерія: топографія, класифікація гілок, області кровопостачання, анастомози.
6. Артеріальне (Вілізієве) коло мозку, утворення, топографія, області кровопостачання. Кровопостачання спинного мозку, джерела кровопостачання, анастомози.
7. Пахвова артерія, артерії плеча: топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози. Сітка ліктявого суглоба.
8. Артерії передпліччя, кисті: топографія, гілки, області кровопостачання. Сітка променево-зап'ясткового суглоба. Артеріальні дуги кисті: утворення, топографія, області кровопостачання.
9. Грудна аорта: топографія, класифікація гілок, області кровопостачання. Кровопостачання грудної стінки і органів грудної порожнини.
10. Черевна аорта. Непарні нутрощеві гілки. Черевний стовбур, брижові артерії, топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози.
11. Черевна аорта: парні нутрощеві, пристінкові гілки. Топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози. Кровопостачання передньої черевної стінки
12. Клубові артерії, топографія. Внутрішня клубова артерія, пристінкові і нутрощеві гілки, топографія, області кровопостачання, анастомози.
13. Зовнішня клубова артерія. Стегнова артерія, топографія, гілки, області кровопостачання, анастомози. Підколінна артерія. Сітка колінного суглоба.
14. Артерії гомілки, стопи: топографія, гілки, області кровопостачання, мережа гомілковостопного суглоба. Артеріальні дуги стопи: утворення, топографія, області кровопостачання, анастомози.
15. Варіанти та аномолії артерій.

ВЕНОЗНА СИСТЕМА

1. Венозна система, характеристика. Основні етапи філо- і онтогенезу. Особливості кровообігу плода.
2. Верхня порожниста вена: утворення, топографія, притоки.
3. Нижня порожниста вена: утворення, топографія, притоки.
4. Ворітна вена печінки: топографія, притоки.
5. Внутрішня яремна вена. Топографія, позачерепні і внутрішньочерепні притоки. Передня і зовнішня яремні вени.
6. Венозні анастомози (кава-кавальні, порто-кавальні, порто-кава-кавальні)
7. Вени верхньої кінцівки: топографія, притоки.
8. Вени таза, нижньої кінцівки: топографія, притоки. Венозні сплетення і відтік від прямої кишки.

9. Непарна і півнепарна вени: топографія, притоки. Венозні сплетення і відтік від спинного мозку і хребтового стовпа.

10. Варіанти та аномалії розвитку магістральних вен.

11. Клінічні методи візуалізації судинного русла.

ЛІМФАТИЧНА ТА ІММУННА СИСТЕМИ

1. Центральні органи імунної системи (загруднинна залоза, червоний кістковий мозок).

2. Периферичні органи імуногенезу: мигдалики, фолікули. Селезінка: топографія, будова.

3. Лімфатична система: складові частини, функції. Основні етапи філо- і онтогенезу. Ланки лімфатичного судинного русла, особливості кожного відділу. Лімфатичні вузли: класифікація, функція, будова.

4. Грудна і права лімфатична протоки, топографія. Притоки.

5. Варіанти та анатомії розвитку лімфатичних проток.

6. Лімфатичні вузли та судини голови і шиї. Шляхи відтоку лімфи. Яремні стовбури.

7. Регіонарні лімфовузли верхньої кінцівки. Шляхи відтоку лімфи. Підключичні стовбури.

8. Пристінкові, нутрощеві лімфатичні вузли і судини грудної порожнини. Бронхо середостінні стовбури. Шляхи відтоку лімфи від молочної залози.

9. Пристінкові, нутрощеві лімфатичні вузли і судини черевної порожнини. Кишковий стовбур.

10. Лімфатичні вузли та судини органів і стінок тазу, нижньої кінцівки. Шляхи відтоку лімфи. Поперекові стовбури.

Серцево-судинна, ендокринна та імунна системи

1. Серцево-судинна система, її морфологічна характеристика. Судинне русло. Кола кровообігу.

2. Анатомічна будова серця. Кровопостачання серця, венозний відтік.

3. Топографія і розвиток серця. Проекція серця та його клапанів на грудну клітку.

4. Гістологічна будова серця. Особливості міокарда. Клапани серця. Перикард.

5. Провідна система серця, її функціональне значення. Фази роботи серця. Схема кровотоку та положення клапанів.

6. Аорта. Топографія, відділи. Гілки цибулини та дуги аорти.

7. Грудна аорта. Парієтальні гілки аорти. Кровопостачання тулуба.

8. Грудний відділ аорти: топографія, гілки, область кровопостачання.

9. Черевний відділ аорти: топографія, парні гілки. Кровообігання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація діафрагми.
10. Вісцеральні гілки аорти. Кровообігання органів середостіння, стінок грудної порожнини.
11. Артерії поясу верхньої кінцівки: підключичні та пахвинна артерії.
12. Непарні вісцеральні гілки черевного відділу аорти. Кровообігання, венозний та лімфатичний відтоки від парних органів черевної порожнини.
13. Артерії вільної верхньої кінцівки: топографія, гілки, анастомози, область кровообігання.
14. Артерії вільної нижньої кінцівки. Стегнова, підколінна артерії: топографія, гілки, анастомози, область кровообігання.
15. Артерії вільної нижньої кінцівки. Артерії гомілки та стопи.
16. Зовнішня сонна артерія: гілки, область кровообігання, анастомози.
17. Внутрішня сонна артерія: топографія, гілки анастомози. Кровообігання головного мозку.
18. Артерії та вени малого кола кровообігу. Особливості кровообігання легень.
19. Артерії та вени великого кола кровообігу. Особливості кровообігання нирок, печінки.
20. Верхня порожниста вена: формування, топографія, притоки, анастомози.
21. Яремні вени ший. Синуси та вени головного мозку.
22. Нижня порожниста вена: формування, притоки. Анастомози порожнистих та ворітної вен.
23. Ворітна вена. Венозний відтік від непарних органів черевної порожнини.
24. Вени нижніх кінцівок (поверхневі та глибокі) та тазу (сплетення).
25. Вени верхніх кінцівок (поверхневі, глибокі): формування, притоки.
26. Кровообігання плоду. Венозні анастомози ворітної вени.
27. Анатомо-функціональна характеристика лімфатичної системи: русло та лімфоїдні органи. Права та грудна лімфатичні протоки: формування, топографія.
28. Судинне русло лімфатичної системи (капіляри, судини, стовбури, протоки), їх характеристика, відмінності від кровоносного.
29. Лімфоїдні органи. Характеристика лімфатичних вузлів. Лімфовідтік від верхньої та нижньої кінцівок.
30. Анатомічні структури імунної системи. Центральні органи (кістковий мозок, тимус). Поняття імунітету.
31. Периферичні органи імуногенезу (селезінка, мигдалики глотки, лімфоїдні вузлики внутрішніх органів). Кровообігання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація селезінки

**РЕКОМЕНДОВАНІ ЗАВДАННЯ
ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

СЕРЦЕ. АНГІОЛОГІЯ

1. Сучасні уявлення і морфо-функціональні принципи будови мікроциркуляторного русла.
2. Зв'язки в судинній системі з точки зору пристосувально - компенсаторних механізмів живого організму.
3. Відмінності кровообігу плода від кровообігу дорослої людини.
4. Загальні закономірності топографії судин в зв'язку з різними функціями окремих ділянок тіла, зокрема, в зв'язку з прямоходінням людини.
5. Загальні положення про колатеральний кровообіг, про роботи В. Н. Тонкова та його школи з питань колатерального кровообігу.
6. Аномалії і варіанти розвитку серця.
7. Варіанти кровопостачання щитоподібної залози.
8. Ворітна вена печінки. Утворення, морфофункціональна характеристика.
9. Варіанти кровопостачання тонкої кишки, товстої кишки.
10. Варіанти кровопостачання і лімфовідтоку від прямої кишки.
11. Кровопостачання головного мозку, варіанти будови Вілізієвого кола.
12. Венозні анастомози в межах передньої стінки живота і їх вікові зміни.
13. Вени губчатки, їх значення у відтоці венозної крові від мозку.
14. Про закономірності формування венозних сплетень.
15. Про центральні артерії сітківки і можливості прижиттєвого спостереження сітківки ока.
16. Варіанти закладки і розвитку грудної протоки.
17. Шляхи відтоку лімфи від відділів ротової порожнини.
18. Особливості лімфовідтоку від молочної залози.
19. Можливості рентгенологічного дослідження кровоносних і лімфатичних судин.
20. Зв'язки в межах лімфатичної системи. Колатеральні лімфатичні шляхи і їх клінічне значення.

ІМУННА ТА ЛІМФАТИЧНА СИСТЕМА

1. Морфо-функціональна характеристика органів імунної системи (центральні і периферичні органи).
2. Механізми клітинного і гуморального імунітетів.
3. Функції селезінки.
4. Лімфатичні вузли, функції, вікові особливості лімфатичних вузлів.
5. Кістковий мозок, його вікові зміни. Прижиттєве дослідження червоного кісткового мозку.
6. Покази та принципи терапії кістковим мозком.
7. Вилочкова залоза як орган імуногенезу.
8. Стовбурові клітини. Сучасний погляд на терапевтичні можливості їх застосування.

ПИТАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ з *Ангіології*

Серцево- судинна та імунна системи

1. Серцево-судинна система, її морфологічна характеристика. Судинне русло. Кола кровообігу.
2. Анатомічна будова серця. Кровообіг серця, венозний відтік.
3. Топографія і розвиток серця. Проекція серця та його клапанів на грудну клітку.
4. Гістологічна будова серця. Особливості міокарда. Клапани серця. Перикард.
5. Провідна система серця, її функціональне значення. Фази роботи серця. Схема кровотоку та положення клапанів.
6. Аорта. Топографія, відділи. Гілки цибулини та дуги аорти.
7. Грудна аорта. Парієтальні гілки аорти. Кровообіг тулуба.
8. Грудний відділ аорти: топографія, гілки, область кровообігання.
9. Черевний відділ аорти: топографія, парні гілки. Кровообігання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація діафрагми.
10. Вісцеральні гілки аорти. Кровообігання органів середостіння, стінок грудної порожнини.
11. Артерії поясу верхньої кінцівки: підключичні та пахвинна артерії.
12. Непарні вісцеральні гілки черевного відділу аорти. Кровообігання, венозний та лімфатичний відтоки від парних органів черевної порожнини.
13. Артерії вільної верхньої кінцівки: топографія, гілки, анастомози, область кровообігання.
14. Артерії вільної нижньої кінцівки. Стегнова, підколінна артерії: топографія, гілки, анастомози, область кровообігання.
15. Артерії вільної нижньої кінцівки. Артерії гомілки та стопи.
16. Зовнішня сонна артерія: гілки, область кровообігання, анастомози.
17. Внутрішня сонна артерія: топографія, гілки анастомози. Кровообігання головного мозку.
18. Артерії та вени малого кола кровообігу. Особливості кровообігання легень.
19. Артерії та вени великого кола кровообігу. Особливості кровообігання нирок, печінки.
20. Верхня порожниста вена: формування, топографія, притоки, анастомози.
21. Яремні вени ший. Синуси та вени головного мозку.
22. Нижня порожниста вена: формування, притоки. Анастомози порожнистих та ворітної вен.

23. Ворітна вена. Венозний відтік від непарних органів черевної порожнини.
24. Вени нижніх кінцівок (поверхневі та глибокі) та тазу (сплетення).
25. Вени верхніх кінцівок (поверхневі, глибокі): формування, притоки.
26. Кровопостачання плоду. Венозні анастомози ворітної вени.
27. Анатомо-функціональна характеристика лімфатичної системи: русло та лімфоїдні органи. Права та грудна лімфатичні протоки: формування, топографія.
28. Судинне русло лімфатичної системи (капіляри, судини, стовбури, протоки), їх характеристика, відмінності від кровоносного.
29. Лімфоїдні органи. Характеристика лімфатичних вузлів. Лімфовідтік від верхньої та нижньої кінцівок.
30. Анатомічні структури імунної системи. Центральні органи (кістковий мозок, тимус). Поняття імунітету.
31. Периферичні органи імуногенезу (селезінка, мигдалики глотки, лімфоїдні вузлики внутрішніх органів). Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація селезінки.
32. Ендокринні залози людини: їх класифікація, морфологічна характеристика, гормони, дифузна ендокринна.
33. Статеві залози змішаної секреції: яєчка, яєчники. Морфофункціональна характеристика, фіксуєчий апарат. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
34. Щитоподібна та прищитоподібна залози: топографія, будова, функції. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація.
35. Наднирники: морфофункціональна характеристика, топографія. Кровопостачання, венозний та лімфатичний відтоки, іннервація. Параганглії.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Основна література:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / за ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: Магнолія, 2021. 328 с.
1. Анатомія людини. У трьох томах. Том другий / за ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: Магнолія, 2021. 260 с.
2. Анатомія людини. У трьох томах. Том третій / за ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: Магнолія, 2021. 400 с.
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л.С. Анатомія опорно-рухового апарату : навч. посібн. За редакцією д. мед. Н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 292 с
4. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму : навч. посібн. За редакцією д. мед. Н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 284 с.
5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу : навч. посібн. За редакцією д. мед. Н., проф. В. С. Пикалюка. 2-е видання, виправлене та доповнене. Львів : ПП «Магнолія 2006», 2024. 308 с
6. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов. Вінниця : Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов. Вінниця : Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов. Вінниця : Нова книга, 2019. 376
7. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
8. Sobotta. Атлас анатомії людини. У 2-х томах. Том 1 / за ред. Р. Путца, Р. Пабста. Київ: Український медичний вісник, 2009. 416 с.
9. Sobotta. Атлас анатомії людини. У 2-х томах. Том 2 / за ред. Р. Путца, Р. Пабста. Київ: Український медичний вісник, 2009. 398 с.
10. Human Anatomy. In three volumes. Volume 1 / edited by V.H.Koveshnikov. Lviv: Magnolia, 2021. 328 p.; Volume 2 / edited by V.H.Koveshnikov. Lviv: Magnolia, 2021. 212 p.; Volume 3 / edited by V.H.Koveshnikov. Lviv: Magnolia, 2021. 356 p.

Додаткова література:

11. Анатомія людини з клінічним аспектом / Я.І. Федонюк, В.Г. Ковешніков, В.С. Пикалюк та ін. Тернопіль: Богдан, 2009. 920 с.
12. Міжнародна анатомічна номенклатура. Український стандарт: навчальний посібник для вузів / Відп. ред. І.І. Бобрик, В.Г. Ковешніков. Київ: Здоров'я, 2001. 328 с.

13. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: підр для студ. вищ. навч. закл. Луцьк: Волинський національний університет імені Лесі Українки. 2010. 902 с.
14. Нервова система. Органи чуття: навчальний посібник / За ред. проф. В.З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2008. 124 с.
15. Опорно-руховий апарат: навчальний посібник / В.Г. Ковешніков, В.З. Сікора, В.С. Пикалюк та ін.; за заг. ред. проф. В.З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 154 с.
16. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Апончук Л.С. Анатомія опорно-рухового апарату: Навчально-методичний посібник. Луцьк: ФОП Іванюк В.П., 2022. 298 с.
17. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В. Спланхнологія. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імуногенезу: Навчально-методичний посібник. Луцьк: ФОП Іванюк В.П., 2022. 300 с.
18. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Бранюк С. Нервова та ендокринна система. Органи чуття. Питання інтеграції системи організму: Навчально-методичний посібник. Луцьк: ФОП Іванюк В.П., 2022. 274 с.
19. Спланхнологія. Серцево-судинна система: навчальний посібник / В.Г. Ковешніков, В.З. Сікора, В.С. Пикалюк та ін.; за заг. ред. проф. В.З. Сікори. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. 134 с.
20. Черкасов В.Г. Анатомія людини: навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV р. акр. / В.Г. Черкасов, С.Ю. Кравчук. Вінниця: Нова книга, 2011. 640 с.
21. Свиридов О.І. Анатомія людини : Київ: Вища школа, 2000. 399 с.
22. Шевчук Т. Я., Пикалюк В. С., Романюк А. П., Апончук Л. С., Шварц Л. О., Цуманець І. О. Тестові завдання з анатомії людини для самопідготовки. 2024, 167 с. (Протокол № 7 від 27.03.2024 р.)

Інтернет-ресурси:

1. Збірник 3D атласів з анатомії людини.
[URL:https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/](https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/).
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 для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю Медицина.
[URL:https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18440/1/endokr_systema.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18440/1/endokr_systema.pdf)
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 для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю Медицина.
[URL:https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18713](https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18713)
4. Пикалюк В.С., Лавринюк В.Є., Шевчук Т.Я., Шварц Л.О., Коржик О.В., Бранюк С.В. Спланхнологія. Навчально-методичний посібник для студентів

ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю Медицина.

[URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18715/1/splanholohiia.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18715/1/splanholohiia.pdf)

5. 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 для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю Медицина.

[URL:https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18714/1/anatom_sercsud.pdf](https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/18714/1/anatom_sercsud.pdf)

6. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. [URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/](https://evnuir.vnu.edu.ua/)

7. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website.

[URL: https://www.testcentr.org.ua/uk/](https://www.testcentr.org.ua/uk/)

СИТУАЦІЙНІ ЗАДАЧІ (НАВЧАЛЬНИЙ ВАРІАНТ)

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА

[1] На рентгенограмі органів грудної клітки в передній прямій проєкції має місце розширення лівого контура серединної тіні в нижньому його відділі. Який відділ серця збільшений?

- A. Вушко лівого передсердя.
- B. Правий шлуночок.
- C. Ліве передсердя.
- D. Праве передсердя.
- E. *Лівий шлуночок.*

Серединну тінь на рентгенограмі грудної клітки в передній проєкції утворює серце і судини, які відходять від нього. Лівий контур утворений чотирма дугами. Зверху - дуга аорти і відходить від неї спадна частина, нижче - легеневий стовбур, потім ліве вушко і внизу - лівий шлуночок.

[2] У хворого 45 років діагностовано інфаркт міокарда передньої стінки лівого шлуночка і міжшлуночкової перегородки, який супроводжується порушенням ритму серця. Які компоненти провідної системи серця вражені?

- A. Пазухо-передсердний вузол.
- B. *Передсердно-шлуночковий пучок.*
- C. Передсердно - шлуночковий вузол.
- D. Ліва ніжка передсердно-шлуночкового пучка.
- E. Права ніжка передсердно-шлуночкового пучка.

Провідна система серця представлена вузлами, розташованими в стінці передсердь і пучками, які пов'язують вузли, а також проходять у вигляді передсердно-шлуночкового пучка по міжшлуночковій перегородці, передаючи імпульс міокарду шлуночків.

[3] Хворий 65 років звернувся в лікарню зі скаргами на больові явища і порушення ритму серця. Після обстеження поставлений діагноз - блокада пучка Гіса. В якому утворенні серця розташований цей пучок?

- A. В стулках двостулкового клапана.
- B. У міжпередсердній перегородці.
- C. У стулках тристулкового клапана.
- D. *У міжшлуночковій перегородці.*
- E. На верхівці серця.

Пучок Гіса або передсердно-шлуночковий пучок, належить до провідної системи серця. Він відходить від передсердно-шлуночкового вузла, йде в міжшлуночковій перегородці, розділяється на дві ніжки, які прямують до міокарда шлуночків.

[4] У людини частота серцевих скорочень постійно утримується на рівні 40 ударів на хвилину. Що є водієм ритму у нього?

- A. Волокна Пуркін'є.
- B. Пучок Гіса.
- C. Пазухо-передсердний вузол.
- D. Ніжки пучка Гіса.
- E. *Передсердно-шлуночковий вузол.*

Передсердно-шлуночковий вузол є водієм ритму II порядку, який забезпечує частоту серцевих скорочень 40-50 ударів за хвилину. Це відбувається в тому випадку, якщо заблоковані імпульси від пазухо-передсердного вузла (водія ритму I порядку, який задає частоту скорочень 70-80 ударів).

[5] В клініку поступив хворий з діагнозом «синусова тахікардія» (150 скорочень за 1 хвилину). Як відомо, дана патологія виникає при підвищеній збудливості пазухо-передсердного вузла, який розміщується:

- A. *В стінці правого передсердя.*

В. У міжшлуночкової перегородці.

С. У лівому передсерді.

Д. У лівому шлуночку.

Е. У правому шлуночку.

Пазухо-передсердний вузол (водій ритму I порядку) розташовується в стінці правого передсердя між отвором верхньої порожнистої вени і правим вушком.

[6] У пацієнта кардіологічного відділення при обстеженні частота серцевих скорочень 55, на ЕКГ- синусовий ритм. Порушення функціонування якої частини провідної системи серця спостерігається в даному випадку?

А. Передсердно-шлуночкового вузла.

В. Пазухо-передсердного вузла.

С. Правої ніжки Гіса.

Д. Лівої ніжки Гіса.

Е. Пазухо-передсердного пучка.

Синусовий ритм на ЕКГ свідчить про те, що скоротлива функція серця забезпечується імпульсами, що виходять із пазухо-передсердного вузла - водія ритму I порядку. Зниження частоти серцевих скорочень з 70-80 (в нормі) до 55 ударів за хвилину вказує на зниження його функціональної активності.

[7] При об'єктивному обстеженні хворого під час аускультатії серця лікар вислухав систолічний шум в п'ятому міжребровому проміжку на 1 см досередини від лівої середньоключичної лінії. Патологія з боку якого клапана присутня у даного хворого?

А. Клапана легеневого стовбура.

В. Аортального.

С. Тристулкового.

Д. Мітрального.

Е. Тристулкового, півмісяцевого.

В цьому місці знаходиться проєкція верхівки серця. Верхівка утворена стінкою лівого шлуночка, а між лівим передсердям і лівим шлуночком знаходиться мітральний (двостулковий) клапан. Оскільки вісь серця має косий напрям (справа - наліво, ззаду - наперед, зверху - вниз), то верхівка серця найближче прилягає до передньої грудної клітки і є найкращим місцем для аускультатії мітрального клапана.

[8] У пацієнта 25 років на тлі хронічного тонзиліту розвинувся ревматизм і діагностовано ураження міт-рального клапана. Де буде вислуховуватися патологічний шум при аускультатії?

А. У II міжребер'ї зліва від груднини.

В. У II міжребер'ї справа від груднини.

С. На верхівці серця.

Д. В області мечоподібного відростка груднини.

Е. У III міжребер'ї праворуч від груднини.

Мітральний або двостулковий клапан розташований між лівим передсердям і лівим шлуночком. Прослуховується на верхівці серця (див. № 7).

[9] Для підтвердження діагнозу ішемічна хвороба серця хворому виконують коронарографію (обстеження кровотоку у вінцевих артеріях серця). Лікар повинен знати, що ліва вінцева артерія розпадається на гілки:

А. R. Interventricularis anterior et posterior.

В. R. Interventricularis anterior et r. Ascendens.

С. R. Interventricularis posterior et r. Descendens.

Д. R. Interventricularis anterior et r. Circumflexus.

Е. R. Ventriculi dexter et sinister.

Ліва вінцева артерія відходить від аорти і позаду легеневого стовбура ділиться на передню міжшлуночкову і огиначну гілки (r.interventricularis anterior et r.circumflexus).

[10] Хворий, 52 роки, потрапив до лікарні зі скаргами на нестерпний біль за грудниною, задуху. Після об'єктивного дослідження у хворого діагностовано інфаркт міокарда передньої стінки лівого шлуночка. Яка артерія серця вражена?

- A. Права вінцева артерія.
- B. Задня міжшлуночкова гілка правої вінцевої артерії.
- C. Передня міжшлуночкова гілка лівої вінцевої артерії.
- D. Огинальна гілка лівої вінцевої артерії.
- E. М'язово-діафрагмова артерія.

Серце кровопостається правою і лівою вінцевими артеріями. Від лівої вінцевої артерії відходить огинальна гілка і передня міжшлуночкова гілка, яка йде по передній міжшлуночковій борозні і кровопостає передні стінки лівого і правого шлуночків.

[11] У хворого встановили порушення кровопостачання міжпередсердної перегородки. Яка з артерій пошкоджена?

- A. Ліва вінцева.
- B. Передня міжшлуночкова.
- C. Огинальна.
- D. Задня міжшлуночкова.
- E. Права вінцева.

Права вінцева артерія відходить від аорти, йде по вінцевій борозні, огинає правий край серця і на задній поверхні продовжується в задню міжшлуночкову артерію. На своєму шляху дає гілки до міжпередсердної перегородки.

[12] Хворому поставили діагноз: ішемічна хвороба серця, поширений інфаркт міокарда задньої стінки правого шлуночка. Гілки якої артерії кровопостають цю ділянку серця?

- A. Лівої вінцевої.
- B. Правої вінцевої.
- C. Огинальної.
- D. Передньої міжшлуночкової.
- E. Легеневої

Права вінцева артерія переходить на задню поверхню серця по вінцевій борозні (див. № 13), де віддає гілки до задньої стінки правого шлуночка.

[13] При обстеженні хворого на ішемічну хворобу серця, лікар виявив погіршення венозного кровотоку в басейні вени серця, яка проходить в передній міжшлуночковій борозні серця. Яка це вена?

- A. *V. cordis magna*.
- B. *V. cordis media*.
- C. *V. Cordis parva*.
- D. *V. Posterior ventriculi sinistri*.
- E. *V. Obliqua atrii sinistri*.

У передній міжшлуночковій борозні проходить велика вена серця (*v. cordis magna*), яка збирає кров від стінок правого і лівого шлуночків і, огинаючи лівий край серця, впадає у вінцеву пазуху.

[14] Судовий експерт при вивченні серця визначив, що у загиблого пошкоджена вінцева пазуха серця. Визначте місце впадання пошкодженого анатомічного утворення.

- A. Верхня порожниста вена.
- B. Нижня порожниста вена.
- C. Праве передсердя.
- D. Правий шлуночок.
- E. Ліве передсердя.

Вінцева пазуха серця розташовується на задній поверхні серця між лівим передсердям і лівим шлуночком. Вона відкривається в праве передсердя під устям нижньої порожнистої вени.

[15] У хворого перикардитом виявляється нагромадження серозної рідини в пазухах перикардального про-простору. Які виділяють в нормі пазухи?

- A. Sinus transversus et sinus verticalis.
- B. Sinus dexter et sinus sinister pericardii.
- C. Sinus transversus pericardii et sinus rectus.
- D. Sinus obliquus pericardii et sinus superior.
- E. Sinus transversus pericardii et sinus obliquus pericardii.

Перикард (осердя, навколосерцева сумка) складається з двох шарів: внутрішнього - серозного і зовнішнього - фіброзного. Серозний складається з 2-х пластин - нутрощевої (епікардом) і пристінкової, між якими є щілиноподібна порожнина з невеликою кількістю рідини. У цій порожнині є розширені ділянки - пазухи або синуси. Виділяють поперечну пазуху (sinus transverses pericardii) - простір позаду висхідної аорти і легеневого стовбура та косу пазуху (sinus obliquus pericardii) - простір між нижньою порожнистою веною знизу праворуч і лівими легеневидами венами зверху і зліва.

[16] При обстеженні дитини виявлено незарощення овального отвору. В якому відділі серця розміщений даний отвір?

- A. Між правим передсердям і правим шлуночком.
- B. Між лівим і правим передсердями.
- C. Між лівим передсердям і лівим шлуночком.
- D. Між лівим і правим шлуночками.
- E. В ділянці мітрального клапана.

В ембріогенезі, у зв'язку з тим, що не функціонує мале коло кровообігу, кров, яка надходить в праве передсердя по нижній порожнистій вені, за допомогою заслінки прямує в ліве передсердя через овальний отвір, який знаходиться в міжпередсердній перегородці. У нормі до трьох місяців після народження дитини цей отвір заростає.

[17] При УЗД серця виявлено, що у дитини 2-х років дефект перетинчастої частини міжшлуночкової перегородки серця. Визначте, в якій ділянці міжшлуночкової перегородки він розташований?

- A. Передній.
- B. Нижній.
- C. Середній.
- D. Верхній.
- E. Задній.

В ембріогенезі міжшлуночкова перегородка зростається з 2-х частин: м'язової частини, яка розташовується знизу і перетинчастої частини (що утворюється з перегородки, що розділяє артеріальний стовбур), розташованої вгорі, де і виявлено дефект.

[18] При проведенні оперативного втручання на шії хірургу потрібно виділити зовнішню сонну артерію. Що є анатомічним орієнтиром для встановлення місця початку зазначеної судини на шії?

- A. Верхній край щитоподібного хряща.
- B. Яремна вирізка.
- C. Кут нижньої щелепи.
- D. Нижній край щитоподібного хряща.
- E. Місце початку груднинно-ключично-соскоподібного м'яза.

Загальна сонна артерія на рівні верхнього краю щитоподібного хряща ділиться на зовнішню сонну артерію (розташовану присередньо) і внутрішню сонну артерію.

[19] У лікарню після автокатастрофи поступив юнак 18 років. У травматологічному відділенні виявлені множинні травми м'яких тканин обличчя в ділянці присереднього кута ока, які супроводжувалися масивною кровотечею. Який артеріальний анастомоз формується в цьому місці?

- A. Carotis externa et a. subclavia.
- B. Carotis externa et a. carotis interna.
- C. Carotis interna et a. subclavia.
- D. Subclavia et a. ophthalmica.
- E. Carotis interna et a. ophthalmica.

В ділянці присереднього кута ока анастомозує кутова артерія - кінцева гілка лицевої артерії із системи зовнішньої сонної артерії (a.carotis externa) і тильна артерія носа - гілка очної артерії із системи внутрішньої сонної артерії (a.carotis interna)).

[20] Хворий, 43 років, звернувся зі скаргою на пухлину на корені язика. Хірург-стоматолог виявив злоякісну пухлину. Плануючи операцію, він вирішив перев'язати артерію, яка проходить в трикутнику Пирогова. це:

- A. *A. lingualis*.
- B. *A. sublingualis*.
- C. *A. profunda linguae*.
- D. *A. suprahyoidea*
- E. *A. palatina ascendens*.

У трикутнику Пирогова (обмеженому під'язиковим нервом, щелепно-під'язиковим м'язом і заднім черевцем двочеревого м'яза) доступна перев'язці язикова артерія, одна з передніх гілок зовнішньої сонної артерії.

[21] У хворого на рак спинки язика виникла сильна кровотеча внаслідок ураження пухлиною дорсальної артерії язика. Яку судину перев'язує лікар для зупинки кровотечі?

- A. Глибоку артерію язика.
- B. Дорсальну артерію язика.
- C. Язикову артерію.
- D. Лицеві артерії.
- E. Висхідні артерії глотки.

Дорсальна артерія язика є гілкою язикової артерії, що відходить від зовнішньої сонної артерії. Вона проходить в трикутнику Пирогова, де доступна для перев'язки.

[22] Хворий 30 років госпіталізований з кровотечею з лицевої артерії. В якому місці можливе пальцеве притиснення даної артерії для короткочасної зупинки кровотечі?

- A. На гілці нижньої щелепи.
- B. На виступі підборіддя.
- C. На нижній щелепі спереду від *m. masseter*.
- D. На спинці носа.
- E. На виличній кістці.

Лицева артерія відходить від зовнішньої сонної артерії. Проходить спочатку в піднижньощелепному трикутнику, потім перегинається на обличчя через основу нижньої щелепи, розташовуючись спереду від прикріплення жувального м'яза. Тут вона лежить поверхнево і доступна для пальцевого притиснення.

[23] При видаленні ліпоми у хворого близько крила носа хірург-стоматолог пошкодив судину, що призвело до утворення підшкірної гематоми. Яка судина пошкоджена?

- A. *A. maxillaris*.
- B. *A. supraorbitalis*.
- C. *A. infraorbitalis*.
- D. *A. angularis*.
- E. *A. facialis*.

На обличчі, перегинаючись через основу нижньої щелепи і далі косо вгору до присереднього кута ока проходить лицева артерія (a.facialis), одна із передніх гілок зовнішньої сонної артерії. Лицева артерія кровопостачає прилеглі органи і тканини, в тому числі крила носа.

[24] У травмпункт доставлений пацієнт з кровотечею з рваною раною в кутку рота. Цілісність якої артерії по-рушена?

- A. *Лицевої*.
- B. *Верхньощелепної*.
- C. *Язикової*.
- D. *Передньої верхньої альвеолярної*.
- E. *Підочноямкової*

Лицева артерія відноситься до передньої групи гілок зовнішньої сонної артерії. Вона перегинається через основу нижньої щелепи і між м'язами прямує до кута рота і

далі до присереднього кута ока. Від неї відходять верхні і нижні губні артерії, які анастомозують між собою та із артеріями протилежного боку.

[25] До хірурга-стоматолога привезли чоловіка 28 років з вуличною травмою. Лікар виявив, що при пошкодженні луски скроневої кістки у хворого виникла субдуральна гематома. Пошкодження якої артерії призвело до утворення гематоми?

- A. *A. maxillaris.*
- B. *A. carotis interna.*
- C. *A. ophthalmica.*
- D. *A. sphenopalatina.*
- E. *A. meningea media.*

Луска скроневої кістки бере участь в утворенні середньої черепної ямки. Тверду мозкову оболонку цієї ямки кровопостачає *a.meningea media*, що відходить від верхньощелепної артерії. При пошкодженні цієї артерії може виникнути субдуральна гематома.

[26] При трепанації соскоподібного відростка скроневої кістки з приводу гнійного отиту для хірурга-стоматолога існує можливість пошкодження каналу лицевого нерва і кровотечі. Гілка якої артерії проходить разом з лицевим нервом в каналі?

- A. *A. facialis.*
- B. *A. stylomastoidea.*
- C. *A. auricularis posterior.*
- D. *A. meningea media.*
- E. *A. occipitalis.*

Канал лицевого нерва проходить в піраміді скроневої кістки. У ньому разом з лицевим нервом проходить гілка задньої вушної артерії (*a. auricularis posterior*). Вона належить до задньої групи гілок зовнішньої сонної артерії.

[27] Людина, 28 років, з різаною раною шкіри лобової ділянки, доставлена в лікарню. Для зупинки кровотечі перев'язана судина, яка кровопостачає цю ділянку. Яка судина була перев'язана?

- A. *A. supraorbitalis.*
- B. *A. infraorbitalis.*
- C. *A. angularis.*
- D. *A. dorsalis nasi.*
- E. *A. temporalis superficialis.*

Шкіру і м'язи чола кровопостачає надочноямкова артерія (*a.supraorbitalis*), яка є гілкою очноямкової артерії (із системи внутрішньої сонної артерії).

[28] Хворий 60 років при падінні отримав травму голови і був доставлений в лікарню. При обстеженні виявлена підшкірна гематома скроневої ділянки. Пошкодження якої судини призвело до появи гематоми?

- A. *A. maxillaris.*
- B. *A. auricularis posterior.*
- C. *A. buccalis.*
- D. *A. temporalis superficialis.*
- E. *A. occipitalis.*

Скроневу ділянку кровопостачає одна з кінцевих гілок зовнішньої сонної артерії - поверхнева скронева артерія (*a.temporalis superficialis*).

[29] Після видалення другого великого корінного зуба верхньої щелепи у хворого відзначається кровотеча з альвеолярної лунки. Із системи якої артерії спостерігається кровотеча?

- A. Лицевої.
- B. Висхідної глоткової.
- C. Верхньощелепної.
- D. Нижньої альвеолярної.
- E. Щелепно-під'язикової.

Всі зуби верхньої і нижньої щелеп кровопостачаються гілками верхньощелепної артерії, яка є однією з двох кінцевих гілок зовнішньої сонної артерії.

[30] Хірург-стоматолог готується до операції на нижній щелепі. Йому потрібно згадати, від якої артерії відходить нижня коміркова артерія.

- A. Від крилопіднебінного відділу верхньощелепної артерії.
- B. Від підскроневого відділу верхньощелепної артерії.
- C. Від нижньощелепного відділу верхньощелепної артерії.
- D. Від лицевої артерії.
- E. Від язикової артерії.

Кровопостачання верхніх і нижніх зубів здійснює верхньощелепна артерія. У ній виділяють три відділи. Від першого нижньощелепного відділу, де верхньощелепна артерія огинає шийку нижньої щелепи, відходить нижня коміркова артерія, яка кровопостачає нижню щелепу.

[31] Після правостороннього перелому в ділянці передньої третини нижньої щелепи визначається крововилив (гематома) в області підборіддя. Пошкодженням якої артерії воно викликане?

- A. Нижньої губної.
- B. Підборідної.
- C. Язикової.
- D. Лицевої.
- E. Піднебінної.

У каналі нижньої щелепи проходить нижня коміркова артерія (гілка верхньощелепної артерії із системи зовнішньої сонної артерії). Її кінцевою гілкою є підборідна артерія, яка виходить з каналу через однойменний отвір в ділянці передньої третини нижньої щелепи.

[32] У жінки 25 років після знеболювання під оком з'явилася підшкірна гематома. Гілка якої артерії була травмована при знеболюванні?

- A. Язикової.
- B. Верхньощелепної.
- C. Лицевої.
- D. Поверхневої скроневої.
- E. Висхідної глоткової.

Через підчочномковий отвір на обличчя виходить одной-менная артерія, яка є гілкою верхньощелепної артерії. Підчочномкова артерія в підчочномковому каналі йде разом з нервом, що іннервує верхні зуби.

[33] Виконуючи тонзилектомію (видалення мигдаликів) хірург повинен пам'ятати, що на відстані 1,0-1,5 см ззаду від піднебінного мигдалика проходить життєво важлива судина, яка може бути пошкоджена при виконанні цієї операції. Це:

- A. Лицева артерія.
- B. Язикова артерія.
- C. Хребтова артерія.
- D. Зовнішня сонна артерія.
- E. Внутрішня сонна артерія.

Внутрішня сонна артерія відходить від загальної сонної артерії і лежить спочатку латеральніше зовнішньої сонної артерії, а потім переходить на її присередню поверхню. Між горлом і внутрішньою яремною веною внутрішня сонна артерія йде вертикально вгору, розташовуючись на відстані 1,0-1,5 см ззаду від піднебінного мигдалика, де може бути пошкоджена.

[34] При виконанні оперативного втручання на щитоподібній залозі хірургу потрібно виділити верхню і нижню щитоподібні артерії, які утворюють в залозі артеріальні анастомози. Гілками яких великих судин є ці артерії?

- A. A. carotis interna et a. subclavia.
- B. A. carotis externa et a. subclavia.
- C. A. carotis externa et a. carotis interna.

D. A. subclavia et truncus thyreocervicalis.

E. A. subclavia et a. transversa colli.

Верхня щитоподібна артерія є однією з передніх гілок зовнішньої сонної артерії (a. carotis externa), а нижня щитоподібна артерія відходить від підключичної артерії (a. subclavia), точніше від її гілки - щитошийного стовбура.

[35] Хворий 25 років, планується операція: резекція пра-вої частини щитоподібної залози. Які артерії кровопостачають щитоподібну залозу?

A. Нижня щитоподібна, потилична, поверхнева скронева артерії.

B. Верхня щитоподібна, нижня щитоподібна, язикова, лицева артерії.

C. Верхня щитоподібна, нижня щитоподібна, безіменна щитоподібна артерії.

D. Нижня щитоподібна, язикова, лицева артерії.

E. Верхня щитоподібна, язикова, поверхнева скронева артерії.

Рясне кровопостачання щитоподібної залози забезпечують верхня щитоподібна, нижня щитоподібна (див. № 25) і безіменна щитоподібна артерії, які відходять від плечоголового стовбура.

[36] Хворий, 24 років, звернувся до лікаря зі скаргою на біль під нижньою щелепою справа, хірург-стоматолог виявив камінь в піднижньощелепній залозі. Видаляючи його, він запобігав кровотечі з артерії:

A. A. submentalialis.

B. A. alveolaris inferior.

C. A. facialis.

D. A. labialis inferior.

E. A. lingualis.

Піднижньощелепна залоза розташовується в піднижньощелепному трикутнику. До неї прилягає або пронизує її товщу, кровопостачаючи її, лицева артерія, a. facialis, (одна із передніх гілок зовнішньої сонної артерії). Потім лицева артерія огинає основу нижньої щелепи і прямує до присереднього кута ока.

[37] Хворий 28 років зі скаргами на запалення привушної слинної залози. При обстеженні виявлено порушення кровопостачання, набряк, біль при пальпації. Гілками якої артерії вона кровопостачається в нормі?

A. A. temporalis superficialis.

B. A. facialis.

C. A. auricularis posterior.

D. A. pharyngea ascendens.

E. A. meningeae media.

Однією з кінцевих гілок зовнішньої сонної артерії є поверхнева скронева артерія (a. temporalis superficialis). Вона є як би продовженням стовбура зовнішньої сонної артерії, проходить спереду від зовнішнього слухового ходу на скроню, віддаючи гілки до привушної слинної залози.

[38] Хірург-стоматолог у жінки 24 років діагностував гнійне запалення клиноподібної пазухи. Зроблено все можливе, щоб запобігти втягуванню в процес стінки артерії, яка лежить в печеристій пазусі і тим самим уникнути смертельної кровотечі. Яка це артерія?

A. A. carotis externa.

B. A. ophthalmica.

C. A. supraorbitalis.

D. A. infraorbitalis.

E. A. carotis interna.

Внутрішня сонна артерія (a. carotis interna) відходить від загальної сонної артерії, заходить в череп через сонний канал і проходить через печеристу пазуху твердої оболонки головного мозку з боків турецького сідла клиноподібної кістки.

[39] У хворого із запаленням комірок решітчастої кістки (етмоїдит) виявлено порушення кровопостачання. Гілками якої артерії кровопостачається решітчастий лабіринт?

A. A. cerebri anterior.

B. A. infraorbitalis.

C. A. facialis.

D. A. *ophthalmica*.

E. A. transversa faciei.

Від очної артерії, а. *ophthalmica*, (гілка внутрішньої сонної артерії) в очній ямці відходять передні і задні решітчасті артерії, які кровопостачають слизову оболонку комірок решітчастої кістки і бічної стінки порожнини носа.

[40] У хворого встановлено зниження гостроти зору, пов'язане з патологією артеріальних судин очного яблука. Яка з перерахованих артерій є головним джерелом кровопостачання сітківки?

A. Aa. ciliares posteriores longi.

B. Aa. conjunctivales.

C. Aa. ciliares posteriores breves.

D. AA. episclerales.

E. A. *centralis retinae*.

Всі перераховані у відповідях артерії є гілками очної артерії (з системи внутрішньої сонної артерії), але тільки центральна артерія сітківки (а. *centralis retinae*) входить в зоровий нерв і з ним досягає та кровопостачає сітківку.

[41] У хворого на гіпертонічну хворобу виявлена аневризма а. *communicans posterior* артеріального кола великого мозку. Які судини цього кола вона з'єднує?

A. A *cerebri media* et a. *cerebri posterior*.

B. A *carotis interna* et a. *cerebri media*.

C. A. *carotis externa* et a. *cerebri anterior*.

D. A *cerebri anterior* et a. *cerebri media*.

E. A. *carotis interna* et a. *cerebri posterior*.

Задня сполучна артерія (а. *communicans posterior*) з'єднує внутрішню сонну артерію (а. *carotis interna*), яка зі своїми гілками утворює передню частину артеріального кола мозку із задньою мозковою артерією (а. *cerebri posterior*), яка відходить від основної артерії, замикаючи ззаду Вілізієве коло.

[42] У хворого 36 років при обстеженні функції органу рівноваги виявлені порушення кровопостачання структур внутрішнього вуха. Гілками яких артерій є аа. *labyrinthici*?

A. A *basilaris*.

B. A. *temporalis superficialis*.

C. A *cerebri media*.

D. A. *cerebri anterior*.

E. A *cerebri posterior*.

Артерії лабіринту (аа. *labyrinthici*) відходять від основної артерії (а. *basilaris*), яка утворюється від злиття двох хребтових артерій. Аа. *labyrinthici* проходять у внутрішньому слуховому ході і кровопостачають внутрішнє вухо.

[43] У хворого 65-ти років при неврологічному дослідженні виявлено крововилив у межах верхньої скроневої звивини. У зоні кровопостачання якої артерії він знаходиться?

A. Передньої мозкової артерії.

B. Задньої мозкової артерії.

C. Основної артерії.

D. Передньої сполучної артерії.

E. Середньої мозкової артерії.

Верхня скронева звивина зверху обмежена бічною борозною мозку. У цій борозні проходить середня мозкова артерія, яка відходить від внутрішньої сонної артерії і кровопостачає прилеглі відділи півкуль.

[44] В лікарню госпіталізована хвора у важкому стані з діагнозом - геморагічний інсульт в ділянці лобової частки правої півкулі головного мозку. Пошкодження якої артерії найбільш ймовірно призвело до такого стану?

A. A. *cerebri posterior*.

- B. A. cerebri anterior.
- C. A. communicans anterior.
- D. A. cerebri media.
- E. A. communicans posterior.

Від внутрішньої сонної артерії відходить передня мозкова артерія (a.cerebri anterior), яка прямує вперед в поздовжній борозні мозку над мозолистим тілом, кровопостачаючи присередню поверхню півкуль, в тому числі і лобову частку.

[45] При дослідженні головного мозку на МРТ установлено локальне розширення (аневризма) артеріальної судини, яке розташоване в бічній борозні мозку. Яка судина патологічно змінена?

- A. A. communicans posterior.
- B. A. cerebri anterior.
- C. A. cerebri posterior.
- D. A. cerebri media.
- E. A. communicans anterior.

Найбільшою гілкою внутрішньої сонної артерії є середня мозкова артерія (a.cerebri media). Вона проходить в бічній борозні великого мозку, кровопостачаючи прилеглі відділи півкуль.

[46] У хворого порушення кровопостачання присередньої поверхні правої півкулі головного мозку. Яка артерія пошкоджена?

- A. A. chorioidea.
- B. A. communicans posterior.
- C. A. cerebri posterior.
- D. A. cerebri media.
- E. A. cerebri anterior.

Передня мозкова артерія (a.cerebri anterior) відходить від внутрішньої сонної артерії, лягає в борозну мозолистого тіла, огинає мозолисте тіло і кровопостачає присередню поверхню півкуль.

[47] У пацієнта спостерігаються функціональні порушення внаслідок розвитку інфаркту мозочка. Ураження яких судин призводить до такої патології?

- A. Середньомозкової артерії.
- B. Основної артерії.
- C. Передньої мозкової артерії.
- D. Середньої мозкової артерії.
- E. Задньої мозкової артерії.

Велика частина мозочка кровопостачається з основної артерії, яка утворюється зі злиття хребтових артерій. Це верхні і передні нижні мозочкові артерії.

[48] При виконанні оперативного втручання в переднє середостіння хірургу необхідно виділити a. pericardiophrenica. Гілкою якої артеріальної судини вона є?

- A. Truncus thyrocervicalis.
- B. A. vertebralis.
- C. A. transversa colli.
- D. A. thoracica interna.
- E. Truncus costocervicalis.

A. pericardiophrenica відходить від внутрішньої грудної артерії (a.thoracica interna), гілки підключичної артерії. Вона йде разом із діафрагмовим нервом, кровопостачаючи діафрагму і перикард.

[49] Хірург у жінки 50 років повинен оперувати черевний відділ стравоходу. Яку артерію він може травмувати:

- A. A.Gastromentalis sinistra.
- B. A.Gastrica dextra.
- C. A. Lienalis.
- D. A. Gastroduodenalis.
- E. A. Gastrica sinistra.

Черевний відділ стравоходу впадає в кардіальну частину шлунка, яка постачається кров'ю, в основному, лівої шлункової артерії, (a. gastrica sinistra), гілкою черевного стовбура.

[50] У хворого на гострий панкреатит при обстеженні виявили порушення кровопостачання підшлункової залози. Гілками яких великих артеріальних судин в нормі вона кровопостачається?

- A. A. lienalis і a. mesenterica inferior
- B. Tr. coeliacus і a. mesenterica inferior
- C. A. mesenterica superior і inferior
- D. A. lienalis і a. mesenterica superior
- E. Tr. coeliacus і a. mesenterica superior

Верхня частина підшлункової залози, а так само її хвіст кровопостачається від гілок черевного стовбура (tr.coeliacus), а до нижньої частини головки і тіла підходить гілка від верхньої брижової артерії.

[51] У постраждалого в автомобільній аварії пошкоджена селезінка, рясна кровотеча. Рекомендована спленектомія. Що здійснює кровопостачання селезінки?

- A. Верхня брижова артерія.
- B. Безпосередньо аорта.
- C. Черевний стовбур.
- D. Печінкова артерія.
- E. Нижня брижова артерія.

Кровопостачає селезінку найбільша гілка черевного стовбура - селезінкова артерія.

[52] При операції на шлунку хірург пересік ліву шлункову артерію, перев'язав її, але кров продовжувала витікати з протилежного кінця артерії. Яка артерія анастомозує з лівою шлунковою артерією?

- A. Верхня підшлунково-дванадцятипалокишкова артерія.
- B. Селезінкова артерія.
- C. Права шлунково-чепцева артерія.
- D. Ліва шлунково-чепцева артерія.
- E. Права шлункова артерія.

На малій кривині шлунка ліва шлункова артерія анастомозує з правою шлунковою артерією, що відходить від загальної або від власної печінкової артерії.

[53] У хворого виразкова хвороба шлунка ускладнилася кровотечею. Виразка знаходиться у воротарному відділі на малій кривині шлунка. Гілка якої судини пошкоджена?

- A. A. gastrica sinistra.
- B. A. gastrica dextra.
- C. A. gastroepiploica sinistra.
- D. A. gastroepiploica dextra.
- E. A. lienalis.

Кровопостачання шлунка по малій кривині здійснює права шлункова артерія, що відходить від загальної або від власної печінкової артерії.

[54] Хворому 26 років було проведено оперативне втручання на шлунку. Вкажіть артерії, які забезпечують кровопостачання шлунка по малій кривині?

- A. Короткі шлункові артерії.
- B. Ліва шлунково-чепцева артерія.
- C. Права шлунково-чепцева артерія.
- D. Ліва та права шлункові артерії.
- E. Шлунково-дванадцятипалокишкова артерія.

На малій і великій кривині шлунка є артеріальні анастомози (дуги). На малій кривині анастомозують ліва шлункова артерія (відходить від черевного стовбура) і права шлункова артерія, що відходить найчастіше від власної печінкової артерії.

[55] Під час операції на шлунку лікарю необхідно перев'язати артерії, які кровопостачають шлунок. Яка артерія не приймає участі в кровопостачанні шлунка?

- A. Arteria lienalis.

- B. Arteria gastrica dextra.
- C. Arteria gastrica sinistra.
- D. Arteria mesenterica superior.
- E. Arteria gastroepiploica dextra.

Всі перераховані артерії кровопостачають шлунок, крім верхньої брижової артерії (arteria mesenterica superior).

[56] При виконанні оперативного втручання з видалення жовчного міхура хірургу необхідно виокремити артерію, яка його кровопостачає. Від якої артеріальної судини відходить a.cystica?

- A. A. gastrica sinistra.
- B. A. hepatica propria (r. sinister).
- C. A. linealis.
- D. A. gastroduodenalis.
- E. A. hepatica propria (r. dexter).

До воріт печінки підходить власна печінкова артерія. Вона ділиться відповідно часткам печінки на праву і ліву гілки. Від правої гілки йде артерія до жовчного міхура (a.cystica).

[57] На прийом до лікаря-проктолога звернувся чоловік 62 років зі скаргами на кров'янисті виділення з прямої кишки. Обстеження показало наявність пухлини і необхідність негайної операції. Гілками яких артеріальних судин в нормі кровопостачається пряма кишка?

- A. A. mesenterica superior et a. mesenterica inferior.
- B. A. mesenterica inferior et a. iliaca externa.
- C. A. mesenterica inferior et a. iliaca interna.
- D. A. iliaca externa et a. iliaca interna.
- E. A. renalis et a. iliaca interna.

Верхня третина прямої кишки кровопостачається гілкою нижньої брижової артерії, a. mesenterica inferior, (від-ходить від черевної аорти), а середня і нижня третина - гілками внутрішньої клубової артерії (a. iliaca interna).

[58] У пацієнтки 52 років діагностовано хронічний холецистит. При ретроградній холецистектомії хірург проводить ревізію гепатодуоденальної зв'язки. Які елементи цієї зв'язки необхідно виділити і перев'язати?

- A. Ворітну вену, артерію жовчного міхура.
- B. Загальну жовчну протоку, загальну печінкову протоку.
- C. Власну артерію печінки, загальну жовчну протоку.
- D. Протоку жовчного міхура, артерію жовчного міхура.
- E. Власну артерію печінки, протоку сечового міхура.

Для видалення жовчного міхура необхідно перев'язати протоку жовчного міхура, який впадає в загальну жовчну протоку і артерію жовчного міхура, що відходить від правої гілки власної печінкової артерії.

[59] У хворого проникаюче поранення черевної порожнини. При цьому пошкоджена бічна пупкова складка. Визначте її вміст.

- A. A. et v. epigastrica inferior.
- B. A. umbilicalis.
- C. A. et v. epigastrica superior.
- D. Urachus.
- E. A. et v. epigastrica superficialis.

Бічна пупкова складка знаходиться на внутрішній поверхні нижньої половини передньої черевної стінки і являє собою пристінковий листок очеревини, що покриває нижні надчеревні артерію і вену, a. et v. epigastrica inferior.

[60] У хворого абсцедуюча кіста підшлункової залози. Під час операції видалили хвіст залози. Гілки якої артеріальної судини були перев'язані при цьому?

- A. A. pancreaticoduodenalis superior.
- B. A. pancreaticoduodenalis inferior.
- C. A. lienalis.

D. A. hepatica propria.

E. A. gastroepiploica dextra.

Підшлункова залоза має рясне кровопостачання (див. №51). Хвіст залози кровопостачають гілки селезінкової артерії (a.lienalis), найбільшої гілки черевного стовбура.

[61] Хворому запропонована резекція висхідної ободової кишки. Вкажіть найважливіші джерела кровопостачання правої половини товстої кишки?

A. Права ободова артерія.

B. Нижня брижова артерія.

C. Права внутрішня клубова артерія.

D. Ліва внутрішня клубова артерія.

E. Середня ободова артерія.

Висхідну ободову кишку кровопостачає права ободова артерія, яка відходить від верхньої брижової артерії і вздовж кишки дає висхідні і низхідні гілки.

[62] У онкологічного хворого буде проведено опера-тивне втручання на низхідному відділі ободової кишки. Вкажіть найважливіше джерело його кровопостачання

A. Верхня брижова артерія.

B. Нижня брижова артерія.

C. Черевний стовбур.

D. Середня ободова артерія.

E. Селезінкова артерія.

Низхідна ободова кишка кровопостачається нижньою брижовою артерією, а точніше її гілкою - лівою ободовою артерією.

[63] При травмі живота хірург знайшов пошкоджену поперечноободову кишку, з якої витікала кров. Чим кровопостачається цей відділ товстої кишки?

A. Arteria colica media.

B. Arteria mesenterica inferior.

C. Arteria sigmoidea.

D. Arteria ileocolica.

E. Arteria Iienalis.

Поперечна ободова кишка кровопостачається середньою ободовою артерією (arteria colica media), яка є гілкою верхньої брижової артерії.

[64] При операції з приводу видалення червоподібного відростка хірург перев'язав його артерію. Від якої артерії відходить a. appendicularis?

A. Arteria colica dextra.

B. Arteria ileocolica.

C. Arteria colica media.

D. Arteria mesenterica inferior.

E. Arteria sigmoidea.

Артерія червоподібного відростка відходить від клубово-ободовокишкової артерії (arteria ileocolica), яка є гілкою верхньої брижової артерії.

[65] Які із зазначених органів необхідно ретельно обстежити при тромбозі нижньої брижової артерії?

A. Порожню і клубову кишку.

B. Сліпу, висхідну ободову кишку.

C. Ліву половину поперечної ободової кишки, низхідну, сигмоподібну ободову і пряму кишку.

D. Висхідну і поперечну ободову кишку.

E. Дванадцятипалу кишку.

Нижня брижова артерія відходить від черевної частини аорти і ділиться на гілки, які кровопостачають лівий обо-довий вигин, низхідну, сигмоподібну ободову і верхню третину прямої кишки.

[66] Хвора жінка 48 років, потребує оперативного втручання з приводу новоутворення яєчника. Лікар-хірург повинен пам'ятати, що кровопостачання яєчника здійснюється анастомозуючими гілками крупних артеріальних судин. Яких саме?

A. *Pars abdominalis aortae et a. iliaca interna.*

B. *Pars abdominalis aortae et a. iliaca externa*

C. *Iliaca interna et a. iliaca externa.*

D. *Mesenterica inferior et a. iliaca interna.*

E. *Mesenterica inferior et a. iliaca externa.*

Основне кровопостачання яєчника здійснюється від черевної частини аорти (*pars abdominalis aortae*) яєчником артерією. Крім того до яєчника підходить гілка внутрішньої клубової артерії (*a. Iliaca interna*) - яєчником гілка від маткової артерії.

[67] У травматологічне відділення поступив постраждалий з відкритим переломом плечової кістки, сильною кровотечею і пошкодженням судини, яка проходить разом з *n. axillaris* в *foramen quadrilaterum*. Яка це судина?

A. *A. profunda brachii.*

B. *A. brachialis.*

C. *A. circumflexa humeri anterior.*

D. *A. circumflexa humeri posterior.*

E. *A. circumflexa scapulae.*

Типовим місцем перелому плечової кістки є хірургічна шийка. У цьому місці є анастомоз між передніми і задніми артеріями, які огинають плечову кістку, причому задня огинальна артерія (*a. circumflexa humeri posterior*) йде на задню поверхню плечової кістки через чотиристоронній отвір, *foramen quadrilaterum*.

[68] При виконанні оперативного втручання в ділянці пахвової порожнини хірургу необхідно виділити артеріальну судину, яка оточена пучками плечового сплетення. Яка це артерія?

A. *A. profunda brachii.*

B. *A. vertebralis.*

C. *A. transversa colli.*

D. *A. axillaris.*

E. *A. subscapularis.*

У пахвовій ямці знаходиться однойменна артерія (*a. axillaris*), яка є продовженням підключичної артерії. Пахвову артерію оточують бічний, присередній і задній пучки плечового сплетення.

[69] У травматологічне відділення поступив хворий з травмою м'яких тканин задньої поверхні лопатки і порушенням кровопостачання в ділянці акроміону. Анастомоз між гілками яких великих артерій формується в нормі *rete arteriosum acromiale*?

A. *A. axillaris et a. brachialis.*

B. *A. subclavia et a. axillaries.*

C. *A. subclavia et a. thoracica interna.*

D. *A. axillaris et a. brachialis A.*

E. *Subclavia et a. brachialis*

В утворенні артеріальної сітки в ділянці акроміону лопатки беруть участь гілки першого відділу підключичної артерії, *a. subclavia*, - надлопаткова артерія від щито-шийного стовбура і гілки першого відділу пахвової артерії, *a. axillaris*, - грудо-надплечова артерія.

[70] Після автомобільної катастрофи юнак 23 років звернувся в лікарню з різаною раною передньої поверхні плеча, артеріальною кровотечею. Яка артерія кровопостачає цю ділянку?

A. *A. profunda brachii.*

B. *A. radialis.*

C. *A. axillaries.*

D. *A. subscapularis.*

E. *A. brachialis.*

Передню поверхню плеча кровопостачає плечова артерія (*a. brachialis*), яка є продовженням пахвової артерії і розташовується в борозні, яка проходить присередніше двоголового м'яза плеча.

[71] Після травматичного пошкодження м'яких тканин передпліччя виникла артеріальна кровотеча. Для її тимчасової зупинки фельдшер бригади швидкої допомоги застосував пальцеве притиснення в ділянці *sulcus bicipitalis medialis*. Яка судина була перетиснена?

A. *A. brachialis*.

B. *Profunda brahii*.

C. *Axillaris*.

D. *Collateralis ulnaris superior*.

E. *Radialis*

Для того, щоб зупинити кровотечу з артерій передпліччя, зручніше перетиснути плечову артерію, *a. brachialis*, від якої вони відходять. Плечова артерія на передній поверхні плеча знаходиться в *sulcus bicipitalis medialis* уздовж присереднього краю двоголового м'яза.

[72] У постраждалого в ДТП виявлено перелом лівої ключиці і порушення кровообігу в кінцівці (немає пульсації в променевої артерії). Яка з причин порушення кровообігу найбільш імовірна?

A. Здавлення підключичної вени.

B. Здавлення пахвової артерії.

C. Здавлення підключичної артерії.

D. Здавлення хребтової артерії.

E. Здавлення пахвової вени.

Магістральним стовбуром, який кровопостачає верхню кінцівку є підключична артерія. Вона перегинається через I ребро, розташовуючись в однойменній борозні під ключицею. При переломі ключиці може здавлюватися, що призводить до порушення кровопостачання в кінцівці.

[73] У травматологічний пункт звернувся потерпілий з косою різаною раною поверхні кисті. Об'єктивно - рясна кровотеча, згинання пальців не порушене. Яка артеріальна структура пошкоджена і чим вона, в основному, утворена?

A. Поверхнева долонна дуга, ліктьовою артерією.

B. Поверхнева долонна дуга, променевою артерією.

C. Глибока долонна дуга, ліктьовою артерією.

D. Глибока долонна дуга, променевою артерією.

E. Поверхнева долонна дуга, артерією великого пальця.

На долонній поверхні кисті є дві дуги - поверхнева, утворена, в основному, ліктьовою артерією, яка лежить на сухожилках згиначів пальців, і глибока, утворена, в основному, променевою артерією, розташована на кістках кисті під сухожилками згиначів пальців. Оскільки рана розташована в косому напрямку і згинання пальців не порушене, пошкоджена швидше за все поверхнева долонна дуга.

[74] При хірургічному лікуванні стегнової грижі, лікар повинен пам'ятати про існування досить великого анастомозу в області *anulus femoralis* присередньої частини судинної затоки. Гілками яких великих артерій вона утворюється?

A. *A. pudenda interna et a. femoralis*.

B. *A. iliaca externa et a. femoralis*.

C. *A. iliaca interna et a. femoralis*.

D. *A. iliaca externa et a. iliaca interna*.

E. *A. iliaca externa et a. profunda femoris*.

Анастомоз утворюють лобкові гілки затульної артерії, що відходить від внутрішньої клубової артерії (*a. iliaca interna*) і зовнішньої клубової артерії (*a. iliaca externa*).

[75] Після резекції середньої третини облітерованої тромбом стегнової артерії нижня кінцівка кровопостачається за рахунок обхідних анастомозів. Назвіть артерію, яка має основне значення у відновленні кровотоку.

A. Зовнішня соромітна артерія.

B. Поверхнева огинальна артерія клубової кістки.

C. Низхідна колінна артерія.

D. Поверхнева надчеревна артерія.

E. Глибока стегнова артерія.

Найбільшою гілкою стегнової артерії є глибока артерія стегна. Вона відходить від стегнової артерії у верхній третині, тобто вище місця тромбозу, прямує вниз і назад та є основним джерелом кровопостачання стегна.

[76] Хворому поставлений діагноз: остеохондропатія головки стегна ішемічного походження. Яка артерія пошкоджена?

A. Arteria femoralis.

B. Ramus acetabularum a.obturatoriae.

C. Arteria iliaca externa.

D. Arteria profunda femoris.

E. Arteria umbilicalis.

Кровопостачання головки стегнової кістки здійснює кульшовозападинна гілка затульної артерії, ramus acetabularum a.obturatoriae. Ця гілка заходить в порожнину кульшового суглоба і кровопостачає головку стегнової кістки, підходячи до неї в складі зв'язки головки стегна.

[77] Хворому чоловіку 20 років, з вродженою аномалією кульшового суглоба потрібна операція протезування. Лікар повинен пам'ятати, що кровопостачання цієї ділянки здійснюється гілками великих артерій. Яких саме?

A. A. iliaca interna et a. femoralis.

B. A. iliaca interna et a. iliaca externa.

C. A. iliaca externa et a. femoralis.

D. A. femoralis et a. poplitea.

E. A. iliaca interna et pars abdominalis aortae.

Кульшовий суглоб кровопостачається із системи внутрішньої клубової артерії, (a. iliaca interna) - це кульшовозападинна гілка від затульної артерії і гілками стегнової артерії (a. femoralis) - це кульшовозападинна гілка присередньої артерії, що огинає стегнову кістку, яка відходить від глибокої артерії стегна.

[78] При обстеженні кровопостачання стопи, лікар прослідкує пульсацію великої артерії, яка проходить попереду articulatio talocruralis між сухожилками довгого розгинача великого пальця стопи і довгого розгинача пальців в окремому волокнистому каналі. Яка це артерія?

A. A. tibialis anterior.

B. A. dorsalis pedis.

C. A. tarsea medialis.

D. A. tarsea lateralis.

E. A. fibularis.

Тильна артерія стопи (a.dorsalis pedis) є продовженням передньої великогомілкової артерії. Пройшовши попереду гомілковостопного суглоба, на тилу стопи вона лежить поверхнево між сухожилками розгиначів, прикрита шкірою і доступна обстеженню.

[79] При обстеженні кровопостачання стопи, лікар прослідкує пульсацію великої артерії, яка проходить позаду malleolus medialis в окремому волокнистому каналі. Яка це артерія?

A. A. tibialis anterior.

B. A. dorsalis pedis.

C. A. tibialis posterior.

D. A. fibularis.

E. A. malleolaris medialis.

Задня великогомілкова артерія, a. tibialis posterior, одна з гілок підколінної артерії, йде по задній поверхні гомілки, потім прямує до присередньої кісточки, огинаючи її ззаду. В цьому місці вона прикрита тільки шкірою і фасціальними листками та доступна обстеженню.

ВЕНОЗНА, ЛІМФАТИЧНА ТА ІМУННА СИСТЕМИ

[1] Студентка 17 років видавила прищ в присередньому куті ока. Через два дні вона поступила в інститут нейрохірургії з діагнозом: тромбоз печеристої пазухи. Яким шляхом інфекція потрапила в цю пазуху?

A. Через v. angularis.

- B. Через *v. maxillaris*.
- C. Через *v. profunda faciei*.
- D. Через *v. transversa faciei*.
- E. Через *v. diploicae frontalis*.

При локалізації гнійника біля присереднього кута ока і тромбозі лицевої вени, який перешкоджає відтоку крові вниз, інфікована кров може відтікати ретроградно через *v. angularis*, потім по *vv. ophthalmicae* в *sinus cavernosus*, спричинюючи його тромбоз. Таким чином, *v. angularis* з'єднує дві системи: зовнішньої і внутрішньої яремних вен.

[2] У хворого запалення середнього вуха ускладнилося мастоїдитом. Виникла загроза гнійного тромбозу ближньої венозної пазухи. Якої?

- A. Верхньої сагітальної.
- B. Поперечної.
- C. Сигмоподібної.
- D. Прямої.
- E. Нижньої кам'янистої.

Мастоїдит – це запалення соскоподібного відростка скроневої кістки. При ньому може виникнути загроза переходу запального процесу в порожнину черепа на розміщену на присередній поверхні соскоподібного відростка сигмоподібну венозну пазуху.

[3] У хворого, 26 років, виявлений великий фурункул м'яких тканин обличчя біля кореня носа і нижньої повіки. Важким ускладненням цього захворювання може бути розповсюдження інфекції по венозних з'єднаннях цього регіону до пазух твердої мозкової оболонки. Яка з пазух найбільш вірогідно може бути уражена?

- A. Верхня кам'яниста пазуха.
- B. Верхня сагітальна пазуха.
- C. Потилична пазуха.
- D. Сигмоподібна пазуха.
- E. Печериста пазуха.

При локалізації гнійника біля кореня носа і нижньої повіки та тромбозі лицевої вени, кров тече ретроградно через *v. angularis* в порожнину очниці. Звідти є небезпека переходу інфекційного процесу по *vv. ophthalmicae* на печеристу пазуху (*sinus cavernosus*).

[4] По яких венах у хворого може поширитися гнійний процес зі шкіри волосистої частини голови на мозкові оболонки?

- A. Поверхневих мозкових венах.
- B. Випускних венах.
- C. Венах губчатки.
- D. Поверхневих скроневих венах.
- E. Випускних венах і венах губчатки.

У мозковому відділі голови є три шари вен: підшкірні (в підшкірній жировій клітковині), вени губчатки (в середньому, диплоетичному шарі кісток склепіння черепа) та інтракраніальні венозні пазухи. Всі вони з'єднані між собою випускними венами. Тому гнійний процес зі шкіри волосистої частини голови може поширитися на мозкові оболонки по випускних венах і венах губчатки.

[5] У постраждалого травма м'яких тканин та тім'яних кісток в області стрілоподібного шва, яка супроводжується сильною кровотечею. Яке з утворень вірогідно ушкоджене?

- A. *Sinus transverses*.
- B. *Sinus petrosus superior*.
- C. *Sinus rectus*.
- D. *Sinus sagittalis inferior*.
- E. *Sinus sagittalis superior*.

При травмі м'яких тканин і тім'яних кісток в області стрілоподібного шва може спостерігатися сильна кровотеча в результаті пошкодження розташованого в порожнині черепа паралельно шву верхньої стрілоподібної пазухи (*sinus sagittalis superior*).

[6] Юнак 27 років доставлений в лікарню з відкритим переломом потиличної кістки і сильною кровотечею з рани. Що може бути причиною сильної кровотечі в цьому випадку?

- A. Пошкодження печеристої пазухи.
- B. Пошкодження поперечної венозної пазухи.
- C. Пошкодження верхньої кам'янистої пазухи.
- D. Пошкодження нижньої кам'янистої пазухи.
- E. Пошкодження клиноподібно-тім'яної пазухи.

До внутрішньої сторони луски потиличної кістки прилягають великі верхня стрілоподібна і поперечна пазухи та невелика за розмірами потилична пазуха. Крім того, місце їх злиття, стік (*confluens sinuum*) розташоване в центрі луски. При відкритому переломі потиличної кістки, із запропонованих може бути пошкоджена поперечна венозна пазуха (*sinus transversus*) з сильною кровотечею.

[7] У хворого 67 років при запаленні жирового тіла очниці виник тромбофлебіт *vv. ophthalmicae*, що призвело до пошкодження печеристої пазухи. Через який отвір черепа *vv. ophthalmicae* потрапляють в печеристу пазуху?

- A. *Fissura orbitalis inferior*.
- B. *Fissura orbitalis superior*.
- C. *Canalis opticus*.
- D. *Foramen ovale*.
- E. *Foramen rotundum*.

Печериста пазуха (*sinus cavernosus*) розташована в середній черепній ямці навколо турецького сідла. Порожнина очниці має багато зв'язків з оточуючими порожнинами. Зокрема, з середньою черепною ямкою - через зоровий канал по ходу зорового нерва і очноямкову артерії та через верхню очну щілину (*fissura orbitalis superior*), через яку і проходять очноямкові вени (*vv. ophthalmicae*). В даному випадку при запаленні жирового тіла очниці інфекція по *vv. ophthalmicae* потрапляє в порожнину черепа через верхню очну щілину і викликає тромбофлебіт печеристої пазухи.

[8] Чоловік 70 років під час гоління зрізав гнійник в ділянці соскоподібного відростка. Через два дні він був доставлений в лікарню з діагнозом - запалення оболонок головного мозку. Яким шляхом інфекція проникла в порожнину черепа? Через:

- A. *Vv. emissaria mastoideae*.
- B. *Vv. labyrinthi*.
- C. *Vv. tympanici*.
- D. *Vv. stylomastoideae*.
- E. *Vv. auriculares*.

В області соскоподібного відростка є кілька шарів вен: зовні - густа підшкірна венозна сітка, в порожнині черепа до відростка прилягає сигмоподібна венозна пазуха. Їх з'єднують соскоподібні випускні вени (*vv. emissariae mastoideae*). При локалізації гнійника в області соскоподібного відростка по них інфекція може проникнути в порожнину черепа і викликати запалення оболонок головного мозку.

[9] Хворий 27 років звернувся до лікаря зі скаргою на наявність твердої пухлини спереду від козелка вушної раковини. Хірург-стоматолог, видаляючи пухлину, зустрів вену. Це була:

- A. *V. facialis*.
- B. *V. jugularis interna*.
- C. *V. jugularis externa*.
- D. *V. auricularis posterior*.
- E. *V. retromandibularis*.

Попереду від козелка вушної раковини розташована защелепна ямка (*fossa retromandibularis*). Крім глоткового відростка привушної слинної залози, поверхневої скроневої артерії, гілок лицевого нерва, вухо-скроневого нерва, там розташована і защелепна вена (*v. retromandibularis*). Видаляючи пухлину, можна її пошкодити.

[10] При підході до щитоподібної залози з поперечного доступу розкривається клітчастий надгруднинний простір. Пошкодження якого анатомічного утворення, що знаходиться в даному просторі, є небезпечним?

- A. Лімфатичних вузлів.
- B. Венозної яремної дуги.
- C. Сонної артерії.
- D. Підключичної артерії.
- E. Внутрішньої яремної вени.

При виконанні коміроподібного доступу по Кохеру до щитоподібної залози розкривається надгруднинний міжпоневротичний клітчастий простір. При цьому є небезпека пошкодження венозної яремної дуги (*arcus venosus juguli*), що знаходиться в ньому.

[11] В результаті ножового поранення в область яремної вирізки груднини у потерпілого відзначається кровотеча і виникла небезпека повітряної емболії. Яка вена швидше за все пошкоджена?

- A. Підключична вена.
- B. Внутрішня яремна вена.
- C. Зовнішня яремна вена.
- D. Передня яремна вена.
- E. Хребтова вена.

В області яремної вирізки груднини розташована яремна венозна дуга (*arcus venosus juguli*), з якої широко анастомозують передні яремні вени (*vv. jugulares anteriores*) або, як варіант, серединна вена шиї (*v. mediana colli*). Оскільки вони є великими притоками системи верхньої порожнистої вени, тиск в них нижчий від атмосферного. При ножовому пораненні можливе пошкодження передньої яремної вени з кровотечею і небезпекою повітряної емболії.

[12] У хворого з Тімом (пухлина загруднинної залози) спостерігається ціаноз, розширення підшкірної венозної сітки та набряк м'яких тканин обличчя, шиї, верхньої половини тулуба і верхніх кінцівок. Який венозний стовбур перетиснено пухлиною?

- A. Підключична вена.
- B. Зовнішня яремна вена.
- C. Верхня порожниста вена.
- D. Внутрішня яремна вена.
- E. Нижня порожниста вена.

У хворого з Тімом (пухлина загруднинної залози) може спостерігатися здавлення пухлиною розташованої поруч верхньої порожнистої вени, що проявляється клінічною симптоматикою «синдрому верхньої порожнистої вени»: ціаноз, розширення підшкірної венозної сітки та набряк м'яких тканин обличчя, шиї, верхньої половини тулуба і верхніх кінцівок.

[13] На заключному етапі видалення загруднинної залози з приводу її доброякісної пухлини у хворого виникла значна венозна кровотеча. Яка кровоносна судина при цьому була пошкоджена?

- A. Передня яремна вена.
- B. Яремна венозна дуга.
- C. Внутрішня грудна вена.
- D. Підключична вена.
- E. Плечо-головна вена.

Тимус у дітей розташований в передньо-верхньому середостінні. Ззаду до нього прилягає ліва плечо-головна вена (*v. brachiocephalica sinistra*), а ззаду і праворуч - права плечо-головна вена (*v. brachiocephalica dextra*). При видаленні пухлини загруднинної залози можна пошкодити одну з плечо-головних вен з виникненням значної венозної кровотечі.

[14] Хворий 52 років поступив в клініку з діагнозом цироз печінки. При обстеженні лікар виявив, що поряд з симптомами цирозу у хворого відзначається збільшення селезінки (спленомегалія). Яка причина цього явища?

- A. Механічне здавлення селезінки печінкою.
- B. Здавлення селезінкової артерії.

C. Затруднення відтоку крові від селезінки через ворітну вену печінки.

D. Здавлення черевного стовбура.

E. Утруднення відтоку жовчі.

Селезінкова вена є одним з коренів ворітної вени печінки. При цирозі печінки, в результаті утруднення відтоку крові від селезінки через ворітну вену печінки, може розвинутися ускладнення у вигляді збільшення селезінки (спленомегалія).

[15] Під час операції виникла необхідність знайти місце формування ворітної вени печінки. Де воно розташоване?

A. На задній стінці чепцевої сумки.

B. В печінково-дванадцятипалокишковій зв'язці.

C. За тілом підшлункової залози.

D. За головкою підшлункової залози.

E. За дванадцятипалою кишкою.

Ворітна вена печінки має довжину 6-8 см. Вона формується з 2-3 коренів: селезінкової (*v. lienalis*), верхньої (*v. mesenterica superior*) і нижньої брижових вен (*v. mesenterica inferior*). Місце їх злиття і формування ворітної вени печінки розташоване за головкою підшлункової залози.

[16] В лікарню поступив хворий 62 років зі стравохідною кровотечею. Під час обстеження виявлено цирозні зміни печінки з погіршенням кровотоку в системі ворітної вени печінки. Яка вена в нормі здійснює венозний відтік з системи ворітної вени до системи верхньої порожнистої вени через вени стравоходу?

A. *Vv. paraumbilicales*.

B. *V. gastrica dextra*.

C. *V. lienalis*.

D. *V. gastrica sinistra*.

E. *V. gastrica dextra*.

У нормі від кардіального відділу шлунку по *v. gastrica sinistra* кров відтікає і в систему ворітної вени печінки та в систему верхньої порожнистої вени. Вона є порто-кавальним анастомозом. При цирозі печінки по ній здійснюється ретроградний відтік венозної крові із системи ворітної вени печінки в систему верхньої порожнистої вени. Кров йде по венах стравоходу і може викликати їх варикозне розширення. Їх розрив ускладнюється стравохідною кровотечею.

[17] У пацієнта 56 років, хворого на хронічний гепатит, при обстеженні визначили підвищення тиску в системі ворітної вени і погіршення внутрішньопечінкового кровотоку. Візуально визначається різке збільшення підшкірної венозної сітки біля пупка. Завдяки яким венам здійснюється венозний відтік із системи ворітної вени в припупкове венозне сплетення в нормі?

A. *V. lienalis*.

B. *V. epigastrica superior*.

C. *V. gastrica dextra*.

D. *Vv. paraumbilicales*.

E. *V. gastrica sinistra*.

При хронічному гепатиті погіршений внутрішньопечінковий кровотік і підвищений тиск в системі ворітної вени в результаті порушення венозного відтоку з системи ворітної вени. При цьому венозний відтік з системи ворітної вени в підшкірні вени передньобічної черевної стінки здійснюється через припупкові вени (*v. paraumbilicales*).

[18] У дитини, як наслідок перенесеного в період новонародженості пупкового сепсису, виник симптомо-комплекс, який супроводжувався кишковою кровотечею, печінковою недостатністю, збільшенням селезінки, розширеною венозною сіткою на животі. Зростання тиску в якій із судин викликало таку клінічну картину?

A. В нижній порожнистій вені.

B. У ворітній вені.

C. У верхній порожнистій вені.

Д. В печінковій вені.

Е. У верхній надчеревній вені.

Симптомами пупкового сепсису можуть бути: кишкова кровотеча, печінкова недостатність, збільшення селезінки, розширення венозної сітки на животі. Вони зазвичай обумовлені підвищенням тиску у ворітній вені.

[19] Швидкою допомогою в приймальне відділення доставлений хворий з кривавою блювотою. В анамнезі цироз печінки. Пошкодження яких вен найбільш ймовірно в даному випадку?

А. Стравохідних.

В. Верхньої брижової.

С. Верхньої порожнистої.

Д. Ворітної.

Е. Нижньої брижової.

Кривава блювота свіжою темною венозною кров'ю можлива при розриві вен стравоходу. Цьому сприяє їх варикозне розширення, що є ускладненням цирозу печінки, при якому порушується відтік венозної крові по системі ворітної вени.

[20] Хворий з цирозом печінки поступив у відділення з рясною кровотечею з вен стравоходу. Порушення відтоку крові з якої вени призводить до такого ускладнення?

А. По нижній порожнистій вені.

В. По верхній порожнистій вені.

С. По ворітній вені.

Д. По непарній вені.

Е. По легеневих венах.

Від стравоходу венозна кров зазвичай відтікає безпосередньо в непарну і півнепарну вени, а потім - в верхню порожнисту вену. Від черевного відділу стравоходу кров відтікає по лівій шлунковій вені в систему ворітної вени. У нормі труднощів при цьому не виникає. При цирозі печінки порушення відтоку крові по ворітній вені призводить до перевантаження венозного басейну стравохідних вен, варикозному їх розширенню, стоншенню стінок вен, їх розривів і рясних кровотеч з вен стравоходу.

[21] У хворого 30 років виявлена пухлина висхідної ободової кишки, яка стискає v. colica dextra, що перешкоджає венозному відтоку в порталну систему. По яких венах йде відтік крові в систему нижньої порожнистої вени?

А. Vv. gastricae.

В. V. renalis dextra.

С. V. colica sinistra.

Д. V. colica media.

Е. Vv. lumbales.

При здавленні v. colica dextra з порушенням венозного відтоку в порталну систему кров відтікає в систему нижньої порожнистої вени по правих поперекових венах (vv. lumbales dextrae) - система Ретциуса.

[22] Потерпілому, доставленому в травмпункт, необхідно провести катетеризацію підключичної вени. В якій топографо-анатомічній зоні проводиться пункція?

А. Міждрабинчастому просторі.

В. Сонному трикутнику.

С. Яремній вирізці.

Д. Лопатково-трахейному трикутнику.

Е. Переддрабинчастому просторі.

При катетеризації підключичної вени її знаходять в переддрабинчастому просторі. Він обмежений спереду гру-днинно-ключично-соскоподібним і лопатково- під'язиковим м'язами, ззаду - переднім драбинчастим м'язом, знизу - першим ребром. Там і проводять пункцію.

[23] У хірургічне відділення доставлений потерпілий з ножовим пораненням ліктювого боку передпліччя. З рани витікає венозна кров. Яка судина постраждала?

А. Vv. ulnares.

- B. V. cephalica.
- C. V. intermedia cubiti.
- D. V. basilica.
- E. Vv. brachiales.

На передпліччі із поверхневих вен з променевого боку розташована головна вена, v. cephalica, з ліктьового боку - основна вена, v. basilica. При ножовому пораненні ліктьового боку передпліччя її можна пошкодити.

[24] На третій день після падіння хворий 40 років звернувся до лікаря зі скаргами на біль, появу підшкірних синіх плям і печіння на внутрішній поверхні гомілки. Яка судина при цьому пошкоджена?

- A. Велика підшкірна вена.
- B. Мала підшкірна вена.
- C. Стегнова вена.
- D. Передня великогомілкова артерія.
- E. Задня великогомілкова артерія.

На внутрішній поверхні гомілки розташована поверхнева велика підшкірна вена (v. saphena magna), на задньобічній - мала підшкірна вена (v. saphena parva). Велика підшкірна вена починається від тильної венозної сітки стопи, огинає спереду присередню кісточку, проходить по присередній поверхні гомілки на стегно, йде вглиб через hiatus saphenus та впадає в стегову вену. При травмі внутрішньої поверхні гомілки можливе її пошкодження.

[25] Чоловік звернувся до хірурга з варикозним розширенням вен лівої ноги. Вузли вен розташовані на задній поверхні шкіри гомілки, на задній і передній поверхні шкіри стегна. Які поверхневі вени здійснюють відтік від нижньої кінцівки?

- A. Мала підшкірна вена, глибока вена стегна.
- B. Велика і мала підшкірні вени.
- C. Підколінна, поверхнева підшкірна вена.
- D. Стегнова вена, велика і мала підшкірні вени.
- E. Задня великогомілкова вена, велика підшкірна вена.

Варикозне розширення вен нижньої кінцівки зачіпає підшкірні вени. У зазначених ділянках (на задній поверхні гомілки, задній і передній поверхнях стегна) з поверхневих вен розташовані велика і мала підшкірні вени, які і дають клінічну картину варикозного розширення вен нижніх кінцівок.

[26] Жінка 46-ти років скаржиться на набряки ніг, посиніння шкіри, невеликі виразки збоку бічної кісточки. При обстеженні виявлено: припухлість, збільшення розмірів вен, утворення вузлів. З боку якої вени відзначається патологія?

- A. V. saphena parva.
- B. V. iliaca externa.
- C. V. saphena magna.
- D. V. profunda femoris.
- E. V. femoralis.

На бічній поверхні гомілки з підшкірних вен розташована мала підшкірна вена (v. saphena parva). Вона починається від тильної венозної сітки стопи (rete venosum dorsale pedis) і несе кров в сторону бічної кісточки, потім - по задній поверхні гомілки та впадає в підколінну вену (v. poplitea).

[27] Людині був введений фармацевтичний препарат в стегову вену. Через яку кровоносну судину препарат надійде до серця?

- A. Легеневу вену.
- B. Загальну сонну артерію.
- C. Аорту.
- D. Легеневу артерію.
- E. Нижню порожнисту вену.

Стегнова вена є однією з приток в системі нижньої порожнистої вени. Зі стегнової вени кров тече в зовнішню клубову вену, потім - в загальну клубову, а з неї по нижній порожнистій вені - до серця.

[28] У хворого лівостороннє варикоцеле (варикозне розширення вен яєчка). Порушення відтоку крові відбулося через:

- A. *Vena iliaca interna.*
- B. *Vena testicularis dextra.*
- C. *Vena testicularis sinistra.*
- D. *Vena iliaca externa.*
- E. *Vena femoralis.*

На відміну від правого яєчка (від якого венозна кров відтікає безпосередньо в нижню порожнисту вену), кров від лівого яєчка по лівій яєчковій вені (*v. testicularis sinistra*) відтікає в ліву ниркову вену. Ця вена може передавлюватися так званим судинним пінцетом, утвореним черевною аортою і верхньою брижовою артерією. Це ускладнює відтік венозної крові від лівої нирки. Відбувається ретроградний скид її в *v. testicularis sinistra*, що і викликає її варикозне розширення (лівостороннє варикоцеле).

[29] Серед зв'язок печінки визначається *lig. teres hepatis*, яка є зарослою судиною в судинній системі новонародженого. Яка це судина?

- A. *V. umbilicalis.*
- B. *A. umbilicalis.*
- C. *Ductus venosus.*
- D. *Ductus arteriosus.*
- E. *V. hepatis.*

Кругла зв'язка печінки (*lig. teres hepatis*) дорослого має облітеровану пупкову вену (*v. umbilicalis*), що функціонує у новонародженого.

[30] Під час профілактичного огляду в школі в учня виявили різкий систолічний шум в II міжребер'ї зліва. При подальшому обстеженні був поставлений діагноз: незарощення боталової протоки, яка з'єднує:

- A. Аорту і нижню порожнисту вену.
- B. Аорту і легеневий стовбур.
- C. Аорту і верхню порожнисту вену.
- D. Легеневу артерію і верхню порожнисту вену.
- E. Легеневу артерію і нижню порожнисту вену.

Боталова протока (*ductus arteriosus Botalli*) у плода з'єднує увігнуту частину дуги аорти і легеневий стовбур. Її функція - вона скидає кров з легеневого стовбура (так як легені ще не функціонують) в дугу аорти. Вона облітерується в перші дні після народження і початку функціонування легенів. При її незарощенні буває різкий систолічний шум в II міжребер'ї зліва.

[31] Серед зв'язок печінки визначається *lig. venosum*, яка у внутрішньоутробному періоді розвитку виконувала роль судини. Що вона пов'язувала?

- A. *V. umbilicalis* і *v. cava superior.*
- B. *V. umbilicalis* і *v. umbilicalis.*
- C. *V. umbilicalis* і *v. cava inferior.*
- D. *V. porta* і *v. umbilicalis.*
- E. *V. porta* і *v.v. hepaticae.*

Пупкова вена (*v. umbilicalis*), пройшовши від пупкового кільця до воріт печінки, ділиться на дві гілки. Одна впадає у ворітну вену, інша у вигляді венозної Аранцієвої протоки (*ductus venosus Arantii*) впадає в нижню порожнисту вену (*v. cava inferior*). Через кілька днів після народження вона облітерується і перетворюється у венозну зв'язку (*lig. venosum*).

[32] Чоловікові 40 років за показаннями діагностичних тестів зробили лімфографію органів грудної порожнини. Хірург встановив, що пухлина вразила орган, із лімфатичних судин якого лімфа безпосередньо переходить в грудну протоку. Що це за орган?

- A. *Стравохід.*

- В. Трахея.
- С. Лівий головний бронх.
- Д. Серце.
- Е. Осердя.

Стравохід знаходиться в задньому середостінні. Разом з ним від низу до верху транзитом проходить грудна лімфатична протока. В силу близькості топографічного розташування цих двох органів лімфа із лімфатичних судин стравоходу безпосередньо переходить в грудну лімфатичну протоку.

[33] При УЗД вагітної в серцево-судинній системі плоду порушень не виявлено, венозна протока функціонує. Визначте, які судини вона з'єднує?

- А. Пупкову вену з аортою.
- В. Легеневий стовбур з аортою.
- С. Легеневий стовбур з нижньою порожнистою веною.
- Д. Пупкову вену з нижньою порожнистою веною.
- Е. Пупкову вену з пупковою артерією.

Венозна (Аранцієва) протока (*ductus venosus Arantii*) в ембріональному періоді з'єднує пупкову вену (*v. umbilicalis*) з нижньою порожнистою веною (*v. cava inferior*). Заростає в перші дні після народження.

[34] В бюро судово-медичної експертизи були доставлені фрагменти людського тіла і поставлено завдання визначити приблизний вік загиблого. Лікар-судмедексперт припустив, що останки належать людині похилого віку і обґрунтував це особливостями будови лімфовузлів. Які особливості лімфовузлів характерні для людей похилого віку?

- А. З віком лімфовузли не змінюються.
- В. Збільшена кількість і зменшені розміри.
- С. Збільшена кількість і збільшені розміри.
- Д. Зменшена кількість і зменшені розміри.
- Е. Зменшена кількість і збільшені розміри.

У молодих людей число лімфовузлів всього тіла велике (до 800), але вони дрібні. Для літніх людей за рахунок злиття прилеглих вузлів характерно зменшення їх кількості. Але проте їх розміри більші.

[35] У хворого виявлено фурункул у зовнішньому слуховому ході. Які з перерахованих лімфатичних вузлів в першу чергу можуть відреагувати на запальний процес?

- А. *Nodi lymphatici retropharyngealis*.
- В. *Nodi lymphatici cervicales superficiales*.
- С. *Nodi lymphatici parotidei*.
- Д. *Nodi lymphatici mandibulares*.
- Е. *Nodi lymphatici cervicales profundi*.

Лімфа від зовнішнього слухового ходу відтікає безпосередньо в привушні лімфатичні вузли (*nodi lymphatici parotidei*), що знаходяться в товщі привушної слинної залози.

[36] Дитина у віці 10 років скаржиться на утруднення носового дихання. При обстеженні встановлено, що причиною є стійка гіпертрофія лімфоїдної тканини. Розростанням якої структури це обумовлено?

- А. Заглоткового лімфатичного вузла.
- В. Підпідборідні лімфатичні вузли.
- С. Глоткового мигдалика.
- Д. Язикового мигдалика.
- Е. Нижньощелепного лімфатичного вузла.

У глотці лімфоїдна тканина розташована у вигляді глоткового кільця Вальдесера-Пирогова, що складається з 6 лімфатичних мигдаликів: непарних язикового і глоткового і двох парних - піднебінного і трубного. Стійка гіпертрофія глоткового мигдалика (*tonsila pharyngea*) (що нерідко буває в дитячому віці) може майже повністю перекрити зв'язок носоглотки з ротоглоткою і стати причиною утруднення носового дихання.

[37] Пацієнт звернувся до лікаря-терапевта зі скаргами на підвищення температури, нездужання, біль у горлі при ковтанні. Оглянувши зів хворого лікар поставив діагноз: тонзиліт (запалення піднебінних мигдаликів). При цьому було відзначено збільшення розмірів лімфатичних вузлів. Які це вузли?

- A. Бічні глибокі шийні.
- B. Підпідборідні.
- C. Підключичні.
- D. Потиличні.
- E. Поверхневі шийні.

Від піднебінних мигдаликів лімфа відтікає в бічні гли-бокі шийні лімфовузли.

[38] Пацієнт звернувся до стоматолога зі скаргами на тривалі болі в ділянці передніх зубів нижньої щелепи. При огляді лікар виявив пришийковий карієс нижніх правих різців. При цьому було відзначено збільшення в розмірах групи лімфатичних вузлів. В які лімфовузли відбувається відтік лімфи від нижніх різців та іклів?

- A. Лицеві.
- B. Піднижньощелепні.
- C. Поверхневі шийні.
- D. Глибокі шийні.
- E. Підпідборідні.

Від верхніх зубів лімфа відтікає в піднижньощелепні лімфовузли. Від кінчика язика, нижніх різців та іклів (так званих фронтальних зубів) лімфа відтікає в підпідборідні лімфовузли (розташовані в підпідборідному трикутнику шиї).

[39] У хворої 47 років діагностовано пухлину верхівки язика. В які регіонарні лімфатичні вузли можливе метастазування?

- A. Соскоподібні.
- B. Потиличні.
- C. Підпідборідні.
- D. Привушні.
- E. Заглоткові.

Від тіла і кореня язика, м'якого і твердого піднебіння, піднебінних дужок лімфа відтікає в підщелепні і глибокі шийні лімфовузли. Від верхівки язика, нижніх різців та іклів лімфа відтікає в підпідборідні регіонарні лімфатичні вузли.

[40] На прийом до стоматолога прийшов пацієнт, тривалий час страждає болями зубів нижньої щелепи. При огляді лікар виявив каріозні порожнини на контактних поверхнях першого і другого нижнього моляра зліва. Було відзначено збільшення розмірів та болючість групи лімфатичних вузлів. В які лімфатичні вузли йдуть відвідні лімфатичні судини від малих і великих нижніх корінних зубів?

- A. Підпідборідні.
- B. Піднижньощелепні.
- C. Надключичні.
- D. Лицеві.
- E. Заглоткові.

Від усіх верхніх зубів лімфа відтікає в піднижньощелепні і заглоткові лімфовузли. Від нижніх різців та іклів лімфа відтікає в підпідборідні лімфовузли. Від кореня і тіла язика, малих і великих нижніх корінних зубів лімфа відтікає в піднижньощелепні лімфатичні вузли.

[41] У хворого 16 років фурункул в області крила носа справа. Процес ускладнився збільшенням лімфовузлів. В які лімфовузли відбувається відтік від даної ділянки?

- A. Nodi lymphatici occipitales.
- B. Nodi lymphatici mastoidei.
- C. Nodi lymphatici parotidei.
- D. Nodi lymphatici submandibulares.
- E. Nodi lymphatici submentales.

Від верхньої щелепи, верхніх зубів, щоки і крил носа відтік лімфи відбувається в піднижньощелепні лімфовузли (nodі lymphaticі submandibulares).

[42] Хворий звернувся в поліклініку в зв'язку із запальним процесом поверхневих тканин великого пальця руки. При огляді виявлено лімфангоїт в ділянці передпліччя. Лімфатичні пахвові вузли збільшені і болючі. Уздовж якої вени поширилась інфекція?

- A. Променевої.
- B. Ліктьової.
- C. Головної.
- D. Основної.
- E. Середньої.

При запаленні поверхневих тканин великого пальця кисті інфекція може поширюватися в пахвові лімфовузли по лімфатичних судинах (запалення їх називається лімфангоїт), що йде уздовж головної вени (v. cephalica).

[43] У хворої 45 років при профілактичному обстеженні на присередній стінці лівої пахвової западини виявлено метастатичний лімфовузол. Вкажіть найбільш ймовірну локалізацію первинної пухлини.

- A. Щитоподібна залоза.
- B. Піднижньощелепна слинна залоза.
- C. Легені.
- D. Шлунок.
- E. Молочна залоза.

Пахвові лімфовузли поділяють на поверхневі і глибокі. Глибокі складаються з 5 груп: присередні, бічні, задні (підлопаткові), центральні і верхівкові. У присередню групу відтікає лімфа від капсули плечового суглоба, передньої і бічної грудної та верхньої частини черевної стінок, а також від верхньо-зовнішнього квадранта молочної залози. З названих органів і тканин на рак частіше уражається молочна залоза.

[44] До лікаря звернулася пацієнтка зі скаргами на ущільнення у верхньо-бічній ділянці правої молочної залози. Які лімфатичні вузли в першу чергу повинен перевірити лікар, щоб упевнитися в нерозповсюдженні патологічного процесу?

- A. Пахвові.
- B. Пригруднинні.
- C. Міжреброві.
- D. Верхні діафрагмові.
- E. Передні середостінні.

Від різних квадрантів молочної залози лімфа відтікає в різних напрямках. Від присередніх квадрантів - в парастернальні і передні медіастинальні лімфовузли. Від нижніх квадрантів - в лімфовузли черевної стінки, воріт печінки і пахвинні. Від верхньо-бічного квадранта молочної залози лімфа відтікає в пахвові лімфатичні вузли.

[45] При пальпації молочної залози у хворої виявлено ущільнення у вигляді вузла в нижньому присередньому квадранті. В які лімфатичні вузли, в основному, можуть поширитися метастази при цьому?

- A. Надключичні.
- B. Задні середостінні.
- C. Глибокі бічні і шийні.
- D. Бронхолегеневі.
- E. Пригруднинні.

Від присередніх квадрантів молочної залози лімфа відтікає: від верхнього - в парастернальні (пригруднинні) і передні середостінні лімфатичні вузли. Від нижнього присереднього квадранта - в парастернальні лімфовузли і вузли передньої черевної стінки.

[46] При операції з видалення пухлини молочної залози, хірург видалив лімфатичні вузли пахвової ямки, куди могли поширитися метастази. При цьому виникло ускладнення у вигляді набряку верхньої кінцівки. По якому лімфатичному стовбурі порушився відтік лімфи?

- A. Яремному.

В. Підключичному.

С. Поперековому.

Д. Бронхосередостінному.

Е. Кишковому.

Від верхньої кінцівки лімфа відтікає в пахвові лімфовузли, від верхівкової їх групи - по підключичному лімфатичному стовбурі і далі - правій лімфатичній протоці (для правої верхньої кінцівки) або в грудну протоку (для лівої верхньої кінцівки).

[47] При рентгенологічному дослідженні у хворого була діагностована пухлина верхньої частки правої легені. В які лімфатичні вузли можливе поширення метастазів при цьому в першу чергу?

А. Праві бронхолегеневі лімфатичні вузли.

В. Нижні середостінні лімфатичні вузли.

С. Передні середостінні лімфатичні вузли.

Д. Пахвові лімфатичні вузли.

Е. Глибокі бічні шийні лімфатичні вузли.

Від паренхіми і бронхів легень лімфа відтікає в лімфатичні вузли, що лежать в місцях поділу бронхів (бронхо-легеневі), трахео-бронхові, потім - в середостенні.

[48] У чоловіка з'явилися біль, набряк і почервоніння шкіри в передньо-верхній частині стегна і великого пальця стопи. Які лімфатичні вузли нижньої кінцівки відреагували на запальний процес?

А. Глибокі пахвинні.

В. Задні великогомілкові.

С. Підколінні.

Д. Передні великогомілкові.

Е. Поверхневі пахвинні.

У шкірі знаходяться поверхневі лімфатичні судини. На нижній кінцівці їх поділяють на присередню і задньо-бічну групи. Задньо-бічна група несе лімфу від бічних ділянок стопи уздовж v. saphena parva в підколінні лімфовузли. Від III-I пальців стопи по присередній групі судин лімфа відтікає в поверхневі пахвинні лімфатичні вузли без переривання в підколінних.

[49] У постраждалого виявлена рана шкіри бічного краю стопи з ознаками запального процесу. Є підозра на поширення інфекції лімфатичним шляхом. Які лімфатичні вузли потрібно обстежити в першу чергу?

А. Глибокі підколінні.

В. Задні великогомілкові.

С. Передні великогомілкові.

Д. Поверхневі підколінні.

Е. Пахвинні.

На нижній кінцівці поверхневі лімфатичні судини поділяють на присередню і задньобічну групи. Від бічних ділянок стопи та V-IV пальців стопи по задньобічній групі судин лімфа відтікає уздовж v. saphena parva в поверхневі підколінні лімфовузли.

[50] Під час проведення оперативного лікування раку нирки виникла необхідність в ревізії регіонарних лімфатичних вузлів. В які вузли відтікає лімфа від правої нирки?

А. Поперекові і черевні лімфатичні вузли.

В. Праві поперекові і праві черевні вузли.

С. Праві поперекові, сигмоподібні і черевні лімфатичні вузли.

Д. Праві поперекові і черевні лімфатичні вузли.

Е. Праві поперекові, селезінкові і черевні лімфатичні вузли.

Від нирки лімфа відтікає в лімфатичні вузли у воротах нирки, потім в поперекові лімфовузли свого боку і черевні лімфатичні вузли навколо черевного стовбура (гілка черевної аорти).

[51] Які лімфатичні вузли є регіонарними для лівого яєчка?

А. Праві внутрішні клубові лімфатичні вузли.

В. Загальні клубові лімфатичні вузли.

С. Поперекові лімфатичні вузли.

Д. Ліві внутрішні клубові лімфатичні вузли.

Е. Внутрішні клубові лімфатичні вузли.

Ембріональні зачатки яєчок спочатку розташовуються високо на рівні I поперекового хребця. Пізніше в процесі опускання яєчок вони проходять через пахвинний канал в калитку і тягнуть за собою судинно-нервовий апарат. Однак, первинний зв'язок з місцем зародження (LI) залишається. Тому для яєчок регіонарними є поперекові лімфатичні вузли.

[52] У хворої 49 років виявлена ракова пухлина шийки матки. В які регіонарні лімфатичні вузли можливе поширення метастазів?

А. Верхні і нижні брижові.

В. Поперекові.

С. Пахвинні і клубові.

Д. Приміхурові і поперекові.

Е. Грудну лімфатичну протоку.

Від різних відділів матки лімфа відтікає в різні лімфатичні вузли. Від дна матки - по лімфатичних судинах в круглій зв'язці матки - в пахвинні лімфовузли. Від тіла - в лімфовузли навколо черевної аорти і нижньої порожнистої вени (парааортів і паракавальні). Від шийки матки лімфа відтікає в пахвинні і внутрішні клубові лімфатичні вузли.

[53] У хворого діагностована злоякісна пухлина черевної частини стравоходу. Яка група лімфатичних вузлів є регіонарною для зазначеного відділу стравоходу?

А. Nodi lymphatici paratracheale.

В. Anulus lymphaticus cardiae.

С. Nodi lymphatici prevertebrale.

Д. Nodi lymphatici pericardiales laterales

Е. Nodi lymphatici mediastinales posteriores

Черевна частина стравоходу топографічно і онтогенети-но близька до поруч розташованого шлунка. Місце впадання стравоходу в шлунок називають кардією (сердечко) або воротарним відділом шлунка. Для цього місця загальними є живильні артерії, вени (ліва шлункова артерія і вена) та лімфатичні вузли і судини (anulus lymphaticus cardiae).

[54] У важкоатлета під час підйому штанги стався розрив грудної лімфатичної протоки. Вкажіть найбільш ймовірне місце пошкодження.

А. В області аортального отвору діафрагми.

В. В області попереково-крижового зчленування.

С. У задньому середостінні.

Д. У місці впадання у венозний кут.

Е. В області шиї.

Грудна лімфатична протока починається на рівні першого поперекового хребця від злиття правого і лівого поперекових стовбурів і іноді - кишкового стовбура. Після цього вона піднімається вгору, проходить разом з черевною аортою через аортальний отвір діафрагми. Тут вона фіксована до її правої ніжки. При підйомі штанги відбувається різке напруження діафрагми, і у важкоатлета може статися розрив грудної протоки.

[55] У пораненого в область лівої надключичної ямки витікає у великій кількості жовтувата рідина. Яка судина пошкоджена?

А. Плевральна порожнина.

В. Венозний кут.

С. Права лімфатична протока.

Д. Грудна протока.

Е. Ліва лімфатична протока.

Відмінною особливістю поранення лімфатичної судини є витікання прозорої або жовтуватої опалесцируючої рідини (лімфи). В області лівої надключичної ямки знаходяться лівий підключичний лімфатичний стовбур, лівий яремний лімфатичний стовбур і найбільша судина - грудна лімфатична протока, яка збирає лімфу від стовбурів і впадає в лівий венозний кут. Вона найімовірніше і пошкоджена.

[56] Дівчинка 11 років, внаслідок ДТП 5 років тому отримала черепно-мозкову травму і перелом лівої ключиці. За цей період хвора 9 разів перенесла пневмонію, яка ускладнювалася плевритом. У плевральній порожнині і середостінні накопичувалася рідина, яку відкачували шприцом. Пошкодження якої структури лімфатичної системи призвело до постійного витікання лімфи в плевральну порожнину?

- A. Поперечний стовбур.
- B. Права лімфатична протока.
- C. Бронхо-середостінний стовбур.
- D. Грудна лімфатична протока.
- E. Підключичний стовбур.

. При переломах ключиці можливе порушення цілісності грудної лімфатичної протоки і пристінкової плеври в області її купола. Це може призвести до постійного витікання лімфи в плевральну порожнину (хилоторакс).

[57] У жінки 50 років планується взяти лімфу з грудної протоки в місці її впадання у венозне русло. Це в:

- A. Правому венозному куті.
- B. Лівому венозному куті.
- C. Місці утворення нижньої порожнистої вени.
- D. Місці утворення верхньої порожнистої вени.
- E. Місці утворення ворітної вени.

Грудна лімфатична протока починається на рівні першого поперекового хребця від злиття 2-3 коренів: двох поперекових стовбурів і одного кишкового (не завжди). Далі вона йде через hiatus aorticus діафрагми в грудну порожнину (порожнина середостіння), ухилиється вліво і впадає в лівий венозний кут Пирогова.

[58] У хворого 53 років підозра на В12-дефіцитну анемію. Для уточнення діагнозу необхідно виконати дослідження кісткового мозку. Яку кістку пунктирують для отримання червоного кісткового мозку?

- A. Нігтьову фалангу великого пальця кисті.
- B. П'яткову.
- C. Груднину.
- D. Ребро.
- E. Надколінок.

У дітей червоний кістковий мозок розташований в багатьох трубчастих і губчастих кістках. З віком він трансформується в жовтий кістковий мозок (ростові клітини кро-ві заміщуються жировою тканиною). Груднина відноситься до кісток, де червоний кістковий мозок зберігається довше. Її зазвичай і пунктирують для взяття червоного кісткового мозку.

[59] Під час профогляду лікар обстежив пацієнтку, вивчив аналізи крові і зробив висновок, що має місце ураження центральних органів імуногенезу. Які органи найімовірніше вражені?

- A. Лімфоїдні мигдалики.
- B. Кістковий мозок, загруднинна залоза.
- C. Лімфоїдні вузлики.
- D. Селезінка.
- E. Печінка.

Органи імуногенезу поділяють на центральні і периферичні. До периферичних відносять лімфатичні вузли, лімфоїдні мигдалики і селезінку. Центральні органи імуногенезу - кістковий мозок і загруднинна залоза.

[60] Під час експерименту у новонароджених тварин забирали центральний орган імунної системи, це призводило через 1,5-3 місяці до виснаження, затримки росту, випадання хутра, діареї та імунних порушень. Який орган був видалений?

- A. Тимус.
- B. Селезінка.
- C. Лімфовузол Пирогова.
- D. Аденоїди. E. Піднебінний мигдалик.

Навчально- методичне видання

*Пикалюк Василь Степанович
Шварц Людмила Олексіївна
Шевчук Тетяна Яківна
Апончук Людмила Степанівна
Лавринюк Володимир Євгенович*

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА

Робочий зошит

для здобувачів освіти
галузі знань 22 Охорона здоров'я,
спеціальності 222 Медицина,
освітньої програми Медицина
(на базі другого рівня вищої освіти)

Друкується в авторській редакції