

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ, ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ТА
ТОПОГРАФІЧНОЇ АНАТОМІЇ**

**Волошин М.А., Григор'єва О.А.,
Світлицький А.О., Апт О.А., Тітієвська Т.В., Матвейшина Т.М.**

**АНАТОМІЯ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ
СИСТЕМИ**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

**для підготовки до підсумкового контролю з дисципліни
студентів І курсу медичних факультетів спеціальності
224 «Технології медичної діагностики та лікування»**

1964
Запоріжжя

ANATOMIA -
VIRGO SANCTA EST

Запоріжжя
2023

*Затверджено на засіданні Центральної методичної Ради ЗДМУ
(протокол № 3 від « 23 » лютого 2023 р.)
та рекомендовано для використання в освітньому процесі*

Автори:

Волошин М. А., Григор'єва О. А., Світлицький А. О., Апт О. А., Тітієвська
Т. В., Матвейшина Т. М.

Рецензенти:

В. М. Євтушенко – завідувач кафедри гістології, цитології та ембріології ЗДМУ
доктор медичних наук, професор;
О. Г. Алієва – доцент кафедри медичної біології, паразитології та генетики
ЗДМУ кандидат медичних наук, доцент.

Анатомія периферичної нервової системи : навчально-методичний
А64 посібник для підготовки до підсумкового контролю з дисципліни студентів
І курсу медичних факультетів спеціальності 224 «Технології медичної
діагностики та лікування» / М. А. Волошин, О. А. Григор'єва,
А. О. Світлицький, О. А. Апт, Т. В. Тітієвська, Т. М. Матвейшина. –
Запоріжжя : ЗДМУ, 2022. – 76 с.

Навчально-методичний посібник для підготовки до підсумкового контролю з дисципліни студентів І курсу медичних факультетів спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування» з дисципліни «Анатомія людини». Зміст тестових завдань повністю відповідає діючій навчальній програмі з дисципліни «Анатомія людини» для підготовки фахівців рівня бакалавр зі спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування». Тестові завдання, що представлені у збірнику систематизовано на розділи: «Анатомія спинномозкових нервів» «Анатомія черепних нервів» «Анатомія автономного відділу нервової системи», до кожного з розділів додані «Пояснення до тестів».

УДК 611(079.1)

©Колектив авторів, 2023
©ЗДМУ, 2023

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Основні скорочення.....	5
Розділ I. Анатомія спинномозкових нервів.....	6
Ключ до тестових завдань.....	14
Пояснення до тестових завдань.....	15
Розділ II. Анатомія черепних нервів.....	42
Ключ до тестових завдань.....	47
Пояснення до тестових завдань.....	48
Розділ III. Анатомія автономного відділу нервової системи.....	65
Ключ до тестових завдань.....	66
Пояснення до тестових завдань.....	67
Рекомендована література.....	74

ВСТУП

Збірник містить тестові завдання, що дозволяють проводити поточний, модульний та підсумковий контроль успішності студентів медичних ЗВО з дисципліни «Анатомія людини», що навчаються за спеціальністю 224 «Технології медичної діагностики та лікування».

Тестові завдання прості, закритого типу – студенту пропонується обрати одну правильну відповідь із запропонованих п'яти варіантів.

Тестові завдання, що представлені у збірнику систематизовано на п'ять частин: тести з анатомії серцево-судинної системи (203 тестових завдань), тести з анатомії лімфоїдної системи (25), тести з анатомії центральної та периферичної нервової системи (305) та органів чуття (134). Всього 667 тестових завдань.

Рекомендована кількість тестових завдань для поточного контролю складає 10 – 20 тестів, для диференційного заліку (семестрового контролю) – 50–80, для підсумкового іспиту – 80. Час на відповідь розраховується виходячи з того, що на виконання одного завдання студент витрачає одну хвилину. Тести адаптовані для формування опитувальних форм на базі MS FORMS. Запропоновані у збірнику завдання є частиною комплексної підготовки студентів до складання Ліцензійного іспиту КРОК–1.



Пройти пробне тестування (на платформі EdX) студенти можуть пройти за посиланням:
https://courses20.zsmu.edu.ua/course_category/kafedra-anatomiyi-lyudini-operativnoyi-hirurgiyi-i-topografichnoyi-anatomiyi



Зміст тестових завдань повністю відповідає діючій навчальній програмі з дисципліни «Анатомія людини» для підготовки фахівців рівня бакалавр зі спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування», яку можна переглянути за QR-кодом, або перейдіть за наведеним посиланням:

https://zsmu.sharepoint.com/sites/hanat_osta/SitePages/NMZ.aspx



Для ознайомлення з силабусом з дисципліни «Анатомія людини» для спеціальності ТМДЛ скористайтесь наведеним QR-кодом, або перейдіть за посиланням :
https://zsmu.sharepoint.com/sites/msteams_f57dc2

Треба зауважити, що всі наведені матеріали не мають комерційного характеру та використовуються тільки з навчальною метою.

Малюнки на титульній сторінці взято з ресурсів:

<https://svyat.kyivcity.gov.ua/news/44098.html>, <https://www.turbosquid.com/>,
<https://www.zygote.com/>, <https://sketchfab.com/>

Основні скорочення

a. – aa. (arteria – arteriae) – артерія – артерії

v. – vv. (vena – venae) – вена – вени

n. – nn. (nervus – nervi) – нерв – нерви

lig. – ligg. (ligamentum – ligamenta) – зв'язка – зв'язки

m. – mm. (musculus – musculi) – м'яз – м'язи

proc. – procc. (processus – processus) – відросток – відростки

r. – rr. (ramus – rami) – гілка – гілки

n. l. – nn. l. (nodus lymphoideus – nodi lymphoidei) – лімфовузел – лімфовузли

art. – artt. (articulatio) – суглоб – суглоби

ncl. – ncll. (nucleus – nuclei) – ядро – ядра

gl. (glandula) – залоза

ggl. (ganglion) – вузол

pl. (plexus) – сплетення

ant. (anterior) – передній

post. (posterior) – задній

int. (internus) – внутрішній

ext. (externus) – зовнішній

med. (medialis) – присередній

lat. (lateralis) – бічний

sup. (superior) – верхній

inf. (inferior) – нижній

prof. (profundus) – глибокий

supf. (superficialis) – поверхневий

dx. (dexter) – правий

sin. (sinister) – лівий

АНС – автономна нервова система

ЦНС – центральна нервова система

ПНС – периферична нервова система

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

РОЗДІЛ I

Анатомія спинномозкових нервів

1. **Гілкою якого нервового сплетіння є діафрагмальний нерв?**
 - A. Грудного
 - B. Плечового
 - C. Поперекового
 - D. Шийного
 - E. Крижового
2. **Які спинномозкові нерви не утворюють сплетіння?**
 - A. Грудні
 - B. Крижові
 - C. Поперекові
 - D. Шийні
 - E. Куприкові
3. **Який нерв в організмі людини має найбільший діаметр?**
 - A. Ліктювий
 - B. Променевий
 - C. Сідничний
 - D. Стегновий
 - E. Серединний
4. **Який нерв належить до крижового сплетіння?**
 - A. Затульний
 - B. Міжреберний
 - C. Сідничний*
 - D. Стегновий
 - E. Серединний
5. **Що іннервують короткі гілки плечового сплетіння?**
 - A. Діафрагму
 - B. М'язи вільної верхньої кінцівки
 - C. М'язи плечового пояса й грудей*
 - D. М'язи ший
 - E. М'язи тазу
6. **Які волокна знаходяться у складі задніх корінців спинномозкових нервів?**
 - A. Парасимпатичні
 - B. Рухові
 - C. Симпатичні
 - D. Чутливі
 - E. Змішані
7. **У якому відділі головного мозку відсутні ядра черепних нервів?**
 - A. У довгастому мозку
 - B. У мозочку
 - C. У мосту
 - D. У середньому мозку
 - E. Жоден з перерахованих варіантів
8. **До якого сплетіння належить затульний нерв?**
 - A. До крижового
 - B. До плечового
 - C. До поперекового
 - D. До шийного
 - E. До грудних нервів
9. **I – VII шийні, IV – V поперекові, I і V крижові та I куприковий спинномозкові нерви містять волокна:**
 - A. Чутливі і рухові
 - B. Чутливі, рухові і симпатичні
 - C. Чутливі, рухові і парасимпатичні
 - D. Тільки чутливі
 - E. Тільки симпатичні

10.VIII шийний, I - XII грудні та I - II поперекові спинномозкові нерви містять волокна:

- A. Чутливі і рухові
- B. Чутливі, рухові і парасимпатичні
- C. Тільки чутливі
- D. Тільки симпатичні
- E. Чутливі, рухові і симпатичні

11.II – IV крижові спинномозкові нерви містять волокна:

- A. Чутливі, рухові і симпатичні
- B. Чутливі і рухові
- C. Тільки чутливі
- D. Тільки симпатичні
- E. Чутливі, рухові і парасимпатичні

12.Передні гілки спинномозкових нервів містять волокна:

- A. Чутливі і рухові
- B. Чутливі, рухові і автономні
- C. Парасимпатичні
- D. Тільки чутливі
- E. Тільки симпатичні

13.Задні гілки спинномозкових нервів містять волокна:

- A. Тільки чутливі
- B. Чутливі, рухові автономні
- C. Парасимпатичні
- D. Тільки чутливі
- E. Тільки симпатичні

14.Оболонні гілки спинномозкових нервів містять волокна:

- A. Чутливі і рухові
- B. Чутливі і симпатичні
- C. Чутливі, рухові і парасимпатичні
- D. Чутливі і рухові
- E. Тільки симпатичні

15.Білі сполучні гілки спинномозкових нервів містять волокна:

- A. Тільки симпатичні
- B. Чутливі, рухові і симпатичні
- C. Чутливі, рухові і парасимпатичні
- D. Тільки чутливі
- E. Чутливі і рухові

16.Шийне сплетення утворене:

- A. Передніми гілками I-IV шийних спинномозкових нервів
- B. Задніми гілками I - IV шийних спинномозкових нервів
- C. Передніми гілками V-VIII шийних спинномозкових нервів
- D. Білими сполучними гілками I – IV шийних спинномозкових нервів
- E. Поворотними гілками I-IV шийних спинномозкових нервів

17.Поперечний нерв шиї іннервує:

- A. Підпід'язикові м'язи шиї
- B. Глибокі м'язи шиї
- C. Шкіру передньої ділянки шиї
- D. Надпід'язикові м'язи шиї анатомії
- E. –

18.М'язові гілки шийного сплетення іннервують:

- A. Шкіру латерального трикутника шиї
- B. Підпід'язикові м'язи шиї
- C. Шкіру медіального трикутника шиї
- D. Глибокі м'язи шиї
- E. Надпід'язикові м'язи шиї

19. Діафрагмальний нерв іннервує усі перелічені структури, крім:

- A. Очеревини
- B. Діафрагми
- C. Плеври
- D. Перикарду
- E. –

20. Діафрагмальний нерв проходить по передньому краю м'яза:

- A. Середнього драбинчастого
- B. Переднього драбинчастого
- C. Заднього драбинчастого
- D. Трапецієподібного
- E. Ромбоподібного

21. Шийна петля утворена корінцями:

- A. Заднім і переднім
- B. Верхнім і нижнім
- C. Медіальним і латеральним
- D. Переднім і нижнім
- E. Заднім і верхнім

22. Нервами шийного сплетення є усі перелічені, крім:

- A. Поперечного нерва шиї
- B. Малого потиличного
- C. Великого потиличного
- D. Великого вушного
- E. Надключичного проміжного

23. Великий потиличний нерв – це:

- A. Задня гілка I шийного спинномозкового нерва
- B. Задня гілка III шийного спинномозкового нерва
- C. Нерв шийного сплетення
- D. Передня гілка II шийного спинномозкового нерва
- E. Задня гілка II шийного спинномозкового нерва

24. Шкірні нерви шийного сплетення містять волокна:

- A. Чутливі
- B. Рухові
- C. Парасимпатичні
- D. Симпатичні
- E. Змішані

25. Шийна петля містить волокна:

- A. Рухові
- B. Чутливі і симпатичні
- C. Парасимпатичні і рухові
- D. Симпатичні і рухові
- E. Симпатичні і парасимпатичні

26. М'язові гілки шийного сплетення містять волокна:

- A. Чутливі і симпатичні
- B. Парасимпатичні і рухові
- C. Рухові
- D. Симпатичні і рухові
- E. Симпатичні і парасимпатичні

27. До нервів шийного сплетення приєднуються:

- A. Білі сполучні гілки
- B. Парасимпатичні нерви
- C. Сірі сполучні гілки
- D. Поворотні гілки
- E. Задні гілки

28. Плечове сплетення сформоване передніми гілками:

- A. V-VIII шийних спинномозкових нервів
- B. I-IV шийних спинномозкових нервів
- C. I-IV грудних спинномозкових нервів
- D. V-VIII грудних спинномозкових нервів
- E. V-VIII шийних і I грудного спинномозкових нервів

29.Короткі гілки плечового сплетення іннервують всі перелічені структури, крім:

- A. Дзубо-плечового м'яза
- B. Поверхневих м'язів спини
- C. М'язів плечового пояса
- D. Шкіри плеча
- E. –

30.З медіального пучка плечового сплетення виходять всі перелічені нерви, крім:

- A. Серединного
- B. Ліктьового
- C. Присередній шкірний нерв плеча
- D. Променевого
- E. Присередній шкірний нерв передпліччя

31.Вкажіть нерв, яких виходить з двох пучків плечового сплетення:

- A. Ліктьовий
- B. Ліктьовий
- C. Серединний
- D. Присередній шкірний нерв плеча
- E. Присередній шкірний нерв передпліччя

32.Передню групу м'язів плеча іннервує:

- A. Променевий нерв
- B. Серединний нерв
- C. М'язово-шкірний нерв
- D. Ліктьовий нерв
- E. Пахвовий нерв

33.Задню групу м'язів плеча іннервує:

- A. Променевий нерв
- B. Ліктьовий нерв

- C. Серединний нерв
- D. М'язово-шкірний нерв
- E. Пахвовий нерв

34.Передню групу м'язів передпліччя іннервує:

- A. Серединний і глибока гілка променевого нерва
- B. Серединний і ліктьовий нерви
- C. М'язово-шкірний і ліктьовий нерви
- D. Ліктьовий і глибока гілка променевого нерва
- E. М'язово-шкірний і серединний нерви

35.Ліктьовий нерв іннервує наступні м'язи передньої групи передпліччя:

- A. Ліктьовий і променевий згиначі зап'ястка
- B. Поверхневий і глибокий згиначі пальців
- C. Ліктьовий згинач зап'ястка і глибокий згинач пальців (частково)
- D. Променевий згинач зап'ястка і глибокий згинач пальців (частково)
- E. –

36.Серединний нерв іннервує усі перелічені м'язи, крім:

- A. Ліктьового згинача зап'ястка
- B. Променевого згинача зап'ястка
- C. Поверхневого згинача пальців
- D. Довгого згинача великого пальця
- E. Довгого долонного м'яза

37. Плечо-променевий м'яз іннервує:

- A. Глибока гілка променевого нерва анатомії
- B. Ліктьовий нерв
- C. Серединний нерв
- D. Поверхнева гілка променевого нерва
- E. М'язово-шкірний нерв

38. Задню групу м'язів передпліччя іннервує:

- A. Серединний нерв
- B. Глибока гілка променевого нерва
- C. Ліктьовий нерв
- D. Поверхнева гілка променевого нерва
- E. М'язово-шкірний нерв

39. М'язи кисті іннервує:

- A. Серединний і ліктьовий нерви
- B. Серединний і глибока гілка променевого нерва
- C. М'язово-шкірний і ліктьовий нерви
- D. Ліктьовий і глибока гілка променевого нерва
- E. М'язово-шкірний і серединний нерви

40. Серединний нерв іннервує усі перелічені м'язи кисті, крім:

- A. I і II червоподібних м'язів
- B. Короткого відвідного м'яза великого пальця
- C. Привідного м'яза великого пальця
- D. Протиставного м'яза великого пальця
- E. Короткого згинача великого пальця

41. Шкіру плеча іннервують усі перелічені нерви, крім:

- A. М'язово-шкірного нерва
- B. Присереднього шкірного нерва плеча
- C. Променевого нерва
- D. Пахвового нерва
- E. Нижнього латерального шкірного нерва плеча

42. Шкіру долонної поверхні 1, 2, 3 і ½ 4 пальців іннервує:

- A. Серединний нерв
- B. Ліктьовий нерв
- C. Поверхнева гілка променевого нерва
- D. М'язово-шкірний нерв
- E. Глибока гілка променевого нерва

43. Шкіру долонної поверхні ½ 4 і 5 пальців іннервує:

- A. Поверхнева гілка променевого нерва
- B. Серединний нерв
- C. М'язово-шкірний нерв
- D. Ліктьовий нерв
- E. Глибока гілка променевого нерва

44. Шкіру тильної поверхні 1, 2 і ½ 3 пальців іннервує:

- A. Поверхнева гілка променевого нерва
- B. Ліктьовий нерв
- C. Серединний нерв
- D. М'язово-шкірний нерв
- E. Глибока гілка променевого нерва

45.Шкіру тильної поверхні ½ 3, 4 і 5 пальців іннервує:

- A. Поверхнева гілка променевого нерва
- B. Серединний нерв
- C. М'язово–шкірний нерв
- D. Глибока гілка променевого нерва
- E. Ліктьовий нерв

46.Шкіру якого пальця іннервовано лише ліктьовим нервом ?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 1
- E. 5

47.Шкіру якого пальця іннервовано ліктьовим і серединним нервами ?

- A. 2
- B. 3
- C. 5
- D. 4
- E. 1

48.Шкіра якого пальця іннервується ліктьовим, серединним і променевим нервами ?

- A. 3
- B. 2
- C. 1
- D. 4
- E. 5

49.Шкіра яких пальців іннервується серединним і променевим нервами ?

- A. 1 і 2
- B. 1 і 4

- C. 3 і 5
- D. 4
- E. 5

50.Поперекове сплетення сформоване передніми гілками:

- A. XII грудного і I-IV поперекових спинномозкових нервів
- B. X - XII грудного і I поперекових спинномозкових нервів
- C. XII грудного і I-V поперекових спинномозкових нервів
- D. I -V поперекових і I крижового спинномозкових нервів
- E. V поперекового і I-II крижових спинномозкових нервів

51.Короткі гілки крижового сплетення іннервують всі перелічені структури, крім:

- A. Кравецького м'яза
- B. М'язів промежини
- C. Зовнішніх статевих органів
- D. М'язів тазового пояса
- E. Шкіри промежини

52.З–під латерального краю великого поперекового м'яза виходять всі перелічені нерви поперекового сплетення, крім:

- A. Затульного
- B. Латерального шкірного нерва стегна
- C. Клубово–пахвинного
- D. Латерального шкірного нерву стегна
- E. Клубово–підчеревного

53.З–під медіального краю великого поперекового м'яза виходить нерв поперекового сплетення:

- A. Стегновий

- В. Клубово-підчеревний
- С. Латеральний шкірний нерв стегна
- Д. Затульний
- Е. Клубово-пахвинний

54.Крізь товщу великого поперекового м'яза виходить нерв поперекового сплетення:

- А. Затульний
- В. Статено-стегновий
- С. Клубово-підчеревний
- Д. Клубово-пахвинний
- Е. –

55.Вкажіть довгий нерв крижового сплетення:

- А. Верхній сідничний
- В. Нижній сідничний
- С. Статевий
- Д. Стегновий
- Е. Сідничний

56.Вкажіть нерв, який проходить через м'язову л куну:

- А. Великогомільковий
- В. Бічний шкірний нерв стегна
- С. Сідничний
- Д. Верхній сідничний
- Е. Нижній сідничний

57.Передню групу м'язів стегна іннервує:

- А. Стегновий нерв
- В. Сідничний нерв
- С. Великогомільковий нерв
- Д. Затульний нерв
- Е. Глибокий малогомільковий нерв

58.Задню групу м'язів стегна іннервує:

- А. Сідничний нерв
- В. Затульний нерв

- С. Великогомільковий нерв
- Д. Стегновий нерв
- Е. Глибокий малогомільковий нерв

59.Медіальну групу м'язів стегна іннервує:

- А. Сідничний нерв
- В. Великогомільковий нерв
- С. Затульний нерв
- Д. Стегновий нерв
- Е. Глибокий малогомільковий нерв

60.Передню групу м'язів гомілки іннервує:

- А. Сідничний нерв
- В. Великогомільковий нерв
- С. Глибокий малогомільковий нерв
- Д. Стегновий нерв
- Е. Затульний нерв

61.Латеральну групу м'язів гомілки іннервує:

- А. Затульний нерв
- В. Поверхневий малогомільковий нерв
- С. Великогомільковий нерв
- Д. Стегновий нерв
- Е. Глибокий малогомільковий нерв

62.Затульний нерв іннервує усі перелічені м'язи, крім:

- А. Тонкого (ніжного)
- В. Гребінчастого
- С. Довгого привідного
- Д. Кравецького
- Е. Короткого привідного

63.Нижній сідничний нерв іннервує:

- A. Малий сідничний м'яз
- B. Середній сідничний м'яз
- C. Великий сідничний м'яз
- D. Грушоподібний м'яз
- E. М'яз-натягувач широкої фасції стегна

64.Задню групу м'язів гомілки іннервує:

- A. Великогомілковий нерв
- B. Поверхневий малогомілковий нерв
- C. Затульний нерв
- D. Стегновий нерв
- E. Глибокий малогомілковий нерв

65.Тильні м'язи стопи іннервує:

- A. Глибокий малогомілковий нерв
- B. Поверхневий малогомілковий нерв
- C. Великогомілковий нерв
- D. Стегновий нерв
- E. Затульний нерв

66.Підошовні м'язи стопи іннервує:

- A. Поверхневий малогомілковий нерв
- B. Затульний нерв
- C. Великогомілковий нерв
- D. Стегновий нерв
- E. Глибокий малогомілковий нерв

67.Шкіру стегна іннервують усі перелічені нерви, крім:

- A. Латерального шкірного нерва стегна
- B. Сідничного нерва
- C. Заднього шкірного нерва стегна
- D. Статено-стегнового нерва
- E. Затульного нерва

68.Медіальну поверхню шкіри гомілки іннервує:

- A. Великогомілковий нерв
- B. Підшкірний нерв
- C. Сідничний нерв
- D. Глибокий малогомілковий нерв
- E. Поверхневий малогомілковий нерв

69.Шкіру тильної поверхні стопи іннервують усі перелічені нерви, крім:

- A. Великогомілкового
- B. Литкового
- C. Поверхневого малогомілкового
- D. Підшкірного
- E. Глибокого малогомілкового

70.Шкіру першого міжпальцевого проміжку стопи іннервує:

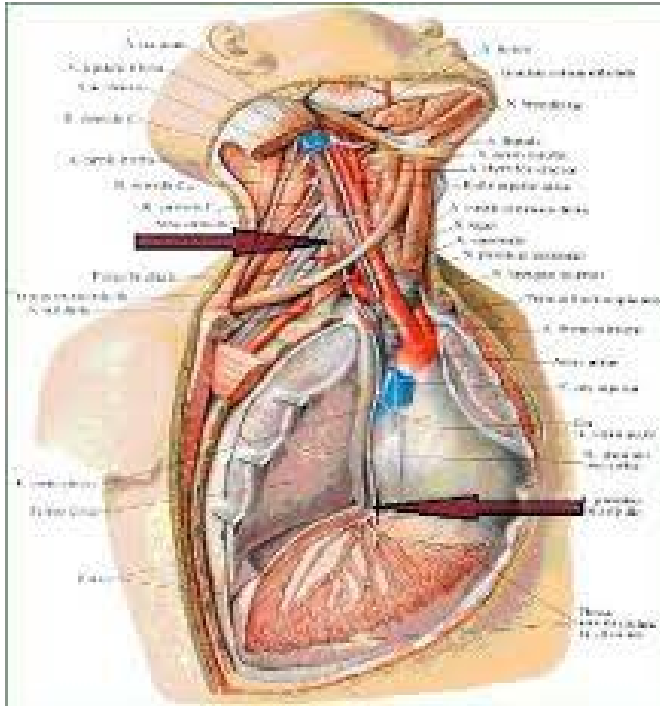
- A. Глибокий малогомілковий нерв
- B. Литковий нерв
- C. Поверхневий малогомілковий нерв
- D. Великогомілковий нерв
- E. Підшкірний нерв

Ключ до тестових завдань: Анатомія спинномозкових нервів

1.	D	17.	C	33.	A	49.	A	65.	A
2.	A	18.	D	34.	B	50.	A	66.	C
3.	C	19.	D	35.	C	51.	A	67.	B
4.	C	20.	A	36.	A	52.	A	68.	B
5.	C	21.	B	37.	D	53.	D	69.	A
6.	D	22.	E	38.	B	54.	B	70.	A
7.	B	23.	E	39.	A	55.	E		
8.	C	24.	A	40.	C	56.	B		
9.	A	25.	A	41.	A	57.	A		
10.	E	26.	C	42.	C	58.	C		
11.	E	27.	C	43.	D	59.	C		
12.	B	28.	E	44.	A	60.	C		
13.	A	29.	A	45.	E	61.	B		
14.	B	30.	D	46.	E	62.	D		
15.	A	31.	C	47.	D	63.	C		
16.	A	32.	C	48.	A	64.	A		

Пояснення до тестових завдань розділу I: Анатомія спинномозкових нервів

Завдання 1. Вірна відповідь D. Шийного.



Діафрагмальний нерв є змішаним руховим / сенсорним нерв що походить від C3 - C5 спинномозкові нерви в шию. Нерв важливий для дихання оскільки він забезпечує ексклюзивний моторний контроль діафрагма, основний м'язи дихання. У людини правий і лівий діафрагмальний нерви в основному постачаються C4 спинномозковий нерв, але також є внесок від спинномозкових нервів C3 та C5. Починаючи з шиї, нерв рухається вниз у грудну клітку, щоб пройти між серцем і легеньми

у напрямку до діафрагма.

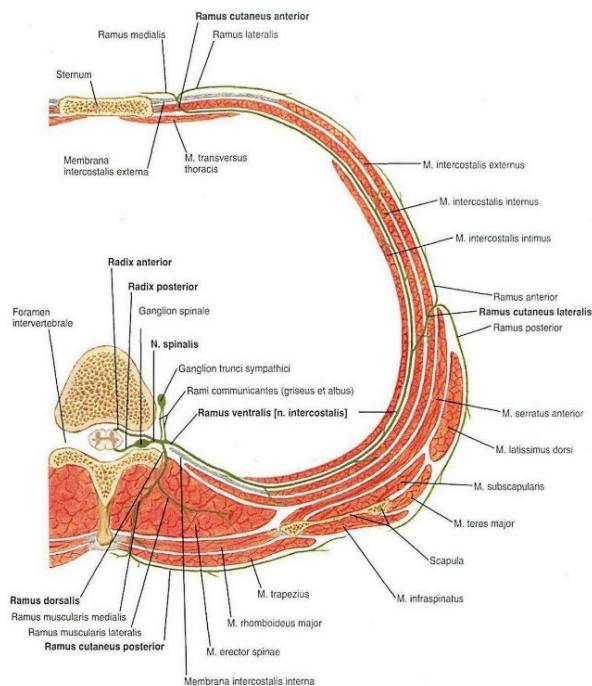
Окрім рухових волокон, діафрагмальний нерв містить чутливі волокна, які отримують надходження від центральне сухожилля діафрагми та середостінна плевра, а також деякі симпатичні нервові волокна. Хоча нерв отримує внески від нервових коренів шийне сплетення та плечове сплетення, це зазвичай вважається окремим від будь-якого сплетення. (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 2. Вірна відповідь A. Грудні

Грудні нерви (nervi thoracici T1 - T12) починаються від грудних сегментів спинного мозку. Як й інші спинномозкові нерви, кожний грудний нерв розгалужується на:

- оболонкову гілку; поворотну гілку (r. meningeus; r. recurrens);
- сполучну гілку (r. communicans);
- передню гілку; міжребровий нерв; вентральну гілку (r. anterior; n. intercostalis; r. ventralis); На відміну від інших передні гілки не утворюють сплетення.
- задню гілку; дорсальну гілку (r. posterior; r. dorsalis).

Задні гілки; дорсальні гілки (rami posteriores; rami dorsales) пронизують глибокі м'язи спини і закінчуються шкірними гілками.



Кожна із задніх гілок має такі гілки:

- присередні гілки (rr. mediales), що іннервують:
- глибокі м'язи спини;
- бічні гілки (rr. laterales), що іннервують:
- глибокі м'язи спини;
- задні шкірні гілки (rr. cutanei posteriores), що іннервують шкіру:
- хребтової ділянки (regio vertebralis);
- лопаткової ділянки (regio scapularis);

- підлопаткової ділянки (regio infrascapularis);
- поперекової ділянки спини (regio lumbalis).

Міжреброві нерви; передні гілки; вентральні гілки (nn. Intercostales; rami anteriores; rami ventrales). Їх є 12 пар.

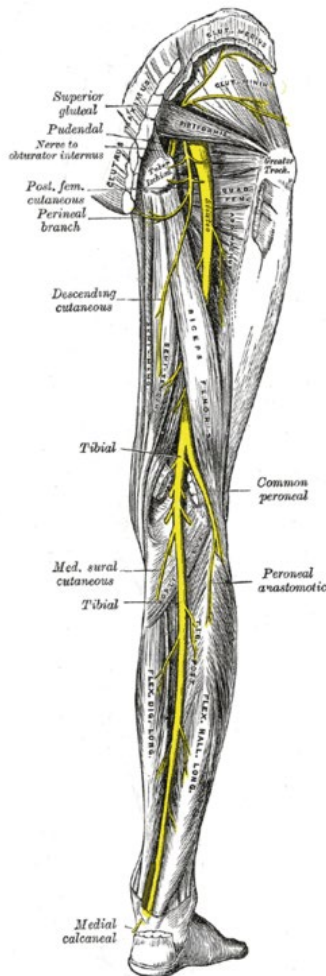
Одинадцять пар міжребрових нервів проходять у борозні відповідного ребра (sulcus costae) між зовнішніми і внутрішніми міжребровими м'язами (mm. intercostales externi et interni), іннервуючи їх.

XII нерв називається підребровим нервом (n. subcostalis).

Шість верхніх міжребрових нервів доходять до груднини (sternum) та іннервують шкіру грудей і грудну залозу (glandula mammaria).

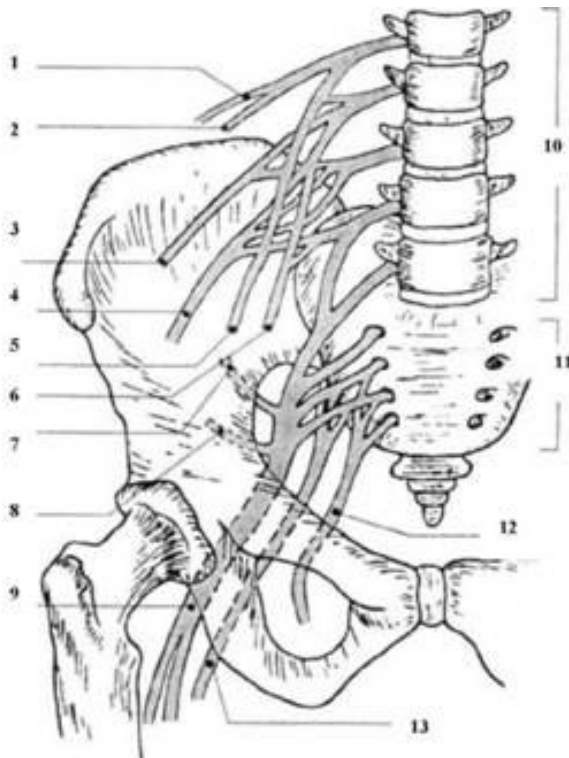
Шість нижніх міжребрових нервів заходять у товщу черевних м'язів, входять у піхву прямого м'яза живота (vagina musculi recti abdominis) та іннервують м'язи передньої і бічної стінок живота, а також шкіру над ними. (<https://studfile.net/>) (малюнок - Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.)

Завдання 3. Вірна відповідь С. Сідничний



Nervus ischiadicus – нерв крижового сплетіння. Мішаний за функцією. Є найтовстішим з нервів людини. Виходить з таза через підгрушоподібний проміжок великого сідничного отвору переходячи в сідничну ділянку, де віддає гілки до внутрішнього затульного м'яза, близнюкових м'язів і квадратного м'яза стегна. (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 4. Вірна відповідь С.



Сідничний

Крижове сплетення (plexus sacralis) утворюється внаслідок з'єднання попереково-крижового стовбура (truncus lumbosacralis), сформованого передньою гілкою п'ятого поперекового нерва та частиною передньої гілки четвертого поперекового нерва, з передніми гілками всіх крижових нервів.

Перелічені нервові гілки конвергують у напрямі до foramen ischiadicum majus, утворюючи товсту трикутної форми пластинку, основа якої лежить на крижовій кістці і грушоподібному м'язі, а вершина переходить у сідничний нерв (найбільший в усьому тілі). Гілки крижового сплетення можна умовно поділити

на короткі та довгі. Короткі гілки іннервують м'язи та шкіру в ділянці таза, а довгі гілки – м'язи та шкіру вільної нижньої кінцівки.

Короткі гілки крижового сплетення

М'язові гілки крижового сплетення іннервують *m. piriformis*, *m. obturatorius internus*, *m. quadratus femoris*, *mm. gemelli*.

Верхній сідничний нерв (*n. gluteus superior*)

Нижній сідничний нерв (*n. gluteus inferior*)

Соромітний нерв (*n. pudendus*)

а) нижні відхідникові (прямокишкові) нерви, *nn. anales (rectales) inferiores*,

б) промежинні нерви (*nn. perineales*),

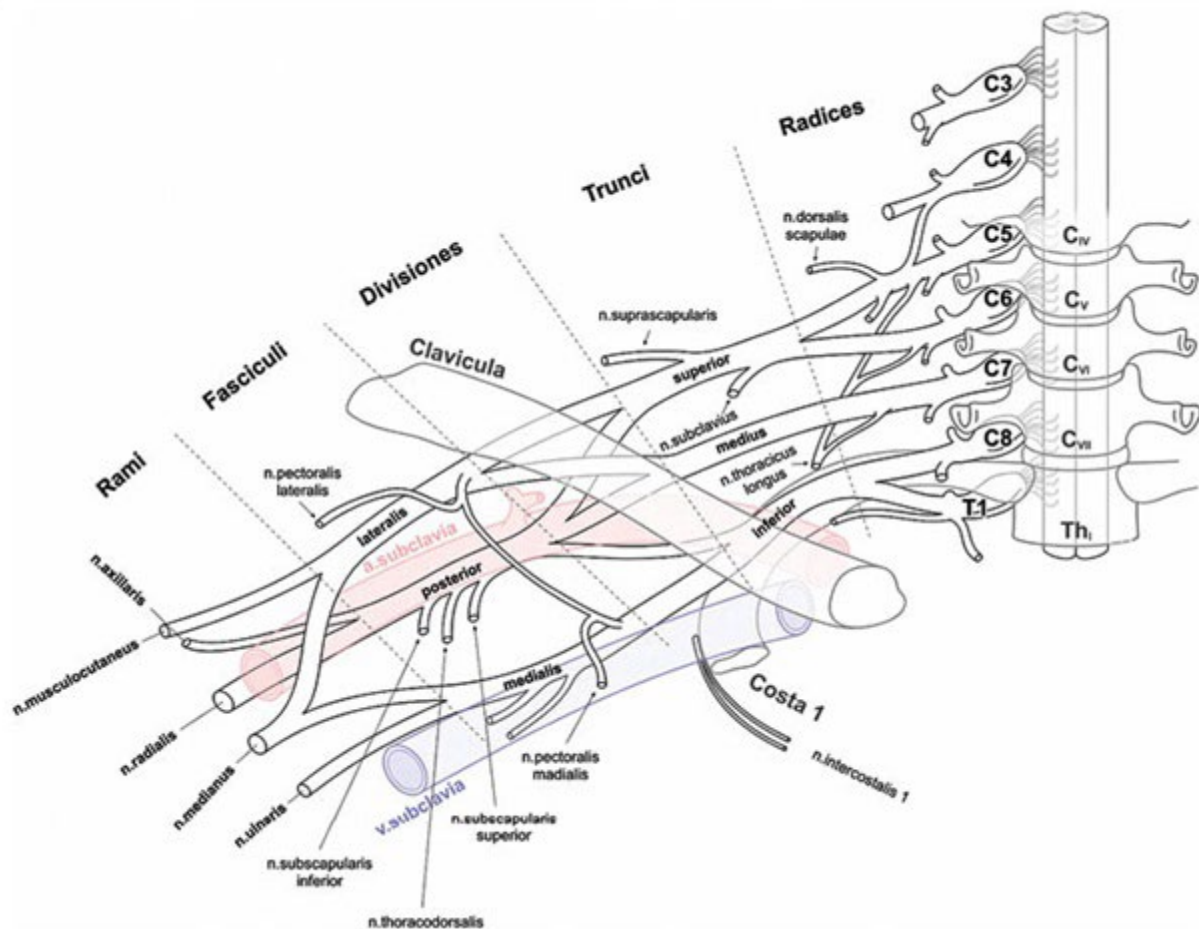
Дорсальний нерв статевого члена (або клітора у жінок), *n. dorsalis penis* (seu *n. dorsalis clitoridis*)

Довгі гілки крижового сплетення

Задній шкірний нерв стегна (*n. cutaneus femoris posterior*)

Сідничний нерв (*n. ischiadicus*) (<https://anatom.ua>)

Завдання 5. Вірна відповідь С. М'язи плечового поясу й грудей



Надключична частина плечового сплетення (*pars supraclavicularis plexus cervicalis*) має такі короткі гілки, які йдуть:

1) до м'язів спини:

- дорсальний нерв лопатки (*n. dorsalis scapulae*), що іннервує:
- м'яз-підіймач лопатки (*m. levator scapulae*);
- ромбоподібні м'язи (*mm. rhomboidei*);
- грудо-спинний нерв (*n. thoracodorsalis*), що іннервує:
- найширший м'яз спини (*m. latissimus dorsi*);

2) до м'язів грудної клітки:

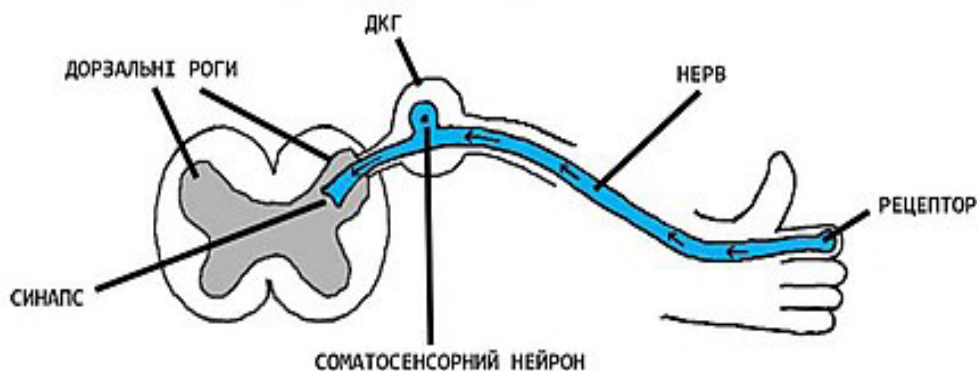
- підключичний нерв (*n. subclavius*), що іннервує:
- однойменний м'яз (*m. subclavius*);
- довгий грудний нерв (*n. thoracicus longus*), що іннервує:
- передній зубчастий м'яз (*m. serratus anterior*);
- бічний грудний нерв (*n. pectoralis lateralis*) та присередній грудний нерв (*n. pectoralis medialis*) іннервують:

- великий та малий грудні м'язи (*mm. pectorales major et minor*);

3) до м'язів грудного пояса:

- надлопатковий нерв (*n. suprascapularis*), що іннервує:
- надостовий та підостовий м'язи (*mm. supraspinatus et infraspinatus*);
- підлопаткові нерви (*nn. subscapulares*), що іннервують:
- підлопатковий м'яз (*m. subscapularis*);
- великий круглий м'яз (*m. teres major*);
- пахвовий нерв (*n. axillaris*), (<https://studfile.net/>)

Завдання 6. Вірна відповідь D. Чутливі



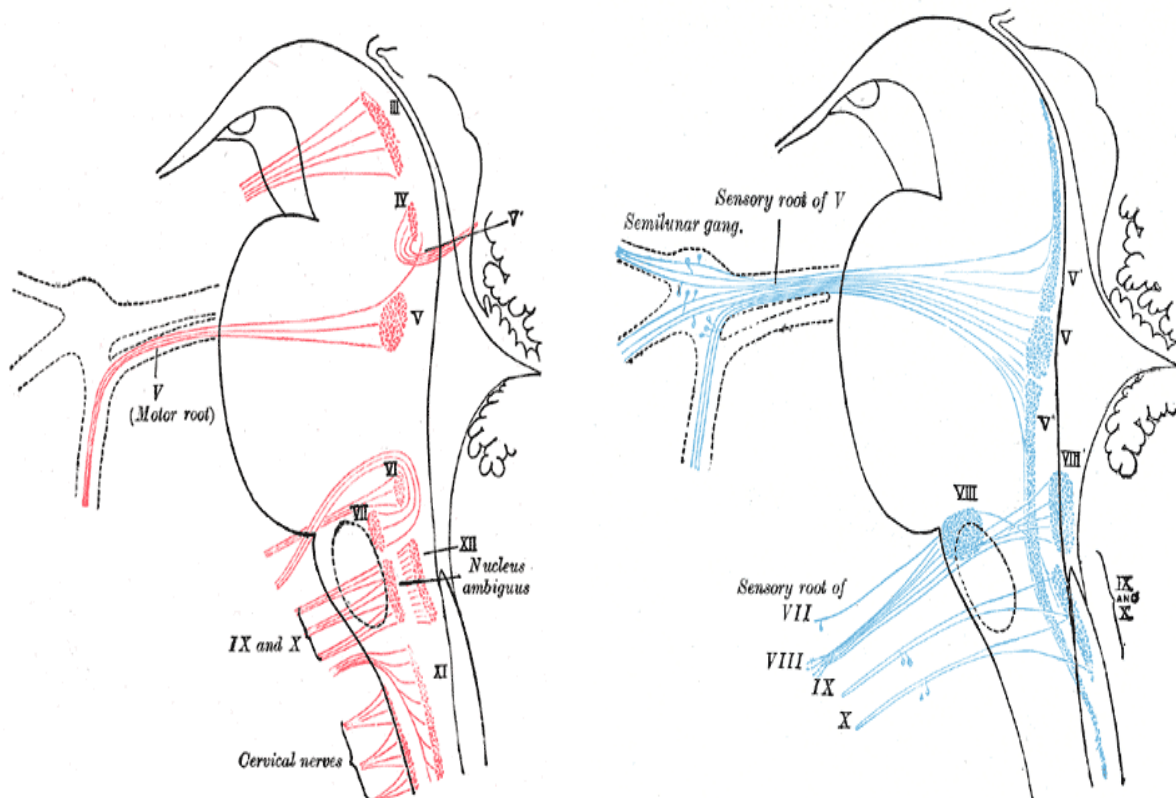
Існує 31 пара нервів, які відходять симетричними парами по обидва боки спинного мозку: 8 пар шийних, 12 грудних, 5 поперекових, 5 крижових і 1 куприковий. Складаються з передніх корінців (аксонів рухових нейронів) і задніх (аксонів чутливих нейронів). Скупчення тіл цих нейронів утворюють спинномозкові вузли. Кожен нерв виходить із міжхребцевого отвору і розгалужується на дві гілки: спинну (тонку) та черевну (тонку). Спинні гілки

іннервують шкіру і м'язи потилиці і спини, а також шкіру сідничної ділянки. Черевні гілки (за винятком II-XI грудних нервів) об'єднуються і утворюють сплетіння: шийне, плечове, поперекове та крижове. Черевні гілки грудних нервів йдуть симетрично в міжреберних проміжках. Спинномозкові нерви формуються за рахунок нервових волокон передніх і задніх корінців, що відходять від спинного мозку.

За допомогою спинномозкових нервів відбуваються рухи частин тіла (довільні і мимовільні), а також чуття шкіри. (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 7. Вірна відповідь В. У мозочку

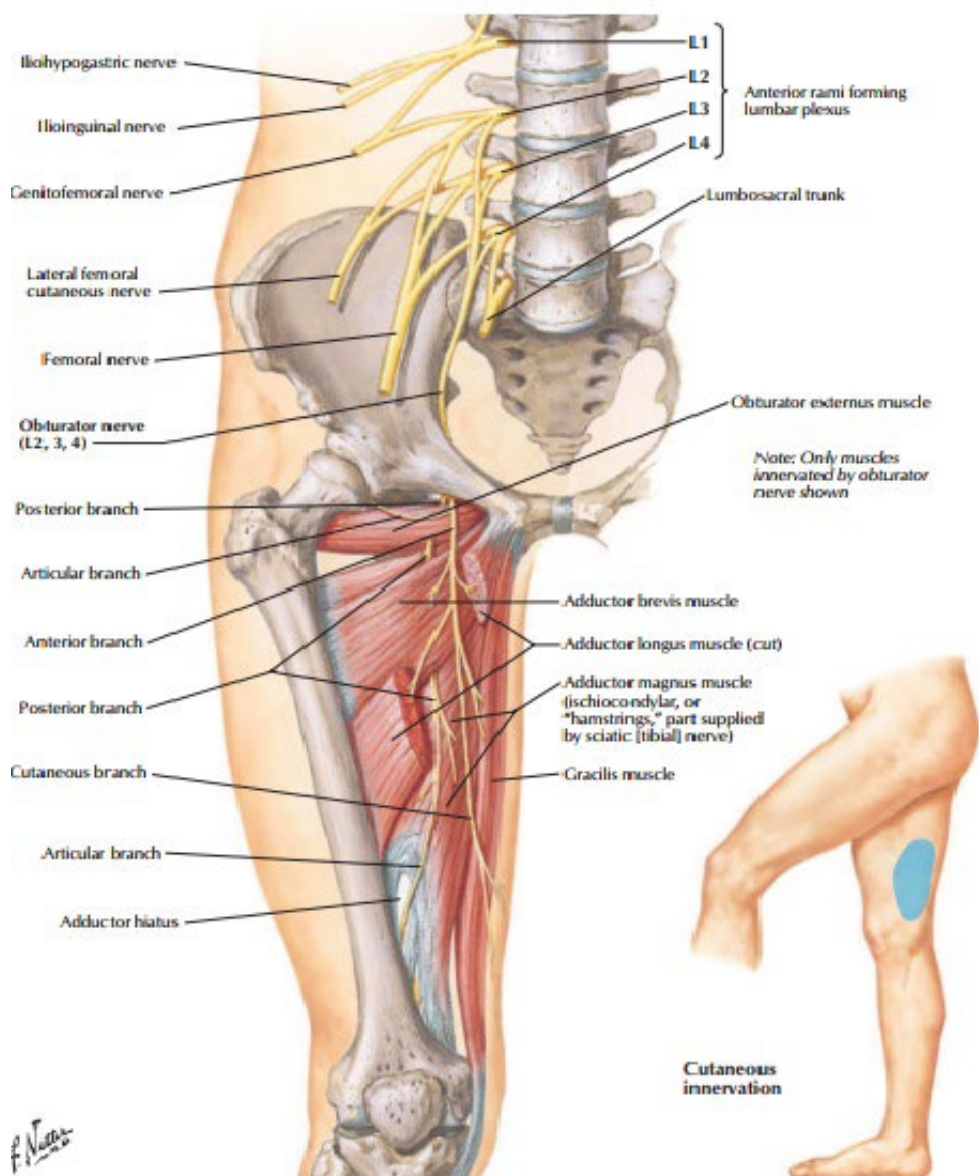
Ядро є сукупністю нейронів, які компактно розташовані серед білої речовини у ЦНС. Кожен такий утвір виконує певні функції, тобто є рухові ядра (складаються з рухових нейронів, що іннервують м'язи) та чутливі ядра (переважно другі нейрони чутливого нервового шляху).



Вегетативні ядра (у контексті черепних нервів – парасимпатичні ядра) часто наводяться окремо, проте вони також бувають руховими (вісцеромоторними), які спричиняють скорочення гладкої мускулатури чи виділення секрету залозами, або чутливими (вісцеросенсорними), які забезпечують чутливість внутрішніх органів. За винятком зорового, нюхового та термінального нервів, одне або більше ядер є у кожного нерва. Усі ядра також є парними утворами (окрім дискутабельного ядра Перлія, яке пов'язане з III парою черепних нервів). (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 8. Вірна відповідь С. До поперекового

Затульний нерв (n. obturatorius), що виходить з-під присереднього краю великого поперекового м'яза (margo medialis musculi psoatis majoris), який через затульний канал (canalis obturatorius) виходить на стегно (femur).

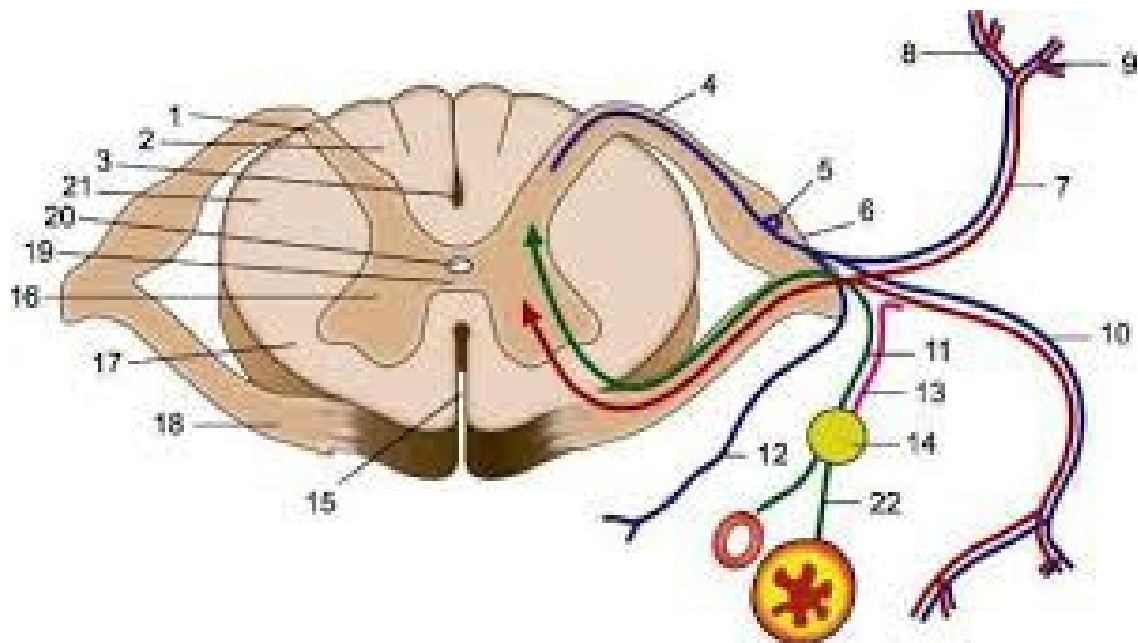


Він іннервує:

- зовнішній затульний м'яз (m. obturatorius externus);
- капсулу кульшового суглоба (capsula articulationis coxae);
- всю присередню групу м'язів стегна та шкіру над ним;

(малюнок- Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.)

Завдання 9. Вірна відповідь А. Чутливі і рухові



У **передніх рогах** розташовані великі мультиполярні нервові клітини – рухові (еферентні) нейрони. Ці нейрони утворюють **5 ядер, які є моторними соматичними центрами**: два латеральних (передньо- і задньолатеральне), два медіальних (передньо- і задньомедіальне) і центральне ядро.

В **задніх рогах** спинного мозку представлені ядра, що утворені вставними нейронами – власне ядро заднього рогу і грудне ядро.

Між переднім і заднім рогами розташована центральна проміжна (сіра) речовина спинного мозку, де на ділянці від VIII шийного по II поперековий сегмент є **бічні роги**, в яких містяться медіальне проміжне і латеральне проміжне ядра, що є центрами симпатичної вегетативної системи. Аксони клітин цих ядер проходять через передній ріг і виходять зі спинного мозку в складі передніх корінців спинномозкових нервів. (<https://studfile.net/>)

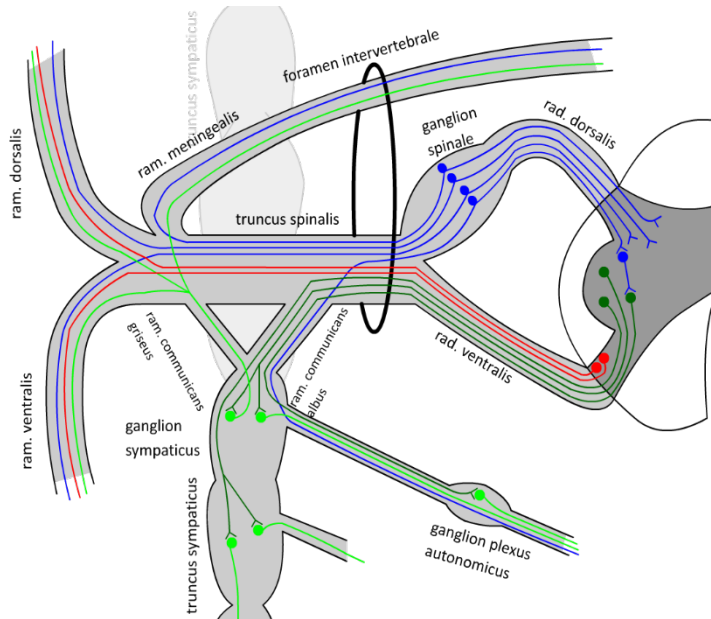
Завдання 10. Вірна відповідь Е. Чутливі, рухові і симпатичні

Дивись пояснення до завдання 9. (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 11. Вірна відповідь Е. Чутливі, рухові і парасимпатичні

Дивись пояснення до завдання 9.

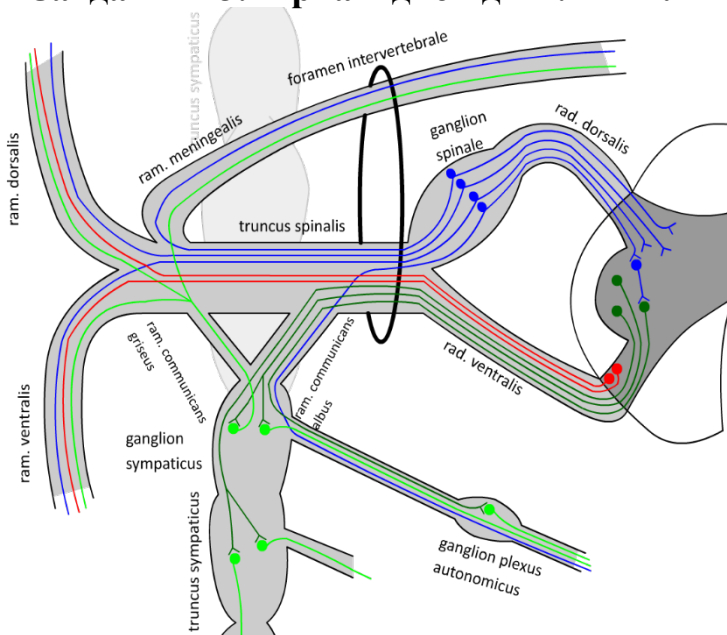
Завдання 12. Вірна відповідь В. Чутливі, рухові і автономні



Передні гілки (вентральні гілки), *rami anteriores* (*rami ventrales*) спинномозкових нервів за складом волокон є мішаними і з'єднуються одна з одною петлями, утворюють шийне, плечове, поперекове, крижове та куприкове сплетення, від яких відходять периферичні нерви.

(<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 13. Вірна відповідь А. Тільки чутливі

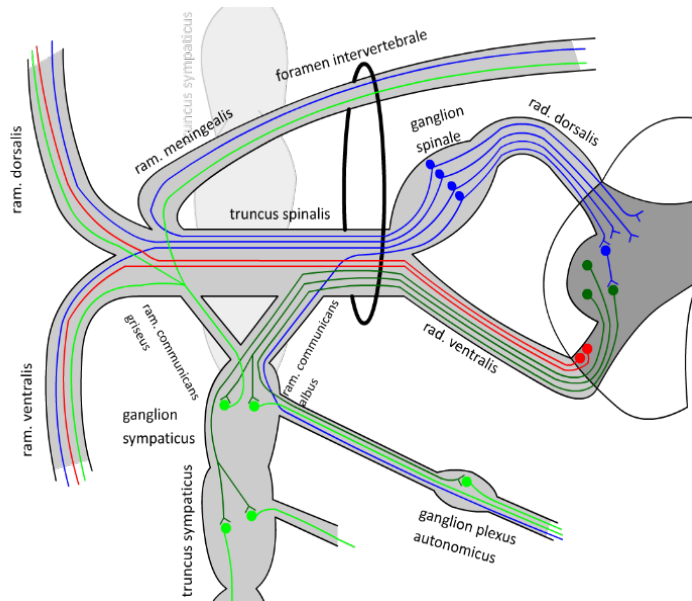


Задні гілки (дорсальні гілки), *rami posteriores* (*rami dorsales*) спинномозкових нервів відходячи від стовбурів спинномозкових нервів, йдуть назад між поперечними відростками хребців (у крижовій кістці через задні крижові отвори) і направляються до шкіри і м'язів спини.

(<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 14. Вірна відповідь В.

Чутливі і симпатичні

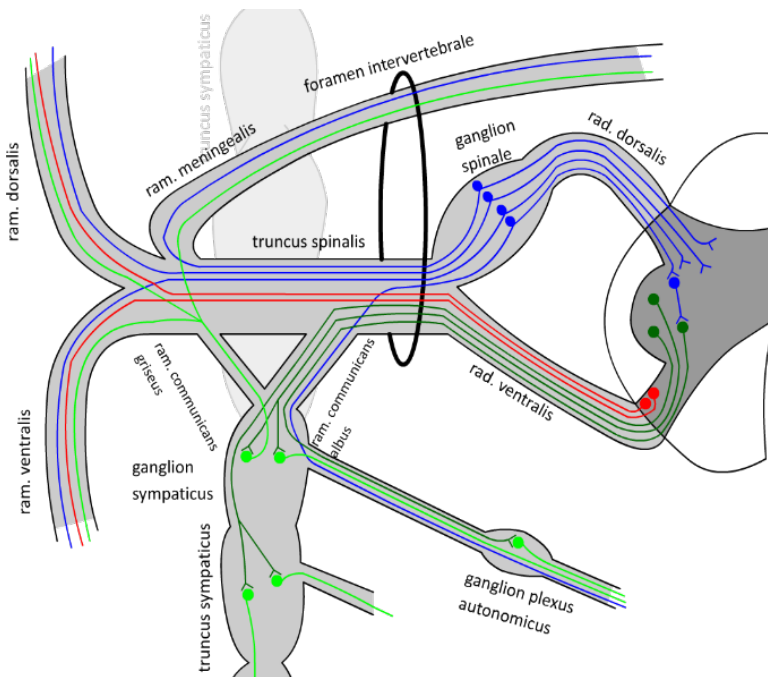


Оболонна (менінгеальна) гілка (ramus meningeus) містить чутливі та симпатичні волокна і, відійшовши від спинномозкового нерва, повертається назад через міжхребцевий отвір в хребетний канал та іннервує оболонки спинного мозку.

(<http://www.kspu.edu>,
<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 15. Вірна відповідь А.

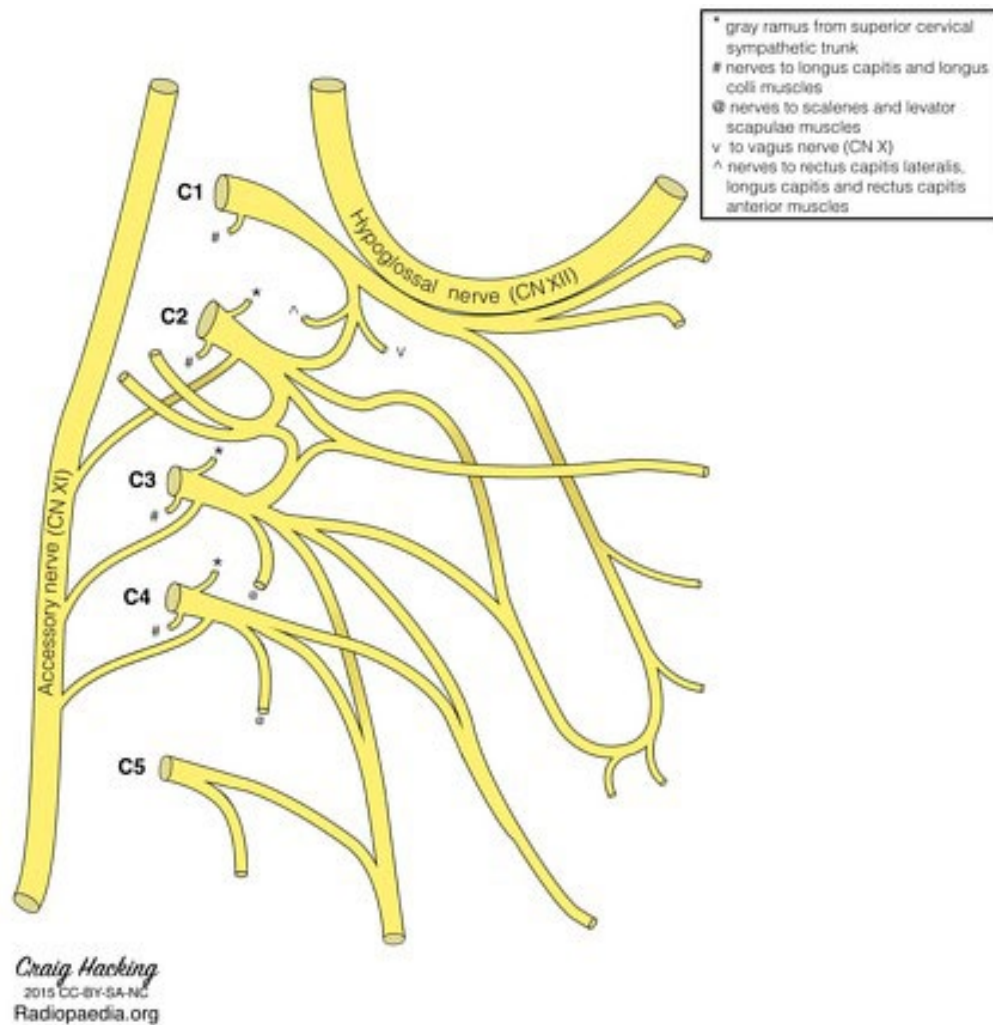
Тільки симпатичні



Спинномозкові нерви мають два різновиди сполучних гілок (rr. communicantes). Один з них – сполучна біла гілка (ramus communicans albus) – містить вкриті мієліном передвузлові волокна (аксони нейронів бічного проміжного ядра сірої речовини спинного мозку), які досягають певного вузла симпатичного стовбура.

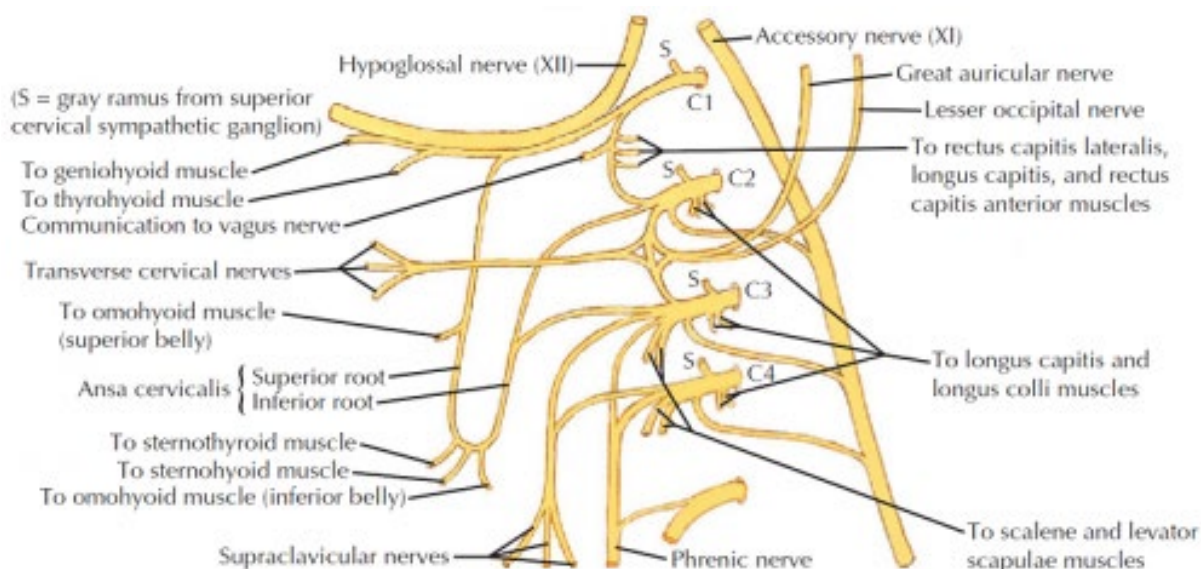
(<http://www.kspu.edu>, <https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 16. Вірна відповідь А. Передніми гілками I – IV шийних спинномозкових нервів.



Шийне сплетення (plexus cervicalis) – парна частина периферичної нервової системи, яка формується передніми гілками чотирьох верхніх шийних спинномозкових нервів (C1-C4) з'єднаних дугоподібними петлями. Розташовується збоку від поперечних відростків шийних хребців між прехребетними і хребетними м'язами. Нерви шийного сплетення виходять віялоподібно через заднього краю грудинно-ключично-соскоподібного м'яза, поширюючись вниз, вперед і вгору. (<https://wiki.nvmk.org.ua/>, малюнок - Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.)

Завдання 17. Вірна відповідь С. Шкіру медіального трикутника шиї



Шкірні гілки шийного сплетення іннервують шкіру латеральної частини потиличної області (малий потиличний нерв), вушної раковини і зовнішнього слухового проходу (великий вушної нерв), переднього відділу шиї (поперечний нерв шиї), задньонижній частині шиї, області ключиці, верхньопередній частини грудей (надключичні нерви). (<https://pidru4niki.com/>, малюнок - Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.)

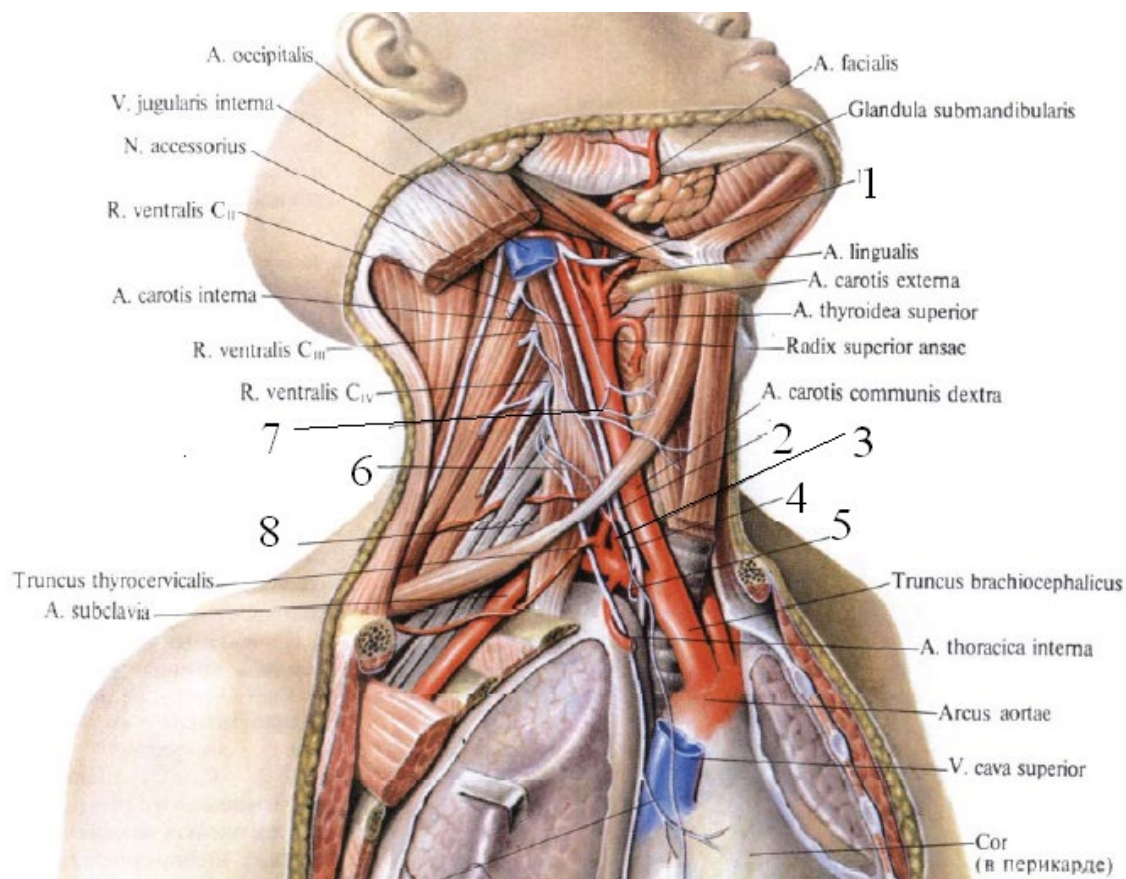
Завдання 18. Вірна відповідь D. Глибокі м'язи шиї

М'язові гілки (рухові) шийного сплетення іннервують усі глибокі м'язи шиї, разом з низхідною гілкою під'язикового нерва (r. descendens) беруть участь в утворенні шийної петлі (ansa cervicalis), яка складається з: – верхнього корінця (radix superior); – нижнього корінця (radix inferior). М'язові гілки здійснюють іннервацію передніх і латеральних прямих м'язів голови, довгих м'язів голови і шиї, сходових м'язів, м'язів, що піднімають лопатку, передніх межпоперечних м'язів. Нижній корінець шийного сплетення і верхній корінець під'язикового нерва, з'єднуючись, утворюють шийну петлю, яка іннервує лопатково-під'язиковий, грудино-під'язиковий і грудино-щитоподібний м'язи. (<https://pidru4niki.com/>)

Завдання 19. Вірна відповідь D. Перикарду

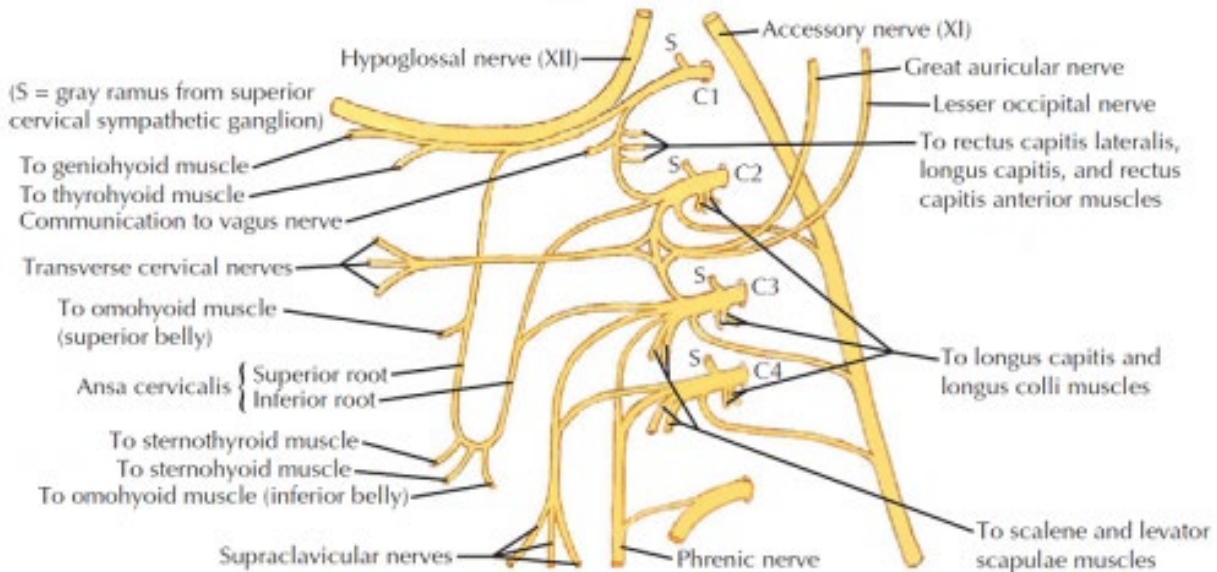
Дивись пояснення до завдання 1.

Завдання 20. Вірна відповідь А. Переднього драбинчастого



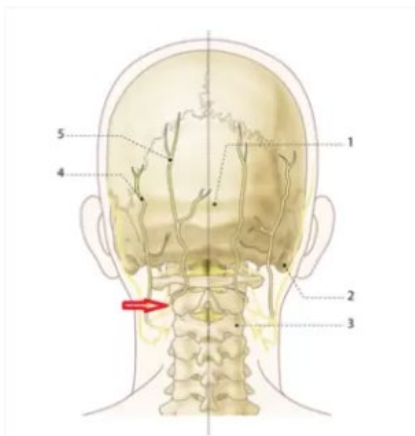
Діафрагмальний нерв бере початок у руховому ядрі вентрального рогу шийного відділу спинного мозку. Він спускається косо разом з внутрішньою яремною веною їде глибоко до превертебрального шару глибокої шийної фасції та поперечних шийних та надлопаткових артерій. Зліва діафрагмальний нерв перетинає спереду першу частину підключичної артерії. Праворуч він лежить на передньому драбинчастому м'язі (на малюнку під номером 8) і перетинає спереду 2 - гу частину підключичної артерії. По обидва боки діафрагмальний нерв зазвичай проходить ззаду від підключичної вени, коли потрапляє в грудну клітку, де проходить спереду від кореня легені (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 21. Вірна відповідь В. Верхнім і нижнім



Шийна петля бере початок від гілок C1, C2 та C3 та **складається з двох корінців, одного верхнього і одного нижнього**. Перший досягає під'язикового нерва, опускаючись до шиї. Другий опускається латерально до яремної вени, потім нахиляється вперед і анастомозує з верхнім коренем. Цервікальна петля діє на інфрагіоїдні м'язи, які опускають під'язикову кістку, що є фундаментальною дією для ковтання та мовлення. (малюнок - Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.) (<https://pidru4niki.com/>)

Завдання 22. Вірна відповідь С. Великого потиличного



Великий потиличний нерв – починається від другого шийного корінця і забезпечує чутливість самої верхньої частини потилиці до верхівки. (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 23. Вірна відповідь Е. Задня гілка II шийного спинномозкового нерва

Дивись пояснення до завдання 22.

Завдання 24. Вірна відповідь А. Чутливі

Дивись пояснення до завдання 17.

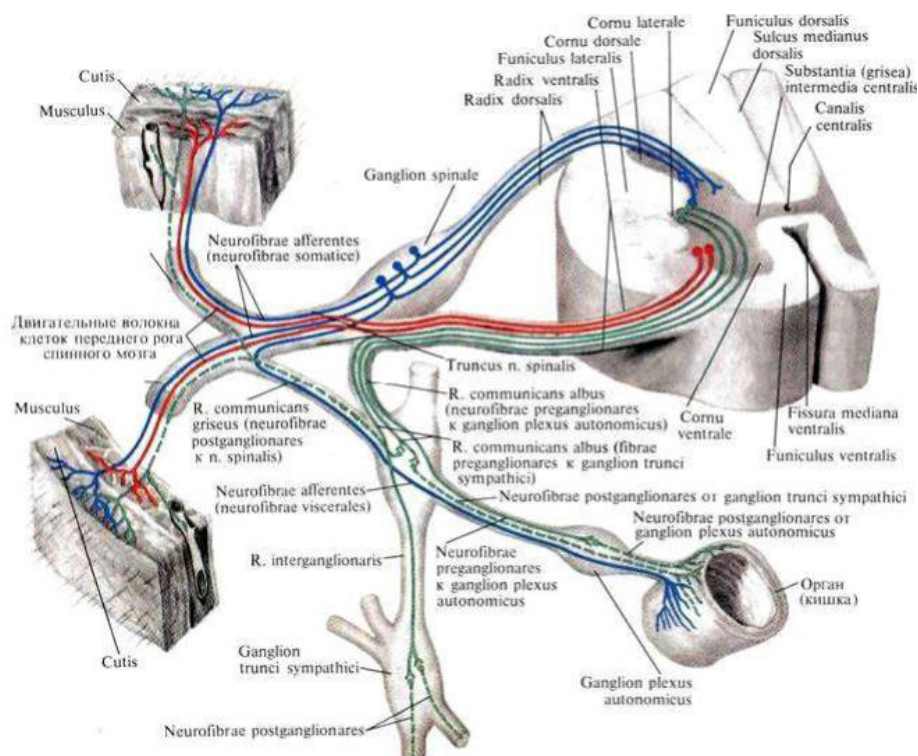
Завдання 25. Вірна відповідь А. Рухові

Ansa cervicalis (або ansa hypoglossi в старій літературі) – це петля нервів, які є частиною першого, другого і третього спинномозкового нерва від шийного сплетення. Вона лежить поверх внутрішньої яремної вени в сонному трикутнику. Верхній корінець ansa cervicalis утворений від шийного 1-го (C1) спинномозкового нерва шийного сплетення. Ці нервові волокна проходять в під'язиковому нерві перед тим, як відокремитися в сонному трикутнику, утворюючи верхній корінець. Він відсилає гілки до верхнього черевця лопатково-під'язикового м'яза і верхніх відділів грудино-щитоподібного і грудино-під'язикового м'язів, а потім з'єднується з нижнім корінцем. Нижній корінець шийного відділу, утворений волокнами спинномозкових нервів C2 і C3. Нижній корінь віддає гілки до нижнього черевця глотково-під'язикового м'яза та нижньої частини грудино-щитовидного та грудино-під'язикового м'язів. (Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. – Анатомія людини. Том 3. – Вінниця: Нова книга – 2013.)

Завдання 26. Вірна відповідь С. Рухові

Дивись пояснення до завдання 18.

Завдання 27. Вірна відповідь С. Сірі сполучні гілки



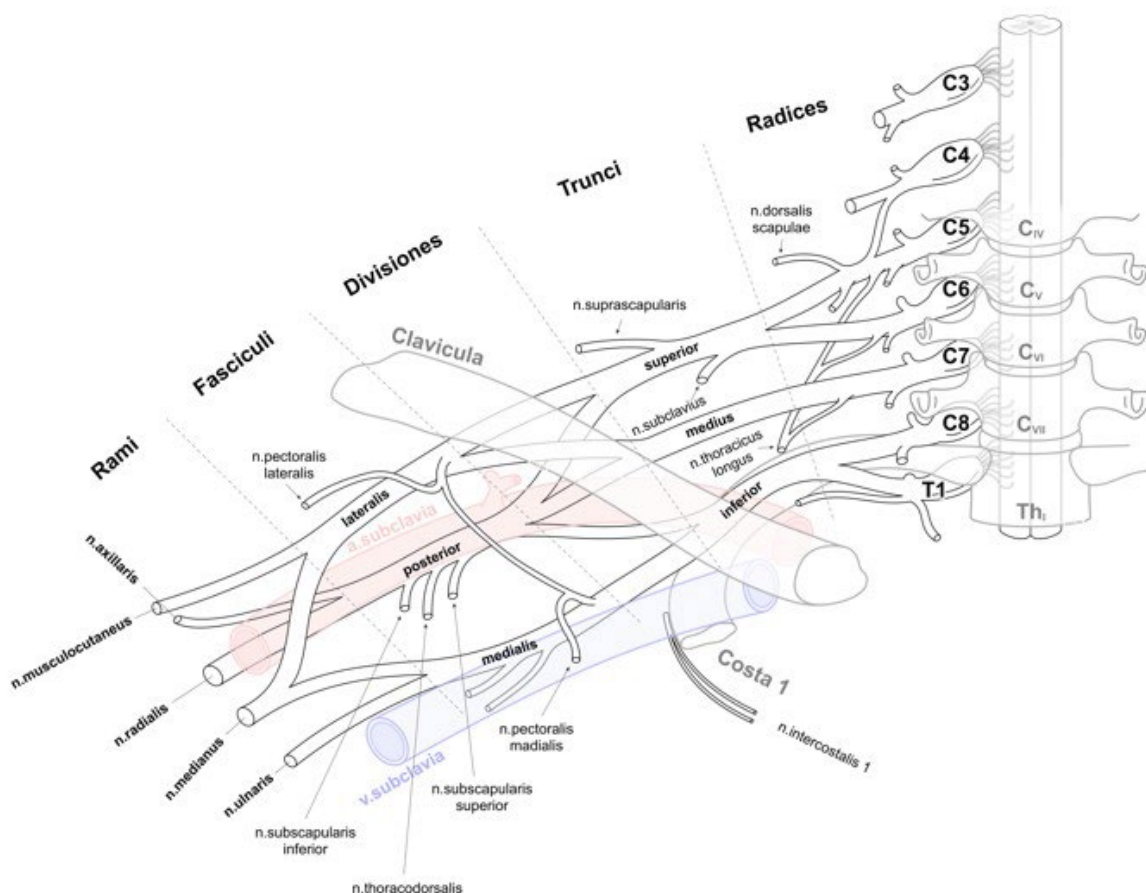
Вузли симпатичного стовбура знаходяться по обидві сторони хребетного стовпа від основи черепа до куприка. За допомогою сірих і білих гілок вони з'єднуються зі спинномозковими нервами. Сірі сполучні гілки містять постгангліонарні симпатичні волокна, які є відростками нейроцитів,

розташованих у вузлах симпатичного стовбура. Загальна особливість сірих сполучних гілок – їх тісний зв'язок з судинами. По ходу судин постгангліонарні симпатичні волокна у складі спинномозкових нервів направляють до шкіри, м'язів, всім внутрішнім органам, потових і сальних залоз і здійснюють їх іннервацію. Найбільшою сірої сполучної гілкою є хребетний нерв – гілка шийно-грудного симпатичного стовбура до хребетної артерії. (<https://uk.wikipedia.org/wiki/>)

Завдання 28. Вірна відповідь Е. V-VIII шийних і I грудного спинномозкових нервів

Анатомічно плечове сплетення розділене на 5 відділів. Виходячи зі спинного мозку нерви C5–T1 сегментів утворюють 5 корінців. Варто зазначити про залежність між корінцями та сегментом верхньої кінцівки що вони іннервують:

- C5 корінець – м'язи надпліччя, деякі м'язи плеча.
- C6 корінець – переважно м'язи плеча.
- C7 корінець – м'язи проксимальної третини передпліччя.
- C8 корінець – м'язи передпліччя та деякі м'язи кисті.
- T1 корінець – власні м'язи кисті.



Виходячи зі спинно–мозкового каналу – корінці об'єднуються та утворюють стовбури. Так корінці C5 та C6 зливаючись утворюють верхній стовбур. Середній стовбур є безпосереднім продовженням C7 корінця. Об'єднуючись корінці C8 та T1 – утворюють нижній стовбур. В подальшому стовбури прямують до заключного (ретроклавікулярного) простору, де знову діляться. Кожен зі стовбурів поділяється на два відділи – верхній та нижній. Відділи пройшовши заключний простір, обплітають підключичну артерію, та знову об'єднуються утворюючи 3 пучки. Пучки поділяють на латеральний (розташовується латеральніше підключичної артерії, та утворюється шляхом об'єднання верхніх відділів верхнього та середнього стовбурів), задній (розташовується за підключичною артерією, та утворюється від злиття всіх нижніх відділів), та медіальний (що лежить медіальніше підключичної артерії, та є прямим продовженням верхнього відділу нижнього стовбура). Прямуючи разом з підключичною артерією в напрямку вільної верхньої кінцівки – в аксілярній ділянці пучки плечового сплетення знову діляться на двоє – утворюючи 5 основних нервів (котрі іннервують м'язи вільної верхньої кінцівки). Так латеральний пучок утворює м'язово–шкірний нерв, та віддає частину своїх волокон до серединного нерва. Іншу частину волокон серединний нерв отримує від медіального пучка, що також утворює ліктьовий нерв. Задній пучок поділяється на аксілярний нерв, та променевий. (<https://studfile.net/>)

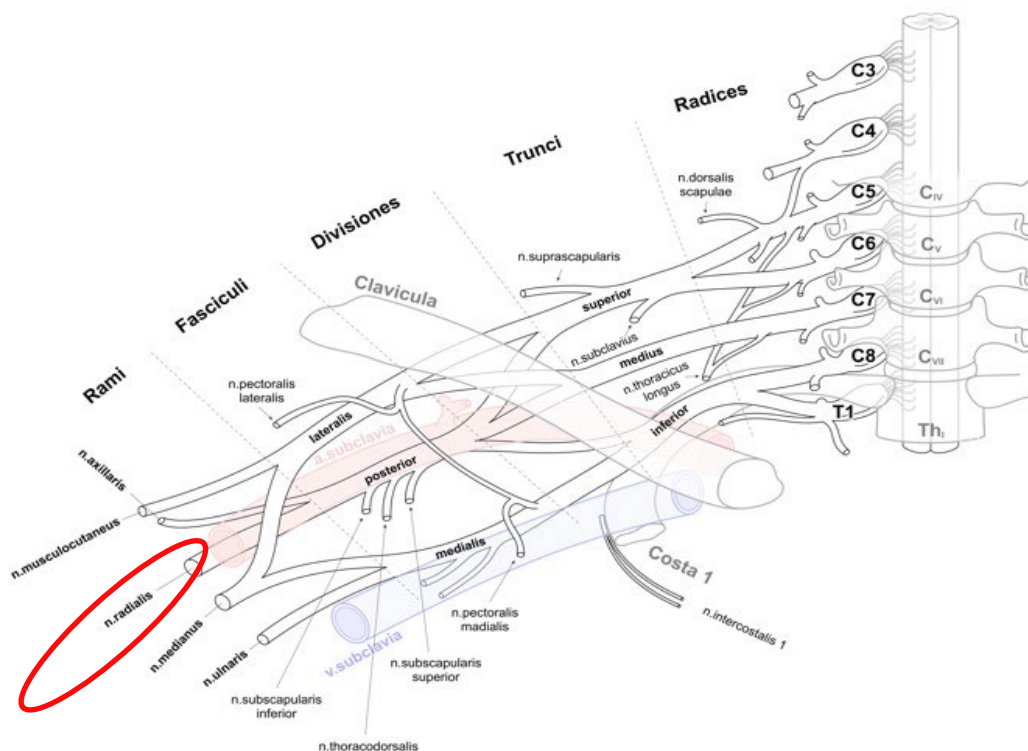
Завдання 29. Вірна відповідь А. Дзьобо-плечового м'яза

Дзьобо-плечовий м'яз. Починається від верхівки дзьобоподібного відростка лопатки, прикріплюється до плечової кістки нижче гребеня малого горбка. Функція: Згинає плече в плечовому суглобі і приводить його до тулуба. Іннервується: М'язово-шкірний нерв (C6-C7). (Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. – Анатомія людини. Том 3. – Вінниця: Нова книга – 2013.)

Завдання 30. Вірна відповідь D. Променевого

Променевий нерв Це периферичний нерв, який існує в тілі людини, який іннервує задню частину верхніх кінцівок. Він бере свій початок із заднього канатика плечового сплетення і отримує внески від корінців спинномозкових нервів C5, C6, C7, C8 і T1. (<https://uk.warbletoncouncil.org>)

Завдання 31. Вірна відповідь С. Серединний



(<https://studfile.net/>)

Завдання 32. Вірна відповідь С. М'язово-шкірний нерв

М'язово-шкірний нерв (n. musculocutaneus), який пронизує дзьобоплечовий м'яз (m. coracobrachialis) та іннервує:

- дзьобо-плечовий м'яз (m. coracobrachialis);
- двоголовий м'яз плеча (m. biceps brachii);
- плечовий м'яз (m. brachialis).

М'язово-шкірний нерв (n. musculocutaneus) виходить з-під нижньо-бічного краю двоголового м'яза плеча у вигляді бічного шкірного нерва передпліччя (n. cutaneus antebrachii lateralis), який іннервує:

- шкіру бічної поверхні передпліччя. (<https://tdmuv.com/>)

Завдання 33. Вірна відповідь А. Променевий нерв

Променевий нерв (n. radialis) проходить в каналі променевого нерва (canalis nervi radialis) та іннервує усі м'язи задньої групи плеча і шкіру над ними. (<https://tdmuv.com/>)

Завдання 34. Вірна відповідь В. Серединний і ліктьовий нерви

Серединний нерв (лат. n. medianus) іннервує круглий пронатор, променевий згинач зап'ястя, довгий долонний м'яз, поверхневий згинач пальців, довгий згинач великого пальця, медіальну частину глибокого згинача

пальців, квадратний пронатор, м'язи тенара, підвищення великого приводить великий палець кисті, суглоби зап'ястя, перші 2 червоподібні м'язи, шкіру I, II і латеральну половину III пальців, шкіру долонної поверхні кисті в межах тих же пальців. Утворений злиттям двох корінців з латерального та медіального пучків на передній поверхні пахвової артерії. Свої гілки віддає ліктьовому суглобу, переднім м'язам передпліччя, остаточно розгалужується;

Ліктьовий нерв (лат. n. ulnaris) іннервує ліктьовий згинач зап'ястя і латеральну частину глибокого згинача пальців, м'яз, що приводить великий палець, всі міжкісткові м'язи, два червоподібні м'язи, м'язи гіпотенара (підвищення мізинця), шкіру долонної поверхні і час. Виходить з медіального пучка плечового сплетення, далі, не віддаючи гілок, супроводжує плечову артерію по внутрішній поверхні плеча, огинає медіальний надвиросток плечової кістки і переходить на передпліччя, супроводжуючи тут ліктьову артерію. (<https://ua.wikipedia.org/>)

Завдання 35. Вірна відповідь С. Ліктьовий згинач зап'ястка і глибокий згинач пальців (частково)

Дивись пояснення до завдання 34.

Завдання 36. Вірна відповідь А. Ліктьового згинача зап'ястка

Дивись пояснення до завдання 34.

Завдання 37. Вірна відповідь D. Поверхнева гілка променевого нерва

Плечо-променевий м'яз (m. brachioradialis) веретеноподібний, розташований у бічній частині перед нього відділу передпліччя, обмежує збоку ліктьову ямку.

Початок: від бічного надвиростка плечової кістки і його гребеня, а також від бічної міжм'язової перегородки плеча.

Прикріплення: на рівні середини передпліччя м'язове черевце переходить у вузький плоский сухожилок, який, пройшовши під сухожилками довгого відвідного м'яза великого пальця і короткого м'яза-розгинача великого пальця, прикріплюється до бічної поверхні дистального кінця променевої кістки над його шилоподібним відростком.

Функція: згинає передпліччя в ліктьовому суглобі, встановлює його в середнє положення між привертанням і відвертанням. Якщо передпліччя максимально відвернено, то цей м'яз може привертати його.

Кровопостачання: променеві обхідна і поворотна артерії, променева артерія.

Іннервація: променевий нерв (C5 –C8). (<https://anatom.ua>)

Завдання 38. Вірна відповідь В. Глибока гілка променевого нерва

Променевий нерв (лат. n. radialis) іннервує всі м'язи задньої поверхні передпліччя, що розгинають, шкіру деяких пальців. Виходить із заднього пучка плечового сплетення, проходить між плечовою кісткою та головками триголового м'яза, у латеральній борозні ліктьової ямки утворює дві гілки — глибоку та поверхневу. (<https://uk.wikipedia.org/>)

Завдання 39. Вірна відповідь А. Серединний і ліктьовий нерви

Дивись пояснення до завдання 34.

Завдання 40. Вірна відповідь С. Привідного м'яза великого пальця

Дивись пояснення до завдання 34.

Завдання 41. Вірна відповідь А. М'язово-шкірного нерва

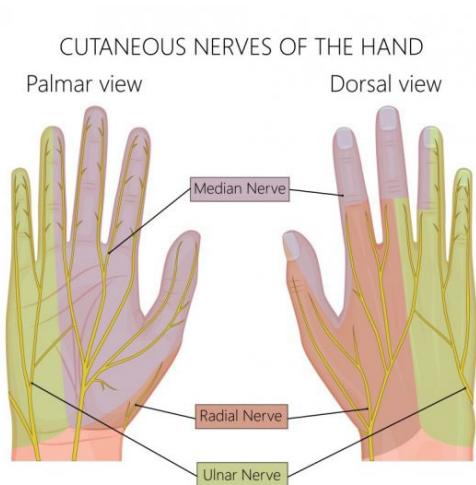
Дивись пояснення до завдання 32.

Завдання 42. Вірна відповідь А. Серединний нерв



Ділянки іннервації шкіри долоні серединним нервом (малюнок - Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.)

Завдання 43. Вірна відповідь D. Ліктьовий нерв



(малюнок - Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.)

Завдання 44. Вірна відповідь А. Поверхнева гілка променевого нерв

Дивись малюнок до завдання 43.

Завдання 45. Вірна відповідь Е. Ліктьовий нерв

Дивись малюнок до завдання 43.

Завдання 46. Вірна відповідь Е. 5

Дивись малюнок до завдання 43.

Завдання 47. Вірна відповідь D. 4

Дивись малюнок до завдання 43.

Завдання 48. Вірна відповідь А. 3

Дивись малюнок до завдання 43.

Завдання 49. Вірна відповідь А. 1 і 2

Дивись малюнок до завдання 43.

Завдання 50. Вірна відповідь А. XII грудного і I-IV поперекових спинномозкових нервів

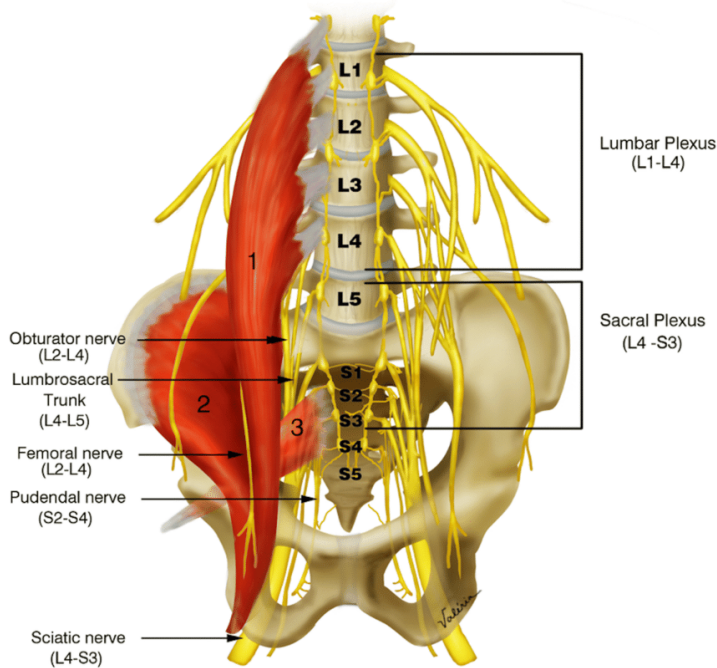
Поперекове сплетення (plexus lumbalis) утворене передніми гілками трьох верхніх поперекових нервів, волокнами верхньої половини передньої гілки четвертого поперекового нерва і частиною волокон передньої гілки дванадцятого грудного нерва. Поперекове та крижове сплетення зв'язані між собою анастомозами, які утворюють досить широку нервову пластинку – truncus lumbosacralis, тому їх часто об'єднують терміном попереково-крижове сплетення (plexus lumbosacralis). (<https://anatom.ua>)

Завдання 51. Вірна відповідь А. Кравецького м'яза

Як і решта м'язів у передній ділянці стегна, кравецький іннервується стегновим нервом. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 52. Вірна відповідь А. Затульного

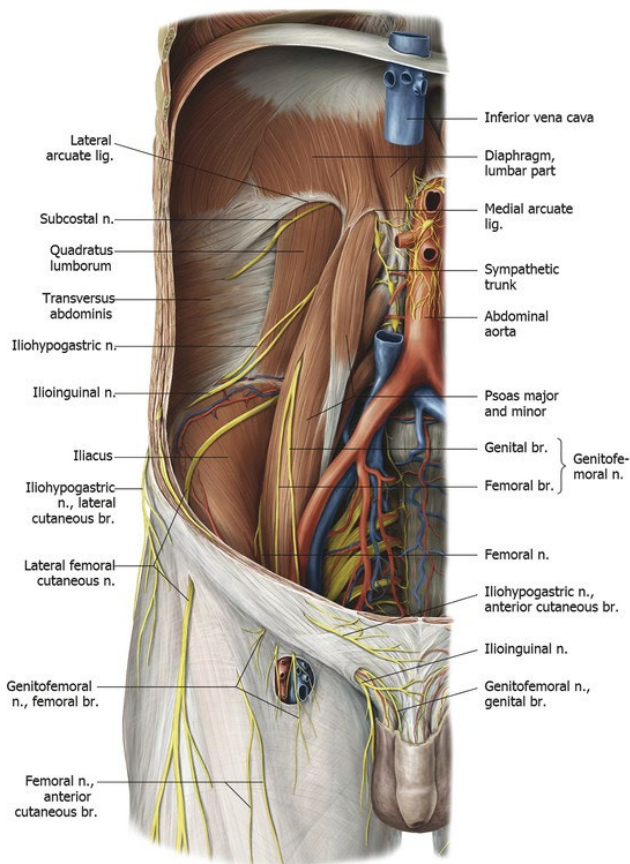
Поперекове сплетення (plexus lumbalis) утворене передніми гілками трьох верхніх поперекових нервів, волокнами верхньої половини передньої гілки четвертого поперекового нерва і частиною волокон передньої гілки дванадцятого грудного нерва. Поперекове та крижове сплетення зв'язані між собою анастомозами, які утворюють досить широку нервову пластинку – truncus lumbosacralis, тому їх часто об'єднують терміном попереково–крижове сплетення (plexus lumbosacralis).



Поперекове сплетення розташоване попереду поперечних відростків поперекових хребців та квадратного м'яза попереку, позаду та у товщі м. psoas major. Гілки поперекового сплетення виходять частково з-під бічного краю м. psoas major, частково з-під присереднього краю цього м'яза, частково пронизують його. (<https://anatom.ua>)

Завдання 53. Вірна відповідь D. Затульний
Дивись малюнок до завдання 52.

Завдання 54. Вірна відповідь В. Статевостегновий



Статевостегновий нерв (n. genitofemoralis), з L1-L2, пронизує м. psoas major і, спускаючись по його передній поверхні, поділяється на статеву та стегнову гілки. Статева гілка (r. genitalis) входить у пахвинний канал через його задню стінку або через глибоке пахвинне кільце, супроводжує сім'яний канатик (у чоловіків) або круглу маткову зв'язку (у жінок). Статева гілка виходить з каналу через поверхнєве пахвинне кільце і іннервує: у чоловіків – шкіру і tunica dartos калитки, а також м. cremaster; у жінок – lig. teres uteri та шкіру великих соромітних губ. Стегнова гілка (r. femoralis) проходить на стегно через

судинну лакуну збоку від стегнової артерії, пронизує решітчасту фасцію і іннервує шкіру верхньоприсередньої поверхні стегна під пахвинною зв'язкою. (<https://uk.wikipedia.org/>)

Завдання 55. Вірна відповідь Е. Сідничий

Крижове сплетення (plexus sacralis) утворюється внаслідок з'єднання попереково-крижового стовбура (truncus lumbosacralis), сформованого передньою гілкою п'ятого поперекового нерва та частиною передньої гілки четвертого поперекового нерва, з передніми гілками всіх крижових нервів. Перелічені нервові гілки конвергують у напрямі до foramen ischiadicum majus, утворюючи товсту трикутної форми пластинку, основа якої лежить на крижовій кістці і грушоподібному м'язі, а вершина переходить у сідничий нерв (найбільший в усьому тілі). Гілки крижового сплетення можна умовно поділити на короткі та довгі. Короткі гілки іннервують м'язи та шкіру в ділянці таза, а довгі гілки – м'язи та шкіру вільної нижньої кінцівки.

Короткі гілки крижового сплетення

- М'язові гілки крижового сплетення іннервують m. piriformis, m. obturatorius internus, m. quadratus femoris, mm. gemelli.
- Верхній сідничий нерв (n. gluteus superior), з L4-S1, руховий,
- Нижній сідничий нерв (n. gluteus inferior), з L5-S2, руховий,
- Соромітний нерв (n. pudendus), з S1-S4, мішаний,

Довгі гілки крижового сплетення

- Задній шкірний нерв стегна (n. cutaneus femoris posterior), із S1-S3 - чутливий,
- Сідничий нерв (n. ischiadicus), з L4-S3 – змішаний. (<https://anatom.ua>)

Завдання 56. Вірна відповідь В. Бічний шкірний нерв стегна

Бічний шкірний нерв стегна (n. cutaneus femoris lateralis), з L2-L3, вийшовши з-під бічного краю m. psoas major, перетинає навскоси m. iliacus і проходить під lig. inguinale на стегно медіальніше spina iliaca anterior superior. Нижче пахвинної зв'язки він розгалужується на 2-3 гілки, які іннервують шкіру бічної поверхні стегна до коліна. (<https://anatom.ua>)

Завдання 57. Вірна відповідь А. Стегновий нерв

Передня група (згиначі стегна і розгиначі гомілки) включає два м'язи – чотириголовий м'яз стегна і кравецький м'яз; до задньої групи (розгиначі стегна і згиначі гомілки) належать три м'язи – півсухожилковий і півперетинчастий м'язи, двоголовий м'яз стегна; присередня група (привідні м'язи) утворена п'ятьма м'язами – це гребінний і тонкий м'язи, довгий, короткий і великий привідні м'язи. Іннервація: стеговий нерв. (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 58. Вірна відповідь С. Великогомільковий нерв

До задньої групи м'язів стегна, що розташовані в його задньому відділі, належать три м'язи: двоголовий м'яз стегна, півсухожилковий і півперетиистий м'язи. Всі вони починаються від сідничого горба. Іннервація: великогомільковий нерв. (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 59. Вірна відповідь С. Затульний нерв

До м'язів присередньої групи стегна належать п'ять м'язів: тонкий і гребінний м'язи, великий, довгий і короткий привідні м'язи. Привідні м'язи дуже розвинуті в людини в зв'язку з прямоходінням. Вони розташовані у присередньому відділі стегна. Іннервація: затульний нерв (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 60. Вірна відповідь С. Глибокий малогомільковий нерв

До передньої групи м'язів гомілки, які за функцією є розгиначами, належать три м'язи: передній великогомільковий м'яз, довгий м'яз-розгинач пальців і довгий м'яз-розгинач великого пальця. Передні м'язи гомілки, що розташовані в передньому відділі гомілки, прикріплюються до кісток стопи, зокрема до фаланг пальців (розгиначі пальців). Ці м'язи збоку відокремлені від бічної групи м'язів гомілки передньою міжм'язовою перегородкою гомілки. Присередньо м'язи передньої групи прилягають до бічної поверхні великогомількової кістки, а позаду – до міжкісткової перетинки гомілки. Іннервація: глибокий малогомільковий нерв. (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 61. Вірна відповідь В. Поверхневий малогомільковий нерв

До бічної групи м'язів гомілки належать два м'язи: довгий і короткий малогомількові м'язи, які розташовані у бічному відділі гомілки між передньою і задньою міжм'язовими перегородками гомілки під пластинкою власної фасції. Обидва м'язи залягають в окремому бічному фасціальному ложі. Іннервація: поверхневий малогомільковий нерв (L4-S1). (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 62. Вірна відповідь D. Кравецького

Затульний нерв (n. obturatorius), з L2-L4, виходить з-під присереднього краю m. psoas major, спускається у малий таз і по бічній стінці останнього досягає canalis obturatorius, через який виходить на стегно і розгалужується на кінцеві передню та задню гілки.

Передня гілка (r. anterior) іде вниз від верхнього краю зовнішнього затульного м'яза між довгим і коротким привідними м'язами, виходить під

шкіру між довгим привідним і тонким м'язами і продовжується у шкірну гілку (r. cutaneus), яка іннервує шкіру нижнього відділу присередньої поверхні стегна. На своєму шляху передня гілка віддає rr. musculares до всіх перелічених м'язів.

Задня гілка (r. posterior) пронизує зовнішній затульний м'яз і віддає суглобову гілку (r. articularis) до кульшового суглоба. (<https://anatom.ua>)

Завдання 63. Вірна відповідь С. Великий сідничний м'яз

Нижній сідничний нерв (n. gluteus inferior), з L5- S2, руховий, виходить з порожнини таза через підгрушоподібний отвір і розгалужується на гілки, що іннервують великий сідничний м'яз. (<https://anatom.ua>)

Завдання 64. Вірна відповідь А. Великогомілковий нерв

М'язи задньої групи гомілки, що розташовані у її задньому відділі, складаються з двох частин – поверхневої (литкової) і глибокої, котрі розділені листком фасції. У поверхневій частині залягає потужний триголовий м'яз литки і підшовий м'яз. У глибокій частині розташовані підколінний м'яз, довгий м'яз-згинач пальців, довгий м'яз-згинач великого пальця і задній великогомілковий м'яз. Іннервація: великогомілковий нерв (L4-S2). (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 65. Вірна відповідь А. Глибокий малогомілковий нерв

М'язи тилу стопи розташовані під тильною фасцією і під сухожилками довгих м'язів-розгиначів пальців. Іннервація: глибокий малогомілковий нерв (L4-S). (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 66. Вірна відповідь С. Великогомілковий нерв

М'язи, що розташовані на підшовій поверхні стопи, поділяють на три групи: присередню, бічну і середню. М'язи присередньої групи приводять у рух великий палець стопи. До цієї групи належать три м'язи: відвідний м'яз великого пальця, короткий м'яз-згинач великого пальця і привідний м'яз великого пальця. До бічної групи входять також три м'язи, які приводять у рух мізинець: відвідний м'яз мізинця, короткий м'яз-згинач мізинця і протиставний м'яз мізинця. М'язи середньої групи, що розташовані між присередніми і бічними м'язами, діють на пальці стопи переважно як згиначі. До середньої групи належать 13 м'язів. Це короткий м'яз-згинач пальців, квадратний м'яз підшви, 4 червоподібні м'язи, 3 підшові міжкісткові м'язи і 4 тильні міжкісткові м'язи. Іннервація: великогомілковий нерв (L4-S2). (<https://pidru4niki.com>)

Завдання 67. Вірна відповідь В. Сідничого нерва

Сідничий нерв (n. ischiadicus), з L4-S3 – змішаний, найбільший нерв за довжиною і діаметром у тілі людини. Він виходить з порожнини таза через підгрушоподібний отвір, проходить ззаду близнюкових м'язів і сухожилка внутрішнього затульного м'яза, ззаду квадратного м'яза стегна і спереду великого сідничного м'яза та заднього шкірного нерва стегна, далі переходить на стегно на середині відстані між сідничим горбом та великим вертлюгом і спускається вниз між півперетинчастим м'язом та двоголовим м'язом стегна, досягаючи підколінної ямки. У верхньому куті підколінної ямки сідничий нерв розгалужується на дві гілки: товщу – великогомілковий нерв і порівняно тоншу – загальний малоомілковий нерв. Цей поділ сідничого нерва може відбуватися і вище вказаного рівня, а іноді і в ділянці сплетення. В останньому випадку великогомілковий нерв виходить під грушоподібним м'язом, а загальний малоомілковий нерв, проходячи крізь останній, виходить вище. На своєму шляху до підколінної ямки n. ischiadicus віддає м'язові гілки до внутрішнього затульного м'яза, верхнього та нижнього близнюкових м'язів, великого привідного м'яза, до капсули кульшового суглоба та до задньої групи м'язів стегна (за винятком короткої головки двоголового м'яза стегна, яку іннервує загальний малоомілковий нерв). (<https://anatom.ua>)

Завдання 68. Вірна відповідь В. Підшкірний нерв

Підшкірний нерв (n. saphenus) є найдовшою чутливою гілкою і безпосереднім продовженням стегового нерва. Підшкірний нерв супроводжує стегову артерію в sulcus femoralis anterior і в привідному каналі, виходить через передній отвір цього каналу разом з низхідною артерією коліна, пронизує широку фасцію стегна і в супроводі великої підшкірної вени спускається по гомілці до присереднього краю стопи. Підшкірний нерв віддає піднаколінкову гілку (r. infrapatellaris) – іннервує шкіру нижче patella, та присередні шкірні гілки гомілки (rr. cutanei cruris mediales) – іннервують шкіру присередньої поверхні гомілки та присереднього краю стопи до великого пальця стопи включно. (<https://anatom.ua>)

Завдання 69. Вірна відповідь А. Великогомілкового

Великогомілковий нерв іннервує
підшовну поверхню стопи
(<https://anatom.ua>)



Завдання 70. Вірна відповідь А. Глибокий маломілковий нерв

(<https://anatom.ua>)



Розділ II. Анатомія черепних нервів

1. Який черепний нерв іннервує м'язи язика?

- A. Блукаючий
- B. Лицевий
- C. Під'язиковий
- D. Язикоглотковий
- E. Трійчастий

2. Який черепний нерв несе автономні волокна до слізної й слинної залоз?

- A. Блукаючий
- B. Додатковий
- C. Лицевий
- D. Трійчастий
- E. Очний

3. Рухові волокна якого черепного нерва іннервують м'язи шиї?

- A. Блокового
- B. Відвідного
- C. Блукаючого
- D. Язикоглоткового
- E. Додаткового

4. Чутливі волокна якого нерва іннервують шкіру обличчя?

- A. Блукаючого
- B. Лицевого
- C. Присінково-завиткового
- D. Трійчастого
- E. Під'язикового

5. Рухові волокна якого черепного нерва іннервують жувальні м'язи?

- A. Блукаючого
- B. Відвідного
- C. Лицевого
- D. Трійчастого
- E. Під'язикового

6. Який черепний нерв іннервує внутрішні органи грудної й черевної порожнини?

- A. Блукаючий
- B. Додатковий
- C. Присінково-завитковий
- D. Трійчастий
- E. Язикоглотковий

7. У складі якого нерва з перерахованих відсутні чутливі смакові волокна?

- A. Блукаючого
- B. Лицевого
- C. Трійчастого
- D. Язикоглоткового
- E. Жоден з перерахованих варіантів

8. У складі якого нерва присутні чутливі, рухові й вегетативні волокна?

- A. Присінково-завиткового
- B. Трійчастого
- C. Блокового
- D. Язикоглоткового
- E. Під'язикового

9. Крізь який отвір блукаючий та язикоглотковий нерви виходять із черепа?

- A. Великий потиличний
- B. Овальний
- C. Шилососкоподібний
- D. Яремний
- E. Круглий

10. Крізь який отвір не проходять гілки трійчастого нерва?

- A. Верхня очноямкова щілина
- B. Круглий отвір

- С. Овальний отвір
 - Д. Яремний отвір
 - Е. Усі відповіді вірні
- 11. Крізь який отвір проходять лицевий і присінково-завитковий нерви?**
- А. Великий потиличний отвір
 - В. Внутрішній слуховий прохід
 - С. Зовнішній слуховий прохід
 - Д. Яремний отвір
 - Е. Круглий отвір
- 12. Вкажіть склад волокон трійчастого нерва:**
- А. Чутливі і рухові
 - В. Чутливі і парасимпатичні
 - С. Чутливі і симпатичні
 - Д. Рухові і парасимпатичні
 - Е. Рухові і симпатичні
- 13. Очний нерв виходить з черепа крізь:**
- А. Верхню очноямкову щілину
 - В. Круглий отвір
 - С. Овальний отвір
 - Д. Надочноямковий отвір
 - Е. Підочноямковий отвір
- 14. Верхньощелепний нерв виходить з черепа крізь:**
- А. Верхню очноямкову щілину
 - В. Круглий отвір
 - С. Овальний отвір
 - Д. Надочноямковий отвір
 - Е. Підочноямковий отвір
- 15. Нижньощелепний нерв виходить з черепа крізь:**
- А. Овальний отвір
 - В. Круглий отвір
 - С. Верхню очноямкову щілину
 - Д. Надочноямковий отвір
 - Е. Підочноямковий отвір

- 16. Трійчастий вузол розміщений у:**
- А. Лицевому каналі
 - В. Внутрішньому слуховому ході
 - С. Трійчастому втисненні скроневої кістки
 - Д. Верхній очноямковій щілині
 - Е. Крило-піднебінній ямці
- 17. Усі три гілки трійчастого нерва іннервують:**
- А. Ротову порожнину
 - В. Зуби
 - С. Оболони головного мозку
 - Д. Жувальні м'язи
 - Е. Слинні залози
- 18. Привушну слинну залозу іннервує:**
- А. Малий кам'янистий нерв
 - В. Щічний нерв
 - С. Нижній комірковий нерв
 - Д. Язиковий нерв
 - Е. Виличний нерв
- 19. Піднижньощелепну слинну залозу іннервує:**
- А. Нижній комірковий нерв
 - В. Носо-війкового
 - С. Вушно-скроневої нерва
 - Д. Язиковий нерв
 - Е. Барабанна струна
- 20. Під'язикову слинну залозу іннервує:**
- А. Язиковий нерв
 - В. Щічний нерв
 - С. Вушно-скроневої нерва
 - Д. Нижній комірковий нерв
 - Е. Барабанна струна

21. Гілками очного нерва є всі нерви, крім:

- A. Виличного
- B. Лобового
- C. Надочнямкового
- D. Сльозового
- E. Оболонного

22. Гілками верхньощелепного нерва є всі, крім нерва:

- A. Підочнямкового
- B. Носо-війкового
- C. Заднього верхнього коміркового
- D. Виличного
- E. Оболонного

23. Гілками нижньощелепного нерва є всі, крім нерва:

- A. Язикового
- B. Щічного
- C. Нижнього коміркового
- D. Заднього верхнього коміркового
- E. Вушно-скроневого

24. Носовійковий нерв іннервує все, крім:

- A. Сльозової залози
- B. Очного яблука
- C. Кон'юнктиви
- D. Верхньої повіки
- E. Носової порожнини

25. У крилопіднебінну ямку виходить:

- A. Очний нерв
- B. Нижньощелепний нерв
- C. Вушно-скроневий нерв
- D. Верхньощелепний нерв
- E. Язиковий нерв

26. У складі VII пари черепних нервів є волокна:

- A. Рухові і симпатичні
- B. Чутливі, рухові і парасимпатичні
- C. Чутливі і симпатичні
- D. Чутливі, рухові і симпатичні
- E. Симпатичні і парасимпатичні

27. У складі проміжного нерва є волокна:

- A. Рухові і симпатичні
- B. Чутливі і парасимпатичні
- C. Чутливі і симпатичні
- D. Чутливі, рухові і симпатичні
- E. Симпатичні і парасимпатичні

28. У складі власне лицевого нерва є волокна:

- A. Чутливі
- B. Парасимпатичні
- C. Змішані
- D. Симпатичні
- E. Рухові

29. У складі барабанної струни є волокна:

- A. Рухові і симпатичні
- B. Чутливі і симпатичні
- C. Чутливі і парасимпатичні
- D. Чутливі, рухові і симпатичні
- E. Симпатичні і парасимпатичні

30. У складі великого кам'янистого нерва є волокна:

- A. Рухові
- B. Чутливі
- C. Парасимпатичні
- D. Змішані
- E. Симпатичні

31. Парасимпатичним вузлом

VII пари черепних нервів є:

- A. Вузол колінця
- B. Війковий вузол
- C. Верхній вузол
- D. Нижній вузол
- E. Крилопіднебінний вузол

32. Парасимпатичним вузлом

VII пари черепних нервів є:

- A. Підщелепний вузол
- B. Вушний вузол
- C. Вузол колінця
- D. Верхній вузол
- E. Нижній вузол

33. Лицевий нерв іннервує

перелічені м'язи, крім:

- A. Сконевого м'яза
- B. Колового м'яза рота
- C. Щічного м'яза
- D. Шило-під'язикового м'яза
- E. –

34. Чутливі волокна барабанної

струни закінчуються:

- A. Дотиковими рецепторами в передніх 2/3 язика
- B. Смаковими рецепторами в передніх 2/3 язика
- C. Больовими рецепторами в передніх 2/3 язика
- D. Смаковими рецепторами в задній третині язика
- E. Температурними рецепторами слизовій оболонці спинки язика

35. Великий кам'янистий нерв

виходить з черепа через:

- A. Рваний отвір
- B. Кам'янисто-барабанну щілину
- C. Шилососкоподібний отвір

D. Розтвір каналу великого

кам'янистого ерва

E. Розтвір каналу малого

кам'янистого нерва

36. Лицевий нерв

розгалужується на:

- A. Малу гусячу лапку
- B. Поверхневу гусячу лапку
- C. Глибоку гусячу лапку
- D. Велику гусячу лапку
- E. Передню гусячу лапку

37. Лицевий нерв не іннервує:

- A. Заднє черевце двочеревцевого м'яза
- B. Стремінцевий м'яз
- C. Переднє черевце двочеревцевого м'яза
- D. Підшкірний м'яз
- E. Шило-під'язиковий м'яз

38. Парасимпатичним вузлом

язико-глоткового нерва є:

- A. Вушний вузол
- B. Крилопіднебінний вузол
- C. Війковий вузол
- D. Піднижньощелепний вузол
- E. Під'язиковий вузол

39. Чутливі волокна

блукаючого нерва – це:

- A. Оболонна і вушна
- B. Горлові і гортанні
- C. Серцеві і трахейні
- D. Шлункові і печінкові
- E. Кишкові і підшлункові

40. Чутливі і парасимпатичні

волокна містять перелічені гілки

блукаючого нерва, крім:

- A. Оболонної і вушної
- B. Горлові і гортанні
- C. Серцеві і трахейні
- D. Шлункові і печінкові
- E. Кишкові і підшлункові

41. Назвіть місце виходу черепних корінців додаткового нерва з мозку:

- А. Задньо-латеральна борозна довгастого мозку
- В. Передньо-латеральна борозна довгастого мозку
- С. Цибулино-мостова борозна
- Д. Мосто-мозочковий кут
- Е. Міжніжкова ямка

42. Назвіть місце виходу спинномозкових корінців додаткового нерва:

- А. Передньо-латеральна борозна спинного мозку
- В. Задньо-латеральна борозна довгастого мозку
- С. Цибулино-мостова борозна
- Д. Передньо-латеральна борозна довгастого мозку
- Е. Задньо-латеральна борозна спинного мозку

43. Назвіть місце виходу під'язикового нерва з мозку:

- А. Задньо-латеральна борозна довгастого мозку
- В. Цибулино-мостова борозна
- С. Передньо-латеральна борозна довгастого мозку
- Д. Мосто-мозочковий кут
- Е. Міжніжкова ямка

44. Назвіть місце виходу язикоглоткового нерва з черепа:

- А. Яремний отвір
- В. Під'язиковий канал
- С. Рваний отвір
- Д. Круглий отвір
- Е. Овальний отвір

45. Назвіть місце виходу блукаючого нерва з черепа:

- А. Під'язиковий канал
- В. Яремний отвір
- С. Рваний отвір
- Д. Круглий отвір
- Е. Овальний отвір

46. Назвіть місце виходу додаткового нерва з черепа:

- А. Під'язиковий канал
- В. Рваний отвір
- С. Круглий отвір
- Д. Яремний отвір
- Е. Овальний отвір

47. Назвіть місце виходу XII пари черепних нервів з черепа:

- А. Під'язиковий канал
- В. Яремний отвір
- С. Рваний отвір
- Д. Круглий отвір
- Е. Овальний отвір

48. Назвіть місце виходу малого кам'янистого нерва з черепа:

- А. Клино-кам'яниста щілина
- В. Рваний отвір
- С. Круглий отвір
- Д. Під'язиковий канал
- Е. —

49. IX пара черепних нервів іннервує всі перелічені органи, крім:

- А. Гортані
- В. Глотки
- С. Мигдаликів
- Д. Кореня язика
- Е. Барабанної порожнини

50. X пара черепних нервів іннервує всі перелічені органи, крім:

- A. Привушної слинної залози
- B. Глотки
- C. Трахеї
- D. Гортані
- E. Зовнішнього вуха

51. XI пара черепних нервів іннервує:

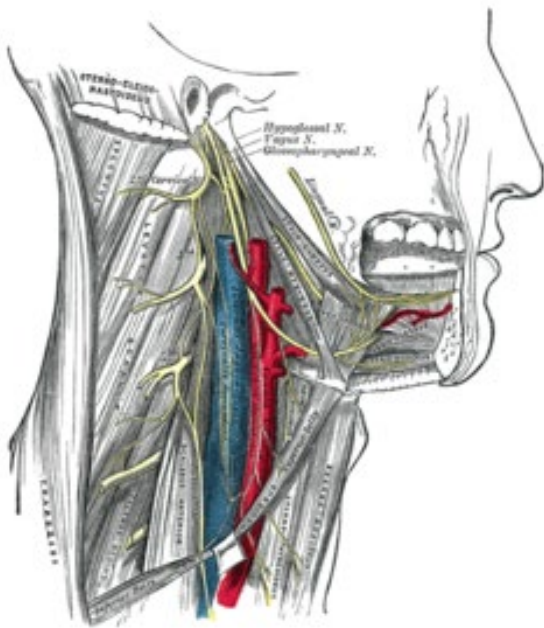
- A. Груднино-ключично-соскоподібний і трапецієподібний м'язи
- B. Груднино-ключично-соскоподібний і щелепно-під'язиковий м'язи
- C. Двочеревцевий і трапецієподібний м'язи
- D. Груднино-ключично-соскоподібний і ромбоподібний м'язи
- E. Груднино-ключично-соскоподібний м'яз і найширший м'яз спини

Ключ до тестових завдань: Анатомія черепно-мозкових нервів

1.	C	18.	A	35.	A
2.	C	19.	E	36.	D
3.	E	20.	E	37.	C
4.	D	21.	A	38.	A
5.	D	22.	B	39.	A
6.	A	23.	D	40.	A
7.	C	24.	D	41.	A
8.	D	25.	D	42.	A
9.	D	26.	B	43.	C
10.	D	27.	B	44.	A
11.	B	28.	E	45.	D
12.	A	29.	C	46.	A
13.	A	30.	C	47.	A
14.	B	31.	E	48.	A
15.	A	32.	A	49.	A
16.	C	33.	A	50.	A
17.	C	34.	B	51.	A

Пояснення до тестових завдань з розділу II: Анатомія черепних нервів

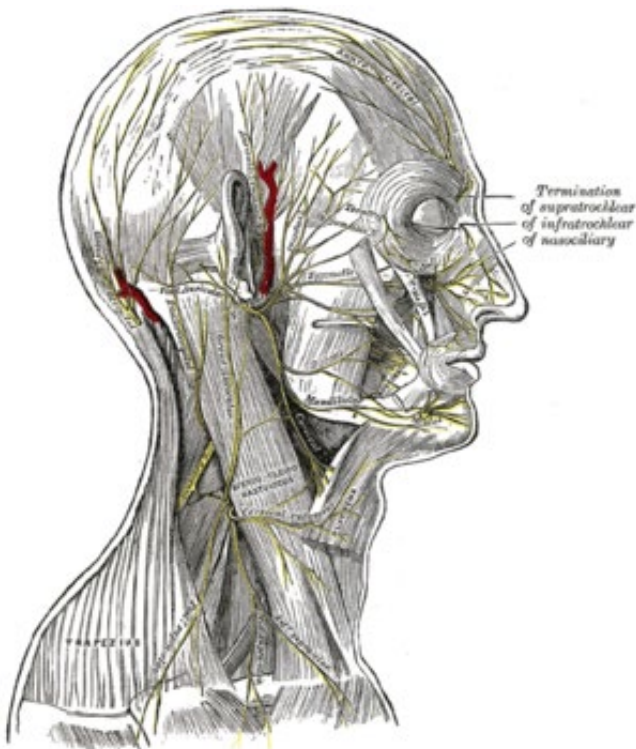
Завдання 1. Вірна відповідь С. Під'язиковий



Під'язиковий нерв (лат. *nervus hypoglossus*) – XII пара черепних нервів у людей та інших хребетних. За функцією нерв є руховим – він іннервує м'язи язика. Має одне рухове ядро – ядро під'язикового нерва.

(<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 2. Вірна відповідь С. Лицевий



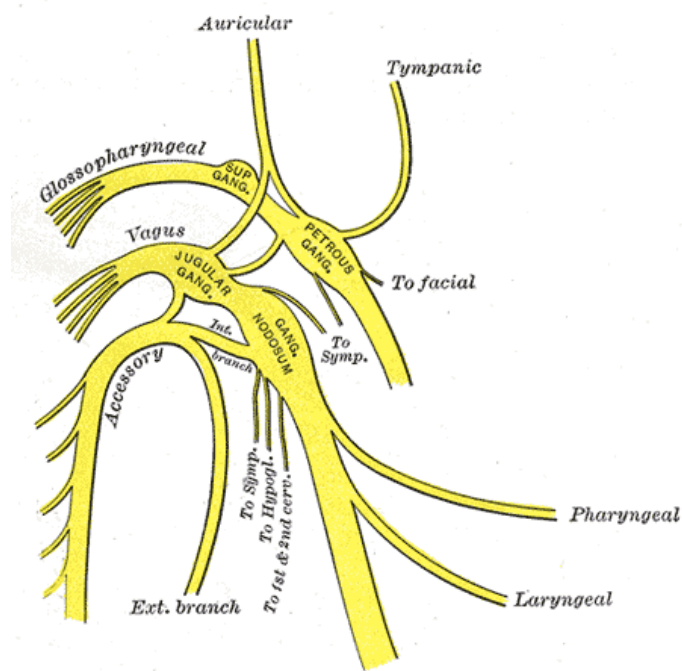
Лицевий нерв (лат. *nervus facialis*), часом трапляється назва проміжно-лицевий нерв (лат. *nervus intermediofacialis*) – VII пара черепних нервів у людей та решти хребетних. За функцією нерв змішаний: складається з рухових волокон – вісцеромоторних парасимпатичних та спеціальних вісцеромоторних (іннервація м'язів – похідних другої зябрової дуги), та волокон спеціальної (смакової) чутливості. Також містить невелику кількість волокон загальної чутливості. Нерв складається з двох основних структур, які тісно

пов'язані між собою під час внутрішньоутробного розвитку та разом формують єдиний нервовий стовбур:

- власне лицевого, що містить спеціальні вісцеромоторні волокна;
- проміжного нерва (лат. *nervus intermedius*), або нерва Врізберга, що містить чутливі та вісцеромоторні парасимпатичні волокна.

Лицевий нерв іннервує всі м'язи (через що й отримав свою назву – лицевий, тобто пов'язаний з обличчям) та стремінцевий м'яз, забезпечує іннервацією більшість екзокринних залоз голови (слізна залоза, залози слизової оболонки носової та ротової порожнин, слинні залози (окрім привушної), відповідає за смакову чутливість передніх двох третин язика, забезпечує чутливість невеликої ділянки вушної раковини. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 3. Вірна відповідь Е.



Додаткового

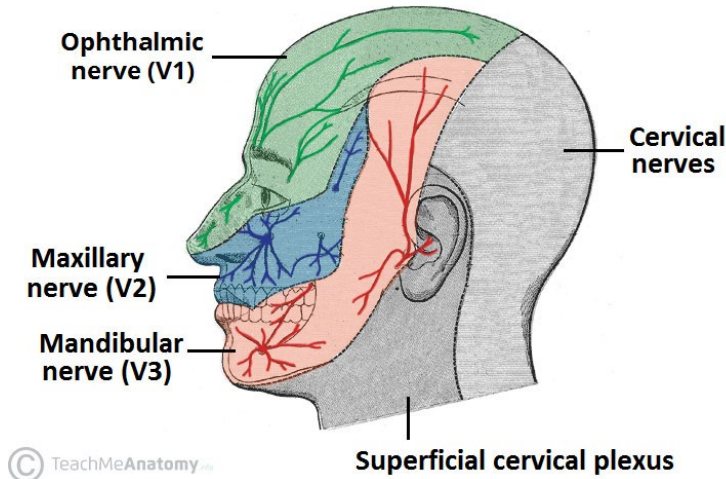
Додатковий нерв (лат. п. accessorius) – XI пара черепно-мозкових нервів. Відноситься до рухових нервів. Складається з двох частин.

Блукаюча частина додаткового нерва представлена черепними корінцями (лат. radices craniales), що починаються від рухового ядра, яке залягає в області довгастого мозку, і виходять з мозку за оливою, нижче блукаючого нерва.

До спинно-мозкової частини відносяться спинно-мозкові корінці (radices spinales), що прямують від спинного мозку вгору і виходять у порожнину черепа через великий отвір. Після виходу обидві частини об'єднуються і загальним стовбуром виходять з черепа через яремний отвір, де знову поділяються на внутрішню і зовнішню гілки. Внутрішня гілка прямує до блукаючого нерва, а зовнішня підходить до трапецієподібного і груднинно-ключично-соскоподібного м'язів. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 4. Вірна відповідь D. Трійчастого

(<https://teachmeanatomy.info/>)



Завдання 5. Вірна відповідь D. Трійчастого

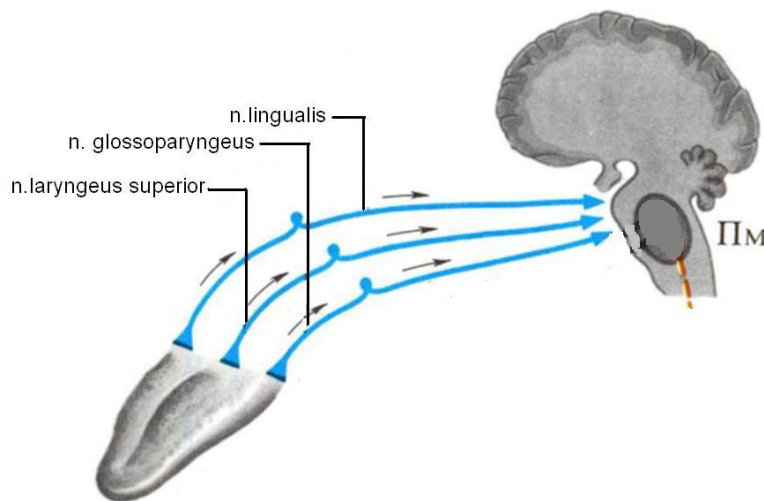
Жувальні м'язи (*musculi masticatorii*) розміщуються по бічних відділах черепа з кожної сторони у кількості чотирьох. Прикріплюються до нижньої щелепи, діють на скронево-нижньощелепний суглоб, здійснюючи жувальні рухи нижньої щелепи, а також беруть участь у виразному мовленні. Усі жувальні м'язи іннервуються руховими гілками трійчастого нерва (V черепний нерв). (<https://anatom.ua/>)

Завдання 6. Вірна відповідь А. Блукаючий

Блукаючий (блудний) нерв (лат. *nervus vagus*) – X пара черепних нервів. Названий так за велику ділянку поширення і складне розгалуження волокон. За функцією нерв змішаний, бо містить парасимпатичні, рухові та волокна загальної й специфічної (смакової) чутливості. Фізіологічна роль блукаючого нерва дуже велика – зона його іннервації охоплює голову, шию, грудну та черевну порожнини, а, отже, регулює діяльність серця, шлунково–кишкового тракту, бере участь в голосоутворенні. Органи тазової порожнини нерв не іннервує. Нерв бере участь у рефlekсах ковтання, кашлю, блювання. Також бере участь у регулюванні артеріального тиску (АТ). Входить до складу нервово–судинного пучка шиї (разом з внутрішньою яремною веною та загальною сонною артерією). Двобічне перерізання блукаючого нерва викликає смерть. (Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. – Анатомія людини. Том 3. – Вінниця: Нова книга – 2013.)

Завдання 7. Вірна відповідь С. Трійчастого

Язик є унікальним органом, бо його іннервують п'ять пар черепних нервів. Усі м'язи язика іннервують язикові гілки під'язикового нерва (XII черепний нерв).



Інформація про загальну чутливість (дотик, біль, температура) від передніх двох третин язика (передня частина) передається по чутливих нервових волокнах язикового нерва, який є гілкою нижньощелепного нерва (V черепний нерв), а

смакова інформація від передньої частини язика передається по чутливих волокнах барабанної струни лицевого нерва (VII черепний нерв). Від задньої третини язика (задньої частини) вся чутлива інформація (смакова, дотик, біль, температура) передається по язикових гілках язико-глоткового нерва (IX черепний нерв), а від кореня язика в ділянці надгортанника – по чутливих гілках верхнього гортанного нерва (X черепний нерв). (<https://anatom.ua/>)

Завдання 8. Вірна відповідь D. Язикоглоткового

Язико-глотковий нерв (лат. n. glossopharyngeus) – IX пара черепних нервів, є змішаним, з переважанням чутливої частини. Чутливі волокна починаються від чутливих вузлів, що у сфері яремного отвору, через який язико-глотковий нерв виходить із черепа, а рухові, як і блукаючий нерв, – від клітин подвійного ядра, що залягає в ромбовидній ямці.

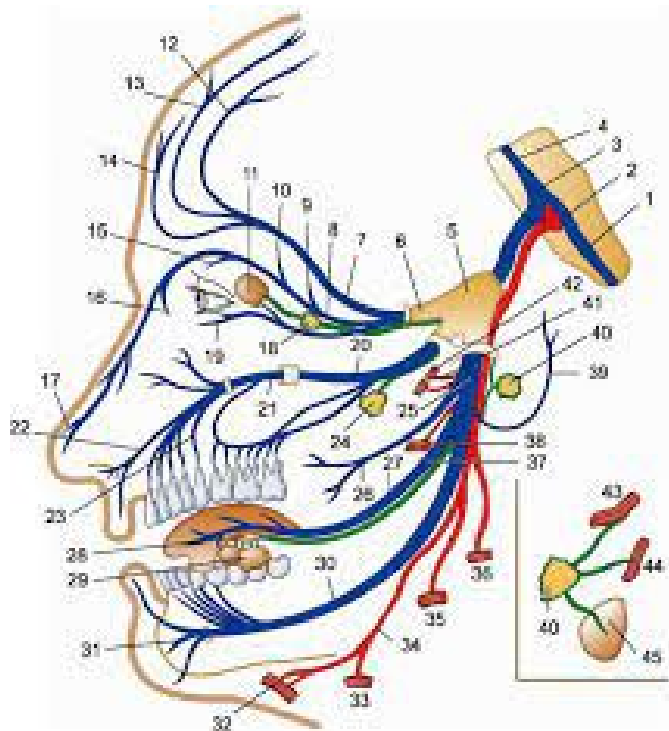
Мішані гілки (парасимпатичні + чутливі)

барабанний нерв (n. tympanicus), що прямує в барабанну порожнину, де він утворює нервову сплетіння, гілки якого направляються до слизової оболонки барабанної порожнини та слухової трубки

Чутливі нерви включають:

- язикові гілки (rr. linguales) – іннервують задню третину язика
- гілку сонної пазухи (r. sinus carotici) – іннервує каротидний синус
- глоткові гілки (rr. pharyngei) – прямують до слизової оболонки глотки
- гілки мигдалика (rr. tonsillares) – підходять до слизової оболонки піднебінних мигдаликів і дужок

Завдання 12. Вірна відповідь А. Чутливі і рухові

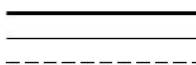
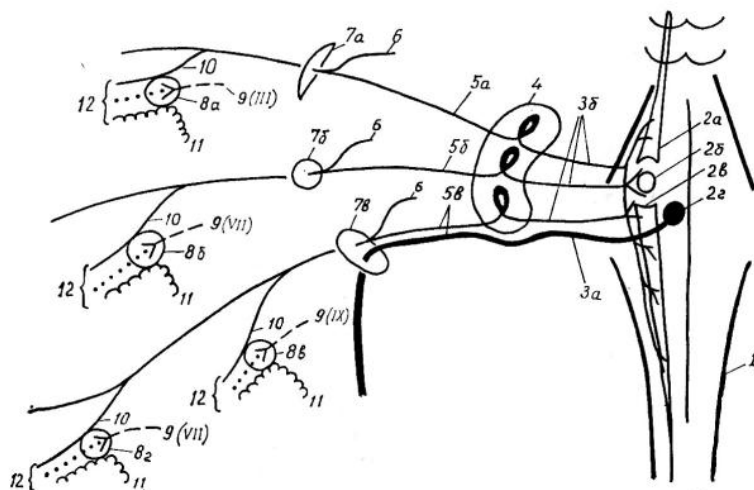


Трійчастий нерв (лат. *nervus trigeminus*) – V пара черепних нервів у людини та у хребетних тварин. За функцією – це змішаний нерв, який складається з чутливих (загальних соматосенсорних) і рухових (спеціальних вісцеромоторних) нервових волокон. Чутливою іннервацією забезпечує шкіру лицьового відділу, слизові оболонки рота, носа, придаткових пазух, кон'юнктиву, частину твердої оболони головного мозку, зовнішнє вухо та слизову середнього вуха, зуби та

періодонт, скронево-нижньощелепний суглоб (поверхнева і глибока чутливість). Завдяки руховим гілкам трійчастий нерв іннервує деякі м'язи, серед яких жувальні. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 13. Вірна відповідь А. Верхню очноямкову щілину

(на малюнку під номером 7а) (малюнок з сайту <https://studfile.net/>)



Завдання 14. Вірна відповідь В. Круглий отвір

Дивись малюнок до завдання 13. На малюнку під номером 7б.

Завдання 15. Вірна відповідь А. Овальний отвір

Дивись малюнок до завдання 13. На малюнку під номером 7в.

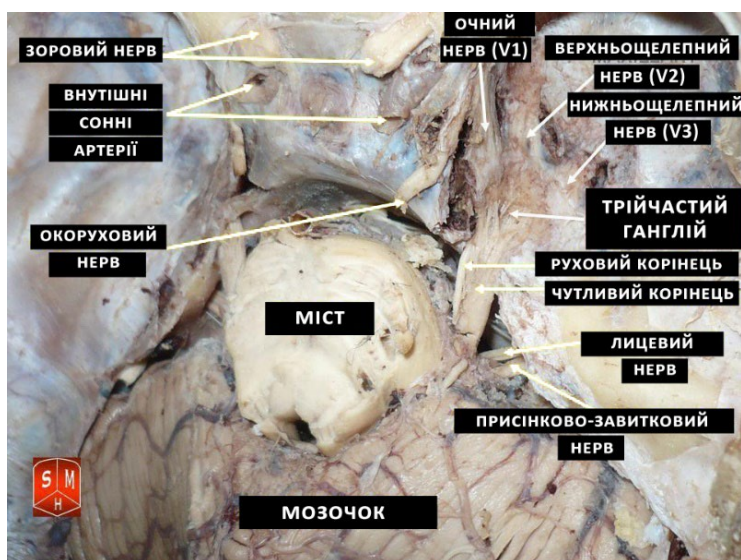
Завдання 16. Вірна відповідь С. Трійчастому втисненні скроневої кістки

Трійчастий вузол (лат. *ganglion trigeminale*), або півмісяцевий вузол (лат. *ganglion semiulnare*), або гассерів вузол, чи вузол Гассера – це чутливий вузол трійчастого нерва. Він утворений тілами псевдоуніполярних нейронів, дендрити яких утворюють три основні гілки нерва – очну, верхньощелепну та нижньощелепну (чутливу частину), а аксони утворюють чутливий корінець (лат. *radix sensoria*) трійчастого нерва. Вузол розташований на трійчастому втисненні (лат. *impressio trigemini*) скроневої кістки, в розширенні твердої оболони головного мозку — трійчастій порожнині (лат. *cavum trigeminale*), або порожнині Меккеля. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 17. Вірна відповідь С. Оболони головного мозку

Дивись малюнок до завдання 13. На малюнку під номером 6 оболонкові гілки від кожної з гілок трійчастого нерва. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 18. Вірна відповідь А. Малий кам'янистий нерв



Привушні слинні залози отримують парасимпатичну секреторну іннервацію з малого кам'янистого нерва (IX пара), який підходить до вушного вузла і переключається на постгангліонарні волокна, які здійснюють іннервацію залози. (<http://um.co.ua/>)

Завдання 19. Вірна відповідь

Піднижньощелепні та під'язикові слинні залози отримують парасимпатичну секреторну іннервацію з барабанної струни, яка є гілкою VII пари черепних нервів, що з'єднується з язичним нервом (V пара). Цей нерв прямує до піднижньощелепного та під'язикового гангліїв, де відбувається перемикання прегангліонарних на постгангліонарні волокна, які і здійснюють секреторну іннервацію слинних залоз.

Симпатична іннервація великих залоз здійснюється з верхнього шийного ганглія, від якого починаються периартеріальні сплетіння навколо гілок а. carotis externa. (<http://um.co.ua/>)

Завдання 20. Вірна відповідь Е. Барабанна струна

Дивись пояснення до завдання 19.

Завдання 21. Вірна відповідь А. Виличного

На всьому відрізку від верхньощелепного нерва відходять такі гілки:

- виличний нерв (лат. n. zygomaticus), який направляється до шкіри шиї і передніх відділів скроневої області
- верхні альвеолярні нерви (лат. nn. alveolaris superiores) пронизують товщу верхньої щелепи, утворюючи верхнє зубне сплетення, гілки якого іннервують ясна та зуби верхньої щелепи
- піднебінні нерви (лат. nn. palatini) проходять по великому і малому піднебінних каналах і проникають у порожнину рота через великий і малий піднебінні отвори, прямуючи до слизової оболонки твердого та м'якого піднебіння
- задні носові гілки (лат. rr. nasales posterior) виходять до слизової оболонки порожнини носа через клиновидно-піднебінний отвір (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 22. Вірна відповідь В. Носо-війкового

Дивись пояснення до завдання 21.

Завдання 23. Вірна відповідь Д. Заднього верхнього коміркового

Дивись пояснення до завдання 21.

Завдання 24. Вірна відповідь D. Верхньої повіки

Носовийковий нерв віддає чутливі гілки до слизової оболонки решіток решітчастої кістки, слизової носової порожнини та рогівки. До війкового вузла (лат. *ganglion ciliare*) від нього прямують чутливі волокна, що утворюють чутливий корінець цього вузла. (з сайту <https://studfile.net/>)

Завдання 25. Вірна відповідь D. Верхньощелепний нерв

Верхньощелепний нерв (лат. *n. maxillaris*) – чутливий нерв, є однією з трьох гілок трійчастого нерва. Він виходить з черепа в крило-піднебінної ямки через круглий отвір і направляється в очну ямку через нижньоочномкову щілину. Потім проходить по підочній борозні і підочному каналу. На цій ділянці верхньощелепний нерв називається підочним нервом (лат. *n. infraorbitalis*). Він виходить через підочний отвір і проникає в шкіру обличчя. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 26. Вірна відповідь B. Чутливі, рухові і парасимпатичні

Лицевий нерв (лат. *nervus facialis*), часом трапляється назва проміжно - лицевий нерв (лат. *nervus intermediofacialis*) – VII пара черепних нервів у людей та решти хребетних. За функцією нерв змішаний: складається з рухових волокон – вісцеромоторних парасимпатичних та спеціальних вісцеромоторних (іннервація м'язів – похідних другої зябрової дуги), та волокон спеціальної (смакової) чутливості. Також містить невелику кількість волокон загальної чутливості. Нерв складається з двох основних структур, які тісно пов'язані між собою під час внутрішньоутробного розвитку та разом формують єдиний нервовий стовбур: власне лицевого, що містить спеціальні вісцеромоторні волокна; проміжного нерва (лат. *nervus intermedius*), або нерва Врізберга, що містить чутливі та вісцеромоторні парасимпатичні волокна. (<https://uk.wikipedia.org>)

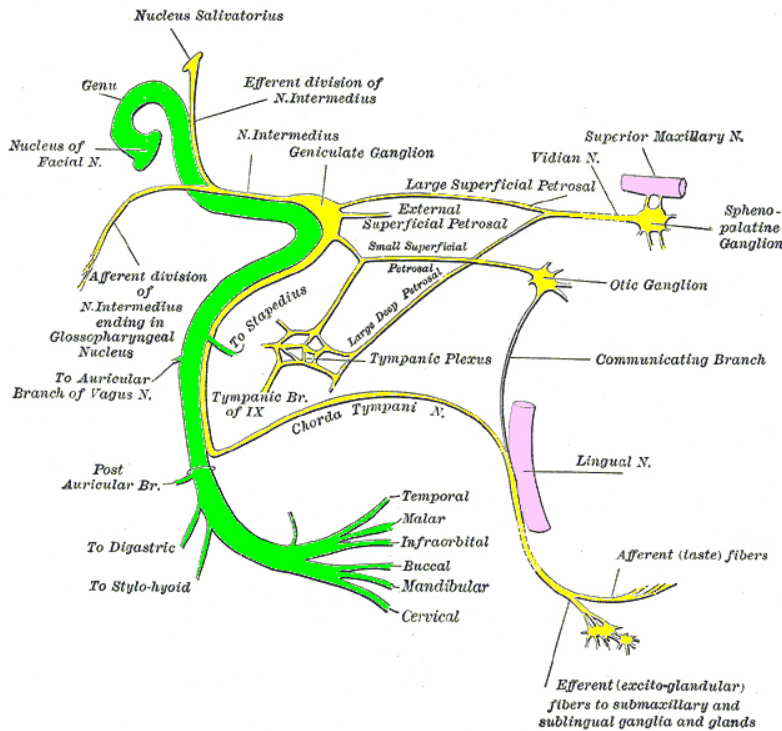
Завдання 27. Вірна відповідь B. Чутливі і парасимпатичні

Дивись пояснення до завдання 26.

Завдання 28. Вірна відповідь E. Рухові

Дивись пояснення до завдання 26.

Завдання 29. Вірна відповідь С. Чутливі і парасимпатичні



Барабанна струна (лат. *chorda tympani*), що є єдиною змішаною гілкою лицевого нерва (складається з чутливих та парасимпатичних волокон). Нерв спочатку йде в порожнині середнього вуха, а далі виходить з каналця барабанної струни (лат. *canaliculus chordae tympani*). Далі нерв прямує до гілки нижньощелепного нерва – язикового нерва (лат. *nervus lingualis*) – і

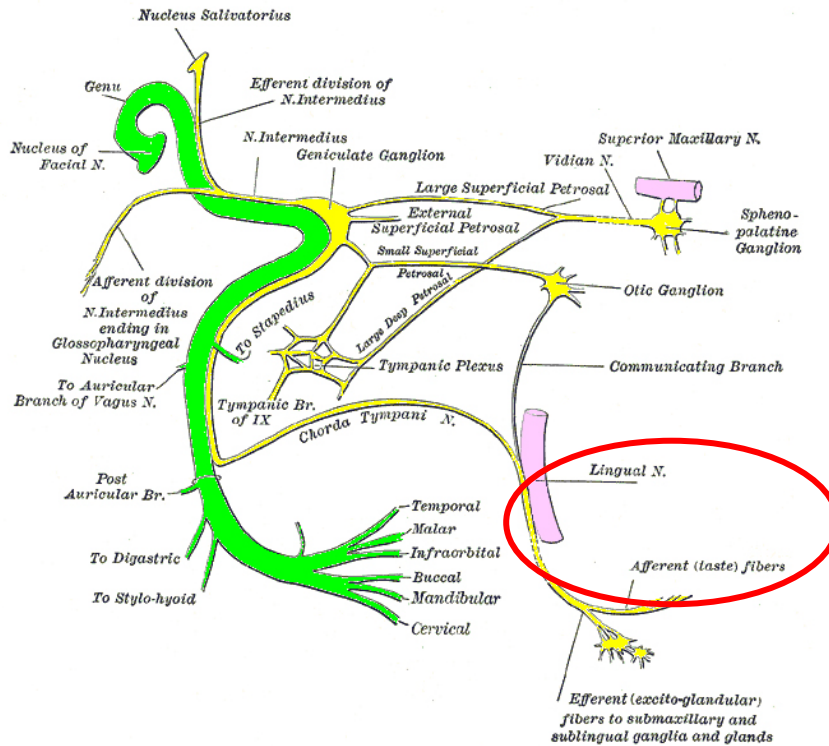
об'єднується з ним. Таким чином барабанна струна доходить до язика та відповідає за смакову чутливість двох його третин. Передвузлові парасимпатичні волокна прямують до піднижньощелепного (лат. *ganglion submandibulare*) і під'язикового (лат. *ganglion sublinguale*) вузлів, де перемикаються на завузлові та забезпечують секрецію піднижньощелепної і під'язикової слинних залоз. Зважаючи на те, що нерв є аферентним, його хід доцільніше розглядати з периферії до центру, тобто від сосочків до ядер в ЦНС. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 30. Вірна відповідь С. Парасимпатичні

Великий кам'янистий нерв (лат. *nervus petrosus major*), який формується з аксонів нейронів верхнього слиновидільного ядра. Виходить з черепа крізь рваний отвір. Несе парасимпатичні волокна до крило-піднебінного (клино-піднебінного) вузла (лат. *ganglion pterygopalatinum (sphenopalatinum)*), перед яким об'єднується з глибоким кам'янистим нервом (лат. *nervus petrosus profundus*), що складається з симпатичних волокон і не відходить від лицевого нерва, а від каротидного сплетення. Обидва нерви утворюють єдиний стовбур – нерв Відія – який прямує через крилоподібний канал клиноподібної кістки до крило-піднебінного вузла. Волокна цього нерва забезпечують секрецію слізної залози, залоз слизових оболонок носа та рота (окрім великих слинних залоз). Це не всі кам'янисті нерви, які описуються разом з лицевим. Інколи згадують ще про зовнішній кам'янистий нерв (лат. *nervus petrosus externus*), однак ця гілочка є непостійною. (<https://uk.wikipedia.org>)

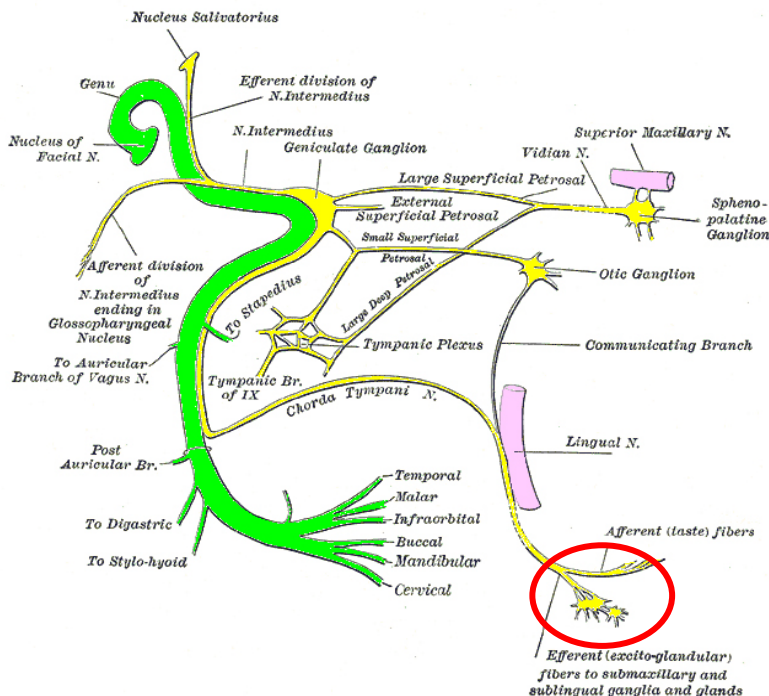
Завдання 31. Вірна відповідь Е. Крилопіднебінний вузол

(<https://uk.wikipedia.org>)



Завдання 32. Вірна відповідь А. Підщелепний вузол

(<https://uk.wikipedia.org>)



Завдання 33. Вірна відповідь А. Сконевого м'яза

Сконевий м'яз (лат. *musculus temporalis*) – один з жувальних м'язів. М'яз складається з двох типів пучків: передніх та задніх. Вони розпочинаються по всій довжині нижньої скроневої лінії тім'яної кістки, луски скроневої кістки, скроневої поверхні лобної кістки та великого крила клиноподібної кістки. Потім обидва типи пучків формують сухожилок, який кріпиться до коронарного відростка нижньої щелепи. Іннервація забезпечується глибоким скроневим нервом, який є гілкою нижньощелепного нерва. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 34. Вірна відповідь В. Смаковими рецепторами в передніх 2/3 язика

Дивись пояснення до завдання 29.

Завдання 35. Вірна відповідь А. Рваний отвір

Дивись пояснення до завдання 30.

Завдання 36. Вірна відповідь D. Велику гусячу лапку

Велика гусяча лапка (лат. *pes anserinus major*) – розгалуження лицевого нерва (VII пара черепно-мозкових нервів), що радіально розходить, розташоване в привушній слинній залозі і іннервує м'язи обличчя. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 37. Вірна відповідь С. Переднє черевце двочеревцевого м'яза

Двочеревцевий м'яз (лат. *m. digastricus*):

- Переднє черевце (лат. *venter anterior*). Іннервація: Щелепнопід'язиковий нерв від трійчастого нерва (лат. *n. mylohyoideus nervi trigeminus*)
- Заднє черевце (лат. *venter posterior*). Іннервація: Двочеревцева гілка лицевого нерва (лат. *r. digastricus nervi facialis*) (Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. – Анатомія людини. Том 1. – Вінниця: Нова книга – 2013.)

Завдання 38. Вірна відповідь А. Вушний вузол

Вушний вузол, *g.oticum*, розміром близько 3 мм, розміщений в підскроневій ямці присередньо від *n. mandibularis* під овальним отвором. Вушний вузол має три корінці:

- 1) парасимпатичний корінець, *radix parasympathica* (утворений малим кам'янистим нервом, *n.petrosus minor*);

2) симпатичний корінець, *radix sympathica*;

3) чутливий корінець, *radix sensoria* (утворений вузловими гілками піднижньощелепного нерва, *rr.ganglionares n.mandibularis*). Постгангліонарні парасимпатичні волокна цього вузла забезпечують секреторну іннервацію привушної слинної залози. (<https://anatom.ua/>)

Завдання 39. Вірна відповідь А. Оболонна і вушна

Блукаючий нерв (лат. *nervus vagus*) – X пара черепних нервів. Названий так за велику ділянку поширення і складне розгалуження волокон. За функцією нерв змішаний, бо містить парасимпатичні, рухові та волокна загальної й специфічної (смакової) чутливості. Фізіологічна роль блукаючого нерва дуже велика – зона його іннервації охоплює голову, шию, грудну та черевну порожнини, а, отже, регулює діяльність серця, шлунково–кишкового тракту, бере участь в голосоутворенні. Органи тазової порожнини нерв не іннервує. Нерв бере участь у рефlekсах ковтання, кашлю, блювання. Також бере участь у регулюванні артеріального тиску (АТ). Входить до складу нервово-судинного пучка ший (разом з внутрішньою яремною веною та загальною сонною артерією). Двобічне перерізання блукаючого нерва викликає смерть.

Головний відділ блукаючого нерва є найкоротшим і має тільки дві гілки: оболонну і вушну.

Оболонна гілка (*r. meningeus*) – чутлива, відходить від верхнього вузла, повертається у порожнину черепа, де іннервує тверду оболону головного мозку в ділянці задньої черепної ямки.

Вушна гілка (*r. auricularis*) – чутлива, відходить від верхнього вузла, проходить через соскоподібний каналець скроневої кістки до заднього краю кісткової частини зовнішнього слухового ходу, іннервує шкіру задньої стінки зовнішнього слухового ходу, частину зовнішньої поверхні вушної раковини і барабанну перетинку. (<https://anatom.ua/>)

Завдання 40. Вірна відповідь А. Оболонної і вушної

Дивись пояснення до завдання 39.

Завдання 41. Вірна відповідь А. Задньо-латеральна борозна довгастого мозку

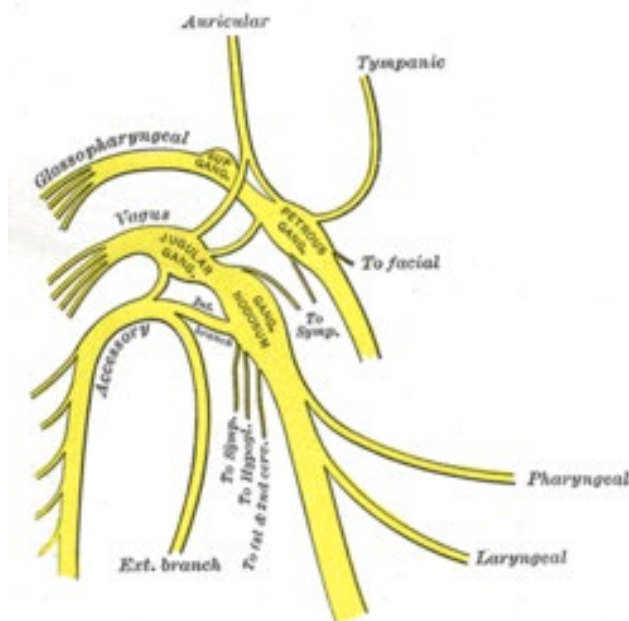
Додатковий нерв (лат. *n. accessorius*) – XI пара черепно-мозкових нервів. Відноситься до рухових нервів. Складається з двох частин.

Блукаюча частина додаткового нерва представлена черепними корінцями (лат. *radices craniales*), що починаються від рухового ядра, яке залягає в області довгастого мозку, і виходять з мозку за оливою, нижче блукаючого нерва.

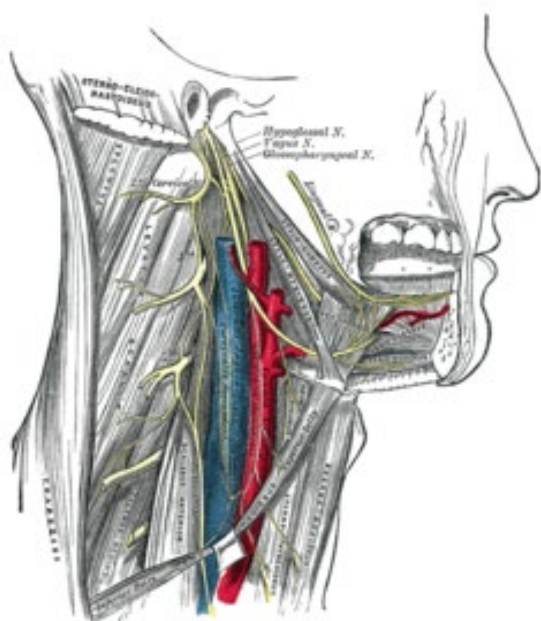
До спинно–мозкової частини відносяться спинно–мозкові корінці (radices spinales), що прямують від спинного мозку вгору і виходять у порожнину черепа через великий отвір. Після виходу обидві частини об'єднуються і загальним стовбуром виходять з черепа через яремний отвір, де знову поділяються на внутрішню і зовнішню гілки. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 42. Вірна відповідь А. Передньо-латеральна борозна спинного мозку

Дивись пояснення до завдання 41.



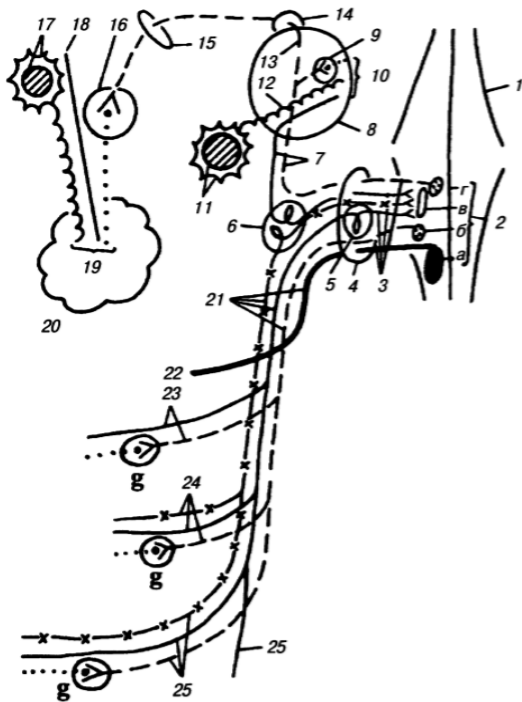
Завдання 43. Вірна відповідь С. Передньо-латеральна борозна довгастого мозку



Під'язиковий нерв (лат. nervus hypoglossus) – XII пара черепних нервів у людей та інших хребетних. За функцією нерв є руховим – він іннервує м'язи язика. Має одне рухове ядро – ядро під'язикового нерва.

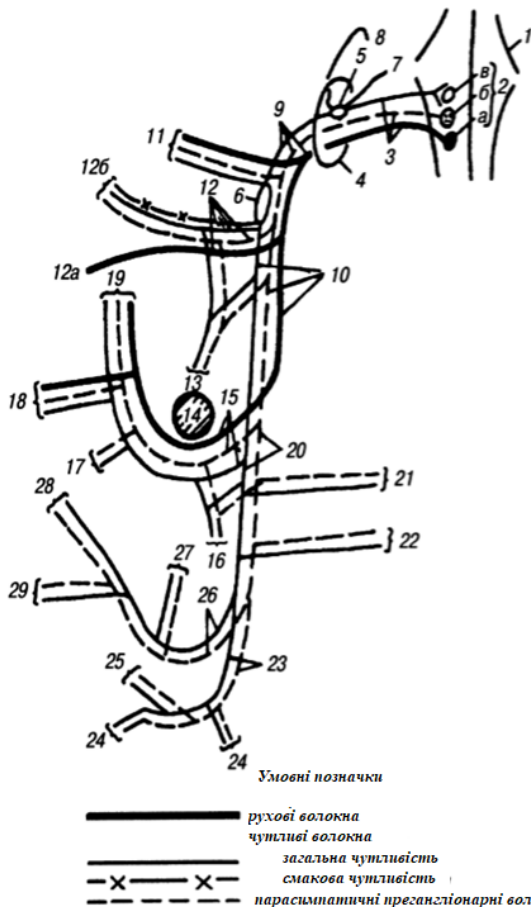
Нерв починається від ядра, що залягає в ромбовидній ямці, і, проходячи між пірамідою і оливою, виходить з мозку в череп, а звідти по каналу під'язикового нерва направляється до м'язів язика. Одна з його гілок, опускаючись, з'єднується з гілкою шийного сплетіння і бере участь в утворенні шийної петлі, що іннервує м'язи шії, розташовані нижче під'язикової кістки. (<https://uk.wikipedia.org>, малюнок з <https://studfile.net/>)

Завдання 44. Вірна відповідь А. Яремний отвір



Язико-глотковий нерв (лат. n. glossopharyngeus) – IX пара черепних нервів, є змішаним, з переважанням чутливої частини. Чутливі волокна починаються від чутливих вузлів, що у сфері яремного отвору(на малюнку під номером 4), через який язико-глотковий нерв виходить із черепа, а рухові, як і блукаючий нерв, – від клітин подвійного ядра, що залягає в ромбовидній ямці. (малюнок з сайту <https://studfile.net/>)

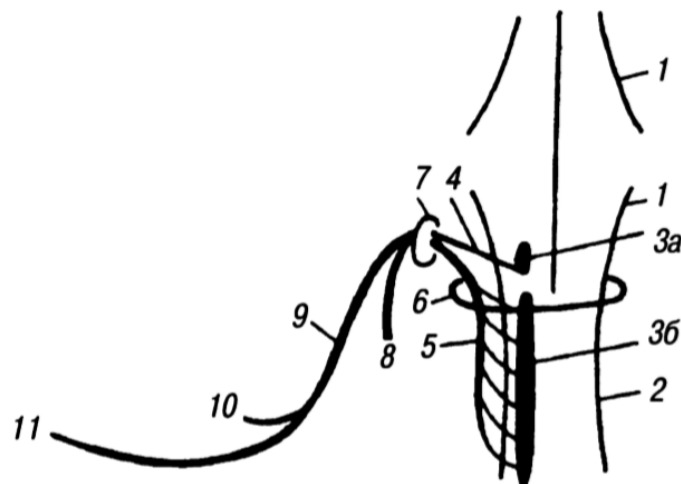
Завдання 45. Вірна відповідь В. Яремний отвір



Нерв виходить 10-18 корінцями із задньої бічної борозни довгастого мозку (окрім нього звідси виходять ще IX та XI пари черепних нервів). Далі нерв прямує до яремного отвору(на малюнку під номером 4). При проходженні через отвір нерв утворює два потовщення – верхній, або яремний (лат. ganglion (jugulare) superius) та нижній, або вузлуватий (лат. ganglion (nodosum) inferius). (малюнок <https://studfile.net/>)

Завдання 46. Вірна відповідь D. Яремний отвір

Дивись пояснення до заняття 41. На малюнку яремний отвір під номером 7.



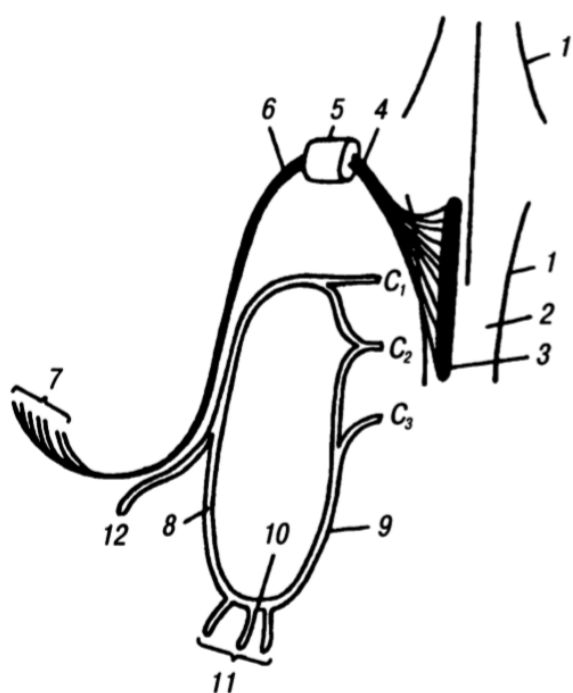
(малюнок з сайту <https://studfile.net/>)

Завдання 47. Вірна відповідь А. Під'язиковий канал

Під'язиковий нерв (лат. nervus hypoglossus) – XII пара черепних нервів у людей та інших хребетних. За функцією нерв є руховим – він іннервує м'язи язика. Має одне рухове ядро – ядро під'язикового нерва.

Нерв починається від ядра, що залягає в ромбовидній ямці, і, проходячи між пірамідою і оливою, виходить з мозку в череп, а звідти по каналу під'язикового нерва (на малюнку під номером 5) направляється до м'язів язика. Одна з його гілок, опускаючись, з'єднується з гілкою шийного сплетіння і бере участь в утворенні шийної петлі, що

іннервує м'язи шії, розташовані нижче під'язикової кістки. (малюнок <https://studfile.net/>)



Завдання 48. Вірна відповідь А. Клино-кам'яниста щілина

Малий кам'янистий нерв виходить з барабанної порожнини через розвір каналу малого кам'янистого нерва, лягає в однойменну борозну на передній поверхні кам'янистої частини скроневої кістки. Далі нерв виходить із порожнини черепа через клино–кам'янисту щілину, потрапляє у підскроневу ямку і досягає вушного вузла. У вушному вузлі передвузлові волокна переключаються на завузлові, які у складі сполучної гілки з вушно–скронеvim нервом (*r. communicans cum nervo auriculotemporale*), а потім у складі самого вушно–скроневого нерва (гілки *n. mandibularis* з V пари черепних нервів) досягають привушної слинної залози і забезпечують її секреторну іннервацію. (Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. – Анатомія людини. Том 3. – Вінниця: Нова книга – 2013.)

Завдання 49. Вірна відповідь А. Гортані

Дивись пояснення до завдання 8.

Завдання 50. Вірна відповідь А. Привушної слинної залози

Дивись пояснення до завдання 8.

Завдання 51. Вірна відповідь А. Груднино-ключично-соскоподібний і трапецієподібний м'язи

Додатковий нерв (лат. *n. accessorius*) – XI пара черепно–мозкових нервів. Відноситься до рухових нервів. Складається з двох частин.

Блукаюча частина додаткового нерва представлена черепними корінцями (лат. *radices craniales*), що починаються від рухового ядра, яке залягає в області довгастого мозку, і виходять з мозку за оливою, нижче блукаючого нерва.

До спинно-мозкової частини відносяться спинно-мозкові корінці (*radices spinales*), що прямують від спинного мозку вгору і виходять у порожнину черепа через великий отвір. Після виходу обидві частини об'єднуються і загальним стовбуром виходять з черепа через яремний отвір, де знову поділяються на внутрішню і зовнішню гілки. Внутрішня гілка прямує до блукаючого нерва, а зовнішня підходить до трапецієподібного і грудинно-ключично-соскоподібного м'язів. (Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р. – Анатомія людини. Том 1. – Вінниця: Нова книга – 2013.)

Розділ III. Анатомія автономного відділу нервової системи.

1. Рівень спинного мозку, на якому розміщуються бокові роги:

- В. Th1– Th10
- С. C8–L2, S2–S4
- Д. L2–L5
- Е. C3–S5
- Ф. C3–C5

2. До утворень периферичної частини симпатичної нервової системи відносяться:

- А. передні роги;
- В. бокові роги;
- С. паравертебральні вузли;
- Д. черепно–мозкові нерви
- Е. автономні вузли голови

3. Центри парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи знаходяться:

- А. У стовбурі головного і каудальному відділі спинного мозку
- В. У каудальному відділі спинного мозку
- С. У проміжному мозку
- Д. У корі головного мозку
- Е. у мозочку

4. Місця знаходження парасимпатичних вузлів:

- А. Паравертебрально
- В. Превертебрально
- С. В хребтовому каналі
- Д. Інтрамурально або біля органа
- Е. Все сказане невірно

5. До функцій симпатичної нервової системи відносяться всі перераховані, за винятком:

- А. Прискорення і посилення роботи серця
- В. Перерозподілу крові сильним звуженням периферійних судин
- С. Підтримки температури тіла при загрозі охолодження
- Д. Опорожнення сечового міхура
- Е. Прискорення зсідання крові при загрозі кровотечі

6. Дія симпатичної системи на серце:

- А. Уповільнює діяльність серця, послабляє скорочення серця
- В. Прискорює діяльність серця, посилює діяльність серця
- С. не впливає на функцію
- Д. безпосередньо впливає на роботу клапанів серця
- Е. розширює серцеві судини

7. Дія парасимпатичної системи на серце:

- А. Уповільнює діяльність серця, послабляє скорочення серця
- В. Прискорює діяльність серця, посилює діяльність серця
- С. не впливає на функцію
- Д. безпосередньо впливає на роботу клапанів серця
- Е. розширює серцеві судини

8. Дія симпатичної системи на дихальну функцію:

- А. Посилює спазм бронхіального дерева
- В. Погіршує дихання

- С. Покращує дихання
- Д. Знімає спазм бронхіального дерева
- Е. –

9. Автономна нервова система поділяється на:

- А. симпатичну і соматичну
- В. симпатичну і вегетативну
- С. симпатичну і парасимпатичну
- Д. парасимпатичну
- Е. соматичну і вегетативну

10. Симпатична частина нервової системи бере початок:

- А. у довгастому мозку
- В. у спинному мозку
- С. у довгастому мозку і нижній частині спинного мозку
- Д. у нижній частині спинного мозку
- Е. у корі головного мозку

11. Симпатичний стовбур утворений

- А. Преганглионарними волокнами
- В. Постганглионарними волокнами
- С. Превентебральними симпатичними вузлами
- Д. Парасимпатичними вузлами
- Е. Черепними нервами

12. Вкажіть, що іннервує вегетативна нервова система

- А. мозок
- В. скелетні м'язи
- С. внутрішні органи і судини
- Д. органи чуття
- Е. –

13. На роботу внутрішніх органів впливає відділ вегетативної нервової системи:

- А. тільки симпатичний
- В. тільки парасимпатичний
- С. симпатичний і парасимпатичний
- Д. соматичний
- Е. жоден

14. Парасимпатична система:

- А. розширює зіницю
- В. звужує зіницю
- С. не впливає на зіницю
- Д. все вірно
- Е. все невірно

15. Симпатична система

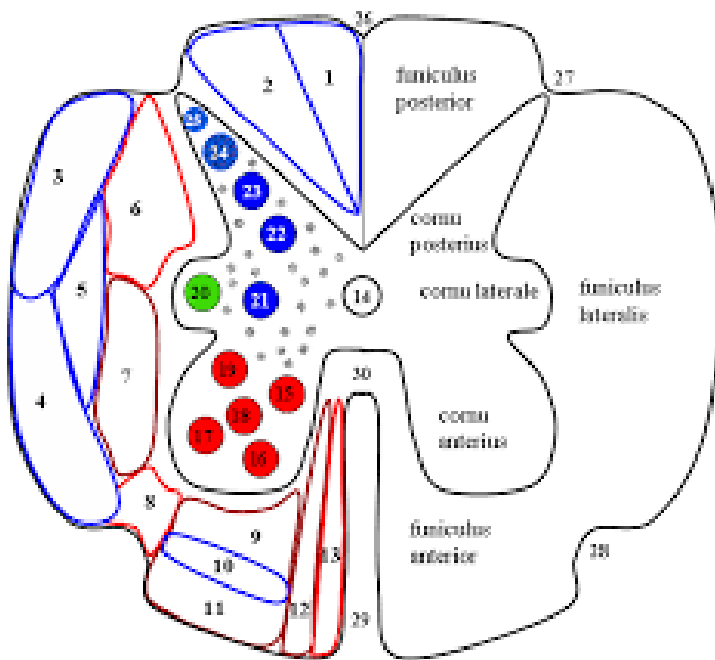
- А. розширює зіницю
- В. звужує зіницю
- С. не впливає на зіницю
- Д. все вірно
- Е. все невірно

Ключ до тестових завдань: Автономний відділ нервової системи.

1.	В	5.	Е	9.	С	13.	С
2.	С	6.	В	10.	В	14.	Д
3.	А	7.	А	11.	С	15.	А
4.	Д	8.	Д	12.	С		

Пояснення до тестових завдань розділу III: Автономний відділ нервової системи.

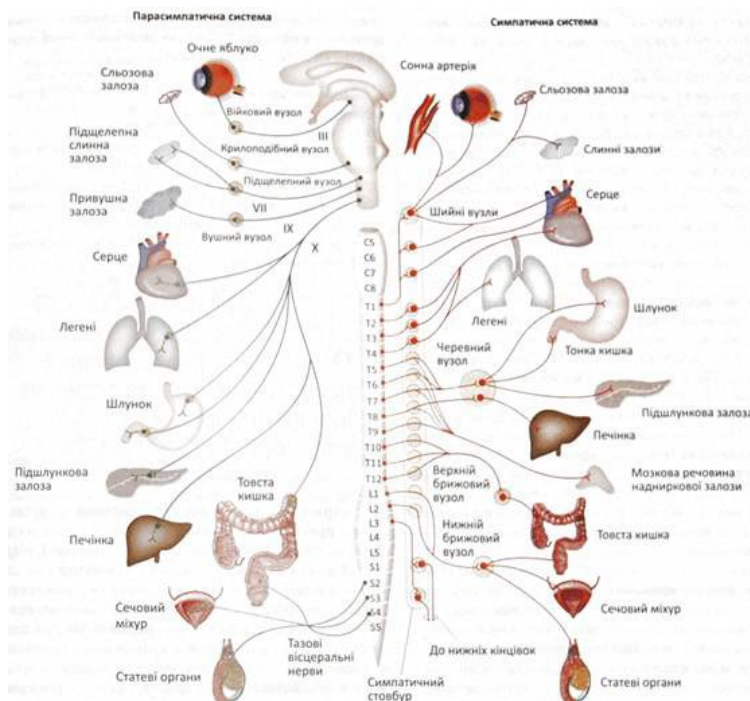
Завдання 1. Вірна відповідь В. C8–L2, S2–S4



Крім передніх і задніх рогів у грудному відділі та верхніх поперекових сегментах спинного мозку містяться бічні роги сірої речовини. У бічних рогах містяться центр автономної нервової системи.

(<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 2. Вірна відповідь С. паравертебральні вузли

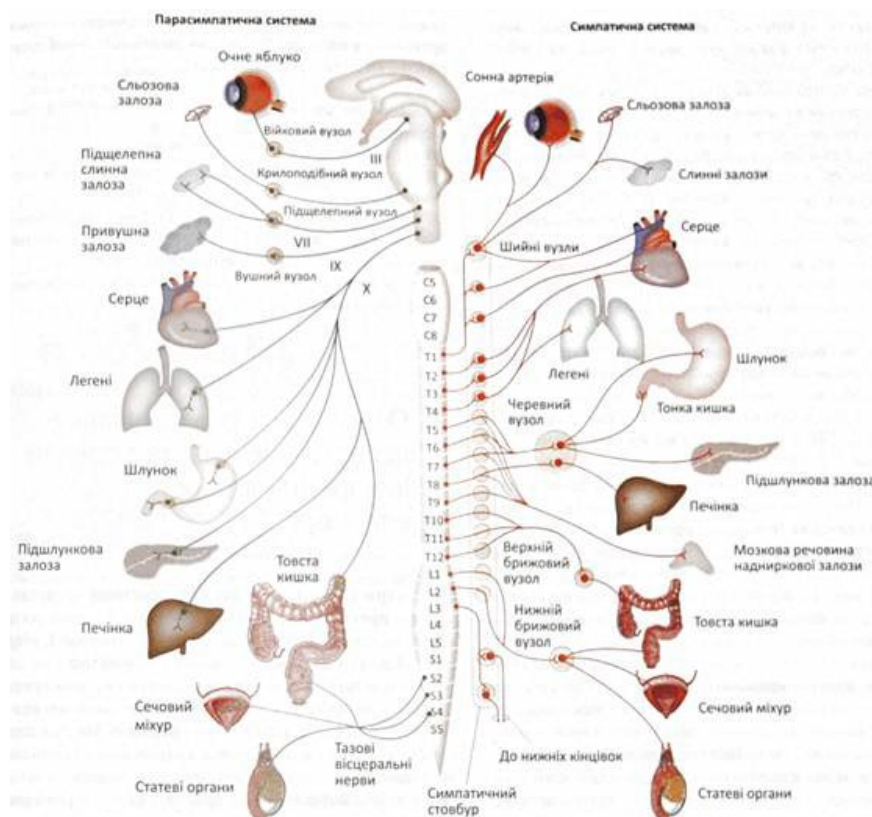


Паравертебральні вузли розташовані посегментно двома ланцюжками по боках хребта, утворюючи правий і лівий симпатичні стовбури.

Превертебральні вузли – це вузли периферійних сплетень у грудній і черевній порожнинах (черевне, брижове, верхнє і нижнє).

(<https://www.pharmencyclopedia.com.ua>)

Завдання 3. Вірна відповідь А. У стовбурі головного і каудальному відділі спинного мозку



Центри парасимпатичної нервової системи розміщені в: 1) середньому мозку – мезенцефальні центри; вегетативні волокна від них ідуть у складі очорухового нерва (IV пара); 2) довгастому мозку – бульбарні центри, еферентні волокна від них проходять у складі лицьового (VII пара черепно-мозкових нервів), язикоглоткового (IX пара) і блукаючого (X пара) нервів, що іннервують більшу частину внутрішніх органів; 3) крижових сегментах спинного мозку – сакральні центри, волокна від них ідуть у складі тазових нервів, що іннервують товстий кишечник, сечовий міхур і статеві органи. (<https://www.pharmencyclopedia.com.ua>)

Завдання 4. Вірна відповідь D. Інтрамурально або біля органа

Ганглії парасимпатичного відділу В.н.с. розміщені всередині органів (інтрамурально) або поблизу них (війковий вузол, вушний вузол, крилопіднебінний, під'язиковий). (<https://www.pharmencyclopedia.com.ua>)

Завдання 5. Вірна відповідь Е. Прискорення зсідання крові при загрозі кровотечі

Цільовими тканинами симпатичної нервової системи є перед усім гладкі м'язи кровоносних судин і залози. Як і інші частини вегетативної нервової

системи, симпатична нервова система регулює життєво важливі процеси. Ця регуляція здійснюється без участі свідомості й не може підпорядковуватися бажанням людини.

Симпатична нервова система призводить до загального підвищення активності організму. Вона приводить тіло у стан готовності до активних дій, наприклад для оборони чи втечі в екстремальних ситуаціях.

- Вона підвищує:
- Серцеву діяльність
- Артеріальний тиск
- Кровообіг і тонус скелетних м'язів
- Гліколіз
- Обмін речовин

При цьому гальмуються інші процеси, активність яких безпосередньо в даний момент не є необхідною (наприклад, діяльність травної системи).

Симпатична нервова система також має вплив на:

- Функцію легень (розширення бронхів)
- Функцію сечового міхура (сприяє затримці сечі)
- Статеві органи (сприяє еякуляції у чоловіків і оргазму у жінок)
- Внутрішні м'язи ока (розширення зіниць, мідріаз)

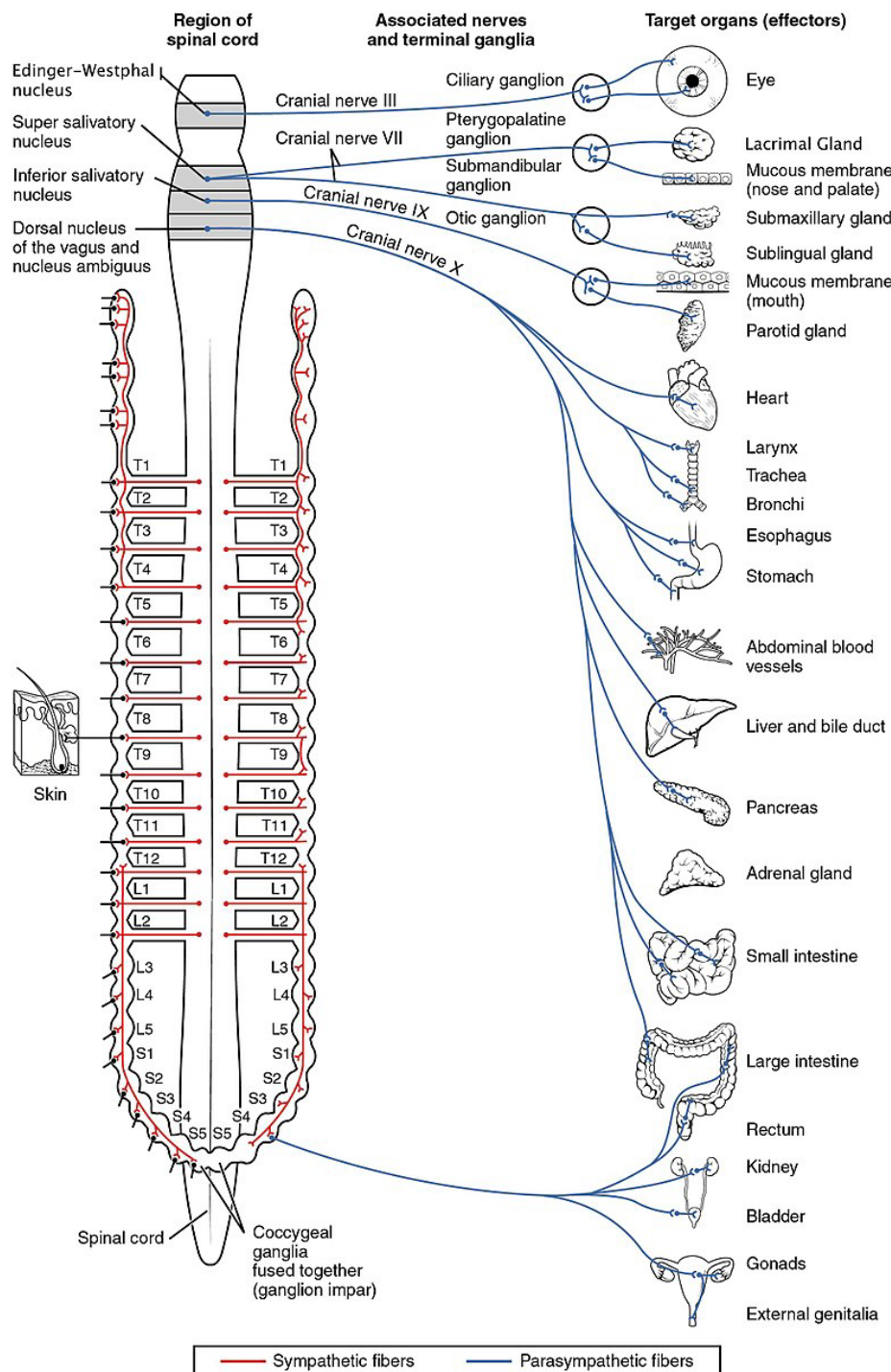
(<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 6. Вірна відповідь В. Прискорює діяльність серця, посилює діяльність серця

Дивись пояснення до завдання 5)

Завдання 7. Вірна відповідь А. Уповільнює діяльність серця, послабляє скорочення серця

Переважно нейрони парасимпатичної нервової системи є холінергічними. Хоча відомо, що разом з основним медіатором постгангліонарні аксони одночасно виділяють пептиди (наприклад вазоактивний інтестинальний пептид (VIP)). Крім того у птахів у війковому ганглії разом з хімічною передачею присутня і електрична. Відомо, що парасимпатична стимуляція в одних органах викликає гальмівну дію, в інших — збуджуючу відповідь.



У будь-якому випадку, дія парасимпатичної системи протилежна симпатичної (виняток – дія на слинні залози, де і симпатична і парасимпатична нервова система викликають активацію залоз).

Парасимпатична нервова система іннервує райдужну оболонку, слізну залозу, піднижньощелепну, під'язикову і привушну залози, легені і бронхи, серце (зменшення частоти і сили серцевих скорочень), стравохід, шлунок, товсту і тонку кишку (посилення секреції залозистих клітин).

Тобто парасимпатична нервова система активізується коли людині потрібно відновити запаси енергії, на відміну від симпатичної. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 8. Вірна відповідь D. **Знімає спазм бронхіального дерева**
Дивись пояснення до завдання 5.

Завдання 9. Вірна відповідь С. **симпатичну і парасимпатичну**

Автономна нервова система (АНС) – у ссавців частина нервової системи, яка керує мимовільними діями гладеньких м'язів (стравоходу, кровоносних судин), серця і залоз. Функцією автономної нервової системи є підтримка гомеостазу – сталості внутрішнього середовища організму. Вона не підкоряється свідомості, хоча й підпорядкована спинному та головному мозку. Звичайно автономна нервова система поділяється на два підрозділи: симпатичну та парасимпатичну системи. Третя, ентерична, система, що іннервує травні органи та здебільшого незалежна від центральної нервової системи, також іноді вважається частиною автономної нервової системи. Симпатична система відповідає на стрес, збільшуючи серцебиття, кров'яний тиск, цілком готуючи тіло до дій. Парасимпатична система важливіша, коли тіло перебуває у стані спокою. Вона сповільнює серцебиття, знижує кров'яний тиск, стимулює травну систему. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 10. Вірна відповідь В. **у спинному мозку**

Центри симпатичної нервової системи знаходяться в бокових рогах грудного і поперекового відділів спинного мозку. Вони підпорядковуються центрам симпатичної нервової системи, що знаходяться вище, – гіпоталамусу, стовбуру головного мозку і ретикулярній формації. Симпатичні ганглії (вузли) посилають свої волокна до розміщених по обидва боки хребта скупчень нервових клітин – паравертебральних гангліїв. Ці паравертебральні ганглії зв'язуючись між собою міжвузловими гілками (rr. interganglionares) утворюють симпатичний стовбур (truncus sympathicus). Правий і лівий симпатичні стовбури простягаються від основи черепа до верхівки куприка.

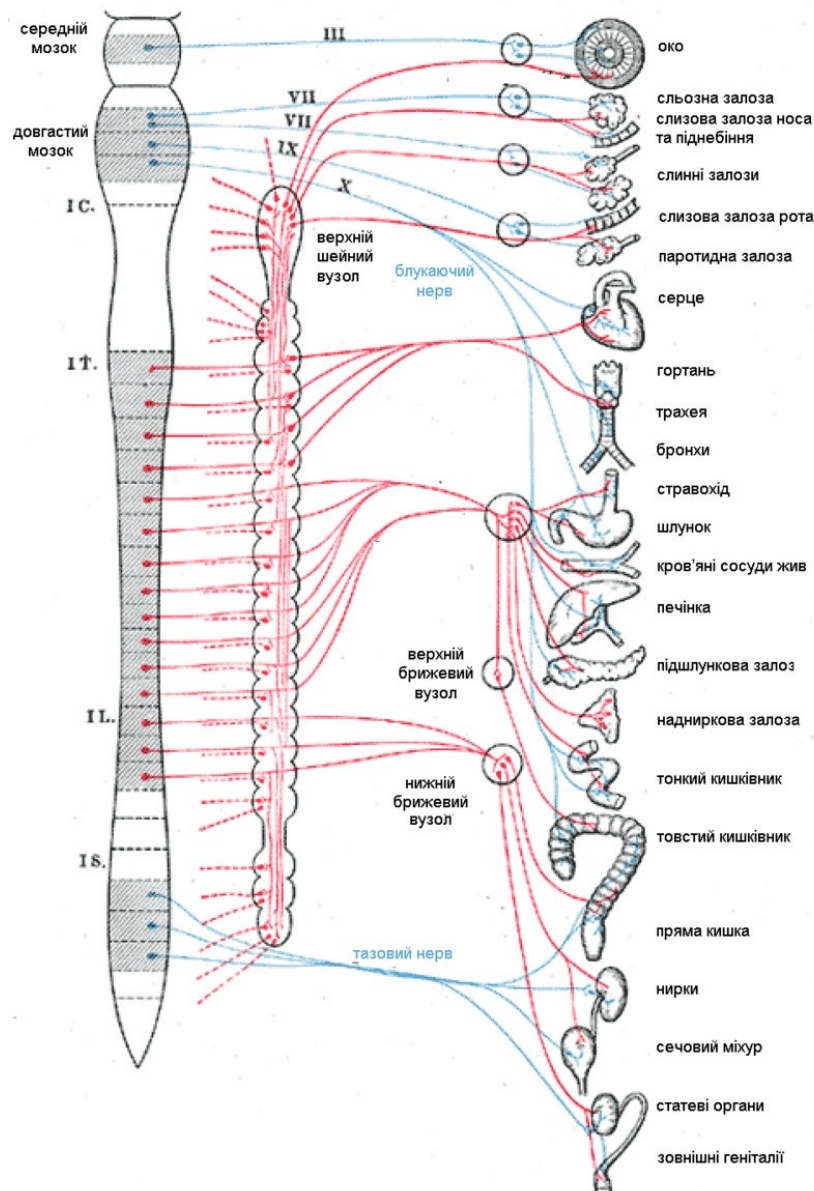
У паравертебральних гангліях більшість волокон симпатичної нервової системи перемикаються на другий нейрон. Нейромедіатором в синапсах виступає тут (як і в парасимпатичній нервовій системі) ацетилхолін. Другий постгангліонарний нейрон переносить свої імпульси на цільовий орган за допомогою норадреналіну. Виняток становить перенесення імпульсів на потові залози, де також використовується ацетилхолін.

Окремі аксони залишають симпатичний стовбур без переривання і направляються до непарних превертебральних гангліїв (ганглії, що знаходяться попереду хребта) або гангліїв, що знаходяться в стінках органів (інтрамуральні ганглії). (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 11. Вірна відповідь С. Превертебральними симпатичними вузлами

Симпатичний стовбур (truncus sympathicus) парний, утворений вузлами, з'єднаними між собою спеціальним волокнами.

Симпатичний стовбур розташований на бічній поверхні хребта на всьому його протязі. Кожен вузол симпатичного стовбура є скупчення вегетативних нейронів, за допомогою яких відбувається перехід більшої частини прегангліонарних волокон, що виходять зі спинного мозку і утворюють білі сполучні гілки (rr. communicantes albi).



Преганглионарне волокно контактує з вегетативними клітинами у відповідному вузлі або прямує у складі міжвузлових гілок вище або нижерозположенні вузли симпатичного стовбура. Білі сполучні гілки розташовуються в грудному і верхньому поперековому відділах. У шийних, крижових і нижніх поперекових вузлах такі сполучні гілки відсутні.

Вузли симпатичного стовбура також пов'язані волокнами зі спинномозковими нервами – сірі сполучні гілки (rr. communicantes grisei), що складаються в основному з постгангліонарних симпатичних волокон. Сірі сполучні гілки відходять від кожного вузла симпатичного стовбура до кожного спинномозговому нерву, в складі якого вони спрямовуються на периферію, досягаючи іннервованих органів – поперечносмугастих м'язів, гладких м'язів і залоз.

Симпатичний стовбур умовно ділиться на шийний, грудний, поперековий і крижовий відділи. (<https://uk.wikipedia.org>)

Завдання 12. Вірна відповідь С. **внутрішні органи і судини**
Дивись пояснення до завдання 5.

Завдання 13. Вірна відповідь С. **симпатичний і парасимпатичний**
Дивись пояснення до завдання 9.

Завдання 14. Вірна відповідь В. **звужує зіницю**
Дивись пояснення до завдання 7.

Завдання 15. Вірна відповідь А. **розширює зіницю**
Дивись пояснення до завдання 5.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т. 1 / В. Г. Ковешніков, І. І. Бобрик, В. І. Лузін [та ін.] ; за ред. В. Г. Ковешнікова. – 2-ге вид., випр. і доповн. – Львів : Магнолія, 2021. – 324 с.
2. Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т. 2 / В. Г. Ковешніков, І. І. Бобрик, В. І. Лузін [та ін.] ; за ред. В. Г. Ковешнікова. – 2-ге вид., випр. і доповн. – Львів : Магнолія, 2021. – 216 с.
3. Анатомія людини : підручник : у 3-х т. Т. 3 / В. Г. Ковешніков, І. І. Бобрик, В. І. Лузін [та ін.] ; за ред. В. Г. Ковешнікова. – 2-ге вид., випр. і доповн. – Львів : Магнолія, 2021. – 360 с.
4. Анатомія людини : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації : у 3 т. Т. 1 / А. С. Головацький [та ін.]. – Вид. 8-ме, доопрац. – Вінниця : Нова книга, 2019. – 368 с.
5. Анатомія людини : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації : у 3 т. Т. 2 / А. С. Головацький [та ін.]. – Вид. 7-ме, доопрац. – Вінниця : Нова книга, 2019 – 456 с.
6. Анатомія людини : нац. підруч. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації : у 3 т. Т. 3 / А. С. Головацький [та ін.]. – Вид. 6-е, доопрац. – Вінниця : Нова книга, 2019 – 376 с.
7. Міжнародна анатомічна термінологія (латинські, українські, російські та англійські еквіваленти) : навч. посіб. для студ. вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / В. Г. Черкасов [та ін.] ; за ред. В. Г. Черкасова. – Вінниця : Нова книга, 2018. – 392 с.
8. Павлюк Н. І. Практикум з анатомії людини : навч. посіб. для студентів / Н. І. Павлюк. – 2-ге вид. – Київ : ВСВ Медицина, 2019. – 216 с.
9. Черкасов В. Г. Анатомія людини : навч. посіб. для студентів вищ. мед. навч. закл. IV рівня акредитації / В. Г. Черкасов, С. Ю. Кравчук. – Вінниця : Нова книга, 2018. – 640 с.

Додаткова:

1. Неттер Ф. Атлас анатомії людини : пер. з англ. / Ф. Неттер ; за ред. Ю.Б. Чайковського. – Львів : Наутілус, 2009. – 616 с.
2. Тестові завдання для поточного контролю початкового рівня знань студентів медичного факультету з дисципліни «Анатомія людини / Л. Р. Матешук–Вацеба, І. В. Вільхова, А. М. Бекесевич та ін. – Львів, 2017. – 230 с.
3. Пількевич Н.Б. Анатомія, фізіологія та біохімія печінки : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закладів / Н.Б. Пількевич, В.М. Раздайбедін, Боярчук О.Д. – Луганськ: Альма-матер, 2007. – 55 с.

4. Закладка, розвиток, прорізування зубів / В. К. Сирцов, О.Н. Сулаєва, Г.А. Зідрашко та ін. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2015. – 51 с.
5. Свиридов О. І. Анатомія людини : підручник / О. І. Свиридов; за ред. І.І. Бобрика. – Київ : Вища шк., 2000. – 399 с.
6. Сак Н.Н., Сак А.Є. І. Анатомія рухового апарата і спортивна морфологія. Навчальний посібник. Харків : ХДАФК. 2009. –128 с.
7. Сак Н.Н., Сак А.Є. Основи анатомії рухового апарату і спортивної морфології. Навчальний посібник. Харків : ХДАФК. 2010. – 148 с.
8. Чижик В.В. Спортивна морфологія: Навч.посіб. для студ./ В.В.Чижик, О.П. Запорожець. Луцьк : ПВД «Твердиня», 2009. – 208 с.
9. Шапаренко П.П. Анатомія людини: У 2 томах / П.П. Шапаренко, Л.П. Смольський. – Київ : Здоров'я, 2003. – Т. 1. – 376 с.
10. Мартіні, Ф. Анатомічний атлас людини = Martini's Atlas of the Human Body : атлас / Ф. Мартіні ; перекл. з англ. В.Г. Черкасов. – Київ : ВСВ "Медицина", 2011. – 128 с.
11. Feneis H. Pocket Atlas of Human Anatomy / H. Feneis. – 4th edition. – New York : Thieme Stuttgart, 2000. – 509 p.
12. Gray's anatomy for students : R. L. Drake [et al.]. – 1st south Asia ed. – India : Elsevier, 2017. – 1264 p.
13. Матешук–Вацеба, Леся. Нормальна анатомія : навч.–метод. посіб. / Леся Матешук–Вацеба ; Львів. нац. мед. ун–т ім. Данила Галицького, Наук. т–во ім. Шевченка. – 2–ге вид. – Вінниця : Нова Книга, 2019. – 4321 с.
14. Бобрик І.І., Черкасов В.Г. Особливості функціональної анатомії дитячого віку.– Київ: НМУ, 2002.– 116с.

Електронні ресурси

1. Анатомія людини : інформаційно–освітній портал. – Режим доступу : <https://anatomia.org.ua>
2. Анатом. – Режим доступу : <https://anatom.ua>
3. Анатомія людини / КВНЗ «Новгород-Волинський медичний коледж» // Wiki. – Режим доступу : https://wiki.nvmk.org.ua/index.php/%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%8F_%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%B8

*Навчальне видання
(українською мовою)*

Волошин Микола Анатолійович

Григор'єва Олена Анатоліївна

Світлицький Андрій Олександрович

Апт Ольга Анатоліївна

Тітієвська Тетяна Василівна

Матвейшина Тетяна Миколаївна

АНАТОМІЯ ПЕРИФЕРИЧНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

для підготовки до підсумкового контролю
з дисципліни студентів I курсу медичних факультетів
спеціальності 224 «Технології медичної діагностики та лікування»

Редактор Т.І. Чуб
Технічний редактор М.І. Синюгін

Підписано до друку 16.03.2023 р.
Папір офсетний. Друк - ризограф.
Умов. друк. арк 4,0
Наклад 100 прим. Зам. № 9687.
Оригінал-макет виконаний в ЦВЗ ЗДМУ
69035, г. Запоріжжя, пр-т Маяковського, 26

Видавництво ЗДМУ
69035, Запоріжжя, пр. Маяковського, 26