

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА

№ 19

Тема. ПЕРИФЕРІЙНА НЕРВОВА СИСТЕМА

Мета заняття: вивчити анатомію спинномозкових і черепномозкових нервів, їхніх сплетень. Показати роль соматичної іннервації як джерела нервопостачання шкіри та мускулатури тулуба і кінцівок. Ознайомитись із особливостями автономної іннервації. Розглянути будову і функціонування її симпатичної та парасимпатичної частин. Усвідомити принцип подвійної іннервації внутрішніх органів, судин, залоз, гладеньких м'язів.

Матеріали та обладнання : таблиці черепних і спинномозкових нервів, окремих нервів, сплетень і ділянки їхньої іннервації. Природні препарати головного і спинного мозку. Барельєфи головного і спинного мозку. Муляжі головного і спинного мозку. Таблиці: загальна схема автономної нервової системи, іннервація симпатичного і парасимпатичного відділів. Схеми рефлекторних дуг автономної і соматичної нервових систем. Мультимедійна приставка зі слайдами.

Завдання 1. Вивчити топографію, будову та функцію черепних нервів:

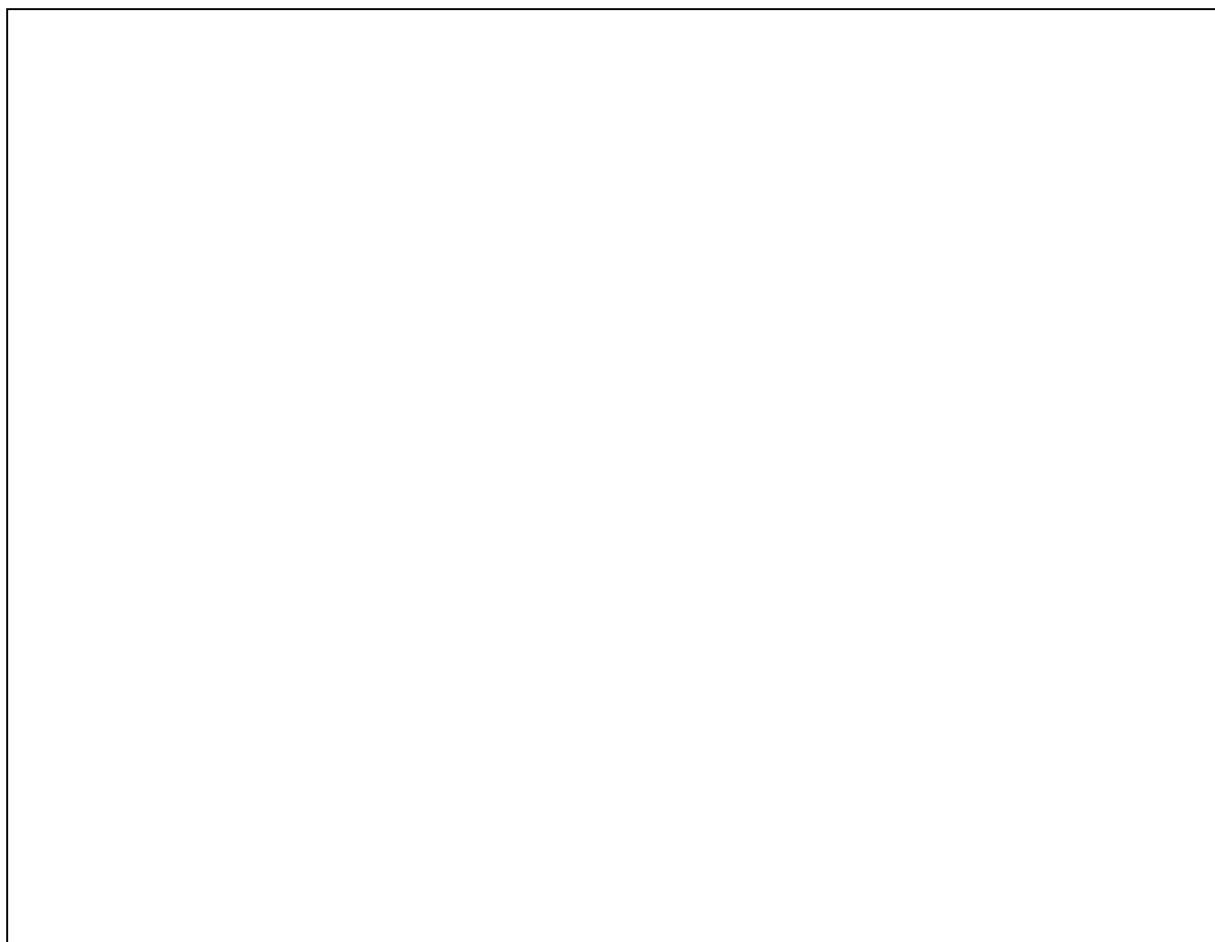
а) заповніть таблицю:

№ пари	Назва нерва	Місце виходу з мозку	Функціональний характер волокон	Ділянка іннервації
I				
II				
III				

IV				
V				
VI				
VII				
VIII				
IX				
X				
XI				
XII				

Завдання 2. Вивчити будову і функцію спинномозкових нервів:

а) замалюйте та позначте схему шийного та плечового сплетень :



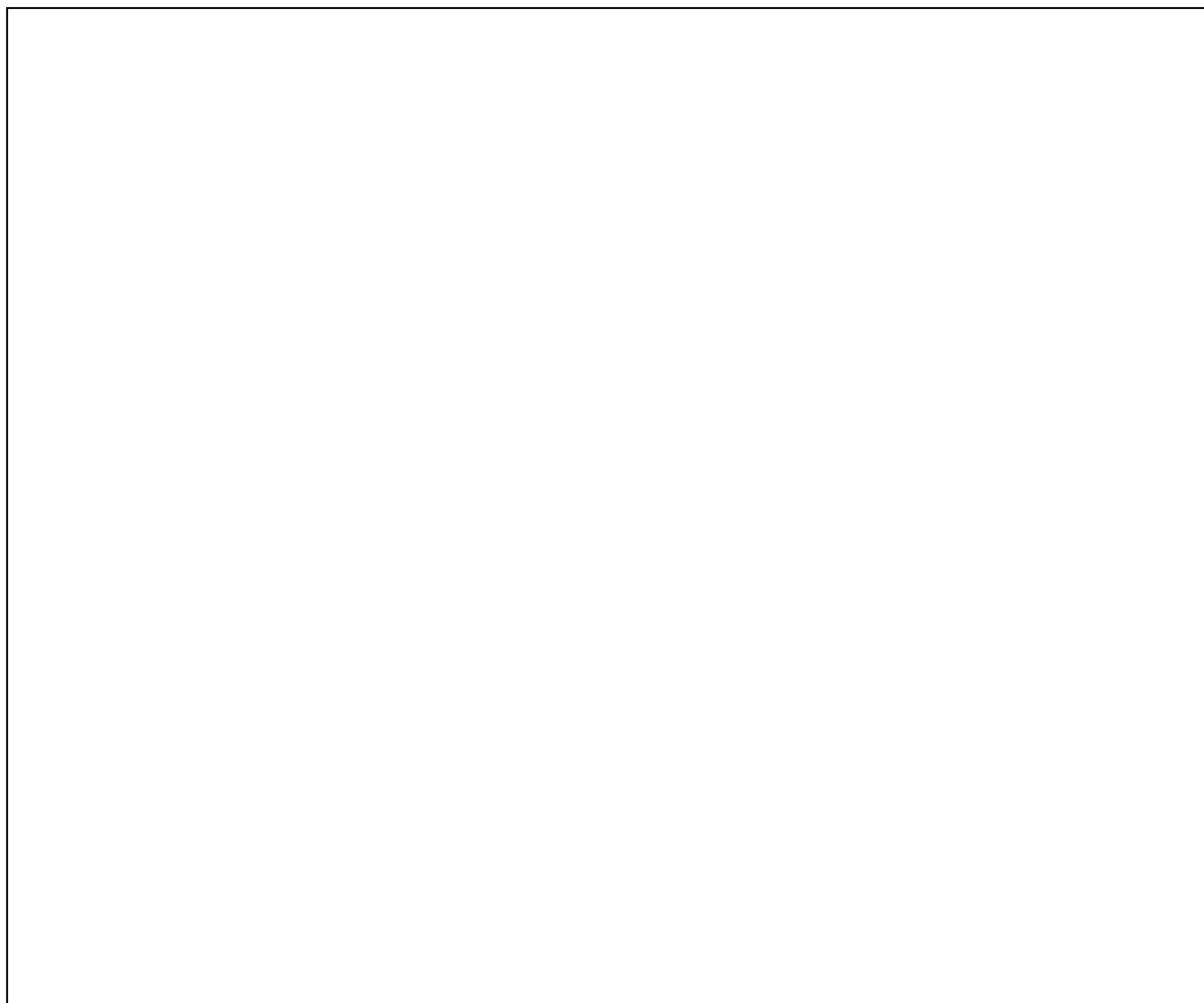
*1-малий потиличний нерв; 2-великий вушний нерв; 3-поперечний нерв шиї;
4-діафрагмовий нерв; 5-надключичні нерви; 6-пахвовий нерв; 7-м'язово-шкірний нерв;
8-серединний нерв; 9-променевий нерв; 10-ліктьовий нерв; 11-присередній шкірний нерв
передпліччя; 12-присередній шкірний нерв плеча.*

Рис. 1

б) заповніть таблицю :

Назва сплетення	Основні нерви сплетення	Ділянка іннервації
Шийне		
Плечове		

в) замалюйте та позначте схему поперекового та крижового сплетень :



1-клубово-подчревний нерв; 2-бічний шкірний нерв стегна; 3-клубово-пахвинний нерв;
4-стегновий нерв; 5-затульний нерв; 6-сідничний нерв; 7-задній шкірний нерв стегна;
8-соромітний нерв;

Рис. 2.

г) заповніть таблицю :

Назва сплетення	Основні нерви сплетення	Ділянка іннервації
Поперекове		
Крижове		

Завдання 3. Вивчити анатомофізіологічні особливості автономної нервової системи :

а) заповніть таблицю :

Показник	Соматична система	Автономна система
Походження		
Структура		
Черепні нерви		
Спинномозкові нерви		

б) вивчіть морфологічні, функціональні і фармакологічні відмінності симпатичної і парасимпатичної систем. Заповніть таблицю:

Сплетення		
Вузли		
Нервові волокна		

Еферентні волокна		
Аферентні нейрони		
Вставні нейрони		
Рефлекторна дуга		
Еферентні нейрони		
Сегментарність		
Ділянка іннервації		
Об'єкт іннервації		
Швидкість проведення імпульсів		

ФУНКЦІОНАЛЬНІ ВІДМІНИ

	Симпатична система	Парасимпатична система
Дія отрут, гормонів, хімічних речовин		

в) перекладіть на латинську мову і вивчіть:

Спинномозковий нерв	
Шийне сплетення	
Плечове сплетення	
Поперекове сплетення	
Крижове сплетення	
Нюховий нерв	
Зоровий нерв	
Окоруховий нерв	
Блоковий нерв	
Трійчастий нерв	
Відвідний нерв	
Лицевий нерв	
Присінково-завитковий нерв	
Язикоглотковий нерв	
Блукаючий нерв	
Додатковий нерв	
Під'язиковий нерв	
Шийний вузол	
Сонне сплетення	
Черевне сплетення	

ГЛОСАРІЙ

№ п/п	Морфологічне поняття	Стисле визначення
1.	Периферійна нервова система	
2.	Спинномозкові нерви	

3.	Шийне сплетення	
4.	Плечове сплетення	
5.	Поперекове сплетення	
6.	Крижове сплетення	
7.	Черепні нерви	
8.	Автономна нервова система	
9.	Симпатична частина автономної нервової системи	
10.	Парасимпатична частина автономної нервової системи	

ПИТАННЯ ДЛЯ ПОВТОРЕННЯ І САМОКОНТРОЛЮ

1. Скільки пар спинномозкових нервів?
2. Як утворюється спинномозковий нерв і на які гілки він ділиться?
3. Що іннервують задні гілки спинномозкових нервів?
4. Які сплетення утворюють передні гілки спинномозкових нервів?
5. Чим утворено і де міститься шийне сплетення?
6. Основні гілки шийного сплетення і ділянка іннервації.
7. Чим утворено і де міститься плечове сплетення?
8. Гілки плечового сплетення. Куди вони проникають?
9. Хід і ділянки іннервації м'язово-шкірного, променевого, серединного і ліктьового нервів.
10. Передні гілки грудних спинномозкових нервів: хід і ділянки іннервації. 11. Чим утворене і де міститься поперекове сплетення? Ділянки, на які воно розгалужується.
11. Хід і ділянки іннервації стегнового і затульного нервів.
12. Чим сформоване і де знаходиться крижове сплетення? Які ділянки обслуговує?
13. Статевостегновий нерв. Що він іннервує?
14. Де проходить сідничний нерв? Його основні гілки і ділянки іннервації. 16. Назва і порядковий номер кожної пари черепних нервів.
15. Які черепні нерви на функцією є чутливими, руховими і змішаними?
16. Нюхові нерви. З чого складаються, куди проходять?
17. Зоровий нерв. З відростків яких нервів складається, куди проходить?
18. Окоруховий, блоковий і відвідний нерви. Де містяться їхні ядра, через яку щілину проходять, ділянка іннервації кожного з них?
19. Трійчастий нерв. Де міститься ядра і вузол нерва, які три гілки відходять від вузла?
20. Перша гілка трійчастого нерва. Назва, через яку щілину виходить з черепа, яку ділянку організму іннервує?

21. Друга гілка трійчастого нерва. Назва, через який отвір і куди виходить з черепа, ділянка іннервації.
22. Третя гілка трійчастого нерва. Назва, які функції виконує, через який отвір залишає череп, що іннервує?
23. Лицевий нерв. Склад волокон, де містяться ядра нерва, хід нерва, основні гілки і ділянка іннервації?
24. Присінково-завитковий нерв. Де розташовані ядра і вузли, що іннервує кожна з двох частин нерва?
25. Язикоглотковий нерв. Склад волокон, де знаходяться ядра, через який отвір виходять з черепа і ділянка іннервації?
26. Блукаючий нерв. Склад волокон, розміщення ядер, через який отвір залишає череп і де проходить?
27. Частини блукаючого нерва, основні гілки і ділянки, які вони обслуговують?
28. Додатковий нерв, де містяться ядра, через який отвір виходить з черепа, що іннервує?
29. Під'язиковий нерв. Де знаходяться ядра, через який отвір залишає череп, що іннервує?
30. Переважно які органи і тканини іннервує автономна нервова система?
31. Що входить до складу центрального і периферичного відділів автономної нервової системи?
32. Де містяться симпатичні і парасимпатичні ядра?
33. Основні відмінності в будові автономної і соматичної нервових систем. 36. Які волокна називають передвузловими, а які завузловими?
34. Що є центрами симпатичного відділу автономної нервової системи?
35. Де розташовані симпатичні вузли?
36. Симпатичний стовбур. Де міститься, з чого складається?
37. Назвати кілька симпатичних нервів, що відходять від шийних і грудних симпатичних вузлів.
38. До чого приєднуються сірі сполучні гілки симпатичного стовбура?
39. У яких черепних нервів виходять з головного мозку парасимпатичні волокна? Що вони іннервують?
40. Що іннервують парасимпатичні волокна блукаючого нерва?
41. Що іннервують парасимпатичні волокна крижових нервів?
42. Де розташовані парасимпатичні вузли? 46. Чи відрізняються за довжиною завузлові парасимпатичні і симпатичні волокна?
43. Де розміщені сплетення автономної нервової системи?
44. Де міститься і як називається найбільше автономне сплетення? Які нерви беруть участь у його утворенні?
45. Які сплетення називаються інтрамуральними?
46. Де містяться вищі підкоркові центри автономної нервової системи?

ЛІТЕРАТУРА

1. Аршавский И.А. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. – М.: Наука, 1982. – 238 с.
2. Баев К.В. Нейробиология локомоции. – М.: Наука, 1991. – 231 с.
3. Бобрик І.І., Черкасов В.Г. Сучасні аспекти функціональної анатомії центральної нервової системи. – Київ: НМУ, 2001. – 321 с.
4. Бобрик І.І., Черкасов В.Г. Функціональна анатомія центральної нервової системи. – Київ: НМУ, 2002. – 361 с.
5. Василенко Д.А., Костюк П.Г. Межсегментарные нейронные системы спинного мозга. – К.: Наукова думка, 1983. – 318 с.

6. Винников Я.А. Эволюция рецепторов. Цитологический, мембранный и молекулярный уровни. – Л.: Наука, 1979. – 261 с.
7. Головацький А.С., Черкасов В.Г., Сапін М.Р., Федонюк Я.І. Анатомія людини. – К.: Нова книга, 2006. – 367 с.
8. Иваницкий М.Ф. Анатомия человека. – М.: ФиС, 1985. – 544 с.
9. Козлов В.И. Анатомия человека. – М.: ФиС, 1978. – 464 с.
10. Калашников Л.А. Роль мозжечка в организации высших психических функций // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 1989. - № 12. – С. 55-60.
11. Колесников Л.Л. Международная анатомическая терминология. – М.: Медицина, 2003. – 424 с.
12. Кубатько Б.И. Физиология человека и животных. – Херсон: ХДУ, 2000.–Ч.1-2. – 244 с.
13. Майский В.А. Структурная организация и интеграция нисходящих нейронных систем головного и спинного мозга. Новосибирск: Наука, 1988. – 341 с.
14. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкевич В.И. Анатомия человека. – СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 720 с.
15. Сапин М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: - М., 2004. – 465 с.
16. Сапин М.Р., Никитюк Д.Р. Карманный атлас анатомии человека. – М.: АПП «Джангар», 2004. – 720 с.
17. Свиридов О.І. Анатомія людини. – К.: Вища школа, 2000. – 399 с.
18. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека.– М.: Медицина, 2004, ТІ-ІV.
19. Чайченко Г.М., Цебенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин: Підручник. – К., Вища школа, 2003. – 442 с.
20. Хоменко В.Г. Анатомия человека // Практикум. – К., 1991. – С.14-33

ВИСНОВОК:
