

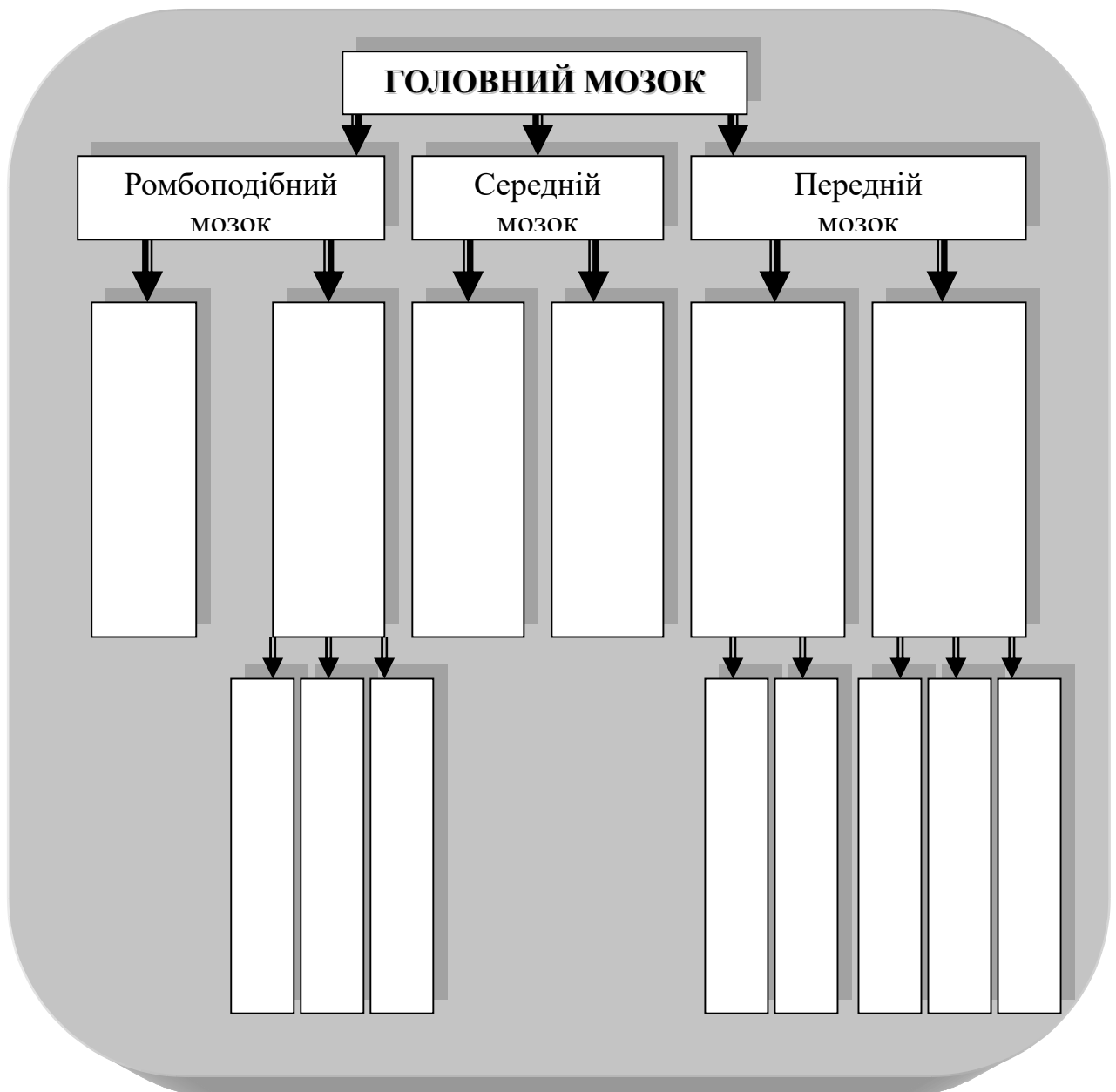
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 16

Тема. ГОЛОВНИЙ МОЗОК

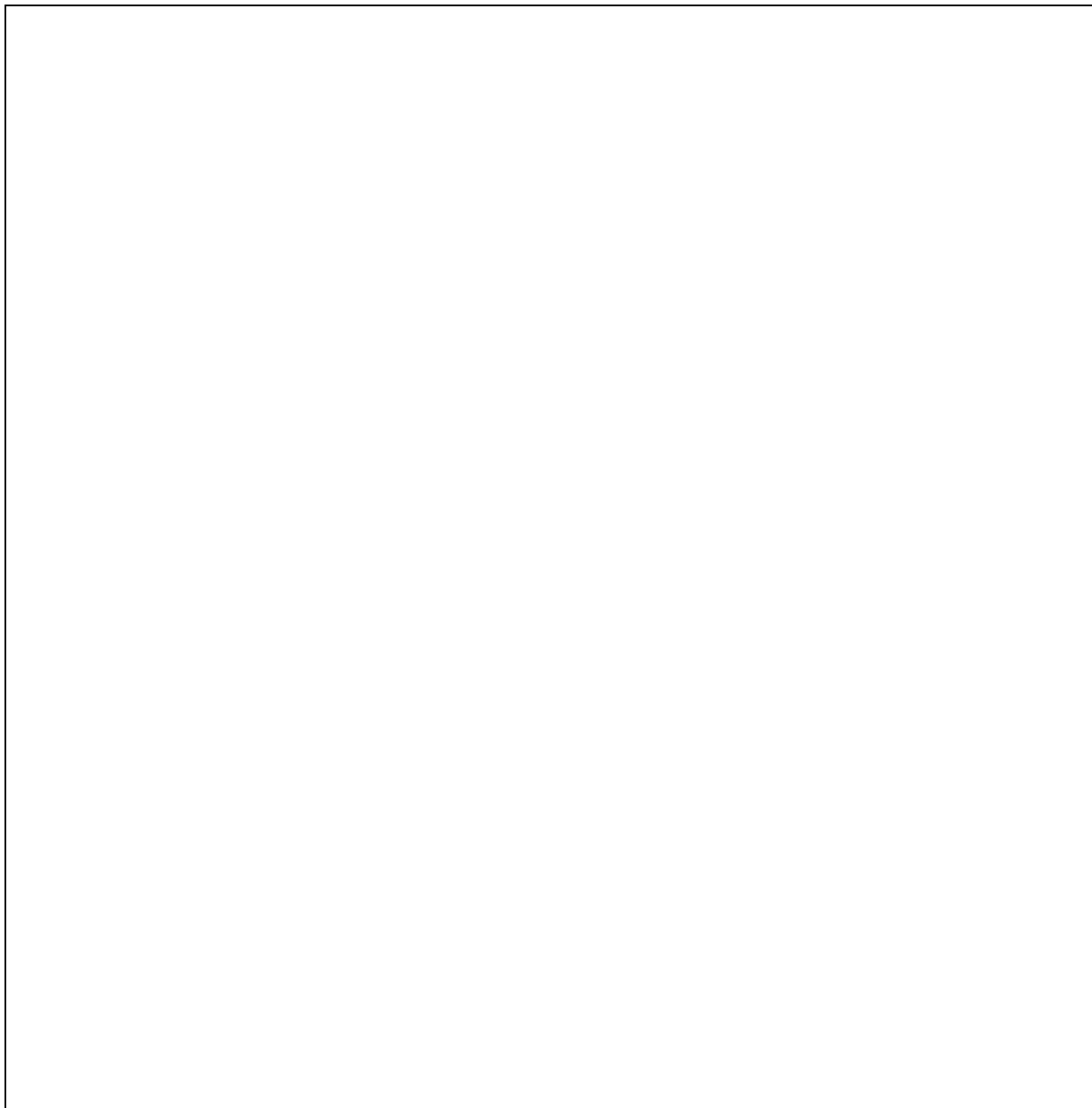
Мета заняття: вивчити структурно-функціональні особливості різних відділів головного мозку.

Матеріали та обладнання : навчальні таблиці будови головного мозку. Вологі препарати головного мозку. Муляжі головного мозку та його утворів. Барельєфи головного мозку та його утворів. Мультимедійна приставка зі слайдами.

Завдання 1. Вивчити загальну будову головного мозку :
а) заповніть схему класифікації відділів головного мозку:



б) замалюйте головний мозок на сагітальному розрізі та позначте:



1-довгастий мозок; 2-мозковий міст; 3-мозочок; 4-середній мозок; 5-таламус;
6-гіпоталамус; 7-епіталамус; 8-метаталамус; 9-півкулі великого мозку;
10-мозолисте тіло.

Рис 1.

Завдання 2. Вивчити будову ромбоподібного мозку:

а) заповніть пропуски:

1. _____ мозок є безпосереднім продовженням спинного мозку.
2. На вентральні поверхні по боках _____ мозку містяться два видовжених підвищення - _____.
3. Верхня мозочкова ніжка з'єднує мозочок з _____.
4. Філогенетично наймолодшим ядром мозочка є _____ ядро.
5. Порожниною ромбоподібного мозку є _____.

Завдання 3. Вивчити будову середнього мозку:

а) знайдіть помилку і виправте зміст:

1. Середній мозок складається з ручок мозку і пластинки покрівлі.
1. _____.
2. Верхні горбки чотиригорбкової пластинки є підкорковими центрами слуху.
2. _____.
3. Порожниною середнього мозку є третій мозковий шлуночок.
3. _____.
4. Найбільшим з ядер покриву середнього мозку є чорне ядро.
4. _____.
5. Проміжне ядро середнього мозку відноситься до пірамідної системи.
5. _____.

Завдання 4. Вивчити будову переднього мозку:

а) дайте відповіді на питання кросворда:

1. Відділ проміжного мозку
2. Складова частина таламуса
3. Шишкоподібна залоза
4. Складова частина гіпоталамуса
5. Шлуночок проміжного мозку
6. Складова частина кінцевого мозку
7. Частка півкулі великого мозку
8. Поверхневий шар кори
9. Базальне ядро мозку
10. Складове сочевицеподібного ядра

Г											
П											
Е											
Л											
Т											
П											
С											
М											
О											
Л											

б) встановіть відповідності і запишіть їх в таблицю:

1-пірамідний шар клітин	а- мозочок
2-задні канатики	б-канал, що з'єднує третій і четвертий шлуночки мозку
3-колінчасті тіла	в-комплекс дифузно розташованих спеціальних нервових клітин
4-ромбоподібна ямка	г- червоні ядра
5-ніжки мозку	д- дно четвертого шлуночка мозку
6-ретикулярна формація	е-вертикальна щілина між таламусами
7-третій шлуночок мозку	е-меатталамус
8-водопровід мозку	ж- спинний мозок
9-чотиригорбкова пластинка	з- середній мозок
10-черв'як	і- кора мозку

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

в) запишіть і вивчіть латинські назви

Головний мозок	
Довгастий мозок	
Задній мозок	
Мозковий міст	
Мозочок	
Середній мозок	
Проміжний мозок	
Таламус	
Гіпоталамус	
Епіталамус	
Метаталамус	
Кінцевий мозок	
Четвертий шлуночок	
Третій шлуночок	
Півкулі великого мозку	
Мозолисте тіло	
Склепіння	
Основні ядра	

ГЛОСАРІЙ

№ п/п	Морфологічне поняття	Стисле визначення
1.	Головний мозок	
2.	Довгастий мозок	
3.	Четвертий мозковий шлуночок	
4.	Перехрестя пірамід	
5.	Ромбоподібна ямка	
6.	Задній мозок	
7.	Мозковий міст	
8.	Мозочок	
9.	Середній мозок	
10.	Ніжки великого мозку	
11.	Чотиригорбкова пластинка	
12.	Водопровід мозку	
13.	Проміжний мозок	
14.	Таламус	
15.	Гіпоталамус	
16.	Епіталамус	
17.	Метаталамус	
18.	Третій мозковий шлуночок	
19.	Ретикулярна формація	

ПИТАННЯ ДЛЯ ПОВТОРЕННЯ І САМОКОНТРОЛЮ

1. Які відділи головного мозку виділяють за будовою та розвитком? Які структури входять до складу стовбура головного мозку?
2. Визначіть положення частин головного мозку в порожнині черепа.
3. Чим обумовлений розвиток у філогенезі трьох, а потім п'яти мозкових міхурів? Опишіть особливості філогенезу кінцевого мозку.
4. Охарактеризуйте вікові особливості будови головного мозку від раннього пренатального періоду онтогенезу до похилого віку.
5. Де проходять нижня та верхня межі довгастого мозку ?
6. Які утвори розташовані на вентральній, дорсальній та бічній поверхнях довгастого мозку?
7. Які волокна проходять в середині пірамід довгастого мозку? Чим утворений перехрест пірамід?
8. Які шляхи пов'язані з нижнім оливним комплексом?
9. Які пучки закінчуються на тонкому, клиноподібному, додатковому клиноподібному ядрах?
10. Які шляхи входять до складу присередньої петлі?
11. Чим утворений задній поздовжній пучок? Яке його функціональне значення?
12. Чим утворений присередній поздовжній пучок? Яке його функціональне значення?
13. Які стадії розвитку проходить мозочок у процесі філогенезу?
14. На які відділи топографічно поділяють мозочок? Які частки розрізняють у тілі мозочка?
15. Які часточки входять до складу передньої та задньої часток мозочка?
16. Які структури входять до стародавнього, давнього, нового мозочка та які функції вони забезпечують?
17. Якими утворами представлена сіра речовина мозочка?
18. Які волокна містять верхня, середня та нижня мозочкові ніжки?
19. Чим утворені дно і покрив четвертого шлуночка?
20. З чим і через які утвори четвертий шлуночок сполучається?
21. Назвіть ядра XII та XI пар черепних нервів, визначіть їх топографію та функції.
22. Назвіть ядра X пари черепних нервів, визначіть їх топографію та функції.
23. Назвіть ядра IX пари черепних нервів, визначіть їх топографію та функції.
24. Назвіть ядра VIII пари черепних нервів, визначіть їх топографію та функції.
25. Назвіть ядра VII пари черепних нервів, визначіть їх топографію та функції.
26. Назвіть ядро VI пари черепних нервів, визначіть його топографію та функцію.
27. Назвіть ядра V пари черепних нервів, визначіть їх топографію та функції.
28. Назвіть межі середнього мозку, його частини та порожнину.
29. Під впливом яких аналізаторів у процесі філогенезу розвивається середній мозок?
30. Які ядра та шляхи забезпечують можливість захисного зорово-слухового рефлексу?
31. Назвіть ядра III та IV пар черепних нервів, визначіть їх топографію та функції.
32. Які частини входять до складу чорної речовини? Назвіть їх зв'язки та функції.
33. Які частини входять до складу червоного ядра? Назвіть їх зв'язки та функції.
34. Чим представлена ретикулярна формація середнього мозку?
35. Визначіть топографію, зв'язки, функцію ядра присереднього поздовжнього пучка та проміжного ядра.
36. Які складові частини має центральний покривний шлях?
37. Чим утворені перехрестя покриву?
38. Які волокна проходять у ніжці мозку?
39. Назвіть частини проміжного мозку.
40. назвіть частини таламічного мозку.
41. Назвіть частини гіпоталамуса.

42. назвіть поверхні і частини таламуса.
43. Назвіть 5 функціональних груп ядер таламуса.
44. На які групи поділяють ядра таламуса за філогенетичними ознаками? Які їх функції?
45. На які групи поділяють специфічні таламічні ядра? Яку функцію виконують ядра подушки таламуса?
46. Яку функцію виконують специфічні таламічні ядра, що об'єднані в передню групу? Назвіть їх зв'язки з іншими структурами ЦНС.
47. Які шляхи складають присередню петлю? Де вони закінчуються?
48. На які групи поділяють неспецифічні ядра таламуса?
49. На які частини поділяють метаталамус? Яке їх функціональне значення?
50. Які утвори входять до складу епіталамуса? Яке функціональне значення шишкоподібної залози?
51. Які ядра входять до складу субталамуса? Яку функцію виконує субталамічне ядро?
52. Назвіть ядра та шляхи сосочкового тіла.
53. Назвіть ядра і шляхи гіпоталамічної ділянки та охарактеризуйте її зв'язок із гіпофізом.
54. Що являють собою епітеліальна пластинка III шлуночка і судинний прошарок? Опишіть їх відношення до вен великого мозку та судинного сплетення III шлуночка.
55. Назвіть і опишіть стінки III шлуночка.
56. Які утвори III шлуночка пов'язані з продукцією спинномозкової рідини? Назвіть закутки та сполучення III шлуночка.
57. На які частини поділяють кінцевий мозок? Чим це філогенетично обумовлено?
58. Чим функціонально відрізняються права і ліва півкулі великого мозку людини?
59. Що таке "домінантна півкуля великого мозку"?
60. Назвіть складові частини мозолистого тіла. В чому полягає роль мозолистого тіла у забезпеченні вищих нервових функцій? Які головні наслідки пошкодження мозолистого тіла?
61. Чим утворена променистість мозолистого тіла? З яких частин вона складається? Що вони з'єднують?
62. З яких частин складається склепіння? Визначіть їх зв'язки з оточуючими утворами головного мозку.
63. Опишіть волокна стовпа склепіння. Яке їх функціональне значення?
64. Які частини має передня спайка? В чому полягає функція передньої спайки та її частин?
65. Між якими утворами знаходиться прозора перегородка? Яку функцію вона виконує?
66. Як утворюється і де розташований морський коник?
67. З яких частин складається морський коник? На які шари поділяється сіра речовина аммонового рогу?
68. На які ділянки поділяють аммонів ріг? Назвіть їх зв'язки та функціональне значення.
69. Які анатомічні взаємовідношення має аммонів ріг із зубчастою звивиною, зі смужковою звивиною та мозолистим тілом?

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. Козлов В.И., Гладышева А.Л. Основы спортивной морфологии. – М.: ФиС, 1977. – 103 с.
11. Калашников Л.А. Роль мозжечка в организации высших психических функций // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 1989. - № 12. – С. 55-60.
12. Колесников Л.Л. Международная анатомическая терминология. – М.: Медицина, 2003. – 424 с.
13. Кубатько Б.И. Физиология человека и животных. – Херсон: ХДУ, 2000. – Ч.І-2. – 244 с.
14. Майский В.А. Структурная организация и интеграция нисходящих нейронных систем головного и спинного мозга. Новосибирск: Наука, 1988. – 341 с.
15. Привес М.Г., Лысенков Н.К., Бушкевич В.И. Анатомия человека. – СПб: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – 720 с.
16. Сапін М.Р., Билич Г.Л. Анатомия человека: - М., 2004. – 465 с.
17. Сапін М.Р., Никитюк Д.Р. Карманный атлас анатомии человека. – М.: АПП «Джангар», 2004. – 720 с.
18. Свиридов О.І. Анатомія людини. – К.: Вища школа, 2000. – 399 с.
19. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. – М.: Медицина, 2004, ТІ-ІV.
20. Фомин Н.А. Морфофункциональные основы адаптации школьников к физическим нагрузкам. - Челябинск: ЧГПИ, 1984. – 88 с.
21. Чайченко Г.М., Цебенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин: Підручник. – К., Вища школа, 2003. – 442 с.
22. Хоменко В.Г. Анатомия человека // Практикум. – К., 1991. – С.14-33

ВИСНОВОК:
