

**ՀՀ ԳԱԱ Գիտակրթական միջազգային կենտրոն**  
**ՀՀ ԳԱԱ ակադ.Լ.Ա.Օրբելու անվ. Ֆիզիոլոգիայի ինստիտուտ**  
**«Նեյրոֆիզիոլոգիա և Տոքսիոլոգիա» մասնագիտական կուրս**

**ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ**

**Կենտրոնական և ծայրամասային նյարդային համակարգի մորֆոլոգիան և ֆունկցիաները**

1. Նյարդային հյուսվածքի հիմնական կառուցվածքը, ֆունկցիաները:
2. Նեյրոնը որպես նյարդային կառուցվածքի և ֆունկցիոնալ միավոր: Նեյրոնների ծագումը, դասակարգումը ըստ կառուցվածքի և ֆունկցիայի: Նեյրոնի առանձին մասերի նշանակությունը: Ներվաթելերի կառուցվածքը և ֆունկցիան: Միելինային և ոչ միելինային նյարդաթելերի ֆունկցիան, նյարդաթելերի դասակարգումը ըստ գրգռի հաջորդման արագության:
3. Մինապսներ: Մինապսների կառուցվածքը: Նրանց նախասինապսային և հետսինապսային բաժինները: Գրգռի հաղորդումը կենտրոնական և վեգետատիվ սինապսներում: Մեդիատորներ, նրանց տեսակները, արտազատումը և ազդեցությունը հետսինապտիկ թաղանթի վրա:
4. Գրգռի միակողմանի հաղորդումը:
5. Կենտրոնական նյարդային համակարգում արգելակման հայտնաբերումը (Բ.Մ.Սեչենով):
6. Գլխալ բջիջների դասակարգում (աստրոցիտ, միտրոցլիա, օլիգոդենտրոցլիա, շվանի բջիջներ):

**Նյարդաթելերի ֆունկցիոնալ բնութագիրը և մորֆոլոգիան, ֆունկցիաները:**

7. Միելինային նյարդաթելի վրա ռամվելի սեղմվածքների դերը գրգռի հաղորդման մեջ:
8. Զգացող և շարժիչ նյարդաթելեր (սնուցող, սեկրետոր, դրդող, արգելակիչ)
9. Ըստ գրգռի հաղորդման արագության նյարդաթելերը բաժանվում են A, B և C խմբերի (A տիպը գրգռող հաղորդում է ողնուղեղի շարժիչ կենտրոններից դեպի կմախքային մկանները և հակառակը, B և C տիպերը՝ գրգռող հաղորդում են դանդաղ): Վեգետատիվ նախա- և հետհանգուցային թելերը:
10. Նյարդաթելի անատոմիական անընդհատության օրենքը, գրգռի միակողմանի և երկկողմանի հաղորդումը, գրգռի մեկուսի հաղորդումը, և միելինազուրկ ու միելինապատ նյարդաթելերով:
11. Նյարդաթելի հոգնածությունը:

### **Ողնուղեղի մորֆոլոգիական կառուցվածքը և ֆունկցիան**

12. Ողնուղեղի տեղադրությունը, նրա մորֆոլոգիան (հատվածավոր 45 սմ երկարության) ծածկված է կարծրաթաղանթով, ոստայնաթաղանթով և անոթային թաղանթով:
13. Ողնուղեղի թիկնային և փորային մասերի կառուցվածքը, ֆունկցիաները:
14. Ողնուղեղի վերելակ և վայրէջքային ուղիները (հուլի փունջը, ողնուղեղատեսաթմբային ուղին): Վայրէջք ուղիներից են կեղևաողնուղեղային ուղին, ցանցաողնուղեղային ուղին, վեստիբուլո-ողնուղեղային ուղին:
15. Ողնուղեղը կատարում է ռեֆլեկտոր և շարժողական ֆունկցիա:
16. Ողնուղեղային ցնցում՝ շոկ, որոնք ծագում են ողնուղեղի հատումների (հեմիսեկցիայի և տրասսեկցիայի դեպքում) դեպքում:

### **Գլխուղեղի տարբեր բաժինների մորֆոլոգիա և ֆունկցիոնալ նշանակությունը:**

17. Նյարդային կենտրոնների ֆունկցիաները (ինդուկցիա, դոմինանտ, գրգռում, արգելակում):
18. Ուղեղիկի (փոքր ուղեղը) կապը ուղեղի մյուս մասերի հետ (վերին ոստիկներով կապված է քառաբլուրների հետ, ստորին ոստիկներով՝ երկարավուն ուղեղի հետ, ներքին ոստիկներով ուղեղիկ են մտնում պրոպրոտեցեպտիվ իմպուլսներ):
19. Ուղեղիկի մորֆոֆիզիոլոգիան (վերևից ծածկված է գորշ նյութով, ներսից՝ սպիտակ նյութն է): Ուղեղիկը մեծ կիսագնդերի հետ միասին կարգավորում է օրգանիզմի շարժողական և վեգետատիվ ֆունկցիաները:
20. Ուղեղիկի հեռացման դեպքում (դեցելերելացիայի դեպքում) նկատվում է ատաքսիա, դիամետրիա, ատոնիա, աստազիա:
21. Ուղեղիկի կեղևում կան բրգաձև բջիջներ, հատիկաձև, աստղաձև բջիջներ:
22. Ուղեղիկը ունի ադապտացիոն, սնուցիչ ֆունկցիա (սիմպատիկ նյարդային համակարգի միջոցով):

### **Հետին ուղեղի մորֆոլոգիան և ֆունկցիան:**

23. Հետին ուղեղ մորֆոլոգիական կառուցվածքը և նրանում գտնվող ֆիզիոլոգիական ֆունկցիաների կենտրոնները:

### **Միջին ուղեղի ֆունկցիաները:**

24. Մտնում են քառաբլուրները, ակնաշարժիչ ներվը, կարմիր կորիզը:
25. Միջին ուղեղից դեպի թալամուս են գնում վերելակ հաղորդակից ուղիները, իսկ դեպի երկայնաձիգ ուղեղ՝ վայրէջք հաղորդակից ուղիները:
26. Քառաբլուրների առաջնային և հետին զույգերի ֆունկցիաները:

### **Միջանկյալ ուղեղի ֆունկցիաները և կառուցվածքը:**

27. Թալամուսի (տեսաթմբի) ֆունկցիան, բոլոր աֆերենտ գրգիռները զգում է թալամուսը, բացի հոտառական գրգիռներից և ուղարկում է մեծ կիսագնդեր:
28. Թալամուսի սպեցիֆիկ և ոչ սպեցիֆիկ նեյրոնների (կորիզների) ֆունկցիան:

29. Հիպոթալամուսի (ենթատեսաթմբի) կառուցվածքը և ֆունկցիաները, առաջնային և հետին հիպոթալամուսի նեյրոնային կառուցվածքը և ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները:

**Ցանցանման գոյացությունը և նրա նշանակությունը:**

30. Ուղեղաբնի ցանցանման գոյացությունը սկսվում է ողնուղեղի վզամասից և իր մեջ ընդգրկում է երկարավուն, միջին և միջանկյալ ուղեղը:

31. Ցանցանման գոյացության բնորոշման պատճառները և նրա ազդեցությունը գլխուղեղի կեղևի վրա, հարուցում է քուն, առթնացում, էմոցիա:

32. Ցանցանման գոյացությունը և վեգետատիվ ֆունկցիաները (սիմպատիկ և պարասիմպատիկ նյարդային համակարգի միջոցով):

**Վեգետատիվ նյարդային համակարգի կառուցվածքը և ֆունկցիան:**

33. Սիմպատիկ և պարասիմպատիկ բաժինների մորֆոլոգիան:

34. Վեգետատիվ նյարդային համակարգի և սոմատիկ նյարդային համակարգի ֆունկցիոնալ ու կառուցվածքային տարբերությունները:

35. Նախահանգույցային և հետահանգույցային նյարդաթելերի կառուցվածքը և ֆունկցիան:

36. Սիմպատիկ նյարդային համակարգի ադապտացիոն և սնուցիչ ֆունկցիան:

37. Ռեֆլեքս և ռեֆլեկտոր աղեղի կառուցվածքը և ռեֆլեքսների տեսակները:

**Առաջնային ուղեղի կառուցվածքը և ֆունկցիաները:**

38. Գլխուղեղի մեծ կիսագնդերի կեղևը, կեղևի ֆունկցիաների հետազոտման մեթոդները:

39. Կեղևի ցիտոարքիոցեպտորիկան: Նեյրոնների տեսակները (բրգաձև, հատիկաձև, իլիկաձև բջիջներ) և ֆունկցիաները:

40. Ֆունկցիաների լոկալիզացիան կիսագնդերի կեղևում: Զգայական և շարժողական գոտիները:

41. Համի, հոտի, շոշափողական, տեսողության, լսողության վերլուծիչների պրոեկցիան կիսագնդերի կեղևում:

42. Կեղևի հաղորդակից ուղիները (ասոցիատիվ, պրոեկցիոն, կոմիսուրայ):

**Տոքսինոլոգիա**

43. Տոքսինոլոգիան, որպես տոքսիկոլոգիայի մաս, դրա ուսումնասիրության առարկան:

44. Տոքսինների դասակարգում: Զոոտոքսիններ, ֆիտոտոքսիններ, բակտերիալ տոքսիններ (էնդոտոքսիններ, էկզոտոքսիններ) ցիտոտոքսիններ:

45. Կենդանական ծագում ունեցող թույլներ:

46. Բուսական ծագում ունեցող թույլներ:

47. Մանրէաբանական ծագում ունեցող թույլներ:

48. Հեմոլիտիկ և նեյրոտոքսիկ (հետսինապտիկ և նախասինապտիկ) թույլներ:

49. Թույլների քիմիան և կենսաքիմիան:

Օգտագործվող գրականություն

- 1 Аршавский Ю.И. Общая и частная физиология нервной системы. Руководство по физиологии, Москва 1989
- 2 Семенов С.П. Морфология вегетативной нервной системы. Ленинград 1985
- 3 Шоповалов А.И. Нейроны и синапсы супраспинальных моторных систем. Ленинград 1974
- 4 Физиология человека (под ред.Г.И.Касицкого) Москва 1985
- 5 Մարդու ֆիզիոլոգիայի հիմունքներ (Վ.Բ.Ֆանարջյանի խմբ.) Երևան 1998թ
- 6 Վորոնին Լ.Բ. Բարձրագույն նյարդայի գործունեության ֆիզիոլոգիա Երևան 1987
- 7 . . . ( ):
- 8 . « » . . . , 1985. 280 .
- 9 . . . , . - . , 2000. — 376 .