



- проекционные системы. Современные представления о «системной локализации функций».
8. Ретикулярная формация, её структурно-функциональные особенности, активирующее восходящее и тормозное нисходящее влияние.
  9. Спинной мозг сегментарный аппарат, межпозвонковые ганглии, передние и задние корешки, сплетения, периферические нервы.
  10. Афферентные и эфферентные проводящие пути. Рефлекторная дуга, взаимоотношение альфа-больших, малых и гамма-мотонейронов.
  11. Структура и физиология периферического нервного волокна, особенности проведения возбуждения по нерву, основы нервно-мышечной передачи.
  12. Оболочки головного и спинного мозга. Твёрдая, мягкая и паутинная оболочки головного и спинного мозга. Субарахноидальное пространство. Структура боковых, третьего и четвёртого желудочков. Ликворопродукция и ликвороциркуляция. Анатомия, физиология, физические и химические свойства цереброспинальной жидкости.
  13. Современное представление о структуре и функции двигательного анализатора как системы «круговых» обратных связей. Механизмы прогнозирования и управления движениями. Учение Н.А. Бернштейна о «программировании» движений.
  14. Пирамидная система, её структурно-функциональные особенности (корковые поля, расположение проводящих путей во вентральной капсуле и стволе мозга, гомо- и контрлатеральный пирамидный путь, окончания путей на различных нейронах сегментарного аппарата спинного мозга).
  15. Строение сегментарного аппарата спинного мозга, функциональные взаимоотношения альфа-больших, альфа-малых и гамма-мотонейронов, их значение в обеспечении произвольного двигательного акта.
  16. Основные синдромы поражения пирамидного пути на различных уровнях и их патофизиологические механизмы. Двигательные нарушения при децеребрации, синдром горметонии.
  17. Структурно-функциональные взаимоотношения пирамидной и экстрапирамидной систем в фило- и онтогенезе. Экстрапирамидная система.
  18. Физиология экстрапирамидной системы. Участие экстрапирамидной системы в обеспечении безусловных рефлексов. Кортикальное представительство экстрапирамидной системы. Обмен катехоламинов и ацетилхолина в системе подкорковых ганглиев.
  19. Синдромы поражения подкорковых ганглиев: акинетико-ригидный и гипотонически-гиперкинетический синдромы. Гиперкинезы - атетоз, гемибаллизм, миоклонии, хорей, тремор.
  20. Мозжечок. Анатомио-физиологические особенности и связи мозжечка с различными структурами головного и спинного мозга. Червь и полушария мозжечка. Роль мозжечка в координации моторных систем. Симптомы поражения мозжечка и их патофизиологические механизмы.

21. Паркинсонизм как органически - функциональное поражение двигательного анализатора. Патогенез паркинсонизма. Значение центральных холинолитиков, амантадина, леводопы и прямых агонистов дофамина (парлодел) в лечении паркинсонизма, механизмы действия указанных групп препаратов.
22. Понятие о рецепции и чувствительности. Учение И.П. Павлова об анализаторах. Значение системы анализаторов в поддержании взаимосвязи организма с внешней средой. Классификация рецепторов: экстеро-, интеро-, проприорецепторы, их структурно-функциональные особенности. Принципы кодирования информации в рецепторах; специализация рецепторов по физико- химическим свойствам раздражителя.
23. Афферентные системы в спинном и головном мозге. Принцип соматотопической проекции. Процесс фильтрации информации на разных уровнях головного и спинного мозга и обеспечение ауторегуляции с помощью прямых и обратных связей. Формирование многоканальной передачи и принцип двойственной проекции сенсорных систем в коре мозга.
24. Зрительный бугор как коллектор всех видов чувствительности, его эфферентные и афферентные пути, кольцевые связи зрительного бугра со всеми отделами коры, гипоталамусом, мозжечком, ретикулярной формацией. Значение таламуса в обеспечении подкорковых рефлексов.
25. Структурно-функциональные особенности первичных (проекционно-ассоциативных) и третичных (ассоциативных) областей в коре мозга, их значение в функциональной организации отдельных анализаторов.
26. Синдромы поражения афферентных систем на различных уровнях. Периферический, сегментарный, корешковый, проводниковый, корковый и таламический типы нарушений чувствительности. Современные методы клинического и параклинического исследований различных видов чувствительности.
27. Особенности развития зрительного анализатора в онто- и филогенезе. Основные структурно- функциональные особенности клеточных элементов сетчатки глаза человека.
28. Синдромы поражения зрительного анализатора на различных уровнях (амблиопия, амавроз, фотопсии, скотомы, концентрическое сужение полей зрения, гомонимная, гетеронимная и квадрантная гемианопсия и зрительные галлюцинации).
29. Вкусовой анализатор. Структурно- функциональные особенности вкусового анализатора в онто- и филогенезе. Периферические рецепторы, проводящие пути, ядра, подкорковые и корковые центры. Симптомы поражения, принципы исследования вкусового анализатора.
30. Анатомо- физиологические особенности обонятельного анализатора в онто- и филогенезе. Основные пути и центры обонятельного анализатора (обонятельные нити. Клубочки обонятельной луковицы,

- обонятельные тракты, первичные центры, проекционные пути над и под мозолистым телом, корковый отдел анализатора в височной области).
31. Анализ и синтез возбуждения на различных уровнях обонятельного анализатора, основные синдромы его поражения.
  32. Особенности развития вестибулярного анализатора в онто- и филогенезе. Рецепторный аппарат. Основные ядра в стволе мозга. Основные афферентные и эфферентные пути. Функциональное значение вестибулярного анализатора, участие в сенсорных, двигательных и вегетативных реакциях. Симптомы вестибулярных расстройств в зависимости от уровня поражения.
  33. Структурно-функциональные особенности развития слухового анализатора в онто- и филогенезе. Характеристика слуховых сигналов (высота звука, интенсивность, тембр, расположение звука в пространстве). Пути и центры слухового анализатора (спиральный ганглий, слуховой нерв, слуховые ядра, вторичные слуховые зоны в височной доле). Синдромы поражения слухового анализатора в зависимости от уровня и характера патологического процесса.
  34. Биологические аспекты проблемы изучения вегетативной нервной системы в норме и патологии: функциональное значение в поддержании гомеостаза и взаимодействия с внешней средой; обеспечение циркадных ритмов, регуляция сна и бодрствования, Надсегментарные и сегментарные образования вегетативной нервной системы и особенности их взаимодействия.
  35. Основные структурные особенности новой коры. Общая характеристика трех основных «блоков» головного мозга; их строение и роль в функциональной организации высших психических функций. Значение лимбико-ретикулярного комплекса в обеспечении тонуса коры мозга.
  36. Афферентная моторная афазия при поражении постцентральной коры левого полушария. Функциональное значение глубоких структур мозга в организации речевой деятельности.
  37. Структурно-функциональные основы и возможности коллатерального кровообращения в мозге. Нейрогуморальные механизмы регуляции мозгового кровообращения.
  38. Принципы терапии гипоксических состояний мозга (обеспечение адекватного мозгового кровотока, борьба с отеком мозга, применение ГОМК, актовегина, блокаторов кальциевых каналов, препаратов, шунтирующих окислительное фосфорилирование — дисклидиума, сермиона и пр.).
  39. Ишемический инсульт как клинический синдром. Представление о гетерогенности ишемического инсульта, основные патогенетические варианты (атеротромботический, кардиогенная эмболия, лакунарный, гемодинамический и т.д.).
  40. Отек мозга как мультидисциплинарная проблема. Отек мозга как реакция на различные воздействия: инсульт, черепно-мозговая травма,

инфекции, интоксикация и пр. Основные патофизиологические механизмы отека мозга.

41. Синдром идиопатической (доброкачественной) внутричерепной гипертензии.
42. Понятие «кома». Вклад отечественных ученых в разработку проблемы коматозных состояний (Н.К. Боголепов, Л.М. Попова, Е.В. Шмидт). Классификация коматозных состояний: помрачение сознания, оглушение, сопор, акинетический мутизм, собственно кома.
43. Эпилептическая реакция, эпилептический синдром, эпилепсия как болезнь. Эпилепсия как социальная мультидисциплинарная проблема (клиническая, медико-генетическая, биохимическая, электрофизиологическая, нейрохирургическая).
44. Понятие о невропатиях и невралгиях. Роль инфекционных, токсических, инфекционно-аллергических, обменных, сосудистых факторов в генезе невритов и невропатий.
45. Полирадикулоневрит типа Гийена-Барре, роль аутоиммунных факторов в его генезе (особенности течения, методы исследования, принципы терапии).
46. Особенности клинических проявлений невралгии тройничного нерва. Современные принципы терапии: консервативный (анальгетики, ганглиоблокаторы, тегретол, финлепсин, антидепрессанты, массивные дозы витамина В12) и радикальной (алкогольные блокады, загассериальная радикотомия, стереотаксические операции).
47. Гематоэнцефалический барьер: структура, функции, изменение проницаемости при различных патологических состояниях.
48. Менингиты серозные и гнойные, первичные и вторичные. Патогенез, клиника, особенности современного течения, атипичные формы.
49. Патоморфологическая характеристика различных форм энцефалитов. Особенности клинического течения. Клещевой энцефалит. Этиология, патогенез, клиника. Прогрессирующие формы клещевого энцефалита.
50. Полиомиелит: этиология, патогенез неврологических синдромов. Особенности течения. Принципы терапии. Паралитические и апаралитические формы. Значение вирусологических и серологических исследований для диагностики.
51. Туберкулезное поражение нервной системы: клинические формы, патогенез общемозговых и очаговых симптомов. Туберкулезный менингит, туберкулезный спондилит, солитарные туберкулы головного мозга.
52. Нейросифилис: патогенез мезодермальных и эктодермальных форм нейросифилиса. Ранние и поздние формы заболевания, эндартериит сосудов головного мозга, базальный менингит, цереброспинальный сифилис, гуммы, амиотрофический спинальный сифилис, спинальная сухотка. Клиническая характеристика. Методы серологического исследования. Принципы современной терапии.

53. Эпидемиология демиелинизирующих заболеваний. Генетические факторы в патогенезе демиелинизации. Основные принципы классификации и клинические формы заболеваний.
54. Боковой амиотрофический склероз (современное представление об этиологии и патогенезе, дополнительные методы исследования, клинические формы, принципы терапии).
55. Пресенильные и сенильные деменции. Болезни Пика и Альцгеймера. Этиология и патогенез, роль нарушений обмена ацетилхолина. Клиника, принципы терапии.
56. Нервно-мышечные заболевания, миопатия Дюшена, Эрба-Рота, Ландузи-Дежерина, непрогрессирующие миопатии, неврогенные амиотрофии Верднига-Гоффмана, Кугельберга-Ведандера, Шарко-Мари-Туса, миотония Томсена, миотоническая дистрофия. Современные аспекты изучения этиологии и патогенеза на гистохимическом, биохимическом и молекулярно-генетическом уровнях.
57. Заболевания экстрапирамидной системы: гепато-церебральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова), торзионная дистония, хорea Гентингтона, эссенциальный тремор, болезнь Паркинсона. Значение изучения обменных нарушений (нейромедиаторов, микроэлементов и пр.).
58. Факоматозы: болезнь Реклингаузена, туберозный склероз, ангиоматозы (болезнь Штурге-Вебера, Гиппель-Ландау, Луи-Бар).
59. Липидозы: болезнь Тей-Сакса, Гоше, Нимана-Пика.
60. Основные клинические проявления опухолей мозга (общемозговые, очаговые и симптомы на отдалении). Патогенез и клиника общемозговых симптомов при опухолях мозга. Параклинические методы исследования в диагностике опухолей головного мозга.
61. Клиническая ЭЭГ, понятие нормальной ЭЭГ в различных возрастных периодах. Функциональные пробы, их диагностическое значение, показания и противопоказания к их применению. ЭЭГ картина Медленного и быстрого сна. Роль ЭЭГ в диагностике эпилепсий.
62. Диагностическое значение смещения срединного сигнала (М-эхо), возможности метода при диагностике гидроцефалии, отека мозга, состояния смерти мозга.
63. Эффект Допплера и его использование для изучения характеристик кровотока в экстракраниальных отделах магистральных артерий головы.
64. Технические и методические аспекты электронейромиографии (ЭНМГ). Регистрация и анализ суммарной миограммы произвольного усилия. Стимуляционная ЭНМГ, вызванные электрические ответы мышцы и нерва, определение скорости распространения возбуждения по двигательным и чувствительным волокнам.
65. Томографическая анатомия мозга и позвоночника применительно к методу МРТ. Нормальные томографические изображения мозга и позвоночника в трех стандартных плоскостях, возрастные изменения, варианты нормы. Современные режимы МРТ: T-1, T-2, диффузионное и

перфузионное взвешивание, режим с подавлением воды (Flair), методы функциональных исследований. Дифференцированные показания к применению разных режимов для исследования внутричерепных опухолей, характера инсульта, очагов атрофии, демиелинизации, лейкоареозиса, очаговой атрофии и др. специфических изменений в мозговой ткани.

66. Критерии временной и стойкой нетрудоспособности. Показания к направлению во МСЭК. Критерии определения группы инвалидности.

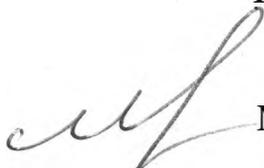
Утверждено на заседании кафедры

Протокол № 2 от 03 октября 2022 г.

Заведующий кафедрой

Прокопенко С.В. 

Заведующий аспирантурой

 Мальцева Е.А.