

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова»
ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
(ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России)

Ректор ИУВ ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России
Г.Г. Борщев

«УТВЕРЖДАЮ»



ПРОГРАММА

Вступительного испытания по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление – 3.1. Клиническая медицина

Профиль (направленность) – 3.1.24. Неврология

Москва 2023

Программа вступительного экзамена в аспирантуру разработана в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»; приказом Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093». Программа вступительного экзамена в аспирантуру разработана в соответствии с паспортом научной специальности «3.1.24. Неврология», на основании программы специалитета 31.05.01 – Лечебное дело.

Составители:

Богданов Р.Р., д.м.н., профессор кафедры, заведующий кафедрой неврологии

Сагильдина Ю.О., ассистент кафедры, заведующий учебной частью кафедры неврологии

Рецензенты:

Трунова Е.В., к.м.н., доцент, доцент кафедры неврологии

1. Общие положения

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальности 3.1.24. Неврология составлена в соответствии с примерной программой специалитета обучения студентов по специальности 31.05.01 - Лечебное дело.

Знания, необходимые для успешного прохождения вступительных испытаний по специальности «Неврология», формируются при освоении обучающимися программы специалитета «Лечебное дело».

Цель вступительного экзамена: определить подготовленность абитуриента к обучению по программе аспирантуры по специальности 3.1.24. Неврология, уровень сформированности профессиональных знаний в данной научной области, способность аналитически мыслить и выполнять научные исследования в области неврологии.

Паспорт научной специальности 3.1.24. «Неврология»

Область науки: 3. Медицинские науки

Группа научных специальностей: 3.1. Клиническая медицина

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени: Медицинские

Шифр научной специальности: 3.1.24. Неврология

Направления исследований:

1. Нейрогенетика, наследственные и дегенеративные заболевания нервной системы. Эпидемиология (распространенность и заболеваемость), клиникогенеалогический анализ, клиническая феноменология, патогенез (молекулярная генетика, нейробиология, нейрохимия, методы диагностики), лечение (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая терапия).
2. Детская неврология. Перинатальное поражение нервной системы, врожденные аномалии развития нервной системы, нарушение психомоторного развития. Генетически обусловленные заболевания центральной и периферической нервной системы. Экстрапирамидные расстройства детского возраста. Болезни накопления и обмена веществ.

3. Сосудистые заболевания нервной системы. Эпидемиология (распространенность и заболеваемость). Этиология, патофизиология, патогенез, клиническая картина, феноменология острой и хронической цереброваскулярной патологии. Клинические, лабораторные, инструментальные, нейровизуализационные, нейрофизиологические, ультразвуковые методы диагностики. Медикаментозные и немедикаментозные, физические, психотерапевтические, психологические методы лечения, реабилитация пациентов с различной сосудистой патологией нервной системы.

4. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Рассеянный склероз, острый рассеянный энцефаломиелит, оптиконевромиелит, идиопатический миелит, оптический неврит, анти-MOG-ассоциированный энцефаломиелит, аутоиммунный энцефалит, склероз Бало, болезнь Марбурга. Эпидемиология (распространенность и заболеваемость, создание регистров), факторы риска, патогенез (молекулярная биология, нейрохимия), биомаркеры (олигоклональные антитела, антитела к аквапорину-1,4, антитела к миелинолигодендроглиоцитарному гликопротеину, кислый фибриллярный белок, антинейрональные антитела), методы диагностики (нейровизуализация, клиническая биохимия, нейрофизиология, оптическая когерентная томография), разработка алгоритмов диагностики и прогнозирования течения заболевания, лечение (патогенетическая, симптоматическая терапия), разработка протоколов по оценке эффективности и безопасности лечения, валидация шкал, реабилитация, разработка персонализированных подходов к терапии, организация лечебной и реабилитационной помощи.

5. Заболевания периферической нервной системы. Эпидемиология, феноменология, патогенез, диагностика и дифференциальная диагностика заболеваний периферической нервной системы и всего периферического нейро-моторного аппарата (клиника, нейрофизиология периферического нейро-моторного аппарата и автономной нервной системы, нейровизуализация, биохимия, иммунология, маркёры), прогноз, катамнез, профилактика, организация помощи пациентам с заболеваниями периферического нейро-моторного аппарата.

6. Нейротравматология. Разработка классификации, подходов к диагностике, хирургическому и консервативному лечению, методам реабилитации и восстановлению нарушенных функций.

7. Инфекционные заболевания нервной системы. Эпидемиология (распространенность и заболеваемость), этиология (вирусное, бактериальное, грибковое, паразитарное, прионное поражение нервной системы), клиника,

диагностика, особенности терапии. Патогенез, прогноз, катамнез, профилактика, организация помощи пациентам с инфекционными заболеваниями.

8. Вертеброгенные заболевания нервной системы. Дегенеративнодистрофические заболевания позвоночника. Первичные и метастатические опухолевые заболевания позвоночника. Деформации (возрастные, нейродегенеративные) и травматические повреждения позвоночника. Аномалии развития позвоночника. Исследования биомеханики позвоночника, функциональные нейровизуализационные исследования.

9. Неврология вегетативных и невротических расстройств. Психогенные расстройства: тревожные, депрессивные, навязчивые состояния. Эпидемиология, диагностика, тактика ведения пациентов.

10. Соматоневрология. Поражение нервной системы при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, почек, нейроэндокринной системы, соединительной ткани, патологии легких, опорно-двигательного аппарата. Эпидемиология, этиология, патогенез, семиотика поражения, диагностика, терапия.

11. Профессиональные заболевания нервной системы. Диагностика, лечение, профилактика поражения центральной и периферической нервной системы в результате воздействия физических, химических факторов, физического перенапряжения.

12. Неврология нарушений сна и бодрствования. Эпидемиология (распространенность, заболеваемость), клиническая феноменология и дифференциальный диагноз (инсомнии, гиперсомнии, синдром сонных апноэ, диссомнии, синдром беспокойных ног, синдром периодических движений конечностями, парасомнии), патогенез (нейрофизиология, психофизиология, нейрохимия, методы диагностики, полифункциональный мониторинг), нейровизуализация, функциональная коннективность мозга, лечение (фармакотерапия, нефармакологические методы лечения, нейромодулирующая терапия).

13. Неврология эпилепсии и пароксизмальных нарушений сознания. Эпилепсия (этиология, эпилептогенез, патофизиология, диагностика, лечение). Эпилептические приступы при заболеваниях центральной нервной системы. Эпилептические энцефалопатии. Пароксизмальные двигательные расстройства и нарушения сознания.

14. Неврология экстремальных состояний. Особенности ведения пациентов в ургентном состоянии. Диагностика и терапия.

15. Неврология болевых синдромов. Этиология, диагностические и

терапевтические подходы в лечении и профилактики болевых синдромов.

16. Нейроонкология. Злокачественные и доброкачественные опухоли центральной и периферической нервной системы, мозговых оболочек. Этиология, патогенез, диагностика, виды химио-лучевой, комбинированной терапии, нейрохирургического лечения. Реабилитационное лечение после хирургического пособия. Вопросы профилактики.

17. Неврология токсических и ятрогенных повреждений нервной системы. Диагностика, терапия, тактика ведения пациентов с поражением центральной и периферической нервной системы в результате токсического воздействия химиопрепаратов, физических методов лечения, хирургического, лучевого воздействия.

18. Нейрогериатрия. Медикаментозные и немедикаментозные, физические, психотерапевтические, психологические методы лечения и коррекции соматического и неврологического статуса пациентов пожилого возраста. Переносимость и безопасность лечения, исследование качества жизни, социальная адаптация и организация лечебной и реабилитационной помощи пожилым пациентам.

19. Нейровизуализационные и инструментальные методы исследования в неврологии. Разработка алгоритмов исследования пациентов с сосудистыми, нейродегенеративными, демиелинизирующими и другими заболеваниями нервной системы, используя современные методики нейровизуализации (функциональная МРТ, МРТ трактография, КТ и МРТ перфузия, МР спектроскопия). Ультразвуковые, электрофизиологические, патоморфологические методы исследования центральной и периферической нервной системы.

20. Лечение неврологических больных и нейрореабилитация. Медикаментозные и немедикаментозные, физические, психотерапевтические, психологические методы лечения, реабилитация при болезнях центральной, периферической и вегетативной нервной системы, и ассоциированных с ними заболеваний (коморбидных пациентов), изучение механизмов действия медикаментозных и немедикаментозных методов лечения заболеваний нервной системы, переносимость и безопасность лечения и реабилитации неврологических больных, исследование качества жизни и социализации неврологических больных, изучение лекарственных взаимодействий при лечении заболеваний нервной системы, организация лечебной и реабилитационной помощи пациентам с заболеваниями нервной системы, разработка и валидация методов диагностики (шкалы, опросники) в неврологии и нейрореабилитации. Лечение и реабилитация после оперативных вмешательств на центральной, периферической и автономной

нервной системе, том числе последствий этих оперативных вмешательств.

21. Организация неврологической помощи. Организация лечебной, профилактической и реабилитационной помощи пациентам с заболеваниями центральной и периферической нервной системы.

22. Нейростоматология. Этиология, патогенез, патофизиология поражения центральной и периферической нервной системы ассоциированного с патологией зубочелюстной системы. Клиническая, лабораторная, инструментальная диагностика. Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения, реабилитация.

23. Нейрореаниматология. Критические состояния в неврологии, патогенез, клиника, диагностические подходы, тактика ведения пациентов.

2. Процедура проведения вступительного экзамена

Для приема вступительного экзамена создается экзаменационная комиссия, состав которой утверждается руководителем организации. В состав экзаменационной комиссии входят не менее 3-х специалистов, по специальности «Неврология», имеющих ученую степень кандидата или доктора наук. Экзамен проводится в форме устного собеседования по вопросам экзаменационного билета. Экзаменационный билет включает три вопроса. На подготовку к ответу дается 40 минут, в течение которых абитуриент записывает тезисы ответов на специальных листах, выдаваемых вместе с билетом. Тезисы должны быть записаны понятным почерком. Члены экзаменационной комиссии имеют право задавать дополнительные вопросы по билету для уточнения степени знаний выпускника. Члены экзаменационной комиссии выставляют оценку по каждому вопросу билета. Критерии оценивания приведены ниже. Общая оценка за экзамен выставляется как среднее значения от общего количества набранных баллов по всем 3-м вопросам экзаменационного билета.

Критерии оценок

Оценка «отлично». Аспирант свободно, с глубоким знанием материала правильно и полно решил ситуационные задачи (выполнил все задания, правильно ответил на все поставленные вопросы).

Оценка «хорошо». Если аспирант достаточно убедительно, с незначительными ошибками в теоретической подготовке и достаточно освоенными умениями по существу правильно ответил на вопросы или допустил небольшие погрешности в ответе.

Оценка «удовлетворительно». Если аспирант недостаточно уверенно, с существенными ошибками в теоретической подготовке и плохо освоенными умениями ответил на вопросы ситуационных задач; с затруднениями, но все же сможет при необходимости решить подобные ситуационные задачи на практике;

Оценка «неудовлетворительно». Если аспирант имеет очень слабое представление о предмете и допустил существенные ошибки в ответе на большинство вопросов ситуационных задач, неверно отвечал на дополнительно заданные ему вопросы, не может справиться с решением подобной задачи на практике.

3. Содержание экзамена

1. Фило- и онтогенез нервной системы. Структурная единица нервной системы - нейрон, его строение и функциональное значение. Основные отделы нервной системы. Головной мозг: большие полушария, ствол мозга (продолговатый мозг, мост, ножки мозга, мозжечок), подкорковые узлы, зрительные бугры.

2. Цитоархитектоника коры головного мозга. Особенности строения новой, старой и древней коры. Цитоархитектоника коры больших полушарий головного мозга. Ассоциативные пути, комиссуральные волокна, проекционные системы. Современные представления о «системной локализации функций». Взаимоотношения коры и подкорковых образований.

3. Спинной мозг — сегментарный аппарат, межпозвонковые ганглии, передние и задние корешки, сплетения, периферические нервы. Аfferентные и эfferентные проводящие пути. Рефлекторная дуга, взаимоотношение альфа- больших, малых и гамма-мотонейронов. Структура и физиология периферического нервного волокна, особенности проведения возбуждения по нерву, основы нервномышечной передачи.

4. 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.

5. Анатомия, физиология, физические и химические свойства цереброспинальной жидкости. Спинномозговая, субокципитальная и вентрикулярная пункция. Ликвородинамические пробы (Стуккея, Квекенштедта и др.). Основные патологические ликворные синдромы белковоклеточной и клеточно-белковой диссоциации.

6. Менингеальный синдром - клинические проявления и методика исследования.
7. Пирамидная система, ее структурно-функциональные особенности (корковые поля, расположение проводящих путей во внутренней капсуле и стволе мозга, гомо- и контрлатеральный пирамидный путь, окончания путей на различных нейронах сегментарного аппарата спинного мозга).
8. Основные синдромы поражения пирамидного пути на различных уровнях и их патофизиологические механизмы. Двигательные нарушения при децеребрации, синдром горметонии. Варианты альтернирующих параличей.
9. Основные клинические проявления поражения сегментарного аппарата спинного мозга на различных уровнях.
10. Экстрапирамидная система. Синдромы поражения подкорковых ганглиев и мозжечка. Анатомия базальных ганглиев, связи с различными отделами головного и спинного мозга. Физиология экстрапирамидной системы. Участие экстрапирамидной системы в обеспечении безусловных рефлексов. Корковое представительство экстрапирамидной системы. Обмен катехоламинов и ацетилхолина в системе подкорковых ганглиев. Синдромы поражения подкорковых ганглиев: акинетико-ригидный и гипотонически-гиперкинетический синдромы. Гиперкинезы - атетоз, гемибаллизм, миоклонии, хорей, тремор.
11. 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.
12. 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. Принципы медикаментозной терапии и хирургического лечения двигательных нарушений. Данные стереотаксической хирургии в раскрытии патогенеза двигательных нарушений.
13. 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.
14. Зрительный анализатор. Зрительный нерв, соматотопическая проекция его волокон. Хиазма. Понятие о поле зрения. Первичные подкорковые

15. зрительные центры и их функциональное значение. Коровое представительство зрительного анализатора: анатомо-функциональные

16. особенности первичного, вторичного и третичного полей зрительного анализатора. Синдромы поражения зрительного анализатора на различных уровнях (амблиопия, амавроз, фотопсии, скотомы, концентрическое сужение полей зрения, гомонимная, гетеронимная и квадрантная гемианопсия и зрительные галлюцинации). Методы исследования зрительного анализатора (глазное дно, поле зрения, цветное зрение, исследование зрительных вызванных потенциалов).

17. Обонятельный анализатор. 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). Анализ и синтез возбуждения на различных уровнях обонятельного анализатора, основные синдромы его поражения. Принципы исследования обонятельного анализатора в клинике.

18. Вестибулярный анализатор. 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. Методы исследования вестибулярного анализатора (функциональные пробы, принципы электронистагмографии).

19. Слуховой анализатор. 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. Основные методы исследования слуха (аудиометрия, вызванные стволовые потенциалы).

20. Понятие о вегетативной нервной системы. Надсегментарные и сегментарные образования вегетативной нервной системы и особенности их взаимодействия. Структурно-функциональные особенности парасимпатической и симпатической иннервации, их относительный антагонизм. Значение психо-эмоциональных факторов в генезе патологии вегетативной нервной системы. Вегетативная дисфункция при неврозах и заболеваниях внутренних органов. Клинические методы исследования состояния вегетативной нервной системы.

21. Глубокие структуры мозга (лимбико-ретикулярный комплекс) в норме и патологии. Активирующие и тормозящие системы мозга, их нейромедиаторные механизмы и электрофизиологические корреляты. Структурно-функциональные особенности ретикулярной формации

головного мозга в фило- и онтогенезе. Ретикуло-кортикальные и кортикоретикулярные взаимоотношения. Активирующее влияние ретикулярной формации на неокортекс. Система регуляции сна и бодрствования. Методы изучения ночного сна в клинике.

22. Высшие психические функции в норме и патологии. Психическая деятельность человека как активный процесс; роль социальной среды и воспитания. Значение исследований Н.И. Бехтерева, П.И. Павлова, И.Н. Филимонова, А.Р. Лурия, П.К. Анохина и др. для понимания структурнофункциональных основ высших мозговых функций. Понятие локализации высших мозговых функций и функциональной системы. Структурнофункциональные особенности первичных проекционных зон, вторичных проекционно-ассоциативных и третичных ассоциативных зон.

23. Ишемический инсульт как клинический синдром. Представление о гетерогенности ишемического инсульта, основные патогенетические варианты (атеротромботический, кардиогенная эмболия, лакунарный, гемодинамический и т.д.). Основные клинические проявления мозговых инсультов различного характера и локализации. Основные механизмы ишемического повреждения ткани головного мозга. Глутаматкальциевый каскад. Отдаленные последствия ишемии. Представление о гетерогенности инсульта, «неполном инфаркте», ишемической полутени и «терапевтическом окне».

24. Геморрагический инсульт, основные формы, патогенез, клинические проявления. Тактика выбора нейрохирургического и консервативного лечения. Основные методы оперативного лечения внутримозговых гематом и субарахноидальных кровоизлияний при разрывах аневризм. Возможности современных методов нейровизуализации (МРТ в различных режимах, КТ, ПЭТ) в диагностике и изучении патогенеза инсульта.

25. Понятия начальных проявлений недостаточности МК, дисциркуляторной энцефалопатии, ТИА, псевдоинсульта. Понятие преходящего нарушения мозгового кровообращения, «малого инсульта» и инсульта. Методы исследования сосудов, кровоснабжающих головной мозг (УЗДГ, экстраинтраниальное дуплексное сканирование, мониторирование количества эмболов). Данные исследования спинномозговой жидкости при инсультах (давление, состав клеточных элементов, наличие или отсутствие примеси крови).

26. Эпилептический статус, патогенетические механизмы, роль ингибиторных систем, клинические формы, нарушение гомеостаза и функции внутренних органов, принципы терапии. Нарушения обмена и гуморальные сдвиги при эпилептическом статусе. Патоморфология мозга

при эпилепсии и эпилептическом статусе. Принципы терапии эпилептического статуса.

27. Понятие о невропатиях и невралгиях. Роль инфекционных, токсических, инфекционно-аллергических, обменных, сосудистых факторов в генезе невритов и невропатий. Невропатия лицевого, лучевого, локтевого, срединного и седалищного нервов (клинические проявления, этиология, патогенез, методы исследования, принципы терапии).

28. Полиневропатии (дифтерийная, диабетическая, алкогольная, свинцовая), особенности клинического течения, методы исследования, принципы терапии. Полирадикулоневрит типа Гийена-Барре, роль аутоиммунных факторов в его генезе (особенности течения, методы исследования, принципы терапии).

29. Общее представление о морфологической организации сосудистой системы мозга. Варианты развития системы сонных и основной артерий и их патопластическое значение. Роль виллизиева круга в осуществлении стабильностимозгового кровотока. Зоны смежного кровоснабжения, их патопластическая роль. Структурно- функциональные основы и возможности коллатерального кровообращения в мозге. Нейрогуморальные механизмы регуляции мозгового кровообращения.

30. Электроэнцефалография, электрокортикография, электросубкортикография, методы вживленных электродов в диагностике и раскрытии патогенеза эпилепсии, контроля эффективности терапии. Принципы медикаментозной и радикальной терапии эпилепсии. Механизмы терапевтического действия, противосудорожных препаратов.

31. Отек мозга, изменения внутричерепного давления, дислокационные синдромы. Отек мозга как реакция на различные воздействия: инсульт, черепно-мозговая травма, инфекции, интоксикация и пр. Основные патофизиологические механизмы отека мозга. Механическая теория отека мозга (повышение давления в церебральных сосудах, трансфузия, изменение осмотического давления). Токсическая теория отека мозга (при алкогольной интоксикации, свинцовом отравлении, эклампсии, уремии, водной интоксикации). Механизмы нарушения проницаемости ГЭБ при отеке мозга (вазопарез, изменение осмотического и артериального давлений, гипоксия, гипертония).

32. Клинические проявления отека мозга и их патогенез (головная боль, тошнота, менингеальный синдром, паралич отводящего нерва, нарушение сознания) Синдром внутричерепной гипертензии. Клиническая симптоматика и принципы диагностики внутричерепной гипертензии. Дислокационные синдромы, их варианты и патогенетические механизмы.

Данные параклинических методов исследования при внутричерепной гипертензии.

33. Эпилептическая реакция, эпилептический синдром, эпилепсия как болезнь. Эпилепсия как социальная мультидисциплинарная проблема (клиническая, медико-генетическая, биохимическая, электрофизиологическая, нейрохирургическая). Краткие исторические сведения о развитии учения об эпилепсии. Соотношение наследственных и экзогенных факторов в генезе эпилепсии. Принципы классификации эпилептических припадков: генерализованные и парциальные, первично и вторично генерализованные, судорожные и бессудорожные, их патогенетическая основа и клиническая характеристика.

34. Понятие «кома». Классификация коматозных состояний: помрачение сознания, оглушение, сопор, акинетический мутизм, собственно кома. Клинико-параклинические критерии смерти мозга: запредельная кома, феномен каротидного псевдотромбоза, отсутствие артерио-венозной разницы по кислороду, биоэлектрическое молчание на ЭЭГ. Принципы неврологического обследования при коме — изучение двигательной активности, возможности вербального контакта, характера реакции на болевые стимулы, исследование глубоких, поверхностных и вегетативных рефлексов. Принцип ургентной терапии коматозных состояний. Динамика восстановления функций мозга у больных, перенесших клиническую смерть.

35. Принципы терапии отека мозга: - значение устранения ведущего этиологического фактора. Дифференцированное применение салуретиков, гиперосмотических растворов, глицерина, маннитола, кортикостероидов, гипотермии.

36. Сосудистые нарушения спинного мозга. Синдромы стеноза и окклюзии брюшной аорты и магистральных артерий нижних конечностей.

37. Нарушения венозного кровообращения в головном мозге. Тромбозы венозных пазух головного мозга.

38. Первичная профилактика острых нарушений мозгового кровообращения; основные направления.

39. Система оказания медицинской Помощи больным с инсультом. Базисная и патогенетическая терапия. Основные методы реперфузии, первичной и вторичной нейропротекции, регенераторно-репаративной терапии. Вторичная профилактика инсульта. Показания и противопоказания к хирургическому лечению сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Медицинская и социально-трудовая реабилитация при постинсультных двигательных и речевых нарушениях.

40. Классификация церебро-васкулярных заболеваний: по этиологии (атеросклероз, гипертоническая болезнь, сочетание атеросклероза с артериальной гипертонией, экзогенные и эндогенные интоксикации, травмы, сдавления сосудов, аномалии сердечно-сосудистой системы); по характеру и патогенезу (хроническая церебральная сосудистая недостаточность в фазе компенсации, субкомпенсации, декомпенсации); преходящие нарушения мозгового кровообращения; геморрагический и ишемический (инсульты в различных сосудистых бассейнах; геморрагический инфаркт, смешанный инсульт).

41. Распространенность цереброваскулярных заболеваний, летальность, факторы риска (наследственное предрасположение, экологические, в том числе питание, образ жизни, повышение АД, гиперхолестеринемия, атеросклероз, изменение коагулирующих свойств крови, содержание микроэлементов и др.). Особенности мозгового кровообращения и срыв ауторегуляции МК при гипертонии и гипертонических кризах. Аутоиммунные реакции при нарушениях мозгового кровообращения. Дисфункция свёртывающей и антисвёртывающей систем крови при инсульте.

42. 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.).

43. Наследственные заболевания экстрапирамидной системы: гепатоцеребральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова), торсионная дистония, хорea Гентингтона, миоклонус-эпилепсия, эссенциальный тремор, болезнь Паркинсона. Значение изучения обменных нарушений (нейромедиаторов, микроэлементов и пр.) для раскрытия патогенеза и разработки методов медикаментозной коррекции.

44. Профессиональные заболевания нервной системы. Вибрационная болезнь. Радиационное поражение центральной и периферической нервной системы. Кесонная болезнь. Электротравма. Воздействие магнитного поля и поля высокой частоты. Отравление промышленными ядами (ртуть, свинец, марганец, тетраэтилсвинец, сероуглерод и пр.).

45. Клинические синдромы и особенности течения сотрясения, контузии и внутричерепных кровоизлияний. Патогенез общемозговых, менингеальных и очаговых симптомов при травматическом воздействии. Синдромы дислокации ствола мозга. Клинические варианты последствий черепно-мозговых травм: нарушения гемо- и ликвороциркуляции, эпилепсия, гипоталамическая дисфункция, психопатологические синдромы.

Расстройства памяти, эмоций, поведения. Принципы консервативной и радикальной терапии.

46. Общие вопросы биологии опухолей нервной системы. Принципы классификации опухолей мозга по гистогенезу (нейроэпителиальные, мезенхимальные, железистые, гетеротопические, эктодермального происхождения, тератомы, вторичные, метастатические). Классификация опухолей мозга по локализации (экстра-, и интрацеребральные, супратенториальные и субтенториальные). 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 (краниография, ангиография, пневмоэнцефалография, вентрикулография, КТ и МРТ головного мозга)

47. Экспертиза трудоспособности. Организация и структура врачебной медико-социальной экспертизы. Критерии временной и стойкой нетрудоспособности. Показания к направлению во МСЭК. Критерии определения группы инвалидности. Сроки переосвидетельствования. Трудовое устройство инвалидов с поражением нервной системы. Социальная реабилитация и реадaptация больных и инвалидов. Основные проблемы врачебной этики и медицинской деонтологии.

48. Принципы организации неврологической помощи. Основные принципы организации лечебно-профилактической помощи населению России. Поликлиническая и стационарная помощь. Организация специализированных неврологических бригад. Поэтапная помощь неврологическим больным (поликлиника, стационар, реабилитационная служба, диспансерное наблюдение, семейный врач). Значение формализованной истории болезни и ЭВМ в дистанционной диагностике неотложных состояний в неврологии. Вопросы деонтологии и биологической этики.

49. Нервно-мышечные наследственные заболевания: миопатия Дюшена, Эрба-Рота, Ландузи-Дежерина, непрогрессирующие миопатии, неврогенные амиотрофии Верднига-Гоффмана, Кугельберга-Ведандера, Шарко-Мари-Туса, миотония Томсена, миотоническая дистрофия. Периодический паралич. Современные аспекты изучения этиологии и патогенеза на гистохимическом, биохимической и молекулярногенетическом уровнях. Принципы лечения.

50. Современные принципы классификации наследственнодегенеративных

заболеваний нервной системы. Хромосомные aberrации. Мутации. Доминантное и рецессивное наследование. Проблема фенотипического полиморфизма. Фенокопии наследственных болезней. Хромосомные болезни и болезни обмена с ранним поражением нервной системы: болезнь Дауна. Синдром Клайнфельтера и Шерешевского-Тернера, фенилкетонурия, галактоземия, гликогенозы.

51. Черепно-мозговая травма как социальная проблема. Принципы классификации черепно-мозговых и спинномозговых травм: открытые и закрытые, проникающие и непроникающие, сотрясение, контузия, сдавление. Внутричерепные кровоизлияния. Основные патогенетические механизмы закрытой черепно-мозговой травмы: молекулярные нарушения, ликворный удар, расстройства ликвороциркуляции, сосудистые расстройства, поражение гипоталамической области, функциональная асинапсия.

52. Рассеянный склероз как прогрессирующий аутоиммунный периаксиальный процесс, протекающий с ремиссиями и рецидивами. Возрастные особенности рассеянного склероза, преимущественное поражение пирамидных, мозжечковых и зрительных путей. Формализованные схемы оценки достоверности диагноза и тяжести неврологических расстройств при рассеянном склерозе. Роль дополнительных методов исследования в диагностике рассеянного склероза: магнитнорезонансная томография, выявление олигоклональных иммуноглобулинов в СМЖ, изменение вызванных потенциалов головного мозга. Вопросы разработки эффективных способов лечения рассеянного склероза, применение стероидных препаратов, цитостатиков, интерферона.

53. Миастения. Роль аутоиммунных факторов в этиологии и патогенезе миастении. Современные данные о патологии нервно-мышечной передачи. Клинические формы, миастенические кризы, принципы медикаментозного и клинического лечения.

54. Абсцесс головного мозга. Отогенные, риногенные и метастатические абсцессы. Клиника. Диагностика. Показания и принципы хирургического лечения.

55. Неврологические аспекты иммунодефицитных состояний. Неврологические проявления СПИДа. Дифференциальная диагностика. Принципы терапии.

56. 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.

57. Энцефалиты: принципы классификации. Патоморфологическая характеристика различных форм энцефалитов. Особенности клинического течения. Энцефалиты первичные и вторичные. Эпидемический энцефалит Экономо. Патогенез и клиника острой и хронической стадии эпидемического энцефалита. Дифференциальная диагностика. Лечение. Дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Принципы терапии и профилактики.

58. Клещевой и комариный энцефалит. Этиология, патогенез, клиника.

Прогрессирующие формы клещевого энцефалита (эпилепсия Кожевникова, синдром БАС).

59. Серозные менингиты. Лимфоцитарный хореоменингит. Энтеровирусные менингиты (ЕСНО, Коксаки). Паротитный менингит. Туберкулёзный менингит. Клиника, патогенез, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.

60. Перинатальные поражения нервной системы. Внутриутробная гипоксия плода. Асфиксия новорожденного. Гемолитическая болезнь новорожденных. Несовместимость по резус-фактору и системе АВО. Внутричерепные кровоизлияния у новорожденных. Детский церебральный паралич. Поражения шейного отдела спинного мозга и шейно-плечевого сплетения.

61. Менингиты: принципы классификации, патогенез общемозговых и менингеальных симптомов; методы исследования; принципы терапии. Менингиты серозные и гнойные, первичные и вторичные. Особенности течения менингитов у детей. Менингококковый менингит: патогенез, клиника, особенности современного течения, атипичные формы. Синдром острой надпочечниковой недостаточности. Лечение и профилактика.

62. Гематоэнцефалический барьер: структура, функции, изменение проницаемости при различных патологических состояниях. Значение бактериологического, серологического и иммунологического исследования в изучении инфекционных заболеваний. Изменение биохимического состава и клеточных элементов спинномозговой жидкости. Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы по этиологии (бактериальные, вирусные, токсические), по патогенезу (первичные, вторичные, поствакцинальные, инфекционноаллергические и пр.), локализации (менингиты, энцефалиты, полиневриты, энцефаломieloполирадикулоневриты).

4. Ресурсное обеспечение

4.1. Основная литература:

1. Неврологические симптомы, синдромы и болезни [Текст] : энциклопед. справочник Е. И. Гусев, А. С. Никифоров, П. Р. Камчатнов. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
2. Неврология и нейрохирургия [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 2 : Нейрохирургия Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.
3. Неврология и нейрохирургия [Текст] : учебник : в 2 т. Т. 1 : Неврология Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.
4. Реабилитация в неврологии В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 409 с.
5. Неврология [Текст] : руководство для врачей В. А. Карлов. М. : МИА, 2011.
6. Основы клинической неврологии. Клиническая нейроанатомия, клиническая нейрофизиология, топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : руководство С. В. Котов. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014
7. Нейрореаниматология В. В. Крылов [и др.]. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016.
8. Неврология [Текст] : нац. руководства Н. Ю. Абрамычева [и др.] ; Всерос. о-во неврологов, АСМОК; под ред. Е. И. Гусева, А. Н. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016. 218 Коновалова, А. Б. Гехт.
9. Общая неврология [Текст] : руководство А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.
10. Топический диагноз в неврологии по Петеру Дуусу. Анатомия. Физиология. Клиника пер. с англ. / под ред. М. Бера, М. Фротшера. М. : Практическая медицина, 2016.
11. Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : крат. руководство А. В. Триумфов. М. : МЕДпресс - информ, 2012.
12. Хронические нейроинфекции Под ред. И.А.Завалишина, Н.Н.Спирина, А.Н.Бойко и др. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2011.
13. Неврология: национальное руководство: в 2 томах. Т. 2 К. Уэстбрук; под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2019.
14. Магнитно - резонансная томография : справочник Пер. с англ. / под ред. Ж. В. Шейх, С. М. Горбунова М. : Лаборатория знаний, 2018.
15. Инфекционные болезни: учебник Е.С. Белозеров СПб : СпецЛит, 2019.
16. Экстренные и неотложные состояния : учебное пособие С.А. Сумин М. : Медицинское информационное агентство, 2019.

17. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография ФГБНУ "Научно - исследовательский институт фармакологии имени В. В. Закусова", ФГБОУ ВО "Российский медицинский университет имени Н. И. Пирогова" Минздрава России, ДГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава России.
18. МРТ. Позвоночник и спинной мозг : руководство для врачей под ред. Г. Е. Труфанова, В. А. Фокина. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020.
19. Нервные болезни : учебник / . - 2-е изд., перераб. и доп. под ред. М. М. Одинака и И. В. Литвиненко. Спб : СпецЛит, 2020.
20. Организация помощи по направлениям физической и реабилитационной медицины : практическое руководство под ред. Г. Н. Пономаренко. М. : ИНФРА-М, 2020.
21. Закономерности формирования спинального торможения у человека : монография А.А.Челноков. М. : ИНФРА-М, 2020.

4.2. Дополнительная литература:

1. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки Б. Баарс, Н. Гейдж. М. : БИНОМ. Лаборатория [Текст] : пер. с англ. : в 2 т. Т. 1 знаний, 2014.
2. Неврология : Справочник: Пер.с нем. П. Берлит. М. : МЕДпресс - информ, 2010.
3. Неврологические синдромы : Руководство для врачей В. Л. Голубев, А. М. Вейн. М. : МЕДпресс - информ, 2011
4. Нейрохирургия : Клинич. руководств во:Пер.с англ. М. С. Гринберг. М. : МЕДпресс - информ, 2010.
5. Венозное русло центральной нервной системы [Текст] : клинич. анатомия и нарушения венозной циркуляции И. И. Каган. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2016.
6. Черепно - мозговая травма. Диагностика и лечение Л. Б. Лихтерман. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2014.
7. Клиническая философия нейрохирургии Л. Лихтерман, Д. Лонг, Б. Лихтерман. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.
8. Нейропсихология детского возраста Ю. В. Микадзе. СПб. : Питер, 2012. 1
9. Дифференциальный диагноз в неврологии : Руководство:Пер.с нем. М. Мументалер, К. Бассетти, К. Дэтвайлер. М. : МЕДпресс - информ, 2010.
10. Неврология и нейрохирургия под ред. Е. И. Гусева, А. Н. Коновалова. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2013.
11. Нейрохирургия под ред. О. Н. Древалю. М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015.

12. Руководство по неврологии Д. А. Попп, Э. М. Дэшайе. М. : ГЭОТАР - 5 21 Медиа, 2012.
13. Клиническая электромиография для практических неврологов А. Г. Санадзе, Л. Ф. Касаткина. М. : ГЭОТАРМедиа, 2015
14. Нервные болезни А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. М. : МЕДпрессинформ, 2013.
15. Туннельные компрессионно -ишемические моно- и мультиневропатии А. А. Скоромец [и др.]. М. : ГЭОТАРМедиа, 2015.
16. Нейропсихология Е. Д. Хомская ; МГУ им. М. В. Ломоносова. СПб. : Питер, 2015

4.3. Периодические издания:

- «Неврологический журнал»,
- «Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова»,
- «Русский медицинский журнал»,
- «Международный неврологический журнал»

4.4. Электронные библиотечные системы:

1. Неврология и нейрохирургия. В 2 томах. Том 1. Неврология [Электронный ресурс]: учебник / Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426043.html>
2. "Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015." - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429020.html>
3. Неврология и нейрохирургия. В 2 томах. Том 2. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : учебник / Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426050.html>
4. Детская неврология. В 2-х томах. Том 1. Общая неврология [Электронный ресурс] : учебник / Петрухин А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422625.html>
5. Детская неврология. В 2-х томах. Том 2. Клиническая неврология [Электронный ресурс] : учебник / Петрухин А.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422632.html>
6. Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М. :

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html>

7. "Неврология и нейрохирургия. В 2 т. Т. 1. Неврология [Электронный ресурс] : учебник / Е.И. Гусев, А.Н. Коновалов, В.И. Скворцова; под ред. А.Н. Коновалова, А.В. Козлова. - 4-е изд., доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>

8. Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426616.html>

4.5. Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации (в редакции Федерального Закона от 30.12.2008 №7-ФЗ).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (в редакции Федерального закона от 24.07.2008 №161-ФЗ с дополнениями и изменениями).

3. Федеральный Закон «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации» от 21.11.2011 №323-ФЗ.

4. Федеральный Закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в редакции Федерального закона от 27.07.2010 №227ФЗ).

5. Постановление Правительства Российской Федерации «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности» (в редакции Постановления Правительства РФ от 02.09.2010 г. № 659).

6. Санитарные нормы и правила СНИП 2.08.02-89 «Общественные здания и сооружения. Пособие по проектированию учреждений здравоохранения».

7. Санитарные правила и нормы 2.1.3.2630-10 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

8. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 11.01.2011 № 1н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».

9. Приказ Минздравсоцразвития Российской Федерации от 07.07.2009 №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».

10. Приказ Минздрава Российской Федерации от 04.12.1992 №318 «О переходе на рекомендованные Всемирной организацией здравоохранения критерии живорождения и мертворождения». 11. Приказ Минздрава СССР от

30.08.1991 №245 «О нормативах потребления этилового спирта для учреждений здравоохранения, образования и социальной защиты».

4.7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия:

- комплект электронных презентаций по темам лекций;
- аудитория, оснащенная мультимедийным проектором, экран, ноутбук.

Практические занятия:

Аспиранту предоставляется возможность использования учебных аудиторий, оснащенных наглядными пособиями по специальности нервные болезни. Обеспечивается доступом к персональному компьютеру с выходом в интернет и доступам к научным базам данных. Предоставляется возможность использования:

- a. Научной литературы на кафедре и библиотеке университета.
- b. Оборудования специализированных кабинетов (электроэнцефалографии, электромиографии, ультразвукового исследования сосудов головного мозга, компьютерной и магнитно-резонансной томографии).
- c. Результаты патологоанатомических исследований и гистологический лаборатории.
- d. Генетических исследований.
- e. Кабинетов реабилитации и механотерапии.
- f. Клинической лаборатории.