

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Факультет фундаментальной медицины

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан Факультета фундаментальной медицины  
МГУ имени М.В. ЛОМОНОСОВА  
академик РАН, профессор

\_\_\_\_\_ В.А. Ткачук

«03» сентября 2015г.

Уровень высшего образования

**ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ  
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ**

Направление подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки  
научно-педагогических кадров в аспирантуре:

**31.06.01 КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА**

Направленность (профиль):

**Нервные болезни**

Квалификация:

Исследователь. Преподаватель-исследователь.

МОСКВА 2015

## **Введение**

Основу программы вступительного экзамена по нервным болезням составляют требования к знаниям по нервным болезням, входящие в общий курс подготовки врачей в медицинских вузах, с упором на топическую диагностику заболевания нервной системы.

В программу вступительного экзамена также включены вопросы по истории развития данной специальности, основные периоды развития отечественной неврологии, организация данной службы и ее задачи на современном этапе.

## **Общая часть**

Определение предмета и задач неврологии, основные этапы развития отечественной неврологии. Московская (А.Я. Кожевников, В.К. Рот, Л.О. Даркшевич, Г.И. Россолимо, Е.К. Сепп, Е.В. Шмидт, Н.К. Боголепов) и Петербургская – Ленинградская (В.М. Бехтерев, Л.В. Блюменау, М.И. Аствацатуров, С.Н. Давиденков) школы. Вклад советских неврологов в изучение заболеваний нервной системы. Основные этапы развития и современное состояние зарубежной неврологии. Идеи нервизма в отечественной физиологии и клинике. Роль работ И.М. Сеченова и И.П. Павлова в развитии неврологии.

Общие вопросы структуры и функции нервной системы. Мозг человека как принципиально новое явление в ряду филогенеза. Общие задачи исследования функций мозга на организменном, органном, клеточном и молекулярном уровнях. Современные задачи неврологии как клинической и теоретической дисциплины.

Мозг как саморегулирующаяся система. Органические и функциональные поражения нервной системы, их взаимоотношения. Основные принципы топической диагностики и патофизиологические механизмы неврологических симптомов.

## **1. Общая неврология**

### ***Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы.***

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. 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. Ретикулярная формация, её структурно-функциональные особенности, активирующее восходящее и тормозное нисходящее влияние.

Спинальный мозг — сегментарный аппарат, межпозвоночные 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 нервно-мышечной передачи.

Оболочки головного и спинного мозга. Твёрдая, мягкая и паутинная оболочки головного и спинного мозга. Субарахноидальное пространство. Структура боковых, третьего и четвёртого желудочков. Ликворпродукция и ликворциркуляция. Анатомия, физиология, физические и химические свойства цереброспинальной жидкости. Спинномозговая, субокципитальная и вентрикулярная пункция. Ликвородинамические пробы (Стоккея, Квекенштедта и др.). Основные патологические ликворные синдромы белково-клеточной и клеточно-белковой диссоциации. Менингеальный синдром – клинические проявления и методика исследования.

## **Семиотика и топическая диагностика поражений нервной системы**

### ***1.1. Двигательные нарушения.***

Понятие о «произвольных» движениях. 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. Программирование движений на примере сложных синергий глаз и артикуляции. Формирование программ движений. Представление о функциональной системе и акцепторе действия (П.К. Анохин) в раскрытии функционального состояния анализатора в норме и патологии.

Особенности филогенеза и онтогенеза двигательного анализатора. Принципиальное отличие двигательного анализатора некинетических животных от их филогенетических предшественников.

Пирамидная система, её 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).

Строение сегментарного аппарата спинного мозга, функциональные взаимоотношения альфа-больших, альфа-малых и гамма-мотонейронов, их значение в обеспечении произвольного двигательного акта.

Основные синдромы поражения пирамидного пути на различных уровнях и их патофизиологические механизмы. Двигательные нарушения при децеребрации, синдром горметонии. Варианты альтернирующих параличей.

Основные клинические проявления поражения сегментарного аппарата спинного мозга на различных уровнях. Структурно-функциональные взаимоотношения пирамидной и экстрапирамидной систем в фило- и онтогенезе.

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. Кортикальное 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.

Мозжечок. Анатомо-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.

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.

Двигательные нарушения при поражении афферентных систем.

Компенсаторные возможности двигательного анализатора при его поражении на различных уровнях.

Принципы медикаментозной терапии и хирургического лечения двигательных нарушений. Данные стереотаксической хирургии в раскрытии патогенеза двигательных нарушений. Принцип автоматического биорегулирования при лечении двигательных расстройств.

### ***1.2. Нарушения общей чувствительности.***

Ощущение как субъективный образ объективного мира. 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. 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 многоканальности передачи и принцип двойственной проекции сенсорных систем в коре мозга.

Структурно-функциональные особенности ретикулярной формации мозга млекопитающих, ее афферентные и эфферентные связи, значение в проведении и фильтрации сенсорных импульсов. Восходящие активирующие и нисходящие тормозные влияния.

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.

Структурно-функциональные особенности первичных (проекционно-ассоциативных) и третичных (ассоциативных) областей в коре мозга, их значение в функциональной организации отдельных анализаторов.

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.

### ***1.3. Патология специальных анализаторов.***

Зрительный анализатор. Особенности развития зрительного анализатора в онто- и филогенезе. Основные структурно- функциональные особенности клеточных элементов сетчатки глаза человека. Основные физиологические характеристики рецепторов сетчатки глаза: обеспечение периферического и центрального зрения, восприятие предметов в покое и при передвижении, цветное зрение.

Зрительный нерв, соматотопическая проекция его волокон. Хиазма. Понятие о поле зрения. Первичные подкорковые зрительные центры и их функциональное значение. Коровое представительство зрительного анализатора: анатомо-функциональные 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).

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.

Обонятельный анализатор. Анатомо-физиологические особенности обонятельного анализатора в онто- и филогенезе. Механизмы возбуждения и физиологические свойства рецепторов: хемореакция, способность к адаптации. 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.

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

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

#### ***1.4. Вегетативная нервная система в норме и патологии.***

Понятие вегетативной нервной системы. 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, метеотропные влияния на высшие отделы вегетативной нервной системы. Системный подход в раскрытии структурно- функциональных особенностей вегетативной нервной системы (П.К. Анохин).

Принцип вегетативного «самообеспечения» анализаторов. Адаптационно- трофическое влияние на органы и ткани. Вегетативное обеспечение различных форм психической, эмоциональной и двигательной активности.

Надсегментарные и сегментарные образования вегетативной нервной системы и особенности их взаимодействия.

Структурно- функциональные особенности парасимпатической и симпатической иннервации, их относительный антагонизм. Относительная асегментарность строения парасимпатического и симпатического отделов нервной системы. Прерывисто- узловый тип строения периферических отделов ВНС и особенности их функционирования. Чувствительность к гуморальным воздействиям, диффузность распространения импульсов в периферических вегетативных волокнах, механизмы аксон- рефлекса и эфаптической передачи.

Значение психо-эмоциональных факторов в генезе патологии вегетативной нервной системы. Вегетативная дисфункция при неврозах и заболеваниях внутренних органов. Соматическая патология при поражении вегетативной иннервации на различных уровнях.

Синдром вегетативной дистонии: психовегетативный, прогрессирующей вегетативной недостаточности, вегетососудисто-трофический. Особенности проявления синдрома вегетативной дистонии в зависимости от конституциональных нарушений, острого или хронического стресса. Мигрени, кластерная головная боль, головная боль напряжения. Синкопальные состояния. Болезнь Рейно.

Клинические методы исследования состояния вегетативной нервной системы с применением функциональных нагрузок (умственной, эмоциональной, физической), исследование рефлекса Ашнера, Чермака, орто-клиностатическая пробы, применение нейрогуморальных воздействий.

Принципы комплексной терапии заболеваний вегетативной нервной системы с учетом воздействия на все уровни вегетативного обеспечения (транквилизаторы, ганглиоблокаторы, блокаторы периферических окончаний вегетативных волокон, дезаллергизирующая терапия, антидепрессанты и пр.).

### ***1.5. 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 кортико-ретикулярные взаимоотношения. Активирующее влияние ретикулярной формации на неокортекс. Влияние РФ на мышечный

тонус, горметонический синдром, катаплексия, расстройство чувствительности и трофики при поражении ретикулярной формации.

Система регуляции сна и бодрствования. Методы изучения ночного сна в клинике. Медленный и быстрый сон, стадии медленного сна, структура ночного сна. Медиаторные системы регуляции фаз сна. Классификация нарушений сна, диссомнические расстройства и гиперсомнии. Изменения характера неврологических расстройств при различных функциональных состояниях мозга в цикле сон – бодрствование.

Современные представления о механизмах регуляции сознания. Значение неспецифических систем - ретикулярной формации ствола, таламуса, лимбических структур в регуляции состояния сознания.

Значение «тонических» влияний восходящей активирующей системы в поддержании бодрствования и сохранения сознания. Уровни активации в различных фазах сна и при эмоциональном напряжении.

### ***1.6. 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 структурно- функциональных основ высших мозговых функций.

Понятие локализации высших мозговых функций и функциональной системы.

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. Задние отделы мозга (височно-теменно-затылочные) как системы получения, переработки и хранения информации. Иерархическая организация этих отделов. Передние отделы мозга (лобные доли) как система программирования, регуляции и контроля активной деятельности.

Структурно-функциональные особенности первичных проекционных зон, вторичных проекционно-ассоциативных и третичных ассоциативных зон в фило- и онтогенезе.

Нарушение зрительного восприятия при поражении затылочных долей мозга. Скотомы, гомонимная гемианопсия, фотопсии при поражении 17 поля. Нарушение синтеза зрительных афферентаций, зрительная агнозия при поражениях 18 и 19 полей.

Нарушение слухового восприятия и речи при поражении височных долей мозга. Функциональное значение коры извилины Гешля и симптомы ее поражения. Нарушение

интеграции слуховых раздражении при поражении 22, 42, 21 полей. Синдромы акустико-гностической и акустико-мнестической афазии.

Нарушение высших мозговых функций при поражении коры теменно-височно-затылочной (ТРО) области. Надмодальные функции ТРО-зон «перекрытия» анализаторов. Синдром симультанной зрительной агнозии, расстройство ориентировки в системе пространственных координат, нарушения квази-пространственных синтезов, нарушение счета.

Синдром нарушения речевой памяти — амнестическая афазия.

Роль лобной коры в организации поведения и формировании стойких намерений. Эхопраксия, “полевое” поведение, нарушение мнестической деятельности. Речевая адинамия.

Эфферентная моторная афазия при поражении поля Брока. Афферентная моторная афазия при поражении постцентральной коры левого полушария. Функциональное значение глубоких структур мозга в организации речевой деятельности. Память, представления о механизмах краткосрочной и долговременной памяти и процессах запоминания, хранения и воспроизведения информации в нервной системе. Взаимодействие механизмов памяти с активирующими и мотивационными системами мозга. Роль холинергических и пептидергических медиаторных систем в механизмах памяти. Мнестические расстройства, их классификация, патогенетические механизмы.

Изучение функций речи: понимание смысла слов, понимание и выполнение простых и сложных инструкций, способность различать правильные и неправильные в смысловом отношении фразы, понимание смысла рассказа, повторение букв, слогов, слов, фраз, автоматическая рядовая речь, называние предметов, разговорная речь.

Изучение функции чтения, чтение вслух и про себя. Исследование функции письма: списывание, письмо под диктовку, рядовое письмо, запись ответов на вопросы.

Исследование функции праксиса: подражание движениям, движения по устному заданию, конструирование целого из частей. Исследование функции гнозиса: стереогноз, схема тела, зрительный, слуховой, обонятельный и вкусовой гнозис.

## **2. Частная неврология**

### ***2.1. Сосудистые заболевания нервной системы. Гипоксические и ишемические повреждения вещества мозга.***

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.

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.).

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.).

Понятие преходящего нарушения мозгового кровообращения, «малого инсульта» и инсульта. 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).

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.

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. Методы исследования сосудов, кровоснабжающих головной мозг (УЗДГ, экстра- и транскраниальное дуплексное сканирование, мониторинг количества эмболов)

Данные исследования спинномозговой жидкости при инсультах (давление, состав клеточных элементов, наличие или отсутствие примеси крови).

Данные исследования глазного дна (ангиосклероз сетчатки, отек зрительных нервов, кровоизлияния, застойные соски).

Показания и противопоказания к хирургическому лечению сосудистых заболеваний головного и спинного мозга. Медицинская и социально-трудовая реабилитация при постинсультных двигательных и речевых нарушениях.

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

Сосудистые нарушения спинного мозга. Патогенез, факторы риска. Данные нейровизуализационных методов исследования. Дифференциальная диагностика с другими миелопатиями.

Синдромы стеноза и окклюзии брюшной аорты и магистральных артерий нижних конечностей.

Первичная профилактика острых нарушений мозгового кровообращения; основные направления.

## ***2.2. 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).

Клинические проявления отека мозга и их патогенез (головная боль, тошнота, менингеальный синдром, паралич отводящего нерва, нарушение сознания)

Синдром внутричерепной гипертензии. Механизмы компенсации при развитии объемного внутричерепного поражения. Клиническая симптоматика и принципы диагностики внутричерепной гипертензии. Дислокационные синдромы, их варианты и патогенетические механизмы. Механизмы расстройства сознания при дислокационных синдромах. Значение локализации и величины объемного поражения в генезе ликворной гипертензии, отека мозга и смещений структур мозга.

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

## ***2.3. Коматозные состояния.***

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. 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.

#### ***2.4. Эпилепсия и другие пароксизмальные расстройства.***

Терминология. Эпилептическая реакция, эпилептический синдром, эпилепсия как болезнь.

Роль различных структур мозга в формировании клинических проявлений различных форм эпилептических припадков.

Противоэпилептические системы мозга. Ингибиторные системы эпилептического разряда (хвостатое ядро, каудальное ядро моста, мозжечок, лобные доли мозга). Гиперполяризационное торможение – основной механизм подавления эпилептической активности.

Принципы классификации эпилептических припадков: генерализованные и парциальные, первично- и вторичногенерализованные, судорожные и бессудорожные, их патогенетическая основа и клиническая характеристика.

Эпилептический статус, патогенетические механизмы, роль ингибиторных систем, клинические формы, нарушение гомеостаза и функции внутренних органов, принципы терапии.

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.

#### ***2.5. Заболевания периферической нервной системы, вертеброневрология.***

Строение периферического нерва и сплетений, функциональные особенности, синаптическая передача. Принципы проведения возбуждения. Изменения функции при периаксиальном демиелинизирующем процессе, воллеровское перерождение. 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).

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).

Вертеброгенные заболевания нервной системы, радикулопатии, миелопатия; расстройства спинального кровообращения. Роль аутоиммунных процессов в развитии остеохондроза и деформирующего спондиллоза.

## ***2.6. Перинатальные поражения нервной системы.***

Внутриутробная гипоксия плода. Асфиксия новорожденного. Гемолитическая болезнь новорожденных. Несовместимость по резус-фактору и системе АВ0. Внутричерепные кровоизлияния у новорожденных. Детский церебральный паралич. Поражения шейного отдела спинного мозга и шейно-плечевого сплетения.

## ***2.7. Инфекционные заболевания нервной системы.***

Принципы классификации инфекционных заболеваний нервной системы по этиологии (бактериальные, вирусные, токсические), по патогенезу (первичные, вторичные, поствакцинальные, инфекционно-аллергические и пр.), локализации (менингиты, энцефалиты, полиневриты, энцефаломиелополирадикулоневриты и пр.).

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. Пневмококковый, стафилококковый и другие виды менингитов. Лечение и профилактика.

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

Лептоменингиты (арахноидиты). Этиология, патогенез, патоморфология. Арахноидит задней черепной ямки, мосто-мозжечкового угла, оптико-хиазмальный арахноидит, базальный, конвекситальный, спинальный арахноидит. Дифференциальная диагностика. Лечение, профилактика, прогноз.

Пахименингит: очаговый, диффузный, церебральный, спинальный.

Эпидуриты: острые, гнойные, хронические. Клиника, диагностика, лечение.

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. Клещевой и комариный энцефалит. Этиология, патогенез, клиника. Прогрессирующие формы клещевого энцефалита (эпилепсия Кожевникова, синдром БАС). Дифференциальная диагностика, лечение, профилактика. Принципы терапии и профилактики.

Вторичные энцефалиты при кори, ветряной оспе, краснухе, гриппе. Гриппозная токсико-геморрагическая энцефалопатия: клиника, лечение, профилактика.

Туберкулезное поражение нервной системы: клинические формы, патогенез общемозговых и очаговых симптомов. Туберкулёзный менингит, туберкулёзный спондилит, солитарные туберкулы головного мозга. Основные методы бактериологического и серологического исследования. Принципы бактериостатической терапии.

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.

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

Паразитарные заболевания. Цистицеркоз. Этиология, патогенез, клиника. Диагностическое значение исследования ликвора, серологических реакций, рентгенографии, КТ и МРТ. Принципы терапии и профилактики.

## ***2.8. Демиелинизирующие заболевания нервной системы.***

Основные теории патогенеза процесса демиелинизации (вирусная, инфекционно-аллергическая, интоксикационная, обменная, врожденных дефектов нервной системы и пр.). Эпидемиология демиелинизирующих заболеваний. Генетические факторы в патогенезе демиелинизации. Основные принципы классификации и клинические формы заболеваний.

Рассеянный склероз как прогрессирующий аутоиммунный процесс, протекающий с ремиссиями и рецидивами. Возрастные особенности рассеянного склероза, преимущественное поражение пирамидных, мозжечковых и зрительных путей. Фазы тканевых изменений и критерии определения активности процесса при данном заболевании. 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, препаратов, изменяющих течение рассеянного склероза.

### ***2.9. Хронические прогрессирующие болезни.***

Боковой амиотрофической склероз (современное представление об этиологии и патогенезе, дополнительные методы исследования, клинические формы, принципы симптоматической терапии, паллиативной помощи).

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.

Пресенильные и сенильные деменции. Болезни Пика и Альцгеймера. Этиология и патогенез, роль нарушений обмена ацетилхолина, возможного действия «медленных вирусов». Клиника, принципы терапии и социальной реабилитации.

Дисциркуляторная энцефалопатия. Этиология, патогенез, клинические проявления в разных стадиях течения процесса. Особенности нейропсихологического обследования и воздействия в условиях амбулаторной помощи. Возможности метаболической, нейротропной и вазоактивной терапии для терапевтической и социальной реабилитации больных

### ***2.10. Наследственные заболевания нервной системы.***

Современные принципы классификации наследственно-дегенеративных 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.

Нервно-мышечные 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, биохимическом и молекулярно-генетическом уровнях. Принципы лечения.

Поражение аппарата координации и спинного мозга. Болезнь Фридрейха, Пьера-Мари, оливопонтocerebellарные дегенерации. Семейный спастический паралич Штрюмпеля.

Заболевания экстрапирамидной системы: гепато-церебральная дистрофия (болезнь Вильсона-Коновалова), торзионная 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.

Медико-генетические исследования: составление генеалогических таблиц, установление типа наследования патологических признаков. Моногенные и мультифакториальные заболевания. Значение близнецового метода. Цитогенетические методы исследования (кариотип, половой хроматин). Дерматоглифика. Биохимические методы исследования (скрининг-тесты, количественные методы) Пренатальная диагностика. Медико-генетическое консультирование и диспансеризация как основные методы профилактики наследственных болезней нервной системы.

### ***2.11. Черепно-мозговая и спинномозговая травма.***

Черепно-мозговая травма как социальная проблема. Принципы классификации черепно-мозговых и спинномозговых травм: открытые и закрытые, проникающие и непроникающие, сотрясение, контузия, сдавление. Внутрочерепные кровоизлияния.

Основные патогенетические механизмы закрытой черепно-мозговой травмы: молекулярные нарушения, ликворный удар, расстройства ликвороциркуляции, сосудистые расстройства, поражение гипоталамической области, функциональная асинапсия.

Клинические синдромы и особенности течения сотрясения, контузии и внутрочерепных 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.

Современные методы исследования при черепно-мозговой и спинномозговой травме. Принципы консервативной и радикальной терапии. Критерии смерти мозга при черепно-мозговой травме.

### ***2.12. Опухоли 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.

Принципы классификации опухолей спинного мозга по гистогенезу (невриномы, арахноидэндотелиомы, ангиомы, глиобластомы, менингиомы и др.) и локализации (экстра-, интрамедулярные и пр.). Патогенез клинических стадий экстра- и интрамедулярных опухолей .

Параклинические методы диагностики опухолей головного и спинного мозга.

## **ПРОЦЕДУРА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА ПО НЕВРОЛОГИИ**

Состав комиссии по приему вступительного экзамена утверждается директором Центра за 2 недели до начала экзамена.

В состав экзаменационной комиссии входят доктора наук, профессора по профилю вступительного экзамена.

*Структура и формы проведения вступительного экзамена:*

1. Устный ответ по вопросам билета (билет состоит из трех вопросов)
2. Реферат

## **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКЗАМЕНА**

*Ответ оценивается на «отлично», если претендент:*

отвечает на все вопросы билета, а также на дополнительные вопросы членов комиссии.

*Ответ оценивается на «хорошо», если претендент:*

отвечает на 80-90% поставленных перед ним вопросов.

*Ответ оценивается на «удовлетворительно», если претендент:*

отвечает на 70-80% вопросов.

*Ответ оценивается «неудовлетворительно», если претендент:*

Не ориентирован в основных вопросах специальности.

## **ТЕМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К НАУЧНОМУ РЕФЕРАТУ**

Перечень тем для написания рефератов:

1. Аутоиммунные энцефалиты.
2. Миопатии с дебютом во взрослом возрасте.
3. Болезни обмена с поражением нервной системы.
4. Болезни обмена с поражением мышечной системы
5. Метаболические энцефалопатии.
6. Герпетическое поражение центральной и периферической нервной системы.
7. Миотонические дистрофии.

8. Митохондриальные энцефаломиопатии.
9. Наследственные атаксии.
10. Нейрореабилитация, методики восстановления двигательных функций.
11. Нейрореабилитация, методики восстановления когнитивных функций
12. НейроСПИД.
13. Паразитарные заболевания ЦНС.
14. Эпилепсия с дебютом во взрослом возрасте.
15. Головокружения.
16. Синдром Персонайджа-Тернера.
17. Спинальные амиотрофии.
18. Токсические и метаболические энцефаломиелополиневропатии.
19. Гипокалиемические параличи.
20. Прионные болезни.

#### *Требования к рефератам*

А) Реферат может раскрывать всю предложенную тему целиком, или какую-то её часть (выбор производится самостоятельно) и представляет собой анализ литературных данных

Б) Реферат должен состоять из:

Введения

Актуальности

Предмета исследования

Объекта исследования

Результатов проведённой работы

Заключения

Списка использованной литературы (оформление как в журнал «Анналы клинической и экспериментальной неврологии»)

В) Реферат должен содержать: текст объёмом 20-25 страниц (шрифт Times New Roman, 14 кегль, полуторный интервал); и дополнительно может содержать таблицы, рисунки, диаграммы.

В тексте должны быть ссылки на использованную литературу

Г) Реферат должен быть сдан за 2 недели до экзамена (оформление как в журнал «Анналы клинической и экспериментальной неврологии»).

Д) Реферат должен быть самостоятельной работой претендента на основании прочитанной отечественной и зарубежной литературы, содержать ссылки на использованные источники и не содержать заимствований из сети «Интернет».

Реферат будет проверен в системе «Антиплагиат».

### Экзаменационные вопросы

1. Боковой амиотрофический склероз. Этиология, патогенез, формы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.
2. Синдром Гийена-Барре. Этиология, патогенез, формы, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.
3. Болезнь Паркинсона (этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение). Синдром паркинсонизма.
4. Методы нейровизуализации (КТ и МРТ) в диагностике неврологических заболеваний.
5. Опухоли головного и спинного мозга. Классификация. Особенности клинической картины и течения. Диагностика. Лечение.
6. Ультразвуковые методы исследования в клинической неврологии.
7. Понятие о радиоизотопных методах исследования в неврологии: однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) и позитронная эмиссионная томография (ПЭТ).
8. Гепатолентикулярная дегенерация (болезнь Вильсона-Коновалова).
9. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
10. Рентгенологические методы исследования в клинической неврологии.
11. Понятие о ДНК-диагностике в клинической неврологии.
12. Рассеянный склероз. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение, прогноз.
13. Прионные болезни. Определение, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.
14. Демиелинизирующие заболевания ЦНС: острый рассеянный энцефаломиелит, миелит, оптикомиелит. Этиология, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.
15. Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода.
16. Лицевой нерв: анатомия, синдромы поражения. Паралич Белла: этиология, диагностика, лечение, прогноз.
17. Значение офтальмологического исследования в диагностике неврологических заболеваний.
18. Миастения. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.
19. Ишемический инсульт. Эпидемиология и социальная значимость. Факторы риска. Патогенетические подтипы ишемического инсульта, их основные характеристики. Методы

- диагностики. Лечение ишемического инсульта (дифференцированное и базисное). Профилактика повторных инсультов.
20. Дистонии. Определение, формы. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
  21. Менингиты. Классификация, причины, клиническая картина, диагностика, лечение.
  22. Субарахноидальное кровоизлияние: периоды, клинические варианты, классификация Hunt-Ness, причины, диагностика, лечение. Виды аневризм сосудов головного мозга.
  23. Медико-генетическое консультирование в неврологии.
  24. Значение биохимических и реологических методов исследования в клинической неврологии.
  25. Головная боль: принципы классификации. Мигрень, головная боль напряжения, кластерная головная боль – этиология, клиника, критерии диагностики, дифференциальная диагностика, современные подходы к лечению.
  26. Нарушения сознания: оглушение, сопор, кома. Вегетативное состояние (апатический синдром). Состояние минимального сознания. Синдром дезаферентации (locked-in). Смерть мозга. Причины, критерии диагностики.
  27. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия. Этиология, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
  28. Геморрагический инсульт. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, факторы риска, лечение.
  29. Болезнь Альцгеймера. Эпидемиология, причины, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
  30. Значение отоневрологического исследования в диагностике неврологических заболеваний.
  31. Значение ЭЭГ и РЭГ в диагностике неврологических заболеваний. Картированная ЭЭГ.
  32. НейроСПИД. Этиология, классификация, клиника, диагностика, лечение.
  33. Мультимодальные вызванные потенциалы в диагностике неврологических заболеваний.
  34. Нейросаркоидоз. Этиология, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
  35. Черепно-мозговая травма. Классификация, диагностика, лечение. Митохондриальные энцефаломиопатии. Классификация, этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
  36. Эпилепсия, определение, эпидемиология. Классификация и характеристика приступов. Понятие эпилептического статуса, его формы, тактика лечения.
  37. Причины эпилепсии и её формы. Принципы диагностики, лечение, прогноз. Понятие эпилептического статуса, его формы, тактика лечения.

38. Токсические поражения нервной системы. Поражение нервной системы при воздействии этанола (острые и хронические состояния), барбитуратов, бензодиазепинов, тяжёлых металлов, наркотических и токсических веществ.
39. Значение исследования спинномозговой жидкости в диагностике неврологических заболеваний.
40. Спиноцеребеллярные атаксии. Определение. Этиология, классификация, клиника, диагностика, лечение.
41. Понятие о радиоизотопных методах исследования в неврологии: однофотонная эмиссионная компьютерная томография (ОФЭКТ) и позитронная эмиссионная томография (ПЭТ).
42. Болезнь Гентингтона. Определение, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
43. Поражение центральной и периферической нервной системы при сахарном диабете. Классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, профилактика.
44. Рентгенологические методы исследования в клинической неврологии.
45. Болезнь Штрюмпеля. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
46. Паранеопластические неврологические синдромы (паранеопластическая полиневропатия, опсоклонус-миоклонус, подострая дегенерация мозжечка, синдром Ламберта-Итона). Этиология, клиника, диагностика, лечение.
47. Значение биохимических и реологических методов исследования в клинической неврологии.
48. Травмы позвоночника и спинного мозга. Классификация. Периоды течения позвоночно-спинальной травмы. Особенности клинической картины. Диагностика, лечение, прогноз.
49. Транскраниальная магнитная стимуляция – диагностические и терапевтические возможности.
50. Миастенический криз. Холинергический криз. Определение, причины, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
51. Поражение нервной системы при порфирии. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
52. Первично-мышечные заболевания. Классификация. Миопатический симптомокомплекс. Принципы диагностики. Лечение.
53. Компьютерная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода.

54. Воспалительные заболевания мышц (полимиозит, дерматомиозит, миозит с включениями). Этиология, клиника, диагностика, лечение.
55. Отек мозга. Причины, разновидности, диагностика, лечение. Виды вклинений.
56. Поражение нервной системы при инфекционных заболеваниях (ботулизм, боррелиоз, дифтерия). Этиология, клиника, диагностика, лечение.
57. Туннельные синдромы верхних и нижних конечностей. Причины, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
58. Значение прижизненных морфологических методов исследования в диагностике неврологических заболеваний.
59. Общеклинические анализы в неврологии.
60. Лекарственный мониторинг в неврологии.
61. Гидроцефалия. Определение, классификация, диагностика, причины, лечение.
62. Нейропсихологическое исследование в клинической неврологии.
63. Невралгия тройничного и языкоглоточного нервов. Этиология, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
64. Нейрофизиологический мониторинг.
65. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Причины, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения.
66. Поражение нервной системы при дефиците витаминов группы В. Причины, клиника, диагностика, лечение.
67. Радиологические методы исследования в клинической неврологии.
68. Птоз. Классификация, причины, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
69. Методы нейровизуализации (КТ и МРТ) в диагностике неврологических заболеваний.
70. Значение исследования спинномозговой жидкости в диагностике неврологических заболеваний.
71. Ятрогенные поражения центральной и периферической нервной системы. Центральный понтинный миелолиз: этиология, клиника, диагностика, лечение.
72. Нарушения сознания: оглушение, сопор, кома, вегетативное состояние (апатический синдром). Состояние минимального сознания. Синдром дезафферентации (locked-in). Смерть мозга. Причины, критерии диагностики.
73. Методы исследования сосудистой системы мозга.  
Энцефалиты. Классификация. Клещевой энцефалит: эпидемиология, клиника, диагностика, лечение, последствия.

74. Вертеброгенные заболевания нервной системы. Классификация, клиника, диагностика, лечение.

74. Сирингомиелия, сирингобульбия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

75. Электромиография. Методики, значение в диагностике заболеваний нервно- мышечной системы.

#### **Рекомендуемая литература для подготовки к вступительному экзамену:**

##### ***Основная***

- 1.** Мументалер М., Матгле Х. Неврология. Пер. с нем. Под ред. О.С. Левина, М., МЕДпресс-информ, 2007
- 2.** Частная неврология. З.А. Суслина, М.Ю. Максимова. Учебное пособие, М: Практика, 2012 – 272 с.
- 3.** Практическая кардионеврология. Под ред. Суслиной З.А., Фонякина А.В., М., ИМА-ПРЕСС, 2010 – 232 с.
- 4.** Левин О.С., Штульман Д.Р.: Неврология. Справочник практического врача МедПресс-Информ, 2014 г. – 1024 с.
- 5.** Гехт Б.М., Ильина Н.А. Нервно-мышечные болезни. – М.: Медицина, 1982. – 158 с.
- 6.** Гулевская Т.С., Моргунов В.А. Патологическая анатомия нарушений мозгового кровообращения при атеросклерозе и артериальной гипертонии. Москва, Медицина, 2009 – 258 с.
- 7.** Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта. М., МИКЛОШ, 2003 –146 с.
- 8.** Пирадов М.А. Синдром Гийена-Барре. – М.: Интермедика, 2002. – 178 с.
- 9.** Плам Ф., Познер Дж.Б. Диагностика ступора и комы./Пер. с англ. А.Р. Шахновича, Ю.К. Миловидова. – М.: Медицина, 1986. – 245 с.
- 10.** Попова Л.М. Нейрореаниматология. – М.: Медицина, 1983. – 167 с.
- 11.** Аутоиммунные заболевания в неврологии. Под ред. Завалишина И.А., Пирадова М.А., Бойко А.Н., Никитина С.С, Спирина Н.Н., Переседовой А.В. - М.: РООИ «Здоровье человека», 2014. - 400 с.
- 12.** Боковой амиотрофический склероз. Под редакцией И.А. Завалишина. – М., Евразия+, 2007 – 149 с.
- 13.** Карлов В.А. Эпилепсия. – М.: Медицина, 1990. – 245 с.

##### ***Дополнительная***

14. Суслина З.А., Варакин Ю.Я., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного мозга: Эпидемиология. Патогенетические механизмы. Профилактика. Москва, МЕДпресс-информ., 2009
15. L.P. Rowland. "Merritt's textbook of neurology, 9 th ed." (на англ. яз.), 1995. – 1002 с.
16. Актуальные вопросы кардиологии, неврологии и психиатрии. Лекции для практикующих врачей. М., 2007. – 124 с.
17. Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии и нейропластичности. Материалы конференции. М., Научный мир, 2008 – 602 с.
18. Благовещенская Н.С. Отоневрологические симптомы и синдромы. – М.: Медицина, 1990. – 178 с.
19. Богородинский Д.К., Скоромец А.А. Инфаркты спинного мозга. – Л.: Медицина, Ленингр. Отделение, 1973. – 102 с.
20. Богородинский Д.К., Скоромец А.А. Краниовертебральная патология. - М., изд. ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 288 с.
21. Верещагин Н.В. Патология вертебрально-базилярной системы и нарушения мозгового кровообращения. – М.: 1980. – 98с.
22. Верещагин Н.В., Моргунов В.А., Гулевская Т.С. Патология головного мозга при атеросклерозе и артериальной гипертензии. – М.: Медицина, 1997. – 164 с.
23. Ганнушкина И.В., Лебедева Н.В. Гипертоническая энцефалопатия. – М.: Медицина, 1987. – 178 с.
24. Кадыков А.С., Манвелов Л.С., Шахпаронова Н.В. Хронические сосудистые заболевания головного мозга. (Дисциркуляторная энцефалопатия) М., ГЭОТАР-Медиа, 2006 – 254 с.
25. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. М., МЕДпресс-информ, 2008 – 189 с.
26. Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В., Манвелов Л.С. Справочник по головной боли. М., Миклош, 2005 – 125 с.
27. Кандель Э.И. Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия. – М.: Медицина, 1982. – 254 с.
28. Кардионеврология. Труды 1 Национального Конгресса. Под ред. Пирадова М.А., Фонякина А.В. М., 2008 – 456 с.
29. Карлов В.А. Эпилептический статус. – М.: Медицина, 1974. – 164 с.
30. Клиническая лабораторная диагностика. М., МЕДпресс-информ, 2002 – 185 с.

31. Леманн-Хорн Ф., Лудольф А. Лечение заболеваний нервной системы. – М., перевод с нем., изд. МЕДпресс, 2011. – 528с.
32. Лурия А.Г. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. – М.: Изд-во Москва. Ун-та, 1962. – 345 с.
33. Машковский М.Д. Лекарственные средства. Пособие для врачей. М., 2010 – 364 с.
34. Очерки ангионеврологии. Под ред. Суслиной З.А. М., Атмосфера, 2005 – 264 с.
35. Практическая кардионеврология. Под ред. Суслиной З.А., Фонякина А.В., М., ИМА-ПРЕСС, 2010 – 464 с.
36. Раздольский И.Я. Клиника опухолей головного мозга. – Л.: Медгиз, 1957. – 264 с.
37. Раздольский И.Я. Опухоли спинного мозга и позвоночника. – Л.: Медгиз, 1958. – 196 с.
38. Ридерхолт В.К. Лечение нервных болезней (перевод с англ.). – М.: Медицина, 1984. – 402 с.
39. Руководство по нейротравматологии. Под ред. акад. АМН СССР Арутюнова А.И. – 142 с.
40. Руководство по частной патологии человека. В 2-х частях. Под ред. Хитрова Н., Саркисова Д., Пальцева М. М., Медицина, 2005 – 364 с.
41. Скворцова В.И., Крылов В.В. Геморрагический инсульт. – М., изд. ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 160 с.
42. Суслина З.А., Верещагин Н.В., Варакин Ю.Я. «Сосудистые заболевания головного мозга. Эпидемиология. Основы профилактики». М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 168 с.
43. Суслина З.А., Гераскина Л.А., Фонякин А.В. Артериальная гипертония, сосудистая патология мозга и антигипертензивное лечение. М., 2006 – 164 с.
44. Суслина З.А., Кистенев Б.А., Максимова М.Ю., Моргунов В.А «Нейросаркоидоз». М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 277 с.
45. Суслина З.А., Максимова М.Ю. Клинические формы ишемических нарушений мозгового кровообращения. - М., изд. «Русский врач», 2010. – 122с.
46. Суслина З.А., Максимова М.Ю. Комплексное патогенетическое лечение острых и хронических форм нарушений мозгового кровообращения у больных артериальной гипертонией. - М., изд. «Русский врач», 2011. – 88с.
47. Суслина З.А., Пирадов М.А., Инсульт: диагностика, лечение, профилактика. - М., изд. МЕДпресс-информ, 2009. – 288с.
48. Суслина З.А., Танашян М.М. Антиагрегантная терапия при ишемических цереброваскулярных заболеваниях. Пособие для практикующих врачей. М., 2003 – 74 с.
49. Суслина З.А., Танашян М.М., Антитромботическая терапия в ангионеврологии. М., Медицинская книга, 2004 – 94 с.

- 50.** Суслина З.А., Танашян М.М., Домашенко М.А. Антитромботическая терапия ишемических нарушений мозгового кровообращения с позиций доказательной медицины. М., ООО «Медицинское информационное агентство», 2009 – 144 с.
- 51.** Суслина З.А., Танашян М.М., Ионова В.Г., Ишемический инсульт: кровь, сосудистая стенка, антитромботическая терапия. М., Мед. книга. 2005 – 94 с.
- 52.** Фонякин А.В., Гераскина Л.А. Профилактика повторного инсульта. Под ред. Суслиной З.А., 2007 – 194 с.
- 53.** Фонякин А.В., Гераскина Л.А., Суслина З.А. Артериальная гипертензия, цереброваскулярная патология и сосудистые когнитивные расстройства. М, 2006 – 98 с.
- 54.** Фонякин А.В., Суслина З.А., Гераскина Л.А. Кардиологическая диагностика при ишемическом инсульте. СПб., 2005 – 188 с.
- 55.** Хиггинс К. Расшифровка клинических лабораторных анализов. Пер.с англ. Под ред. В Эммануэля. М., БИНОМ, 2006 – 99 с.
- 56.** Частная анестезиология и реаниматология. Пособие для ординаторов. Под ред. Левитэ Е.М., 2008 – 104 с.
- 57.** Шмидт Е.В., Лунев Д.К., Верещагин Н.В. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. – М.: Медицина, 1976. – 155 с.
- 58.** Шток В.Н. Фармакотерапия в неврологии. М., изд. МИА, 2011. – 476с.
- 59.** Эсберн А.К., Джиллатта Р.У. Заболевания периферической нервной системы. – М.: Медицина, 1987. – 141 с.
- 60.** Бархатова В.П. Нейротрансмиттеры и экстрапирамидная патология. – М.: Медицина, 1988. – 144 с.
- 61.** Голубев В.Л., Левин Я.И., Вейн А.М. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма. – М.: МЕДпресс, 1999. – 323 с.
- 62.** Иванова-Смоленская И.А., Рахмонов Р.А., Иллариошкин С.Н. Эссенциальный тремор, 2007 – 178 с.
- 63.** Иллариошкин С.Н., Иванова-Смоленская И.А., Маркова Е.Д. ДНК-диагностика и медико-генетическое консультирование в неврологии. – М.: МИА, МедПРЕСС, 2000. – 166 с.
- 64.** Иллариошкин С.Н. Конформационные болезни, 2003 – 241 с.
- 65.** Ключников С.А., Иллариошкин С.Н., Иванова-Смоленская И.А. Наследственные атаксии и параплегии, 2003 – 222 с.
- 66.** Руководство Наследственные болезни нервной системы под ред. Ю.Е. Вельтищева и П.А. Тёмина, Медицина, 1998 г. – 178 с.

- 67.** Лис А.Дж. Тики (перевод с англ.). – М.: Медицина, 1989. – 101 с.
- 68.** Лильин Е.Т., Богомазов Е.А., Гофман-Кадошников П.Б. Генетика для врачей. – М.: Медицина, 1990 – 132 с.
- 69.** Болезнь Паркинсона и расстройства движений. Рук-во для врачей. М., 2008. – 122 с.
- 70.** Болезнь Паркинсона.(этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика). М., Медицина, 2002 – 135 с.
- 71.** Литвиненко И.В. Болезнь Паркинсона. М., 2006 – 231 с.
- 72.** Яхно Н.Н., Нодель М.Р. Применение препарата Мирапекс при болезни Паркинсона. Методические рекомендации. М., 2002. – 98 с.
- 73.** Садеков Р.А., Вейн А.М. Лечение паркинсонизма. М., Мед.информац.агентство, 2001 – 125 с.
- 74.** Столярова Л.Г., Кадыков А.С., Кистенев Б.А. Реабилитация больных паркинсонизмом. – М.: Медицина, 1979. – 98 с.
- 75.** Экстрапирамидные расстройства: руководство для врачей (под ред. В.М. Штока, И.А. Ивановой-Смоленской, О.С. Левина). – М.: МедПРЕСС, 2000. – 222 с.
- 76.** Хондриакин О.А., Бунина Т.Л., Завалишин И.А. Боковой амиотрофический склероз. – М.: Медицина, 1978. – 336 с.
- 77.** Хондриакин О.А., Завалишин И.А., Невская О.М. Рассеянный склероз. – М.: Медицина, 1987. – 155 с.
- 78.** Завалишин И.А. и др. Рассеянный склероз. – М., 2000. – 331 с.
- 79.** Мазо Е.Б. И др. Нарушения мочеиспускания у больных рассеянным склерозом. Методические рекомендации. М., 2002 – 112 с.
- 80.** Рассеянный склероз. Избранные вопросы теории и практики. Под ред. Завалишина И.А., Головкина В.И. М., 2000. – 100 с.
- 81.** Боковой амиотрофический склероз. Под ред. Завалишина И.А., ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 231 с.
- 82.** Нейродегенеративные болезни и старение. Под ред. И.А. Завалишина. М., 2001. – 301 с.
- 83.** Зуев В.А. Медленные вирусные инфекции человека и животных. – М.: Медицина, 1988. – 127 с.
- 84.** Зуев А.А., Завалишин И.А., Ройхель В.М. Прионные болезни человека и животных. – М.: Медицина, 1999. – 148 с.
- 85.** Коновалов Н.В. Подострый передний полиомиелит. – М.: Медицина, 1964 – 85 с.
- 86.** Погодина В.В., Фролова М.П., Ерман Б.А. Хронический клещевой энцефалит. – Новосибирск: Наука, 1986. – 146 с.

- 87.** Уманский К.Г. и др. Острые некротические энцефалиты у взрослых. // Ж. невропат. И псих. 1983, №5 – 703 с.
- 88.** Цукер Н.Б. Клиническая невропатология детского возраста. – М.: Медицина, 1978. – 149 с.
- 89.** Шаповал А.Н. Клещевой энцефаломиелит. – Л.: Медицина, Ленингр. Отд-ние, 1980. – 99 с.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА**

Экзамен проводится в большом конференц-зале (ФГБНУ НЦН, Волоколамское шоссе, 80). Конференц-зал оснащен стендами («Проводящие пути и топические срезы ЦНС», «Кора головного мозга», «Глазодвигательные нервы» и др.); мультимедийным комплексом (ноутбук, проектор, экран), таблицами.