

**Рабочие программы дисциплин по направлению подготовки
«Неврология»
Квалификация – врач-невролог**

НЕВРОЛОГИЯ

1. Цели и задачи дисциплины

Цель клинической ординатуры по **неврологии** состоит в совершенствовании знаний и умений по оказанию лечебно-профилактической помощи, методам оказания помощи неврологическим больным подготовке выпускника медицинского вуза или врача, закончившего обучение в интернатуре по неврологии, для самостоятельной работы в качестве врача-невролога поликлиники и стационара под руководством заведующего отделением, обеспечение необходимой профессиональной эрудиции, кругозора врача-невролога, а также становление навыков, необходимых для неврологического исследования и диагностирования заболеваний нервной системы.

Обязательным элементом программы является усвоение интернами конкретных вопросов врачебной этики и деонтологии.

Задачи послевузовского профессионального образования врача-ординатора по специальности **неврология**

Обучение в клинической ординатуре по неврологии предусматривает

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача невролога и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача невролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере неврологии.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-специалиста невролога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по неврологии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
7. Углубленное изучение всех разделов патологии нервной системы.
8. Проведение дифференциального диагноза и дифференцированной терапии при различных заболеваниях.
9. Освоение практических навыков, необходимых для работы врача-невролога.
10. Освоение смежных специальностей, в том числе, неотложных состояний.
11. Освоение необходимых диагностических и лечебных процедур.
12. Освоение ведения медицинской документации и правовых аспектов дисциплины.
13. Овладение знаниями правовой базы деятельности врача невролога и норм медицинской этики и деонтологии в работе с пациентами.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Неврология» должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- ✓ готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствий и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

лечебная деятельность:

- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6);

- ✓ готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

психолого-педагогическая деятельность:

- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

- ✓ готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Неврология» к базовой части Блока 1.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры			
		1	2	3	
Аудиторные занятия (всего)	672	330	119	223	
В том числе:					
Лекции (Л)	67	28	23	16	
Клинические практические занятия (КПЗ)	605	302	96	207	
Самостоятельная работа (всего)	336	174	61	101	
Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	+	+	+	
Общая трудоемкость	часы	1008	504	180	324
	зачетные единицы	28	14	5	9

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
	занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия клинические практические занятия			
Тема (раздел) 1 Введение в неврологию. Общие вопросы.	16		112	43	Зачет (оценка)	180
Тема (раздел) 2 Топическая диагностика заболеваний нервной системы	4		38	30	Зачет (оценка)	72
Тема (раздел) 3 Частная неврология.	2		22	12	Зачет (оценка)	36
ИТОГО	66	0	416	355	0	864

5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1.	Введение в неврологию. Общие вопросы. Общие понятия.	<p>Функциональная морфология нервной системы. Морфогенез нервной системы во внутриутробном периоде формирования и развития. Понятие о собственно морфогенез и функциональном морфогенезе. Особенности головного мозга новорожденного и онтогенеза элементов нервной системы человека. Роль эктодермы и мезодермы в формировании эмбриональных структур нервной системы. Этапы формирования нервной трубки. Дифференцировка слоев нервной трубки. Формирование нейробластов и спонгиобластов. Дифференцировка нейробластов и формирование основных структурных элементов нейрона: тело, аксон, дендрит. Структурные особенности нейронов к моменту рождения.</p> <p>Дифференцировка медуллярной трубки. Формирование спинномозговых узлов, отростков клеток. Формирование головного мозга. Первичные мозговые пузыри. Дифференцировка ромбовидного мозга. Изменения возговых структур на разных этапах эмбрионального развития: 7-я – 40-я недели. Миелинизация нервных волокон и ее роль в морфологии и физиологии нервной системы. Клеточные элементы, участвующие в образовании миелина. Развитие ликворной системы. Эмбриональные мозговые ликворные пространства. Сосудистые сплетения и их эмбриональное происхождение. Функциональные особенности ликвороциркуляции на ранних этапах развития мозга человека. Клинико-лабораторные показатели ликвора. Система сообщения</p>	<p>✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</p> <p>✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);</p> <p>✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)</p> <p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p>

	<p>ликорных пространств и сроки ее формирования. Ликворно-капиллярное и капиллярное питание мозга во внутриутробном периоде развития.</p> <p>Развитие сосудистой системы головного мозга. Сроки формирования Виллизиева миногоугольника. Различия процессов эмбрионального этапа развития каротидной и вертебрально-базилярных систем. Основные крупные ветви. Области кровоснабжения.</p> <p>Гистологическое строение. Основные структурные и клеточные элементы. Типы нейронов в зависимости от количества отростков и формы. Принципиальные особенности строения биполярных, псевдоуниполярных, нейронов. Функция отростков: дендрита и аксона. Однонаправленное проведение импульса в нейронах. Тело клетки, его структурные и функциональные особенности. Особенности метаболизма нейронов. Трансмембранные транспортные системы нейрона. Ионные насосы.</p> <p>Физиология нейрона. Структура нейрона. Возбудимость нейрона. Морфологические отличия нейронов от других клеток (разнообразие размеров и форм). Интегративная функция нейрона.</p> <p>Физиология миелиновой оболочки. Олигодендроглиocyты и их роль в формировании миелиновой оболочки в центральной нервной системе. Миелинизация во внутриутробном периоде и в течение первого года жизни. Физиологические сроки миелинизации. Механизмы миелинизации отростков. Роль миелина в проведении нервных импульсов. Перехваты Ранвье. Обмен миелина; синтез миелина; демиелинизация; ремиелинизация. Особенности строения миелина в ЦНС и периферической нервной системе. Филогенетические</p>	<p>✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p>
--	--	---

особенности строения и функции структур нервной системы. Особенности регенерации.

Развитие ликворной системы.

Первичное содержимое нервной трубки – амниотическая жидкость. Сроки образования сосудистых хориоидальных сплетений. Последовательность топографии развития сосудистых сплетений и ее физиологическое значение. Роль ликвороциркуляции в формировании желудочков. Нутритивная функция ликвора. Особенности биохимического состава ликвора на ранних этапах развития мозга человека. Формирование пространств сообщения полостей мозга. Процессы ликвора продукции и ликворорезорбции. Сроки ликорокапиллярного и преимущественно капиллярного питания нейронов. Развитие сосудистой системы головного мозга. Сроки слияния вертебрально-базиллярной и каротидной систем кровоснабжения. Формирование Виллизиева многоугольника. Особенности формирования вертебрально-базиллярной и каротидной системы мозга. Физиологические особенности васкуляризации белого и серого вещества во внутриутробном периоде.

Гистологическое строение.

Нейроны, их отростки, глия, соединительно-тканые элементы. Основные структурно-функциональные единицы нервной системы – нейроны. Различия нейронов по числу отростков: мультиполярные, биполярные, униполярные. Особенности биполярных, униполярных (псевдоуниполярных). Истинно униполярные нейроны. Особенности нейронов по форме: пирамидные, веретенообразные, корзинчатые, звездчатые. Особенности нейронов по размеру: гигантопирамидные (клетки Беца) и нейроны маленького размера. Псевдоуниполярные

нейроны – их расположение и функциональная роль. Особенности расположения аксона и дендрита псевдоуниполярных нейронов. Клетки-сателлиты и внутренняя капсула, через которые проходят цитоплазматические отростки ганглиозных клеток. Особенности функции дендритов. Выросты дендритов (шипики) и их функциональное значение. Аксоны – направление проведения нервного импульса. Закон динамической поляризации нейрона (одностороннее проведение импульса от дендрита к телу и аксону). Способность нейрона воспринимать, проводить, передавать нервный импульс. Синтез нейромедиаторов, их участие в проведении импульса. Различные неромедиаторы: ацетилхолин, катехоламины, индоламины и другие. Нейрокринные функции нейронов супраоптического и паравентрикулярного ядер гипоталамуса. Выработка рилизинг-факторов базальных отделов гипоталамуса и их влияние на функцию аденогипофиза. Особенности метаболизма нейронов, их потребность в постоянном поступлении кислорода, глюкозы. Тело нейрона (перикарион), аксональный холмик. Трофическая функция тела нейрона. Особенности внешней оболочки и цитоплазматической мембраны. Ее функция. Трансмембранные транспортные системы. Пассивный транспорт и его механизмы. Активный транспорт (перенос веществ против градиента электрохимического потенциала) ионные насосы. Цитоз, как механизм транспортирования молекул через клеточную мембрану, который сопровождается обратимыми изменениями структуры мембраны нейрона. Регулирование поступления и выхода молекул и веществ, механизм обмена информацией между клеткой и

внеклеточной средой. Рецепторные структуры клеточных мембран, их регуляторное влияние на внутриклеточную концентрацию циклического денозинмонофосфата (цАМФ) и циклического гуанозинмонофосфата (цГМФ). Их регуляторное влияние на клеточный метаболизм. Структурные элементы нейронов. Ядро, его микроскопические особенности. Гранулы хроматина. Ядрышко, его структурное и функциональное значение. Роль эндоплазматического ретикулума в метаболизме нейрона: процессы транскрипции и трансляции генетической информации молекул ДНК нейрона. Рибосомы, их структурные и функциональные особенности. Регенерация аксона. Пластинчатый комплекс Гольджи. Его функциональное значение для нейрона. Транспорт из клетки белков и полисахаридов. Нейрофиламенты – фибриллярные белки. Нейротрубочки, обеспечение поддержания формы нейрона и его отростков, участие в аксоплазматическом транспорте веществ. Лизосомы, их структура, функция. Фагоцитоз клетки. Его роль в гибели клетки. Внутриклеточные механизмы аутолиза. Состояние лизосом в норме и патологии. Внутриклеточные структуры, содержащие ферменты окислительного фосфорилирования – митохондрии. Строение митохондрий, их локализация внутриклетки. Роль митохондрий в энергообеспечении нейронов. Синтез АТФ, как основного источника энергии в нейроне и других клетках организма. Клеточное дыхание, дыхательная цепь, локализация внутриклеточных механизмов и структур клеточного дыхания. Внутриклеточные включения: вакуоли, гликоген, кристаллоиды, железосодержащие гранулы и др. Специфические

внутриклеточные пигментные включения: черные или темно-коричневые (черная субстанция, голубоватое пятно, дорсальное ядро двигательного ядра блуждающего нерва). Функциональная роль клеток с пигментными включениями - в черной субстанции обеспечивают синтез дофамина, его снижение вызывает появление симптомов паркинсонизма.

Аксоны (осевые отростки) нейронов, их липопротеиновая оболочка, ее строение и функциональная роль липопротеиновой (миелиновой) оболочки. Миелинизированные нервные и немиелинизированные (безмякотные) волокна. Миелиновая оболочка, ее молекулярный состав. Химическая природа миелина периферических нервных волокон, миелин центральной нервной системы, их различия. Образование миелина в центральной нервной системе – роль олигодендроглии в центральной и макрофагов в периферической нервной системе. Различия антигенного состава и его роль в патогенезе инфекционно-аллергических заболеваний. Перехваты Ранвье – промежутки в миелиновой оболочке волокон. Их функциональная роль в центральной и периферической нервной системе. Миелинизация периферических нервных волокон макрофагами (спиралевидное обертывание отростка). Многослойность миелиновой оболочки, сближение оболочек макрофагов, тесный контакт клеточных мембран. Пространство между слоями (оболочками) в структуре миелиновой оболочки. Безмякотные немиелинизированные нервные волокна как основной источник иннервации в вегетативной нервной системе. Единичная спираль макрофагов в безмякотных нервных волокнах. Функциональное значение миелиновой оболочки и ее диэлектрические свойства – проведение электрического

импульса без падения амплитуды потенциала и более его высокая скорость. Зависимость между толщиной миелиновой оболочки и скоростью проведения импульса. Скоростные показатели распространения нервного импульса миелинизированных и немиелинизированных волокон. Особенности миелиновой оболочки в центральной нервной системе. Цитоплазма аксона (аксоплазма), цитоплазматические структуры, их особенности (нитевидные митохондрии, аксоплазматические пузырьки, нейрофиламенты и нейротрубочки), отсутствуют гранулярный эндоплазматический ретикулум. Метаболизма аксонов обеспечивает тело нейрона – доставляются белковые молекулы. Процессы перемещение органелл – митохондрий, различных везикул, как основной механизм аксоплазматического транспорта. Быстры и медленный антеградный аксональный ток аксона, его структурное, функциональное и молекулярное состояние. Функциональное значение аксонального транспорта. Ретроградные потоки - скорость, механизмы молекулярные и биохимические механизмы. Роль ретроградного транспорта в патогенезе вирусного поражения нейронов и возникновении клещевого энцефалита. Дендриты, периферические отростки нейрона. Микроскопические особенности. Особенности миелиновой оболочки дендритов – ее отсутствие. Особенности органелл аксона и дендрита. Шипики как возможность увеличения площади поверхности дендрита. Их значение для формирования синаптических контактов нейрона. Глия. Ее происхождение. Функция глии в нервной системе. Синапсы: способ взаимодействия между нейронами. Классификация

		<p>синапсов по расположению нейронов.</p> <p>Анатомия головного мозга. Структуры основания мозга: обонятельные луковицы, обонятельные тракты, зрительный перекрест, гипофиз, черпные нервы, структуры ствола головного мозга. Строение полушарий мозга. Основные борозды и извилины. Лобная, затылочная, теменная и височная доли мозга. Мозолистое тело. Желудочковая система. Структуры ствола мозга. Задняя черпная ямка. Мозжечок, полушария мозжечка и червь.</p> <p>Анатомия спинного мозга. Белое и серое вещество. Шейное и поясничное утолщение. Передние, боковые и задние канатики.</p>	
2.	<p>Топическая диагностика заболеваний нервной системы</p>	<p>Рефлексы и их изменения. Безусловные и условные рефлексы. Понятие о рефлекторной дуге и ее составляющих. Поверхностные и глубокие рефлексы. Уровни замыкания глубоких рефлексов. Понятие о миотатическом рефлексе. Функциональная роль мышечного веретена, альфа и гамма мотонейрона. Методика исследования глубоких рефлексов на руках: рефлекс с сухожилия двуглавой мышцы плеча, рефлекс с сухожилия трехглавой мышцы плеча, запястно-лучевой рефлекс. Методика исследования глубокие рефлексов на ногах: коленный рефлекс, ахиллов рефлекс. Исследование брюшных рефлексов: верхние, средние и нижние. Подошвенный рефлекс. Изменения рефлексов – понижение, повышение, извращение, утрата.</p> <p>Произвольные движения. Центральный и периферический двигательный нейрон. Соматотопическое представительство центральных двигательных нейронов. Прецентральная извилина. Расположение волокон внутренней капсулы. Кортикоспинальный и</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4); готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-10); готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6); готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8); готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации,</p>

	<p>кортиконуклеарный тракты. Периферические двигательные нейроны: их локализация, шейное и поясничное утолщение. Понятие о сегментарной иннервации: периферический двигательный нейрон, передний корешок, спинномозговой нерв. Симптомы поражения центрального двигательного нейрона. Пирамидный синдром. Признаки центрального паралича: гиперрефлексия, патологические, клонусы, патологические синкинезии, спастическая гипертония мышц. Синдромы поражения корково-мышечного пути на различных уровнях: поражение коры больших полушарий, поражение по ходу пирамидного тракта от коры до внутренней капсулы (семиовальный центр), капсулярное поражение, поражение на уровне мозгового ствола (ножка мозга, мост, продолговатый мозг). Понятие альтернирующих синдромов. Поражение спинного мозга (боковой канатик, шейный, грудной отделы). Формирование периферических нервных проводников (шейное и поясничное сплетение), расположение аксонов периферических двигательных нейронов в составе черепных нервов. Симптомы поражения периферического двигательного нейрона: поражение переднего рога, переднего корешка, спинномозгового нерва, плечевого и крестцового сплетения, дистальных волокон периферических нервов. Понятие о мышечных группах, получающих двигательную импульсацию из сегмента спинного мозга (сегментарная двигательная иннервация).</p> <p>Двигательные периферические нарушения: признаки периферического паралича, симптомы поражения мышц, периферического нерва, нервно-мышечного синапса, стволов сплетений, переднего корешка,</p>	<p>направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9); ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
--	---	---

	<p>переднего рога, двигательных ядер черепных нервов, самих черепных нервов.</p> <p>Чувствительность. Понятие о чувствительности. Учение об анализаторах. Экстероцептивные и интероцептивные анализаторы. Периферический отдел анализатора и его функциональное значение. Структуры, входящие в состав проводниковой части анализатора. Кортикальный отдел анализатора и локализация функций. Рецепторы: экстерорецепторы, проприорецепторы, интерорецепторы. Общая чувствительность. Поверхностная и глубокая чувствительность. Специальная чувствительность (зрение, слух, обоняние, вкус). Дистантные и контактные виды рецепторов. Топографические и функциональные особенности рецепторных структур: свободные нервные окончания, осязательные тельца, рецепторы волосяного фолликула, осязательные мениски, луовицы Краузе, инкапсулированные нервные окончания, луковицеобразные тельца, пластинчатые тельца. Проводники болевой и температурной чувствительности. Центральные представления чувствительности: постцентральная извилина, лучистый венец, внутренняя капсула. Соматотопическое представление чувствительности в постцентральной извилине. Ход проводников болевой и температурной чувствительности. Спинальный ганглий, псевдоуниполярные нейроны, расположение отростков псевдоуниполярных нейронов (аксон и дендрит). Зона афферентной иннервации дендрита псевдоуниполярного нейрона. Понятие о сегментарной чувствительной иннервации. Расположение собственных чувствительных ядер спинного</p>	
--	---	--

мозга: месторасположение в основании заднего рога спинного мозга, синаптический контакт аксона псевдоуниполярного нейрона. Расположение аксона второго чувствительного нейрона спинного мозга в передней серой спайке и боковом канатике спинного мозга. Закон эксцентрического расположения более длинных проводников в боковом канатике спинного мозга и его клиническое топико-диагностическое значение. Понятие о восходящем и нисходящем варианте нарушений чувствительности. Экстра- и интрамедуллярные опухолевые процессы. Расположение центральных коллекторов чувствительности. Таламус. Внутренняя капсула, постцентральная извилина. Методология исследования болевой и температурной чувствительности. Ход проводников глубокой чувствительности. Вибрационная чувствительность и мышечно-суставное чувство. Особенности расположения и направление распространения центрального и периферического отростков нейрона спинального ганглия. Псевдоуниполярный нейрон. Расположение аксона после прохождения заднего корешка. Тонкий и клиновидный пучки. Виды расстройств чувствительности: поверхностная (тактильная, температурная, болевая); глубокая (вибрационная, суставно-мышечное чувство.); сложные виды чувствительности. Периферический тип расстройства чувствительности: невралный, корешковый, полинейропатический. Спинальный тип расстройства чувствительности: проводниковый и сегментарный типы. Церебральный тип расстройства чувствительности. Понятие сенсорной атаксии. Боль. Ноцицептивные и антиноцицептивные системы мозга.

Координация движений и ее

расстройства:

Мозжечок и вестибулярная система, афферентные и эфферентные связи, роль в организации движений. Мозжечок и симптомы его поражения. Нарушения равновесия, гиперметрия, миоподпадание, адиадохокинез, интенционный тремор, нистагм, скандированная речь, головокружение, асинергия, мегалография, мышечная гипотония. Понятие мозжечковой атаксии (статико-локомоторная атаксия, динамическая атаксия). Симптомокомплекс поражения червя мозжечка и полушарий мозжечка.

Различные виды атаксий: мозжечковая, вестибулярная, лобная, сенситивная.

Экстрапирамидные нарушения:

подкорковые узлы, синдромы их поражения; Расстройство мышечного тонуса: ригидность (пластичность), гипотония, дистония. Расстройство движений: гипокинезия (олиго- и брадикинезия), гиперкинезы. Акинетико-ригидный синдром и гипотонико-гиперкинетический.

Синдром паркинсонизма. Гиперкинезы: дрожание, тики миоклонии, хореический гиперкинез, атетоз, гемибаллизм, дистония.

Черепные нервы.

Обонятельный нерв. Аносмия, гипосмия, гиперосмия.

Зрительный нерв. Острота зрения, амавроз, амблиопия. Нарушения полей зрения (скотомы, виды гемианопсий и другие нарушения полей зрения). Изменения на глазном дне.

Глазодвигательные нервы.

Глазодвигательный III пара; блоковый IV пара; отводящий VI пара. Нарушения движения глазных яблок, птоз, сходящееся и расходящееся косоглазие, диплопия, расстройства конвергенции, паралич аккомодации, прямая и содружественная реакция зрачков на свет, миоз, мидриаз, экзофтальм,

виды анизокории. Синдром Горнера. Синдром Аргайла Робертсона. Понятия полной и частичной; наружной и внутренней офтальмоплегии. Система заднего продольного пучка. Содружественные движения глаз. Нарушения зрения.

Нервы мосто-мозжечкового угла. Тройничный нерв – V пара; Невралгия тройничного нерва. Лицевой нерв и промежуточный нерв – VII пара. Периферический паралич мимической мускулатуры. Симптомы поражения отдельных сегментов. Феномен Белла. Надбровный и корнеальные рефлексы. Слезотечение и сухость глаза. Нарушение вкуса, гиперacusia. Преддверно-улитковый нерв – VIII пара. Снижение слуха, кондуктивная и невральная глухота. Вестибулярный нистагм, вестибулярное головокружение, вестибулярная атаксия.

Каудальная группа нервов. Языкоглоточный нерв – IX; блуждающий нерв – X; добавочный нерв – XI; подъязычный нерв – XII. Дизартрия, дисфагия, дисфония, назолалия, агеизия. Бульбарный синдром. Дифференциальная диагностика с псевдобульбарным синдромом.

Синдромы сочетанного поражения черепных нервов. Синдром мосто-мозжечкового угла. Синдром внутреннего слухового прохода (Ляница), Синдром Градениго-Ланнуа (верхушки пирамиды височной кости). Синдром Гарсена.

Поражение ствола мозга. Строение ствола мозга: продолговатый мозг, варолиев мост, средний мозг. Серое и белое вещество. Покрышка и базис (основание) ствола мозга. Ретикулярная формация ствола мозга: её строение и функции.

Синдромы зрачковых и глазодвигательных расстройств. Синдромы нарушений бодрствования и сознания (выключение сознания,

гиперсомнические и коматозные расстройства). Альтернирующие синдромы. Латеральный и медиальный синдром ствола мозга. Бульбарный и псевдобульбарный синдром. «Задний» синдром акинетического мутизма. Стартл-синдром. Синдром мосто-мозжечкового угла. Стволовый вестибулярный синдром. Синдром запертого человека. Синдром Брунса. Синдром дислокации и ущемления ствола мозга в области отверстия мозжечкового намета и большого затылочного отверстия. Синдром центральных апноэ. Другие синдромы дыхательных расстройств у больных в коме. Синдром «рубрального» тремора.

Поражение больших полушарий. Строение: кора и белое вещество. Локализация функций в коре. Доли мозга и симптомы их поражения. Расстройства высших психических функций.

Речь и ее расстройства. Импрессивная и экспрессивная речь. Афазии: афферентные, эфферентные (моторная, сенсорная, семантическая, тотальная и другие). Мутизм. Алалия. Дизартрия. Алексия. Аграфия.

Гнозис и его расстройства. Агнозии (зрительная, слуховая, сензитивная, анозогнозия, обонятельная и вкусовая агнозия).

Праксис и его расстройства. Апраксия (идеаторная, конструктивная, моторная, кинестетическая).

Память и ее расстройства. Амнезия (фиксационная, кратковременная), долговременная, прогрессирующая, ретроградная, антеградная, специфическая, неспецифическая) Корсаковский амнестический синдром. Гипомнезия.

Псевдореминисценции.

Мышление и его расстройства. Врожденное слабоумие. Задержка умственного развития. Степени: идиотия, имбецильность, дебильность.

Понятие о деменции и псевдодеменции. Корковая и подкорковая деменция.

Поражение спинного мозга:

Верхняя и нижняя границы, отделы спинного мозга. Определение сегмента. Шейное и пояснично-крестцовое утолщения.

Синдром Клода Бернара- Горнера на гомолатеральной стороне).

Синдром Броун-Секара.

Плексопатии:

синдромы поражения шейного сплетения;

синдромы поражения плечевого сплетения (синдром поражения верхнего первичного пучка – паралич Дюшена-Эрба, синдром поражения среднего первичного пучка, синдром поражения нижнего первичного пучка – паралич Дежерина Клюмпке. Синдромы Наффцигера, гиперабдукционный синдром, синдром Стейнброккера.)

Синдромы поражения поясничного сплетения.

Синдромы поражения крестцового сплетения.

Синдромы поражения периферических нервов:

шейного сплетения: малый затылочный нерв, большой ушной нерв, надключичные нервы, диафрагмальный нерв.

плечевого сплетения: лучевой, локтевой, срединный нервы. грудных нервов.

поясничного сплетения: бедренный нерв, запирательный нерв, наружный кожный нерв бедра (синдром Рота).

крестцового сплетения: седалищный, малоберцовый, большеберцовый нервы.

Полинейропатии (аксонопатии, миелінопатии): сенсорная, моторная, вегетативная, смешанная, дистальная, проксимальная.

Нарушение тазовых функций.

Недержание мочи. Истинное недержание мочи. Задержка мочеиспускания. Императивные позывы. Неврогенные расстройства

		<p>мочеиспускания: гиперрефлекторный, рефлекторный, арефлекторный мочевого пузыря. Типы нарушений мочеиспускания в зависимости от уровня поражения нервной системы: церебральный, спинной мозг выше С-1, конус, конский хвост. Нарушения дефекации. Недержание, задержка. Периферические и центральные нарушения дефекации. Нарушения половой функции: нейрогенная импотенция.</p> <p>Поражение оболочек мозга. Твердая, паутинная и мягкая мозговые оболочки. Субарахноидальное пространство. Базальные цистерны. Желудочковая система. Ликвородинамика. Желудочки мозга, сильвиев водопровод, отверстия Мажанди и Лушка. Сосудистые сплетения. Менингеальный синдром. Люмбальная пункция. Состав ликвора в норме и при основных патологических состояниях. Бактериологическое исследование. Вирусологическое исследование. Иммунологические реакции Вассермана и осадочные реакции. Гиперпротеидоз. Плеоцитоз. Белково-клеточная диссоциация. Клеточно-белковая диссоциация. Примесь крови. «Путевая кровь». Измерение давления ликвора и ликвородинамические пробы: Квеккенштедта, Пуссера, Стукея. Субокципитальная пункция. Синдром повышения внутричерепного давления. Дислокационный синдром. Синдром тенториального намета Бурденко-Крамера. Гидроцефалия внутренняя и наружная, открытая и окклюзионная.</p>	
3	Частная неврология.	<p>Сосудистые заболевания головного мозга. Кровоснабжение головного мозга: анатомия и физиология. Классификация сосудистых заболеваний головного мозга. Патофизиология церебрального инсульта. «Ишемический каскад».</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4); готовность к определению у</p>

		<p>Хронобиология церебрального инсульта. Понятие о «терапевтическом окне». Нормотивные документы для лечения ОНМК. Принципы обследования больного с цереброваскулярным заболеванием, параклинические методы диагностики (люмбальная пункция, нейровизуализация, ультразвуковая доплерография (в том числе дуплексное сканирование), коагулограмма и др.). Функциональные шкалы оценки тяжести инсульта. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Хроническая ишемия мозга. Другие цереброваскулярные синдромы: лакунарный, гипертензивная энцефалопатия (болезнь Бинсвангера), мультиинфарктная деменция, васкулиты, коагулопатии, кардиогенные эмболии. Лечение и профилактика. Субарахноидальное кровоизлияние. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний головного мозга (показания к хирургическому лечению). Кровоснабжение спинного мозга: анатомия и физиология. Сосудистые заболевания спинного мозга. Острый спинальный инсульт. Хроническая сосудистая миелопатия.</p> <p>Инфекции нервной системы. Эпидемиология, пути передачи, первичные очаги. Гематоэнцефалический барьер и его проницаемость. Типы возбудителей (бактериальные, вирусные, спирохеты, грибы, паразитарные, ретровирусные (СПИД), прионовые). Менингеальный синдром, ликвородиагностика. Менингиты: гнойные и серозные; острые и хронические (арахноидиты). Энцефалиты – острые (герпетический, клещевой), параинфекционные поражения центральной нервной системы</p>	<p>пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10); готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании неврологической медицинской помощи (ПК-6); готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8); готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9); ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
--	--	---	---

(поствакцинальный рассеянный энцефаломиелит), токсический отек мозга; хронические – прогрессивные формы клещевого энцефалита, медленные вирусы, прионовые болезни (болезнь Крейтцфельда-Якоба и др.).

Туберкулезные поражения нервной системы (менингиты, энцефаломиелиты, менингомиелиты, туберкулема), поражение позвоночника.

Грибковые поражения нервной системы.

Поражения нервной системы при опоясывающем лишае; постгерпетическая невралгия. СПИД и нервная система.

Нейроборрелиоз (болезнь Лайма): центральные и периферические поражения нервной системы. Абсцесс мозга. Спинальный эпидуральный абсцесс. Субдуральная эмпиема. Миелит.

Особенности поражения центральной и периферической нервной системы при сифилисе, дифтерии, ботулизме.

Паразитарные заболевания нервной системы (цистицеркоз, эхинококкоз, токсоплазмоз).

Воспалительно-демиелинизирующие заболевания нервной системы. Рассеянный склероз.

Патогенез. Варианты течения (ремиттирующее, первично-прогрессивное, вторично-прогрессивное, прогрессирующее течение с обострениями).

Клинические критерии диагностики рассеянного склероза.

Параклинические критерии – МРТ, иммуно-ликвородиагностика, вызванные потенциалы.

Особенности лечения в период обострений и профилактика обострений методами длительной иммунокоррекции.

Симптоматическое лечение спастичности, боли, тазовых расстройств, тремора, пароксизмальных, эмоциональных и

других проявлений.
Дифференциальный диагноз рассеянного склероза: острые рассеянные энцефаломиелиты (первичный и вакцинальный), лейкоэнцефалиты. Лейкодистрофии и лейкоэнцефалопатии.

Спондилогенные заболевания нервной системы.
Пояснично-крестцовый радикулит. Патогенез, клинические проявления, методы диагностики и лечение.

Травматическое поражение нервной системы.
Виды черепно-мозговой травмы (ЧМТ) (закрытая, открытая; проникающая и непроникающая). Основные факторы патогенеза (прямой удар, контрудар, гидродинамический удар, диффузное аксональное повреждение, отек и набухание головного мозга, гипоксия, иммунологические нарушения, внутричерепная гипертензия, дислокация и ущемление). Классификация черепно-мозговых травм. Сотрясение мозга. Ушиб мозга легкой степени. Ушиб мозга средней степени. Тяжелый ушиб головного мозга. Сдавление мозга на фоне его ушиба. Сдавление мозга без сопутствующего ушиба. Периодизация ЧМТ (острый период, промежуточный, период отдаленных последствий). Градации состояния сознания при ЧМТ (сознание ясное, умеренное оглушение, глубокое оглушение, сопор, умеренная кома, глубокая кома, запредельная кома). Тяжесть состояния больного (удовлетворительное, средней тяжести, тяжелое, крайне тяжелое, терминальное) и критерии ее оценки (состояние сознания, степень нарушения витальных функций, выраженность неврологической симптоматики). Неврологические проявления периода отдаленных последствий. «Посттравматическая энцефалопатия» и критерии ее диагностики. Последствия легкой

ЧМТ. Посткоммоционный синдром (клиника и диагностика). Лечение основных форм ЧМТ в остром периоде и в периоде отдаленных последствий ЧМТ. Спинальная травма. Травма периферических нервов.

Нервно-мышечные заболевания. Прогрессирующие мышечные дистрофии. А. X-сцепленные Дюшенна и Беккера и другие. Б. Аутосомные – лицелопаточно-плечевая Ландузи-Дежерина, скапуло-перонеальная Давиденкова, конечностно-поясная Эрба-Рота, дистальные и окулофарингеальные формы. С. Врожденные миодистрофии.

Спинальные амиотрофии. Проксимальные спинальные амиотрофии детского возраста– 1, 2, 3 типа и редкие формы. Спинальные амиотрофии взрослых – бульбоспинальная, дистальная, сегментарная, мономиелическая, скапулоперонеальная, лицелопаточно-плечевая, окулофарингеальная.

Врожденные структурные миопатии.
Миастения и миастенические синдромы.

Клиническая диагностика миастении (синдром патологической мышечной утомляемости). Параклиническая диагностика миастении (прозериновая проба, ЭНМГ, иммунодиагностика, исследование вилочковой железы). Лечение миастении - лекарственное и хирургическое. Миастенический и холинергический криз, принципы лечения.

Конечностно-поясная миастения и миастения новорожденных.

Миастенические и миастеноподобные синдромы: синдром Ламберта-Итона.

Аутоиммунные воспалительные полиневропатии: идиопатические воспалительные (синдромы Гийена-Барре и Фишера, ХВДП, мультифокальная).

Боковой амиотрофический склероз.

Клинические проявления бокового амиотрофического склероза. Клинические и ЭНМГ-критерии диагностики БАС. Симптоматическое лечение БАС. Прогноз.

Заболевания экстрапирамидной системы.

Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, патогенез. Лекарственное и хирургическое лечение болезни Паркинсона, осложнения фармакотерапии.

Хорея Гентингтона и другие хорей (сенильная, малая, лекарственная, синдром хорея-акантоцитоз, доброкачественная, синдром Леша-Нихена).

Эпилепсия

Основные механизмы эпилептогенеза. Эпилептические припадки (генерализованные, парциальные). Парциальные эпилепсии (симптоматические, идиопатические).

Генерализованные эпилепсии и эпилептические синдромы.

Принципы фармакологического лечения эпилепсии. Хирургическое лечение

Опухоли центральной нервной системы.

Гистологическая классификация опухолей ЦНС. Особенности течения различных типов опухолей. Первичные и метастатические опухоли мозга. Особенности течения супра- и субтенториальных, конвексимальных и глубоких опухолей, опухолей средней линии.

Первичные (очаговые) симптомы. Вторичные симптомы опухолей головного мозга: внутричерепная гипертензия, отек и набухание, дислокация, вклинение (латеральное и аксиальное), нарушения мозгового кровообращения.

Диагностика опухолей головного мозга (клиническая и

		<p>инструментальная). Роль нейровизуализационных исследований. Экстренные, срочные и относительные показания к операции. Типы операций (радикальные тотальные и субтотальные, частичные, паллиативные, пластические, противоболевые).</p> <p>Хирургическое лечение внутричерепных глиальных опухолей, менингиом, неврином, аденом гипофиза, краниофарингеом, опухолей черепа. Лучевое и медикаментозное лечение, послеоперационное лечение. Клиника опухолей спинного мозга и прилежащих образований: корешково-оболочечные, проводниковые и сегментарные симптомы. Клиника опухолей различных отделов спинного мозга и конского хвоста. Особенности течения интрамедуллярных опухолей и экстрамедуллярных опухолей (интра- и экстрадуральных). Диагностика клиническая и параклиническая (нейровизуализация, миелография, ликвородиагностика).</p> <p>Показания к операции, основные типы операций. Лучевое и медикаментозное лечение опухолей спинного мозга.</p>	
--	--	---	--

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

а) основная литература:

1. Нервные болезни : учеб. пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 10-е изд. Доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 568 с.: ил. – 13 экз
2. Неврология. Фармакотерапия без ошибок ; Под редакцией: акад. РАН А.А. Скоромца, проф. А.В. Амелина ; Год издания: 2019 ; ISBN: 978-5-906023-21-6 ; Объем: 608 стр.
3. УК 41 ФПО, П 15/769д
Артериовенозные мальформации спинного мозга (классификация, клиническая картина, диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации для врачей / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. И. П. Павлова ; сост.: Н. В. Шулешова, А. А. Скоромец,

- К. В. Голиков, Лу Чжуцзин. - СПб. : ИГРА СВЕТА, 2013. - 32 с. : ил. – 10 экз. + Б-ка каф. неврологии (ординатура) – 6 экз.
4. УК 42 ФПО Дискогенные радикулопатии : учеб. пособие / С. Н. Жулев, Н. М. Жулев ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Комитет по здравоохранению г. Санкт-Петербурга, Мед. центр проф. Жулева. - СПб. : Группа МИД, 2015. - 165 с. : ил - Б-ка каф. нерв. болезней (ординатура) – 15 экз.
5. УК 75 ФПО Сосудистые заболевания спинного мозга = Vascular diseases of the spinal cord : руководство для врачей / А. А. Скоромец [и др.] ; под ред. А. В. Амелина, Е. Р. Баранцевич. - СПб. : Политехника, 2019. - 341 с. : - 20 экз.
6. 70 фпо Головокружение в практике невролога [Текст] : учеб. пособие / В. В. Андреев, Е. Р. Баранцевич, Ю. К. Кодзаев ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии и мануальной медицины фак. последиплом. образования. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2018. – 74 экз.
7. 92 фпо Основы остеопатии. Пособие для врачей / А. Н. Ахметсафин [и др.] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии и мануальной медицины фак. **последиплом. образования.** - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 104 с. : ил. – 5 экз.
8. 93 фпо Введение в практическую вертеброневрологию [Текст] : учеб. пособие для врачей / Т. В. Лалаян, В. В. Андреев, Е. Р. Баранцевич ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии и мануальной медицины **фак. последиплом. образования.** - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 74 с. : ил. – 5 экз.
9. Ш/2000д Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Политехника, 2012. - 621, [1] с. : ил., табл. - НО (4), ЧЗ (2), каф. нерв. бол. (6)
10. Ш/2237д Атлас клинической неврологии / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - М. : Мед. информ. агентство, 2014. - 393, [2] с. : ил., табл. - НО (2), Б-ка нерв. болезней (ординатура) (6)
11. Ш/2207 Спинной мозг : научное издание / А. А. Вишневецкий, Н. В. Шулешова. - СПб. : Фолиант, 2014. - 742, [1] с., [4] л. цв. ил : ил. - НО (1), Б-ка каф. нерв. болезней (ординатура) (4)

Дополнительная литература:

1. 44 фпо Осложнения методов регионарной анестезии и аналгезии [Текст] : метод. пособие для клинич. ординаторов, анестезиологов-реаниматологов, ортопедов-травматологов и неврологов / Н. А. Боровских ; [под ред. Ю. С. Полушина] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. анестезиологии и реаниматологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2017. - 102 с – 34 экз.
2. 50 фпо Туберкулезное поражение центральной нервной системы у ВИЧ-инфицированных больных [Текст] : учеб.-метод. пособие для клинич. ординаторов и врачей / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии ; [сост.: А. А. Вишневецкий и др.]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2017. - 47 с. : ил., табл - - 74 экз.
3. П 16/261д Биомаркеры церебральной ишемии (разработка, исследование и практика) = Biomarkers of cerebral ischemia : научное издание / С. А. Дамбинова, А. А. Скоромец, А. П. Скоромец. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2013. - 334 с. : ил., табл. –. каф. нерв. Бол. (орд.) (5), НО (3), ЧЗ (2)
4. П 15/770д Сосудистая деменция (этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации / Н. В. Шулешова, О. Р. Мацкевич ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : ООО "Акрос", 2013. - 430, [1] с. : ил - НО (5), ЧЗ (5), Б-ка каф. нерв. болезней (ординатура) (10)

5. П 15/508 Черепные нервы: [клинические и патофизиологические сопоставления] : научное издание / [А. А. Вишневский и др.] ; под ред. А. А. Вишневского, Н. В. Шулешовой. - СПб. : Изд-во "Гиппократ", 2012. - 478, [1] с. : ил., табл - НО (1), каф. нерв. бол. (8)

ЭБС «Консультант студента»:

Скоромец А.А., Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Политехника, 2012. - 623 с. - ISBN 978-5-7325-1009-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510096.html>

Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс] : руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-3151-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html>

Скоромец А.А., Профессор Е.Л. Вендерович и наше время (130 лет со дня рождения) [Электронный ресурс] / Под ред. А.А. Скоромца, В.М. Казакова. - СПб. : Политехника, 2012. - 426 с. - ISBN 978-5-7325-1005-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510058.html>

Никифоров А.С., Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html>

Гусев Е.И., "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. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2901-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>

Никифоров А.С., Частная неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-2660-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>

Завалишин И.А., Хронические нейроинфекции [Электронный ресурс] / под ред. И. А. Завалишина, Н. Н. Спирина, А. Н. Бойко, С. С. Никитина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 592 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4056-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440568.html>

Никифоров А.С., Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3333-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html>

Лихтерман Л.Б., Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3104-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>

Гусев Е.И., Эпилепсия и ее лечение [Электронный ресурс] / Е.И. Гусев, Г.Н. Авакян, А.С. Никифоров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3127-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431276.html>

Михайлова С.В., Болезнь Ниманна-Пика тип С [Электронный ресурс] / Михайлова С. В., Захарова Е. Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 48 с. - ISBN 978-5-9704-2996-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429969.html>

Джинджихадзе Р.С., Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии [Электронный ресурс] / Р.С. Джинджихадзе, О.Н. Древаль, В.А. Лазарев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3026-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430262.html>

Кадыков А.С., Хронические сосудистые заболевания головного мозга: дисциркуляторная энцефалопатия [Электронный ресурс] / А. С. Кадыков, Л. С. Манвелов, Н. В. Шахпаронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2852-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428528.html>

Манвелов Л.С., Ранние клинические формы сосудистых заболеваний головного мозга [Электронный ресурс] / под ред. Л. С. Манвелова, А. С. Кадыкова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-2827-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428276.html>

Ефимов В.С., Гипергомоцистеинемия в клинической практике [Электронный ресурс] / В.С. Ефимов, Л.А. Озолия, А.З. Кашежева, О.В. Макаров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-2985-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429853.html>

Котенко К. В., Боль в спине : диагностика и лечение [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html>

Епифанов В.А., Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-3442-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434420.html>

Авакян Г.Н., Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0115-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501150.html>

Шулешовой. - СПб. : Изд-во "Гиппократ", 2012. - 478, [1] с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 459-474.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч
			очная
1	Тема (раздел) 1 Введение в неврологию. Общие вопросы.	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
2	Тема (раздел) 2 Топическая диагностика заболеваний нервной системы	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
3	Тема (раздел) 3 Частная неврология.	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест -2 Зачет -2
Вид промежуточной аттестации			Зачет (оценка)

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Промежуточный зачет (в 1, 2, 3 семестре). Включают:

- тестирование
- представление и защита клинического случая (презентация) с обязательным теоретическим вопросом преимущественно по теме заболеваний представленного пациента – до 3 баллов
- оценка выполнения учебного плана по представленному отчету ординатора (аттестационный лист, дневник), в том числе - практических навыков – «зачтено» - «не зачтено»
- оценка практических умений – зачет (проводится в течение учебного года по уровню освоения практических умений, оценка каждого умения проводится по шкале «зачет» - «незачет» с учетом уровня освоения

Допуск до итоговой аттестации - не менее 33 баллов, «зачет» по всем практическим умениям (с оценкой уровня освоения)

Выпускной экзамен по специальности - до 5 баллов. Включает:

- Тестирование - 0,2-2 балла
- Оценка практических умений – зачет (проводится в течение учебного года по уровню освоения практических умений, в том числе в симуляционном классе - см. приложение «Перечень практических умений врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению».
- уровень освоения умений:
 - ✓ 1 – иметь представление, знать показания к проведению
 - ✓ 2 – знать, принять участие, оценить
 - ✓ - выполнять самостоятельно

оценка каждого умения проводится по шкале «зачет» - «незачет» с учетом уровня освоения

- оценка выполнения учебного плана по представленному отчету ординатора (аттестационный лист, дневник), в том числе - практических навыков
- Собеседование (представление и защита клинического случая с теоретическим обоснованием и литературными данными) - до 3 баллов
- Ответ на экзаменационный билет, включающий не менее 3 вопросов из разных разделов блока 1

При наборе менее 70 баллов за учебный год и менее 8 баллов за соблюдение дисциплины учащийся должен ответить на теоретический вопрос по специальности

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
-------	--	--	---	---

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет (оценка)	<p>1-я часть зачет: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации использованием тестовых систем)</p> <p>2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)</p>	<p>Система стандартизированных заданий (тестов)</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>	<p><i>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично <p><i>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал,</p>

№ п/ п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>непоследовательно, неаргументированно. Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

К зачету 1 семестра

Тестирование

1) Наиболее распространенной формой нейрона у человека являются клетки

- а) униполярные
- б) биполярные
- в) мультиполярные**
- г) псевдоуниполярные

2) Передача нервного импульса происходит

- а) в синапсах**
- б) в митохондриях
- в) в лизосомах
- г) в цитоплазме

3) Миелиновая оболочка нервного волокна определяет

- а) длину аксона и точность проведения
- б) скорость проведения нервного импульса**
- в) принадлежность к чувствительным проводникам

г) принадлежность к двигательным проводникам

4) Нейроглия выполняет

а) опорную и трофическую функцию

б) опорную и секреторную функцию

в) трофическую и энергетическую функцию

г) только секреторную функцию

5) Твердая мозговая оболочка участвует в образовании

а) покровных костей черепа

б) венозных синусов, мозгового серпа и намета мозжечка

в) сосудистых сплетений

г) отверстий в основании черепа

6) Симпатические клетки лежат

а) в передних рогах

б) в задних рогах

в) в передних и задних рогах

г) главным образом, в боковых рогах

7) Принцип реципрокности заключается

а) в расслаблении антагонистов и агонистов

б) в расслаблении только агонистов

в) в расслаблении только антагонистов

г) в сокращении агонистов и расслаблении антагонистов

8) При птозе, расширении зрачка слева и правостороннем гемипарезе очаг расположен

а) в четверохолмии

б) во внутренней капсуле слева

в) в мосту мозга слева

г) в левой ножке мозга

9) При поражении отводящего нерва возникает паралич мышцы

а) верхней прямой

б) наружной прямой

в) нижней прямой

г) нижней косой

10) Мидриаз возникает при поражении

а) верхней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва

б) нижней порции крупноклеточного ядра глазодвигательного нерва

в) мелкоклеточного добавочного ядра глазодвигательного нерва

г) среднего непарного ядра

11) Если верхняя граница проводниковых расстройств болевой чувствительности определяется на уровне T10 дерматома, поражение спинного мозга локализуется на уровне сегмента

- а) T6 или T7
- б) T8 или T9**
- в) T9 или T10
- г) T10 или T11

12) При центральном пирамидном параличе не наблюдается

- а) гипотрофии мышц
- б) повышения сухожильных рефлексов
- в) нарушения функции тазовых органов
- г) нарушения электровозбудимости нервов и мышц**

13) Хореический гиперкинез возникает при поражении

- а) палеостриатума
- б) неостриатума**
- в) медиального бледного шара
- г) латерального бледного шара

14) Волокна для нижних конечностей располагаются в тонком пучке задних канатиков по отношению к средней линии

- а) латерально
- б) медиально**
- в) вентрально
- г) дорсально

15) Волокна для туловища и верхних конечностей располагаются в клиновидном пучке задних канатиков по отношению к средней линии

- а) латерально**
- б) медиально
- в) вентрально
- г) дорсально

16) Волокна болевой и температурной чувствительности (латеральная петля) присоединяются к волокнам глубокой и тактильной чувствительности (медиальная петля)

- а) в продолговатом мозге
- б) в мосту мозга**
- в) в ножках мозга
- г) в зрительном бугре

17) Медиатором тормозного действия является

- а)ацетилхолин
- б)ГАМК**
- в)норадреналин
- г)адреналин

18) Все афферентные пути стриопаллидарной системы оканчиваются

- а)в латеральном ядре бледного шара
- б)в полосатом теле**
- в)в медиальном ядре бледного шара
- г)в субталамическом ядре

19) Неустойчивость в позе Ромберга при закрытии глаз значительно усиливается, если имеет место атаксия

- а)мозжечковая
- б)сенситивная**
- в)вестибулярная
- г)корковая

20) Регуляция мышечного тонуса мозжечком при изменении положения тела в пространстве осуществляется через

- а)красное ядро**
- б)люисово тело
- в)черное вещество
- г)полосатое тело

21) Биназальная гемианопсия наступает при поражении

- а)центральных отделов перекреста зрительных нервов
- б)наружных отделов перекреста зрительных нервов**
- в)зрительной лучистости
- г)зрительных трактов

22) К концентрическому сужению полей зрения приводит неполное сдавление

- а)зрительного тракта
- б)зрительного перекреста**
- в)наружного коленчатого тела
- г)зрительной лучистости

23) При поражении зрительного тракта возникает гемианопсия

- а)биназальная
- б)гомимная**
- в)битемпоральная
- г)нижнеквадрантная

24) Гомимная гемианопсия не наблюдается при поражении

- а)зрительного тракта
- б)зрительного перекреста**

- в) зрительной лучистости
- г) внутренней капсулы

25) Через верхние ножки мозжечка проходит путь

- а) задний спинно-мозжечковый
- б) передний спинно-мозжечковый**
- в) лобно-мосто-мозжечковый
- г) затылочно-височно-мосто-мозжечковый

26) Обонятельные галлюцинации наблюдаются при поражении

- а) обонятельного бугорка
- б) обонятельной луковицы
- в) височной доли**
- г) теменной доли

27) Битемпоральная гемианопсия наблюдается при поражении

- а) центральных отделов перекреста зрительных нервов**
- б) наружных отделов перекреста зрительных нервов
- в) зрительных трактов перекреста зрительных нервов
- г) зрительной лучистости с двух сторон

28) Истинное недержание мочи возникает при поражении

- а) парацентральных долек передней центральной извилины
- б) шейного отдела спинного мозга
- в) поясничного утолщения спинного мозга
- г) конского хвоста спинного мозга**

29) При парезе взора вверх и нарушении конвергенции очаг локализуется

- а) в верхних отделах моста мозга
- б) в нижних отделах моста мозга
- в) в дорсальном отделе покрышки среднего мозга**
- г) в ножках мозга

30) Половинное поражение поперечника спинного мозга (синдром Броун - Секара) характеризуется центральным параличом на стороне очага в сочетании

- а) с нарушением всех видов чувствительности - на противоположной
- б) с нарушением болевой и температурной чувствительности на стороне очага
- в) с нарушением глубокой чувствительности на стороне очага и болевой и температурной чувствительности - на противоположной**
- г) с нарушением всех видов чувствительности на стороне очага

Практико-ориентированные задания

Задача 1:

Больной В., 68 лет, поступил в клинику с жалобами на головную боль, внезапно развившуюся слабость в правых конечностях, нарушение речи.

В анамнезе: артериальная гипертензия с подъемами АД до 220/110 мм.рт.ст., частые головные боли, преимущественно затылочной локализации, хронический пиелонефрит.

При осмотре: Повышенного питания. Лицо гиперемировано. АД 190/110 мм.рт.ст., Ps 82 в минуту, ритмичный, ЧДД 16 в минуту.

Неврологический статус: Уровень сознания - оглушение. Нарушение речи: трудности в понимании обращенной речи и заруднения в говорении. Легкий симптом Бехтерева слева, других менингеальных симптомов нет. Зрачки равны, фотореакция живая. Движения глазных яблок не ограничены. Снижен правый корнеальный рефлекс. Парез мимических мышц справа по центральному типу. Девиация языка вправо. Правосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 2-х баллов в руке и 3-х баллов в ноге с повышением мышечного тонуса по спастическому типу. Глубокие рефлексы выше справа. На болевые раздражители хуже реагирует справа. Координаторных нарушений нет.

Во время осмотра состояние больного резко ухудшилось. Дыхание стало шумным, ЧДД 22 в минуту. АД 220/110 мм.рт.ст., Ps 72 в минуту. Появилась инъекция склер, гиперемия лица. Степень нарушения сознания выросла до сопора. Развилась тотальная афазия. Менингеальный синдром представлен грубым симптомом Бехтерева слева, ригидностью затылочных мышц. Анизокория S>D (левый зрачок шире). Правосторонний гемипарез вырос до гемиплегии.

Контрольные вопросы:

1. Определить анатомическую локализацию поражения.
2. Как расценить внезапное ухудшение состояния больного, предположительный диагноз?
3. Сформулируйте клинический диагноз?

Задача 2: Больная 35 лет заболела остро, когда около 06.45 внезапно развилось нарушение зрения по типу выпадения левых полей зрения длительностью около 30 минут. Впоследствии отмечала кратковременный (в течение нескольких секунд) эпизод слабости в правой руке. С 16 лет отмечает повышение АД до 160/100 мм. рт. ст., постоянную гипотензивную терапию не получает. Объективно: сознание ясное, контактна, ориентирована. Черепные нервы в норме. Парезов в конечностях нет. Тонус мышц и рефлексy симметричны, патологических рефлексов нет. Чувствительных и координаторных нарушений нет. Оболочечные симптомы отсутствуют.

Клинический анализ крови: СОЭ 46 мм/ч, лейкоциты 6.12 тыс. в мм³, эритроциты 4.68 млн. в мм³, гемоглобин 131 г/л, тромбоциты 255 тыс. в мм³, лимфоциты 26.2%, моноциты 8.03%, нейтрофилы 3.91%, эозинофилы 1.43%, базофилы 0%. В биохимическом анализе крови: АЛТ 17 У/л, АСТ 24 У/л, общий белок 74,0 г/л, мочевины 4,6 ммоль/л, креатинин 72 мкмоль/л, холестерин общий 5,82 ммоль/л, триглицериды 1,3 ммоль/л, ЛПВП 0,96 ммоль/л, ЛПНП 3,97 ммоль/л, коэффициент атерогенности 4,7583, билирубин общий 13,4 мкмоль/л, глюкоза 6,11 ммоль/л. Протромбин 100,2%, МНО 0,97, АПТВ 33,2 сек. На ЭКГ: ускоренный эктопический предсердный ритм с ЧСС 70 в минуту. Нормальное положение ЭОС. Местные нарушения внутрижелудочковой проводимости. Синдром ранней реполяризации желудочков. Триплексное сканирование сосудов шеи и головы и СКТ головного мозга в норме. МРТ головного мозга: картина единичных мелких очагов ОНМК по ишемическому типу в обоих каротидных бассейнах, свежие ишемические изменения в затылочной доле справа. ЭХО-КГ: в полости левого предсердия определяется подвижное овальное образование мышечной плотности размерами 3.0*2.0 см, ножкой крепится к МПП (миксома левого предсердия).

1. Определить поврежденную область мозга при посуплении.
2. Сформулируйте топический и клинический диагноз.
3. Опишите патогенез основных синдромов.
4. Назовите имеющиеся и возможные осложнения данного заболевания.
5. Проведите дифференциальный диагноз.
6. Составьте план обследования больной.
7. Назначьте лечение.
8. Назначьте неотложные мероприятия при возникновении критических состояний.

Задача 3:

Мужчина 45 лет во время физической работы на даче ощутил боль в поясничном отделе позвоночника, с иррадиацией по задненаружной поверхности правой ноги. Боль сохранилась в течение последующих трех дней, что послужило поводом для обращения к врачу. При опросе больной отметил, что боль усиливается при движении в поясничном отделе, кашле или чихании. При обследовании обнаружены выраженное напряжение мышц спины, сколиоз выпуклостью вправо в поясничном отделе, сглаженность поясничного отдела позвоночника. Движения в поясничном отделе резко ограничены, наклон туловища вперед, сгибание вправо не возможны из-за резкого усиления болей. Отмечаются слабость большого разгибателя пальцев правой стопы, болевая гипестезия по наружной поверхности правой голени и наружному краю стопы; ахиллов рефлекс отсутствует справа, симптом Ласега положителен справа под углом 30°.

1. Определите, какие структуры чувствительного нейрона повреждены Неврологические синдромы? Локализация поражения?
2. Клинический диагноз?
3. Дополнительные обследования?
4. Лечение?

Задача 4:

Мужчина 52 лет после циклевания полов отметил слабость и онемение в стопе. При обследовании отмечаются слабость мышц, обеспечивающих тыльное сгибание стопы, снижение всех видов чувствительности по наружной поверхности голени, тыльной поверхности стопы. Больной не может стоять на пятке правой стопы, ахилловы и коленные рефлексы сохранены.

1. Какие структуры двигательного нейрона повреждены?
2. Неврологические синдромы?
3. Предварительный клинический диагноз?
4. Дополнительные обследования и их вероятные результаты?
5. Лечение?

Задача 5:

Женщина 32 лет жалуется на асимметрию лица, слезотечение из левого глаза, боли в заушной области слева. Заболела за день до поступления, накануне длительное время находилась на улице без головного убора при температуре воздуха -5°. При обследовании выявляется асимметрия лица: слева лагофтальм, сглажена левая носогубная складка, опущен угол рта. При выполнении мимических проб отмечаются слабость всех мимических мышц левой половины лица, симптом Белла слева. Снижена вкусовая чувствительность на передних двух третях языка слева, других неврологических нарушений нет.

1. Укажите характер повреждения двигательного нейрона.
2. Неврологические синдромы? Что такое лагофтальм, симптом Белла?
3. Локализация поражения?
4. Клинический диагноз?
5. Дополнительные обследования?
6. Лечение?

К зачету 2 семестра

Тестирование

1) При поражении червя мозжечка наблюдается атаксия

- а) динамическая
- б) вестибулярная
- в) статическая**
- г) сенситивная

2) При периферическом парезе левого лицевого нерва, сходящемся косоглазии за счет левого глаза, гиперестезии в средней зоне Зельдера слева, патологических рефlekсах справа очаг локализуется

- а) в левом мосто-мозжечковом углу
- б) в правом полушарии мозжечка
- в) в мосту мозга слева**
- г) в области верхушки пирамиды левой височной кости

3) Миелин в центральной нервной системе вырабатывают

- а) астроциты
- б) олигодендроглициты**
- в) микроглициты
- г) эпендимоциты

4) Сочетание боли и герпетических высыпаний в наружном слуховом проходе и ушной раковине, нарушение слуховой и вестибулярной функции является признаком поражения узла

- а) вестибулярного
- б) крылонебного
- в) коленчатого**
- г) гассерова

5) Миелинизация волокон пирамидной системы начинается

- а) на третьем месяце внутриутробного развития
- б) в конце первого года жизни
- в) в начале второго года жизни
- г) на последнем месяце внутриутробного развития**

б) Шейное сплетение образуется передними ветвями спинно-мозговых нервов и шейных сегментов

а) **C1-C4**

б) C2-C5

в) C3-C6

г) C4-C7

7) Плечевое сплетение формируют передние ветви спинно-мозговых нервов

а) C5-C8

б) **C5-C8, T1-T2**

в) C6-C8

г) C8-T2

8) Нервные импульсы генерируются

а) клеточным ядром

б) **наружной мембраной**

в) аксоном

г) нейрофиламентами

9) В состав лимбико-ретикулярного комплекса не входят

а) **черное вещество**

б) гиппокамп

в) миндалина

г) ретикулярная формация

10) На срезе нижнего отдела продолговатого мозга не различают ядра

а) нежное и клиновидное

б) спинно-мозгового пути тройничного нерва

в) подъязычных нервов

г) **лицевого, отводящего нервов**

11) В состав среднего мозга не входят

а) красные ядра

б) ядра блокового нерва

в) ядра глазодвигательного нерва

г) **ядра отводящего нерва**

12) Гемипарез, гемиплегия, гемипарез характерны для поражения

а) бледного шара

б) хвостатого ядра

в) красного ядра

г) **галамуса**

13) Поражение конского хвоста спинного мозга сопровождается

- а) **вялым парезом ног и нарушением чувствительности по корешковому типу**
- б) спастическим парезом ног и тазовыми расстройствами
- в) нарушением глубокой чувствительности дистальных отделов ног и задержкой мочи
- г) спастическим парапарезом ног без расстройств чувствительности и нарушением функции тазовых органов

14) Истинный астереогноз обусловлен поражением

- а) лобной доли
- б) височной доли
- в) **теменной доли**
- г) затылочной доли

15) Выпадение верхних квадрантов полей зрения наступает при поражении

- а) наружных отделов зрительного перекреста
- б) **язычной извилины**
- в) глубоких отделов теменной доли
- г) первичных зрительных центров в таламусе

16) Дендриты, воспринимающие холодовые раздражения, содержат рецепторы в виде

- а) неинкапсулированных чувствительных окончаний Руффини
- б) **инкапсулированных чувствительных окончаний Краузе**
- в) телец Меркеля
- г) телец Фатера - Пачини

17) Замыкание дуги рефлекса с сухожилия двуглавой мышцы плеча происходит на уровне следующих сегментов спинного мозга

- а) C3-C4
- б) **C5-C6**
- в) C7-C8
- г) C8-T1

18) Непарное заднее ядро глазодвигательного нерва (ядро Перлиа) обеспечивает реакцию зрачка

- а) на свет
- б) на болевое раздражение
- в) на конвергенцию
- г) **на аккомодацию**

19) Больной со зрительной агнозией

- а) плохо видит окружающие предметы, но узнает их
- б) видит предметы хорошо, но форма кажется искаженной
- в) не видит предметы по периферии полей зрения
- г) **видит предметы, но не узнает их**

20) Больной с моторной афазией

- а) **понимает обращенную речь, но не может говорить**
- б) не понимает обращенную речь и не может говорить
- в) может говорить, но не понимает обращенную речь
- г) может говорить, но речь скандированная

21) Больной с сенсорной афазией

- а) не может говорить и не понимает обращенную речь
- б) понимает обращенную речь, но не может говорить
- в) может говорить, но забывает названия предметов
- г) **не понимает обращенную речь и не контролирует собственную**

22) Амnestическая афазия наблюдается при поражении

- а) лобной доли
- б) теменной доли
- в) стыка лобной и теменной доли
- г) **стыка височной и теменной доли**

23) Сочетание нарушения глотания и фонации, дизартрии, пареза мягкого неба, отсутствия глоточного рефлекса и тетрапареза свидетельствует о поражении

- а) ножек мозга
- б) моста мозга
- в) **продолговатого мозга**
- г) покрышки среднего мозга

24) Сочетание пареза левой половины мягкого неба, отклонения язычка вправо, повышения сухожильных рефлексов и патологических рефлексов на правых конечностях свидетельствует о поражении

- а) **продолговатого мозга на уровне двигательного ядра IX и X нервов слева**
- б) продолговатого мозга на уровне XII нерва слева
- в) колена внутренней капсулы слева
- г) заднего бедра внутренней капсулы слева

25) При альтернирующем синдроме Мийяра - Гублера очаг находится

- а) в основании ножки мозга
- б) в заднебоковом отделе продолговатого мозга
- в) в области красного ядра
- г) **в основании нижней части моста мозга**

26) При сочетании двустороннего синдрома Горнера с расстройством болевой и температурной чувствительности на руках с наибольшей вероятностью можно предположить наличие у больного

- а) спинальной формы рассеянного склероза
- б) цервикальной синингомиелии
- в) **экстремедуллярной опухоли на шейно-грудном уровне**
- г) синдрома БАС

27) Для поражения вентральной половины поясничного утолщения не характерно наличие

- а) нижнего вялого парапареза
- б) диссоциированной параанестезии
- в) нарушения функции тазовых органов по центральному типу
- г) **сенситивной атаксии нижних конечностей**

28) Ветвью шейного сплетения является

- а) **малый затылочный нерв**
- б) подкрыльцовый нерв
- в) лучевой нерв
- г) срединный нерв

29) Ветвью плечевого сплетения является

- а) диафрагмальный нерв
- б) **подкрыльцовый нерв**
- в) надключичный нерв
- г) большой ушной нерв

30) В состав поясничного сплетения входит

- а) **бедренный нерв**
- б) седалищный нерв
- в) большеберцовый нерв
- г) малоберцовый нерв

Практико-ориентированные задания

1. У мужчины 63 лет развилась слабость левой руки и ноги. При осмотре выявлено отсутствие активных движений в дистальных отделах левых конечностей, повышен мышечный тонус в сгибателях левого предплечья и разгибателях левой голени, оживлены глубокие рефлексы на левой руке и ноге, вызывается симптом Россолимо-Вендеровича, Бабинского и Оппенгейма слева.

Какой синдром двигательных расстройств? Где располагается очаг поражения? (Левосторонняя центральная гемиплегия. Правая внутренняя капсула)

2. У девочки 15 лет развилась резкая слабость ног. В неврологическом статусе: произвольные движения в ногах практически отсутствуют, возможны только шевеления пальцев ног и частичное сгибание в коленях, похудание икроножных мышц и мышц бедер, мышечная гипотония, арефлексия глубоких рефлексов, патологических стопных знаков нет, при электромиографическом исследовании мышц ног выявлены признаки денервации.

Какой синдром двигательных расстройств? Где расположен очаг поражения? (Нижняя вялая параплегия. Поражение периферических нервов или передних рогов спинного мозга (поясничного утолщения)).

3. У больного выявлены нарушения болевой и температурной чувствительности в каудальных дерматомах (зонах Зельдера) на лице слева, глубокая и тактильная чувствительность в этих зонах сохранена. Кроме того,

понижена болевая и температурная чувствительность на правой половине туловища и в правых конечностях. Какой синдром? Где расположен очаг?

(Альтернирующая гемигипестезия: на левой половине лица сегментарная гипестезия, на правой половине тела - проводниковая гемигипестезия. Поражена левая половина каудального отдела продолговатого мозга (пострадали нижние отделы ядра спинального тракта тройничного нерва и спино-таламический тракт)).

4. У больного в течение двух дней развилась неподвижность правой половины лица (не закрывается правый глаз, не отодвигается правый угол рта) и одновременно нарушение вкусовых ощущений от правой половины языка (особенно кислого и сладкого).

Синдром поражения каких нервов? (нерва?) и на каком уровне?

(Паралич (периферический) мимических мышц справа и агеизия свидетельствуют о поражении лицевого нерва (и промежуточного) выше места выхода VII черепного нерва из шилососцевидного отверстия, в фаллопиевом канале).

5. Больной жалуется на затруднение глотания пищи, поперхивание, попадание жидкой пищи в нос. При осмотре выявлен гнусавый оттенок голоса, дизартрия. Мягкое нёбо провисает и при фонации не поднимается с обеих сторон. Язык изо рта высунуть не может. Атрофия языка, фасцикулярные подергивания в мышцах. Какой синдром, где расположен очаг (очаги поражения)

К зачету 3 семестра

Тестирование

1) Характерным признаком тромбоза внутренней сонной артерии является

- а)альтернирующий синдром Захарченко - Валленберга
- б)альтернирующий синдром Вебера (парез глазодвигательного нерва и пирамидный синдром)
- в)альтернирующий оптикопирамидный синдром**
- г)сенсорная афазия
- д)моторная афазия

2) Закупорку экстракраниального отдела позвоночной артерии от закупорки интракраниального отдела отличает наличие

- а)классических альтернирующих синдромов
- б)глазодвигательных расстройств
- в)двигательных и чувствительных нарушений
- г)"пятнистости" поражения ствола по длиннику**
- д)вестибуломозжечковых нарушений

3) К симптомам, не характерным для поражения левой передней мозговой артерии, относится

- а)нарушение психики
- б)преобладание пареза в руке

- в) хватательный рефлекс
- г) моторная афазия**
- д) апраксия левой руки

4) Для поражения правой средней мозговой артерии не характерно наличие

- а) апраксии левой руки**
- б) левосторонней гемианопсии
- в) левосторонней гемиплегии
- г) анозогнозии
- д) левосторонней гемигипестезии

5) Для поражения задней мозговой артерии характерно наличие

- а) гомонимной гемианопсии**
- б) битемпоральной гемианопсии
- в) биназальной гемианопсии
- г) концентрического сужения полей зрения
- д) все верно

6) Синдром Захарченко - Валленберга (латеральный медуллярный синдром) возникает при закупорке

- а) коротких циркулярных артерий моста
- б) длинных циркулярных артерий моста
- в) парамедианных артерий моста
- г) нижней передней артерии мозжечка
- д) нижней задней артерии мозжечка**

7) Симпатикотоническая форма вегетативно-сосудистой дистонии характеризуется

- а) дистальным акроцианозом
- б) потливостью
- в) тахикардией**
- г) снижением температуры тела
- д) диареей

8) В развитии недостаточности кровоснабжения мозга при атеросклерозе играют роль все перечисленные факторы, кроме

- а) стеноза магистральных сосудов на шее
- б) снижения перфузионного давления
- в) снижения эластичности эритроцитов
- г) снижения активности свертывающей системы**
- д) снижение упруго-эластических свойств церебральных сосудов

9) Очаговые поражения головного мозга редко наблюдаются

- а) при узелковом периартериите Куссмауля - Мейера
- б) при неспецифическом аорто-артериите (болезни Такаясу)
- в) при височном артериите Хортона - Магата - Брауна**
- г) при облитерирующем тромбангиите Винивартера - Бюргера
- д) при гранулематозном ангиите Вегенера

10) При шейном остеохондрозе чаще поражается артерия

- а) основная
- б) позвоночная**
- в) внутренняя сонная
- г) наружная сонная
- д) затылочная

11) Для острого клещевого энцефалита не характерны

- а) заболевание в осенне-зимний период**
- б) менингоэнцефалитический синдром
- в) повышение внутричерепного давления
- г) вялые парезы и параличи мышц плечевого пояса
- д) лихорадка в начале заболевания

12) Для вирусного двухволнового менингоэнцефалита не характерно наличие

- а) лихорадки
- б) атрофических спинальных параличей**
- в) плеоцитоза в ликворе
- г) радикулоневрита

13) Для герпетического энцефалита не характерно наличие

- а) общемозговых симптомов и нарушения сознания
- б) внутричерепной гипертензии и застоя на глазном дне
- в) судорожных приступов
- г) гемипарезов
- д) гемиатаксии**

14) При вирусных энцефалитах в ликворе не наблюдается

- а) лимфоцитарный плеоцитоз
- б) увеличение содержания белка
- в) увеличение содержания глюкозы**
- г) верно а) и б)
- д) верно б) и в)

15) Из следующих противовирусных препаратов для лечения энцефалитов не применяется

- а) оксолин**
- б) идоксуридин
- в) ацикловир
- г) аденозин-арабинозид

16) Решающее значение в диагностике менингита имеет

- а) острое начало заболевания с повышением температуры
- б) острое начало заболевания с менингеальным синдромом
- в) изменения спинномозговой жидкости**
- г) присоединение синдрома инфекционно-токсического шока
- д) признаки застоя на глазном дне

17) Серозный менингит может быть вызван следующими бактериями

- а) гемофильной палочкой Афанасьева - Пфейффера (инфлюэнц-менингит)
- б) пневмококком
- в) микобактерией туберкулеза**
- г) верно а) и в)
- д) верно б) и в)

18) Значительное снижение уровня сахара в спинномозговой жидкости (до 0.1 г/л) характерно для менингита

- а) гриппозного
- б) пневмококкового
- в) паротитного
- г) туберкулезного**
- д) сифилитического

19) Субарахноидальное кровоизлияние как осложнение основного заболевания встречается при менингите, вызванном

- а) пневмококком
- б) вирусом паротита
- в) клебсиеллой
- г) палочкой Афанасьева - Пфейффера
- д) стрептококком**

20) Компьютерная томография мозга противопоказана, если у больного с поражением головного мозга

- а) диагностирован инфаркт миокарда
- б) появились признаки поражения ствола
- в) бессознательное состояние
- г) лучевая болезнь**
- д) все перечисленное

21) Симптом "вклинивания" при проведении люмбальной пункции у больного с объемным спинальным процессом характеризуется

- а) усилением корешковых болей при сдавлении шейных вен
- б) нарастанием неврологической симптоматики при давлении на переднюю брюшную стенку
- в) усилением корешковых болей при сгибании головы к груди
- г) нарастанием неврологической симптоматики после пункции**

22) Компьютерная томография выявляет зону гиподенсивности в очаге ишемического инсульта от начала заболевания через

- а) 1 ч
- б) 2 ч
- в) 4 ч
- г) **6 ч и более**

23) Главной причиной церебральной ишемии при остром инфаркте миокарда с нарушением ритма (кардиocereбральный синдром) является

- а) повышение вязкости крови
- б) повышение активности свертывающей системы
- в) ухудшение реологических свойств крови
- г) **снижение системного перфузионного давления**
- д) повышение агрегации форменных элементов крови

б) Решающее влияние на прогноз больных с преходящим нарушением мозгового кровообращения оказывает

- а) адекватный уровень артериального давления
- б) состояние вязкости и текучести крови
- в) состояние свертывающей системы крови
- г) **сохранная проходимость приводящих артерий**
- д) продолжительность эпизодов преходящей ишемии

7) К развитию тромбоза мозговых артерий не приводит

- а) снижение артериального давления и замедление кровотока
- б) повышение вязкости и агрегации
- в) повышение коагуляционной активности крови
- г) **повышение фибринолитической активности крови**

8) Чтобы купировать мышечные проявления нейрогенного гипервентиляционного синдрома, назначают

- а) прозерин
- б) **глюконат или хлорид кальция**
- в) хлорид натрия
- г) хлорид калия
- д) все перечисленное
- е) верно а) и б)

9) Мышечно-тонические пароксизмы сопровождают следующие формы вегетативных кризов

- а) симпатoadреналовый
- б) вагоинсулярный
- в) смешанный (вагосимпатический)
- г) **криз при гипервентиляционном синдроме**
- д) нейрогенный обморок

10) Внутримозговое обкрадывание очага ишемического инсульта наступает в результате

- а) нарушения ауторегуляции кровообращения в очаге
- б) спазма сосудов пораженного участка мозга
- в) спазма сосудов неповрежденных отделов мозга
- г) расширения "здоровых" сосудов неповрежденных отделов мозга**
- д) раскрытия артериовенозных анастомозов

11) Для тромбоза мозговых сосудов наиболее характерно

- а) наличие в анамнезе транзиторных ишемических атак
- б) наличие симптомов предвестников
- в) постепенное формирование очаговой симптоматики**
- г) малая выраженность общемозговой симптоматики
- д) отсутствие смещения М-эха

24) Для купирования мигренозного статуса не применяются препараты

- а) противосудорожные и противорвотные
- б) дегидратирующие и глюкокортикоиды
- в) антихолинэргические и антихолинэстеразные**
- г) транквилизаторы и антидепрессанты
- д) антигистаминные и анальгетики

25) Для инсульта, развивающегося по механизму сосудистой мозговой недостаточности, не характерно наличие

- а) высокого артериального давления**
- б) низкого артериального давления
- в) ортостатических эпизодов в анамнезе
- г) острой сердечной недостаточности

26) Для купирования приступа мигрени наиболее эффективны препараты

- а) эрготамина**
- б) анальгетики
- в) антигистаминовые
- г) антисеротониновые
- д) противосудорожные

27) Показанием к гиперволемической гемодилюции при ишемическом инсульте является наличие

- а) анурии
- б) сердечной недостаточности
- в) артериального давления ниже 120/60 мм рт. ст.
- г) артериального давления выше 200/100 мм рт. ст.
- д) гематокрита 42%**

28) Фибринолитическая терапия при закупорке сосудов мозга целесообразна в случае

- а) молодого возраста больного
- б) продолжительности закупорки менее 6 часов**
- в) отсутствия анурии
- г) геморрагического синдрома
- д) артериального давления ниже 200/100 мм рт. ст.

29) Антикоагулянты при ишемическом инсульте не противопоказаны при наличии

- а) ревматизма**
- б) артериального давления выше 200/100 мм рт. ст.
- в) заболеваний печени
- г) язвенной болезни желудка
- д) тромбоцитопатии

30) При кровоизлиянии в ствол мозга не является обязательным

- а) поражение черепно-мозговых нервов
- б) менингеальный синдром**
- в) зрачковые расстройства
- г) двусторонние пирамидные симптомы

Практико-ориентированные задания

Задача 1. У больного, 35 лет, субфебрилитет, сонливость, диплопия, птоз слева, гипергидроз, гиперсаливация, повышение тонуса мышц по пирамидному типу. В ликворе: лимфоцитарный плеоцитоз, в клиническом анализе крови - лейкоцитоз, ускорение СОЭ. ЭЭГ: десинхронизация корковых нейронов.

1. Установить диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 2. У больного 12 лет, после ангины возникла головная боль, появились жестикоуляции и гримасы, причудливые движения пальцами. Подергивания усиливаются при волнении и исчезают во сне. Симптом Гордона положительный. Диффузная мышечная гипотония. В клиническом анализе крови: лейкоцитоз и лимфоцитоз. В биохимическом анализе крови: сиаловые кислоты ++, С-реактивный белок ++, гиперглобулинемия.

1. Установите диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 3. Больной 23 лет, поступил с жалобами на сильные головные боли, рвоту, двоение в глазах. Из анамнеза известно, что заболел 10 дней назад, когда почувствовал недомогание, общую слабость, несильную головную боль. Регистрировалась субфебрильная температура. Головная боль за 6 дней постепенно выросла до нестерпимой и появилось двоение в глазах, рвота. Объективно: ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского, анизокория, шире левый зрачок, птоз слева, расходящееся косоглазие (отсутствует движение левого глазного яблока кнутри). В ликворе - лимфоцитарный плеоцитоз, понижено содержание сахара, при отстаивании ликвора образовалась пленка.

1. Установить диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 4. Больной 26 лет, поступил с жалобами на чувство онемения в стопах и кистях конечностей. Болен в течение недели, когда повысилась температура до 37,6 С, имелись катаральные явления. Последние 2 дня - ощущения онемения, возникшее сначала в пальцах нижних конечностей, в течение суток распространившееся на пальцы и кисти верхних

конечностей, в последующем при поступлении в больницу присоединилась слабость в мышцах нижних конечностей из-за которой возникли трудности при передвижении.

Объективно: периферический тетрапарез, полиневритический тип расстройства чувствительности. Нарушение функции тазовых органов по периферическому типу. Ликвор: белково-клеточная диссоциация. Стимуляционная ЭНМГ периферических нервов: снижение скорости проведения по двигательным и чувствительным периферическим нервам конечностей,

Увеличение терминальных латентностей при исследовании этих нервов.

1. Установить диагноз. 2. Назначьте лечение.

Задача 4. У больной 35 лет развились без видимых причин приступы болей в левой $\frac{1}{2}$ лица, начинающиеся с области орбиты и распространяющиеся на всю $\frac{1}{2}$ лица и даже затылочную область и надплечье. Боль сильная, сопровождается слезотечением, покраснением лица, длится несколько часов. Повторяется 4-5 раз в неделю. Провоцируется эмоциональными срывами, погодными изменениями или спонтанно. В анамнезе - язвенная болезнь желудка и перидуоденит. Объективно - небольшая гиперестезия левой $\frac{1}{2}$ лица, болезненная пальпация краев орбиты, скуловой дуги, скуловой кости без выделения точек выходы тройничного нерва и без «курковых» зон. Корнеальный и мандибулярный рефлекс живые, симметричные.

Какой синдром?

Какие дополнительные исследования нужны?

Как лечить?

Задача 5. У больной 40 лет (в анамнезе сахарный диабет) полгода назад остро развилась неподвижность правой половины лица (глаз не закрывался, жидкая пища выливалась из правого угла рта). Лечилась с успехом, но оставалась некоторая асимметрия лица. В последние 2 недели асимметрия лица усилилась, но вроде бы «на другую сторону». Объективно: углублены лобные складки справа (якобы «сглажены слева», как кажется больной), сузилась правая глазная щель («как бы расширилась слева»), резче обозначилась правая носогубная складка. Но объем активных движений правой $\frac{1}{2}$ лица ограничен. Временами тикообразные подергивания мышц правой $\frac{1}{2}$ лица. При вытягивании губ трубочкой правая глазная щель еще больше сужается. Какой синдром? Какой диагноз? Как лечить?

7.4 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

По окончании обучения дисциплине «Неврология» врач-ординатор должен:

Знать:

- закономерности функционирования здорового организма и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем;
- общие закономерности патогенеза и морфогенеза, а также основные аспекты учения о болезни;
- этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунологических, опухолевых и других болезней;
- возрастные особенности организма человека и его функциональных систем;
- теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний человека;
- основные положения законодательных актов, регламентирующих реформы управления и финансирования здравоохранения, введение медицинского страхования граждан и реформы организации первичной медицинской помощи по принципу врача-невролога;
- квалификационные требования к врачу неврологу, его права и обязанности, принципы организации работы в лечебно-профилактических учреждениях, принципы организации обязательного и добровольного медицинского страхования;
- финансовое управление ОВП/СМ;
- перечень документов для составления трудового договора (контракта) с государственными и негосударственными медицинскими учреждениями, муниципальными органами управления, страховыми медицинскими организациями, заявки для получения лицензии на осуществление вида медицинской деятельности "неврология";
- основы доказательной медицины и ее применения в повседневной деятельности ВОП/СВ.
- принципы организации и задачи службы медицины катастроф и медицинской службы гражданской обороны;
- медико-тактическую характеристику очагов поражения при катастрофах различных видов;
- принципы организации лечебно-эвакуационного обеспечения пораженного населения в чрезвычайных ситуациях (этапность и требования к оказанию медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации);
- организацию и объем первой врачебной помощи на медицинском этапе неврология (нейрохирургия) пострадавшим, поступающим из очага катастрофы;
- основные принципы и способы защиты населения при катастрофах.
- основы медицинской психологии;
- определения понятий "психология", "медицинская психология", "психология больного человека", "психология стареющего человека", "психология человека, прекращающего профессиональную деятельность", "психология одинокого человека", "психология подростка";
- основы семейной психологии;
- основы психогигиены, психодиагностики, психопрофилактики и психотерапии;
- особенности психологии врача.
- определение понятий «этика» и «деонтология»; элементы медицинской деонтологии;
- морально-этические нормы поведения медицинского работника;
- определение понятия «ятрогенные заболевания»; риск возникновения ятрогенных заболеваний у лиц различного возраста и пола; факторы, способствующие возникновению и развитию ятрогенных заболеваний; характер клинического проявления ятрогенных заболеваний; прогноз ятрогенных заболеваний.
- основы медицинской информатики и вычислительную технику; автоматизированное рабочее место врача общей практики; интернет-технологии в неврологии.
- определение понятия «здоровье», закономерности формирования здорового образа жизни семьи;

- социально-гигиенические и медицинские аспекты профилактики наркоманий, токсикоманий, злоупотребления лекарственными препаратами, злоупотребления алкоголем, табакокурения;
- определения понятий “профилактика”, “медицинская профилактика”, «предболезнь», «болезнь»;
- группы здоровья населения, виды профилактики, факторы риска возникновения распространенных заболеваний;
- принципы консультирования пациентов;
- программы физической активности детей, подростков, взрослых и пожилых людей;
- основы рационального питания.
- этиологию и патогенез распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта; хирургической, неврологической, гинекологической, травматологической, дерматологической патологии;
- особенности проявления клиники и течения распространенных заболеваний у взрослых, детей, подростков, лиц пожилого и старческого возраста; показания к направлению на консультацию специалиста;
- показания к госпитализации.

должен уметь:

- оценивать и объяснять основные закономерности формирования и регуляции физиологических функций человека в процессе его жизнедеятельности;
- оценивать и объяснять этиологию, патогенез и патоморфологию, ведущие проявления и исходы наиболее важных деструктивных, воспалительных, иммунопатологических, опухолевых и других болезней человека;
- использовать теоретические основы лекарственных и нелекарственных методов профилактики и лечения распространенных заболеваний у человека;
- организовать лечебно-диагностический процесс и проведение профилактических мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях и на дому при оказании ПМСП в объеме, предусмотренном квалификационной характеристикой ВОП/СВ;
- подготовить необходимую документацию для представления в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории по специальности "неврология";
- применить технологию доказательной медицины в клинической практике.
- оказывать первую врачебную помощь в условиях экстремальной обстановки при массовом поступлении раненых и больных из очага катастрофы;
- проводить основные санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия в неврологии, работающей в условиях чрезвычайных ситуаций;
- пользоваться коллективными и индивидуальными средствами защиты;
- применять общие принципы и методы медицинской и семейной психологии при оказании ПМСП взрослым и детям в условиях профессиональной деятельности врача-невролога
- использовать вербальные и невербальные средства общения в психотерапевтических целях;
- применять правила врачебной этики и нормы медицинской деонтологии, информированного согласия при проведении оздоровительных, профилактических и лечебно-диагностических, реабилитационных, паллиативных мероприятий при оказании ПМСП взрослым, детям, лицам пожилого и старческого возраста.
- пользоваться средствами электронной связи;
- использовать интернет-ресурсы:
- проводить профилактику часто встречающихся заболеваний;
- своевременно осуществлять раннюю диагностику заболеваний по клиническим симптомам и синдромам, проводить дифференциальную диагностику;

- осуществлять лечение распространенных заболеваний с учетом личностно-ориентированного подхода;
- проводить мероприятия по оказанию неотложной помощи при неотложных ситуациях; проводить диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с распространенными заболеваниями

Приобрести следующие навыки:

Базовый уровень:

- врачебное обследование пациентов неврологического профиля, в стационарных, амбулаторно-поликлинических условиях и на дому.
- оказание неотложной помощи при неотложных ситуациях: абстинентный синдром; астматический статус; гипертонический криз; клиническая смерть; кома (гипогликемическая, диабетическая, мозговая, печеночная, почечная, неясной этиологии); наружные и внутренние кровотечения; обморок; острая дыхательная недостаточность; острая задержка мочи; острая надпочечниковая недостаточность; острая печеночная недостаточность; острая почечная недостаточность; острая сердечная недостаточность; острое нарушение ритма и проводимости сердца; острые нарушения мозгового кровообращения; острый коронарный синдром; острый приступ глаукомы; отек гортани, ложный круп; отек Квинке; отек легких; отек головного мозга; открытый, закрытый и клапанный пневмоторакс; отравления; первичная реакция при острой лучевой болезни; переломы костей, вывихи, ушибы, раны, растяжения; печеночная колика; поражение электрическим током, молнией, тепловой и солнечный удары; почечная колика; преэклампсия, эклампсия; психомоторное возбуждение; синдром гипертермии; синдром острой боли в животе; судорожные состояния, эпилептический статус; тиреотоксический криз; тромбоэмболия легочной артерии; утопление, удушье; фимоз, парафимоз; химические и термические ожоги, обморожения; черепно-мозговая травма; шок (анафилактический, токсический, травматический, геморрагический, кардиогенный и др.);

Иметь навыки:

Техники, применяемые при заболеваниях центральной и периферической нервной системы:

- неврологический осмотр
- исследование функции черепных нервов
- исследование всех видов чувствительности
- исследование мышечной силы
- исследование координации движений
- исследование экстрапирамидной системы
- исследование статики и динамики позвоночника
- исследование высших мозговых функций
- исследование менингеальных симптомов

Техники, применяемые при терапевтических заболеваниях:

Базовый уровень:

- измерение артериального давления у взрослых и детей
- методика чтения рентгенограмм
- пальцевое исследование прямой кишки
- все виды инъекций
- переливание крови и кровезаменителей, введение сывороток:
- определение группы крови, резус-фактора экспресс-методом
- капельное и струйное переливание лекарств и кровезаменителей
- методика чтения данных ультразвуковых методов исследования
- методика чтения данных исследования компьютерной томографии

Этапы формирования компетенций УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Неврология» по дисциплинам

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Неврология»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Неврология	Неврология	
			Стационарная практика
			Практика в приемном отделении стационара
			Государственная итоговая аттестация
УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Неврология	Неврология	Стационарная практика
			Практика в приемном отделении стационара
			Государственная итоговая аттестация
УК-3 готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Неврология	Медицинская психология	Стационарная практика 1 курса
	Общественное здоровье и здравоохранение		Стационарная практика 2 курса
	Педагогика		Государственная итоговая аттестация
ПК-1 готовность к осуществлению	Неврология	Онкология	Стационарная практика 1 курса
	Лучевые методы	ВИЧ-инфекция	Стационарная

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Неврология»		
	начальный	последующий	итоговый
<p>комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	диагностики		практика 2 курса
	Патология	Медицинская психология	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Неврология"
	Общественное здоровье и здравоохранение		Государственная итоговая аттестация
<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными</p>	Неврология	Онкология	Стационарная практика 1 курса
	Лучевые методы диагностики	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 2 курса
	Патология	Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Неврология"
	Общественное здоровье и здравоохранение		Государственная итоговая аттестация
<p>ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	Неврология	Онкология	Стационарная практика 1 курса
	Клиническая фармакология	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 2 курса
	Общественное здоровье и здравоохранение	Современные информационные технологии в клинических исследованиях	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Неврология"
			Государственная итоговая аттестация
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в</p>	Неврология	Онкология	Стационарная практика 1 курса
	Патология	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 2 курса
	Клиническая фармакология	Обучающий симуляционный курс	Амбулаторный прием пациентов по профилю

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Неврология»		
	начальный	последующий	итоговый
соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем			"Неврология"
	Общественное здоровье и здравоохранение	Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	Государственная итоговая аттестация
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании реконструктивной и эстетической хирургической медицинской помощи	Неврология	Онкология	Стационарная практика 1 курса
		Обучающий симуляционный курс	Стационарная практика 2 курса
		Эндоскопические методы диагностики (углубленный курс)	Государственная итоговая аттестация
		Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Неврология"
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Неврология	Онкология	Стационарная практика 1 курса
		Обучающий симуляционный курс	Стационарная практика 2 курса
			Амбулаторный прием пациентов по профилю "Неврология"
			Государственная итоговая аттестация
ПК-9 готовность к формированию населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Неврология	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 1 курса
	Клиническая фармакология		Стационарная практика 2 курса
			Амбулаторный прием пациентов по профилю "Неврология"
			Государственная итоговая аттестация
ПК-10 готовность к применению	Неврология	Онкология	Стационарная практика 1 курса

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Неврология»		
	начальный	последующий	итоговый
основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	Общественное здоровье и здравоохранение	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика 2 курса
			Амбулаторный прием пациентов по профилю "Неврология"
			Государственная итоговая аттестация
ПК-11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Неврология		Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение		

Форма промежуточной аттестации – зачет, который включает две части:

1-я часть зачет: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть зачет: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания,

правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

7.4.1. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов факультета последипломного образования в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам ординатуры.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Список литературы

4. Нервные болезни : учеб. пособие / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 10-е изд. Доп. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 568 с.: ил. – 13 экз
5. **Неврология. Фармакотерапия без ошибок** ; Под редакцией: акад. РАН А.А. Скоромца, проф. А.В. Амелина ; Год издания: 2019 ; ISBN: 978-5-906023-21-6 ; Объем: 608 стр.
6. УК 41 ФПО, П 15/769д
Артериовенозные мальформации спинного мозга (классификация, клиническая картина, диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации для врачей / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. И. П. Павлова ; сост.: Н. В. Шулешова, А. А. Скоромец, К. В. Голиков, Лу Чжуцзин. - СПб. : ИГРА СВЕТА, 2013. - 32 с. : ил. – 10 экз. + Б-ка каф. неврологии (ординатура) – 6 экз.
5. УК 42 ФПО Дискогенные радикулопатии : учеб. пособие / С. Н. Жулев, Н. М. Жулев ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова, Комитет по здравоохранению г. Санкт-Петербурга, Мед. центр проф. Жулева. - СПб. : Группа МИД, 2015. - 165 с. : ил - Б-ка каф. нерв. болезней (ординатура) – 15 экз.

6. УК 75 ФПО Сосудистые заболевания спинного мозга = Vascular diseases of the spinal cord : руководство для врачей / А. А. Скоромец [и др.] ; под ред. А. В. Амелина, Е. Р. Баранцевич. - СПб. : Политехника, 2019. - 341 с. : - 20 экз.

7. 70 фпо Головокружение в практике невролога [Текст] : учеб. пособие / В. В. Андреев, Е. Р. Баранцевич, Ю. К. Кодзаев ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии и мануальной медицины фак. последиплом. образования. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2018. - 74 экз.

8. 92 фпо Основы остеопатии. Пособие для врачей / А. Н. Ахметсафин [и др.] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии и мануальной медицины фак. **последиплом. образования.** - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 104 с. : ил. - 5 экз.

9. 93 фпо Введение в практическую вертеброневрологию [Текст] : учеб. пособие для врачей / Т. В. Лалаян, В. В. Андреев, Е. Р. Баранцевич ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии и мануальной медицины фак. **последиплом. образования.** - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2019. - 74 с. : ил. - 5 экз.

10. Ш/2000д Топическая диагностика заболеваний нервной системы : руководство для врачей / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Политехника, 2012. - 621, [1] с. : ил., табл. - НО (4), ЧЗ (2), каф. нерв. бол. (6)

11. Ш/2237д Атлас клинической неврологии / А. А. Скоромец, А. П. Скоромец, Т. А. Скоромец. - М. : Мед. информ. агентство, 2014. - 393, [2] с. : ил., табл. - НО (2), Б-ка нерв. болезней (ординатура) (6)

12. Ш/2207 Спинной мозг : научное издание / А. А. Вишневский, Н. В. Шулешова. - СПб. : Фолиант, 2014. - 742, [1] с., [4] л. цв. ил. : ил. - НО (1), Б-ка каф. нерв. болезней (ординатура) (4)

Дополнительная литература:

6. 44 фпо Осложнения методов регионарной анестезии и аналгезии [Текст] : метод. пособие для клинич. ординаторов, анестезиологов-реаниматологов, ортопедов-травматологов и неврологов / Н. А. Боровских ; [под ред. Ю. С. Полушина] ; Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. анестезиологии и реаниматологии. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2017. - 102 с - 34 экз.

7. 50 фпо Туберкулезное поражение центральной нервной системы у ВИЧ-инфицированных больных [Текст] : учеб.-метод. пособие для клинич. ординаторов и врачей / Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. неврологии ; [сост.: А. А. Вишневский и др.]. - СПб. : РИЦ ПСПбГМУ, 2017. - 47 с. : ил., табл. - 74 экз.

8. П 16/261д Биомаркеры церебральной ишемии (разработка, исследование и практика) = Biomarkers of cerebral ischemia : научное издание / С. А. Дамбинова, А. А. Скоромец, А. П. Скоромец. - СПб. : ИПК "КОСТА", 2013. - 334 с. : ил., табл. - каф. нерв. Бол. (орд.) (5), НО (3), ЧЗ (2)

9. П 15/770д Сосудистая деменция (этиопатогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, принципы лечения) : метод. рекомендации / Н. В. Шулешова, О. Р. Мацкевич ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : ООО "Акрос", 2013. - 430, [1] с. : ил. - НО (5), ЧЗ (5), Б-ка каф. нерв. болезней (ординатура) (10)

10. П 15/508 Черепные нервы: [клинические и патофизиологические сопоставления] : научное издание / [А. А. Вишневский и др.] ; под ред. А. А. Вишневского, Н. В. Шулешовой. - СПб. : Изд-во "Гиппократ", 2012. - 478, [1] с. : ил., табл. - НО (1), каф. нерв. бол. (8)

Скоромец А.А., Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] / А.А. Скоромец, А.П. Скоромец, Т.А. Скоромец. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Политехника, 2012. - 623 с. - ISBN 978-5-7325-1009-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510096.html>

Скоромец А.А., Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс] : руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-3151-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html>

Скоромец А.А., Профессор Е.Л. Вендерович и наше время (130 лет со дня рождения) [Электронный ресурс] / Под ред. А.А. Скоромца, В.М. Казакова. - СПб. : Политехника, 2012. - 426 с. - ISBN 978-5-7325-1005-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785732510058.html>

Никифоров А.С., Общая неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-3385-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433850.html>

Гусев Е.И., "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. - 640 с. - ISBN 978-5-9704-2901-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429013.html>

Никифоров А.С., Частная неврология [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-2660-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426609.html>

Завалишин И.А., Хронические нейроинфекции [Электронный ресурс] / под ред. И. А. Завалишина, Н. Н. Спирина, А. Н. Бойко, С. С. Никитина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 592 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4056-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970440568.html>

Никифоров А.С., Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3333-1 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html>

Лихтерман Л.Б., Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3104-7 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html>

Гусев Е.И., Эпилепсия и ее лечение [Электронный ресурс] / Е.И. Гусев, Г.Н. Авакян, А.С. Никифоров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-3127-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431276.html>

Михайлова С.В., Болезнь Ниманна-Пика тип С [Электронный ресурс] / Михайлова С. В., Захарова Е. Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 48 с. - ISBN 978-5-9704-2996-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429969.html>

Джинджихадзе Р.С., Декомпрессивная краниэктомия при внутричерепной гипертензии [Электронный ресурс] / Р.С. Джинджихадзе, О.Н. Древаль, В.А. Лазарев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-3026-2 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430262.html>

Кадыков А.С., Хронические сосудистые заболевания головного мозга: дисциркуляторная энцефалопатия [Электронный ресурс] / А. С. Кадыков, Л. С. Манвелов, Н. В. Шахпаронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2852-8 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428528.html>

Манвелов Л.С., Ранние клинические формы сосудистых заболеваний головного мозга [Электронный ресурс] / под ред. Л. С. Манвелова, А. С. Кадыкова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 344 с. - ISBN 978-5-9704-2827-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428276.html>

Ефимов В.С., Гипергомоцистеинемия в клинической практике [Электронный ресурс] / В.С. Ефимов, Л.А. Озолия, А.З. Кашежева, О.В. Макаров - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-2985-3 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429853.html>

Котенко К. В., Боль в спине : диагностика и лечение [Электронный ресурс] / К. В. Котенко [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-3861-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438619.html>

Епифанов В.А., Реабилитация в неврологии [Электронный ресурс] / Епифанов В.А., Епифанов А.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 416 с. (Библиотека врача-специалиста) - ISBN 978-5-9704-3442-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434420.html>

Авакян Г.Н., Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - ISBN 978-5-4235-0115-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501150.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

ЭБС «Консультант студента»

ЭБС «Консультант студента»

База данных рефератов и цитирования SCOPUS.

Электронный информационный ресурс ClinicalKey

Электронный информационный ЭБС «Консультант студента»

Журналы: интернет ресурсы

1. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова.

2. Анналы клинической и экспериментальной неврологии
<http://www.soveropress.ru/izdania1.HTML>

3. Боль

4. Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии

5. Вестник последипломного медицинского образования

6. Вестник Российской Военно-медицинской академии

7. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры

8. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова

<http://www.mediasphera.ru/journals/korsakov/>

9. Лечащий Врач.

10. Лечебное дело.

11. Мануальная терапия.

12. Медико-социальная экспертиза и реабилитация.

13. Молекулярная медицина <http://www.medlit.ru/medrus/molmed.htm>

14. Медицинский альманах.

15. Неврологический вестник.

16. Неврологический журнал. www.medlit.ru/medrus/nj.htm

17. Нейрохирургия.

18. Практическая неврология нейрореабилитация <http://www.medlit.ru/medrus/pnn.htm>
19. Current Opinion in Neurology <http://www.co-neurology.com/>
20. Neurology www.neurology.org/
21. Archives of Neurology <http://archneur.ama-assn.org/>
22. European Journal of Neurology www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=1351-5101
23. Stroke <http://stroke.ahajournals.org/>
24. Neuropharmacology <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00283908>
25. Clinical neurophysiology <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09877053>
26. <http://search.ebscohost.com>
27. <http://ovidsp.ovid.com/>
28. <http://www.nrcresearchpress.com/>
29. www.uptodate.com/online
30. <http://www.medline.ru/>
31. <http://www.clinicalkey.com/>
32. <http://ebooks.cambridge.org>
33. <http://www.pubmed.com/>
- 34.
35. <http://aspirantura.spb.ru/>
36. <http://diss.rsl.ru/>
37. <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
38. <http://vrach-aspirant.ru/>
39. <http://www.electromyography.ru>
40. <http://www.encephalopathy.ru/>
41. <http://www.epileptologist.ru/>
42. <http://www.lib.pu.ru/tp/>
43. <http://www.miopatia.narod.ru/>
44. <http://www.myasthenia.ru/>
45. <http://www.nabi.ru/>
46. <http://www.neurology.ru/>
47. <http://www.neuro-net.net>
48. <http://www.neurosite.org/>
49. <http://www.nlr.ru:8101/on-line.html>
50. <http://www.painclinic.ru/>
51. <http://www.parkinson.spb.ru/>
52. <http://www.researcher-at.ru/>
53. <http://www.scsml.rssi.ru/>
54. <http://www.stroke-center.ru/>
55. <http://www.veinclinic.ru/>
56. <http://www.vertebrologi.ru/>
57. <http://www.vertigo.ru>
58. www.cochrane.ru/cochrane/rus_otd.htm
59. www.molbiol.ru
60. www.neuroscience.ru
61. www.sleep.ru
62. www.vidal.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

10.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-

образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

10.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Неврология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Неврология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований и дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Неврология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

10.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

10.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

Тема (раздел) 1 Введение в неврологию. Общие вопросы.
Тема (раздел) 2 Топическая диагностика заболеваний нервной системы
Тема (раздел) 3 Частная неврология.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по первой теме (разделу) «Введение в неврологию. Общие вопросы»:

- Глубокие рефлексы. Уровни замыкания их дуг в сегментах спинного мозга. Правильно ли название сухожильные и периостальные рефлексы?
- Симпатическая иннервация глаза. Синдром Бернара–Горнера, возможные локализации очага поражения.
- Виды атаксий и их основные симптомы
- Понятие альтернирующего паралича при поражении ствола мозга. Синдромы Вебера, Мийара–Гублера, Джексона.
- Закон эксцентрического расположения более длинных проводников спино–таламического тракта и его топико–диагностическое значение; соотношение сегментов спинного мозга и тел позвонков.
- Симптомы поражения конского хвоста спинного мозга.
- Спинномозговая жидкость: нормальный состав, изменение ее при менингитах и опухолях. Различие понятий: менингит и менингизм.
- Расстройство функции мозжечка. Характеристика речевых нарушений и тремора при поражении мозжечка и паркинсонизме.
- Симптомы поперечного поражения спинного мозга на различных уровнях: верхне–шейном, шейном и поясничном утолщениях, грудном.
- Нейрон, значение его составных частей. Дуга коленного рефлекса: число нейронов, где расположен рецептор, принцип его действия.
- Зрачковые рефлексy, дуга рефлекса на свет, синдром Аргайля–Робертсона. Методика исследования.
- Центральные извилины мозга, симптомы их поражения.
- Внутренняя капсула, симптомы поражения. Клиническая картина гемиплегии.
- Бульбарный и псевдобульбарный паралич: топика поражения и синдромы.
- Особенности иннервации мимической мускулатуры центральным и периферическим двигательными нейронами. Отличия периферического и центрального паралича мимических мышц.
- Симптомы поражения лицевого нерва до входа в фаллопиев канал, на разных уровнях фаллопиева канала, при выходе из шило–сосцевидного отверстия.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по первой теме (разделу) «Топическая диагностика заболеваний нервной системы»:

- Тройничный нерв. Периферический и сегментарный типы нарушения чувствительности на лице.
- Проводниковые и сегментарные расстройства болевой и температурной чувствительности при поражениях спинного мозга.
- Периферический двигательный нейрон и периферический паралич (клинические проявления).
- Пирамидная система. Симптомы ее поражения.
- Поражение боковой половины поперечника спинного мозга (синдром Броун–Секара).
- Синдром паркинсонизма и экстрапирамидные гиперкинезы.
- Глазодвигательный нерв (анатомия, нормальная функция, патология).
- Зрительный анализатор (проводящие пути, виды гемианопсии).
- Дегенерация и регенерация периферического нервного волокна.
- Афазии (моторная, сенсорная, амнестическая).
- Кистевые и стопные патологические знаки. Методика их исследования.
- Артериальные бассейны кровоснабжения головного мозга, зоны кровоснабжения передней, средней и задней мозговых артерий.
- Проводники болевой и температурной чувствительности.
- Проводники глубокой чувствительности. Методика ее исследования.

Вопросы и задания для подготовки к занятиям по первой теме (разделу) «Частная неврология.»:

- Рассеянный склероз: патогенез, клиника, лечение.
- Клещевой энцефалит: этиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
- Полинейропатии: этиологические группы, клиника, лечение.
- Спинальная сухотка: клиника, патогенез, лечение.
- Сирингомиелия, сирингобулбия: клиника, диагностика, лечение.
- Дифференциальная диагностика характера мозгового инсульта (геморрагического и ишемического): анамнез, клиническая картина, методы обследования.
- Паркинсонизм, его патогенез, клиника и лечение.
- Инфекционная хорея: клиника, диагностика и лечение.
- Эпилептический статус и его лечение.
- Полимиозит, дерматомиозит: клиника, диагностика\, лечение.
- Эпидемический цереброспинальный менингит (эпидемиология, клиника, диагностика и лечение). Дозы и сочетания препаратов, применяющихся для лечения и профилактики.
- Неврологические симптомы шейного остеохондроза: мышечно–тонические, дистрофические (плече–лопаточный периартроз), корешково–сосудистые, синдром позвоночной артерии.
- Дискогенный пояснично–крестцовый радикулит и радикуломиелоишемия (патогенез и клиника). Современные представления о патогенезе параличей мышц ног и нарушения функции тазовых органов при грыже межпозвонкового диска.
- Фокальная эпилепсия, причины возникновения. Проявления фокальных припадков при различных локализациях эпилептогенного очага.
- Острый полиомиелит (эпидемиология, клиника, диагностика, профилактика, лечение).
- Субарахноидальная геморрагия (причины возникновения, клиника, диагностика, медикаментозное и хирургическое лечение). Сроки постельного режима для этих больных.
- Коматозное состояние при церебральных инсультах. Как определить гемиплегию, другие признаки поражения головного мозга у больного в коматозном состоянии, дополнительные методы диагностики причин комы.

- Опоясывающий лишай (клиника, диагностика, лечение).
- Ишемический мозговой инсульт: факторы риска, классификация, причины возникновения, источники коллатерального кровоснабжения, лечение.
- Невралгия и неврит тройничного нерва. Антиневралгические лекарственные препараты.
- Боковой амиотрофический склероз (топика поражения, клиника, лечение, прогноз).
- Невропатия лицевого нерва (патогенез, клиника, диагностика, лечение).
- Вторичные гнойные менингиты. Возбудители, очаги инфекции в организме, клиническая картина, диагностика. Гематоэнцефалический барьер, его значение в лечебной тактике.
- Сосудистые поражения спинного мозга (патогенез, клиника, диагностика, лечение). Синдром Преображенского.
- Туберкулезный менингит: клиника, диагностика, особенности развития и состава спинномозговой жидкости. Лечебные препараты их сочетания.
- Острый серозный менингит. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
- Транзиторная ишемическая атака и ишемический мозговой инсульт. Жалобы и симптомы при ишемии в каротидном и вертебрально–базиллярном бассейнах кровоснабжения.
- Острая воспалительная демиелинизирующая полинейропатия (синдром Гийена–Барре). Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
- Кровоизлияние в мозг (патогенез, клиника, лечение, основные отличия от лечения ишемического инсульта).
- Неврастения. Истерия. Особенности истерического паралича. Различие между истерическими и эпилептическими припадками.
- Дислокационный синдром (определение, виды дислокации, лечебная тактика).
- Височно–тенториальная дислокация (определение, причины, клиника, лечебная тактика).
- Классификация черепно–мозговой травмы.
- Сотрясение головного мозга (причины, патогенез, клиника).
- Ушиб головного мозга (классификация, патогенез, клиника)
- Мышечная дистрофия Дюшенна. Клиника, диагностика. Генетика и лечение.
- Понятие о травматической компрессии головного мозга (причины, клиника, лечебная тактика)
- Опухоли головного мозга (классификация, клиника, особенности локализации у взрослых и детей)
- Лице–лопаточно–плечевая мышечная дистрофия. Клиника, диагностика, генетика, принципы лечения.
- Перонеальная мышечная атрофия (болезнь Шарко–Мари–Туза). Клиника, диагностика, лечение, генетика.
- Опухоли гипофиза (классификация, клиника, диагностика, лечение)
- Наследственные атаксии (болезнь Фридрейха). Клиника, диагностика, патогенез, генетика.
- Наследственные атаксии (болезнь Пьера–Мари, оливо–пункто–церебеллярная дегенерация). Клиника, диагностика, генетика.
- Опухоли мозжечка (особенности, клиника, диагностика, лечение).
- Значение и возможности неинвазивных методов исследования (КТ, МСКТ, МРТ, МР–ангиография, ПЭТ, ОФЭКТ, УЗДГ БЦА, дуплексное сканирование,) в диагностике неврологических заболеваний.
- Хорея Гентингтона: патогенез, клиника, диагностика, лечение, генетика.
- Гепато–лентиккулярная дегенерация (болезнь Коновалова–Уилсона): патогенез, клиника, диагностика, лечение, генетика.
- Базальные менингиомы (классификация, клиника, диагностика, лечебная тактика)
- Миастения: патогенез, клиника, диагностика, лечение.

- Артериальные аневризмы сосудов головного мозга (определение, особенности локализации, диагностика, хирургическое лечение)
- Гипоталамические синдромы, вегетативно –сосудистая дистония.
- Артерио–венозные мальформации (определение, клиника, диагностика, лечение)
- Поражение нервной системы при ВИЧ–инфекции и СПИДе.
- Стеноз мозговых и экстрацеребральных магистральных артерий (причины, классификация, особенности, клиника, лечение)
- Головная боль (виды головной боли, алгоритм обследования, принципы лечения).
- Травмы позвоночника и спинного мозга.
- Нейроборрелиоз (болезнь Лайма)
- Наследственные атаксии: спастическая параплегия Штрюмпеля (генетика, клиника, диагностика и лечение).
- Миастенический криз (клиника, диагностика, неотложная помощь).
- Дистальный тип мышечной дистрофии Веландер. Клиника, диагностика, генетика, лечение.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- Электронные базы данных

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Перечень оборудования
город Санкт-Петербург, Петроградская набережная д. 44, лит. А., часть помещений 1-Н (пом. 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 317, 318,319, 333, 335, 340, 342, 343, 344)	
1. Конференц-зал	Стол – 5 шт., стулья – 30шт. Мультимедийный проектор BenQ MW523 Ноутбук Asus F80L IntelCoreDuo T5450 1.5 14"/X31/2G/250/DVDRW/WF/BT/DOS Экран – 1шт Доска -1 шт.

2. Процедурный кабинет	Прибор для измерения артериального давления UA-200, стетоскоп, фонендоскоп, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, стол многофункциональный универсальный, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Электрокардиограф, облучатель бактерицидный, инфузomat, отсасыватель, набор для производства люмбальной пункции, различного вида блокад, смеси и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью
3.Смотровой кабинет №1	Прибор для измерения артериального давления UA-200, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, кушетка, камертон, неврологический молоток, динамометр, сантиметр, облучатель бактерицидный.
Смотровой кабинет №2	Прибор для измерения артериального давления UA-200, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, кушетка, камертон, неврологический молоток, динамометр, сантиметр, облучатель бактерицидный.
Палата № 1	Облучатель бактерицидный Койка – 2 шт.
Палата № 2	Облучатель бактерицидный Койка -4 шт.
Палата № 3	Облучатель бактерицидный Койка - 3 шт.
Палата № 4	Облучатель бактерицидный Койка - 4 шт.
Палата № 5	Облучатель бактерицидный Койка – 4 шт.
Палата № 6	Облучатель бактерицидный Койка - 4 шт.
Палата № 7	Облучатель бактерицидный Койка- 2 шт.
Палата № 8	Облучатель бактерицидный Койка - 3 шт.
Палата № 9	Облучатель бактерицидный Койка - 3 шт.
Палата № 10	Облучатель бактерицидный Койка - 4 шт.
Палата № 11	Облучатель бактерицидный Койка - 3 шт.
Палата № 12	Облучатель бактерицидный Койка - 4 шт.

Палата № 13	Облучатель бактерицидный Койка - 1 шт.
Палата № 14	Облучатель бактерицидный Койка - 1 шт.
Кабинет рефлексотерапии	Облучатель бактерицидный, кушетка медицинская смотровая Иголки, смеси и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.
Кабинет мануальной терапии	Облучатель бактерицидный, многофункциональный стол, расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Разработчик:

Пугачева Е.Л. к.м.н., доцент

Рецензент:

Баранцевич Е.Р., д.м.н., профессор.

Эксперт:

Помников В.Г., д.м.н., профессор, ректор, заведующий кафедрой неврологии, МСЭ и реабилитации Санкт-Петербургского государственного института врачей -экспертов.