

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Методического Совета
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

_____ проф. А.И.Яременко

« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

НЕВРОЛОГИЯ

Направленность подготовки – научная специальность 3.1.24. Неврология

Форма обучения – очная 3 года

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утв. Пр. Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951; учебным планом по научной специальности 3.1.24. Неврология; с учетом программы кандидатского экзамена по неврологии и паспорта научной специальности 3.1.24. Неврология, разработанного экспертным советом ВАК.

Составители:

д.м.н., профессор Н.В.Шулешова, д.м.н., проф. А.В.Амелин, к.м.н., доц. А.А.Тимофеева

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры неврологии
протокол № 9 от 24 февраля 2022 г

Заведующий кафедрой академик РАН, д.м.н. А.А.Скоромец _____

Рабочая программа одобрена
на заседании Ученого совета лечебного факультета
протокол № ____ от _____ 2022г.

Председатель Ученого совета лечебного факультета
проф. Т.Д. Власов _____

Рецензент: заведующий кафедрой неврологии им. академика С.Н.Давиденкова ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, доцент, профессор Голдобин Виталий Витальевич

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по послевузовскому образованию К.С.Клюковкин _____

Декан факультета послевузовского образования Н.Л.Шапорова _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	4
3.2. Тематический план дисциплины	4
3.3 Содержание разделов дисциплины	5
3.4. Лекции	12
3.5. Практические занятия (семинары)	13
3.6. Самостоятельная работа	14
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины	16
4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов	18
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ	18
Литература для самоподготовки (основная и дополнительная)	18
6. ПРИЛОЖЕНИЯ	
Оценочные средства	

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у аспиранта углубленных знаний в области неврологии, необходимых для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, и профессиональной научной и научно-педагогической деятельности.

Задачи:

1. Углубленное изучение этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинических форм и вариантов течения нервных болезней
2. Изучение современных методов диагностики нервных болезней
3. Изучение принципов и методов лечения больных; профилактики нервных болезней.
4. Приобретение умений и навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Неврология» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента ООП, в том числе направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета лечебное дело, педиатрия.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для подготовки и защиты диссертации по специальности 3.1.24. Неврология; при подготовке к преподавательской деятельности по дисциплине «Неврология»

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 4 зет/144 часа, в том числе:

аудиторная/самостоятельная = 25%/75%

обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта - 1 зет/36 часов;

самостоятельная работа аспиранта 3 зет/108 часов

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Трудоёмкость</i>	
	<i>зет</i>	<i>часов</i>
Аудиторная учебная нагрузка (Ауд) в том числе:	1	36
Лекции (Л)		6
Семинары		30
Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)	3	108
Форма контроля - кандидатский экзамен		

3.2. Тематический план дисциплины

<i>Наименование разделов и тем дисциплины</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Аудиторная работа</i>		<i>Внеаудиторная работа СР</i>
		<i>Л</i>	<i>Семинары</i>	
<i>Раздел 1</i>				
Тема 1.1. Эволюция и распространение нервных болезней. Общая часть. Определение предмета и задач неврологии, этапы развития.		2	-	6
Тема 1.2. Современные аспекты диагностики и лечения нервных болезней. Нейрореабилитация при органических заболеваниях нервной системы.		4	-	24
<i>Раздел 2</i>				
Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Неотложные состояния в неврологии. Коматозные состояния. Отек мозга. Эпилепсия и другие пароксизмальные состояния.			5	12
Тема 2.2. Заболевания периферической нервной системы. Спондилогенные поражения нервной системы. Невриты и полиневриты. Черепно-мозговая и спинномозговая травма. Психоневрология и соматоневрология, вегетативные и нейроэндокринные расстройства.			5	14
Тема 2.3. Инфекционные и инфекционно-аллергические заболевания центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Опухоли нервной системы.			10	26
Тема 2.4. Хронические прогрессирующие болезни. Наследственные, дегенеративные заболевания нервной системы и врожденные аномалии.			10	26
ИТОГО:	144	6	30	108

3.3 Содержание разделов дисциплины

<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Формы текущего контроля успеваемости</i>
<i>Раздел 1</i>	Общая часть	зачет
Тема 1.1 Эволюция и распространение нервных болезней. Общая часть.	1.1.1. Распространение болезней нервной системы. Состояние заболеваемости основными неврологическими заболеваниями в РФ и Санкт-Петербурге. Ситуация по инсультам, спондилогенным поражениям, травме нервной системы, наследственным	

<p>Определение предмета и задач неврологии, этапы развития.</p>	<p>и дегенеративным заболеваниями в мире. 1.1.2. Эволюция и краткая анатомия нервной системы. Классификация нервных болезней. Международная классификация болезней (МКБ 11), клиническая классификация (РФ). Инфекционные поражения нервной системы. Медленные инфекции. Рассеянный склероз, демиелинизирующие заболевания и миелопатии. Болезни периферической нервной системы. Сосудистые заболевания нервной системы. Опухоли ЦНС. Травма нервной системы. Дегенеративные заболевания. Головная боль. Нарушения сна. Болезнь двигательного нейрона. Сирингомиелия и др. 1.1.3. Базовые понятия и определения. 1.1.4. История возникновения и развития отечественной неврологии, организация и задачи неврологии на современном этапе. 1.1.5. Роль других дисциплин в развитии неврологии. 1.1.6. Основные принципы организации лечебно-профилактической помощи населению России. Поликлиническая и стационарная помощь. Преемственность в оказании неврологической помощи населению. 1.1.7. Вопросы деонтологии и биологической этики.</p>	
<p>Тема 1.2 Современные аспекты диагностики и лечения нервных болезней. Нейрореабилитация при органических заболеваниях нервной системы.</p>	<p>1.2.1. Анатомия и физиология центральной и периферической нервной системы. 1.2.2. Семиотика и топическая диагностика поражений нервной системы: а) Двигательные нарушения. Строение и функция пирамидной системы, экстрапирамидной системы, мозжечка. Основные синдромы их поражения. б) Общая чувствительность. Строение, симптомы нарушения общей чувствительности. 1.2.3. Строение, функция и признаки поражения черепных нервов. 1.2.4. Вегетативная нервная система в норме и патологии. 1.2.5. Высшие корковые и психические функции в норме и патологии. 1.2.6. Инструментальные методы исследования – значение в диагностике нервных болезней. А) Основы ликворологии. Лабораторные методы исследования цереброспинальной жидкости (ЦСЖ), возможные варианты изменений и их диагностическое значение. Значение бактериоскопического, бактериологического и серологического анализа ЦСЖ. Б) Электрофизиологические методы диагностики. Клиническая ЭЭГ, особенности компьютерной ЭЭГ. Современные методы математической обработки ЭЭГ. Вызванные потенциалы (ВП) мозга при различных формах поражения нервной системы. В) Ультразвуковые методы диагностики. Одномерная</p>	

	<p>(линейная) эхоэнцефалоскопия (ЭхоЭС), нейросонография (у детей), принцип метода, показания к исследованию, возможности метода. Ультразвуковая транскраниальная доплерография (УЗДГ). Метод дуплексного (триплексного) сканирования сосудов мозга. Возможности методов и показания к применению.</p> <p>Г) Основы электронейромиографии. Клиническое применение ЭНМГ, варианты изменений при заболеваниях и повреждениях нервной системы, мышц и нервно-мышечной передачи.</p> <p>Д) Основы нейрорентгенологии. Рентгенологические признаки изменения структуры костей черепа и позвоночника при различных патологических состояниях. Церебральная ангиография, принцип метода, основные показания и противопоказания, возможные осложнения. Миелография, принцип метода, основные показания и возможные осложнения.</p> <p>Е) Рентгеновская компьютерная томография (КТ).</p> <p>Ж) Методы, основанные на эффекте ядерного магнитного резонанса, МРТ. Общая семиотика МРТ изменений, прямые и косвенные МРТ-признаки патологических изменений при заболеваниях и повреждениях головного и спинного мозга, корешков, сплетений, нервов, мышц и костей черепа и позвоночника.</p> <p>З) Позитронно-эмиссионная томография. Основы метода, показания к применению.</p> <p>И) Специфическая диагностика (кровь и ЦСЖ): методы, показания к использованию, интерпретация результатов.</p> <p>К) Вирусологические, бактериологические, паразитологические, молекулярно-биологические, серологические исследования. Методы оценки иммунного статуса. Иммунограмма.</p> <p>1.2.7. Организационная структура оказания помощи больным неврологического профиля. Показания к госпитализации неврологических больных. Уход и лечебное питание.</p> <p>1.2.8. Принципы и методы патогенетической терапии при различных заболеваниях нервной системы. Механизмы действия и показания к применению основных групп препаратов. Эфферентные методы лечения. Нейропротекция.</p> <p>1.2.9. Алгоритм оказания неотложной помощи при нервных болезнях. Методы и средства интенсивной терапии и реанимации больных неврологического профиля.</p> <p>1.2.10. Принципы реабилитации неврологических больных.</p> <p>А) Нейрореабилитация, восстановление и компенсация нарушенных функций при поражении нервной</p>	
--	---	--

	<p>системы. Терминология, понятия [восстановительная терапия], [реадаптация] и [реабилитация].</p> <p>Б) Пластичность нервной системы. Структурные резервы и механизмы компенсации функций при органических заболеваниях нервной системы.</p> <p>В) Стимулирующее влияние дозированных афферентных воздействий на кожно-мышечный, оптический, слуховой и др. анализаторы, как основа восстановительной функциональной терапии.</p> <p>Г) Основы восстановительной терапии при сосудистых заболеваниях головного мозга, поражениях периферической нервной системы, эпилепсии, заболеваниях экстрапирамидной нервной системы.</p> <p>Д) Значение биохимических и биофизических методов исследования в объективизации и прогнозировании восстановления утраченных функций при органических заболеваниях нервной системы.</p>	
Раздел 2	Специальная часть	
<p>Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Неотложные состояния в неврологии. Коматозные состояния. Отек мозга. Эпилепсия и другие пароксизмальные состояния.</p>	<p>2.1.1. Распространенность цереброваскулярных заболеваний, летальность, факторы риска развития инсульта.</p> <p>2.1.2. Кровообращение головного и спинного мозга. Особенности мозгового кровотока и ауторегуляторных процессов.</p> <p>2.1.3. Понятия начальных проявлений недостаточности мозгового кровообращения, ТИА, ишемического инсульта. Подтипы ишемического инсульта. Отдаленные последствия ишемии.</p> <p>2.1.4. Геморрагический инсульт, этиология, основные формы, патогенез, клинические проявления.</p> <p>2.1.5. Система оказания медицинской помощи больным с инсультом. Базисная и патогенетическая терапия. Основные методы реперфузии, первичной и вторичной нейропротекции, регенераторно-репаративной терапии. Тромболитическая терапия. Интервенционные методы лечения (тромбоэкстракция, стентирование, каротидная эндартерэктомия). Вторичная профилактика инсульта.</p> <p>2.1.6. Показания и противопоказания к хирургическому лечению сосудистых заболеваний головного и спинного мозга.</p> <p>2.1.7. Нарушения венозного кровообращения в головном мозге. Тромбозы церебральных вен и венозных синусов.</p> <p>2.1.8. Сосудистые нарушения спинного мозга (миелоишемия, гематомиелия).</p> <p>2.1.9. Медицинская и социально-трудовая реабилитация больных инсультом.</p> <p>2.1.10. Классификация коматозных состояний: помрачение сознания, оглушение, сопор, кома, акинетический мутизм.</p> <p>2.1.11. Принцип неотложной терапии коматозных состояний.</p>	зачет

	<p>2.1.12. Отек мозга, изменения внутричерепного давления, дислокационные синдромы. Основные патофизиологические механизмы и клинические проявления отека мозга. Принципы терапии отека мозга. 2.1.13. Хирургическое лечение при отеке мозга. 2.1.14. Клинико-параклинические критерии смерти мозга. 2.1.15. Понятие, классификация эпилепсий и эпилептических припадков. Этиопатогенез, диагностика и дифференциальная диагностика эпилептических припадков. Неэпилептические пароксизмальные расстройства. 2.1.16. Принципы лечения больных эпилепсией.</p>	
<p>Тема 2.2. Заболевания периферической нервной системы. Спондилогенные поражения нервной системы. Невриты и полиневриты. Черепно-мозговая и спинномозговая травма. Психоневрология и соматоневрология, вегетативные и нейроэндокринные расстройства.</p>	<p>2.2.1. Строение периферического отдела нервной системы. 2.2.2. Особенности клинических проявлений невритов и невралгий черепных нервов. Современные принципы лечения. 2.2.3. Невропатия лучевого, локтевого, срединного и седалищного нервов. Клинические проявления, этиология, патогенез, методы исследования, принципы лечения. 2.2.4. Полиневропатии (диабетическая, алкогольная, дифтерийная, свинцовая). Особенности клинического течения, диагностики, лечения. 2.2.5. Спондилогенные заболевания нервной системы (радикулопатии, миелопатии). Дегенеративно-дистрофические изменения позвоночника. 2.2.6. Черепно-мозговая травма как социальная проблема. Принципы классификации черепно-мозговых и спинномозговых травм. Основные патогенетические механизмы закрытой черепно-мозговой травмы. 2.2.7. Клинические синдромы и особенности течения сотрясения, контузии и внутричерепных кровоизлияний. Синдромы дислокации ствола мозга. 2.2.8. Последствия черепно-мозговой и спинальной травм. Нарушения гемо- и ликвороциркуляции, эпилепсия, гипоталамическая дисфункция, психопатологические синдромы, расстройства памяти, эмоций, поведения; двигательные, чувствительные, вегетативные расстройства. 2.2.9. Современные методы исследования при черепно-мозговой и спинномозговой травме. Принципы консервативной терапии и нейрохирургического лечения. 2.2.10. Критерии смерти мозга при черепно-мозговой травме. 2.2.11. Спинномозговая травма. Особенности клиники, диагностики, лечения, реабилитации. 2.2.12. Понятие психоневрологии и соматоневрологии. Роль лимбико-ретикулярного комплекса в генезе вегетативных расстройств при психовегетативном синдроме и неврозах. Психосоматические заболевания</p>	

	<p>(гипертоническая болезнь, язвенная болезнь желудка, бронхиальная астма, сахарный диабет и пр.).</p> <p>2.2.13. Патология нервной системы при нарушении общей гемодинамики у больных с заболеваниями сердца и крупных сосудов, лёгких, печени, почек, эндокринных желёз, болезнях крови. Поражение нервной системы при коллагенозах (заболеваниях соединительной ткани); узелковый периартериит, системная красная волчанка, склеродермия, ревматоидный артрит, и злокачественных новообразованиях. Авитаминозные заболевания нервной системы (бери-бери, пеллагра).</p> <p>2.2.14. Клиника и патогенез вторичных метаболических энцефалопатий (гипоксической, гипогликемической, печеночной). Принципы терапии и профилактики.</p> <p>2.2.15. Поражения нервной системы при пищевых отравлениях, интоксикации тяжелыми металлами и промышленными ядами, передозировке лекарственных препаратов. Экологические аспекты нейротоксикозов.</p> <p>2.2.16. Поражение нервной системы при алкоголизме и наркомании. Этиология и патогенез алкоголизма. Особенности обменных нарушений в центральной нервной системе при алкоголизме и наркоманиях. Психические, неврологические и соматические осложнения алкоголизма.</p> <p>2.2.17. Принципы лечения алкоголизма и наркоманий и их неврологических осложнений.</p> <p>2.2.18. Профессиональные заболевания нервной системы. Вибрационная болезнь. Радиационное поражение центральной и периферической нервной системы. Кессонная болезнь. Электротравма. Воздействие магнитного поля и поля высокой частоты. Отравление промышленными ядами (ртуть, свинец, марганец, тетраэтилсвинец, сероуглерод и пр.).</p>	
<p>Тема 2.3. Инфекционные и инфекционно-аллергические заболевания центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Опухоли нервной системы.</p>	<p>2.3.1. Классификация инфекционных поражений нервной системы. Гематоэнцефалический барьер. Пути проникновения микроорганизмов в нервную систему.</p> <p>2.3.2. Менингиты гнойные, серозные: патогенез общемозговых и менингеальных симптомов; методы исследования; принципы терапии.</p> <p>2.3.3. Лептоменингиты (арахноидиты). Этиология, патогенез, патоморфология.</p> <p>2.3.4. Эпидуриты: гнойные, острые, хронические. Клиника, диагностика, лечение.</p> <p>2.3.5. Энцефалиты: Патоморфологическая характеристика различных форм энцефалитов. Особенности клинического течения. Энцефалиты первичные и вторичные.</p> <p>2.3.6. Полиомиелит: этиология, патогенез неврологических синдромов. Особенности течения. Принципы терапии.</p> <p>2.3.7. Нейробруцеллёз. Клинические формы,</p>	<p>зачет</p>

	<p>профилактика, лечение.</p> <p>2.3.8. Туберкулезное поражение нервной системы: клинические формы, патогенез общемозговых и очаговых симптомов.</p> <p>2.3.9. Нейросифилис: патогенез мезодермальных и эктодермальных форм нейросифилиса.</p> <p>2.3.10. Нейроревматизм: этиология, патогенез, патоморфология ревматических поражений нервной системы. Сосудистые церебральные и менинго-энцефалитические формы, неврозоподобные состояния, психические расстройства.</p> <p>2.3.11. Абсцесс головного мозга.</p> <p>2.3.12. Теоретические аспекты аутоиммунитета. Основные теории патогенеза процесса демиелинизации.</p> <p>2.3.13. Рассеянный склероз. Формализованные схемы оценки достоверности диагноза и тяжести неврологических расстройств при рассеянном склерозе. Особенности диагностики и принципы лечения больных рассеянным склерозом в разные стадии заболевания.</p> <p>2.3.14. Лейкоэнцефалопатии, классификация, диагностика, медико-генетические аспекты, принципы лечения.</p> <p>2.3.15. Общие вопросы биологии опухолей мозга. Принципы классификации опухолей головного мозга. Патогенез развития общемозговых и очаговых симптомов при опухолях головного мозга.</p> <p>2.3.16. Клиническая картина опухолей головного мозга.</p> <p>2.3.17. Методы исследования в диагностике опухолей головного мозга.</p> <p>2.3.18. Принципы медикаментозной и радикальной терапии, хирургического лечения при опухолях головного мозга.</p> <p>2.3.19. Принципы классификации опухолей спинного мозга</p> <p>2.3.20. Патогенез клинических стадий экстра- и интрамедулярных опухолей.</p> <p>2.3.21. Диагностика опухолей спинного мозга (спондилография, радиоизотопная миелография, контрастная нисходящая миелография, ликвородинамические пробы, КТ и МРТ).</p>	
<p>Тема 2.4. Хронические прогрессирующие болезни. Наследственные, дегенеративные заболевания нервной системы и врожденные аномалии.</p>	<p>2.4.1. Болезни двигательного нейрона. Боковой амиотрофический склероз и спинальная мышечная атрофия (СМА) (современное представление об этиологии и патогенезе, формах СМА; дополнительные методы исследования, клинические формы, дифференциальный диагноз, принципы терапии; генная терапия СМА с помощью Спинраза и др. медикаментов).</p> <p>2.4.2. Миастения. Роль аутоиммунных факторов в этиологии и патогенезе миастении. Клинические</p>	<p>зачет</p>

	<p>формы, миастенический и холинэргический кризы, принципы лечения.</p> <p>2.4.3. Синдром миелоязы. Этиология, патогенез, клинические формы, принципы лечения.</p> <p>2.4.4. Деменции (сосудистая, смешанная). Болезни Пика и Альцгеймера. Этиология и патогенез. Особенности нейропсихологического обследования. Клиника, принципы терапии и социальной реабилитации.</p> <p>2.4.5. Хроническая ишемия мозга и дисциркуляторная энцефалопатия. Этиология, патогенез, клинические проявления в разных стадиях течения процесса. Медикаментозная и социальная реабилитация больных.</p> <p>2.4.6. Современные принципы классификации наследственно-дегенеративных заболеваний нервной системы.</p> <p>2.4.7. Хромосомные aberrации. Мутации. Доминантное и рецессивное наследование. Проблема фенотипического полиморфизма. Фенотипические наследственных болезней.</p> <p>2.4.8. Нервно-мышечные заболевания. Миопатии, нерогенные амиотрофии, миотонии, периодический паралич. Современные аспекты изучения этиологии и патогенеза на гистохимическом, биохимической и молекулярно-генетическом уровнях. Принципы лечения.</p> <p>2.4.9. Поражение спинного мозга и аппарата координации. Болезнь Фридрейха, Пьера-Мари, оливопонтocerebellарные дегенерации, семейный спастический паралич Штрюмпеля, спинальные мышечные атрофии.</p> <p>2.4.10. Заболевания экстрапирамидной системы. Гепато-церебральная дистрофия, торзионная дистония, хорей Гентингтона, миоклонус-эпилепсия, эссенциальный тремор, болезнь Паркинсона. Значение изучения обменных нарушений (нейромедиаторов, микроэлементов и пр.) для раскрытия патогенеза и разработки методов медикаментозной коррекции.</p> <p>2.4.11. Факоматозы. Болезнь Реклингаузена, туберозный склероз, ангиоматозы (болезнь Штурге-Вебера, Гиппель-Ландау, Луи-Бар).</p> <p>2.4.12. Липидозы. Болезнь Тей-Сакса, Гоше, Нимана-Пика.</p> <p>2.4.13. Моногенные и мультифакториальные заболевания. Медико-генетические, биохимические методы исследования, генодиагностика. Пренатальная диагностика. Медико-генетическое консультирование и диспансеризация.</p>	
--	--	--

3.4. Лекции

Номер	Тема лекции	Объем
-------	-------------	-------

<i>раздела и темы</i>		<i>часов</i>
Раздел1. Тема 1.1	Эволюция и распространение нервных болезней в РФ и мире.	2
Раздел1. Тема 1.2	Принципы и методы диагностики нервных болезней, современные аспекты.	2
Раздел1. Тема 1.2	Новое в лечении и профилактике нервных болезней	2
ИТОГО:		6

3.5. Семинары

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема семинара</i>	
	2.1.2. Цереброваскулярная болезнь. Ишемический и геморрагический инсульт (классификация; клиническая картина, диагностика; лечение)	2
Тема 2.2. Заболевания периферической нервной системы. Спондилогенные поражения нервной системы. Невриты и полиневриты. Черепно-мозговая и спинномозговая травма. Психоневрология и соматоневрология, вегетативные и нейроэндокринные расстройства.	2.2.5. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника, спондилогенные радикулопатии, миелопатии. Полиневриты (классификация, этиология, клиническая картина, диагностика, лечение). 2.2.6. Черепно-мозговая и позвоночно-спинномозговая травма (классификация, диагностика, принципы лечения).	2
	Методы диагностики заболеваний периферической нервной системы: лабораторные методы диагностики, нейровизуализация периферических нервов, корешков и мышц (СКТ, МРТ, МР-спектроскопия, МР-трактография и др.); электрофизиологические методы исследования (ЭНМГ, ЭМГ, вызванные потенциалы); ультразвуковые методы исследования (УЗИ позвоночника, суставов, нервов; дуплексное сканирование сосудов). Верификационные методы диагностики скрининговые (серологические), современные молекулярно-биологические. Диагностика аутоиммунных заболеваний нервной и нервно-мышечной систем. Морфологические методы диагностики (биопсия мышц, нервов).	3
Тема 2.3. Инфекционные и инфекционно-аллергические заболевания центральной нервной системы.	2.3.2. Менингиты гнойные, серозные: патогенез общемозговых и менингеальных симптомов; методы исследования; принципы терапии. 2.3.5. Энцефалиты: Патоморфологическая характеристика различных форм энцефалитов. Особенности клинического течения. Энцефалиты первичные и вторичные.	3
Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Опухоли нервной системы.	2.3.13. Рассеянный склероз. Формализованные схемы оценки достоверности диагноза и тяжести неврологических расстройств при рассеянном склерозе. Особенности диагностики и принципы лечения больных рассеянным склерозом в разные стадии заболевания.	3
	2.3.15. Общие вопросы биологии опухолей мозга. Принципы классификации опухолей головного мозга.	4

	Патогенез развития общемозговых и очаговых симптомов при опухолях головного мозга. 2.3.21. Диагностика опухолей спинного мозга. Классификация, принципы лечения.	
Тема 2.4. Хронические прогрессирующие болезни. Наследственные, дегенеративные заболевания нервной системы и врожденные аномалии.	2.4.1. Болезни двигательного нейрона. Боковой амиотрофический склероз и спинальная мышечная атрофия (СМА) (современное представление об этиологии и патогенезе, формах СМА; дополнительные методы исследования, клинические формы, дифференциальный диагноз, принципы терапии; генная терапия СМА с помощью Спинраза и др. медикаментов).	3
	2.4.8. Нервно-мышечные заболевания. Миопатии, неврогенные амиотрофии, миотонии, периодический паралич. Современные аспекты изучения этиологии и патогенеза на гистохимическом, биохимическом и молекулярно-генетическом уровнях. Принципы лечения.	3
	2.4.10. Заболевания экстрапирамидной системы. Гепато-церебральная дистрофия, торзионная дистония, хорей Гентингтона, миоклонус-эпилепсия, эссенциальный тремор, болезнь Паркинсона. Значение изучения обменных нарушений (нейромедиаторов, микроэлементов и пр.) для раскрытия патогенеза и разработки методов медикаментозной коррекции.	4
Итого		30

3.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку.

Аспирант занимается конспектированием и реферированием первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

Вопросы для самоподготовки

Тема 2.1. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга. Неотложные состояния в неврологии. Коматозные состояния. Отек мозга. Эпилепсия и другие пароксизмальные состояния.

1. *Этиология и методы верификации следующих заболеваний:*

- Цереброваскулярные заболевания
- Начальные проявления недостаточности мозгового кровообращения
- Транзиторная ишемическая атака.
- Ишемический инсульт.
- Геморрагический инсульт.
- Тромбозы церебральных венозных синусов.
- Сосудистые нарушения спинного мозга.
- Коматозные состояния.
- Отек мозга.
- Эпилепсия и эпилептические припадки.
- Неэпилептические пароксизмальные расстройства.

2. *Методы диагностики сосудистых заболеваний нервной системы.*

3. *Показания и методы неотложной терапии при острых инсультах.*
4. *Первичная и вторичная профилактика цереброваскулярных заболеваний.*
4. *Современные средства этиопатогенетической и антиоксидантной терапии, проблемы и перспективы.*

Тема 2.2. Заболевания периферической нервной системы. Спондилогенные поражения нервной системы. Невриты и полиневриты. Черепно-мозговая и спинномозговая травма. Психоневрология и соматоневрология, вегетативные и нейроэндокринные расстройства.

5. *Этиология и методы верификации следующих заболеваний:*
 - Невриты и невралгии черепных нервов.
 - Невропатия лучевого, локтевого, срединного и седалищного нервов.
 - Полиневропатии.
 - Спондилогенные заболевания нервной системы.
 - Черепно-мозговая травма.
 - Эпилепсия
 - Спинномозговая травма.
 - Психосоматические заболевания.
 - Патология нервной системы у больных с заболеваниями сердца и крупных сосудов, лёгких, печени, почек, эндокринных желёз, болезнях крови.
 - Поражение нервной системы при коллагенозах.
 - Вторичные метаболические энцефалопатии.
 - Поражения нервной системы при отравлениях, интоксикациях, наркоманиях.
 - Профессиональные заболевания нервной системы.
6. *Методы диагностики заболеваний нервной системы.*
7. *Показания и методы неотложной терапии при острых поражениях нервной системы.*
8. *Современные средства этиопатогенетической и симптоматической терапии при отдельных заболеваниях нервной системы, проблемы и перспективы.*

Тема 2.3. Инфекционные и инфекционно-аллергические заболевания центральной нервной системы. Демиелинизирующие заболевания нервной системы. Опухоли нервной системы.

1. Этиология и методы верификации следующих заболеваний:

- Менингиты.
- Лептоменингиты.
- Эпидуриты.
- Энцефалиты.
- Полиомиелит.
- Нейробруцеллёз.
- Туберкулезное поражение нервной системы.
- Нейросифилис.
- Нейроревматизм.
- Абсцесс головного мозга.
- Рассеянный склероз.
- Лейкоэнцефалопатии.
- Опухоли головного мозга.
- Опухоли спинного мозга

2. *Показания и методы неотложной терапии при острых нейроинфекционных заболеваниях*
3. *Клинические и патофизиологические аспекты демиелинизирующих заболеваний*
4. *Показания и методы лечения при рассеянном склерозе*

5. Показания и методы лечения при опухолях мозга

6. Современные средства этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии инфекционных и инфекционно-аллергических заболеваний ЦНС, проблемы и перспективы

Тема 2.4. Хронические прогрессирующие болезни. Наследственные, дегенеративные заболевания нервной системы и врожденные аномалии.

1. *Этиология и методы верификации следующих заболеваний:*

- Боковой амиотрофический склероз.
- Спинальная мышечная атрофия.
- Миастения.
- Сирингомиелия.
- Деменции.
- Хроническая ишемия мозга и дисциркуляторная энцефалопатия.
- Миопатии.
- Неврогенные амиотрофии.
- Миотонии.
- Периодический паралич.
- Болезнь Фридрейха.
- Болезнь Пьера-Мари.
- Оливопонтоцеребеллярные дегенерации.
- Семейный спастический паралич Штрюмпеля.
- Спинальные мышечные атрофии.
- Гепато-церебральная дистрофия.
- Торзионная дистония.
- Хорея Гентингтона.
- Миоклонус-эпилепсия.
- Эссенциальный тремор.
- Болезнь Паркинсона.
- Факоматозы.
- Липидозы.

2. *Современные средства этиотропной терапии, проблемы и перспективы*

3. *Медико-генетические, биохимические методы исследования, генодиагностика, пренатальная диагностика.*

4. *Медико-генетическое консультирование и диспансеризация.*

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости постоянно осуществляет научный руководитель аспиранта.

По мере освоения программы дисциплины «Неврология» аспирант должен сдать 3 зачета, после чего получает допуск к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Неврология».

Зачет 1 состоит из тестового контроля (по 30 тестов) по всем разделам программы (входной уровень знаний), после прохождения тестового контроля аспирант сдает зачет по

соответствующему разделу программы в виде собеседования (по определенному перечню вопросов).

Зачеты 2 и 3 включают решение ситуационных задач и собеседование (по определенному перечню вопросов).

Зачеты по освоенным разделам дисциплины входят в содержание промежуточной аттестации по итогам I, III и IV семестров, фиксируются в зачетном листе аспиранта.

контроль	Время проведения	Содержание	Оценка
Зачет 1.	1-й семестр	Раздел 1; раздел 2 Раздел программы, соответствующий избранной теме диссертации (тема 2.2).	зачет/незачет
Зачет 2.	3-й семестр	Раздел 2 Тема 2.1.	зачет/незачет
Зачет 3.	4-й семестр	Раздел 2 Тема 2.3. Тема 2.4.	зачет/незачет, допуск к кандидатскому экзамену
Кандидатский экзамен	4-й семестр	Программа КЭ, основная Дополнительная программа КЭ	пятибалльная система

По мере совершенствования знаний по дисциплине «Неврология» аспирант должен:

результаты освоения дисциплины	оценка освоения дисциплины
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -этиологию, патогенез, современные методы диагностики, лечения и профилактики нервных болезней - методы критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях - основные направления повышения эффективности диагностики, лечения и профилактики в клинической медицине на современном этапе - современные информативные методы лабораторной и инструментальной диагностики по изучаемому разделу медицины и смежным дисциплинам 	<p>текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)</p> <p>зачет 1. – тестовый контроль вопросу к зачету</p>
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать, обобщать методический опыт научных исследований в профессиональной медицинской области (неврология и смежные специальности). 	<p>текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)</p> <p>зачет 2. – ситуационные задачи</p>

<ul style="list-style-type: none"> - критически оценить научную информацию о методах исследования при неврологической патологии, отвечающих поставленным задачам. - использовать знания для осуществления диагностики, лечения и профилактики нервных болезней - применять результаты фундаментальных исследований в области неврологии, значимые для понимания этиологии и патогенеза, совершенствования диагностики, лечения и профилактики - применять в медицинской и профессиональной практике принципы биоэтики - приобретение умений и навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях. - применять знания специальной дисциплины для выполнения научных исследований. 	зачет 3. – ситуационные задачи
	Кандидатский экзамен

4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Тестовый контроль – зачет при 80% правильных ответов.

Зачет по соответствующему разделу программы включает 2 вопроса:

зачет – знать в полном объеме:

- общие вопросы организации помощи неврологическим больным
- этиологию, патогенез инфекционных болезней, морфологические изменения при них, клинические проявления, варианты течения;
- принципы и методы интенсивной терапии при нервных болезнях
- основы фармакотерапии нервных болезней
- современные методы диагностики нервных болезней
- методы и средства специфической и неспецифической профилактики нервных болезней.

незачет - фрагментарные знания, нет целостного представления о нозологической форме по одному из заданных вопросов.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы. Кафедры располагают обширной библиотекой, включающей научно-медицинскую литературу по нервным болезням, научные журналы и труды конференций.

Литература, рекомендуемая для самоподготовки.

а). Основная литература

1. Абабков В.А., Гусев Е.И., Белоусова О.Б.: Неврология. Национальное руководство. Том 1 / под ред. Г.Н. Авакяна, А.Б. Гехт- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 880 с.

2. Неврология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, А.Б. Гехт. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. -688 с. -ISBN 978-5-9704.-4405-4.
3. Богомилский М.Р., Дедов И.И., Гусева М.Р.: Неврология. Национальное руководство. В 2-х томах. Том 2. / под ред. Е.И. Гусева, А.Н. Коновалова, В.И. Скворцовой. Том 2. 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 448 с. Подробнее: <https://www.labirint.ru/books/679270/>
4. Неврология. Фармакотерапия без ошибок. Руководство для врачей; под ред. А.А. Скоромца, А.В. Амелина. — М.: Е-нот, 2019. — 608 с.— (Серия «Фармакотерапия без ошибок»). ISBN 978-5-906023-21-6.
5. Вишневский А.А. Спинной мозг (клинические и патофизиологические сопоставления) / А.А. Вишневский, Н.В. Шулешова - СПб.: Издательство ООО "Фолиант", 2014.-744 с. (1 экз.)
6. Вишневский А.А. Черепные нервы / А.А.Вишневский, Н.В.Шулешова. – М.: Умный доктор, 2015. – 440 с. (1 экз.)
7. Кадыков А.С., Черникова Л.А., Шахпаронова Н.В. Реабилитация неврологических больных. 4-е издание. - М.: МЕДпресс-информ, 2021. 560 с.
8. Пирадов М. А., Максимова М. Ю., Танащян М. М. Инсульт: пошаговая инструкция. Руководство для врачей 2-е изд., переработанное и дополненное. - М.: ГЭОТАР-Медиа Москва, 2020. 288 с.
9. Пирадов М.А., Супонева Н. А., Гришина Д.А. Полинейропатии: алгоритмы диагностики и лечения. - М.: Горячая линия - телеком, 2019. 248 с.
10. Реабилитация при болезни Паркинсона и синдроме паркинсонизма при других заболеваниях / Под ред. Смоленцевой И.Г., Левина О.С., Иллариошкина С.Н., Амосовой Н.А. - М.; 2019. 240 с.
11. Санадзе А.Г., Касаткина Л.Ф. Клиническая электромиография для практических неврологов. - М.: Геотар-Медиа. 2020. 80 с.
12. Синдром Гийена-Барре. Клинические рекомендации / Под общей редакцией Пирадова М.А., Супоневой Н.А., Гришиной Д.А. - М.: Горячая линия - Телеком, 2018, 32 с.
13. Скоромец А.А. Атлас по клинической неврологии / А.А.Скоромец, А.П.Скоромец, Т.А.Скоромец. – М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2014. – 400 с. (2 экз.)
14. Скоромец А.А., Герман Д.Г., Ирецкая М.В., Брандман Л.Л. «Туннельные компрессионно-ишемические моно и мультиневропатии». 2-е издание,, исправленное и дополненное. /Ответственные редакторы – профессора М.М.Дьяконов, А.П. Скоромец, Т.А.Скоромец. М.:Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»,2013. – 360 с. (1 экз.)
15. А.А.Скоромец, А.П.Скоромец, Т.А.Скоромец. Топическая диагностика заболеваний нервной системы. Руководство для врачей. 10-е издание. Изд-во Политехника, СПб, 2017. – 625 с. (3 экз.)
16. Скоромец А.А. Сосудистые заболевания спинного мозга: Руководство для врачей// А.А.Скоромец, В.В.Афанасьев, А.П.Скоромец, Т.А.Скоромец; под ред. Проф. А.В.Амелина и Е.Р.Баранцевича. – СПб.: Политехника, 2019. – 341 с. DOI 10.25960/7325 – 1131-4. ISBN 978 – 5 – 7325 – 1131 – 4. УДК 616.8. ББК 56.12 (2 экз.).
17. Тактика врача-невролога. Практическое руководство. / Под ред. Пирадова М.А. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 208 с.
18. Хронические нарушения сознания / Под ред. академика РАН Пирадова М.А. Бакулин И.С., Кремнева Е.И., Кузнецов А.В. и др. 2-е издание, переработанное и дополненное. М.: Горячая линия телеком. 2020. 288 с.
19. Черепные нервы. Функция и дисфункция / Линда Уилсон-Паувелс и др.; пер. с англ. Под ред. А.А.Скоромца. – М.: Издательство Панфилова; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 272 с. (2 экз.)

20. Шулешова Н. В. Ствол головного мозга: (клинические и патофизиологические соответствия). — Изд. 2-е, перераб. и доп. / Н. В. Шулешова, А. А. Вишневский, В. А. Кульчицкий, Т. Н. Трофимова, А. Н. Кондратьев, Е. А. Кондратьева, А. А. Скоромец. — СПб: Фолиант, 2016. — 356 с. (1 экз.)

Дополнительная литература:

1. Алексеева Н.С. Головокружение. Отоневрологические аспекты. 3-е издание. - М.: МЕДпресс-информ, 2019. 184 с. ил.
2. Захарова М.Н., Абрамова А.А., Аскарлова Л.Ш., Бакулин И.С., Брюхов В.В., Васильев А.В., Елисеева Д.Д., Закройщикова И.В., Иванова М.В., Коржова Ю.Е., Кочергин И.А., Кротенкова И.А., Кротенкова М.В., Лысогорская Е.В., Полехина Н.В., Рослякова А.А., Симанив Т.О., Сурнина З.В., Теунова М.Х., Щепарева М.Е. Рассеянный склероз: вопросы диагностики и лечения. - М.: Медиа Менте, 2018, 240 с.
3. Иллариошкин С.Н., Левин О.С., Федотова Е.Ю., Колоколов О.В. Паркинсонизм и черная субстанция. Судьба великого открытия: Монография (Серия "Двигательные расстройства"). - М.: ООО Издательское предприятие "Атмосфера", 2019. 304 с., ил.
4. Абрамова И.Н., Белобородов В.Б., Бойко А.Н., Бологов А.А., Володин Н.Н., Гусев Е.И., Давыдовская М.В., Дронов И.А., Жолобова Е.С., Заплатников А.Л., Зиновьева Н.В., Карачу А.И., Карякин А.В., Кондратенко И.В., Косачева Т.Г., Кудашева Э.Ю., Латышева Т.В., Лыскина Г.А., Мансурова Е.Г., Масчан М.А., Панкратьева Л.Л., Пирадов М.А., Подопригра А.Е., Продеус А.П., Пронин И.Н., Ренц Э., Румянцев А.Г., Румянцева Ю.В., Скоцеляс Е.Д., Супонева Н.А., Щербина А.Ю., Ярцев М.Н. Иммуноглобулины для внутривенного введения. Практические аспекты применения. - М.: Практическая медицина, 2018 г. 256 с.
5. Кадыков А.С., Шахпаронова Н.В. Реабилитация после инсульта. - М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2017. 240 с.: ил.
6. Кротенкова М.В., Брюхов В.В., Морозова С.Н., Кротенкова И.А. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике рассеянного склероза. Руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019, 160 с.
7. Пирадов М.А., Супонева Н.А., Гришина Д.А., Павлов Э.В. Электронеуромиография: алгоритмы и рекомендации при полинейропатиях. – 2021, Место издания "Горячая линия – Телеком" Москва, ISBN 978-5-9912-0931-1, 198 с.
8. Ворлоу Ч.П., Деннис М.С., Ж. ван Гейн и др. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных./ Пер. с англ. А.В.Борисов, Л.В.Бульба, Ю.И.Бульба, В.А.Малинина, К.А.Рудзинский, В.А.Сорокоумов // Под ред. А.А.Скоромца, В.А.Сорокоумова. СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 1998.- 630 с.
9. Инсульт: современные технологии диагностики и лечения. Руководство для врачей. 3-е изд., доп. и перераб. Пирадов М.А., Танащян М.М., Максимова М.Ю. - М.: МЕДпресс-информ, 2018, 360 с.
10. Гусев Е.И., Никифоров А.С. Неврологические симптомы, синдромы и болезни.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.- 1184 с.
11. Казаков В.М., Руденко Д.И., Скоромец А.А. Лице-лопаточно-плечевая мышечная дистрофия и ее связь с лице-лопаточно-перонеальной мышечной дистрофией: История, клиника, генетика и дифференциальный диагноз.- СПб.: Политехника, 2008.- 374 с.: ил.
12. Пирадов М.А., Супонева Н.А., Гришина Д.А., Гинзберг М.А., Белова Н.В., Мельник Е.А., Ризванова А.С., Грозова Д.А., Мансурова А.В., Тумилович Т.А., Евдокимов К.М. Хроническая воспалительная демиелинизирующая полиневропатия: учебно-

- методическое пособие. - М.: ФГБНУ НЦН Москва, ISBN 978-5-6040997-4-2, 2021. - 46с.
13. Профессор М.П.Никитин и наше время (130 лет со дня рождения) / Под ред. Академика РАМН, профессора А.А.Скоромца. – СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 2009. – 714 с. (10 экз.)
 14. Профессор В.М.Бехтерев и наше время (155 лет со дня рождения) / Под ред. Академика РАМН, профессора А.А.Скоромца, члена-корреспондента РАМН, профессора М.М.Одинака, профессора Н.Г.Незнанова, профессора М.А.Акименко. – СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 2012. – 460 с. (10 экз.)
 15. Профессор Д.К.Богородинский и наше время / Под ред. Академика РАМН, профессора А.А.Скоромца и профессора В.М.Казакова. – СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 2013. – 565 с. (10 экз.)
 16. Профессор А.И.Шварев и наше время (95 лет со дня рождения) / Под ред. Академика РАМН, профессора А.А.Скоромца. Профессор А.А.Скоромец и его кафедра (77 лет со дня рождения) / под ред. А.В.Амелина, Е.Р.Баранцевича, В.М.Казакова, В.А.Сорокоумова. – СПб.: ПОЛИТЕХНИКА, 2014. – 176 с. (10 экз.)

Журналы:

1. Ученые записки Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. акад. И. П. Павлова. <https://www.sci-notes.ru/jour/index>
2. Анналы клинической и экспериментальной неврологии <https://annaly-nevrologii.com/journal/pathID> ; <http://www.soveropress.ru/izdania1.HTML>
3. Российский журнал боли <https://painrussia.ru/russian-Journal-of-Pain/>
4. Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. <https://panor.ru/magazines/vestnik-psikhiatrii-nevrologii-i-neyrokhirurgii.html>
5. Вестник последипломного медицинского образования. <http://vpmo.info/>
6. Вестник Российской Военно-медицинской академии. <https://www.vmeda.org/ds-01-05-01/>
7. Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. <https://www.mediasphera.ru/journal/voprosy-kurortologii-fizioterapii-i-lechebnoj-fizicheskoy-kultury>
8. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова <http://www.mediasphera.ru/journals/korsakov/>
9. Лечащий Врач. <https://www.facebook.com/lvrach/>
10. Лечебное дело. <http://lech-deloo.by/o-zhurnale>
11. Мануальная терапия. Научно-практический рецензируемый журнал. <http://www.mtj.ru/>
12. Медико-социальная экспертиза и реабилитация. <https://journals.eco-vector.com/1560-9537>
13. Молекулярная медицина <http://www.medlit.ru/medrus/molmed.htm>
14. Медицинский альманах. <https://medalmanac.ru/>
15. Неврологический вестник. <https://journals.eco-vector.com/1027-4898>
16. Нейрохирургия. <https://neurojournal.ru/>
17. Нервно-мышечные болезни <https://nmb.abvpress.ru/jour>
18. Практическая неврология нейрореабилитация <http://www.medlit.ru/medrus/pnn.htm>
19. Российский неврологический журнал <https://www.r-n-j.com/jour>

20. Current Opinion in Neurology <http://www.co-neurology.com/>
21. Neurology www.neurology.org/
22. Archives of Neurology <http://archneur.ama-assn.org/>
23. European Journal of Neurology www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=1351-5101
24. Stroke <http://stroke.ahajournals.org/>
25. Neuromuscular disorders <https://www.journals.elsevier.com/neuromuscular-disorders>
26. Neuropharmacology <http://www.sciencedirect.com/science/journal/00283908>
27. Clinical neurophysiology <http://www.sciencedirect.com/science/journal/09877053>

Интернет сайты

<http://search.ebscohost.com>
<http://ovidsp.ovid.com/>
<http://www.nrcresearchpress.com/>
www.uptodate.com/online
<http://www.medline.ru/>
<http://www.clinicalkey.com/>
<http://ebooks.cambridge.org>
<http://www.pubmed.com/>

<http://aspirantura.spb.ru/>
<http://diss.rsl.ru/>
<http://elibrary.ru/defaultx.asp>
<http://vrach-aspirant.ru/>
<http://www.electromyography.ru>
<http://www.encephalopathy.ru/>
<http://www.epileptologist.ru/>
<http://www.lib.pu.ru/tp/>
<http://www.miopatia.narod.ru/>
<http://www.myasthenia.ru/>
<http://www.nabi.ru/>
<http://www.neurology.ru/>
<http://www.neuro-net.net>
<http://www.neurosite.org/>
<http://www.nlr.ru:8101/on-line.html>
<http://www.painclinic.ru/>
<http://www.parkinson.spb.ru/>
<http://www.researcher-at.ru/>
<http://www.scsml.rssi.ru/>
<http://www.stroke-center.ru/>
<http://www.veinclinic.ru/>
<http://www.vertebrologi.ru/>
<http://www.vertigo.ru>
www.cochrane.ru/cochrane/rus_otd.htm
www.molbiol.ru
www.neuroscience.ru
www.sleep.ru
www.vidal.ru