

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Медицинский институт

Рекомендовано МССН

Рабочая программа дисциплины НЕЙРОХИРУРГИЯ

Рекомендуется для направления подготовки/специальности

для подготовки кадров высшей квалификации

по направлению 31.06.01 «Клиническая медицина»

Направленность программы (профиль)

14.01.18 – Нейрохирургия

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины:

получение углубленных знаний по анатомии, физиологии, патофизиологии взаимодействия нервной системы, топическому и клиническому диагнозу, лечению и профилактике заболеваний нервной системы

Задачи дисциплины:

- Изучение анатомии, физиологии нервной системы;
 - Изучение топической диагностики заболеваний нервной системы;
 - Изучение патологической анатомии и патологической физиологии нервной системы
- Изучение этиологии, патогенеза, клиники, лечения и исходов заболеваний нервной системы;

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО:

Дисциплина «Нейрохирургия» относится к *вариативной* части блока 1 учебного плана.

В таблице № 1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП ВО.

Таблица № 1

Предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Универсальные компетенции			
	УК-11,УК-2,УК-3,УК-4,УК-5,УК-6	анатомия, патологическая анатомия, физиология, патологическая физиология, фармакология	травматология, онкология
Общепрофессиональные компетенции			
	ОПК 1, ОПК-2,ОПК-3,ОПК-4,ОПК-5,ОПК-6		
Профессиональные компетенции (вид профессиональной деятельности)			
	ПК-2,ПК-5,ПК-6		

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Универсальные компетенции:

- **УК-1.** способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;
- **УК-2.** способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- **УК-3.** готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач;
- **УК-4.** готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на родном и иностранном (требуемом для проведения научного исследования) языке;
- **УК-5.** способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;
- **УК-6.** Способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Общепрофессиональные компетенции. У обучающегося должны быть сформированы следующие общепрофессиональные компетенции:

- **ОПК-1.** способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **ОПК-2.** способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **ОПК-3.** способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований
- **ОПК-4.** готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;
- **ОПК-5.** способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- **ОПК-6.** Готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования ;

Профессиональные компетенции. У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции:

- **ПК-2.** способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины
- **ПК-5.** готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
- **ПК-6.** готовность к преподавательской деятельности в области клинической медицины по образовательным программам высшего образования

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Анатомию и физиологию нервной системы.
2. Основные клинические методы исследования неврологических больных
3. Основные симптомы и синдромы поражения нервной системы
4. Этиологию, патогенез, клинику, диагностику основных заболеваний нервной системы.
5. Врачебную тактику при неотложных состояниях в нейрохирургии.
6. Интерпретировать показатели лабораторных исследований (знать норму и патологию).
7. Основные положения врачебной этики и деонтологии.
8. Схему истории болезни нейрохирургического пациента и требования к содержанию ее разделов.
9. Основные группы лекарственных препаратов, применяемых в нейрохирургии показания к их применению.
10. Основы дифференциальной диагностики заболеваний нервной системы.
11. Профилактику заболеваний нервной системы.

Уметь:

1. Производить расспрос пациента, его родственников, выявлять жалобы, собирать анамнез жизни и заболевания у больного.
2. Исследовать неврологический статус больного.
3. Составить план обследования.
4. Оценить лабораторные и диагностические результаты (спинномозговая жидкость, рентгенография черепа, позвоночника, электроэнцефалография, миография, КТ, МРТ, УЗИ).
5. Самостоятельно обследовать пациента и установить клинический диагноз, проводить дифференциальный диагноз, назначать лечение и определять прогноз наиболее часто встречающихся заболеваний нервной системы. Оказать неотложную помощь.

6. Определить показания к назначению консультации специалистов (терапевта, кардиолога, психиатра и прочих).
7. Изложить полученные при обследовании пациента данные в виде истории болезни.
8. Организовать уход за больным с заболеванием нервной системы.
9. Объяснить пациенту особенности заболевания.
10. Дать основные направления профилактики.
11. Решать деонтологические задачи, связанные со сбором информации о пациенте и диагностикой симптомов и синдромов.
12. Самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой.
13. Уметь пользоваться компьютером и интернетом.

Владеть:

- 1) Особенности расспроса и сбора анамнеза у неврологического больного
- 2) Техникou физикального обследования больного с заболеванием нервной системы
- 3) Умением интерпретировать результаты дополнительных методов исследования
- 4) Алгоритмом поставки диагноза при заболеваниях нервной системы, в первую очередь заболеваниям нервной системы угрожающих жизни.
- 5) Умением оказания экстренной помощи при этих заболеваниях и оценке результатов проводимой терапии.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы

№	Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
			1 и 2
1.	Аудиторные занятия (всего)	18	18
	В том числе:		
1.1.	Лекции	6	6
1.2.	Практические занятия	12	12
2.	Самостоятельная работа аспирантов (ак. часов)	126	126
2.1.	<i>Самостоятельное изучение рекомендованных тем</i>	106	106
2.2.	<i>Подготовка тематических докладов, презентаций, клинических примеров</i>	10	10
2.3.	<i>Посещение конференций, съездов, неврологических обществ</i>	10	10
3.	Общая трудоемкость (ак. часов)	144	144
	Общая трудоемкость (зачетных единиц)	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Опухоли головного мозга	Современные представления онкогенеза. Классификация опухолей головного мозга. Современные методы диагностики и принципы лечения доброкачественных и

		<p>злокачественных опухолей. Полушарные глиомы. Герминногенные опухоли. Менингиомы. Опухоли мозжечка, мозжечкового намета, основания черепа, ствола мозга, хиазмы. Аденома гипофиза. Современные возможности нейрохирургического лечения. Невринома VIII нерва. Опухоли орбиты. Опухоли зрительных нервов</p>
2	<p>Опухоли спинного мозга. Опухоли нервов.</p>	<p>Особенности онкогенеза. Классификация опухолей. спинного мозга. Общие Принципы диагностики, особенности клинических проявлений, современные возможности нейрохирургического лечения. Шванномы.</p>
3	<p>Сосудистые заболевания нервной системы. Общие характеристики. Аневризмы. Геморрагический инсульт. Современные возможности нейрохирургического лечения.</p>	<p>Представления о этиологии, патогенезе. Классификация сосудистых заболеваний нервной системы. Современные методы диагностики, основные принципы лечения. Классификация аневризм, осложнения, особенности нейрохирургического лечения. Геморрагический инсульт. Классификация. Клиника, осложнения, особенности нейрохирургического лечения.</p>
4	<p>Стенозы, тромбозы артериального и венозного русла головного и спинного мозга. Современные возможности нейрохирургического лечения.</p>	<p>Основные аспекты патогенеза стенозов, тромбозов артериального и венозного русла головного и спинного мозга. Нейрохирургическое лечение ишемического инсульта. Синус-тромбоз. Тромбоз общей сонной артерии. Клиника, диагностика. Современные методы лечения.</p>
5	<p>Патология периферической нервной системы: современные возможности диагностики и нейрохирургического лечения</p>	<p>Классификация заболеваний периферической н.с. Виды повреждений нервов. Общая симптоматика и диагностика повреждений нервов. Хирургическое лечение периферических нервов. Общая техника операций на нервах. Невралгия тройничного нерва диагностика и возможности хирургического метода лечения. Современные возможности лечения туннельных синдромов. Нейрохирургическое лечение дорсопатий.</p>
6	<p>Позвоночно-спинномозговая травма</p>	<p>Классификация позвоночно-спинномозговой травмы. Особенности клинической картины, методы диагностики, возможности нейрохирургического лечения. Клиника,</p>

		показания и техника оперативного лечения при посттравматических грыжах межпозвоночного диска. Послеоперационное ведение.
7	Черепно-мозговая травма	Классификация черепно-мозговой травмы. Современные методы диагностики лечения, особенности клинических проявлений; очагов контузии и размозжения головного мозга, переломов основания черепа. Диагностика и лечение посттравматической ликворреи. Клиника и диагностика осложнения черепно-мозговых травм. Современные возможности нейрохирургического лечения.
8	Инфекционные заболевания нервной системы. Современные возможности нейрохирургического лечения.	Классификация. Общие принципы диагностики и лечения. Оптохиазмальный арахноидит (арахноэнцефалит): клиника, диагностика и хирургическое лечение. Абсцесс головного мозга, субдуральные и эпидуральные эмпиемы: этиопатогенез, методы хирургического лечения.

5.2 Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Лекции	Практические занятия и лабораторные работы			СР	Всего
			ПЗ/С	ЛР	из них в ИФ		
1	Опухоли головного мозга	0	4			16	20
2	Опухоли спинного мозга. Опухоли нервов.	1	2			16	19
3	Сосудистые заболевания нервной системы. Общие характеристики. Аневризмы. Геморрагический инсульт. Современные возможности нейрохирургического лечения.	1	2			14	17
4	Стенозы, тромбозы артериального и венозного русла головного и спинного мозга. Современные возможности нейрохирургического лечения.	1	0			16	17

5	Патология периферической нервной системы: современные возможности диагностики и нейрохирургического лечения	1	2			16	19
6	Позвоночно-спинномозговая травма	1	0			16	17
7	Черепно-мозговая травма	1	0			16	17
8	Инфекционные заболевания нервной системы. Современные возможности нейрохирургического лечения.	0	0			16	16
	ИТОГО:	6	12			126	144

6. Лабораторный практикум не предусмотрен

7. Практические занятия (семинары)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (час.)
1	Опухоли головного мозга	<p>1.Современные представления онкогенеза.</p> <p>2.Классификация опухолей головного мозга.</p> <p>3.Современные методы диагностики и принципы лечения доброкачественных и злокачественных опухолей.</p> <p>4.Современные возможности нейрохирургического лечения</p> <p>Основные аспекты патологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Полушарные глиомы. • Герминногенные опухоли. • Менингиомы. • Опухоли мозжечка, мозжечкового намета, основания черепа, • ствола мозга, хиазмы. • Аденома гипофиза. • Невринома VIII нерва. • Опухоли • орбиты. • Опухоли зрительных нервов 	20

2	<p>Опухоли спинного мозга. Опухоли нервов.</p>	<p>1. Особенности онкогенеза. 2. Классификация опухолей. спинного мозга. 3. Общие принципы диагностики, особенности клинических проявлений, современные возможности нейрохирургического лечения. 4. Шванномы. Клиника, диагностика, лечение.</p>	19
3	<p>Сосудистые заболевания нервной системы. Общие характеристики. Аневризмы. Геморрагический инсульт. Современные возможности нейрохирургического лечения.</p>	<p>1. Этиология, патогенез. 2. Классификация сосудистых заболеваний нервной системы. 3. Современные методы диагностики, основные принципы лечения. 4. Классификация аневризм, осложнения, особенности нейрохирургического лечения. 5. Геморрагический инсульт. Классификация. Клиника, осложнения, особенности нейрохирургического лечения.</p>	18
4	<p>Стенозы, тромбозы артериального и венозного русла головного и спинного мозга. Современные возможности нейрохирургического лечения.</p>	<p>1. Основные аспекты патогенеза стенозов, тромбозов артериального и венозного русла головного и спинного мозга. 2. Нейрохирургическое лечение ишемического инсульта. Основные аспекты клиники, диагностики и современных методов лечения патологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Синус-тромбоз • Тромбоз общей сонной артерии 	18
5	<p>Патология периферической нервной системы: современные возможности диагностики и нейрохирургического лечения</p>	<p>1. Классификация заболеваний периферической нервной системы. 2. Виды повреждений нервов. 3. Общая симптоматика и диагностика повреждений нервов. 4. Хирургическое лечение периферических нервов. 5. Общая техника операций на нервах 6. Невралгия тройничного нерва диагностика и возможности хирургического метода лечения. 7. Современные возможности лечения туннельных синдромов. 7. Нейрохирургическое лечение дорсопатий.</p>	19
6	<p>Позвоночно-спинномозговая травма</p>	<p>1. Классификация позвоночно-спинномозговой травмы. 2. Особенности клинической картины, методы диагностики, возможности нейрохирургического лечения.</p>	17

		3.Клиника, показания и техника оперативного лечения при посттравматических грыжах межпозвоночного диска. Послеоперационное ведение.	
7	Черепно-мозговая травма	1.Классификация черепно-мозговой травмы. 2.Современные методы диагностики лечения, особенности клинических проявлений; очагов контузии и разможжения головного мозга, переломов основания черепа. 3.Диагностика и лечение посттравматической ликворреи. 4. Клиника и диагностика осложнения черепно-мозговых травм. 5.Современные возможности нейрохирургического лечеия.	17
8	Инфекционные заболевания нервной системы. Современные возможности нейрохирургического лечения.	1.Классификация. 2. Общие принципы диагностики и лечения. Оптохиазмальный арахноидит (арахноэнцефалит): клиника, диагностика и хирургическое лечение. 3. Абсцесс головного мозга, субдуральные и эпидуральные эмпиемы: этиопатогенез, методы хирургического лечения.	16
			Итого 144.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины: Учебные комнаты (2 шт.) Стенды

электрифицированные, муляжи анатомические, мультимедийные диски с комплектом иллюстрированных материалов, мультимедийные установки, ноутбуки, экраны, неврологические молоточки, камертоны, электромиограф, электрокардиограф, ЭЭГ, тонометры и стетоскопы, библиотека неврологической литературы на кафедре.

9. Информационное обеспечение дисциплины:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам:

1. Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>
2. Университетская библиотека онлайн <http://www.biblioclub.ru>
3. ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>
4. НЭБ Elibrary <http://elibrary.ru>
5. Консультант студента www.studentlibrary.ru
6. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
7. ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

10. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

Основная литература

1. Хирургическое лечение аденом гипофиза : учебное пособие / П.Л. Калинин, М.А. Кутин, Д.В. Фомичев [и др.] . - Москва : РУДН, 2020. - 276.94 : ил. - ISBN 978-5-209-09995-6 : 276.94.

2. Lindsay Kenneth W. Neurology and neurosurgery illustrated / K. W. Lindsay, I. Bone, G. Fuller; illustrator by Robin Callander, foreword by J. van Gijn. - fifth edition ; книга на английском языке. - New York : Elsevier, 2019. - 600 p. : ил. - ISBN 978-0-443-06957-4 : 2570.70.

3. Нейрохирургическая вертебротомическая патология у детей и подростков : в 2-х томах. Т. 2 / В.Г. Воронов, Г.Е. Чмутин. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2018. - 516 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08459-4. - ISBN 978-5-209-07490-8 : 844.86.

http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=466596&idb=0

4. Нейрохирургическая вертебротомическая патология у детей и подростков : в 2-х томах. Т. 1 / В.Г. Воронов, Г.Е. Чмутин. - Электронные текстовые данные. - М. : Изд-во РУДН, 2017. - 442 с. : ил. - ISBN 978-5-209-08186-9. - ISBN 978-5-209-07490-8 : 589.39.

http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=466598&idb=0

5. Гусев Е.И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : Учебник в 2-х томах. Т. 1 : Неврология / 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..

Дополнительная литература

1. Нейродегенеративные заболевания: от генома до целостного организма : Монография в 2-х томах. Т.1 / Под ред. М.В. Угрюмова. - М. : Научный мир, 2014. - 580 с. - ISBN 978-5-91522-400-0. - ISBN 978-5-91522-395-9 : 0.00.

28.991 - Н 46

2. Быков Юрий Витальевич.

Резистентные депрессии [Текст] : Практическое руководство / Ю.В. Быков, Р.А. Беккер, М.К. Резников. - Киев : Медкнига, 2013. - 400 с. - (Библиотечка практикующего врача). - ISBN 978-966-1597-14-2 : 0.00.

56.14 - Б 95

3. Организационные аспекты совершенствования диагностического процесса и технологий динамической оценки состояния пациентов с когнитивными расстройствами : Учебно-методическое пособие. - Иваново : Богородское, 2009. - 66 с. - 0.00.

4. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А. [и др.]. Сборник вопросов и задач для контроля знаний студентов по нервным болезням.

5. Ноздрюхина Н.В., Струценко А.А., Шувахина Н.А. [и др.]. Глоссарий по неврологии 2015

Из читального зала РУДН возможен доступ к следующим ресурсам:

1. Wiley Online Library - мультидисциплинарная коллекция журналов

Режим доступа: www.wileyonlinelibrary.com

2. Thieme Verlagsguppe (издает авторитетные журналы по медицине и химии. Авторитетность журналов подтверждается включением большинства из них в Web of Science и высокими значениями импакт-факторов в Journal Citation Reports (JCR).) Режим доступа: <https://science-of-synthesis.thieme.com/>
3. Nature. Режим доступа: <http://www.nature.com/siteindex/index.html>. На платформе размещены журналы, публикуемые Nature Publishing Group и издательствами-партнерами. Их авторитетность подтверждается высокими значениями импакт-фактора. Флагманский журнал — мультидисциплинарный Nature — и ряд журналов по отдельным предметным областям (Nature Medicine, Nature Nanotechnology и другие) имеют первый ранг в своих предметных категориях в Journal Citation Reports.
4. Cambridge University Press, журналы (грант РФФИ)
Полная коллекция журналов Cambridge University Press включает более 370 журналов по различным отраслям знания. Журналы объединяются в тематические коллекции: Science, Technology, Medicine (естественные науки и медицина).
5. Oxford Journals, полная коллекция журналов - 262 журнала (81 журнал по медицине). Режим доступа: <https://academic.oup.com/journals/>
6. SAGE Архив научных журналов издательства SAGE Publications
Глубина архива: с 1 января 1800 года по 31 декабря 1998 года. Список доступных журналов
Режим доступа: <http://arch.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/2757634/browse?type=sou>
7. ScienceDirect (ESD), «FreedomCollection», ИД "Elsevier". Режим доступа: <http://www.sciencedirect.com>
8. Электронные ресурсы издательства Springer. Режим доступа: <https://rd.springer.com/>

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Образовательный процесс проходит в специализированных клиниках и включает в себя курацию тематических больных; тематические семинары и лекции, практические занятия в диагностических и лечебных кабинетах (рентгенография, ангиография, ультразвук, компьютерная томография, радиоизотопные методы исследования), просмотр учебных кинофильмов.

Внеаудиторная самостоятельная работа заключается в изучении рекомендуемой литературы.

От аспиранта требуется посещение занятий, выполнение заданий руководителя дисциплины, знакомство с рекомендованной литературой и др. При аттестации обучающегося оценивается качество работы на занятиях, уровень подготовки к самостоятельной деятельности в избранной области, качество выполнения заданий руководителя дисциплины, способность к самостоятельному изучению учебного материала.

На практических занятиях и лекциях в аудиториях проводится разбор соответствующих тем с использованием мультимедийной техники (компьютер, проектор).

Самостоятельная работа во внеаудиторные часы может проходить как в аудиториях кафедры и компьютерном классе, где обучающиеся могут изучать материал по презентациям, подготовленным преподавателями кафедры, а также по компьютерным тестам.

Учебные пособия в электронном виде по ряду изучаемых тем размещены на страницах кафедр и сотрудников кафедр хирургии на Учебном портале РУДН, а также на локальных ресурсах электронно-библиотечной системы РУДН.

В качестве одной из форм самостоятельной работы предусмотрена подготовка конспектов по различным разделам курса, а также презентация докладов на постоянном научном семинаре кафедры. Внеаудиторная самостоятельная работа включает: изучение материала по учебнику, учебным пособиям на бумажном и электронном носителях; подготовку реферативного сообщения по избранной теме; подготовку к выполнению контрольных работ и тестовых заданий.


12. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Материалы для оценки уровня освоения учебного материала дисциплины «Вертеброневрология и соматонейроортопедия» (оценочные материалы), включающие в себя перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, разработаны в полном объеме и доступны для обучающихся на странице дисциплины в ТУИС РУДН.

Программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО РУДН


Разработчики:

Заведующий кафедрой нервных болезней
и нейрохирургии им. профессора Ю.С. Мартынова, д.м.н.


_____ Г.Е. Чмутин

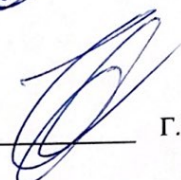
Руководитель программы

Заведующий кафедрой нервных болезней
и нейрохирургии им. профессора Ю.С. Мартынова, д.м.н.


_____ Г.Е. Чмутин

Заведующий кафедрой

Нервных болезней
и нейрохирургии им. профессора Ю.С. Мартынова, д.м.н.


_____ Г.Е. Чмутин