

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Арутюнов Григорий Павлович

**Доктор медицинских наук,
Член-корреспондент
Российской академии наук**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФД.02.03 Нейрофармакология

для образовательной программы высшего образования - программы специалитета

по специальности

31.05.01 Лечебное дело

направленность (профиль)

Лечебное дело

Год начала подготовки 2024

Настоящая рабочая программа дисциплины ФД.02.03 Нейрофармакология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.01 Лечебное дело. Направленность (профиль) образовательной программы: Лечебное дело.

Форма обучения: очная

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Соколов Андрей Станиславович	кандидат медицинских наук, доцент	доцент кафедры Фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Кафедра фармакологии ИФМХ»

(протокол от «___» _____ № _____)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Романов Борис Константинович	Доктор медицинских наук, доцент	Заведующий кафедрой Фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н. И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена советом «
_____»

(протокол от «___» _____ 20__ № _____)

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель.

Получение обучающимися системных теоретических и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах общей и частной фармакологии, а также подготовка обучающихся к реализации задач практической врачебной деятельности в области неврологии

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины (модуля):

- Развитие умения, навыков и компетенций, необходимых в назначении и обосновании лечения пациентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями нервной системы.
- Формирование навыков изучения научной литературы и официальных источников фармацевтической информации.
- Формирование системы базовых, фундаментальных медицинских и фармакологических знаний о лекарственных средствах, применяемых в клинической нейрофармакологии (механизмах действия различных групп лекарственных препаратов, их фармакологических эффектов, показаний и противопоказаний к применению).
- Формирование современных представлений об основах фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых в клинической нейрофармакологии
- Формирование умения у студентов по выписыванию рецептов на лекарственные препараты для профилактики и лечения заболеваний нервной системы.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрофармакология» изучается в 8 семестре (ах) и относится к части, формируемой участниками образовательного процесса. Является факультативной дисциплиной

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины (модуля) обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины: Фармакология; Нормальная физиология; Медицинская и биологическая физика; Биохимия; Гистология, эмбриология, цитология; Патологическая физиология нервной системы; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Микробиология, вирусология; Биоэтика; Медицинская информатика; Анатомия нервной системы; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Клиническая практика терапевтического, хирургического, акушерско-гинекологического профиля.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Тактика амбулаторного врача в

неотложных ситуациях; Интенсивная терапия; Клиническая фармакология; Анестезиология, реаниматология; Пароксизмальные состояния и головная боль; Клеточные и регенеративные нейротехнологии; Нейрореабилитация; Нейрохирургия; Медицинские нейротехнологии; Детская неврология; Нейроинфекции и демиелинизирующие заболевания; Неотложная неврология; Интенсивная терапия неотложных состояний.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Поликлиническая практика.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

8 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	
ОПК-7.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у взрослых	Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.
	Уметь: • Уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): практическим опытом (трудовыми действиями): знаниями о применении лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.
ПК-3 Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность	

ПК-3.ИД2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Знать: эффективные способы поиска информации для решения фармакологических задач; оптимальные методы сбора и формирования информации; возможности современных информационных технологий и программных средств для решения задач по фармакологии; классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.
	Уметь: : работать с источниками информации; искать и систематизировать информацию; грамотно применять современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач; анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): практическим опытом (трудовыми действиями): эффективно передавать информацию в профессиональной среде; навыками изучения источника данных и критической оценки его качества, полезности и потенциальных проблем; решения профессиональных задач с использованием источников информации; знаниями о применении лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.

ПК-3.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Знать: механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением. Признаки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.
	Уметь: назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания. Навыками составления плана назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.

ПК-3.ИД6 Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения	Знать: современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, критерии эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.
	Уметь: составлять план персонализированного лечения пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками составления плана персонализированного лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам
			8
Учебные занятия			
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		17	17
Лекционное занятие (ЛЗ)		16	16
Коллоквиум (К)		1	1
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		18	18
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		9	9
Иные виды самостоятельной работы (в т.ч. выполнение практических заданий проектного, творческого и др. типов)		9	9
Промежуточная аттестация:			
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		1	1
Зачет (З)*		1	1
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	36	36
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	1.00	1.00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта (защиты курсовой работы) организуется в соответствии с расписанием занятий.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

8 семестр

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии			
1	ОПК-7.ИД4, ПК-3.ИД4	Тема 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии	Фармацевтическая информация в Реестрах средств медицинского применения, стандартах медицинской помощи и клинических рекомендациях. ЕСКЛП. Обращение средств медицинского применения в лечении неврологических расстройств. Успешная разработка лекарственного средства и регистрационного досье ЕАЭС. Фармаконадзор. РИДы и требования к отчету о НИР
Раздел 2. Частные вопросы клинической нейрофармакологии			

1	ОПК-7.ИД4, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД4, ПК-3.ИД6	Тема 1. Фармакотерапия заболеваний ЦНС	Фармакотерапия нейроинфекций и нейротравмы. Фармакологическое сопровождение цереброваскулярной патологии (ишемический инсульт, геморрагический инсульт). Лекарственные средства для лечения демиелинизирующих заболеваний (рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре) и хронической воспалительной демиелинизирующей полирадикулонейропатии. Фармакотерапия нейродегенеративных заболеваний (коррекция нейротрансмиттерных изменений; основных... болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона. Лекарственные средства для фармакотерапии заболеваний с нарушением нервно-мышечной передачи (миастения Гравис). Лекарственные средства, применяемые для лечения эпилепсии, эпилептического статуса и судорожного синдрома. Средства профилактики и лечения первичных головных болях
2	ОПК-7.ИД4, ПК-3.ИД2, ПК-3.ИД4, ПК-3.ИД6	Тема 2. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы	Лекарственные средства для фармакотерапии полинейропатии, мононейропатии, нейропатиях и дегенеративных заболеваниях позвоночника. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы (дегенеративные заболевания позвоночника, особо обратить внимания на НПВС, препараты группы Sysadoa, подходы к лечению полиневропатий воспалительного, метаболического генеза).

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий.

№ занятия п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (модулей) (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***	
					КП	ТЭ
1	2	3	4	5	6	7
8 семестр						
Раздел 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии						
Тема 1. Общие вопросы клинической нейрофармакологии						
1	ЛЗ	Общие вопросы клинической нейрофармакологии	2	Д	1	1
Раздел 2. Частные вопросы клинической нейрофармакологии						
Тема 1. Фармакотерапия заболеваний ЦНС						
2	ЛЗ	Фармакотерапия нейроинфекций и нейротравмы.	2	Д	1	1
3	ЛЗ	Фармакологическое сопровождение цереброваскулярной патологии (ишемический инсульт, геморрагический инсульт).	2	Д	1	1

4	ЛЗ	Лекарственные средства для лечения демиелинизирующих заболеваний (рассеянный склероз, синдром Гийена-Барре) и хронической воспалительной демиелинизирующей полирадикулонейропатии	2	Д	1	1
5	ЛЗ	Фармакотерапия нейродегенеративных заболеваний, коррекция нейротрансмиттерных изменений; (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, болезнь Гентингтона).	2	Д	1	1
6	ЛЗ	Лекарственные средства, применяемые для лечения эпилепсии, эпилептического статуса и судорожного синдрома. Средства профилактики и лечения первичных головных болях	2	Д	1	1

Тема 2. Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы

7	ЛЗ	Лекарственные средства для фармакотерапии полинейропатии, мононейропатии, нейропатиях различного генеза и дегенеративных заболеваниях позвоночника. Лекарственные средства для фармакотерапии заболеваний с нарушением нервно-мышечной передачи.	2	Д	1	1
8	ЛЗ	Фармакотерапия заболеваний периферической нервной системы (дегенеративные заболевания позвоночника, особенности медикаментозных подходов к лечению полиневропатий воспалительного, метаболического генеза)	2	Д	1	1
9	К	Коллоквиум	1	Р	1	1
		Всего в семестре	17		9	9
		Всего по дисциплине (модулю)	17		9	9

(* , ** , *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование
----------------------	--------------------------

Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК) **	Сокращённое наименование	Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ) ***	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Тестирование в электронной форме	Тестирование	ТЭ		+	

Типы контроля (ТК)

Типы контроля	Сокращенное наименование
Контроль присутствия	КП
Тестирование в электронной форме	ТЭ

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы проведения промежуточной аттестации

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации****	Форма организации промежуточной аттестации
1	2	3
8 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Тестирование в электронной форме

Условные обозначения ****

Формы проведения промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Зачет	Зачет	З
Защита курсовой работы	Защита курсовой работы	ЗКР
Экзамен	Экзамен	Э

6. Структура рейтинга по дисциплине (модулю)

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине (модулю) или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

8 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Коллоквиум	К	Тестирование в электронной форме	ТЭ	1	1000	В	Р	1000	667	334
Сумма баллов по дисциплине за семестр					1000					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

8 семестр

Шкала оценивания /Оценка	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре

«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля
---------------------	--

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

8 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

Зачет будет проводиться в виде компьютерного тестирования (20 вопросов в 1 варианте)

Примеры тестов:

1. Нусинерсен для патогенетической терапии 5q-ассоциированной СМА вводится:

- внутрь
- подкожно
- внутримышечно
- внутривенно
- интратекально

(правильный ответ: интратекально)

2. Лекарственное средство – агонист дофаминовых рецепторов:

- леводопа + карбидопа
- леводопа + бенсеразид
- прамипексол
- амантадин
- тригексифенидил

(правильный ответ: прамипексол)

3. Лекарственные средства, рекомендуемые в качестве начальной терапии болезни Паркинсона у пациентов с умеренно выраженными двигательными нарушениями и в возрасте до 70 - 75 лет:

- Допа и ее производные
 - Агонисты дофаминовых рецепторов
 - Моноаминоксидазы (тип В) ингибиторы
 - Производные адамантана
 - Антихолинергические средства (третичные амины)
- (правильный ответ: агонисты дофаминовых рецепторов)

4. Лекарственные средства, рекомендуемые в качестве начальной терапии болезни Паркинсона у пациентов с выраженными двигательными и когнитивными нарушениями, серьезными преморбидными заболеваниями, пожилого возраста (старше 70 лет) в связи с высоким риском нейропсихиатрических осложнений:

- Агонисты дофаминовых рецепторов
 - Антихолинергические средства (третичные амины)
 - Допа и ее производные
 - Моноаминоксидазы (тип В) ингибиторы
 - Производные адамантана
- (правильный ответ: Допа и ее производные)

5. ПИТРС первой линии:

- интерферон бета-1a
- интерферон бета-1b
- глатирамера ацетат
- терифлуномид
- все вышеперечисленные ЛС

(правильный ответ: все вышеперечисленные ЛС)

6. Оценку эффективности терапии интерферонами бета-1a и интерфероном бета-1b пациентов с рассеянным склерозом с целью предотвращения отмены терапии ПИТРС до начала развития эффекта терапии ПИТРС рекомендуется проводить в следующие сроки начала ожидаемого эффекта от терапии:

- 1 – 2 недели
- 1 – 2 месяца
- 3 - 6 месяцев
- 6 – 12 месяцев
- после 12 месяцев

(правильный ответ: 3 - 6 месяцев)

7. Начинать лечение взрослым пациентам с фокальной формой эпилепсии (фокальными эпилептическими приступами с/без нарушения сознания, билатеральными тонико-клоническими с фокальным дебютом) рекомендуется с:

- вальпроевой кислоты
- габапентина
- зонисамида
- карбамазепина
- ламотриджина
- любого вышеперечисленного ЛС

(правильный ответ: любого вышеперечисленного ЛС)

Зачетный билет для проведения зачёта

--

Кафедра фармакологии ИФМХ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине ФД.02.03 «Нейрофармакология»

по программе специалитета

по специальности

«31.05.01 Лечебное дело»

направленность (профиль)

«Лечебное дело»

1. Нусинерсен для патогенетической терапии 5q-ассоциированной СМА вводится:

- внутрь

- подкожно

- внутримышечно

- внутривенно

- интратекально

(правильный ответ: интратекально)

2. Лекарственное средство – агонист дофаминовых рецепторов:

- леводопа + карбидопа

- леводопа + бенсеразид

- прамипексол

- амантадин

- тригексифенидил

(правильный ответ: прамипексол)

3. Лекарственные средства, рекомендуемые в качестве начальной терапии болезни Паркинсона у пациентов с умеренно выраженными двигательными нарушениями и в возрасте до 70 - 75 лет:

- Допа и ее производные
 - Агонисты дофаминовых рецепторов
 - Моноаминоксидазы (тип В) ингибиторы
 - Производные адамантана
 - Антихолинергические средства (третичные амины)
- (правильный ответ: агонисты дофаминовых рецепторов)

4. Лекарственные средства, рекомендуемые в качестве начальной терапии болезни Паркинсона у пациентов с выраженными двигательными и когнитивными нарушениями, серьезными преморбидными заболеваниями, пожилого возраста (старше 70 лет) в связи с высоким риском нейропсихиатрических осложнений:

- Агонисты дофаминовых рецепторов
 - Антихолинергические средства (третичные амины)
 - Допа и ее производные
 - Моноаминоксидазы (тип В) ингибиторы
 - Производные адамантана
- (правильный ответ: Допа и ее производные)

5. ПИТРС первой линии:

- интерферон бета-1a
- интерферон бета-1b
- глатирамера ацетат

- терифлуномид

- все вышеперечисленные ЛС

(правильный ответ: все вышеперечисленные ЛС)

6. Оценку эффективности терапии интерферонами бета-1a и интерфероном бета-1b пациентов с рассеянным склерозом с целью предотвращения отмены терапии ПИТРС до начала развития эффекта терапии ПИТРС рекомендуется проводить в следующие сроки начала ожидаемого эффекта от терапии:

- 1 – 2 недели

- 1 – 2 месяца

- 3 - 6 месяцев

- 6 – 12 месяцев

- после 12 месяцев

(правильный ответ: 3 - 6 месяцев)

7. Начинать лечение взрослым пациентам с фокальной формой эпилепсии (фокальными эпилептическими приступами с/без нарушения сознания, билатеральными тонико-клоническими с фокальным дебютом) рекомендуется с:

- вальпроевой кислоты

- габапентина

- зонисамида

- карбамазепина

- ламотриджина

- любого вышеперечисленного ЛС

(правильный ответ: любого вышеперечисленного ЛС)

Заведующий кафедрой Кафедра фармакологии ИФМХ Романов Б. К.

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Ознакомиться с учебно-методическими материалами по теме лекции

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

Повторить материал по вопросам фармакотерапии заболеваний центральной и периферической нервной системы

Методические указания для подготовки к зачету

Повторить материал общей и частной нейрофармакологии.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

Закрепление и углубление полученных знаний на лекциях, поиск и приобретение новых знаний.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п /п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Клиническая фармакология для педиатров: учебное пособие, Колбин А. С., 2024 - 2025	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465820.html
2	Клиническая фармакология: учебник, Кукес В. Г., 2024 - 2025	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html
3	Фармакология: [учебник для медицинских вузов], Харкевич Д. А., 2024 - 2025	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	1	
4	Нанотехнологии в фармакологии, Дыгай А.М., 2024 - 2025	Общие вопросы клинической нейрофармакологии	1	
5	№ 9. Фармакокоррекция астеновегетативных нарушений у детей и подростков-реконвалесцентов энтеровирусного менингита, Широкова А. С., 2024 - 2025	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	
6	2009. Новые возможности фармакотерапии болезни Альцгеймера. Т. 109, № 4, Зырянов С. К., Белоусов Ю. Б., 2024 - 2025	Частные вопросы клинической нейрофармакологии	0	

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. PubMed
2. Государственный реестр лекарственных средств (Министерство здравоохранения РФ)
3. Библиотечный on-line центр (доступ к базе данных по медицине, библиографические описания фонда ГЦНМБ) www.ditm.ru
4. Клиническая фармакология: учебник для студентов медицинских вузов / Кукес В. Г., Андреев Д. А., Архипов В. В. / 4-е изд., перераб. и доп. 2024 - 2025 Разделы: «Фармакогеномика как основа персонализированной фармакотерапии и поиска новых лекарственных в

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. Автоматизированный информационный комплекс «Цифровая административно-образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова»
2. Система управления обучением

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины (модуля):

№ п /п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Ноутбук, Проектор мультимедийный, Столы, Стулья, Экран для проектора
2	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети “Интернет”, Стулья, Столы, Ноутбук
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

4	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)
---	---	--

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

