

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)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России

_____ М.В. Хорева

«31» августа 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина

Специальность:
31.08.30 Генетика

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«НЕВРОЛОГИЯ»

Блок «Факультативы»
ФТД.2.2 (108 часов, 3 з.е.)

Москва, 2020

Оглавление

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Неврология».....	3
1.1. Требования к результатам освоения дисциплины «Неврология».....	3
II. Содержание дисциплины по разделам.....	4
III. Учебно-тематический план дисциплины «Неврология».....	5
IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Неврология».....	5
4.1. Формы контроля и критерии оценивания.....	5
4.2. Примерные задания.....	6
4.2.1. Примерные задания для текущего и рубежного контроля.....	6
4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля.....	7
4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора(примеры):.....	9
V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Неврология».....	9
VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12

I. Цель и задачи освоения дисциплины «Неврология»

Цель дисциплины: совершенствование знаний и навыков, необходимых врачу-генетику для оказания квалифицированной медицинской помощи больным с поражением нервной системы.

Задачи дисциплины:

1. Совершенствовать практические навыки и умения при обследовании больных с поражением нервной системы.
2. Совершенствование знаний симптомов и синдромов поражения нервной системы, навыков их топической, дифференциальной и клинической диагностики, особенностям детского возраста.
3. Совершенствование знаний методов диагностики патологии нервной системы.

1.1. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Неврология» у обучающегося по специальности 31.08.30 Генетика будут сформированы следующие знания, умения и навыки.

Врач-ординатор-генетик должен знать:

- Структурно-функциональные особенности различных отделов нервной системы.
- Основы топической диагностики заболеваний нервной системы с учётом возрастных особенностей.
- Методы диагностики, применяемые в неврологии.
- Современные представления об этиологии, патогенезе, клинических особенностях, диагностике, лечению и профилактике основных заболеваний нервной системы.

Врач-ординатор-генетик должен уметь:

- Обследовать неврологический статус, выявить общемозговые, менингеальные и очаговые симптомы поражения нервной системы.
- Собрать анамнез у больного с поражением нервной системы.
- Обосновать топический и клинический диагноз.
- Составить план обследования неврологического больного.
- Определить объём необходимых инструментальных и лабораторных исследований в зависимости от этиологии состояния. Проанализировать результаты дополнительных методов обследования.
- Оценить данные инструментальных и лабораторных методов исследования.
- Определить тактику лечения, необходимость реабилитационных мероприятий.

Врач-ординатор-генетик должен владеть навыками:

- Неврологического осмотра и его описания.
- Интерпретации данных инструментальных и функциональных методов исследования нервной системы.
- Общения с неврологическими больными и их родственниками с учетом соблюдения правил медицинской этики и деонтологии.

II. Содержание дисциплины «Неврология»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов
ФТД	Факультативы
ФТД.2.2	Неврология
Раздел 1.	Топическая диагностика поражений нервной системы
Раздел 2.	Методы исследования в неврологии
Раздел 3.	Неврология детского возраста

Раздел 1. Топическая диагностика поражений нервной системы

1.1. Нейроанатомия: головной мозг, спинной мозг, вегетативная нервная система, оболочки и желудочки головного и спинного мозга, цереброспинальная жидкость; кровоснабжение головного и спинного мозга, кровоснабжение головного мозга, венозный отток, кровоснабжение спинного мозга.

1.2. Чувствительность и ее расстройства: виды чувствительности, нейроны и проводящие пути; синдромы нарушения чувствительности

1.3. Произвольные движения и их расстройства: нейроны и проводящие пути; синдромы двигательных нарушений (парез и паралич); центральный паралич, топография поражения центрального мотонейрона; периферический паралич, топография поражения периферического мотонейрона; половинное поражение спинного мозга (синдром Броун-Секара).

1.4. Экстрапирамидная система, мозжечок и синдромы поражения: строение и функции стриопаллидарной системы, синдромы поражения стриопаллидарной системы; мозжечок и расстройства координации движений, синдромы поражения мозжечка и его связей.

1.5. Черепные нервы. Синдромы поражения ствола мозга: черепные нервы, синдромы поражения; бульбарный и псевдобульбарный параличи; синдромы поражения ствола, альтернирующие синдромы.

1.6. Вегетативная (автономная) нервная система (ВНС). Синдромы поражения: функции и строение ВНС, регуляция мочеиспускания и дефекации, вегетативная иннервация глаза, слезоотделение и слюноотделение, синдромы поражения вегетативной нервной системы, симптомы поражения лимбической системы.

1.7. Кора большого мозга и высшие психические функции. Синдромы поражения: зоны и поля коры большого мозга, основные виды высших психических функций (ВПФ) и их нарушения; гнозис, виды агнозий; праксис, виды апраксий; речь, виды афазий, особенности развития речевой функции у детей в норме и патологии; память; синдромы поражения коры полушарий большого мозга; нарушение ВПФ при поражении мозжечка.

Нарушения сна: структура сна, патологические состояния во время сна, нарушения пробуждения, нарушения засыпания; парасомнии; гиперсомнические синдромы.

Раздел 2. Методы исследования в неврологии

2.1. Ультразвуковая диагностика: физические основы метода, показания и возможности.

2.2. Электроэнцефалография, ВП: физические основы метода, показания и возможности.

2.3. Электронейромиография: физические основы метода, показания и возможности.

2.4. Лучевая диагностика (КТ, МРТ): физические основы методов, показания и воз-

возможности.

Раздел 3. Неврология детского возраста

3.1. Развитие нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста. Методика исследования, рефлексы новорожденных и развитие двигательных навыков на первом году жизни; обследование ребенка в различные периоды детства (0-6 мес, 6 мес – 1 г., старше 1 г.)

3.2. Синдромы поражения у новорожденных и детей раннего возраста: нарушение движений при раннем органическом поражении мозга; неврологические нарушения при числовых и структурных нарушениях хромосом, изолированные пороки развития нервной системы; поражения нервной системы при токсических повреждениях плода; поражения ЦНС при внутриутробных инфекциях и неонатальном сепсисе; гипоксически-ишемические и травматические поражения мозга плода и новорожденного; родовая травма спинного мозга, акушерские парезы и параличи, детский церебральный паралич; гидроцефалия; судороги; эпилепсия, формы, этиология, клиническая картина, критерии диагноза, принципы терапии; поведенческие расстройства.

3.3. Аутоиммунные демиелинизирующие заболевания нервной системы; цереброваскулярные заболевания, врожденные пороки сосудов головного и спинного мозга; опухоли головного и спинного мозга.

3.4. Основы реабилитации детей с поражениями нервной системы.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Неврология»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля
			Всего	Ауд.	Л	Пр	Ср	
ФТД 2.2	Неврология	3	108	54	18	36	54	Зачёт
Раздел 1.	Топическая диагностика поражений нервной системы		36	20	10	10	16	
Раздел 2.	Методы исследования в неврологии		36	10	4	6	26	
Раздел 3.	Неврология детского возраста		36	24	4	20	12	

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки по дисциплине «Неврология»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

- **текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования и/или решения задачи.

- **промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится в форме зачёта после освоения дисциплины в виде устного собеседования и решения задачи.

Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме или билет, включающий три контрольных вопроса и задачу.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

«Отлично» - 90-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 80-89 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 71-79 % правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

• «Зачтено» – клинический ординатор подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.

• «Не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Ординатор считается аттестованным при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) или оценки «зачтено» за собеседование по билету.

4.2. Примерные задания

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примеры вопросов для текущего контроля:

к Разделу 1. Топическая диагностика поражений нервной системы.

1. Особенности строения и функции вегетативной нервной системы в возрастном аспекте.
2. Анатомо-функциональные отличия соматической нервной системы от вегетативной.
3. Периферический мотонейрон, топография поражения
4. Бульбарный паралич, основные признаки.
5. Признаки поражения височных отделов головного мозга.
6. Экстрапирамидные расстройства.

к Разделу 2. Методы исследования в неврологии.

1. Показания к проведению и возможности ультразвукового исследования при поражениях нервной системы.
2. Показания к проведению и возможности компьютерной томографии при поражениях нервной системы.
3. Показания к проведению и возможности магнитно-резонансной томографии при поражениях нервной системы.
4. Показания к проведению и возможности ЭЭГ-исследования при поражениях нервной системы.
5. Показания к проведению и возможности ЭНМГ при поражениях нервной системы.
6. МРТ-признаки при лейкодистрофии
7. ЭНМГ-признаки поражения периферического мотонейрона
8. ЭМГ-признаки поражения мышц.

к Разделу 3. Неврология детского возраста.

1. Физиологические рефлексы новорождённого и сроки их угасания.
2. Гидроцефалия: этиология, патогенез, диагностика, методы терапии

3. Поражения ЦНС при цитомегаловирусной инфекции
4. Поражения ЦНС при токсоплазмозе.
5. Характеристика поражения ЦНС при хромосомных синдромах.
6. Эпилепсия: формы, классификация, этиология, клиническая картина, критерии диагноза, принципы терапии
7. Речевое развитие ребёнка: нарушение развития устной и письменной речи.

Примеры ситуационных задач

к Разделу 1.

1. Больная предъявляет жалобы на асимметрию лица. В неврологическом статусе определяется сглаженность левой носогубной складки, опущение левого угла рта, девиация языка влево. Лоб наморщивает, брови хмурит, глаза закрывает полноценно, симметрично. Укажите уровень поражения.

2. Женщина 65 лет предъявляет жалобы на затруднение при глотании, частые поперхивания, слюнотечение, нарушение речи, плаксивость, подергивания в мышцах лица и шеи, затруднение удержания головы. При осмотре: слабость, атрофия и фасцикуляции в мышцах лица, языка, грудинноключично-сосцевидных и трапециевидных мышцах, дизартрия, дисфагия, рефлексы орального автоматизма, насильственные эмоции (плач, смех), оживление нижнечелюстного рефлекса и глубоких рефлексов конечностей с обеих сторон. Топический диагноз?

к Разделу 2

1. Описания ЭНМГ-исследований,
2. Архивные результаты КТ и МРТ-исследований с описанием
3. Архивные результаты ЭЭГ-исследований с описанием

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля (аттестации)

Пример тестового задания

1. Мышечный тонус при поражении периферического двигательного нейрона:

1. Снижается
2. Повышается
3. Не изменяется

2. Патологические пирамидные симптомы на верхней конечности - рефлексы:

1. Бабинского
2. Оппенгейма
3. Россолимо
4. Шеффера

3. Глубокие рефлексы при поражении центрального двигательного нейрона:

1. Повышаются
2. Не изменяются
3. Снижаются

4. Дисфагия возникает при поражении пары черепных нервов:

1. V-VII
2. IX-X
3. VII-XI

5. Мимические мышцы иннервируются парой черепных нервов:

- 1.V
- 2.VI
- 3.VII

6. Для бульбарного паралича характерны симптомы:

- 1.Глоточный рефлекс вызывается
- 2.Глоточный рефлекс отсутствует
- 3.Периферический парез подъязычного нерва
- 4.Симптомы орального автоматизма
- 5.Дисфагия
- 6.Дизартрия
- 7.Афония

7. Гиперкинезы возникают при поражении:

- 1.Пирамидной системы
- 2.Экстрапирамидной системы
- 3.Коры височной доли

8. При поражении мозжечка речь:

- 1.Скандированная
- 2.Афония
- 3.Монотонная

9. При поражении заднего рога нарушается чувствительность:

- 1.Тактильная и температурная
- 2.Температурная и болевая
- 3.Болевая и тактильная

10. Битемпоральная гемианопсия наблюдается при поражении:

- 1.Зрительного тракта
- 2.Медиальной части хиазмы
- 3.Латеральной части хиазмы

Пример формирования билета для промежуточной аттестации

Билет №1

1. Основные признаки псевдобульбарного поражения
2. Судороги у детей 1 года жизни, этиология, дифференциальная диагностика.

3. Ситуационная задача: Больной 18 лет обратился с жалобами на генерализованные тонико-клонические приступы с выключением сознания, возникающие исключительно в момент пробуждения. Приступы провоцировались депривацией сна и внезапным насильственным пробуждением. Продолжительность приступов не более 3 минут. Семейный анамнез отягощен . Младший брат и отец страдают эпилепсией. В неврологическом статусе выявляется центральный парез 7 и 12 пар черепных нервов по центральному типу; горизонтальный нистагм. Сухожильные рефлексy с конечностей высокие , S=D.

- Поставьте предварительный и окончательный диагноз
- Составьте план обследования
(в межприступный период ЭЭГ в норме, МРТ без патологии).
- Дайте прогноз.

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора(примеры)

1. Решение ситуационных задач по определению синдромов поражения
2. Решение ситуационных задач по интерпретации результатов методов диагностики, используемых в неврологии
3. Работа с архивными историями болезни пациентов
4. Подготовка рефератов, докладов, обзоров.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Неврология».**

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Неврология»

Основная литература:

1. Неврология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Авакян Г. Н. и др.] ; гл. ред. Е. И. Гусев [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 1035 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
2. Триумфов, А. В. Топическая диагностика заболеваний нервной системы [Текст] : крат. рук. / А. В. Триумфов. - 19-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2015. - 261 с.
3. Никифоров, А. С. Частная неврология : учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. С. Никифоров, Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 767 с.
4. Практическая неврология [Электронный ресурс] : руководство / под ред. А. С. Кадыкова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 448 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

Дополнительная литература:

1. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 1 : Неврология. – 2015. – 639с. : ил.
2. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Текст] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 4-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Т. 2 : Нейрохирургия / под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – 2015. – 403 с. : ил.
3. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. – Т. 1. Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 612 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
4. Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия [Электронный ресурс] : [учеб. для мед. вузов] : в 2 т. – Т. 2. Нейрохирургия / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова ; под ред. А. Н. Коновалова, А. В. Козлова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 421 с. : ил. – URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

5. Николаенко, Н. Н. Нейронауки [Электронный ресурс] : курс лекций по невропатологии, нейропсихологии, психопатологии, сексологии / Н. Н. Николаенко. – Ростов-н/Д : Феникс, 2013. – 288 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
6. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы [Текст] : [учеб.-метод. пособие для мед. вузов] / [В. И. Скворцова, Л. Г. Ерохина, Н. С. Чекнева и др.] ; под ред. В. И. Скворцовой. - М. : Литтерра, 2012. - 256 с.
7. Руководство к практическим занятиям по топической диагностике заболеваний нервной системы [Электронный ресурс] : [учеб.-метод. пособие для мед. вузов] / [В. И. Скворцова и др.] ; под ред. В. И. Скворцовой. – Москва : Литтерра, 2012. – 256 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
8. Одинак, М. М. Клиническая диагностика в неврологии : руководство для врачей / М. М. Одинак, Д. Е. Дыскин. - Санкт-Петербург : СпецЛит, 2007. - 526 с.,
9. Цементис, С. А. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии : пер. с англ. / С. А. Цементис ; под ред. Е. И. Гусева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 378 с. : ил. - Пер. изд.: Differential diagnosis in neurrology and neurosurgery /Sotirios A. Tsementzis.
10. Избранные лекции по клинической генетике отдельных неврологических заболеваний [Текст] / [А. Н. Бойко, А. А. Кабанов, А. Н. Боголепова и др.] ; под ред. Е. И. Гусева и др. - Москва : [б. и.], 2010. - 159 с.
11. Нельсон, А. И. Электросудорожная терапия в психиатрии, наркологии и неврологии [Электронный ресурс] / А. И. Нельсон. – 2-е изд. (эл). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. – 369 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
12. Ласков, В. Б. Неотложная неврология [Текст] : (догоспитальный этап) : [учебное пособие для системы послевуз. образования] / В. Б. Ласков, С. А. Сумин. - Москва : МИА, 2010. - 373 с.
13. Можаяев, С. В. Нейрохирургия [Текст] : учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 479 с. : [14] л. ил., ил.
14. Можаяев, С. В. Нейрохирургия [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов / С. В. Можаяев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 479 с. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
15. Левин, О. С. Болезнь Паркинсона. - 2-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2012. - 351 с.
16. Левин, О. С. Полиневропатии [Текст] : клиническое руководство. - М. : МИА, 2011. - 490 с.
17. Гусев, Е. И. Рассеянный склероз : справочник / Е. И. Гусев, А. Н. Бойко, И. Д. Столяров. - М. : Реал Тайм, 2009. - 291 с.
18. Парфенов, В. А. Головокружение [Текст] : диагностика и лечение, распространенные диагностические ошибки : учебное пособие. - 2-е изд. - Москва : МИА, 2011. - 191 с.
19. Парфенов, В. А. Ишемический инсульт [Текст] . - Москва : МИА, 2012. - 287 с.
20. Сарибекян, А. С. Хирургическое лечение геморрагического инсульта методом пункционной аспирации и локального фибринолиза [Текст] / А. С. Сарибекян. - Москва : Летопись, 2009. - 287 с.
21. Котов, С. В. Диабетическая нейропатия [Текст] / С. В. Котов, А. П. Калинин, И. Г. Рудакова. - М. : МИА, 2011.
22. Современная эпилептология [Текст] = Comprehensive Epileptology : [по материалам Междунар. конф., Санкт-Петербург, 23-25 мая 2011 г.] / под ред. Е. И. Гусева, А. Б. Гехт.- Москва : АПКИППРО, 2011. - 585 с.

23. Эпилептология в медицине XXI века [Текст] = Epilepsy in modern medicine : книга составлена по материалам Конференции с международным участием, Москва - Казань, 6-10 апреля 2009 г. / под ред. Е. И. Гусева, А. Б. Гехт. - Москва : Светлица, 2009. - 570 с.

24. Рыбаков, Г. Ф. Учебно-методическое руководство к специализации студентов по неврологии в высших медицинских учебных заведениях [Текст]. - Чебоксары : Новое Время, 2011.

25. Клиническая детская неврология : рук. для врачей / под ред. А. С. Петрухина. - М. : Медицина, 2008.

26. Петрухин, А. С. Детская неврология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 1 / А. С. Петрухин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 272 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

27. Петрухин, А. С. Детская неврология [Электронный ресурс] : [учеб. для высш. проф. образования] : в 2 т. Т. 2 / А. С. Петрухин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 555 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

28. Бадалян, Л. О. Детская неврология [Текст] : учебное пособие для вузов / Л. О. Бадалян. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2010. - 605 с.

29. Михайлова, С. В. Нейрометаболические заболевания у детей и подростков [Текст] : диагностика и подходы к лечению : [практическое руководство]. - Москва : Литтерра, 2011. - 341 с. : ил. - (Практические руководства).

30. Петрухин, А. С. Принципы диагностики и лечения эпилепсии в педиатрической практике : учебно-методическое пособие для нац. проекта "Здоровье" / А. С. Петрухин, К. Ю. Мухин, Л. Ю. Глухова ; Российский государственный медицинский университет, Кафедра неврологии и нейрохирургии педиатрического факультета. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009. - 43 с.

31. Ратнер А. Ю. Неврология новорожденных [Электронный ресурс] : острый период и поздние осложнения. – 5-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2012. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.

32. Немкова, С. А. Детский церебральный паралич: современные технологии в комплексной диагностике и реабилитации когнитивных расстройств [Текст]. - Москва : МЕДПРАКТИКА-М, 2013. - 438 с.

33. Детский церебральный паралич [Текст] : диагностика и коррекция когнитивных нарушений : учебно-методическое пособие / Российский национальный исследовательский университет им. Н.И. Пирогова и др. ; [сост. : С. А. Немкова, Л. С. Намазова-Баранова, О. И. Маслова и др.]. - Москва : Союз педиатров России, 2012. - 56 с.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.

6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.

7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.

8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.

9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза.

10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза.

11. Справочная Правовая Система Консультант Плюс – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Неврология»

Мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук, экран).

Персональные компьютеры, учебные видеофильмы по основным нозологиям, мультимедийные презентации, наглядные таблицы. Наборы ситуационных задач, ролевых игр, тестовых материалов, заданий для контрольных работ, заданий на муляже, тем рефератов по всем изучаемым темам. Набор снимков КТ, МРТ, набор записей ЭЭГ, ЭНМГ по основным нозологиям. Учебная, методическая и медицинская литература. Лечебно-диагностическое оборудование отделений

Перечень программного обеспечения:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- ZOOM;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.