

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Тверской государственный медицинский университет»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

  
Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

**ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ**

Разработчик рабочей программы:  
Федерякина О.Б., доцент кафедры  
педиатрии педиатрического  
факультета, к. м. н., доцент

Тверь, 2023 г.

## **I. Пояснительная записка**

Рабочая программа дисциплины **ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.19 ПЕДИАТРИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций, направленных на восстановление и улучшение здоровья детей и подростков, страдающих заболеваниями нервной системы, путем надлежащего качества оказания квалифицированной помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- закрепить знания по этиологии, патогенезу, диагностике, клинических проявлений, в том числе редко встречающихся заболеваний нервной системы у детей, показать особенности современного течения неврологической патологии в детском возрасте;
- научить прогнозированию развития осложнений и неотложных состояний при заболеваниях нервной системы у детей в разные возрастные периоды;
- научить обоснованно назначать лечение в соответствии с современными стандартами оказания медицинской помощи детям и подросткам с учетом индивидуального подхода к пациенту и основ доказательной медицины;
- сформировать практические навыки и опыт оказания неотложной помощи и проведения реанимационных мероприятий у детей с заболеваниями нервной системы;
- обучить методике формирования у детей, подростков, членов их семей и будущих родителей позитивного медицинского поведения, направленного на повышения уровня собственного здоровья;
- обучить ординаторов методам профилактики заболеваний нервной системы среди детей и подростков и реабилитационным мероприятиям при хронической патологии и в случаях инвалидности;
- научить проведению анализа научно-медицинской информации, опираясь на принципы доказательной медицины с целью совершенствования своей профессиональной деятельности;
- получить общие и специальные знания и умения в объеме требований квалификационной характеристики специалиста врача-педиатра.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки**

## **кадров высшей квалификации в ординатуре**

Дисциплина по выбору обучающегося **ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ** входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями;

- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, инструментальных и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;

- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотр, принятой 43-ей Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева, 1989 г.;

- способность к определению тактики ведения пациентов с патологией нервной системы;

- готовность к ведению и лечению пациентов с заболеваниями нервной системы у детей в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

- готовность к оказанию первичной медико-санитарной помощи детям при внезапных острых состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у детей, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении;

- готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;

- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;

В процессе изучения дисциплины **ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ** формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-педиатра.

**3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часа).**

### **4. Результаты освоения дисциплины**

**В результате освоения дисциплины ДЕТСКАЯ НЕВРОЛОГИЯ у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**профессиональные (ПК):**

1) готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за детьми и подростками (ПК-2):

**з н а т ь**

- закономерности развития нервной системы ребенка в онтогенезе;
- анатомо-физиологические особенности нервной системы детей в возрастном аспекте;
- методику неврологического обследования ребенка.

**у м е т ь**

- провести объективное обследование неврологического статуса у детей и подростков;
- выявлять наиболее часто встречающиеся заболевания нервной системы у детей.

**в л а д е т ь**

- методикой оценки неврологического статуса ребенка в возрастном аспекте.

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

**з н а т ь**

- этиологию, патогенез, клиническую картину, особенности течения, возможные осложнения, профилактику наиболее часто встречающихся заболеваний нервной системы у новорожденных, детей и подростков;
- современные методы диагностики наиболее часто встречающихся заболеваний нервной системы у детей.

**у м е т ь**

- собрать анамнез жизни и заболевания, провести объективное исследование ребенка или подростка;
- поставить клинический диагноз и провести дифференциальную диагностику при заболеваниях нервной системы в детском возрасте;
- своевременно прогнозировать развитие возможных осложнений в течении заболеваний и патологических состояний у детей и подростков.

**в л а д е т ь**

- методикой проведения люмбальной пункции на тренажере ребенка;
- методикой оценки результатов лабораторных и специальных методов исследования (клинического, биохимического, серологического показателей крови, спинномозговой жидкости, кислотно-щелочного состояния);
- оценкой результатов функционального обследования нервной системы у детей и подростков (нейровизуализационных и нейрофизиологических данных).

3) готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании

педиатрической медицинской помощи (ПК-6):

**з н а т ь**

- особенности применения этиотропных и патогенетических медикаментозных средств лечения заболеваний нервной системы у больных детей и подростков.

**у м е т ь**

- назначить лечение при наиболее часто встречающихся заболеваниях нервной системы у детей и подростков в соответствии со стандартами медицинской помощи, при этом контролировать его результаты, проводить коррекцию.

**в л а д е т ь**

- алгоритмом проведения реанимационных мероприятий при угрожающих жизни состояниях в детской практике.

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

**з н а т ь**

- принципы реабилитации больных с хроническими заболеваниями нервной системы у детей и подростков;

- основы физиотерапии, лечебной физкультуры, массажа при заболеваниях нервной системы у детей.

**у м е т ь**

- определять показания и противопоказания к назначению физиотерапии, лечебной физкультуры и санаторно-курортного лечения детей с хроническими заболеваниями нервной системы.

## **5. Образовательные технологии**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: посещение врачебных конференций, консилиумов; мастер-класс специалистов по детской неврологии; просмотр мультимедийных презентаций, интерактивных атласов; разбор клинических случаев; тренинги; использование обучающих компьютерных программ; участие в научно-практических конференциях, симпозиумах; проведение конференций-обзоров литературы по актуальным вопросам детской неврологии; проведение бесед с детьми и подростками и их родителями в стационаре; подготовка и защита рефератов.

## **6. Самостоятельная работа обучающегося включает:**

- знакомство с работой отделений детской неврологии г. Твери; кабинетов нейрофизиологических и УЗИ исследований;

- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;

- подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;

- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;

- работу с Интернет-ресурсами;

- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
- работу с компьютерными программами;
- ночные (вечерние) дежурства по стационару совместно с дежурным врачом.

## **7. Форма промежуточной аттестации – зачёт**

### **II. Учебно-тематический план дисциплины**

#### **Содержание дисциплины**

#### **Модуль 1. Клинические синдромы поражения нервной системы и топическая диагностика**

1.1. Общая симптоматика поражения нервной системы: головная боль, головокружение, рвота, нарушение сна и бодрствования, нарушение сознания. Патология краниальных нервов. Патология движений. Менингеальные симптомы. Расстройства сознания: оглушенность, сопор, кома

1.2. Общая семиотика нарушений чувствительности (боли, болезненность точек выхода корешков, симптомы натяжения). Нарушение временных соотношений и редукции рефлексов у новорожденных детей. Поражение спинного мозга на разных уровнях (сегментарное, проводниковое, поперечное). Нарушение функции тазовых органов (по центральному, периферическому типу).

1.3. Нарушения высшей нервной деятельности (афазия, агнозия, расстройства эмоциональной сферы, внимания, влечений) и когнитивных функций. Поражение ствола головного мозга на разных уровнях (альтернирующие синдромы). Синдромы поражения коры больших полушарий.

#### **Модуль 2. Воспалительные заболевания нервной системы**

2.1. Менингиты. Этиология, патогенез, классификация, возрастные особенности. Серозные вирусные менингиты: лимфоцитарный хориоменингит, паротитный, энтеровирусные менингиты (патогенез, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение, осложнения). Туберкулезный менингит, спондилит. Гнойные менингиты.

2.2. Менингококковая инфекция: менингококцемия, менингококковый менингит, инфекционно-токсический шок (патогенез, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение, осложнения).

2.3. Первичные энцефалиты: эпидемический, клещевой, энтеровирусный, герпетический, комариный, полисезонный. Хронические и прогрессивные формы эпидемического, клещевого энцефалитов, кожевниковская эпилепсия. Особенности течения.

2.4. Вторичные энцефалиты и энцефаломиелиты: коревой, ветряночный, при краснухе, антирабический, при АКДС (клиника, диагностика, лечение). Ревматические поражения нервной системы при коллагенозах.

2.5. Полиомиелит и полиомиелитоподобные заболевания (этиология, патогенез, клинические формы и стадии. Полирадикулоневропатии. Синдром

Ландри. Мононевропатии: невропатии лицевого, слухового нервов.

### **Модуль 3. Демиелинизирующие заболевания у детей**

3.1. Острый рассеянный энцефаломиелит (этиология, патогенез, классификация, клинические формы, дифференциальный диагноз, течение, лечение).

3.2. Рассеянный склероз в детском возрасте (течение, варианты, дифференциальный диагноз, течение, лечение).

### **Модуль 4. Наследственные и хромосомные болезни**

4.1. Гепатоцеребральная дистрофия (тип наследования, формы заболевания, дифференциальный диагноз, лечение). Деформирующая (торзионная) мышечная дистония (классификация, типы наследования, клинические формы, течение, стадии болезни, дифференциальный диагноз, лечение).

4.2. Болезнь Фридрейха (тип наследования, клиника и течение заболевания, дифференциальный диагноз, лечение). Болезнь Штрюмпеля (тип наследования, дифференциальный диагноз, лечение).

4.3. Генерализованные тики (вопросы наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).

4.4. Миопатии. Непрогрессирующие формы миопатий, миопатический синдром при обменных заболеваниях и коллагенозах, миопатия Томсона, атрофическая миопатия (клинические формы, тип наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение). Миастения.

4.5. Наследственные нейроэктодермальные дисплазии (факоматозы). Множественный нейрофиброматоз (болезнь Реклингаузена), энцефалотригеминальный ангиоматоз (болезнь Штурге-Вебера) (тип наследования, клиника, течение, дифференциальный диагноз, лечение).

4.6. Болезнь Дауна. Синдром Клайнфельтера. Синдром Шерешевского-Тернера. Синдромы Патау, Эдварса, «кошачьего крика».

### **Модуль 5. Заболевания нервной системы у новорожденных и детей грудного возраста**

5.1. Формы врожденных аномалий и пороков развития нервной системы. Перинатальные инфекции. Токсоплазмоз, цитомегалия, сифилис, листереллез (дифференциальный диагноз, течение, лечение).

5.2. Перинатальные энцефалопатии. Синдромы поражения центральной нервной системы новорожденного: гидроцефальный синдром, синдром повышенной нервно-мышечной возбудимости, синдром вегетовисцеральной дисфункции, судорожный синдром, синдром угнетения, прекоматозный и коматозный синдромы, синдром двигательных нарушений с мышечной гипо- и гипертонией, бульбарный и псевдобульбарный синдром, синдром задержки двигательного, психического и речевого развития.

5.3. Внутричерепные родовые травмы (патогенез, течение, лечение). Родовые повреждения спинного мозга (классификация, клиника повреждения позвоночника, спинного мозга и их осложнений, течение, лечение). Поражение периферической нервной системы у новорожденных.

5.4. Недоношенность и незрелость (особенности неврологического статуса, роль соматических факторов, внутричерепная родовая травма у недоношенных).

### **Модуль 6. Заболевания нервной системы у детей раннего возраста**

6.1. Особенности патогенеза, клинической симптоматики и течения нейтроинфекции: менингитов, энцефалитов, энцефаломиелитов.

6.2. Черепно-мозговые травмы в раннем возрасте: особенности патогенеза, клиники, течения. Поражение периферической нервной системы: основные клинические формы, особенности течения, лечения.

6.3. Эпилептический и другие синдромы в раннем возрасте (основные этиологические факторы, полиморфизм припадков, клинические формы, течение, лечение). Особенности клиники и течения гидроцефалии (клинические формы, ранняя диагностика).

6.4. Клиника, диагностика детского церебрального паралича (ДЦП): распространенность, полиэтиологичность, принципы классификации по клиническим формам, стадиям течения. Клинические формы ДЦП. Патогенез двигательных нарушений (нарушения мышечного тонуса, шейно-тонические, лабиринтные, установочные рефлексы, механизмы формирования патологических установок, контрактур). Ранняя стадия ДЦП. Начальная резидуальная форма. Поздняя резидуальная форма. Принципы восстановительной терапии.

### **Модуль 7. Опухоли и травмы головного и спинного мозга**

7.1. Опухоли головного и спинного мозга. Классификация (по гистологическому строению, локализации), клиника (общемозговые, очаговые симптомы при поражении больших полушарий, задней черепной ямки, краниофарингеомы, дислокационный синдром). Особенности течения в детском возрасте. Дополнительные методы исследования. Дифференциальный диагноз, принципы терапии.

7.2. Травматические повреждения черепа и головного мозга. Патогенез, классификация, возрастные особенности. Клиника закрытых черепно-мозговых травм: сотрясения, ушиба головного мозга, компрессионный синдром. Клиника внутренних кровоизлияний: эпи- и субдурального, субарахноидального, паренхиматозного. Данные дополнительных исследований. Дифференциальный диагноз, течение. Отдаленные последствия черепно-мозговой травмы.

### **Модуль 8. Сосудистые заболевания нервной системы**

8.1. Острые нарушения мозгового кровообращения. Преходящие нарушения мозгового кровообращения. Геморрагический инсульт (этиология, патогенез, классификация, артериальные, артериовенозные аневризмы). Паренхиматозное, субарахноидальное, паренхиматозно-субарахноидальное кровоизлияние. Ишемический инсульт, дифф. диагностика. Лечение, реабилитация.

8.2. Церебральные и сосудистые дистонии и кризы. Вегетативная дистония (этиология, патогенез, клиника, лечение). Синкопальные (обморочные) состояния (клиника, дифференциальная диагностика, лечение).



## **Модуль 9. Эпилепсия и неврозы**

9.1. Эпилепсия (этиология, патогенез, классификация, основные клинические формы, лечение). Эпилептический синдром при опухолях, аневризмах и других внутричерепных процессах. Другие пароксизмальные состояния у детей (спазмофилия, снохождение, аффективно-респираторные приступы и др.).

9.2. Неврозы (этиология, патогенез, классификация, лечение, профилактика).

## **Модуль 10. Неотложная неврология**

10.1. Энцефалические реакции, отек-набухание головного мозга. Судорожная форма энцефалической реакции. Синдром повышенной судорожной готовности. Клиника отека-набухания головного мозга: оценка глубины нарушения сознания, стволовых нарушений, гипертермический синдром, нарушение дыхания. Постгипоксическая энцефалопатия при длительной реанимации и интенсивной терапии. Гипертензионно-окклюзионный криз (клиника, течение, лечение).

10.2. Коматозные состояния (классификация, клиника, дифференциальный диагноз, неотложная помощь).

### Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Темы	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего контроля успеваемости
	Лекции	клинико-практические занятия				Ле кци и	ПК		
1. Клинические синдромы поражения нервной системы и топическая диагностика		<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>9</b>				
1.1.		2	2	1	3		ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК, ВФ	Пр
1.2.		2	2	1	3		ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; К; Р	Пр
1.3.		2	2	1	3		ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК, МК	ЗС
2. Воспалительные заболевания нервной системы	6	12	18	8	24				
2.1.	2	4	6	2	8		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; ВФ	Пр Р
2.2.		3	3	1	4		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК	ЗС Пр
2.3.	2	1	3	2	5		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК, ВФ	Пр Р
2.4.		3	3	1	4		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р	ЗС
2.5.	2	1	3	2	5		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК, ВФ	Пр
3. Демиелинизирующие заболевания у детей	2	4	6	3	9				
3.1.	2	1	3	1	4		ПК-5; ПК-6;	С; КС; ВК; Р;	Пр

							ПК-8	ИА	
3.2.		3	3	2	5		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; К	ЗС
4. Наследственные и хромосомные болезни	4	8	12	6	18				
4.1.		2	2	1	3		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК, МК	ЗС Пр
4.2.	2	-	2	1	3		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р	Пр Р
4.3.		2	2	1	3		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; К; Р	Пр
4.4.		2	2	1	3		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; К; ИА	ЗС
4.5.	2	-	2	1	3		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК, ВФ	ЗС
4.6.		2	2	1	3		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р	Пр
5. Заболевания нервной системы у новорожденных и детей грудного возраста	4	8	12	6	18				
5.1.		3	3	1	4		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Т	Пр
5.2.	2	1	3	2	5		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р; ДИ; РИ	Пр Р
5.3.		3	3	1	4		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р; Б	ЗС
5.4.	2	1	3	2	5		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р, ВФ	Пр

6. Заболевания нервной системы у детей раннего возраста	4	8	12	6	18				
6.1.		3	3	1	4		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р	ЗС
6.2.	2	1	3	2	5		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р	Пр
6.3.	2	1	3	1	4		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК	Пр
6.4.		3	3	2	5		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Р	Пр
7. Опухоли и травмы головного и спинного мозга	2	4	6	3	9				
7.1.		3	3	1	4		ПК-5;	С; ВК; ИА	
7.2.	2	1	3	2	5		ПК-5;	С; КС; ВК; Р	ЗС
8. Сосудистые заболевания нервной системы	2	4	6	3	9				ЗС
8.1.	2	1	3	1	4		ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; КОП; ВФ	ЗС
8.2.		3	3	2	5		ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; Б	Пр Р
9. Эпилепсия и неврозы	4	8	12	6	18				
9.1.	2	4	6	3	9		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК; К	ЗС
9.2.	2	4	6	3	9		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; ВК; Р; Б	Пр Р
10. Неотложная неврология		6	6	3	9				
10.1		2	2	-	2		ПК-5; ПК-6;	С; КС; ВК; МК	ЗС Р

							ПК-8		
10.2.		2	2	1	3		ПК-5; ПК-6; ПК-8	С; КС; ВК	ЗС Р
Зачет		2	2	2	4				Т Пр ЗС
<b>И Т О Г О</b>		<b>96</b>	<b>96</b>	<b>48</b>	<b>144</b>				

**Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): тренинг (Т), мастер-класс (МК), деловая учебная игра (ДИ), разбор клинических случаев (КС), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), просмотр мультимедийных презентаций (ВФ), проведение конференций-обзоров литературы по детской неврологии (К), подготовка и защита рефератов (Р), проведение бесед с детьми и подростками и их родителями в стационаре (Б).

**Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач, Р – написание и защита реферата.

### **III. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)**

**Оценка уровня сформированности компетенций** включает следующие формы контроля:

- **текущий контроль успеваемости;**
- **промежуточную аттестацию.**

#### **1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости**

Формами текущего контроля знаний ординаторов являются: разбор ситуационных задач, контроль работы у постели больного (разбор и обсуждение), контроль освоения практических навыков, реферативные сообщения.

#### **Перечень навыков (оценка практических навыков у постели больного):**

- установить контакт с больными детьми и родственниками;
- дать оценку выявленных неврологических симптомов и синдромов, провести топическую диагностику заболевания;
- дать оценку результатов серологических исследований при различных заболеваниях нервной системы;
- дать оценку результатов анализа периферической крови, биохимического исследования крови и цереброспинальной жидкости при заболеваниях нервной системы;
- назначить этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию больным с заболеваниями нервной системы;
- оказать помощь больным при неотложных состояниях (шок, кома, острая надпочечниковая недостаточность, отек мозга, ДВС-синдром, судорожный синдром, гипертермический синдром, острые отравления);
- рассчитать, установить и запустить трансфузионные системы для внутривенного введения лекарственных растворов, крови, плазмы, кровезаменителей;
- оформить медицинскую документацию при патологии нервной системы на этапах ее выявления, лечения и организации диспансеризации;
- провести беседу с больными детьми и родственниками по вопросам сохранения и повышения уровня здоровья;
- владеть техникой переливания компонентов крови, кровезаменителей.
- оформить больничный лист;
- оформить экстренные извещения в случаях бактериальной инфекции нервной системы;
- выписать, оформить рецепты на лекарственные средства, применяемые в лечении заболеваний нервной системы.

#### **Критерии оценки практических навыков:**

- **отлично** – обучающийся правильно выполняет все предложенные

навыки и правильно их интерпретирует. Выставляет диагноз больному, делает назначения по обследованию и лечению;

- **хорошо** – обучающийся в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки. Диагностирует заболевание у больного, но допускает неточности в назначениях, но сам их исправляет;

- **удовлетворительно** – обучающийся ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя. Ориентирован в заболевании больного, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не справляется с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием. Не может диагностировать заболевание назначить обследование и лечение. Или допускает ряд принципиальных ошибок при ответе.

### **Примеры ситуационных задач:**

#### **Задача № 1**

Больная 14 лет, обратилась с жалобами на слабость в ногах, стало трудно подниматься по лестнице, вставать со стула, с пола.

Из анамнеза выяснилось, что с 10-летнего возраста начала отставать от сверстников на уроках физкультуры, особенно при беге, с 12 лет бегать совсем не может, к 13 годам стало трудно подниматься по лестнице. Каких-либо инфекционных заболеваний или травм не было. Родители здоровы, старший брат больной также ходит с трудом из-за слабости ног.

Патологии со стороны внутренних органов не выявлено.

В неврологическом статусе: общемозговых и менингеальных симптомов не отмечено. Имеется парез проксимальных отделов рук и ног. Атрофия мышц плечевого пояса с 2-х сторон, «крыловидные лопатки». Тонус мышц рук понижен, сухожильные рефлексy сохранены. В ногах гипотония мышц, гипотрофия, больше выраженная в проксимальных отделах. Коленные рефлексy отсутствуют, ахилловы снижены. При вставании с пола нужен упор, «карабкается по себе». Чувствительных нарушений нет, координация не страдает. Тазовые функции не нарушены.

Клинические анализы крови и мочи без патологии. Глазное дно не изменено. ЭМГ: снижение биопотенциалов в мышцах проксимальных отделов рук и ног и дистальных отделов ног. Прозериновый тест – «отрицательный».

#### **Задание:**

1. Поставьте топический диагноз?
2. Какие дополнительные методы исследования надо провести для уточнения клинического диагноза?

3. Поставьте клинический диагноз.
4. С какими болезнями надо проводить дифференциальный диагноз?
5. Назначить лечение.

### **Задача № 2**

Больной 12 лет, с 9 лет страдает хроническим эпимезотимпанитом слева. Лечился нерегулярно, в течение последнего месяца появились головные боли, иногда возникали ознобы с повышением температуры до 38.

Объективно: больной загружен, выражены менингеальные симптомы, черепные нервы без патологии, парезов мышц конечностей и чувствительных расстройств нет. При координационных пробах отмечается промахивание и интенционное дрожание, более выраженные слева, адиадохокинез слева.

Анализ крови: СОЭ 40 мм/час, лейкоциты 18000 в мкл.

Ликвор мутный, давление повышено, белок 1,2 г/л, цитоз 1800 в 1 мкл.

Консультация ЛОР-врача: обострение хронического гнойного левостороннего эпимезотимпанита.

#### **Задание:**

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Назначьте лечение.

#### **Критерии оценки при решении ситуационных задач:**

- **отлично** – обучающийся правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на дополнительные вопросы с привлечением учебника и дополнительной литературы;

- **хорошо** – обучающийся правильно выставляет диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- **удовлетворительно** – обучающийся ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;

- **неудовлетворительно** – обучающийся не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

#### **Самостоятельная внеаудиторная работа**

Подготовка реферативных сообщений по журнальным статьям, опубликованным по проблемам патологии нервной системы в российских периодических изданиях. Подготовка и проведение беседы с пациентами и их родителями. На клинических конференциях представляют истории болезни детей или подростков с наиболее тяжелой или редко встречающейся патологией.



### **Примерная тематика реферативных сообщений:**

1. Серозные менингиты у детей. Дифференциальная диагностика.
2. Перинатальная энцефалопатия
3. Инфекционно-токсический шок. Диагностика, дифференциальная диагностика. Неотложные мероприятия.
4. Неврозы у детей. Диагностика и лечение.
5. Судорожные синдромы у детей.
6. Вирусные энцефалиты у детей.
7. Головные боли у детей.
8. Тиковые гиперкинезы.

### **Критерии оценки выполнения реферативных сообщений:**

- **отлично** – материал изложен логически правильно в доступной форме с наглядностью (презентации, фото, плакаты). При написании работы были использованы современные литературные источники (более 5, в том числе монографии и периодические издания);

- **хорошо** – материал изложен недостаточно полно, при подготовке работы были использованы периодические издания старых лет выпуска и интернет. Использован наглядный материал в недостаточном объеме;

- **удовлетворительно** – тема раскрыта слабо, односторонне. При подготовке работы был использован только интернет и/или 1-2 периодические издания. Наглядность не использована или подобрана неправильно;

- **неудовлетворительно** – порученный реферат (беседа) не выполнен или подготовлен и доложен небрежно (тема не раскрыта, наглядности нет).

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **1 этап – выполнение заданий в тестовой форме**

#### **Примеры заданий в тестовой форме:**

*Укажите один или несколько правильных ответов:*

1) **НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ИЗ НИЖЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ В ДИАГНОСТИКЕ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА ЯВЛЯЕТСЯ**

- 1) реакция Ланге
- 2) тест горячей ванны
- 3) вызванные потенциалы
- 4) МРТ в T2 режиме
- 5) мигательный рефлекс

2) **СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ «КОМА» ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ**

- 1) нарушением спонтанного дыхания
- 2) расстройством глотания и фонации

- 3) отсутствием спонтанной речи
- 4) утратой сознания

**3) ПРИ МЕНИНГОВАСКУЛЯРНОМ СИФИЛИСЕ НАБЛЮДАЮТСЯ**

- 1) когнитивные нарушения
- 2) острые нарушения мозгового кровообращения
- 3) утрата глубокой чувствительности
- 4) все верно
- 5) все неверно

**4) НОРМОТЕНЗИВНАЯ ГИДРОЦЕФАЛИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ**

- 1) атаксией
- 2) нарушением памяти
- 3) недержанием мочи
- 4) широкими желудочками мозга

**5) ПРИ ПАРЦИАЛЬНЫХ ПРИПАДКАХ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫ**

- 1) препараты вальпроевой кислоты
- 2) карбамазепины
- 3) препараты барбитуровой кислоты
- 4) бензодиазепины
- 5) этосуксепиды

**Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

- **зачтено** - правильных ответов 71% и более;
- **не зачтено** – правильных ответов дано 70% и менее.

**2 этап - проверка освоения практических навыков**

**Перечень практических навыков:**

- дать оценку выявленных неврологических симптомов и синдромов, провести топическую диагностику заболевания;
- дать оценку результатов серологических исследований при различных заболеваниях нервной системы;
- дать оценку результатов анализа периферической крови, биохимического исследования крови и цереброспинальной жидкости при заболеваниях нервной системы;
- назначить этиотропную, патогенетическую и симптоматическую терапию больным с заболеваниями нервной системы;
- оказать помощь больным при неотложных состояниях (шоке, коме, острой надпочечниковой недостаточности, отеке мозга, ДВС-синдроме, судорожном синдроме, гипертермическом синдроме, острых отравлениях);
- рассчитать, установить и запустить трансфузионные системы для

внутривенного введения лекарственных растворов, крови, плазмы, кровезаменителей.

- оформить экстренные извещения при инфекционной патологии нервной системы;
- выписать, оформить рецепты на лекарственные средства, применяемые в лечении заболеваний нервной системы.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

- **зачтено** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует, может допускать неточности непринципиального характера;

- **не зачтено** – обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия, и не справляется с дополнительным заданием.

### **3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам**

#### **Примеры ситуационных задач:**

##### **Задача № 1**

Ребенок 3 лет, посещает детский сад, заболел остро: повысилась температура тела до 39°C, была повторная рвота, жаловался на головную боль, головокружение. После принятия парацетамола температура не снизилась. Была вызвана бригада СМП, врачом СМП выставлен диагноз: ОРВИ. В анамнезе ребенка отмечается наличие у него гипертензионного синдрома и натального повреждения нервной системы.

Мать от госпитализации ребенка отказалась. В конце дня температура у ребенка повысилась до 40°C, отмечались кратковременные судороги, потеря сознания. Доставлен в больницу с диагнозом «токсический грипп».

При осмотре: состояние тяжелое, кожа серого цвета, акроцианоз, гиперестезия. На коже живота, груди, конечностей выявляется геморрагическая сыпь различной величины и формы, элементы сыпи местами сливаются между собой. Имеются множественные кровоизлияния в склеры, конъюнктиву, слизистую оболочку полости рта. Ребенок сонлив. Цианоз ногтей и носогубного треугольника. Кисти и стопы холодные на ощупь. Температура тела 39°C. Пульс нитевидный. Артериальное давление 50/25 мм рт. ст. В легких жесткое дыхание, тоны сердца аритмичные, тенденция к брадикардии. Живот мягкий, печень +1 см, не мочится.

Через 2 часа после поступления лежит в вынужденной позе с запрокинутой головой, стонет, увеличилось количество геморрагических элементов на коже. Отмечается многократная рвота. Пульс частый, слабый. Зрачки умеренно расширены, реакция на свет вялая. Выраженные менингеальные симптомы: ригидность мышц затылка, симптом Кернига и Брудзинского верхний и нижний. Сухожильные рефлексы угнетены, без разницы сторон.

Клинический анализ крови: гемоглобин 120 г/л, эритроциты  $3,7 \times 10^{12}/л$ ,

тромбоциты  $170,0 \times 10^9/\text{л}$ , лейкоциты  $17,0 \times 10^9/\text{л}$ ; палочкоядерные 27%, сегментоядерные 53%, эозинофилы 2%, лимфоциты 10%, моноциты 8%; СОЭ 30 мм/час.

**Задание:**

1. Поставьте клинический диагноз.
2. Какие лабораторные исследования могут подтвердить клинический диагноз?
3. Какие лечебные мероприятия должны быть проведены на догоспитальном и госпитальном этапах?

**Задача № 2**

Ребенку 2 дня, доношенный. Родился в асфиксии. В родах - вакуум экстракция плода из-за дискоординации родовой деятельности. С рождения периодически дает судорожные подергивания в левых конечностях. Кефалогематома в правой теменной области. ЧСС -160 в мин, одышка до 60 в мин.

*В анализе крови в 1-е сутки Эр –  $4,1 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 140 г\л. тр. –  $38 \times 10^9/\text{л}$ . Лейк.-  $32 \times 10^9/\text{л}$ .*

*НСГ – отек головного мозга, смещение срединных структур, ПРБЖ по 1 мм. С обеих сторон.*

**Задание:**

1. Поставьте предварительный диагноз по классификации.
2. Наметьте план обследования
3. Назовите основные синдромы заболевания
4. Назначьте патогенетическое лечение.

**Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:**

- **зачтено** – ординатор правильно выставляет диагноз по ситуационной задаче с учетом принятой классификации, правильно отвечает на дополнительные; может допустить неточности при обосновании диагноза, или несущественные ошибки при ответах на дополнительные вопросы и самостоятельно исправляет ошибки;

- **не зачтено** – обучающийся не может сформулировать диагноз заболевания по предложенной ситуационной задаче; допускает ошибки в диагностике заболевания, его обосновании и назначении лечения принципиального характера. Не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

**Критерии выставления итоговой оценки:**

- **зачтено** – ординатор формулирует правильный диагноз по задаче, отвечает на дополнительные вопросы, но при ответе может сделать ошибки не принципиального характера, которые сам исправляет; технически верно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует; дает

правильные ответы на 71% и более заданий в тестовой форме;

- **не зачтено** – ординатор не может сформулировать диагноз заболевания по предложенной ситуационной задаче; допускает ошибки в диагностике заболевания, его обосновании и назначении лечения принципиального характера и не может сам их исправить; не владеет техникой выполнения практических навыков, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием; дает правильные ответы на 70% и менее заданий в тестовой форме.

#### **IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **а) основная литература**

1. Бадалян, Л. О. Детская неврология [Текст] : учебное пособие / Левон Оганесович Бадалян. – 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2010. – 605 с.

2. Неврология [Текст] : национальное руководство / ред. Гусев Е.И., Коновалов А.Н, Скворцова В.И. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 877 с.

3. Педиатрия [Текст] : национальное руководство. Краткое издание / ред. А. А. Баранов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 762 с.

4. Неонатология [Текст] : национальное руководство / ред. Н.Н.Володин. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2008.-848 с.

5. Пальчик, А. Б. Неврология недоношенных детей [Текст] / А. Б. Пальчик, Л. А. Федорова, А. Е. Понятишин. - 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2012. – 346 с.

##### **б) дополнительная литература:**

1. Цыбульский, Эдуард Кузьмич Неотложная педиатрия. Алгоритмы диагностики и лечения [Текст] / Эдуард Кузьмич Цыбульский. – Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2012. - 156 с.

2. Клинические рекомендации оказания помощи детям [Электронный ресурс] // Союз педиатров России [Официальный сайт]. <http://www.pediatr-russia.ru>

3. Детская неврология [Электронный ресурс] : учебник. В 2-х томах. Том1. / А. С. Петрухин.- Москва : ГЭОТАР\_Медиа, 2012.

4. Клинические рекомендации РАСПМ [Электронный ресурс] // Союз педиатров России [Официальный сайт]. <http://www.raspm.ru>

5. Стандарты медицинской помощи:

<http://www.rosminzdrav.ru /ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983>

#### **V. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

##### **1. Приложение**

##### **2. Лицензионное программное обеспечение**

1. Microsoft Office 2013:

- Access 2013;
- Excel 2013;

- Outlook 2013;
  - PowerPoint 2013;
  - Word 2013;
  - Publisher 2013;
  - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

### **3. Электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – Режим доступа: [www.geotar.ru](http://www.geotar.ru).
- электронная библиотека «Консультант студента» ([www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru));
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru));
- информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <http://www.rosminzdrav.ru>;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // <http://минобрнауки.рф/>.
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (<http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191>).