

 Частное учреждение дополнительного профессионального образования

«АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

(ЧУ ДПО «АНМО»)

УТВЕРЖДЕНО:

Директор

ЧУ ДПО «АНМО»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Г. Булатова

«03» августа 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ДЛЯ ВРАЧЕЙ**

Специальность: «Неврология»

Тема: «Актуальные вопросы неврологии»

(срок обучения – 150 академических часов (ЗЕТ))

г. Екатеринбург

2020 год

Образовательная программа составлена специалистами ЧУ ДПО «Академия непрерывного медицинского образования» на основании типовой образовательной программы дополнительного профессионального образования по специальности «Неврология» профессионального стандарта 02.046 "Врач-невролог", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 января 2019 года N51н

**Программа составлена авторами:**

1. Овсова О.В. к.м.н., врач генетик, невролог, ГБУЗ СО «ОДКБ №1, г. Екатеринбург, доцент кафедры нервных болезней ФБОУ ВПО «УГМУ» Минздрава РФ
2. Перунова Н.Ю. к.м.н., врач невролог, эпилептолог заведующая Центром мозговых дисфункций и эпилепсии, ООО«Европейский медицинский
3. Томенко Т.Р. к.м.н., врач невролог, эпилептолог заведующая Центром мозговых дисфункций и эпилепсии, ООО«Европейский медицинский центр «УГМК-Здоровье», Президент Уральской Ассоциации Эпилептологов, г. Екатеринбург
4. Львова О.А кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской неврологии ФБОУ ВПО «УГМУ» Минздрава РФ
5. Третьякова Т.Б.к.м.н., заведующая лабораторией генетики, старший научный сотрудник ФГБУ «НИИ ОММ» Минздрава России

Программа утверждена генеральным директором ЧУ ДПО «АНМО», Булатовой Натальей Геннадьевной.

Приказ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. №\_\_\_

**С**ОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка

2. Планируемые результаты обучения

3. Учебный план повышения квалификации

4. Рабочая программа учебных модулей

5. Оценочные материалы

6. Методические материалы

**1. Пояснительная записка**

**Категория слушателей**: Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Неврология"

**Форма дополнительного профессионального образования:** тематическое усовершенствование, 150 академических часов

**Форма обучения:** очно - заочная, с частичным отрывом от производства с использованием дистанционных технологий.

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Цель учебной программы**: Повышение квалификации, обновление и получение дополнительных специальных знаний, совершенствование умений и навыков оказания медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы.

**Актуальность учебной программы.** В настоящее время в рамках неврологии выделились самостоятельные разделы исследований нервной системы — нейрохимия, нейроиммунохимия, нейрорадиология, нейроофтальмология, ангионеврология и др.Развитие этих исследований сделало возможным изучение нормальных и патологических процессов не только на уровне целостного организма и на органном уровне, но и на клеточном, молекулярном и субмолекулярном уровнях. Программа «Отдельные вопросы неврологии» позволит обновить знания тонких механизмов деятельности нервной системы в норме и патологии, совершенствовать навыки владения методами диагностики и лечения заболеваний, врожденных наследственных патологий нервной системы.

Организационно-педагогические условия

**1.Формы учебных активностей:**

1. видеолекция **-** подготовленный и размещенный на учебном портале лекционный материал;
2. дистанционная интерактивная сессия (вебинар)**-** семинарское занятие, проходящее за счет использования виртуального программного обеспечения для телеконференцсвязи, проходит в режиме реального времени;
3. практическое задание **-** ситуационная задача с перечнем вопросов для самостоятельной подготовки;
4. самоподготовка **-** самостоятельное изучение представленных нормативных документов, методических пособий, клинических рекомендаций по каждому из разделов цикла;
5. индивидуальная консультация **-** возможность задать вопрос и получить ответ от экспертов на цикле;
6. тестирование онлайн.

**2.Технические средства**: многофункциональная учебная платформа в среде интернет.

**3.Функции учебной платформы:**

1. индивидуальная регистрация слушателей;
2. размещение нормативных и методических материалов;
3. размещение расписания учебных активностей;
4. просмотр видеолекций;
5. ссылки на дистанционные интерактивные сессии;
6. размещение практических заданий;
7. размещение тестовых заданий;
8. интерактивный чат для консультаций с экспертами.

**4.Формы аттестации:**

1. промежуточная аттестация проводится в форме выполнения практических заданий. Правильность выполнения практических заданий рассматривается на вебинаре и не влияет на оценку итогового тест-контроля.
2. итоговая аттестация включает тестовый контроль. Оценивается автоматически по 100 бальной системе. Дается 2 попытки на сдачу тестового контроля.

Менее 70% правильных ответов – «неудовлетворительно»;

70-80% правильных ответов - «удовлетворительно»;

81-90% - «хорошо»;

91-100% - «отлично».

При условии освоения Учебного плана в полном объёме и успешном прохождении итоговой аттестации слушателям выдаётся Удостоверение о повышении квалификации установленного образца по программе «Актуальные вопросы неврологии». Наряду с документами о дополнительном профессиональном образовании выдаётся сертификат специалиста, в качестве документа, подтверждающего право заниматься медицинской и фармацевтической деятельностью в Российской Федерации.

Реализация дополнительной профессиональной образовательной программы обеспечена необходимыми учебно-методическими ресурсами и квалифицированными педагогическими кадрами.

**2. Планируемые результаты обучения**

У освоившего программу «Актуальные вопросы неврологии вопросы неврологии» обновляются знания, повышается уровень владения трудовыми действиями, трудовыми функциями в соответствие профессиональному стандарту "Врач-невролог", утвержденному приказом министерства труда и социальной защиты российской Федерацииот 29 января 2019 года N 51н

Трудовая функция:

* Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания (код А/01.8)

- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации

- Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции внешнего дыхания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- Проведение исследований и оценка состояния функции внешнего дыхания,

* Проведение исследования и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы (код А/02.8)

- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации.

- Проведение исследований функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов функциональной диагностики, оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб

- Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования

* Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы (код А/03.8)

- Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями нервной системы (его законных представителей), анализ информации.

- Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению исследований и оценке состояния функции нервной системы

- Анализ полученных результатов, оформление заключения по результатам исследования

- Проведение ЭЭГ, электромиографии, регистрации вызванных потенциалов исследования головного мозга

* Оказание медицинской помощи в экстренной форме (код А/03.8)

- Оценка состояния, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме

- Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме

- Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)

1. **Учебный план**

**Категория слушателей**: Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"

Подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Неврология"

**Продолжительность обучения**: 150 академических часов.

**Форма обучения**: очно- заочная, с частичным отрывом от производства с использованием дистанционных технологий.

**Календарный график** утвержденный по данной программе на 2021 год:

11.05.2021 – 07.06.2021

22.11.2021 – 20.12.2021

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модуля** | **Всего часов** | **В том числе** |
| **Видео лекции** | **Интерактивные сессии** | **ОСК** | **Самоподготовка** |
| 1. | Врожденные наследственные патологии нервной системы | 36 | 8 | 3 | 4 | 21 |
| 2. | Неврология детей раннего возраста | 36 | 12 | 3 | 4 | 17 |
| 3. | Эпилепсия у детей раннего возраста | 36 | 9 | 2 | 7 | 18 |
| 4. | Эпилепсия и коморбидные состояния в детском возрасте | 36 | 12 | 3 | 4 | 17 |
|  | Итоговая аттестация | **6** | **-** | **-** | **-** |  |
|  | **ИТОГО** | **150**   | **41** | **11** | **19** | **73** |

1. **Рабочая программа учебных модулей**

**Модуль №1. Врожденные наследственные патологии нервной системы**

**Трудоемкость**:36 академических часов, в том числе

Видеолекции-8 ак.часов

Дистанционные интерактивные сессии (вебинары)- 3 ак. часа

Практические задания(ОСК)- 4 ак. чаcов

Самоподготовка-21 ак.ч.

**Содержание учебного модуля**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модуля** | **Всего часов** | **В том числе** |
| **Видео лекции** | **Вебина-ры** | **ОСК** | **Самопод-готовка** |
| 1.1. | Современные лабораторные методы лабораторной генетики в клинической практике | 6 | 2 |   |   | 4 |
| 1.2 | Наследственные нервно-мышечные заболевания | 10 | 2 | 1  | 2 | 5 |
| 1.3 | Наследственные экстрапирамидные дегенерации | 5 | 1 | 1  |   | 3 |
| 1.4 | Митохондриальная патология | 9 | 2 | 1 | 2 | 4 |
| 1.5. | Врожденные пороки ЦНС | 6 | 1 |  |  | 5 |

**Модуль №2. Неврология детей раннего возраста**

**Трудоемкость**: 36 академических часов, в том числе

Видеолекции--12ак. часа

Дистанционные интерактивные сессии (вебинары)-3 ак. часа

Практические задания(ОСК)-4 ак. чаcов

Самоподготовка-17 ак. часов

**Содержание учебного модуля**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модуля** | **Всего часов** | **В том числе** |
| **Видео лекции** | **Вебинары** | **ОСК** | **Самоподготовка** |
| 1.1. | Перинатальная энцефалопатия | 12 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| 1.2 | Факоматозы у детей | 4 | 2 |   |   | 2 |
| 1.3 | Туберозный склероз | 4 | 2 |   |   | 2 |
| 1.4. | Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей раннего возраста | 10 | 2 | 1 | 2 | 5 |
| 1.5. | Нейропатия лицевого нерва» | 6 | 2 |  |  | 4 |

**Модуль №3 Эпилепсия у детей раннего возраста**

**Трудоемкость**: 36 академических часов, в том числе

Видеолекции- 9 ак. часов

Дистанционные интерактивные сессии (вебинары)-2ак. часа

Практические задания(ОСК)- 7ак. часов

Самоподготовка-18 ак. часов

**Содержание учебного модуля**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модуля** | **Всего часов** | **В том числе** |
| **Видео лекции** | **Вебинары** | **ОСК** | **Самоподготовка** |
| 1.1. | Виды эпилепсии у детей раннего возраста. | 9 | 2 | 1  |   | 6 |
| 1.2 | Неонатальные судороги. Фебрильные судороги | 4 | 1  |   |   | 3 |
| 1.3. | ЭЭГ-видеомониторинг в диагностике эпилепсии | 6 | 2 |  1 |   | 3 |
| 1.4. | Эпилептические энцефалопатии раннего возраста | 9 | 2 |  | 3 | 4 |
| 1.5. | Дифференциаль-ная диагностика эпилепсии  | 8 | 2 |  | 4 | 2 |

**Модуль №4. Эпилепсия и коморбидные состояния в детском возрасте**

**Трудоемкость**: 36 академических часа, в том числе

Видеолекции **-**12ак. часов

Дистанционные интерактивные сессии (вебинары)- 3 ак. часа

Практические задания(ОСК)- 4 ак. часов

Самоподготовка- 17 ак. часов

**Содержание учебного модуля**:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование модуля** | **Всего часов** | **В том числе** |
| **Видео лекции** | **Вебина-ры** | **ОСК** | **Самопод****готовка** |
| 1.1. | Эпилепсия, общие вопросы эпилептологии, принципы новой классификации | 8 | 2 | 1  | 2  | 3 |
| 1.2 | Основы ЭЭГ. ЭЭГ-видеомониторинг в диагностике эпилепсии | 8 | 2 | 1  | 2  | 3 |
| 1.3. | Когнитивные и поведенческие нарушения при эпилепсии | 6 |  2 |   |   | 4 |
| 1.4. | ДЭПД-ассоциированные состояния | 8 | 4 | 1 |  | 3 |
| 1.5. | Генетика эпилепсии | 6 | 2 |  |  | 4 |

1. **Оценочные материалы.**

**1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по специальности «Неврология» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Актуальные вопросы неврологии».

*(Фонды оценочных средств позволяют оценить достижение запланированных результатов, заявленных в образовательной программе.*

*Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала.)*

**2.** **Перечень оценочных средств**

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине используются следующие оценочные средства:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/ п | Оценочное средство | Краткая характеристика оценочного средства | Критерии оценки |
| 1 | Практическая задача | Ситуационная задача с перечнем вопросов для самостоятельной подготовки с последующей обратной связью от авторов курса. Предлагается к выполнению после каждой пройденной на цикле темы. | По 100-балльной шкале. |
| 2 | Итоговый тест | Тест состоящий из 80 вопросов с одним или несколькими вариантами ответов. В качестве вопросов выступают | Оценивается автоматически по 100 бальной системе. Дается 2 попытки на сдачу тестового контроля.Менее 70% правильных ответов – «неудовлетворительно»;70-80% правильных ответов - «удовлетворительно»;81-90% - «хорошо»;91-100% - «отлично». |

**3.** **Содержание оценочных средств текущего контроля**

 - Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: вебинара - дистанционная интерактивная сессия (вебинар)**-** семинарское занятие, проходящее за счет использования виртуального программного обеспечения для телеконференцсвязи, проходит в режиме реального времени. Вебинары проводятся после каждого пройденного модуля, указанного в описании программы.

**4.** **Содержание оценочных средств симуляционного обучения**

Проверка текущих знаний так же осуществляется в форме прохождения симуляционного обучения в формате выполнения практических заданий по пройденным темам и оценивание их по 100-балльной шкале.

**Практическое задание (ОСК)** **-** ситуационная задача с перечнем вопросов для самостоятельной подготовки с последующей обратной связью от авторов курса. При решении ситуационной задачи происходит имитация процесса диагностики и лечения с помощью компьютерных устройств. Современные компьютерные телекоммуникации позволяют участникам вступать в интерактивный диалог с реальным партнером, а также делают возможным активный обмен сообщениями между пользователем и информационной системой в режиме реального времени. В результате выполнения симуляционной задачи происходит освоение практических навыков, выработка автоматически повторяемых действий, оперативное принятие адекватных решений, основанное на моделировании клинических и иных ситуаций, в том числе рисковых, максимально приближенных к реальным условиям.

*Содержание оценочного средства –*

**Темы практических задач, выложенных в данном цикле:**

- Нервно-мышечные заболевания

- Митохондриальная патология

- Перинатальная энцефалопатия

- Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей раннего возраста

- Эпилептические энцефалопатии раннего возраста

- Дифференциальная диагностика эпилепсии

- Эпилепсия, общие вопросы эпилептологии, принципы новой классификации

- Основы ЭЭГ. ЭЭГ-видеомониторинг в диагностике эпилепсии

**5.** **Содержание оценочных средств итоговой аттестации**

Примеры тестовых вопросов, используемых для оценки полученных знаний:

Вопрос №1.

Зрительное сосредоточение на предмете появляется у детей:

 к концу первого месяца жизни

 в середине второго месяца жизни

 в начале третьего месяца жизни

 к концу третьего месяца жизни

 к концу первого полугодия жизни

Вопрос №2.

несколько вариантов ответа К надсегментарным позотоническим рефлексам относят:

 асимметричный тонический шейный рефлекс

 симметричный тонический шейный рефлекс

 тонический лабиринтный рефлекс

 хватательный рефлекс

 рефлекс позитивного подавления действия

Вопрос №3.

несколько вариантов ответа В течение перинатального повреждения ЦНС выделяют:

 острейший период

 острый период

 ранний восстановительный период

 поздний восстановительный период

 все перечисленные

Вопрос №4.

Перинатальный период включает:

 антенатальный, интранатальный и неонатальный

 поздний антенатальный, интранатальный и ранний неонатальный

 антенатальный, интранатальный и поздний неонатальный

 ранний антенатальный, интранатальный и поздний неонатальный

 интранатальный и ранний неонатальный

Вопрос №5.

Факторы риска формирования ППЦНС:

 связанные с соматическим здоровьем матери

 связанные с состоянием гинекологической сферы матери

 связанные с течением родов

 связанные с адаптацией новорожденного

 все перечисленные

Вопрос №6.

Основная причина кровоизлияний у недоношенных новорожденных это:

 незрелость антикоагулянтной системы

 незрелость стенки церебральных сосудов

 повышенная активность прокоагулянтной системы

 наличие герминального матрикса

 низкая активность тромбоцитов

Вопрос №7.

Перивентрикулярная лейкомаляция локализуется:

 в области стенок боковых желудочков

 в области ствола головного мозга

 в подкорковых образованиях

 в коре больших полушарий

 в области спинного мозга

Вопрос №8.

У новорожденных с ППЦНС геморрагического генеза могут быть:

 эпидуральная гематома, паренхиматозное и субарахноидальное кровоизлияние, внутрижелудочковое кровоизлияние 1, 2 и 3 степени

 субдуральная гематома, субарахноидальное кровоизлияние, кефалогематома, внутрижелудочковое кровоизлияние

 эпи-, субдуральная гематома, субарахноидальное кровоизлияние, паренхиматозное и внутрижелудочковое кровоизлияние 1, 2, 3 степени

 эпи-, субдуральная гематома, кефалогематома, субарахноидальное кровоизлияние, внутрижелудочковое кровоизлияние

 кефалогематома, субдуральная гематома, внутрижелудочковое кровоизлияние 1,2,3 степени, субарахноидальное кровоизлияние

Вопрос №9.

У доношенных детей чаще всего наблюдаются:

 субдуральные кровоизлияния

 субарахноидальные кровоизлияния

 внутрижелудочковые кровоизлияния

 перивентрикулярные кровоизлияния

 паренхиматозные, субарахноидальные кровоизлияния

Вопрос №10.

Гидроцефальный синдром диагностируется у детей первого года жизни при:

 регистрации расширения ликворных пространств по результатам НСГ

 патологической прибавке окружности головы и регистрации расширения ликворных пространств по результатам НСГ

 патологической прибавке окружности головы, появлении патологического диастаза родничков и швов

 патологической прибавке окружности головы, появлении патологического диастаза родничков и швов и регистрации расширения ликворных пространств по результатам НСГ

**6. Критерии оценивания результатов обучения**

**«Зачтено»** выставляется обучающемуся, если он показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты и правильно ответил на 70% и более вопросов в итоговом тест-контроле.

**«Не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он не смотрел видеолекции, не выполнял Практические задачи в указанный срок и не смог набрать 70 баллов за Итоговое тестирование с двух попыток.

1. **Методические материалы**
	* + 1. Лекции по неврологии развития / А.Б. Пальчик. - М.: МЕДпресс-информ, 2012. - 372 c.
			2. Детская неврология. В 2 томах (комплект из 2 книг) / А.С. Петрухин, М.Ю. Бобылова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 832 c.
			3. Избранные лекции по неврологии. Книга 2. - Москва: СПб. [и др.] : Питер, 2012. - 488 c.
			4. Детская неврология / Майкл Э. Кохен, Патриция К. Даффнер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 352 c.
			5. Клиническая неврология. Избранное / Макаров Андрей Юрьевич. - М.: Фолиант, 2011. - 544 c.
			6. Детская поведенческая неврология (комплект из 2 книг) / Чарльз Ньокиктьен. - Москва: Машиностроение, 2010. - 624 c.
			7. Дифференциальный диагноз в неврологии / Марко Мументалер , Клаудио Бассетти , Кристоф Дэтвайлер. - М.: МЕДпресс-информ, 2014. - 360 c
			8. Детская неврология [Текст] : клинические рекомендации / под ред. В. И. Гузевой. - Москва : Специальное издательство медицинских книг, 2015. - Вып. 1.- 328 с.
			9. Заболевания нервной системы у детей: в 2 т. - М. : Издательство Панфилова : БИНОМ. – 2013. - Том 2. - 1036 с.
			10. Нарушения развития и когнитивные дисфункции у детей с заболеваниями нервной системы [Текст] : научно-практическое руководство / Н. Н. Заваденко, С. А. Немкова. - Москва : Специальное издательство медицинских книг, 2016. - 360 с. (Шифр 616.8-053.2(035) З-13) Курек, В. В. Руководство по неотложным состояниям у детей [
			11. Мухин К.Ю., Пылаева О.А., Миронов М.Б., Долинина А.Ф., Морозов Д.В., Никитина М.А. Электроэнцефалографические изменения при синдроме Драве. Русский журнал детской неврологии. 2014;9(4):6-13.
			12. Михайлова С.В., Воскобоева Е.Ю., Захарова Е.Ю. и др. Клинический полиморфизм тяжелой миоклонической эпилепсии младенчества (синдром Драве), обусловленной мутациями в гене SCN1A. Русский журнал детской неврологии 2011;6(4):3-12
			13. Тяжелая миоклоническая эпилепсия младенчества (синдром Драве). В кн.: Эпилептические энцефалопатии и схожие синдромы у детей. Под ред. К.Ю. Мухина, А.С. Петрухина, А.А. Холина. М.: АртСервис Лтд, 2011. С. 157-74.