

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр  
Сибирского отделения Российской академии наук»  
(ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ЦЕРЕБРАЛЬНАЯ ИШЕМИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ»  
БАЗОВОЙ ЧАСТИ БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»  
ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.19 ПЕДИАТРИЯ**

(ПРИЛОЖЕНИЕ 6 к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.19 Педиатрия)

**Трудоемкость:** 72 академических часа, 2 з.е.

Красноярск  
2020 год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Церебральная ишемия новорожденных» заслушана и утверждена на заседании Ученого совета НИИ МПС (протокол №.2 от « 27 » января 2020г.)

Председатель Ученого совета

д.м.н., профессор Э.В. Каспаров

Автор программы

д.м.н. О.И.Зайцева

## **5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) БЛОКА 1 ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.19 ПЕДИАТРИЯ**

**5.6. Рабочая программа дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия**

**5.6.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия**

**Трудоемкость освоения:** 72 акад. час., 2 з.е.

Обучающиеся, освоившие рабочую программу дисциплины (модуля) «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, должны обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя:

-готовность к определению у пациентов патологических состояний, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10);

-готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6).

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

По окончании изучения рабочей программы дисциплины (модуля) «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, обучающийся должен знать:

- теоретические основы невропатологии детского возраста, особенности оценки неврологического статуса новорожденного;

-этиологию, патогенез, диагностику и лечение перинатальных поражений ЦНС у новорожденных различного генеза.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины (модуля) «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, обучающийся должен уметь:

-установить диагноз и провести лечебно-профилактические

мероприятия новорожденным с перинатальной патологией центральной нервной системы;

- оценить тяжесть состояния, определить объем и последовательность лечения, оказать необходимую срочную помощь новорожденным с патологией центральной нервной системы;

- определить необходимость специальных методов исследования для верификации диагноза.

По окончании изучения рабочей программы дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия, обучающийся должен владеть навыками:

- обследования нервной системы новорожденного ребенка, принципами формирования топического, клинического диагнозов с обоснованием назначения этиологического, патогенетического и симптоматического лечения при перинатальном поражении ЦНС у новорожденных разного срока гестации.

#### **5.6.2. Содержание рабочей программы обязательной дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия**

<b>Индекс</b>	<b>Наименование дисциплины, тем, элементов</b>	<b>Код компетенции</b>
<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>	
<b>Б1.Б.6</b>	<b>«Перинатальное поражение центральной нервной системы у новорожденных»</b>	
Б1.Б.6.1	Перинатальное поражение ЦНС у новорожденных. Классификация поражений. Этиопатогенез	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.6.2	Последствия перинатального поражения центральной нервной системы	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.6.3	Особенности перинатального поражения ЦНС у недоношенных детей. Оценка нервно-психического развития недоношенных на первом году жизни	ПК-5, ПК-6
Б1.Б.6.4	Натальная спинальная травма	ПК-5, ПК-6, ПК-8
Б1.Б.6.5	Врожденные пороки развития нервной системы	ПК-5, ПК-6, ПК-8

### 5.6.3. Тематический план лекций

№ п/п	Индекс темы /элемента	Темы лекций	Кол-во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
	<b>Б1.Б.6</b>	<b>«Церебральная ишемия новорожденных»</b>	<b>2</b>	
1	Б1.Б.6	Перинатальное поражение ЦНС у новорожденных	2	ПК-5,ПК-6, ПК-8

### 5.6.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Индекс темы /элемента	Темы практических занятий	Кол-во час.	Код компетенции
1	2	3	4	5
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>		
	<b>Б1.Б.6</b>	<b>«Церебральная ишемия новорожденных»</b>	<b>34</b>	
1	Б1.Б.6.1	Перинатальное поражение ЦНС у новорожденных. Классификация поражений. Этиопатогенез. Гипоксически-ишемические, геморрагические поражения ЦНС у новорожденных	8	ПК-5,ПК-6, ПК-8
2	Б1.Б.6.2 Б1.Б.6.3	Особенности перинатального поражения ЦНС у недоношенных детей. Оценка нервно-психического развития недоношенных на первом году жизни. Последствия перинатального поражения центральной нервной системы	8	ПК-5,ПК-6, ПК-8
3	Б1.Б.6.4	Натальная спинальная травма. Клинические синдромы при поражении различных отделов нервной системы у новорожденных	8	ПК-5,ПК-6, ПК-8
4	Б1.Б.6.5	Врожденные пороки развития нервной	10	ПК-5,ПК-6,

№ п/п	Индекс темы /элемент а	Темы практических занятий	Кол- во час.	Код компетенц ии
		системы. Этиопатогенез. Классификация. Клиническая картина наиболее распространенных пороков развития ЦНС		ПК-8

#### 5.6.5. Тематический план самостоятельной работы

№	Индекс темы, элемент а	Тема	Виды самостояте льной работы	Кол- во час.	Код компетенц ии
	<b>Б1.Б</b>	<b>Блок 1. Базовая часть</b>			
1	<b>Б1.Б.6</b>	<b>«Церебральная ишемия новорожденных»</b>	Изучение литературы, подготовка к занятиям, подготовка к зачету	36	ПК-5,ПК-6, ПК-8

#### 5.6.6. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» - дифференцированный зачет с оценкой.

Тестовый контроль

Решение ситуационных задач

Собеседование

Примеры тестовых заданий

1.К миелозэнцефальным позотоническим рефлексам относят

- а) асимметричный тонический шейный
- б) симметричный тонический шейный
- в )тонический лабиринтный
- г) все перечисленные

Правильный ответ г

2.Зрительное сосредоточение на предмете появляется у детей

- а) к концу первого месяца жизни

- б) в середине второго месяца жизни
  - в) в начале третьего месяца жизни
  - г) к концу третьего месяца жизни
- Правильный ответ а

3. Поражение нервной системы при наследственных нарушениях обмена у детей преимущественно связано

- а) с нарушением мозгового кровообращения
- б) с эндокринными нарушениями
- в) с токсическим повреждением нейрона продуктами обмена
- г) с гипоксией нейрона

Правильный ответ в

4. В течении перинатальной энцефалопатии выделяют

- а) острый период
- б) ранний восстановительный период
- в) поздний восстановительный период
- г) все перечисленные периоды

Правильный ответ г

5. Вегетативные нарушения особенно четко выражены у детей при окклюзии на уровне

- а) бокового желудочка
- б) III желудочка
- в) I желудочка
- г) на любом уровне

Правильный ответ б

Пример ситуационной задачи

**Задача №1.** Ребенок родился недоношенным (29 недель) с весом 1200г. В течение первого месяца жизни медленно прибывал в весе, безусловные рефлексы новорожденных угнетены. Фиксировал взгляд с 6 месяцев, головку удерживал с 8 месяцев. В возрасте одного года на фоне высокой температуры впервые возник генерализованный судорожный приступ, после чего приступы повторяются 2-3 раза в месяц.

В возрасте 2,5 года ребенок самостоятельно не сидит, не ходит, не говорит. Выявляется сходящееся косоглазие. Лицо амимично. Вызываются рефлексы орального автоматизма: хоботковый сосательный, ладонно-подбородочный, назолабиальный. Жидкую и кашецеобразную пищу глотает самостоятельно, поперхивается. Лежит с несколько запрокинутой назад головой, руки полусогнуты в локтевых суставах, пронированы, плечи приведены к туловищу, кисти сжаты в кулак, большой палец при этом приведен к ладони. Ноги полусогнуты в коленных суставах, перекрещены на уровне голеней, разогнуты в голеностопных суставах. Активные движения в руках и ногах не

определяются. Тонус мышц во всех конечностях повышен по пирамидному типу. Сухожильные рефлексы высокие с обеих сторон, брюшные рефлексы отсутствуют. Мочеиспускание, дефекацию не контролирует.

1. Оцените степень недоношенности и психо-моторное развитие ребенка.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какова тактика ведения пациента на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Эталон ответа:

1. III степень недоношенности по сроку гестации. Грубая задержка психомоторного развития.
2. Синдром детского церебрального паралича, двойная гемиплегическая форма с глазодвигательными нарушениями, псевдобульбарным синдромом, грубой задержкой психоречевого развития, снижением познавательных функций, сенсомоторной афазией. НФТО по центральному типу. Симптоматическая эпилепсия с частыми генерализованными тонико-клоническими приступами.
3. Наблюдение невролога и мультидисциплинарной бригады в динамике, курсы медикаментозной терапии (нейропротективной, сосудистой, противосудорожной), двигательной и речевой реабилитации. МРТ головного мозга, ВЭЭГ-сна, плановая госпитализация в ДНО 2 раза в год, оформление документов на МСЭК.

Примеры вопросов для собеседования:

1. Церебральная ишемия у новорожденных: этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение.
2. Внутримозговые кровоизлияния у новорожденных: этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение.
3. Современные методы диагностики перинатального поражения ЦНС у новорожденных.
4. Основные методологические подходы к лечению и реабилитации новорожденных и детей 1-го года жизни с перинатальным поражением ЦНС.

**5.6.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия**

#### **Учебно-методическое обеспечение**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование, вид издания</b>	<b>Автор(ы), составитель(и), редактор (ы)</b>	<b>Место издания, издательство, год издания</b>
------------------	--------------------------------------	---	---



1	Детская неврология. Учебник: в 2-х томах	Петрухин А.С	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
2	Детская поведенческая неврология [Электронный ресурс]: в 2-х томах. - Т. 1. - <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=108161">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=108161</a>	Ньокиктъен Ч.; пер. с англ. Д. В. Ермолаев Н. Н. Заваденко Н. Н. Полонская	М.: Теревинф, 2019
3	Детская поведенческая неврология [Электронный ресурс]: в 2-х томах. - Т.2.- <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=108162">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=108162</a>	Ньокиктъен Ч.; пер. с англ. Д. В. Ермолаев Н. Н. Заваденко Н. Н. Полонская	М.:Теревинф, 2019
4	Детская неврология: клинические рекомендации	В. И. Гузева, Н. В. Скрипченко, Т. Т. Батышева [и др.]	М.: МК, 2015
5	Нервные болезни: учебное пособие	Скоромец А.А.	М.:МЕДпресс-информ, 2010
6	Общая неврология: учебное пособие	Никифоров А.С. Гусев Е.И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007
7	Неврология XXI века: диагностические, лечебные и исследовательские технологии : рук. для врачей. В 3. Высокотехнологичные методы лечения и реабилитации в неврологии	ред. М. А. Пирадов С.Н. Иллариошкин М. М. Танамян	М.: АТМО, 2015
8	Функциональная анатомия нервной системы : учебное пособие	Гайворонский И. В. Гайворонский А. И. Ничипорук Г. И.	СПб.: СпецЛит, 2013
9	Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика: Руководство для врачей	под ред. В.Л. Голубева	М.: МИА, 2010
10	Детская неврология: учебное пособие	Бадалян Л.О.	М.: МЕДпресс-информ, 2016

11	Детская неврология	Кохен М.Э. Даффнер П.К.; ред.-пер. А. С. Петрухин; пер. с англ. Т. И. Хайбуллин	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010
12	Неврология недоношенных детей	Пальчик А.Б. Федорова Л.А. Понятишин А.Е	М.: МЕДпресс- информ, 2011
13	Неврология новорожденных: острый период и поздние осложнения [Электронный ресурс].- <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=60002">https://krasgmu.ru/index.php?page [common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res _id=60002</a>	Ратнер А.Ю.	М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
14	Тактика врача-невролога [Электронный ресурс]: практическое руководство <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=108165">https://krasgmu.ru/index.php?page [common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res _id=108165</a>	ред. М. А. Пирадов	М.:ГЭОТАР- Медиа, 2019
15	Функциональная диагностика. Национальное руководство	Берестень Н.Ф. Сандрикова В.А. Федорова С.И.	М.:ГЭОТАР- Медиа, 2017
16	Неврология. Национальное руководство: в 2-х томах	Скворцова В.И.	М.:ГЭОТАР- Медиа, 2018
17	Обследование неврологического больного	ГудфеллоуД.А. пер.с англ.; В.В. Захарова	М.:ГЭОТАР- Медиа, 2018

### Информационные ресурсы

Название ресурса	Электронный адрес ресурса
ЭБС «COLIBRIS»	<a href="http://krasgmu.ru/index.php?page%5Bcommon%5D=elib">http://krasgmu.ru/index.php?page%5Bcommon%5D=elib</a> Вход через логин/пароль
ЦНБ	<a href="http://cnb.krasn.ru">http://cnb.krasn.ru</a>
ЭМБ Консультант врача	Доступ к базе данных (ЭБС) путем подключения всех обучающихся и

Название ресурса	Электронный адрес ресурса
	сотрудников на компьютерах с фиксированным внешним IP-адресом заказчика: 217.79.48.37 <a href="http://www.rosmedlib.ru/book">http://www.rosmedlib.ru/book</a> Вход через логин/пароль
Национальная электронная библиотека	Договор 101/НЭБ/0606 от 06.07.2015 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке (ФГБУ «РГБ»), срок действия с 16.02.2017 на 5 лет). <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> Вход через логин/пароль
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ)	Свидетельство о гос. аккредитации от 04.07.2017. №2636 Адрес ресурса: <a href="http://www.femb.ru/feml">http://www.femb.ru/feml</a>
ЭР ГПНТБ СО РАН	<a href="http://www.spsl.nsc.ru/">http://www.spsl.nsc.ru/</a> Вход через логин/пароль
БД «Scopus»	<a href="https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545">https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545</a>
ЭК Российской Государственной библиотеки	Доступ свободный. Адрес ресурса: <a href="http://www.nlr.ru/">http://www.nlr.ru/</a>
НБ ФИЦ КНЦ СО РАН	<a href="http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/webirbis-cgi-cnb-new/index.html">http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/webirbis-cgi-cnb-new/index.html</a> .
Научная электронная библиотека e-LIBRARY	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>

**5.6.8. Материально-техническое обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины «Церебральная ишемия новорожденных» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия**

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): ул. Партизана Железняка, 3Г, корпус 1, этаж 3, (помещение 8) кабинет №13

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): ул.П.Железняка,3Г, этаж 1, (помещение 1), кабинет №5

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): ул. Красной армии, 16А, этаж 3, (помещение 6), кабинет №3

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): ул. Шахтеров, 25, корпус 1, (помещение 7), кабинет №16

№ п/п	Наименование (Назначение)	Количество	Форма использования
Кабинет №13 (помещение для чтения лекций, проведения семинарских и практических			

занятий, групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований)			
1	Мультимедиа–проектор	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
2	Ноутбук с выходом в Интернет	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
3	Рабочее место обучающихся	3	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
4	Стулья	6	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
5	Рабочее место преподавателя (стол, стул, трибуна)	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
6	Комплект наглядных пособий	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
7	Шкаф для хранения документов, оборудования и раздаточного материала	2	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
<b>Кабинет №5</b> (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду)			
1	Стол для письма двухместный	3	для самостоятельной работы
2	Стулья	6	для самостоятельной работы
3	Стеллажи металлические	5	для самостоятельной работы
4	Компьютеры в сборе с выходом в интернет	2 шт.	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
5	МФУ	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
<b>Кабинет №3</b>			

(помещение для работы с биологическими и анатомическими моделями)			
1	Шкаф	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
2	Стол	2	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
3	Кушетка	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
4	Двуполая модель торса класса «люкс» с открытой спиной (27 частей)	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
5	Модель сосудистой системы 2 части	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
6	Модель средостения, 5 частей	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
7	Модель мужского таза в разрезе	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
	Модели анатомические, изготовленные методом полимерного балъзамирования с сохранением естественного цвета и консистенции органов		Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
8	-сагиттальный распил «Сосуды и нервы головы и шеи поверхностные»	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
9	-все органы переднего и заднего средостения в грудной клетке	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
10	-комплекс органов забрюшинного пространства	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
11	-сагиттальный распил женского таза	1	Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций
<b>Кабинет №16</b> (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду)			

1	Стол	2	для самостоятельной работы
2	Стулья	4	для самостоятельной работы
3	Шкаф для хранения документов, оборудования и раздаточного материала	1	для самостоятельной работы
4	Компьютеры в сборе с выходом в Интернет	1	для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду

\*оборудование переносное