

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

« 22 » 03 2022 г.
Протокол № 3/2022

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России



Е.В. Шляхто
2022 г.

Заседание Ученого совета
« 23 » 03 2022 г.

Протокол № 3

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Интенсивная терапия в неонатологии –практические навыки и умения
(на базе обучающего симуляционного центра)»

Лечебный факультет
Кафедра детских болезней с клиникой

Трудоемкость 72 академических часа

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2022

Составители дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Интенсивная терапия в неонатологии –практические навыки и умения (на базе обучающего симуляционного центра)» (далее — Программа):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы
1	Федосеева Татьяна Александровна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры детских болезней с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Петрова Наталья Александровна	к.м.н.	Доцент кафедры детских болезней с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3	Никитина Ирина Леоровна	д.м.н., профессор	Заведующая кафедрой детских болезней с клиникой	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;
ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт
ПС - профессиональный стандарт
ОТФ - обобщенная трудовая функция
ТФ - трудовая функция
ЕКС – Единый квалификационный справочник
ПК - профессиональная компетенция
ЛЗ - лекционные занятия
С - семинарские занятия
ПЗ - практические занятия
КС — круглый стол
КЗ — клинические занятия
СР - самостоятельная работа
СО – симуляционное обучение
ДОТ - дистанционные образовательные технологии
ЭО - электронное обучение
ТК — текущий контроль
ПА - промежуточная аттестация
ИА - итоговая аттестация
УП - учебный план
ЭИОС — электронная информационно-образовательная среда

КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика Программы

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы
- 1.2. Категории обучающихся
- 1.3. Цель реализации программы
- 1.4. Планируемые результаты обучения

2. Содержание Программы

- 2.1. Учебный план
- 2.2. Календарный учебный график
- 2.3. Рабочие программы модулей/ Рабочая программа

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

- 3.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение
- 3.2. Материально-технические условия
- 3.3. Кадровое обеспечение
- 3.4. Организация образовательного процесса

4. Формы контроля и аттестации

5. Оценочные материалы

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Нормативно-правовая основа разработки Программы

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
3. Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».
5. Профессиональный стандарт «Врач-неонатолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 136н, регистрационный номер 50594).
6. Профессиональный стандарт «Врач - анестезиолог-реаниматолог» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 27.09.2018 г. N 554н, регистрационный номер 52161).
7. Профессиональный стандарт «Врач скорой медицинской помощи» (утвержден приказом Минтруда и соцзащиты РФ от 14.03.2018 г. N 133н, регистрационный номер 50644).

1.2 Категории обучающихся

Специальность «Неонатология». Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Неонатология", либо профессиональная переподготовка по специальности "Неонатология".

Специальность «Анестезиология-реаниматология». Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Анестезиология-реаниматология", либо профессиональная переподготовка по специальности "Анестезиология-реаниматология".

Специальность «Скорая медицинская помощь». Уровень профессионального образования: высшее образование - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия"; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности "Скорая медицинская помощь", либо профессиональная переподготовка по специальности "Скорая медицинская помощь".

Программа предусматривает обучение:

- заведующих отделениями новорожденных;
- врачей-неонатологов родильных домов, перинатальных центров;
- заведующих, врачей-неонатологов и анестезиологов-реаниматологов отделений реанимации и интенсивной терапии новорождённых;
- врачей бригад неотложной помощи;
- врачей отделений физиологии и патологии новорожденных и недоношенных детей.

1.3 Цель и задачи реализации Программы

Цель: совершенствование имеющихся компетенций, получение новых компетенций по вопросам оказания реанимационной помощи и интенсивной терапии новорожденных детей, необходимых для выполнения профессиональной деятельности в рамках квалификации врача-неонатолога и детского реаниматолога-анестезиолога

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам оказания реанимационной помощи и проведения интенсивной терапии новорожденным и недоношенным детям.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам оказания экстренной медицинской помощи и интенсивной терапии новорожденным детям.

1.4 Связь Программы с Профессиональным стандартом

Профессиональный стандарт 1 (ПС1): Врач-неонатолог		
ОТФ (наименование)	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи новорожденным и недоношенным детям по профилю "неонатология"	A/02.8	Проведение медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза
	A/03.8	Проведение выхаживания и лечения новорожденных и недоношенных детей
Профессиональный стандарт 2 (ПС2): Врач- анестезиолог-реаниматолог		
В: Оказание специализированной медицинской помощи по профилю "анестезиология-реаниматология" в стационарных условиях и в условиях дневного стационара	V/01.8	Проведение обследования пациента с целью определения операционно-анестезиологического риска, установление диагноза органной недостаточности
	V/02.8	Назначение анестезиологического пособия пациенту, контроль его эффективности и безопасности; искусственное замещение, поддержание и восстановление временно и обратимо нарушенных функций организма, при состояниях, угрожающих жизни пациента
Профессиональный стандарт 3 (ПС3): Врач скорой медицинской помощи		
В: Оказание скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях	V/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний, требующих оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях
	V/02.8	Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации, а также в амбулаторных и стационарных условиях, контроль его эффективности и безопасности

1.5 Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуются и/или формируются новые компетенции: готовность к применению диагностических клинико-лабораторных инструментальных методов исследований, интерпретации их результатов, выбора метода лечения новорожденных детей, при угрожающих их жизни и здоровью состояниях (ПК-1, ПК-2).

№ п/п	Номер/индекс компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны			Код ТФ профстандарта
		знать	уметь	владеть	
1	ПК-1 Готовность к проведению медицинского обследования новорожденных и недоношенных детей с целью установления диагноза	<ul style="list-style-type: none"> - основы водно-электролитного баланса, КОС, метаболических нарушений; - особенности свертывающей системы крови у новорожденного; - факторы перинатального риска поражения плода; - дифференциально-диагностическую значимость основных симптомов и синдромов; - организацию оказания реанимационной помощи новорожденным, показания к переводу в отделения реанимации и интенсивной терапии, правила транспортировки детей; - варианты клинической картины критических состояний у новорожденных, физиологические, биохимические, морфологические основы критических состояний у новорожденных; - критические состояния, возникающие у недоношенных детей; - особенности оказания неотложной помощи недоношенным детям; - иатрогенные осложнения в неонатологии, не являющиеся профессиональными врачебными ошибками и должностными 	<ul style="list-style-type: none"> - оценить состояние ребенка при рождении; - определить степень морфофункциональной зрелости новорожденного; - оценить неврологический статус ребенка; - оценить тяжесть его состояния, определить основные клинические симптомы и синдромы, определяющие тяжесть его состояния, - определить предварительный диагноз, назначить необходимое лечение; - определить тактику ведения лечения ребенка, объем и последовательность реанимационных мероприятий. 	<ul style="list-style-type: none"> - навыками катетеризация вены пуповины; - навыками забора крови на исследование; - навыками проведения люмбальной пункции; - навыки проведения прямой ларингоскопии; - техникой выполнения интубации трахеи и выполнения санации трахеобронхиального дерева; - техникой проведения респираторной поддержки; - техникой инвазивного и неинвазивного введения сурфактанта; - техникой проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии; - навыками чтения рентгенограмм грудной и брюшной полостей, - навыками трактовки результатов различных лабораторных и инструментальных методов обследования. 	ПС-1 А/02.8 ПС-2 В/01.8 ПС-3 В/01.8

		правонарушениями врачей.			
2	ПК-2 Готовность к ведению лечения пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической и медицинской помощи	<ul style="list-style-type: none"> - прогнозирование необходимости выполнения реанимационных мероприятий; - основы фармакотерапии при различных заболеваниях и состояниях; - особенности фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств у новорожденных детей, зависимость их от степени зрелости ребенка, возможные побочные действия и осложнения лекарственной терапии и методы их коррекции; - принципы рациональной фармакотерапии у новорожденных; - алгоритмы ведения детей при различных критических состояниях. 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять эффективное и безопасное лечение больного ребенка находящегося в тяжелом состоянии, проводить мониторинг его состояния и оценивать эффективность проводимого лечения. 	<ul style="list-style-type: none"> - методом лечебной управляемой гипотермии новорожденным, родившимся в тяжелой асфиксии; - методами оксигенотерапии у новорождённых; - навыками проведения прямой ларингоскопии; - навыками выполнения интубации трахеи; - навыками санации трахеобронхиального дерева; - навыки проведения дыхания с созданием постоянного давления в конце выдоха; - методами проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха; - навыками проведения NCPAP; - навыками проведения мониторинга эффективности газообмена и оксигенации; - навыками эндотрахеального введения сурфактанта; - навыками неинвазивного введения сурфактанта; - владение техникой выполнения операции торакоцентеза; - навыками проведения постоянного активного дренажа плевральной полости; - владение навыками проведения электронного мониторинга за жизненно важными функциями организма новорожденных, находящихся в критическом состоянии; 	<p>ПС-1 А/03.8 ПС-2 В/02.8 ПС-3 В/02.8</p>

				- владение основными навыками нутритивной поддержки новорожденного в ОРИТН; - навыками инфузионной терапии и парентерального питания у новорожденных, в том числе недоношенных с экстремально низкой массой тела.	
--	--	--	--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование модулей/ разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе*				Форма контроля
			Лекции	Практические занятия			
				СП	ПЗ	С	
1	Оказание первичной помощи новорожденному при тяжелой асфиксии в родильном зале.	16	2	6	4	2	Текущий контроль (опрос)
2	Интенсивная терапия церебральной недостаточности.	7	4	-	4	-	Текущий контроль (опрос)
3	Интенсивная терапия дыхательной недостаточности.	16	4	8	4	-	Текущий контроль (опрос)
4	Интенсивная терапия гемодинамических нарушений у новорожденных	8	2	4	-	4	Текущий контроль (опрос)
5	Геморрагический синдром у новорожденных	2	2	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
6	Инфузионная терапия и нутритивная поддержка в неонатологии	14	2	2	6	4	Текущий контроль (опрос)
7	Анальгезия и седация.	3	2	-	-	-	Текущий контроль (опрос)
8	Интенсивная терапия у ребенка с ВПР, требующими срочной хирургической коррекции	4	-	-	-	4	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		2	-	-	-	-	Зачет
Всего		72	18	20	18	14	2

Формы проведения практических занятий:

- семинар(С);

- симуляционный практикум (СП)

2.2 Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Количество дней	Всего часов по разделам Программы
Лекции	2	4	18
Практические занятия, семинары	3-4	6	32
Симуляционный практикум	2-3	4	20
Итоговая аттестация	2	1	2

6. Рабочая программа

Лекционные занятия

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства*
Раздел 1 Оказание первичной помощи новорожденному при тяжелой асфиксии в родильном зале					
1.1	Асфиксия новорожденных	Факторы риска развития тяжелой асфиксии новорожденного. Критерии диагностики тяжелой асфиксии.. Патогенез. Полиорганная недостаточность при тяжелой асфиксии. Прогнозирование необходимости выполнения реанимационных мероприятий при рождении.. Основные принципы оказания первичной помощи новорожденному при асфиксии.	1	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
1.2	European Consensus Guidelines of Management of RDS-2019	Стабилизация в родильном зале. Сурфактантная терапия .Техника « LISA» Неинвазивная респираторная поддержка Стратегия эндотрахеальной ИВЛ. Мониторинг и поддерживающий уход. Поддержание АД и тканевой перфузии.	1	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
Раздел 2. Интенсивная терапия церебральной недостаточности					
2.1	Церебральная ишемия	Морфологическая основа функционирования мозга. Патогенетические механизмы развития и патоморфологические паттерны церебральной ишемии, клинические проявления и критерии степени тяжести, методы нейровизуализации поражения мозга. Лечение острого периода церебральной ишемии	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
2.2	Неонатальный судорожный синдром.	Этиология судорог, Клиническая характеристика и патофизиология вариантов неонатальных судорог, диагностика. Антиконвульсанты, механизм действия, показания, режим дозирования .Алгоритм оказания помощи новорожденным при судорожном	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ

		синдроме. Новые подходы к использованию антиконвульсантов.			
Раздел 3. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности.					
3.1	Респираторная терапия в неонатологии	Клиническая физиология и биомеханика дыхания Оксигенотерапия. Способы респираторной поддержки новорожденного. Неинвазивная ИВЛ. Системы СРАР в неонатальной практике. Показания для использования методики СРАР в родильном зале. Критерии стабилизации новорожденного ребенка, необходимые для прекращения СРАР	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
3.2	Легочная гипертензия	. Персистирующая легочная гипертензия у новорожденных, критерии диагностики и основные методы терапии.. Мониторинг эффективности газообмена и оксигенации	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
Раздел 4. Интенсивная терапия гемодинамических нарушений у новорожденных					
4.1	Сердечная недостаточность у новорожденных.	Оценка состояния гемодинамики у новорожденных и недоношенных детей. Патогенетические механизмы развития сердечной недостаточности у новорожденных Лекарственные препараты, используемые для стабилизации гемодинамики. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики инотропных и вазопрессорных препаратов у новорожденных и недоношенных детей. Показания к назначению, способ введения и режим дозирования, методы контроля эффективности лечения. Алгоритм выбора инотропов/вазопрессоров у недоношенных детей.	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
Раздел 5. Геморрагический синдром у новорожденных					
5.1	Патология системы гемостаза у новорожденных..	Особенности гемостаза у детей в раннем неонатальном периоде .Клинические проявления и диагностика нарушений сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. ДВС-синдром у новорожденных. Лечение нарушений гемостаза.	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
Раздел 6. Инфузионная терапия и нутритивная поддержка в неонатологии					
6.1	Инфузионная терапия и парентеральное питание	Метаболические нарушения. Расстройства водно-электролитного и кислотно-основного баланса. Показания к проведению ИТ. Лекарственные средства, используемые для проведения ИТ. Алгоритм расчета программы ИТ.	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ
Раздел 7. Анальгезия и седация					
7.1	Анальгезия и седация в неонатологии	Причины боли в неонатальном периоде, требующие проведения анальгезии и седации. Клинические проявления боли. ,методы её устранения.. Лекарственные препараты, используемые для седации, последствия неадекватной седации.	2	ПК-1 ПК-2	КВ, ТЗ

*Виды оценочных средств:

-КВ — контрольные вопросы;

-ТЗ — тестовые задания;

Практические занятия, семинары

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического	Объем (в часах)	Совершенствуемые/ формируемые компетенции	Наименование оценочного средства*
---	---	-------------------------------	--------------------------------	-----------------	---	-----------------------------------

			занятия		и (в виде шифра)	
Раздел 1. Оказание первичной помощи новорожденному при тяжелой асфиксии в родильном зале						
1.1	Особенности оказания первичной реанимационной помощи в родильном зале недоношенным новорожденным с ЭНМТ	Профилактика гипотермии. Алгоритм использования НСРАР у недоношенных в родильном зале и ОРИТН .Критерии стабилизации состояния недоношенного ребенка для прекращения НСРАР или перевода на ИВЛ.	ПЗ	2	ПК-1 ПК-2	СЗ
1.2	Синдром аспирации меконием.	Особенности оказания реанимационной помощи детям в родильном зале с синдромом аспирации мекониевыми околоплодными водами.	С	2	ПК-1 ПК-2	СЗ
1.3	Лечение острого периода постгипоксических состояний.	Лечебная гипотермия . Показания к проведению, техника проведения управляемой гипотермии. Мониторинг, сопровождающий гипотермию. Нейропротективная терапия (эритропозтин). Показания к назначению, дозы, режим и дозы, способ введения эритропозтина.	ПЗ	2	ПК-1 ПК-2	СЗ
2 Раздел 2. Интенсивная терапия церебральной недостаточности.						
2.1	Судороги у новорожденных	Амплитудно-интеграционная ЭЭГ, особенности в зависимости от гестационного возраста.. Эпилептические паттерны на ЭЭГ. Клинико-электроэнцефалографические ассоциации	ПЗ	4	ПК-1 ПК-2	ТЗ СЗ
Раздел 3. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности.						
3.1	Респираторная терапия у детей ОНМТ и ЭНМТ	Оксигенотерапия. Способы респираторной поддержки новорожденного. Неинвазивная ИВЛ. Системы СРАР в неонатальной практике. Показания для использования методики СРАР. Критерии стабилизации новорожденного ребенка, необходимые для прекращения СРАР или показания для перевода на ИВЛ.	ПЗ	2	ПК-1 ПК-2	ТЗ СЗ
3.2	Респираторная терапия у новорожденных.	Инвазивная ИВЛ. Основные паттерны дыхания при проведении ИВЛ. Стартовые параметры вентиляции, подбор параметров вентиляции для эффективного дыхания. основные режимы ИВЛ. Показания для использования РЕЕР. Вспомогательная ИВЛ ВЧО ИВЛ.	ПЗ	2	ПК-1 ПК-2	КВ СЗ
Раздел 4. Интенсивная терапия гемодинамических нарушений у новорожденных						

4.1	Шок у новорожденных детей.	Виды шока. Причины малого сердечного выброса. Патогенез развития шока. Клиническая картина шока у доношенных и недоношенных новорожденных. Диагностические критерии нарушений центральной и периферической гемодинамики. Мониторинг. Необходимый минимум обследования. Лечение нарушений гемодинамики, алгоритм выбора инотропных препаратов/ вазоконстрикторов, дозы и способ введения. Контроль эффективности лечения.	С	2	ПК-1 ПК-2	КВ СЗ
4.2	«Критические» ВПС у новорожденных детей	Ведение в раннем неонатальном периоде детей с «критическими» ВПС, предоперационная подготовка. Обязательные компоненты терапии при дуктус-зависимых ВПС. Особенности ведения детей с синдромом гипоплазии левых отделов сердца, критическим аортальным стенозом и коарктацией аорты. Мониторинг основных показателей гемодинамики, оксигенации тканей.	С	2	ПК-1 ПК-2	КВ СЗ
Раздел 6. Инфузионная терапия и нутритивная поддержка в неонатологии						
6.1	Инфузионная терапия.	Метаболические нарушения. Расстройства водно-электролитного и кислотно-основного баланса. Основы ИТ у новорожденных, препараты использующиеся для ИТ, расчет объема, скорости введения, контроль эффективности.	С ПЗ	2 4	ПК-1 ПК-2	КВ СЗ
6.2	Парентеральное питание.	Парентеральное питание. Показания к проведению, основные растворы питательных субстратов, алгоритм расчета программы парентерального питания, возможные осложнения ПП.	С ПЗ	2 2	ПК-1 ПК-2	КВ СЗ
Раздел 8. Ведение новорожденных детей с ВАР, требующими неотложной хирургической помощи.						
8.1	Интенсивная терапия при наличии у ребенка ВПР	Первичная стабилизация состояния, предоперационная подготовка в условиях родильного дома и стационара III уровня. новорожденных детей с ВПР, требующими неотложной хирургической коррекции ((диафрагмальная грыжа, гастрошизис, омфалоцеле, спинномозговая грыжа).) Особенности оказания первичной помощи в родильном зале. Мониторинг за основными функциями жизнеобеспечения, необходимый перечень лабораторных и инструментальных исследований. Межгоспитальная транспортировка.	С	4	ПК-1 ПК-2	КВ СЗ

Симуляционные занятия

№ п/п	Наименование темы практического занятия	Перечень и описание обрабатываемых манипуляций	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции (в виде шифра)	Наименование оценочного средства*
Раздел 1. Оказание первичной помощи новорожденному при тяжелой асфиксии					
1.1	Алгоритм сердечно-легочной реанимации новорожденного в родильном зале.	Отработка следующих навыков: - катетеризация вены пуповины; - забор крови на исследование; - проведение прямой ларингоскопии; - техника выполнения интубации трахеи; - санации трахеобронхиального дерева; - катетеризация вены пуповины; - масочная вентилиция легких.	4	ПК-1 ПК-2	СЗ
1.2	Особенности оказания первичной реанимационной помощи в родильном зале недоношенным новорожденным с ЭНМТ	Алгоритм использования НСРАР у недоношенных в родильном зале и ОРИТН. Критерии стабилизации состояния недоношенного ребенка для прекращения НСРАР или перевода на ИВЛ.	2	ПК-1 ПК-2	СЗ
Раздел 3. Интенсивная терапия дыхательной недостаточности					
3.1	Респираторная терапия.	Отработка следующих навыков: Проведение инвазивной ИВЛ. Основные паттерны дыхания при проведении ИВЛ. Стартовые параметры вентиляции, подбор параметров вентиляции для эффективного газообмена. основные режимы ИВЛ.	4	ПК-1 ПК-2	СЗ
3.2	РДС синдром	Проведения дыхания с созданием постоянного положительного давления в конце выдоха. Проведения ИВЛ респираторами, с независимой регулировкой, давления, потока, времени вдоха и выдоха. Проведения НСРАР. Навыки проведения мониторинга эффективности газообмена и оксигенации. Эндотрахеальное введение сурфактанта. Неинвазивное введение сурфактанта.	4	ПК-1 ПК-2	СЗ
Раздел 4. Интенсивная терапия гемодинамических нарушений у новорожденных					
4.1	Интенсивная терапия нарушений гемодинамики.	Оценка нарушений периферической и центральной гемодинамики. Мониторинг. Алгоритм выбора инотропных препаратов/вазоконстрикторов, дозы и способ введения. Контроль эффективности лечения.	4	ПК-1 ПК-2	СЗ
Раздел 6. Инфузионная терапия и нутритивная поддержка в неонатологии					
6.1	Инфузионная терапия парентеральной питании.	Сосудистые доступы, техника проведения ИТ и ППП. и Составление программы инфузионной терапии, расчет парентерального питания	2	ПК-1 ПК-2	СЗ

3. Организационно-педагогические условия реализации программы

3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение

В ИМО создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (далее - ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Электронные библиотеки обеспечивают доступ к профессиональным базам данных, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам.

Инструментом ЭИОС для организации электронного обучения в Центре Алмазова является образовательный портал на базе платформы Moodle.

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет Libre Office
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software
- Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России (система дистанционного обучения Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>).
- САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по Программе:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>)
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения Программы:

- Поисковые системы Google, Rambler, Yandex (<http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>)
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран (<http://www.multitrans.ru/>)
- Университетская информационная система РОССИЯ (<https://uisrussia.msu.ru/>)
- Публикации ВОЗ на русском языке (<http://www.who.int/publications/list/ru/>)
- Международные руководства по медицине (<https://www.guidelines.gov/>)
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru/>)
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru/feml>)
- Здравоохранение в России (www.mzsrrf.ru)
- Боль и ее лечение (www.painstudy.ru)
- US National Library of Medicine National Institutes of Health (www.pubmed.com)
- Российская медицинская ассоциация (www.rmj.ru)
- Министерство здравоохранения Российской Федерации (www.rosminzdrav.ru/ministry/inter)

– Российская государственная библиотека (www.rsl.ru)

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения Программы:

Основная литература.

1. Неонатология : в 2 т. Т. 1. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457702.html>
2. Неонатология : в 2 т. Т. 2. : учебное пособие / Н. П. Шабалов и др. - 7-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457719.html>
3. Неотложная неонатология : краткое руководство для врачей / В. М. Шайтор, Л. Д. Панова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455159.html>
4. Неотложные состояния у новорожденных детей : руководство для врачей / О. В. Ионов, Д. Н. Дегтярев, А. Р. Киртбая и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454589.html>
5. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии / Александрович Ю. С. , Пшениснов К. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454183.html>
6. Интенсивная терапия. : национальное руководство: в 2 т. Т. 1/ под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450178.html>
7. Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т. II. / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450185.html>

Дополнительная литература.

1. Неонатология : Национальное руководство. Краткое издание / Под ред. Н. Н. Володина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431597.html>
2. Избранные клинические рекомендации по неонатологии / под ред. Е. Н. Байбариной, Д. Н. Дегтярева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436813.html>
3. Клинические рекомендации. Неонатология / под ред. Володина Н. Н. , Дегтярева Д. Н. , Крючко Д. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449462.html>
4. Клинические рекомендации. Анестезиология-реаниматология / под ред. И. Б. Заболотских, Е. М. Шифмана - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440360.html>
5. Кардиология детского возраста / под ред. А. Д. Царегородцева, Ю. М. Белозёрова, Л. В. Брегель - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428160.html>
6. Неонатальный сепсис / Самсыгина Г. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453889.html>

7. Младенческая гастроэнтерология : : руководство для врачей / М. Ю. Денисов и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452936.html>
8. Открытый артериальный проток у недоношенных : учебное пособие / Крючко Д. С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452424.html>
9. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>

3.2 Материально-технические условия реализации программы.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<p>Лекционный зал № 1 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. А</p> <p>Лекционный зал «Ланг» 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. И</p>	<p>для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и итоговой аттестации</p>	<p>Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблоки с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, проектор, плазменная панель, пульта управления, камеры для видеоконференц-связи Prestel, аудиокolonки); учебная специализированная мебель (стол президиума, трибуна, мягкие кресла).</p> <p>Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, плазменные панели); учебная специализированная мебель (стол преподавателя, столы офисные, стулья, мягкие кресла).</p>
<p>Учебная аудитория № 1-2 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. А</p>	<p>для практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и итоговой аттестации</p>	<p>Технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории (компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, экран, проектор, ноутбук с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду); учебная специализированная мебель (стол, стулья)</p>
<p>Учебная аудитория № 1-8с 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. Б</p>	<p>Для симуляционных занятий</p>	<p>Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Система симуляции родов компьют. беспровод. манекен роженицы (НОЭЛЛЬ) в комплекте с новорожденным. Обеспечен программным продуктом проведения базовой и расширенной сердечно-легочной реанимации. – Система реанимационная открытая BN100A – 1шт. – Акушерская кресло-кровать, – Манекен-имитатор новорожденного, мобильный дистанционный для оказания неотложной помощи <p>Учебная специализированная мебель (столы, стулья)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Шкаф – 2 шт.
<p>Учебная аудитория № 2–4к</p>	<p>для</p>	<p>Технические средства обучения, служащие для представления</p>

(компьютерный класс) 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д.2, лит. И	практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации	учебной информации большой аудитории: – Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – 14 шт. – Экран – 1 шт. – Учебная специализированная мебель: – Стол письменный – 6 шт. – Стулья – 19 шт. – Доска магнитно-маркерная поворотная – 1 шт. – Стол для монитора – 13 шт. – Шкаф – 2 шт.
--	---	--

3.3 Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками НМИЦ им. В.А. Алмазова, квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

3.4 Организация образовательного процесса

1. Лекции проводятся полностью с использованием мультимедийных устройств в конференц. зале перинатального центра НМИЦ им. В.А. Алмазова,

2. Семинары проводятся в учебной комнате ПЦ в виде дискуссии с комментариями слушателей и пояснениями педагога, ситуационного анализа (разбора кейсов), обсуждения проблемы и ответов на вопросы с использованием мультимедийных устройств

3. Практические занятия проводятся:

3.1. Без ДОТ в виде отработки навыков и умений в клинических обследованиях больных, проведении мониторинга, ведении историй болезни и карты оказания первичной реанимационной помощи, выполнения определенных процедур и методик, решения ситуационных задач, расчета инфузионной терапии и парентерального питания, проведения скрининга при «критических» врожденных пороках сердца, проведения ФТ, оценки параметров гемодинамики и проводимой ребенку респираторной терапии, проведения лечебной гипотермии при тяжелой асфиксии новорожденного.

4. Симуляционные занятия

Проводятся в симуляционном центре...

5. ЭИОС

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к ЭИОС. В ЭИОС размещены контрольно-измерительные материалы, далее перечислить что еще размещено в ЭИОС - запись видеолекций, запись аудиолекций, учебно-методические и нормативные материалы и т.п..

После внесения данных обучающегося в систему дистанционного обучения слушатель получает идентификатор - логин и пароль, что позволяет ему входить в систему ДОТ и ЭО под собственными идентификационными данными.

ЭИОС обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к

информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;

- одновременный доступ обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной (при наличии) и итоговой аттестаций.

4. Формы контроля и аттестации

4.1 Текущий контроль проводится в форме опроса.

4.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета.

Перечень разделов и вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

4.3 Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

4.4 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

4.5 Порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала программы определяется локальным нормативным актом, регламентирующим организацию и проведение итоговой аттестации обучающихся (ПОЛОЖЕНИЕ о Порядке реализации дополнительных профессиональных программ в Институте медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, раздел 4 “Итоговая аттестация слушателей при реализации дополнительных профессиональных программ”).

5. Оценочные материалы

Оценочные материалы представлены в виде тестов, являющимся неотъемлемой частью Программы.

Критерии оценивания заданий

Вид задания	Не зачтено	Зачтено
Выполнение тестовых заданий	Менее 70% эталона ответа	Более 70% эталона ответа
Решение ситуационных задач	Отсутствие способности анализировать ситуацию, неумение найти правильное решение, из-за отсутствия знаний.	Демонстрация способности анализировать ситуацию, умение найти решение в любой нестандартной ситуации, используя полученные знания.

Приводятся примеры оценочных средств, используемых на аттестации.

Примеры тестовых заданий:

1. Доношенный новорожденный родился в асфиксии. Проведено- обсушивание, санация ВДП. Какое действие следует выполнить, если новорожденный не дышит после проведения тактильной стимуляции:

- А) Дать 100% O₂ через маску
- Б) Провести тактильную стимуляцию более эффективно
- В) Начать вентиляцию мешком и маской

2. Ребенок после вагинальных родов. Единичные вдохи, ЧСС 70, центральный цианоз, санация ВДП и тактильная стимуляция не дала эффекта. Ваши действия:

- А) Дать 100% O₂, продолжать тактильную стимуляцию

- Б) Вентиляция мешком и маской 21% O₂
- В) Интубация трахеи, вентиляция 100% O₂

3. Доношенному новорожденному проводился непрямой массаж сердца в координации с ИВЛ через ЭТТ воздухом в течении 1 минуты. ЧСС 50. Ваши действия:

- А) Увеличить концентрацию O₂ до 100%, при неэффективности ввести адреналин
- Б) Ввести адреналин
- В) Прекратить реанимационные мероприятия

4. Ребенок родился путем операции кесарево сечение по поводу ПОНРП. ГВ 35 недель. Апноэ, ЧСС 50, бледный, мышечная атония, гипорефлексия. Вентиляция мешком и маской в течении 30 секунд без эффекта. ИВЛ через ЭТТ 40% O₂ и непрямой массаж сердца в течении 30 сек бкз эффекта. Ваши действия:

- А) Продолжать вентиляцию 40% O₂ + ввести физ.раствор
- Б) Продолжать вентиляцию, непрямой массаж сердца и ввести налоксон
- В) Продолжать вентиляцию 100% O₂ + непрямой массаж сердца + ввести адреналин, далее при неэффективности — физраствор

5. У ребенка (при рождении единичные сердцебиения) проводимые реанимационные мероприятия без эффекта в течении 5 минут. Проводится ИВЛ через ЭТТ 100% O₂ и координации с непрямым массажем, введен адреналин, физраствор, сода. Действия:

- А) Проверить эффективность проводимой ИВЛ, продолжить реанимационные мероприятия с повторным введением медикаментов
- Б) Прекратить реанимационные мероприятия

Примеры ситуационных задач

Задача № 1

Недоношенная девочка 3-х суток жизни, от женщины 24 лет, соматически здоровой, от 3 беременности (1 – мертворождение на сроке 26 недель, 2 – замершая беременность на сроке 11 недель), протекавшей с мононуклеозоподобным заболеванием во 2 триместре. В 20 недель положительная ПЦР к вирусу ЦМВИ, АТ к нему не было, в 24 недели - низкоavidные IgG в титре 1:40. Роды на сроке 35 недель гестации, самопроизвольные, в головном предлежании. Многоводие. Масса тела при рождении 2030г, рост 44,5см. Оценка по шкале Апгар 6/7 баллов.

Состояние после рождения тяжелое за счет угнетения нервно-рефлекторной деятельности, мышечной гипотонии. На коже туловища и конечностей экхимозы. С первых суток жизни отмечалась гепатоспленомегалия, желтуха, петехиальная сыпь. На 3 сутки жизни у ребенка развился приступ фокальных судорог.

В клиническом анализе крови: гемоглобин 160г/л, эритроциты $4,6 \times 10^{12}/л$, лейкоциты $18 \times 10^9/л$, сегментоядерные нейтрофилы 27%, палочкоядерные нейтрофилы 5%, лимфоциты 56%, эозинофилы 3%, моноциты 9%, тромбоциты $-120 \times 10^9/л$; СОЭ 4 мм/час.

Вопросы к задаче:

1. Ваш предварительный диагноз?
 - А. Генерализованная внутриутробная инфекция бактериальной этиологии.
 - В. Врожденный инфекционный мононуклеоз.
 - С. Генерализованная ЦМВ. Инфекция, вирусный менингоэнцефалит, вирусный гепатит
2. Какой дополнительный метод исследования необходимо провести в первую очередь?
 - А. НСГ
 - В. Спинномозговую пункцию с исследованием ликвора на TORCH инфекции.
 - С. Анализ крови методом ПЦР к вирусу Эпштейн-Бар
3. Назовите препарат выбора при данном заболевании у новорожденных?
 - А. Обсудить на консилиуме возможность назначения ганцикловира
 - В. Ацикловир
 - С. Цефтриаксон
4. Техника проведения люмбальной пункции (демонстрация на манекене)

Задача № 2

Ребенок 1-х суток жизни, от женщины 33 лет, страдающей ожирением, от 2 беременности (1 закончилась срочными родами, мальчик 4100 г), протекавшей с проявлениями гестационного сахарного

диабета, по поводу которого мать получала инсулинотерапию, однако, диету она не соблюдала, инъекции делала не регулярно, уровень глюкозы не мониторировала, так как не считала себя больной. От 2-х преждевременных самопроизвольных родов на сроке 36 недель гестации в головном предлежании. Гиперплазия плаценты. Масса тела при рождении 3800г, рост 50см. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов.

При рождении состояние средней тяжести за счет синдрома угнетения ЦНС. Лицо лунообразное, короткая шея, кожа чистая, лануго. Подкожно-жировой слой развит избыточно, распределен с преобладанием в верхней части тела. Дыхание ослабленное, хрипов нет. Границы сердца расширены вправо на 0.5см, тоны приглушены, шумы не выслушиваются. Живот мягкий, безболезненный. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3см. Через 1 час после рождения стал еще более вялым, развилась мышечная гипотония, клонические судороги.

В клиническом анализе крови на 1 сутки жизни: Нб 235 г/л, Эр $6,3 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты $13,4 \times 10^9$ /л, сегментоядерные нейтрофилы 61%, палочкоядерные нейтрофилы 3%, лимфоциты 28%, эозинофилы 2%, моноциты 6%, тромбоциты 190×10^9 /л, СОЭ 3 мм/час.

В биохимическом анализе крови в 1 час жизни: общий белок 47 г/л, альбумин 29 г/л, СРБ 6 мг/л, креатинин 80 ммоль/л, мочевины 4,9 ммоль/л, глюкоза 0,7ммоль/л, АСТ 16 Е/л, АЛТ 21 Е/л, билирубин общий 26 мкмоль/л, прямой 2,7 мкмоль/л, Na 135 ммоль/л, К 6,2 ммоль/л, кальций ионизированный 0,9ммоль/л.

Вопросы к задаче:

1. Сформулируйте основной клинический диагноз.
 - А. Вирусный менингоэнцефалит
 - В. Преходящее метаболическое поражение ЦНС.
 - С. Субарахноидальное кровоизлияние.
2. С чем связано развитие данного состояния?
 - А. Перенесенное вирусное заболевание неясной этиологии
 - В. Перенесенной внутриутробной гипоксией
 - С. Развитием диабетической эмбриофетопатии
3. Ваша терапевтическая тактика.
 - А. Немедленное начало антибактериальной терапии
 - В. Коррекция гипогликемии
 - С. Коррекция гипокальциемии
4. Техника катетеризации пупочной вены (демонстрация на манекене)

Задача № 3

Мальчик 4-х дней жизни находится в отделении патологии новорожденных. Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей с изменениями в анализах мочи (лейкоцитурия, умеренная протеинурия) во второй половине беременности, лечения не проводилось. Роды срочные с длительными безводным промежутком 18 часов. Закричал после отсасывания слизи. Оценка по шкалы Апгар 5/6 баллов. Масса тела при рождении 2800г, длина тела 50см, окружность головы – 36см, грудной клетки – 36см. К груди не прикладывался, проводилась оксигенотерапия. С первых суток отмечалась вялость, срыгивание околоплодными водами, сосал вяло, тремор конечностей, навязчивые движения языка, гипорефлексия, гипотония. На 2й день жизни отмечался подъем температуры до 39°C, возбужден, срыгивание фонтаном, в связи с чем ребенок переведен в стационар.

При поступлении состояние тяжелое, температура 39,0°C, крик мозговой, положительный симптом Лессажа. Кожные покровы с сероватым оттенком, в легких ослабленное, хрипов нет. ЧСС – 160 в 1 мин, живот умеренно вздут, печень выступает из-под края реберной дуги на 2 см, селезенка у края реберной дуги. Стул желтого цвета, с неперевавшими комочками и прожилками слизи.

Исследования спинномозговой жидкости: белок – 2,5 г/л, реакция Панди +++, цитоз 1300 в 3 мкл: нейтрофилы – 70%, лимфоциты – 30%.

Бактериологическое исследование материалы в работе.

Вопросы к задаче:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
 - А. Ранний неонатальный бактериальный менингит
 - В. Врожденный цитомегаловирусный менинго-энцефалит
 - С. Гипоксически-ишемическое поражение ЦНС

2. Ваши предложения по необходимости антибактериальной терапии и дозах антибактериальных препаратов
 - А. Нет необходимости в назначении АБ препаратов.
 - В. АБ терапия показана в средневозрастных дозировках
 - С. АБ терапия показана в максимальных возрастных дозировках
3. Назовите необходимые дозы предложенных антибиотиков
 - А. Цефтриаксон 75 мг/кг+Ванкомицин 20 мг/кг
 - В. Цефтриаксон 50 мг/кг+амикацин 4 мг/кг
 - С. Тиенам 40 мг/кг
4. Техника непрямого массажа сердца (демонстрация на манекене)