

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**


**УТВЕРЖДАЮ**
Ректор АНО ДПО «ЦМИ»
А. Х. Тамбиев
«10». 01.2021г

Дополнительная профессиональная программа повышение квалификация
**«Интенсивная терапия новорожденных, включая детей с экстремально
низкой массой тела»**

.

Москва, 2021

Содержание программы

Цель – совершенствование знаний, профессиональных умений и навыков врачей-неонатологов, реаниматологов и врачей бригад неотложной помощи по организации медицинской помощи, проведению реанимации и интенсивной терапии новорожденным, физиологии и патологии доношенных и недоношенных детей.

Категория слушателей заведующие отделениями и неонатологи родильных домов, отделений патологии доношенных и недоношенных детей детских больниц, врачи отделений реанимации новорожденных и врачи бригад неотложной помощи

Срок обучения: 144 часов.

Программа разработана в соответствии

1. Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 г. №1061 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.18 Неонатология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрировано в Минюсте России 27.10.2014 г. №34466)
2. Приказ Минздравсоцразвития России от 07.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2009 №14292)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г. № 18247)
4. Профессиональный стандарт (при наличии)

В результате изучения дисциплины слушатель должен

Знать :

законодательство Российской Федерации по вопросам организации помощи беременным и новорожденным; принципы социальной гигиены, биосоциальные аспекты здоровья и болезни; основы медицинской этики и деонтологии в неонатологии и педиатрии; общие принципы и основные методы анамнестической, клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем; периоды развития человека, в том числе стадии внутриутробного развития, влияния антенатальных факторов риска на развитие плода и новорожденного, понятие критических периодов в развитии; периодизация неонатального периода, анатомо-физиологические особенности плодов разного срока гестации, доношенных и недоношенных новорожденных, структуру и преемственности в работе роддома, женских консультаций и работы детской поликлиники; особенности ухода за недоношенными и незрелыми новорожденными; основы грудного вскармливания, профилактику и лечение гипогалактии; знать классификации заболеваний, основные клинические проявления, диагностические критерии; клиническую, лабораторную и инструментальную диагностику, особенности течения; принципы лечения основных заболеваний периода новорожденности; спектр основных пограничных состояний, свойственных новорожденным детям, дефицитные состояния, неотложные (угрожающие) состояния; клинические проявления, диагностические критерии основных инфекционных заболеваний перинатального и неонатального периода; принципы лечения и профилактики инфекционных заболеваний; причины, механизмы и проявления типовых

патологических процессов, закономерности их взаимосвязи, значение при различных заболеваниях; этиологию и патогенез отдельных болезней и синдромов, их проявления и механизмы развития, методы их рациональной диагностики, эффективной терапии и профилактики; адаптивные реакции, с позиций концепции сааногенеза, на клеточно-тканевом, органном и организменном уровнях, взаимосвязь адаптивных и патогенных реакций и процессов, определяющих характер и исходы синдромов и болезней; основы доказательной медицины, современные научные концепции клинической патологии, принципы диагностики, профилактики и терапии заболеваний; теоретические основы построения диагноза; современные методики вычисления и анализа основных медико-демографических показателей состояния здоровья населения; основные принципы организации оказания первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, страдающим социально-значимыми и социально обусловленными заболеваниями; принципы организации лечебно-диагностического процесса в медицинской организации; правовые, организационные, экономические аспекты применения современных информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении; общественно значимые моральные нормы и основы нравственного поведения; ключевые ценности профессиональной педагогической деятельности; ключевые этнокультурные и конфессиональные ценности участников образовательного процесса; педагогические технологии; методы организации самостоятельной работы, развития творческих способностей и профессионального мышления обучающихся; методы педагогической диагностики и контроля усвоения программного материала; методологические и правовые основы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации; общую характеристику и медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций; классификацию, определение и источники чрезвычайных ситуаций; организацию защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки и стихийных бедствиях; основы организации и проведения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах особо опасных инфекций, в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера мирного и военного времени; организацию лечебноэвакуационных мероприятий, типичные диагностические и лечебные мероприятия первичной врачебной медико-санитарной помощи; основы организации скорой медицинской помощи в медицине катастроф, принципы санитарно-авиационной эвакуации; типовую учетноотчетную медицинскую документацию в медицинских организациях в чрезвычайных ситуациях; особенности медицинского снабжения организаций и формирований, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях различного характера;

Уметь:

получать новую информацию о заболеваниях; определять необходимость специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, инструментальных, медикогенетических), организовать их выполнение и уметь интерпретировать их результаты; самостоятельно поставить предварительный диагноз при типичном течении заболеваний, проводить дифференциальный диагноз; оценить причину и тяжесть состояния новорожденного и

принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; обосновать схему, план и тактику ведения больного, показания и противопоказания к назначению различных методов лечения; надлежащим образом оформлять медицинскую документацию; оценивать

степень зрелости, физическое и психомоторное развитие новорожденного ребенка;

рассчитывать и анализировать основные медико-демографические показатели;

рассчитывать и анализировать основные показатели, характеризующие деятельность первичной медикосанитарной, скорой, неотложной, специализированной в том числе высокотехнологичной

медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организациях; применять основные методические подходы к анализу,

оценке, экспертизе качества медицинской помощи для выбора адекватных

управленческих решений;

организовывать обработку и защиту персональных данных в медицинской организации;

работать со специальными медицинскими регистрами; осуществлять общее руководство

использованием информационной системы в медицинской организации; применять

информационные технологии для решения задач в своей профессиональной деятельности;

анализировать профессионально-педагогические ситуации; строить социальные взаимодействия с

участниками образовательного процесса на основе учета этнокультурных и

конфессиональных ценностей; ориентироваться в действующих нормативно-правовых

актах по вопросам организации медико-санитарного обеспечения населения при

ликвидации последствий

чрезвычайных ситуаций, применять их в конкретных практических ситуациях;

организовывать оказание первичной врачебной медико-санитарной помощи

пострадавшим в очагах поражения при чрезвычайных ситуациях

.Владеть:

расспроса родителей пациента и других его родственников, сбора анамнестических и катamnестических сведений, наблюдения за ребенком; клинического анализа получаемой информации; использования диагностических и оценочных шкал, применяемых в неонатологии;

диагностики и подбора адекватной терапии конкретной перинатальной патологии, методами

объемного и калорийного расчета питания, оформления медицинской документации (ведение медицинских карт, в том числе электронных, выписных документов, историй болезни и

т.д.); неотложной помощи, позволяющими восстановить адекватную деятельность основных

систем организма, используя для этого по показаниям основные методы догоспитальной сердечно-легочной реанимации; расчета и анализа статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и системы здравоохранения; анализа деятельности

различных подразделений медицинской организации; составления различных отчетов, подготовки организационно-распорядительных документов; оформления официальных медицинских документов, ведения первичной медицинской документации; работы с медицинскими информационными ресурсами и поиска профессиональной информации в сети Интернет; работы с научно-педагогической литературой; приемами психической саморегуляции в

процессе обучения других; общения по формированию у населения, родителей и других членов семей пациентов мотивации, направленной на сохранение и укрепление здоровья детей;

основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первичной врачебной медико-санитарной помощи при угрожающих жизни состояниях; организации 4

санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера в мирное и военное время; правильного ведения медицинской документации в чрезвычайных ситуациях.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
цикла тематического усовершенствования (ТУ)
«Интенсивная терапия новорожденных, включая детей с экстремально
низкой массой тела»

Цель: совершенствование знаний, профессиональных умений и навыков врачей-неонатологов, реаниматологов и врачей бригад неотложной помощи по организации медицинской помощи, проведению реанимации и интенсивной терапии новорожденным, физиологии и патологии доношенных и недоношенных детей.

Категория слушателей: заведующие отделениями и неонатологи родильных домов, отделений патологии доношенных и недоношенных детей детских больниц, врачи отделений реанимации новорожденных и врачи бригад неотложной помощи.

Срок обучения: 72 часа, 0,5 месяца.

Форма обучения: заочная (по желанию слушателя или заказчика возможны очная, очно – заочная, а также сочетание всех форм обучения) с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

№	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практика/семинар	
1.	Медико-организационные вопросы оказания медицинской помощи новорожденным детям	2	2	-	Зачет
2	Физиология и патология плода в пренатальном периоде.	6	3	3	Зачет
3.	Физиология и патология плода в интранатальном периоде.	6	5	1	Зачет
4.	Физиология и патология доношенного новорожденного ребенка.	8	3	5	Зачет
5.	Особенности физиологии и патологии недоношенного ребенка.	19	11	8	Зачет
6.	Неотложные состояния в неонатологии.	25	13	12	Зачет

	Итоговый контроль	6		6	В соответствии с положением об итоговой аттестации
	Всего:	72	36	30	

4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО).

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет».
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации;

5. Учебно – методическое обеспечение программы

Основная литература

1. Неонатология. Национальное руководство. Краткая версия. Под редакцией академика РАМН Володина Н.Н. Научные редакторы - Байбарина Е.Н., Буслаева Г.Н., Дегтярев Д.Н. Авторский коллектив - Антонов А.Г., Байбарина Е.Н., Барашнев Ю.Н., Дегтярев Д.Н., Дегтярева А.В., Ионов О.В. и др. Издательство: ГЭОТАРМедиа, 2013. ISBN 978-5-9704-2443-8.
2. Диагностика и комплексная реабилитация перинатальной патологии новорожденных. Под ред. Г.В. Яцык. – М.: ПедиатрЪ. – 2012. – 155 с
3. Современные подходы к профилактике, диагностике и лечению бронхолегочной дисплазии. Под ред. А.А. Баранова, Л.С. Намазовой-Барановой, И.В. Давыдовой. – М.: ПедиатрЪ, 2013. – 176 с.
4. Принципы этапного выхаживания недоношенных детей. Под ред. чл. - корр. РАМН Л.С. Намазовой-Барановой. – М.: ПедиатрЪ, 2013. – 240 с.

Дополнительная литература:

1. Современные медико-социальные проблемы неонатологии. Под ред. А.А. Баранова, Г.В. Яцык. – М.: ПедиатрЪ, 2015. – 352 с.
2. Неонатология в 2-х томах. – Н.П. Шабалов. – СПб.: МедПресс, 2009. – 1504 с.
3. Руководство по неонатологии. Под ред. Г.В. Яцык. – М.: МИА – 1998. – 400 с.
4. Перинатальная неврология. Ю.И. Барашнев – М.: Триада-Х. – 2011. – 672 с.

Электронные образовательные ресурсы

1. <http://www.nczd.ru> /-сайт ФГБНУ «Научный центр здоровья детей»
2. <http://pediatr-russia.ru/news/recomend> - федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи детям

3. <http://www.academypediatrics.ru/products> - Сайт Российской Академии педиатрии
4. <http://www.mma.ru> - Сайт ГБОУ ВПО ПМГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ
5. <http://www.e-library.ru> – Научная электронная библиотека.
6. <http://www.femb.ru> - Сайт Федеральной электронной медицинской библиотеки МЗ РФ
7. <http://www.univadis.ru> - Информационно-образовательный портал для врачей
8. <http://www.studmedlib.ru> – Сайт «Консультант студента».
9. <http://www.pubmed> –Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке».
10. <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4> - Сайт Консультант врача Электронная медицинская библиотека "Консультант врача"
11. <http://www.consilium-medicum.com> – Издание научной, справочной и периодической медицинской литературы.
12. <http://www.medpro> – Сайт «Медицина для профессионалов»
13. <http://grls.rosminzdrav.ru> - Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
14. <http://portal.egisz.rosminzdrav.ru> - Портал оперативного взаимодействия уч Астников Единой государственной информационной системы здравоохранения
15. <http://www.who.com> – Сайт ВОЗ.
16. <http://www.cdc.gov> – Сайт CDC.
17. <http://www.raspm.ru/> - сайт Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины
18. www.neonatology.pro – Ассоциация неонатологов.

6. Оценка качества освоения программы.

Оценка качества освоения программы осуществляется аттестационной комиссией в виде онлайн тестирования на основе пятибалльной системы оценок по основным разделам программы. Слушатель считается аттестованным, если имеет положительные оценки (3,4 или 5) по всем разделам программы, выносимым на экзамен.

7.Итоговая аттестация

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

8.Оценочные материалы

Критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

1. Состояние новорожденного при проведении реанимационных мероприятий в родильном зале оценивается по следующим показателям:

а) дыхание

б) ЧСС

в) цвет кожных покровов

г) дыхание, ЧСС, цвет кожных покровов

2. Ручную ИВЛ новорожденному в родильном зале следует проводить с частотой:

а) 40 – 60 дыханий в минуту

б) 20 – 30 дыханий в минуту

в) 30 – 50 дыханий в минуту

3. Если у ребенка при рождении отсутствовало самостоятельное дыхание и ему начато проведение ручной ИВЛ, первые 2-3 вдоха необходимо выполнить под давлением:

а) 30 – 40 см вод. ст.

б) 10 – 15 см вод. ст.

в) 20 – 25 см вод. ст.

4. При проведении ручной ИВЛ через лицевую маску новорожденному в родильном зале зонд в желудок необходимо ввести только в том случае, если ИВЛ проводится более:

а) 2 минут

б) 3 – 5 минут

в) 7 – 10 минут

5. Непрямой массаж сердца новорожденному в родильном зале показан, если после проведения адекватной ИВЛ в течение 30 секунд частота сердечных сокращений остается ниже:

а) 80 ударов в минуту

б) 60 ударов в минуту

в) 100 ударов в минуту

6. Непрямой массаж сердца при реанимации новорожденного в родильном зале можно прекратить, когда частота сердечных сокращений достигает:

а) 60 ударов в минуту и выше

б) 80 ударов в минуту и выше

в) 100 ударов в минуту и выше

7. Дыхание в легких проводится с обеих сторон, однако лучше выслушивается справа. Экскурсия грудной клетки снижена, экскурсии живота нет. Интубационная трубка находится в:

а) правом бронхе

б) в левом бронхе

в) в трахее

8. Введение лекарственных средств при реанимации новорожденного в родильном зале необходимо начинать, если, несмотря на проведение адекватной ИВЛ и непрямого массажа сердца в течение 30 сек., частота сердечных сокращений остается ниже:

а) 60 ударов в минуту

б) 80 ударов в минуту

в) 100 ударов в минуту

9. Концентрация раствора адреналина, используемого при реанимации новорожденных в родильном зале, составляет:

а) 1: 10 000

б) 1: 100 000

в) 1: 1000

10. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится внутривенно в дозе:

а) 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора

б) 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раствора

11. При реанимации новорожденного в родильном зале адреналин вводится эндотрахеально в дозе:

а) 0,1 – 0,3 мл/кг (0,01 – 0,03 мг/кг) приготовленного раствора

б) 0,2 – 0,4 мл/кг (0,02 – 0,04 мг/кг) приготовленного раствора

в) 0,3 – 1,0 мл/кг (0,03 – 0,1 мг/кг) приготовленного раствора

12. Основными путями введения адреналина при реанимации новорожденного в родильном зале являются:

а) внутривенный

б) эндотрахеальный

в) внутримышечный

г) внутривенный, эндотрахеальный

13. После восстановления свободной проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции у новорожденного установилось регулярное самостоятельное дыхание. Сразу вслед за этим следует:

а) начать ингаляцию кислорода через лицевую маску

б) оценить цвет кожных покровов

в) оценить частоту сердечных сокращений

г) удалить содержимое желудка

14. После отсасывания слизи из ротовой полости и носовых ходов и тактильной стимуляции у новорожденного нет самостоятельного дыхания. Назовите Ваше следующее действие:

а) оценить частоту сердечных сокращений

б) оценить цвет кожных покровов

в) ввести зонд в желудок и отсосать его содержимое

г) начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски

15. После восстановления проходимости дыхательных путей и тактильной стимуляции новорожденный дышит, но частота сердечных сокращений 80 ударов в минуту. В этом случае необходимо:

а) начать ИВЛ с помощью дыхательного мешка и маски

б) начать ингаляцию кислорода через лицевую маску

в) начать непрямой массаж сердца

г) ввести атропин под язык

16. Введение ротового воздуховода при проведении масочной ИВЛ новорожденному в родильном зале показано при:

а) двусторонней атрезии хоан

б) атрезии пищевода

в) синдроме Пьера-Робина

г) диафрагмальной грыже

д) двусторонней атрезии хоан и синдроме Пьера - Робина

17. Показаниями к ИВЛ новорожденному в родильном зале, при условии завершения начальных мероприятий (высушивания кожных покровов, санации верхних дыхательных путей, тактильной стимуляции дыхания), являются:

а) отсутствие самостоятельного дыхания

б) брадикардия менее 100 ударов в минуту

в) судорожное дыхание

г) цианоз губ и слизистой ротовой полости

д) отсутствие самостоятельного дыхания, брадикардия менее 100 ударов в минуту, судорожное дыхание

18. Для принятия решения о последующих действиях в процессе оказания реанимационной помощи новорожденному в родильном зале необходимо оценивать следующие признаки:

а) частоту сердечных сокращений

б) наличие/отсутствие самостоятельного дыхания

0 в) цвет кожных покровов

г) мышечный тонус

д) частоту сердечных сокращений, наличие/отсутствие самостоятельного дыхания, цвет кожных покровов

19. Основными эффектами, ожидаемыми при введении адреналина при реанимации новорожденного в родильном зале, являются:

0 а) периферическая вазоконстрикция;

1 б) улучшение микроциркуляции;

2 в) увеличение силы и частоты сердечных сокращений;

3 г) ликвидация метаболического ацидоза

д) периферическая вазоконстрикция, увеличение силы и частоты сердечных сокращений

20. О гиповолемии у новорожденного ребенка в первые минуты жизни свидетельствуют:

а) бледность кожных покровов, несмотря на адекватную оксигенацию;

б) периферический пульс слабого наполнения при отсутствии брадикардии;

в) отсутствие эффекта от проводимых реанимационных мероприятий

г) положительный симптом бледного пятна

д) все ответы правильные

21. Для лечения апноэ недоношенных можно использовать:

- а) гидрокортизон
- б) кофеин
- в) аппаратную ИВЛ
- г) кофеин, аппаратную ИВЛ

22. Причиной появления в стуле большой примеси крови (мелены) может являться:

- а) язвенно-некротизирующий энтероколит
- б) геморрагическая болезнь новорожденного
- в) ДВС-синдром
- г) все ответы верны

23. Для уточнения причины появления в стуле примеси крови необходимо выполнить следующие дополнительные исследования:

- а) рентгенографию брюшной полости
- б) пробу Апта
- в) коагуляционные тесты
- г) клинический анализ крови
- д) посев кала
- е) все ответы верны

24. Причинами появления крови в желудочном аспирате у новорожденного ребенка могут являться:

- а) введение новорожденному глюкокортикоидов
- б) некротизирующий энтероколит
- в) дефицит витамина К

г) врожденный дефицит 8-го и 9-го факторов свертывания крови

д) все ответы верны

25. Для установления причины и определения тяжести желудочного кровотечения необходимо выполнить следующие лабораторные исследования:

а) подсчет тромбоцитов

б) определение протромбинового и частичного тромбопластинового времени

в) определение уровня фибриногена

г) все ответы верны

26. Для синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания характерно:

а) удлинение протромбинового и частичного тромбопластинового времени

б) снижение количества тромбоцитов

в) наличие продуктов деградации фибрина

г) все ответы правильные

27. В ответ на холодовой стресс у новорожденных детей развиваются:

а) метаболический ацидоз

б) гипоксемия

в) гипогликемия

г) все ответы правильные

28. При шоке, обусловленном острой кровопотерей, в стадии централизации кровообращения у новорожденного ребенка наблюдается:

а) бледность кожных покровов, мраморный рисунок

б) симптом "бледного пятна"

в) слабый пульс

г) тахипноэ

д) все ответы правильные

29. Цианоз у новорожденного ребенка может наблюдаться при:

а) метгемоглобинемии

б) полицитемии

в) шоке

г) гипогликемии

д) гипотермии

е) все ответы правильные

30. Для напряженного пневмоторакса характерны:

а) снижение комплекса QRS

б) брадикардия

в) приглушенность тонов сердца

г) ослабление дыхания

д) цианоз

е) все ответы правильные