

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБОУ ВО РостГМУ
Минздрава России
Протокол № 9

«27» 08 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО
приказом ректора
«04» 09 2020г.
№ 407

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

«ГЕНЕТИКА»

На тему: «Скрининг новорожденных»

(СРОК ОБУЧЕНИЯ 36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ)

**Ростов-на-Дону
2020**

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «ГЕНЕТИКА» на тему «Скрининг новорожденных» являются цель программы, планируемые результаты обучения; учебный план; требования к итоговой аттестации обучающихся; рабочие программы учебных модулей; организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, оценочные материалы и иные компоненты.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по специальности «ГЕНЕТИКА» на тему «Скрининг новорожденных» одобрена на заседании кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсами клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики).

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Шатохин Ю.В.

4. Общие положения

4.1. Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «ГЕНЕТИКА» на тему «Скрининг новорожденных» заключается в совершенствовании знаний и умений рамках имеющейся квалификации.

4.2. Актуальность программы:

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», существенная роль в трудовой деятельности врача-генетика отводится профилактической работе, формированию здорового образа жизни у населения. Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие профессиональной компетенции и квалификации врача-генетика определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов диагностики и профилактического лечения с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

4.3. Задачи программы: совершенствование теоретических знаний, практических умений и навыков по генетике, формирование способности/готовности врачей к выявлению пациентов с наследственными и/или врожденными заболеваниями.

Сформировать знания:

1. По основам генетики человека: типы наследования наследственных заболеваний, входящих в скрининг новорожденных;
2. По классификации, этиологии, патогенезу, молекулярным основам, патоморфологии, клиническому течению, диагностики и дифференциальной диагностики, особенностям течения и исходам, принципам лечения наследственных заболеваний, входящих в скрининг новорожденных и их осложнений с учетом возрастных особенностей;
3. Принципам работы с информационно-поисковыми системами и базами данных по наследственным заболеваниям, входящим в скрининг новорожденных;
4. Лабораторным методам диагностики в генетике, медицинские показания к их назначению, принципы интерпретации результатов специальных методов диагностики наследственных заболеваний, входящих в скрининг новорожденных: цитогенетических, молекулярно-цитогенетических, молекулярно-генетических, биохимических;
5. Методам медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской

помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

6. Методам медицинской реабилитации пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных, имеющих инвалидность;
7. Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных, в том числе индивидуальной программы реабилитации и реабилитации инвалидов;
8. Порядок проведения диспансерного наблюдения за пациентами с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
9. Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции органов и систем органов, обусловленное наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации.

Сформировать умения:

1. Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни, владеть методами осмотра и обследования пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных, составление родословной, интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей)
2. Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований, инструментальных исследований и направления пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3. Интерпретировать и анализировать полученные результаты у пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных. Использовать поисково-диагностические программы и базы данных в процессе постановки диагноза наследственных заболеваний, входящих в скрининг новорожденных
4. Назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

5. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, в том числе патогенетической терапии, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных
6. Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
7. Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядком организации медицинской реабилитации
8. Проводить диспансерное наблюдение пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных

Сформировать навыки:

1. Сбор жалоб, анамнеза, составление родословной у пациентов (их законных представителей) наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных и (или) состояниями, требующими уточнения диагноза и проведения медико-генетического консультирования. Анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей), результатов осмотра, формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных
2. Направление пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных на лабораторные исследования, на инструментальные исследования, на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
3. Направление пациентов для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
4. Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)
5. Разработка плана лечения пациентов с наследственными заболеваниями,

- входящими в скрининг новорожденных с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
6. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 7. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных
 8. Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
 9. Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 10. Осуществление диспансерного наблюдения больных наследственными заболеваниями, входящими в скрининг новорожденных
 11. Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Трудоемкость освоения - 36 академических часов (1 неделя)

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей: "Специальные дисциплины»
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы <1>.

<1> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 июля 2013 г. N 499 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от

20 августа 2013 г., регистрационный N 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. N 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный N 31014).

4.2. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема - на элементы, каждый элемент - на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором - код темы (например, 1.1), далее - код элемента (например, 1.1.1), затем - код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

4.3. Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия, применение дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-генетика. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационной характеристикой должности врача-генетика <2>.

<2> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный N 18247).

4.4. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

4.5. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают учебно-методическое обеспечение учебного процесса освоения модулей специальности (тематика лекционных, семинарских и практических занятий).

4.6. Характеристика профессиональной деятельности обучающихся:

- **область профессиональной деятельности¹** включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения;

- **основная цель вида профессиональной деятельности²:** профилактика, диагностика, лечение врожденных и (или) наследственных заболеваний, медицинская реабилитация пациентов;

- **обобщенные трудовые функции:** оказание медицинской помощи пациентам по профилю «медицинская генетика»;

- **трудовые функции:**

A/01.8 Диагностика в целях установления и (или) уточнения диагноза врожденного (или) наследственного заболевания;

A/02.8 Назначение патогенетического лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями;

A/03.8 Проведение медико-генетического консультирования пациентов с врожденными и (или) наследственными заболеваниями и их родственников и пациентов из групп риска, выявленных при скрининге.

- **вид программы:** практикоориентированная.

4.8. Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** врач-генетик

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача-генетика, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональным стандартом и квалификационной характеристикой должности врача-генетика.

Характеристика компетенций врача-генетика, подлежащих совершенствованию

5.1. Профессиональные компетенции (далее - ПК):

диагностическая деятельность:

¹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 №1044 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.30 Генетика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 28.10.2014, регистрационный №34490).

² Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 №142н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-генетик» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019, регистрационный №54301).

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1.	Муковисцидоз	8	2	2	4		4	ТК
2.	Фенилкетонурия	8	2	2	4		4	ТК
3.	Врожденный гипотиреоз	6	2	2	2		2	ТК
4	Адреногенитальный синдром	6	2	2	2		4	ТК
5	Галактоземия	6	2	2	2		4	ТК
Итоговая аттестация		2						Зачет
Всего		36	10	10	14		18	

ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия.

ДО – дистанционное обучение.

ПК - промежуточный контроль.

ТК - текущий контроль.

7. Календарный учебный график

	1 неделя (часы)
Специальные дисциплины	34
Итоговая аттестация	2

8. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»

Раздел 1

Муковисцидоз

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Муковисцидоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга)

Раздел 2

Фенилкетонурия

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Фенилкетонурия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга,)

Раздел 3

Врожденный гипотиреоз

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Врожденный гипотиреоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика , принципы проведение скрининга)

Адреногенитальный синдром

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Адреногенитальный синдром (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга)

Раздел 5

Галактоземия

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Галактоземия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга)

. Организационно-педагогические условия

Тематика лекционных занятий

№ раздел а	№ лекц ии	Темы лекций	Кол-во часов
------------------	-----------------	-------------	-----------------

1	1	Муковисцидоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга).	2
2	2	Фенилкетонурия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга,)	2
3	3	Врожденный гипотиреоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика , принципы проведение скрининга)	2
4	4	Адреногенитальный синдром (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы провелеение скрининга)	2
5	5	Галактоземия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы провелеение скрининга)	2
Итого			10

Тематика семинарских занятий

№ раздела	№ семина	Темы семинаров	Кол-во часов
1	1	Муковисцидоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы	4
2	2	Фенилкетонурия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы	4
3	3	Врожденный гипотиреоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика , принципы проведение скрининга)	2
4	4	Адреногенитальный синдром (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы провелеение скрининга)	2
5	5	Галактоземия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы	2
Итого			14

Тематика практических занятий

№ раздела	№ практич	Темы практических занятий	Кол-во часов
1	1	Муковисцидоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы	2
2	2	Фенилкетонурия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы	2
3	3	Врожденный гипотиреоз (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика , принципы проведение скрининга)	2
4	4	Адреногенитальный синдром (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга)	2
5	5	Галактоземия (этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга)	2
Итого			10

10. Формы аттестации

10.1. Итоговая аттестация по Программе проводится в форме зачета (посредством тестового контроля письменно или на АСДПО) и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-генетика. В соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

10.2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренным учебным планом.

10.3. Обучающиеся, освоившие программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

11. Оценочные материалы

11.1. Тематика контрольных вопросов:

- 1.Муковисцидоз (этиология, патогенез, клиника)
- 2.Фенилкетонурия (этиология, патогенез, клиника)
3. Врожденный гипотиреоз (этиология, патогенез, клиника)
- 4.Адреногенитальный синдром (этиология, патогенез, клиника, классификация)
- 5.Галактоземия (этиология, патогенез, клиника)
- 6.Муковисцидоз (диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга).
- 7.Фенилкетонурия (диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга,)
8. Врожденный гипотиреоз (диагностика, лечение, профилактика , принципы проведение скрининга)
- 9.Адреногенитальный синдром (диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга)
- 10.Галактоземия (диагностика, лечение, профилактика, принципы проведение скрининга)

11.2.Задания, выявляющие практическую подготовку врача-генетика

-рассчитайте риск для потомства на основании анализа представленной родословной пациента с муковисцидозом

рассчитайте риск для потомства на основании анализа представленной родословной пациента с фенилкетонурией

рассчитайте риск для потомства на основании анализа представленной родословной пациента с адреногенитальным синдромом

рассчитайте риск для потомства на основании анализа представленной родословной пациента с галактоземией

-назначьте обследование ребенку с подозрением на адреногенитальный синдром

-назначьте обследование ребенку с подозрением на муковисцидоз

-назначьте обследование ребенку с подозрением на ФКУ

-назначьте обследование ребенку с подозрением на галактоземию

- назначьте обследование ребенку с подозрением на врожденный гипотиреоз

11.3. Примеры тестовых заданий и ситуационных задач:

Тестовый контроль

1. В РФ в настоящее время неонатальный скрининг проводят на:

- A) фенилкетонурия, муковисцидоз, врождённый гипотиреоз, галактоземия, адреногенитальный с-м
- B) врождённый гипотиреоз, тирозинемия, гомоцистеинемия, муковисцидоз
- C) адреногенитальный с-м, мукополисахаридоз, фенилкетонурия, врождённый гипотиреоз, галактоземия
- D) цитрулинемия, муковисцидоз, врождённый гипотиреоз, мукополисахаридоз,

ANSWER: A

2. Для подтверждения ДНК- диагностики наследственных болезней обмена, включенных в программу неонатального скрининга, необходимое количество ДНК наиболее целесообразно получить из

- A) Тканевых биоптатов
- B) 10 мл сыворотки крови
- C) Пятна крови на фильтровальной бумаге
- D) Пунктатах костного мозга

ANSWER: C

3. Специальными диетами поддается коррекции

- A) Муковисцидоз
- B) Галактоземия
- C) Адреногенитальный с-м
- D) Врожденный гипотиреоз

ANSWER: B

4. Первый этап неонатального скрининга у доношенных новорожденных проводится на:

- A) 1-2й день
- B) 7-8 день
- C) 3-4 день
- D) 9-10 день

ANSWER: C

5. Первый этап неонатального скрининга у недоношенных новорожденных проводится на:

- A) 1-2й день
- B) 7-8 день
- C) 3-4 день
- D) 9-10 день

ANSWER: B

6. Для врожденного гипотиреоза характерно:

- A) Новорожденный имеет внешние признаки: узкие глазные щели, опухшие веки, широкий нос, полуоткрытый рот, макроглоссию, короткую шею
- B) У новорожденного обильный зловонный стул с резко выраженным гнилостным запахом, выраженная гипотрофия, несмотря на хороший аппетит, увеличение живота
- C) у новорожденного в первые дни после приема молока-рвота, диарея, характерна рано развивающаяся катаракта, гепатомегалия. Желтуха, снижение массы тела, вздутие живота
- D) рвота, тахикардия, сонливость, признаки дегидратации, гипонатриемия, гиперкалиемия

ANSWER: A

7. Для муковисцидоза характерно:

- A) Новорожденный имеет внешние признаки: узкие глазные щели, опухшие веки, широкий нос, полуоткрытый рот, макроглоссию, короткую шею
- B) У новорожденного обильный зловонный стул с резко выраженным гнилостным запахом, выраженная гипотрофия, несмотря на хороший аппетит, увеличение живота
- C) у новорожденного в первые дни после приема молока-рвота, диарея, характерна рано развивающаяся катаракта, гепатомегалия. Желтуха, снижение массы тела, вздутие живота
- D) рвота, тахикардия, сонливость, признаки дегидратации, гипонатриемия, гиперкалиемия

ANSWER: B

8. Для галаткоземии характерно:

- A) Новорожденный имеет внешние признаки: узкие глазные щели, отечные веки, широкий нос, полуоткрытый рот, макроглоссию, короткую шею
- B) У новорожденного обильный зловонный стул с резковыраженным гнилостным запахом, выраженная гипотрофия, несмотря на хороший аппетит, увеличение живота
- C) у новорожденного в первые дни после приема молока-рвота, диарея, характерна рано развивающаяся катаракта, гепатомегалия. Желтуха, снижение массы тела, вздутие живота
- D) рвота, тахикардия, сонливость, признаки дегидратации, гипонатриемия, гиперкалиемия

ANSWER: C

9. Для адреногенитального синдрома характерно:

- A) Новорожденный имеет внешние признаки: узкие глазные щели, отечные веки, широкий нос, полуоткрытый рот, макроглоссию, короткую шею
- B) У новорожденного обильный зловонный стул с резковыраженным гнилостным запахом, выраженная гипотрофия, несмотря на хороший аппетит, увеличение живота
- C) у новорожденного в первые дни после приема молока-рвота, диарея, характерна рано развивающаяся катаракта, гепатомегалия. Желтуха, снижение массы тела, вздутие живота
- D) рвота, тахикардия, сонливость, признаки дегидратации, гипонатриемия, гиперкалиемия

ANSWER: D

10. сольтеряющая форма характерна для:

- A) врожденного гипотиреоза
- B) фенилкетонурии
- C) адреногенитального синдрома
- D) муковисцидоза

ANSWER: B

Ситуационные задачи:

1. Пациент - новорожденный, направлен в МГК для обследования в связи с повышением уровня неоТТГ-184,4 мкЕд/мл, ретестТТГ-291,2 мкЕд/мл. Объективно: масса тела 4200г, кожа сухая, пастозная, желтушная, лицо отечное, язык большой, отеки кистей и стоп, голос низкий.

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

2. Пациент - новорожденный, направлен в МГК для обследования в связи с повышением уровня неоИРТ-90 нг/мл, ретестИРТ-50 нг/мл, хлориды пота-55 ммоль/л

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

3. Пациент - новорожденный, направлен в МГК для обследования в связи с повышением уровня неоGАО-7,8мг/дл, ретестGАО-14,4мг/дл. Объективно: масса тела 3200г, кожа обычной окраски, иктеричные склеры, край печени мягкий эластичный, +1см, не срыгивает

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

4. Пациент - новорожденный, направлен в МГК для обследования в связи с повышением уровня неоФА-12,8мг%, ретест ФА-33,4мг%. Объективно: фенотипически без сигнальной диспластики.

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

5. Пациент - новорожденная, 14 сутки, направлена в МГК для обследования в связи с повышением уровня неоОПГ - 337,5 нмоль/, ретест ОПГ - 609,3 нмоль/л. Объективно: масса тела 3400г, фенотипически без особенностей.

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

6. Пациент - новорожденный, направлен в МГК для обследования в связи с повышением уровня неоФА-3,6мг%, ретест ФА-6,44мг%. Объективно: фенотипически без сигнальной диспластики.

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

7. Пациент - новорожденный 5е сутки. Из анамнеза: приложен к груди в род зал, на 3и сутки рвота фонтаном, диарея, судороги. Поступил в АРО из р/д. Объективно: симптомы дегидратации, вздутие живота, диарея, иктеричность кожных покровов, печень +2,0. Результатов неонатального скрининга еще нет.

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

8. Пациент - новорожденный, направлен в МГК для обследования в связи с повышением уровня неоИРТ-130 нг/мл, ретест ИРТ-190 нг/мл, хлориды пота-135 ммоль/л

Предположительный диагноз.

Методы диагностики. Методы лечения

Прогноз потомства в данной семье.

Прогноз жизни больного и методы реабилитации

12. Литература

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Мутовин Г.Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.Р. Мутовин. - изд. 3-е, перераб. и доп.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». ЭР
2. Наследственные болезни: национальное рук-во: [Электронный ресурс] / под ред. Н.П. Бочкова, Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 936 с. -Доступ из ЭБС «Консультант врача». ЭР
3. Ньюссбаум Р.Л. Медицинская генетика: учеб. Пособие / Р.Л. Ньюссбаум, Р.Р. Мак-Иннес, Х.Ф Виллард;, пер. с англ. под ред. Н.П. Бочкова .-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 642 с.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Генетический паспорт - основа индивидуальной и предиктивной медицины/ под ред. В.С. Баранова. – СПб: Изд-во Н-Л, 2009. - 528 с. .
- 2.Клиническая генетика: учебник для вузов: для студентов, интернов, ординаторов, аспирантов и преподавателей/ В.Н. Горбунова, Д.Л. Стрекалов, Е.Н. Суспицын [и др.] - СПб: ФОЛИАНТ,2015-398 с. .
- 3 болезнь Гоше [Электронный ресурс]/ Е.А. Лукина - М.: Литтерра, 2014. -56 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». ЭР
4. Нейрометаболические заболевания у детей и подростков: диагностика и подходы к лечению [Электронный ресурс]/С.В. Михайлова,Е.Ю.Захарова, А.С. Петрухин-М.:Литтерра,2017.-368 с. - Доступ из ЭБС «Консультант врача». ЭР
5. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста [Электронный ресурс]/ Г.Е. Руденская, Е.Ю. Захарова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -392 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача». ЭР
1. Наследственные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Е.К.Гинтера, В.П. Пузырева-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. -464 с.- Доступ из ЭБС «Консультант врача».

Интернет-ресурсы

	ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
1.	Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/oracg/	Доступ неограничен
2.	Консультант студента : ЭБС. – Москва : ООО «ИПУЗ». - URL: http://www.studmedlib.ru	Доступ неограничен
3.	Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : ЭБС. – Москва : ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: http://www.rosmedlib.ru	Доступ неограничен
4.	UpToDate : БД / Wolters Kluwer Health. – URL: www.uptodate.com	Доступ неограничен
5.	Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru	Доступ с компьютеров университета
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru	Открытый доступ
7.	Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/	Доступ с компьютеров библиотеки
8.	Scopus / Elsevier Inc., Reed Elsevier. – Philadelphia: Elsevier B.V., PA. – URL: http://www.scopus.com/ (Нацпроект)	Доступ неограничен
9.	Web of Science / Clarivate Analytics. - URL: http://apps.webofknowledge.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
10.	MEDLINE Complete EBSCO / EBSCO. – URL: http://search.ebscohost.com (Нацпроект)	Доступ неограничен
11.	ScienceDirect. Freedom Collection / Elsevier. – URL: www.sciencedirect.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
12.	БД издательства Springer Nature. - URL: http://link.springer.com/ по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ неограничен
13.	Wiley Online Library / John Wiley & Sons. - URL: http://onlinelibrary.wiley.com по IP-адресам РостГМУ. (Нацпроект)	Доступ с компьютеров университета
14.	Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/	Открытый доступ
15.	Российское образование. Федеральный образовательный портал. - URL: http://www.edu.ru/index.php	Открытый доступ
16.	ENVOС.RU English vocabulary]: образовательный сайт для изучающих англ. яз. - URL: http://envoc.ru	Открытый доступ
17.	Словари онлайн. - URL: http://dic.academic.ru/	Открытый доступ
18.	WordReference.com : онлайн-словари языковые словари. - URL: http://www.wordreference.com/enru/	Открытый доступ
19.	История.РФ. - URL: https://histrf.ru/	Открытый доступ
	Юридическая Россия : федеральный правовой портал. - URL:	Открытый

20.	http://www.law.edu.ru/	доступ
21.	Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/	Открытый доступ
22.	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://www.femb.ru/feml/ , http://feml.scsmr.rssi.ru	Открытый доступ
23.	Medline (PubMed, USA). – URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/	Открытый доступ
24.	Free Medical Journals. - URL: http://freemedicaljournals.com	Открытый доступ
25.	Free Medical Books. - URL: http://www.freebooks4doctors.com/	Открытый доступ
26.	International Scientific Publications. – URL: https://www.scientific-publications.net/ru/	Открытый доступ
27.	КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/	Открытый доступ
28.	Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый доступ
29.	Журналы открытого доступа на русском языке / платформа EIPub НЭИКОН. – URL: https://elpub.ru/	Открытый доступ
30.	Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ	Открытый доступ
31.	Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/	Открытый доступ
32.	Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/	Открытый доступ
33.	Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/	Открытый доступ
34.	Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/	Открытый доступ
35.	DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/	Открытый доступ
36.	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index	Открытый доступ
37.	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#!/	Открытый доступ
38.	Образование на русском : портал / Гос. ин-т русс. яз. им. А.С. Пушкина. - URL: https://pushkininstitute.ru/	
	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: http://rostgmu.ru →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову...	Открытый доступ

**Кадровый состав программы ДПО
ПК «Скрининг новорожденных»**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность
1	Амелина Светлана Сергеевна	Д.М.Н	Профессор кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
2	Дегтерева Елена Валентиновна	К.М.Н	Доцент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
3	Морданов Сергей викторович	К.М.Н	Ассистент кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)
4	Шатохин Юрий Васильевич	Профессор, Д.М.Н	Заведующий кафедры гематологии и трансфузиологии (с курсом клинической лабораторной диагностики, генетики и лабораторной генетики)