




**Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение
«Северо-Осетинский медицинский колледж»
Министерство здравоохранения РСО-Алания**

«УТВЕРЖДАЮ»

**Зам. директора по учебной работе
ГБПОУ «Северо-Осетинский
медицинский колледж»**


_____ **А.Г. Моргоева**
« 8 » _____ 2023 г.

**ПМ 04. Медицинская помощь женщине, новорожденному, семье
при патологическом течении беременности, родов, послеродового
периода.**

**МДК 04.02. Сестринский уход за больным новорожденным.
Специальность: 31.02.02 Акушерское дело (базовой подготовки)**

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ**

Владикавказ 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА
ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ
ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ТЕМЕ:**

НЕДОНОШЕННЫЙ НОВОРОЖДЕННЫЙ

**Подготовил: преподаватель
ГБПОУ СОМК Алагова Н.А.**



Выписка

из рабочей программы

ПМ 04. Медицинская помощь женщине, новорожденному, семье при патологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

МДК 04.02. Сестринский уход за больным новорожденным для специальности 31.02.02 Акушерское дело (базовой подготовки)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности СПО в соответствии с ФГОС по специальности Акушерское дело.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина профессионального цикла

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения МДК 04.02. «Сестринский уход за больным новорожденным» обучающийся должен:

уметь:

- осуществлять уход за больными доношенными и недоношенными новорожденными;
- оказывать медицинские услуги в неонатологии;
- оказывать доврачебную помощь новорожденным при неотложных состояниях;

знать:

- признаки недоношенности ребенка;
- заболевания периода новорожденности, их проявления у новорожденных при различной степени зрелости;
- этапы выхаживания и принципы терапии недоношенных детей;
- особенности вакцинации против туберкулеза (БЦЖ) недоношенных детей;
- неотложные состояния у новорожденных;
- доврачебная помощь при неотложных состояниях у новорожденных

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении МДК 04.02.

«Сестринский

уход за больным новорожденным»:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Проводить лечебно-диагностические мероприятия беременной, роженице, родильнице с акушерской и экстрагенитальной патологией под руководством врача.
ПК 4.2.	Оказывать профилактическую и медико-социальную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.
ПК 4.3.	Оказывать доврачебную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.
ПК 4.4.	Осуществлять интенсивный уход при акушерской патологии.
ПК 4.5.	Ассистировать врачу и выполнять акушерские операции в пределах своих полномочий.
ПК 4.6.	Оказывать помощь в периоперативном периоде.
ПК 4.7.	Обучать пациентов и членов семьи навыкам самоухода и ухода в послеоперационном периоде.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ОК 14.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). Заместитель директора по И.Н. Цирульникова учебной работы.

Пояснительная записка

Методическая разработка предназначена для проведения практического занятия по теме «Недоношенный новорожденный», составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 31.02.02 Акушерское дело (базовой подготовки), утверждённым приказом Министра образования и науки РФ от «11» августа 2014 г. № 969

В составленной методической разработке практического занятия грамотно определены основные цели и задачи обучения, которые позволят студентам понять, что от профессиональных знаний и умений среднего медработника зависит жизнь и здоровье человека. Прослеживается чёткость, системность и последовательность в изложении материала. Работа написана доступным языком с соблюдением соответствующих требований и правил. Подробно изложены основные понятия темы, этапность выполнения манипуляций, материал преподносится в доступной форме, подтверждается классификациями, предоставляется наглядный материал.

Содержание материала обеспечивает развитие общих и профессиональных компетенций, а также умений, необходимых для осуществления ухода за недоношенным новорожденным;

Профессионально грамотное и методически обоснованное закрепление материала даёт возможность студентам полнее и глубже изучить сложный материал темы.

Методическая разработка практического занятия поможет молодым преподавателям и студентам в рациональном использовании обширного дидактического материала, распределении учебного времени, что в конечном итоге будет способствовать глубокому овладению и использованию полученных учебных знаний по дисциплине.

Методическая разработка по теме: «Недоношенный новорожденный» рекомендуется для обучения студентов специальности 31.02.02 Акушерское дело (базовой подготовки) медицинского колледжа и является руководством для подготовки и проведения занятий преподавателями.

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: 31.02.02 Акушерское дело (базовой подготовки).

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ
МОДУЛЬ:**

ПМ 04. Медицинская помощь женщине, новорожденному, семье при патологическом течении беременности, родов, послеродового периода.

МДК 04.02: Сестринский уход за больным новорожденным.

**ВИД УЧЕБНОГО
ЗАНЯТИЯ:**

Практическое занятие

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ: 4,5 часа.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ: Кабинет педиатрии.



Цель занятия: Сформировать у студентов знания и умения по оценке критериев недоношенности, основам ухода за недоношенным новорожденным.

Задачи:

1. Образовательная:

- добиться прочного усвоения системы знаний, сформировать умение оказывать уход за больным новорожденным в соответствии с современными требованиями.

- продолжить формирование знаний и умений по сестринскому уходу за больным новорожденным.

2. Развивающая:

- сформировать у студентов общие компетенции, необходимые для профессиональной деятельности.

- развивать умения обобщать, анализировать ситуацию, делать выводы;

- развивать клиническое мышление, память, способность визуально определять симптоматику различных патологических состояний у новорожденного;

- развивать креативность, самостоятельность суждений, способность сравнивать и сопоставлять различные точки зрения, способствовать их самореализации;

- развивать умение работать в коллективе.

3. Воспитательная:

- сформировать у студентов целостное миропонимание и современное научное мировоззрение, основанное на признании приоритетов общечеловеческих ценностей: гуманности, милосердия, уважения к жизни и здоровью человека.

- воспитывать потребность ответственно подходить к самостоятельной работе;

- стимулировать потребность в социальной коммуникации, адекватной само - и взаимооценке;

- воспитывать внимательность, точность.

После изучения темы студент должен

уметь:

- осуществлять уход за больными доношенными и недоношенными новорожденными;
- оказывать медицинские услуги в неонатологии;
- оказывать доврачебную помощь новорожденным при неотложных состояниях;

знать:

- признаки недоношенности ребенка;
- заболевания периода новорожденности, их проявления у новорожденных при различной степени зрелости;
- этапы выхаживания и принципы терапии недоношенных детей;
- особенности вакцинации против туберкулеза (БЦЖ) недоношенных детей;
- неотложные состояния у новорожденных;
- доврачебная помощь при неотложных состояниях у новорожденных.

**ПК и ОК, которые актуализируются при изучении МДК 04.02.
«Сестринский
уход за больным новорожденным»:**

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Проводить лечебно-диагностические мероприятия беременной, роженице, родильнице с акушерской и экстрагенитальной патологией под руководством врача.
ПК 4.2.	Оказывать профилактическую и медико-социальную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.
ПК 4.3.	Оказывать доврачебную помощь беременной, роженице, родильнице при акушерской и экстрагенитальной патологии.
ПК 4.4.	Осуществлять интенсивный уход при акушерской патологии.
ПК 4.5.	Ассистировать врачу и выполнять акушерские операции в пределах своих полномочий.
ПК 4.6.	Оказывать помощь в периоперативном периоде.
ПК 4.7.	Обучать пациентов и членов семьи навыкам самоухода и ухода в послеоперационном периоде.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу подчиненных членов команды и результат выполнения заданий.

ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
ОК 14.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

1. Междисциплинарные связи.

Анатомия и физиология человека

Неонатология

Медицинская помощь
женщине, новорожденному, семье
при патологическом течении
беременности, родов,
послеродового периода.

Сестринский уход
за больным новорожденным

Фармакология

Физиологическое акушерство

2. Внутридисциплинарные связи:

Осуществление ухода за недоношенным новорождённым

3. Оснащение занятия:

1. Методическое: методические разработки для преподавателя и студентов, таблицы, слайды, алгоритмы по уходу и оказанию неотложной помощи недоношенному новорожденному.
2. Техническое: мультимедийное оборудование.
3. Наборы для проведения манипуляций.

4. Методы и приемы:

Практическое комбинированное занятие.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основные:

1. Запруднов А.М., Григорьев К.И. Педиатрия с детскими инфекциями.: Учебник. – М.: Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа» 2012 г.
2. Севостьянова Н.Г. Сестринское дело в педиатрии. ФГОУ ВУНМЦ, 2011 г.
3. Тульчинская В.Д. Сестринское дело в педиатрии. Феникс, 2011 г.
4. Соколова Н.Г., Тульчинская В.Д. Сестринское дело в педиатрии. Практикум. Феникс, 2011 г.

Дополнительные:

1. Володин Н.Н. Неонатология. Национальное руководство—М.: ГЭОТАР-Медиа , 2012 г.
2. Айламазян Э.К., Баранов В.С. Перинатальная диагностика наследственных и врождённых болезней —М.: МЕДпресс, 2013 г.
3. Шабалов Н.П. Неонатологи —М.: МЕДпресс—информ, 2012 г.

Ссылки на электронные источник информации:

Информационно-правовое обеспечение:

1. Система «Консультант».
2. Система «Гарант».

Этапы планирования занятия

№	Структурные элементы занятия	Методическое обоснование	
	Согласно хронокарте занятия	Зачем	Как
1.	Организационный момент.	Организует и дисциплинирует студентов, развивает чувство ответственности.	После приветствия, преподаватель обращает внимание на внешний вид студентов, оснащение аудитории наглядными пособиями. Отмечает отсутствующих.
2.	Сообщение темы и развёрнутого плана.	Студенты получают представление о теме, структуре и объёме данного практического занятия.	Преподаватель даёт студентам записать тему, цели и план практического занятия.
3.	Начальная мотивация учебной деятельности.	Преподаватель активизирует внимание студентов, формирует познавательный интерес к практическому занятию.	Преподаватель приводит интересные факты по изучаемому материалу, отмечает значимость темы для будущей практической деятельности.
4.	Контроль исходного уровня знаний.	Определить кругозор знаний студентов.	Решение тестовых заданий
5.	Сообщение и усвоение новой темы.	Студенты получают Необходимый объём знаний по теме практического занятия с учётом предстоящих практических занятий.	Преподаватель излагает материал согласно плану и целям занятия, использует наглядные пособия.
6.	Сообщение и усвоение выполнения практических	Студенты получают Необходимый объём знаний по ходу выполнения	Преподаватель излагает материал согласно плану и целям занятия, использует необходимое

	навыков.	практических навыков	оборудование.
7.	Контроль за отработкой практических навыков.	Определить степень усвоения обучающимся алгоритма выполнения практических навыков.	Отработка обучающимися практических навыков под контролем преподавателя.
8.	Оценка результатов выполнения обучающимися практических навыков.	Анализ степени усвоения обучающимися практических навыков.	Выставление обучающимся оценки за выполнение практических навыков.
9.	Закрепление изложенного материала.	Преподаватель предлагает обучающимся заполнить графологической структуры.	Обучающиеся заполняют графологические структуры.
10.	Подведение итогов занятия.	Выводы о достижении целей занятия и собственной индивидуальной работе на занятии.	Получение информации о реальных результатах обучения.
11.	Сообщение Домашнего задания.	С целью закрепления Изучаемого материала с использованием лекционных конспектов и дополнительной литературы. Для привития навыков самоподготовки и активации мыслительных процессов.	Преподаватель предлагает студентам записать перечень вопросов для подготовки к практическому занятию, даёт список литературы и методическое задание.
12.	Заключительная часть.	С целью повышения степени восприятия занятия, материала, развития логического мышления.	Преподаватель подводит итог проведённого практического занятия, отвечает на вопросы студентов.

Хронокарта практического занятия:

№ п/п	Структурные элементы урока	Время (мин.)	Методическое обоснование
1.	Организационная часть занятия.	1	Привлечь внимание студентов к занятию, учёт.
2.	Сообщение темы лекции и посещаемости. развернутого плана.	2	Развивать умение выделять главное, конспектировать.
3.	Начальная мотивация учебной деятельности (вызвать у студента интерес к восприятию новой темы).	3	Активизация мыслительной деятельности учащихся, сконцентрировать внимание на данной теме.
4.	Контроль исходного уровня знаний.	20	Анализ исходного уровня знаний обучающихся, полученных на теоретическом занятии.
5.	Сообщение и усвоение новой темы (восприятие, осмысление, закрепление).	45	Объясняется новый материал, сопровождается демонстрацией презентации, выделяются главные моменты, основные положения и предлагаются студентам для записи.
6.	Сообщение и усвоение выполнения практических навыков.	35	Студенты получают необходимый объём знаний по ходу выполнения практических навыков.
7.	Разбор и отработка практических навыков.	45	Объясняется новый материал, сопровождается демонстрацией презентации, выделяются главные моменты, основные положения и предлагаются студентам для записи.
8.	Рефлексия (самооценка и самоконтроль обучающихся).	10	Студентам предлагается обобщить изученное на занятии, проанализировать причины затруднений и успехов, оценить степень достижения цели.

9.	Закрепление изложенного материала.	20	Обучающиеся заполняют графологические структуры.
10.	Подведение итогов занятия.	12	Получение информации о реальных результатах обучения.
11.	Сообщение домашнего задания	5	Студентам предлагается список основной и дополнительной литературы для развития навыков работы с источниками.
12.	Заключительная часть.	3	Выделить главные моменты в лекции для более полного усвоения и закрепления. Лектор отвечает на вопросы студентов.

ХОД ЗАНЯТИЯ

1. Организационный этап

Приветствие. Проверка готовности аудитории и группы к занятию. Отметка отсутствующих на уроке.

Преподаватель: Здравствуйте, уважаемые студенты! Садитесь. Группа в полном составе готова к занятию.

2. Формирование положительной учебной мотивации

Сегодня у нас практическое занятие по теме: «Недоношенный новорожденный». В начале нашего занятия я хочу прочитать вам строки стихотворения Н. Г. Чернышевского: «Будущее светло и прекрасно, любите его, стремитесь к нему, работайте для него».

Цель нашего занятия: Изучить критерии недоношенности и научиться основам ухода за недоношенным новорожденным.

Наше занятие будет проходить по следующему **плану**:

3. Текущий инструктаж и порядок проведения учебного занятия

Сначала вы выполните задание для определения первичного уровня по теме практического занятия.

Затем, мы изучим критерии недоношенности и этапы ухода за недоношенными детьми.

Потом мы проведем проверку и анализ выполненного вами задания. Студенты работают в парах.

Для проверки усвоения полученных знаний и умений вам будет предложено заполнить задания в графологических структурах.

В заключение, мы подведем итоги занятия, и вам будет предложено домашнее задание.

4. Изложение учебного материала темы занятия

Демонстрация на экране презентации «Недоношенный новорожденный».

1. Первичный контроль усвоения учебного материала

Преподаватель предлагает обучающимся выполнить задания для определения первичного уровня знаний по теме практического занятия. Для этого он предлагает ответить на вопросы. Вопросы будут предложены в виде тестов. Время на выполнение 20 минут.

1. Длительность периода новорожденности:

- а) 21 день.
- б) 28 дней. +
- в) 31 день.
- г) 35 дней.

2. Недоношенный ребенок рождается при сроке беременности:

- а) 37 недель. +
- б) 37-38 недель.
- в) 39-40 недель.
- г) 40-41 неделю.

3. I степень недоношенности:

- а) 35-37 недель гестации. +
- б) 34-32 недели гестации.
- в) 31-29 недель гестации.
- г) менее 29 недель гестации.

4. Морфологические признаки недоношенного:

- а) кожа тонкая и сухая. +
- б) мышечная активность снижена.
- в) частое срыгивание.
- г) отсутствие кашлевого рефлекса.

5. Функциональные признаки недоношенного:

- а) длина менее 45 см.
- б) крик слабый или писк. +
- в) подкожно-жировой слой не выражен.
- г) лануго.

6. Оптимальная температура воздуха в палате для недоношенного:

- а) 24-26°C; +

- б) 26-28°C;
- в) 20-22°C;
- г) 18-20°C;

7. Редкое физиологическое состояние недоношенного:

- а) гормональный криз; +
- б) физиологическая эритема;
- в) физиологическая желтуха;
- г) физиологическая потеря массы;

8. Независимое сестринское вмешательство при уходе за недоношенным ребенком в кувезе:

- а) укладывание на живот;
- б) кормление через зонд;
- в) определение суточного количества питания;
- г) постановка газоотводной трубки. +

9. Приоритетная проблема при реабилитации недоношенного:

- а) отказ от еды;
- б) задержка стула;
- в) развитие гипоксии; +
- г) метеоризм.

10. При организации ухода за недоношенным рекомендуется:

- а) яркий свет;
- б) громкий звук;
- в) ограничить влияние звука и света; +
- г) влияние звука и света не имеют значения.

11. Пупочная ранка у недоношенного эпителизируется к:

- а) 1-2 дню жизни;
- б) 2-3 дню жизни;
- в) 4-5 дню жизни;
- г) 10-15 дню жизни. +

12. У недоношенных детей срыгивание:

- а) частое; +
- б) редкое;
- в) отсутствует;

г) обильное.

13. Недоношенным является ребёнок, родившийся при сроке беременности до (нед.)

- а) 33
- б) 35
- в) 37 +
- г) 39

14. Недоношенным является ребёнок, родившийся с массой тела менее (г)

- а) 2000
- б) 2300
- в) 2500 +
- г) 2700

15. Недоношенным является ребёнок, родившийся с длиной тела менее (см)

- а) 43
- б) 45 +
- в) 47
- г) 49

16. При недоношенности I степени ребёнок имеет массу тела (г)

- а) 2001 – 2500 +
- б) 1501 – 2000
- в) 1001 – 1500
- г) 1000 и менее

17. При недоношенности IV степени ребёнок имеет массу тела (г)

- а) 2001 – 2500
- б) 1501 – 2000
- в) 1001 – 1500
- г) 1000 и менее +

18. Признак доношенности новорожденного

- а) Ушные раковины мягкие
- б) Ушные раковины упругие +
- в) Имеются густые пушковые волосы

г) Половая щель зияет

19. У недоношенного ребёнка отмечается

- а) Громкий крик
- б) Мышечный гипертонус
- в) Мышечная гипотония +
- г) Спонтанная двигательная активность

20. Причина гипотермии у недоношенных новорожденных

- а) Низкое содержание бурого жира +
- б) Высокое содержание бурого жира
- в) Увеличение теплопродукции
- г) Уменьшение теплоотдачи

21. Отёки подкожной основы у недоношенных детей – это

- а) Лануго
- б) Стридор
- в) Склерема +
- г) Тризм

22. Пушковые волосы на теле новорожденного – это

- а) Лануго +
- б) Стридор
- в) Склередема
- г) Тризм

23. В закрытый кувез помещают недоношенного с массой тела менее (г)

- а) 2100
- б) 1900
- в) 1700
- г) 1500 +

24. Купание здоровых недоношенных детей начинают с возраста (нед.)

- а) 1
- б) 2 +
- в) 3
- г) 4

25. Критерий перевода недоношенного новорожденного с зондового

кормления на кормление из бутылочки

- а) Появлении сосательного рефлекса +
- б) Прибавка массы тела
- в) Увеличение комочков Биша
- г) Исчезновение физиологической диспепсии

26. Идеальной пищей для недоношенных детей является

- а) «Бона»
- б) «Нарине»
- в) Цельный кефир
- г) Грудное молоко +

27. До заживления пупочной ранки у недоношенных детей белье должно быть

- а) стерильным +
- б) холодным
- в) теплым

28. Начинать кормление недоношенных с массой тела 2000- 1500 г следует с:

- а) 1-2 мл
- б) 3-4 мл
- в) 5-7 мл +
- г) 8-10 мл

29. Чем меньше масса тела ребенка и его возраст, тем _____ температура в кувезе.

+ выше

30. Недоношенные дети первой недели жизни нуждаются в _____ влажности окружающего воздуха.

+ повышенной

31. Установите соответствие

Возраст недоношенного
в первые 3-4 дня
с 4-го по 7-й день

влажность окружающего воздуха
- до 80-90%
- до 70-80%

на второй неделе жизни	- до 60%
на 3-4-й неделе	- до 50%

32. Установите соответствие

Масса тела недоношенного	разовый объем пищи
1500- 1000 г	2-4 мл
2000- 1500 г	5-7 мл

33. Установите соответствие

Функциональное состояние	метод вскармливания
1) отсутствие сосательного и глотательного рефлексов	- через орогастральный зонд
2) наличие глотательного, отсутствие сосательного рефлекса	- с ложечки, из пипетки
3) слабый сосательный рефлекс	- из бутылочки
4) хорошо выражены рефлекс	- грудью

34. Установите соответствие

Этап выхаживания недоношенного	температура воздуха
родильный дом	24-26 С°
отделение патологии новорожденных	23-24 С°

35. Установите соответствие

Манипуляция	частота проведения у недоношенного
взвешивание	- ежедневно
измерение окружности головы	- раз в неделю

36. Установите соответствие

Критерии выписки недоношенного ребенка на педиатрический участок	Место выписки
Вес	в сельскую местность
2500 г	в город
2300 г	в дом младенца
3000 г	

37. Критерии выписки недоношенного ребенка на педиатрический участок

- а) вес более 2300 г +
- б) вес менее 2300 г
- в) отсутствие острых заболеваний +

- г) удовлетворительное состояние +
- д) благоприятные социально-бытовые условия +
- е) благоприятная обстановка в плане туберкулеза +

38. Отмечается склонность недоношенных детей к развитию фоновых заболеваний:

- а) анемия +
- б) рахит +
- в) гипотрофия +
- г) фенилкетонурия

39. Противопоказания для вакцинации недоношенных вакциной БЦЖ:

- а) масса тела при рождении менее 2000 г +
- б) острые заболевания +
- в) первичное иммунодефицитное состояние +
- г) масса тела при рождении более 2000 г

40. Предрасполагают к инфицированию анатомо-физиологические особенности недоношенных новорожденных:

- а) наличие пупочной ранки +
- б) тонкость рогового слоя кожи +
- в) низкая кислотность желудочного содержимого +
- г) несформированность мерцательного эпителия +
- д) незавершенная дифференцировка лимфатических узлов +
- е) высокая кислотность желудочного содержимого

2. Сообщение и усвоение новой темы.

Актуальность и практическая значимость темы практического занятия. Недоношенность была, есть и будет в будущем актуальной проблемой акушерства, неонатологии и педиатрии.

Не смотря на то, что частота преждевременных родов относительно стабильна и составляет 5 – 10% от числа родившихся детей, однако увеличивается удельный вес «глубоко» и «экстремально» недоношенных детей. Такое явление можно объяснить возрастанием влияния пренатальных факторов риска, которые связаны с падением социального и нравственного уровня населения, неполноценным питанием, вредными пристрастиями (не только самих женщин, но и их окружения), социально обусловленными инфекциями, стрессовыми и экологическими нагрузками, и как следствие неудовлетворительное состояние здоровья беременных женщин, патологическое течение беременности и родов.

Острой проблемой при работе с недоношенными детьми остается вопрос выживаемости преждевременно рожденных детей, что напрямую зависит от гестационного возраста и массы тела при рождении. Но нельзя забывать и про эффективность своевременно оказанной квалифицированной медицинской помощи.

В настоящее время есть данные о выживании детей со сроком гестации 22 – 23 недели и массой 500 гр. после интенсивного лечения (США, Канада, Австралия, Япония). Реальную помощь в экономически развитых странах удастся оказать детям, родившимся на 24 – 25-й неделе гестации.

Однако успехи выживаемости «экстремально» недоношенных детей, зафиксированные в высокоразвитых странах, не могут быть достигнуты только благодаря материально-техническому прогрессу, оснащению отделений интенсивной терапии новорожденных высокоточным оборудованием и достижениям фармацевтического производства. Весомую часть при выхаживании преждевременно рожденных детей занимает квалифицированная организация ухода и наблюдения за недоношенными детьми, т.е. правильная организация сестринского процесса.

В последнее время сестринский процесс рассматривается как равнозначный врачебному элемент лечебно-диагностической деятельности, что, безусловно, повышает качество медицинской помощи.

С накоплением опыта интенсивного лечения и ухода за недоношенными отмечается прогрессивное снижение уровня смертности преждевременно рожденных детей и в нашей стране.

Цель данного пособия помочь студентам получить теоретические знания и ряд практических умений, необходимых при работе с недоношенными детьми, соответствующих мировому уровню знаний и профессиональной культуре средних медработников.

НЕДОНОШЕННЫЙ РЕБЁНОК

1) Определение недоношенности.

К недоношенным относят детей, родившихся до истечения 37 нед беременности и имеющих массу тела менее 2500 г и рост менее 45 см.

В России плод с массой тела менее 1000 г., родившийся в сроке беременности менее 28 нед., расценивается как выкидыш.

Антропометрические показатели вследствие их значительной индивидуальной variability могут быть отнесены к условным критериям недоношенности, так как многие доношенные дети рождаются с массой тела менее 2500 г, в то же время недоношенный ребенок может иметь массу более 2500 г.

Условно выделяют 4 степени недоношенности по гестационному возрасту:

- I — 35—37 недель беременности,
- II – 32 – 34 недели беременности,
- III – 29 – 31 неделя беременности,
- IV – 26 – 28 недель беременности (глубоко недоношенные).

С 1974 г. ВОЗ предложила считать жизнеспособными детей, родившихся с массой тела более 500 г при сроке беременности не менее 22 нед.

2) Причины невынашивания.

Выявленные причины преждевременных родов нередко представляет значительные трудности даже при кропотливом анализе анамнестических данных.

В связи с этим нередко приходится говорить о предположительной причине преждевременных родов. В ряде случаев преждевременное прерывание беременности обусловлено комплексом причин, ведущую из которых выявить достаточно сложно.

Факторы риска рождения недоношенного ребенка можно разделить на три большие группы:

1. социально-экономические и демографические факторы - производственные вредности, внебрачные роды, ухудшение экологической обстановки, «сексуальная революция», скрытое голодание женщин вследствие обнищания населения и т. д;

2. социально-биологические факторы - слишком юный (до 18 лет) и возраст матери старше 30 лет; влияние возраста, и состояние здоровья отца не менее важно (моложе 18 и старше 50 лет).

3. клинические факторы.

Наиболее часто преждевременные роды обусловлены **заболеваниями матери**:

хроническая соматическая патология:

- заболевания почек,
- сердечно-сосудистой системы,
- эндокринные нарушения;
- острые инфекционные заболевания;
- гинекологическая патология;

осложнениями беременности (особенно поздний токсикоз);

отягощением акушерского анамнеза предшествующими абортами и выкидышами (истмико-цервикальная недостаточность);

травмами (в том числе психическими);

интоксикацией (курение, алкоголь и т.п.);

иммунологической несовместимостью в системе мать—плод (резус-конфликт и групповой конфликт).

Со стороны плода причинами невынашивания могут быть: генетические заболевания (в том числе хромосомная патология); внутриутробные инфекции.

3) Основные внешние признаки недоношенности.

Физикальные признаки:

- толстый слой сыровидной смазки;
- недостаточная вогнутость ушной раковины и недоразвитие её хряща;
- гладкая кожа на подошвах с единичными складками в передних отделах;
- тонкая кожа и короткие ногти;

- зародышевый пушок;
- яички, пальпируются в паховом канале (у мальчиков);
- далеко отстоящие друг от друга большие половые губы и выступающий клитор (у девочек);
- мягкие кости черепа;
- низкое расположение пупка;
- преобладание мозгового черепа над лицевым;
- гипотония мышц, поза «лягушки» в покое;
- отсутствие сосков.

Неврологические признаки:

- слабый тонус мышц, выявляемый при пяточно-ушной пробе и с помощью симптома «шарфа»;
- увеличение объёма сгибания в лучезапястном, голеностопном и коленном суставах;
- слабо выражены рефлексы включая:
 - сосательный;
 - хватательный;
 - поисковый;
 - Моро;
 - автоматической ходьбы.

4) Определение степени зрелости недоношенного ребенка.

На основании внешнего осмотра ребенка можно сделать заключение о степени недоношенности (гестационном возрасте) по совокупности морфологических критериев, для чего разработаны оценочные таблицы этих признаков в баллах.

**Схема оценки зрелости новорожденного в баллах в разном
гестационном (по Bernuth, Harnach)**

Зрелость,баллы	Гестационный возраст, недели
5	28,1
6	29,0
7	29,9
8	30,8
9	31,6
10	32,4
11	33,2
12	33,9
13	34,6
14	35,3
15	35,9
16	36,5
17	37,1
18	37,6
19	38,1

	Симптомы	Баллы			
		0	1	2	3
1	Свойства кожи. Начинают с кожной складки на животе, поднятой большим и указательными пальцами.	Очень тонкая, желатинозной консистенции.	Тонкая и мягкая.	Мягкая и умеренно толстая. Иногда покраснение и поверхностное шелушение.	Нормальная плотность поверхностные бороздки, пластинчатое шелушение особенно ладонях подошвах.
2	Цвет кожи. Оценивают у спокойного ребенка, не сразу после крика.	Темно-красный.	Равномерно розовый.	Бледно-розовый неравномерный, участки бледного цвета.	Бледно - только ладони
3	Прозрачность кожи. Оценивают на туловище.	Отчетливо видны многочисленные вены с разветвлениями и венулы, особенно на животе.	Видны разветвления вен, венулы не видны.	Отдельные крупные сосуды отчетливо видны на животе.	Отдельные крупные нечетко животе.
4	Отеки. Проверяют, надавливая пальцем на большеберцовую кость	Явный отек кистей и стоп, умеренно выраженная ямка	Явной отечности нет, но ямка на большеберцово	Отеки отсутствуют.	

	5 с.	на большеберцо вой кости.	й кости четкая.		
5	Лануго. Определяют на спине, поднимая ребенка к источнику света.	Лануго отсутствует или очень скудные короткие волосы.	Обильное, длинные и густое лануго по всей спине.	Белое нежное лануго, особенно в нижнем отделе спины.	Скудное лануго, участки оволосения.
6	Форма ушей. Осмотр верхней части ушной раковины.	Раковина почти плоская, бесформенна я, завитка нет или он едва загнут внутри.	Начавшееся закругление края ушной раковины.	Частичное закругление края ушной раковины в ее верхнем отделе.	Хорошо выраженны й завиток части раковины.
7	Плотность ушной раковины. Определяют пальпацией, а складчатость в верхней части – между большим и указательны м пальцами.	Мягкая раковина, легко складывается в причудливое положение, сама не расправляетс я.	Раковина мягкая по краю, легко складываетс я и медленно спонтанно расправляет ся.	Хрящ прощупывае тся вплоть до края раковины, но еще тонкий, сразу спонтанно расправляетс я.	Плотная хрящ выражен периферии, расправляет ся немедленно.
8	Мальчики. (половина балла введена для того, чтобы одинаково считать	Яички не спустились в мошонку (полбалла при расположени и одного	Минимальн о одно яичко высоко в мошонке до низведения в самое	Минимально одно яичко опустилось полностью.	

	баллы для обоих полов).	подвижного яичка в паховом канале).	низкое положение.		
9	Девочки. При обследовани и бедра ребенка развести наполовину.	Большие губы широко зияют, относительно велики малые губы.	Большие губы почти полностью покрывают малые губы.	Большие губы полностью покрывают малые губы.	
10	Молочные железы. Определяют пальпацией между большим и указательны м пальцами.	Железистая ткань не определяется.	Железистая ткань диаметром менее 0,5 см определяетс я с одной или с обеих сторон.	Железистая ткань диаметром 0,5 – 1 см определяется с одной или с обеих сторон.	Железистая диаметром см одной сторон.
11	Грудной сосок. Оценивается осмотром.	Едва намечен, без ареолы.	Хорошо развит, с ареолой, но не выступает над кожей.	Хорошо развит, край ареолы выступает над уровнем кожи.	
12	Образовани е складок на подошве. Оценивают складки, сохраняющи еся при натягивании кожи от пятки к пальцам.	Кожные складки отсутствуют.	Кожные складки в виде слабых красных линий в переднем отделе подошвы.	Четкие красные линии больше, чем на передней 1/2 подошвы, ямочки лишь в передней 1/3 подошвы.	Четкие линии на подошвы, выходят переднюю подошвы.

5) Анатомо-физиологические признаки недоношенных детей.

1. **Морфология мозга** недоношенного ребенка характеризуется сглаженностью борозд, слабой дифференцировкой серого и белого вещества, неполной миелинизацией нервных волокон и проводящих путей.

Незрелость коры обуславливает преобладание подкорковой деятельности: движения хаотичны, могут отмечаться вздрагивания, тремор рук, клонус стоп.

Вследствие незрелости терморегуляционных механизмов недоношенные дети легко охлаждаются (сниженная теплопродукция и повышенная теплоотдача), у них нет адекватного повышения температуры тела на инфекционный процесс, и они легко перегреваются в инкубаторах.

Перегреванию способствует недоразвитие потовых желез.

2. **Система органов дыхания** у недоношенного ребенка так же, как и нервная система, характеризуется незрелостью (предрасполагающий фон для патологии).

- верхние дыхательные пути у недоношенных узкие;
- диафрагма расположена относительно высоко,
- грудная клетка податлива,
- ребра расположены перпендикулярно к груди (у глубоко недоношенных детей грудина западает).

Дыхание поверхностное, ослабленное, частота 40—54 в минуту, объем дыхания по сравнению с доношенными детьми снижен. Ритм дыхания нерегулярный, с периодическими апноэ.

3. **Сердечно-сосудистая система** недоношенного ребенка по сравнению с другими функциональными системами является относительно зрелой, так как закладывается на ранних стадиях онтогенеза.

Несмотря на это, пульс у недоношенных детей очень лабилен, слабого наполнения, частота 120—160 в минуту.

Артериальное давление у недоношенных детей по сравнению с доношенными более низкое: систолическое 50—80 мм рт. ст., диастолическое 20—30 мм рт. ст. Среднее давление 55—65 мм рт. ст.

4. **Желудочно-кишечный тракт** недоношенных детей характеризуется незрелостью всех отделов, малым объемом и более вертикальным положением желудка.

В связи с относительным недоразвитием мышц кардиальной его части

недоношенные дети предрасположены к срыгиваниям.

Слизистая оболочка пищеварительного канала у недоношенных нежная, тонкая, легко ранимая, богато васкуляризована.

Отмечаются низкая протеолитическая активность желудочного сока, недостаточная выработка панкреатических и кишечных ферментов, а также желчных кислот. Все это затрудняет процессы переваривания и всасывания, способствует развитию метеоризма и дисбактериоза.

5. Особенности функционирования эндокринной системы недоношенного ребенка определяются степенью его зрелости и наличием эндокринных нарушений у матери, обусловивших преждевременные роды.

У недоношенных детей относительно снижены резервные возможности щитовидной железы, в связи с чем у них возможно развитие транзиторного гипотиреоза.

6. Половые железы у недоношенных детей менее активны, чем у доношенных, поэтому у них значительно реже проявляется так называемый половой криз в первые дни жизни.

7. Функциональные особенности почек. Моча слабо концентрированная (вследствие низкой концентрационной способности почек), частота мочеиспускания обычно превышает таковую у доношенных.

ОСОБЕННОСТИ УХОДА И ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫХАЖИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.

Основные принципы ухода за недоношенными детьми заключаются в:

- создании комфортных условий,
- профилактике инфицирования,
- организации естественного вскармливания,
- динамическом уходе.

Отделение или палата для недоношенных детей строго изолируют от всех отделений родильного дома.

1) Тепловой режим.

Терморегуляция у недоношенного ребенка несовершенна. Дети быстро

охлаждаются и так же быстро перегреваются. Охлаждение недоношенного в родзале нередко обрекает на неудачу весь дальнейший уход за ним. Избыточные потери тепла недоношенным новорожденным может привести к необратимым изменениям в организме и даже к смерти от переохлаждения.

В *родильном зале* недоношенный ребенок после рождения должен быть немедленно и бережно обсушен теплыми пеленками и сразу помещен в инкубатор. Перенос маловесного недоношенного ребенка (до 28 недель гестации) на руках на пост интенсивной терапии, даже запеленутого в одеяло, подвергает его очень большому риску охлаждения. Осмотр недоношенного новорожденного и все манипуляции в условиях родильного зала и палаты должны производиться либо на пеленальном столе с обогревом источниками лучистого тепла, либо в закрытом кувезе. Необходимо, чтобы все манипуляции выполнялись в строгой последовательности и в то же время быстро (избегая охлаждения!). Рекомендуется проводить повторные манипуляции не ранее чем через 30–минутный или часовой интервал.

Температура в палате для недоношенных детей должна составлять 24 – 25°C; влажность – 60%.

Неонатальная холодовая «травма».

Неонатальное холодовое повреждение – как крайняя степень гипотермии, развивается, например, при родах на дому, в гинекологическом отделении, при нарушении правил транспортировки.

Клинические проявления: ребенок очень вялый, при прикосновении – холодный. Некоторые авторы описывают «ауру» холодности вокруг тела ребенка, особенно холодные периферические отделы, «трупоподобны».

Дыхание редкое, очень поверхностное, нерегулярное и часто сопровождается экспираторным хрюканьем. Брадикардия нарастает пропорционально степени снижения температуры.

Неотложная помощь: Новорожденный должен согреться медленно. Температура в инкубаторе надо установить на 1,5° выше, чем кожная температура в области живота. Кожная температура должна измеряться каждые 15 мин.

Ступени обогрева ребенка после охлаждения.

□ Холодовой стресс средней интенсивности:

1) Контролирование температуры инкубатора или обогрева излучением и сравнение ее с более ранней температурой. Повторные измерения температуры ребенка каждые 15 мин.

2) Если ребенок все еще холодный, можно еще добавить 1 °C и одеть шапочку на голову ребенка.

3) Повторить контроль температуры через 15 мин.

4) Отметить изменения мониторинга цвета кожи, дыхания и ритма сердца.

Чтобы наблюдать, как младенец переносит изменения температуры.

Обычно этих ступеней достаточно, чтобы в целом согреть ребенка.

□ Тяжелый холодовой стресс:

1) Повторить ступени 1 – 4.

2) Можно подложить грелку с теплой водой, матрасик. Если первые мероприятия не достаточны. Грелки могут вызвать термические ожоги. Если не проводить мониторинг или не делать эти описанные шаг за шагом этапы, а проводить обогревание слишком быстро – это может привести к обезвоживанию, апноэ, брадикардии или одышке.

Методы обогрева детей с очень малой массой при рождении.

№	Методы обогрева	Преимущества	Недостатки
1	Обогрев лучистым теплом	Ребенок легко доступен. Эффективный, мощный. Возможна быстрая смена интенсивности обогрева.	Большие неощутимые потери жидкости. Сквозняк, потоки воздуха в палате могут охладить ребенка. Удаление, отпадение термодатчика могут привести к потере тепла или перегреву.
2	Инкубатор с	Сохраняется	Увлажнители

	воздушным контролем.	постоянство окружающей температуры. Легкий, безопасный. Обеспечивает увлажнение. Сохраняется термонеутральное состояние при более низкой окружающей температуре.	способствуют росту бактерий. Не регулируются потребности ребенка. Температура воздуха колеблется при уходе за ребенком.
3	Инкубатор с накожным контролем (кожным датчиком)	Сохранение заданной температуры кожи. Обеспечение увлажнения. Легкий доступ.	Смещение (отпадение) датчика может вызвать колебания температуры. При уходе – колебания температуры воздуха. Увлажнители способствуют росту бактерий.
4	Обогрев палаты	Легко сохраняется	Может быть неудобно для персонала и родителей, так как они в одежде.
5	Обогреваемый матрасик (грелка)	Быстрый. Использование при транспортировке.	Может быть ожог. Возможно использование только в комбинации с другими методами.
6	Предварительно обогретое белье.	Легкодоступный.	Оборудование для обогрева может быть громоздким. Длительный (затраты времени).

2) Правила работы с кувезом.

В первые дни и недели жизни глубоконедоношенные дети или недоношенные в тяжелом состоянии выхаживаются в кувезах. Кувез поддерживает необходимую для новорожденного постоянную температуру, влажность воздуха и концентрацию кислорода в требуемых пределах.

Температура кувеза определяется массой тела ребенка и его возрастом в днях:

Температурные режимы инкубатора типа «Медикор» при выхаживании недоношенных новорожденных.

Степень недоношенности	Масса тела (гр.)	Возраст (дни, недели)	Температурный режим (°C)
> IV	< 900		> 37
III - IV	900 - 1200	0 - 5	36
		6 - 10	35
		10 - 15	34
		3 нед.	33,5 - 33
		4 нед.	32,5 - 32
	1201 - 1500	0 - 5	35
		6 - 10	34
		11 - 14	33,5 - 33
3 нед.		32,5 - 32	
II	1501 - 1700	0 - 5	34,5 - 34
		6 - 10	33,5 - 33
		11 - 14	32,5 - 32
	1701 - 1800	0 - 2	34 - 33,5
		3 - 5	33 - 32,5
		7	32
	1801 - 2000	0 - 3	34 - 33,5
		3 - 5	33 - 32,5
		> 6	32

В условиях закрытого кувеза в первые дни поддерживается высокая влажность воздуха - в пределах 90 – 95%, через 2 – 3 дня она может быть снижена и на 2 – й неделе достигает 50 – 60%.

Подача кислорода зависит от состояния ребенка и выраженности симптомов гипоксемии (частота и характер дыхания, цианоз). При выраженных признаках гипоксемии скорость поступления кислорода в аппарат 8 – 10 л/мин, при улучшении состояния она снижается до 6 – 4 л/мин. В последующем следует устанавливать такую интенсивность притока кислорода в инкубатор, при которой у ребенка не появляется цианоз.

Извлекать ребенка из аппарата в первые дни не следует, надо пытаться все манипуляции проводить в кувете. В инкубаторе ребенок должен быть обнаженным; при выраженном беспокойстве, частых срыгиваниях рекомендуется нетугое пеленание, показана периодическая смена положения.

Правила обработки кувета.

Перед дезинфекцией кувета его необходимо выключить, опорожнить водяной бачок увлажнителя, поменять марлевые фильтры отверстия кабины, через которые в кувету всасывается воздух. Далее приготавливают дезинфицирующий раствор; на одну обработку кувета расходуется 50 – 70 мл этого раствора.

Обработку кувета проводят методом протирания. Для протирания кувета после дезинфекции следует использовать стерильную воду в количестве 100 – 150 мл. Протирание проводят стерильной ветошью или стерильной пленкой.

Дезинфекцию осуществляют 1% раствором хлорамина или 0,2% раствором сульфохлорантина. Ветошь смачивают в дезинфицирующем растворе, отжимают и дважды протирают внутренние поверхности камеры кувета, плиту и матрасик. А затем ручки аппарата. После обработки крышку закрывают на 1 час. По истечении этого срока крышку камеры открывают, дважды протирают стерильной, обильно смоченной водой ветошью все поверхности, которые ранее были обработаны, а затем вытирают их насухо. Включают бактерицидную лампу, расположенную на расстоянии 0,5 – 1 м. от кувета, и направляют свет ее на открытую камеру. Проветривание и облучение длится 30 мин. После этого крышку камеры опускают, включают аппарат и выдерживают в течение 2 ч.

Дезинфекция кувета может быть проведена также с использованием 3% раствора перекиси водорода с 0,5% моющего средства, 3% раствором ниртана или 1% раствором амфолина.

Необходимо строго соблюдать последовательность всех этапов обеззараживания и последующей обработки кувета, точно выполнять сроки экспозиции и проветривания.

3) Влияние сенсорных раздражителей на новорожденного.

К сенсорным раздражителям, влияющим на новорожденного ребенка, относятся свет, звук и тактильные раздражения.

Сенсорная стимуляция может играть огромную роль в неврологическом и физическом созревании преждевременно рожденных детей. Если маленького, недоношенного ребенка ежедневно стимулировать прикосновениями, часто поворачивать, укачивать, укутывать и беседовать с ним, то будут более быстрые развиваться функции высшей нервной деятельности, и этот прогресс будет продолжаться в течение последующих месяцев после выписки их больницы.

Простое поглаживание недоношенного ребенка по 5 минут каждый час в течение 2 недель улучшает перистальтику кишечника, вызывает адекватный плач, повышает активность и, возможно, рост ребенка. Известно исследование, когда одного из идентичных близнецов часто укачивали, а второго – нет. Первый рос быстрее.

Однако существуют и другие данные, согласно которым любая манипуляция (в том числе и простое поглаживание младенца) приводит к кратковременной гипоксии. Таким образом, объем ранней стимуляции должен соответствовать стадии развития, индивидуальным потребностям и должна учитываться опасность избыточной стимуляции на незрелый организм. Метод «кенгуру» эффективен даже у экстремально недоношенных

Повышенная освещенность на протяжении длительного времени, например при проведении курса фототерапии, влияет на биологические ритмы, приводит к снижению реакции и ориентации на световые и звуковые раздражители в течение многих дней после окончания воздействия светового раздражителя. Наиболее ранимы, оказались дети с массой тела до 1000 гр.

Выявлены также и поведенческие нарушения в группе детей, находящихся при ярком освещении.

Также повреждающим признан и уровень шума в отделении интенсивной терапии. Кроме того, такой уровень звуковых раздражителей может усиливать повреждающий эффект ототоксических препаратов.

4) Уход за недоношенным ребенком на 2-м этапе выхаживания.

Первые двое-трое суток после перевода из роддома ребенок адаптируется к новым условиям и требует особо бережного отношения. Все изменения режима по отношению к недоношенному ребенку должны вводиться постепенно, под контролем его функционального состояния.

Температурный режим палат для недоношенных детей первого месяца жизни, не достигших массы тела 2 кг, колеблется в пределах 25 – 26 °С; для детей с массой тела свыше 2 кг – 23 – 24 °С, а для детей с массой более 3 кг – 22 °С.

Антропометрические измерения проводят в день поступления, а затем повторяют ежемесячно. Исключение представляют определение массы тела и окружности головы. Взвешивание детей ежедневно, а в случае грудного вскармливания – до и после каждого кормления. Окружность головы измеряют не реже одного раза в неделю.

Купание здоровых недоношенных детей начинают с 2 недельного возраста, после отпадения остатка пуповины через день, а при наличии опрелостей – ежедневно; при массе ребенка менее 1000 г гигиенические ванны начинают на втором месяце жизни.

Выкладывание недоношенных детей на живот начинают как можно раньше. Манипуляцию проводят на жесткой поверхности (матрасик) без подушки, так как у недоношенных детей даже в месячном возрасте может отсутствовать защитный рефлекс.

Массаж передней брюшной стенки проводят ежедневно, начиная с месячного возраста при достижении ребенком массы 1700 – 1800 г. У недоношенных, страдающих метеоризмом, периодически показано поглаживание живота даже при массе тела 900 – 1000 г.

Игрушку подвешивают на уровне груди на высоте 60 – 70 см вне зависимости от возраста, срока гестации и состояния ребенка.

Прогулки по улице можно начинать в возрасте старше 3 нед – 1 мес при достижении массы тела 2100 – 2500 г в весеннее – летний период и 2500 – 3000 г – в осеннее – зимний. Первая прогулка на улице не должна превышать 20 – 30 мин летом и 10 – 15 мин зимой при температуре воздуха не ниже – 5 °С

5) Физическая реабилитация.

Практически все недоношенные дети нуждаются в физической реабилитации: массаж, упражнения в воде, для чего необходимы специальное помещение с ваннами и обученный персонал. К реабилитации незрелых детей необходимо привлекать родителей, прежде всего мать (общение в палате, «кенгуру» — контакт «кожа к коже»).

Физическое развитие недоношенных детей зависит от массы тела при рождении, перенесенных заболеваний, особенностей конституции и индивидуального ухода за ними.

На первом году жизни организм ребенка обладает большими потенциальными возможностями к восстановлению поврежденных или задержанных в своем развитии функций органов и систем. Этому во многом

способствуют индивидуальные развивающие и укрепляющие занятия, включающие в себя игры, гимнастику, массаж и т. д.

У недоношенных детей, с которыми занимаются гимнастикой и массажем, в 2-3 раза реже возникают респираторные вирусные инфекции, быстрее нормализуется мышечный тонус, улучшается эмоциональное состояние — дети раньше начинают улыбаться, следить за движущимися предметами и т. д.

Методика проведения массажа и гимнастики для недоношенного ребенка.

Методика массажа и гимнастики для недоношенных детей разработана с учетом их физиологических особенностей: несовершенства дыхательной функции, низких адаптационных возможностей в меняющихся условиях внешней среды (несовершенство обменных процессов, терморегуляции), недоразвитости нервно-мышечного аппарата. Она включает в себя приемы классического, точечного массажа и гимнастику. Эти методы могут применяться одновременно или последовательно (поочередно).

- Ребенку **1 месяц** — щадящий массаж: поглаживание.
- 1,5-2 месяца** — массаж должен сочетаться с гимнастикой, способствующей формированию двигательных навыков.
- 3-4 месяца** — заставлять малыша поворачиваться на бок: сначала на один, потом на другой.
- 4-5 месяцев** — приучать малыша сознательно тянуться к игрушкам и брать их в руки.
- 5-6 месяцев** — побуждать малыша к активному ползанию.
- 7-8 месяцев** — побуждать (не заставлять насильно!) малыша сидеть или стоять. Упражнения в положении сидя можно делать только в том случае, если ребенок прямо держит спину.
- 9-10 месяцев** — вставание к барьеру.
- 11 месяцев** — переступание вдоль барьера.
- 12-13 месяцев** — обучение самостоятельной ходьбе.

Занятия гимнастикой, направленной на развитие двигательных навыков, у детей, родившихся с массой менее 1750 г, должны начинаться в 2,5 месяца, а у детей с массой более 1750 г — на 1-1,5 месяца раньше.

На втором году жизни недоношенный ребенок может выполнять такие же физические упражнения, как и его доношенные ровесники.

Каждому упражнению должен предшествовать массаж соответствующего участка тела. Так, прежде чем выполнять движения руками или ногами, их следует предварительно помассировать.

Требования к проведению массажа и гимнастики.

Начинать занятия массажа надо за 30 мин до кормления или через 45-60 мин после него. Нельзя проводить массаж и гимнастику перед сном. Гимнастикой нужно заниматься ежедневно, в одно и то же удобное для семьи время.

Весь комплекс физических упражнений необходимо повторять 2-3 раза в день, в некоторых случаях — 4-6 раз. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 5 минут.

Комната должна быть хорошо проветренной, температура воздуха — 20-24 градусов С.

Начинать гимнастику надо с упражнений, основанных на врожденных рефлексах новорожденного.

Недоношенные дети в силу физиологических особенностей быстрее устают и охлаждаются, поэтому в самом начале занятий гимнастикой весь комплекс упражнений можно проводить в два этапа.

Упражнения надо выполнять в определенной последовательности, меняя работающие группы мышц.

Занятия гимнастикой необходимо начинать с дыхательных упражнений и проводить их регулярно в течение всей процедуры.

На первых занятиях не следует полностью раздевать ребенка. Так, выполняя упражнения для мышц рук, нижнюю половину тела малыша можно прикрыть пеленкой или не снимать распашонку, проводя гимнастику для ног.

В комнате для занятий по возможности нужно исключить отвлекающие моменты: разговоры, нахождение в комнате посторонних, громкую музыку. Из игрушек оставить только те, которые будут использоваться при выполнении упражнений.

Все внимание взрослого, проводящего занятие, должно быть сосредоточено на ребенке. Упражнения следует сопровождать спокойной и негромкой беседой с ним. Правильное выполнение упражнений следует поощрять улыбкой, ласковыми словами.

Каждое занятие должно включать в себя элементы, способствующие развитию зрительных и слуховых реакций ребенка.

С 3-4-месячного возраста его надо приучать к речевым указаниям, типа

“возьми кольцо”, а с 8-9 месяцев вырабатывать самостоятельное выполнение отдельных упражнений по команде взрослого.

Увеличивать физическую нагрузку следует постепенно на протяжении длительного времени, учитывая при этом индивидуальную реакцию ребенка.

Величину нагрузки можно регулировать продолжительностью занятий, количеством повторов каждого упражнения, темпом, размахом движений, степенью сложности упражнений, чередованием их с паузами отдыха или с дыхательными упражнениями.

При малейшем проявлении утомления нагрузка должна быть незамедлительно уменьшена. Показанием к увеличению нагрузки, расширению комплекса, переходу к более сложным упражнениям помимо возраста ребенка, является его положительная реакция на проводимые упражнения: спокойное поведение, гуление, розовая окраска кожи, теплые конечности.

ОСОБЕННОСТИ ВСКАРМЛИВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.

Преждевременно рожденные малыши требуют особенной иммунобиологической защиты, обеспечение белками, углеводами, жирами, витаминами, микроэлементами. При преждевременных родах грудное молоко имеет особенные питательные и энергетические свойства. Молоко женщин, которые родили преждевременно, содержит большее количество белка, углеводов, витаминов А, Е, С, микроэлементов (железа, хлора, цинка, меди и йода), полиненасыщенных жирных кислот, которые необходимы для роста и развития организма недоношенного ребенка, и в первую очередь центральной нервной системы, чем у женщин родивших в срок.

Таким образом, сама природа обеспечила физиологическую целесообразность кормления недоношенных детей грудным молоком их матерей.

Одновременно, учитывая более интенсивные темпы роста преждевременно рожденных новорожденных, по сравнению с теми, которые родились в срок, существует необходимость дополнительного обеспечения белками, некоторыми микроэлементами и витаминами, особенно детей с гестационным возрастом менее чем 32 недели и массой тела менее 1500 гр.

Возникает и другой важный вопрос относительно способа кормления преждевременно рожденных детей. Рефлекс глотания сформирован уже на протяжении периода внутриутробного развития, начиная с 18 – 20 недель

гестации. Рефлекс сосания формируется у внутриутробного плода с 22 – 24 недели гестации, но при рождении ребенка с термином гестации 24 – 30 недель рефлекс глотания и сосания еще не сформированы таким образом, чтобы обеспечить возможность самостоятельного энтерального питания.

Координация сосания и глотания у новорожденных формируется только на 32 – 34 неделе гестации.

Существует мнение, что при вскармливании недоношенных молочными смесями дети лучше обеспечены пищевыми нутриентами, что обуславливает быстрые темпы физического развития. Одновременно есть данные, что стимуляция физического развития и роста у детей на искусственном вскармливании не сопровождается адекватным нервно-психическим развитием ребенка.

1) Определение способа кормления.

Гестационный возраст до 30 – 31 недели, масса тела 1300 гр и меньше.	Зондовое кормление с использованием материнского молока.
Гестационный возраст 31 – 32 недели, гестационный возраст 32 – 34 недели. Масса тела 1300 – 1800 гр.	Кормление из чашечки материнским молоком.
Гестационный возраст 34 – 36 недель, масса тела 1800 гр. и больше.	Прикладывание к груди матери, грудное вскармливание.

2) Определение суточной потребности. Расчёт питания.

Объём суточного количества молока определяют исходя из калорийности или функциональной емкости желудка. Кормление через зонд проводят 6 – 7 раз в сутки через 4 или 3 1/2 часа (без ночного перерыва). Слабо сосущих детей можно кормить чаще чем 7 раз (8 – 10), опять-таки без ночного перерыва, но интервал между кормлениями 2 1/2 часа нежелателен при использовании женского молока и 3 часа – при кормлении грудью.

Количество пищи на одно кормление в первый день жизни обычно составляет 5 – 10 мл молока, во второй - 10 – 15 мл, третий – 15 – 20мл.суточное количество пищи в первые 10 дней жизни можно рассчитать по

формуле Ромелля : $(10 + n) \times m : 100$

1100	21	42	62	83	104	124	144								
1150	20	40	59	79	99	119	138	152							
1200	19	38	57	76	95	114	133	152							
1250	18	37	54	73	91	110	127	145							
1300	18	35	52	70	88	105	120	140	158						
1350	17	34	50	67	84	101	118	135	152						
1400	16	33	49	65	80	98	114	130	146						
1450	16	32	47	63	78	95	110	126	141						
1500	15	31	45	61	76	91	106	121	137	152					
1550	15	30	44	59	74	88	103	118	132	148					
1600	14	29	43	57	71	86	99	114	128	142	157				
1650	14	28	41	55	69	83	96	110	124	138	151				
1700	14	27	40	53	67	81	94	107	121	134	147				
1750	13	26	39	52	65	78	91	104	117	130	140				
1800	13	26	38	51	63	76	88	101	114	127	139				
1850	12	25	37	49	62	75	86	99	111	123	135	148			
1900	12	24	37	48	60	72	84	96	108	120	132	144			
1950	12	23	35	47	59	70	82	93	105	117	128	140			
2000	11	23	34	46	57	69	80	91	102	114	125	137	148		
2050	11	22	33	43	56	67	78	89	100	111	122	134	144		
2100	11	22	32	43	54	65	76	87	98	108	119	130	140		
2150	11	21	32	42	53	64	74	85	95	106	116	127	138	150	
2200	11	21	31	41	51	62	72	83	93	104	114	124	135	144	
2250	10	20	30	40	50	61	71	81	91	101	111	121	132	141	
2300	10	20	29	40	50	60	69	79	89	99	109	119	129	138	148
2350	10	19	29	39	49	58	68	77	87	97	106	116	126	135	145
2400	10	19	28	38	48	57	66	76	85	95	104	114	123	133	142
2450	9	19	27	37	47	56	65	74	84	93	102	112	121	129	139
2500	9	18	27	36	46	55	64	73	82	91	101	109	118	127	136

Количество калорий на сутки = 10 ккал/кг

$M=10 \text{ ккал/кг} \times n$, где n – число дней жизни ребенка.

Пример: ребенок весом 1350 гр возрастом 5 суток. Количество калорий на 1 кг массы тела на 5-е сутки по формуле: $M = 10 \text{ ккал/кг} \times 5 = 50$ В таблице находим в вертикальном столбце массу тела, проводим прямую до 50 и поднимаемся к верхней шкале. Суточное количество молока 105 мл, на одно кормление – 15 мл.

3) Особенности искусственного вскармливания недоношенных детей (высококалорийные смеси).

Вскармливание недоношенных и маловесных детей представляет большие трудности в силу незрелости у них многих органов и систем, особенно системы пищеварения.

При отсутствии грудного молока используются специальные смеси, позволяющие удовлетворять повышенные потребности недоношенных детей в пищевых веществах и энергии. К числу таких смесей относятся: «Alprem» (Нестле, Швейцария), «Хумана – 0» (Хумана, Германия), «ПреНутрилак» (Россия), «Фрисопре» (Фризленд, Голландия), «ПреНутрилон» (Нутриция, Голландия).



Количество белка в них больше, чем в смесях для здоровых новорожденных детей. В состав белкового компонента обязательно вводятся сывороточные белки, аминокислотный состав которых ближе к составу женского молока, и белки казеина. В состав смесей обязательно вводится аминокислота таурин.

Жировой компонент смесей состоит из молочного жира и растительных масел, что дает возможность состав смеси и приблизить его к таковому женского молока.

Для усвоения смесей для недоношенных и новорожденных с малой массой тела не требуется участия ферментов поджелудочной железы, которая у недоношенных детей еще не обладает должной активностью.

Углеводный компонент смесей способен стимулировать рост бифидобактерий (нормальной флоры кишечника), тормозящих развитие болезнетворных микроорганизмов.

Витаминный и минеральный состав продуктов сбалансирован и полностью соответствует потребности преждевременно родившегося ребенка в этих важных пищевых веществах.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА НЕДОНОШЕННЫМИ ДЕТЬМИ.

1) Выписка недоношенных детей из стационара.

а. **Перевод недоношенных детей на II этап выхаживания** определяется возрастом в днях, массой тела, клиническим состоянием.

Недоношенные дети с массой тела до 1500 гр подлежат переводу отделения II этапа на 7 – 8-й день после рождения, дети с массой тела выше 1500 гр и новорожденные с заболеваниями неинфекционной этиологии, родившиеся с массой тела до 2500 гр, подлежат переводу на 5 – 6-й день после рождения.

Перевод новорожденных из родовспомогательных учреждений производится после согласования с заведующим специализированным отделением или главным врачом больницы, куда переводится ребенок.

б. **Выписка недоношенных детей** из специализированных отделений II этапа

на педиатрический участок осуществляется при отсутствии противопоказаний, наличии стойкой адаптации к внешней среде (самостоятельное сосание, регулярная прибавка массы тела (при выписке 2200—2300 г и более), достаточная терморегуляция) и, как правило, после вакцинации БЦЖ. Выписку детей, которым прививки БЦЖ не делали, осуществляют только с разрешения противотуберкулезного диспансера.

2) Темпы физического и нервно-психического развития недоношенных детей.

Физическое развитие характеризуется более высокими темпами нарастания массы и длины тела в течение первого года жизни. Чем меньше

масса тела и длина недоношенного при рождении, тем интенсивнее увеличение этих показателей в течение года. К концу первого года жизни масса тела увеличивается следующим образом:

- при массе тела новорожденного 800 – 1000 г – в 8 – 10 раз;
- при массе тела новорожденного 1001 – 1500 г – в 6 – 7 раз;
- при массе тела новорожденного 1501 – 2000 г – в 5 – 7 раз;
- при массе тела новорожденного 2001 – 2500 г – в 4 – 5 раз.

В этот же возрастной период рост недоношенного 65 – 75 см, т.е. увеличивается на 30 – 35 см.

Масса тела нарастает неравномерно. Первый месяц жизни оказывается наиболее сложным периодом адаптации, особенно для глубоко недоношенного ребенка. Первоначальная масса тела у него уменьшается на 10 – 12 % (у доношенного на 5 – 7%); восстановление происходит медленно: у недоношенных III – IV степени нередко масса тела достигает первоначальных цифр лишь к концу 1-го месяца жизни и более интенсивно начинает увеличиваться со 2-го месяца.

Несмотря на высокие темпы развития, первые 2 – 3 года жизни недоношенные дети по показателям массы тела и роста отстают от сверстников, родившихся доношенными. В дальнейшем у детей, рожденных преждевременно, чаще наблюдаются астения и инфантильность. Но ряд детей имеет показатели физического развития, соответствующие доношенным сверстникам.

Дети со II – III степенью недоношенности начинают фиксировать взор, удерживать голову, переворачиваться, самостоятельно вставать и ходить, произносить первые слова на 1 – 3 мес позже своих доношенных сверстников и догоняют их в течение 2-го года жизни (дети с I степенью недоношенности – к концу 1-го года).

3) Диспансерное наблюдение за недоношенными детьми.

Диспансерное наблюдение за недоношенными детьми в условиях поликлиники предполагает:

1. дифференцированный контроль за:
 - физическим и нервно-психическим развитием,
 - показателями периферической крови,
2. систематические осмотры специалистами:

- невропатолог,
- ортопед,
- окулист,
- по показаниям — хирург, аллерголог и т. п.

3. индивидуальные оздоровительные и закаливающие процедуры в зависимости от наличия нарушений развития,

4. подбор адекватной профилактики рахита и анемии,

5. индивидуального прививочного календаря.

Первичный патронаж к недоношенному ребенку должен быть осуществлен в 1-е сутки после выписки из роддома. Кратность наблюдения врачом на дому – не менее 4 раз за 1-й месяц, патронажной сестрой – в 1-ю половину месяца ежедневно, во 2-ю – через день; 2 раза в месяц в I полугодии; 1 раз в месяц во II полугодии; 2 – й и последующие годы – 1 раз в 2 – 3 месяца на втором году, затем 2 раза в год.

Врач и сестра следят за динамикой массы тела, проводят коррекцию питания, осуществляют мероприятия по профилактике рахита, гипотрофии, анемии и других заболеваний.

4) Вакцинация недоношенных детей.

Вакцинация при I степени недоношенности проводится согласно календарю прививок, при II – III – IV степени – по индивидуальному плану.

Большинство недоношенных детей не получают в родильном доме вакцину БЦЖ. Вопрос о начале вакцинации решается строго индивидуально, по достижении массы тела не менее 2000 гр. Как правило, вследствие перинатальных поражений ЦНС и частого развития анемии недоношенные дети не получают вакцину БЦЖ в роддоме, в этом случае прививка осуществляется в детской поликлинике или в стационаре вакциной БЦЖ-М.

Возможны случаи, когда вакцинация откладывается на срок более чем 2 месяца после рождения. Тогда прививку проводят при отрицательном результате туберкулиновой пробы сразу же после взятия пробы или в течение 2-х недель после.

Последующие прививки в зависимости от состояния здоровья ребенка проводят в комплексе (противополиомиелитная + АДС-М) или отдельно; коклюшный компонент (вакцина АКДС) у недоношенных применяют крайне

редко вследствие наибольшей вероятности развития постпрививочных осложнений.

Время начала прививок определяют с участием невропатолога и иммунолога. Учитывается возможный риск аллергических реакций, прививки детям часто проводят «под защитой» антигистаминных препаратов, препаратов кальция (при экссудативном диатезе).

ФОНОВЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ.

1) Анемия недоношенных.

Анемия – это состояние, характеризующееся уменьшением количества эритроцитов и концентрации гемоглобина в единице объема крови.

Для синтеза гемоглобина необходимо железо. Единственным источником железа для плода является кровь матери. Снабжение плода железом увеличивается с увеличением гестационного возраста, необходимого для формирования депо.

У недоношенных детей при рождении выявляется нормальное содержание железа на 1 кг массы тела, но запасы у детей родившихся раньше срока в 2 – 3 раза меньше, чем у доношенных детей. Таким образом, если при достаточном поступлении железа от матери ребенок полностью использует его к концу первых 4 – 6-ти месяцев жизни, то у недоношенных детей внутриутробно полученное железо расходуется в первые 1,5 – 3 месяца жизни.

Выделяют 2 вида анемий недоношенных - **раннюю** (первые 7 – 8 недель жизни) связанную с перестройкой системы кроветворения (замена фетального гемоглобина на взрослый) и **позднюю** (начиная с 3-х месяцев жизни) связанную с истощением депо железа в организме.

В настоящее время нет медикаментозных средств, способных предупредить развитие ранней анемии. Благоприятное действие могут оказать мероприятия оздоровительного характера, включая рациональное вскармливание, прогулки на улице.

Профилактику поздней анемии недоношенных проводят с месячного возраста, назначая внутрь препараты железа из расчета 2 мг/кг/сут

(элементарного железа) и 1% раствор сульфата меди по 6 капель в сутки , а также внутрь витамина Е по 5 – 10 мг.

Внутримышечные и внутривенные препараты железа для профилактики анемий не используют, ибо это увеличивает риск развития инфекционных заболеваний.

2) Рахит недоношенных.

Рахит – заболевание детей первого года жизни, которое возникает вследствие гиповитаминоза D и характеризуется нарушением фосфорно-кальциевого обмена, поражением костно-мышечного аппарата, внутренних органов и снижением реактивности организма.

Рахит недоношенных детей имеет свои особенности в клинических проявлениях и течении. Это значительным образом связано с тем, что при недонашивании выпадает тот период внутриутробной жизни, когда приходит интенсивное накопление минеральных веществ и активная минерализация скелета.

Недостаток фосфора и кальция может быть связан и с недостаточным поступлением витамина D с грудным молоком. Вследствие этого развивается дефицит минеральных веществ, которые депонируются в костной ткани.

Рахит у недоношенных детей сопровождается значительными нарушениями метаболизма и яркими проявлениями вторичного иммунодефицитного состояния, чем у детей, рожденных в срок.

Медикаментозные препараты витамина D.

	Препарат	Концентрация
1	0,0625% масляный раствор эргокальциферола (вит.D ₂)	1 мл. – 25000 ME 1 капля – 500 ME
2	0,5% спиртовой раствор эргокальциферола (вит.D ₂)	1 мл. – 200 000 ME 1 капля – 4 000 ME
3	Эргокальциферол (вит.D ₂)	1 драже – 500 или 1000 ME
4	0,125% - масляный раствор холекальцеферола (вит.D ₃)	1 мл. – 50 000 ME 1 капля – 1 000 ME
5	ВИДЕИН – 3	1 таблетка – 2 000 ME
6	Витамин D ₃ (водный раствор, Terpol, Польша)	1 капля – 500 ME

**Профилактическое назначение витамина D₃ детям раннего
возраста и беременным женщинам.**

Группы женщин и детей.	Срок начала специфической профилактики	Суточная доза витамина D ₃	Длительность приема витамина D ₃
Аntenатальная профилактика рахита			
Здоровые беременные	С 28 – 32 недели беременности	500 ME	Ежедневно в течение 6 – 8 недель.
Беременные из групп риска (гестозы, сахарный диабет, хронические заболевания и тд.)	С 28 – 32 недели беременности	1000 – 2000 ME	Ежедневно с течение 8 недель.
Постнатальная профилактика рахита.			
Недоношенные дети 1-й степени	С 10 – 14 дня жизни	500 – 1000 ME	Ежедневно в течение первого полугодия жизни. В дальнейшем по 2 – 3 курса в год с интервалом между ними 4 – 3 месяца.
Недоношенные дети 2-й и 3-й степени.	С 10 – 20-го дня жизни (после установления энтерального питания)	1000 – 2000 ME	Ежедневно в течение первого полугодия жизни. В дальнейшем 2000 ME ежедневно в течение 30 дней 2 – 3 раза в год с интервалом между ними 4 – 3 месяца.

Лечение рахитического процесса у недоношенных детей требует индивидуального подхода, выбора тех или иных медикаментозных препаратов и не медикаментозных методов, постоянного контроля и тщательного наблюдения.

3) Ретинопатия недоношенных.

Ретинопатия недоношенных – это поражение сосудов сетчатки глаза, которое может привести к необратимой слепоте.

Это заболевание преимущественно встречается у детей с массой тела менее 1500 г при рождении, т.к. поражает незрелую сетчатку. Частота его возрастает с уменьшением срока гестации. Известно, что около 500 детей теряют зрение ежегодно в связи с ретинопатией.

Этиологическим фактором развития ретинопатии недоношенных является интенсивная кислородотерапия.

Высокая концентрация кислорода во вдыхаемой смеси газов, применяемая при выхаживании недоношенных новорожденных, вызывает значительное повышение уровня кислорода в крови, что в свою очередь приводит к рефлекторному сужению сосудов сетчатки глаза.

При длительном применении интенсивной оксигенотерапии развиваются необратимые изменения в сосудах сетчатки и стекловидного тела, отмечается разрастание соединительной ткани и как следствие отслойка сетчатки и необратимая слепота.

Без сомнения, внимательный контроль за оксигенотерапией (контроль концентрации кислорода во вдыхаемой смеси) имеет некоторый эффект в предупреждении частоты заболевания ретинопатией, но кислород не является единственным фактором риска развития этого заболевания. Опасность развития ретинопатии в первую очередь связана с малым гестационным возрастом ребенка, поэтому профилактика преждевременных родов будет являться и профилактикой заболевания.

3. Сообщение и усвоение тактики выполнения практических навыков по уходу за недоношенным новорожденным.

СЕСТРИНСКИЙ ПРОЦЕСС ПРИ УХОДЕ ЗА НЕДОНОШЕННЫМ РЕБЕНКОМ



Сестринский процесс – это метод последовательного систематического осуществления медицинской сестрой профессионального ухода.

В сестринском процессе выделяют пять основных компонентов или этапов.

На всех этапах сестринского процесса необходимыми условиями его осуществления являются:

- профессиональная компетентность медицинской сестры, навыки наблюдения, общения, анализа и интерпретации полученных данных;
- доверительная обстановка, достаточное время;
- конфиденциальность;
- участие матери новорожденного и, если необходимо других лиц;
- участие других медицинских работников.

1) Этапы сестринского процесса. Краткая характеристика сестринского процесса.

I этап – **медицинское сестринское обследование**: оценка ситуации и определение проблем пациента, которые наиболее эффективно решаются посредством сестринского ухода.

Задача медицинской сестры – обеспечить **мотивированный индивидуализированный уход**.

При этом медицинская сестра должна оценить следующие группы параметров:

1) состояние основных функциональных систем организма недоношенного ребенка;

2) эмоциональное состояние матери после преждевременных родов, интеллектуальный фон и диапазон адаптации к стрессам;

3) сведения о здоровье отца и матери до беременности и особенности течения данной беременности с целью выявления антенатальных факторов риска;

4) социологические и социальные данные;

5) сведения об окружающей среде и профессиональных вредностях обоих родителей в плане положительного и отрицательного влияния («факторы риска»).

Цель:

сформировать информационную базу данных о недоношенном новорожденном в момент поступления в отделение.

определить существующие проблемы пациента, выделить приоритетные и потенциальные проблемы.

определить, в каком уходе нуждается недоношенный ребенок.

Основные действия:

сбор данных для медсестринской истории болезни;

проведение физического обследования;

сбор лабораторных данных;

интерпретация данных:

а. оценка значимости данных;

б. формирование групп данных, формулирование проблем пациента.

II этап – **постановка целей**:

а. краткосрочных – направленных на восстановление и поддержание жизненно важных функций организма, позволяющих выжить и приспособиться недоношенному ребенку к внеутробной среде.

б. долгосрочных – направленных на проведение профилактических мероприятий относительно возможных осложнений и фоновых заболеваний, решение медико-психологических проблем возникающих при работе с недоношенным новорожденным и дальнейшую реабилитацию преждевременно рожденного ребенка.

III этап – планирование сестринской помощи и ухода: это подробное перечисление специальных действий медицинской сестры, необходимых для достижения целей ухода.

При составлении плана ухода медицинская сестра может руководствоваться стандартом сестринской практики. Ассоциация медицинских сестер России 10 июня 1998 года утвердила «Стандарты практической деятельности медицинской сестры».

Цель: разработать тактику достижения поставленных целей, определить критерии их выполнения.

Основные действия:

- определение необходимых мероприятий;
- определение первоочередных действий;
- консультации;
- написание медсестринского плана.

IV этап – реализация плана сестринского ухода.

Цель: скоординировать работу по представлению сестринского ухода в соответствии с согласованным планом, разделив его на виды:

независимое сестринское вмешательство – выполняется непосредственно медсестрой без назначений врача.

зависимое сестринское вмешательство – выполняются назначения врача в строгой последовательности с учётом рекомендаций и фиксируются данные о выполнении и реакции недоношенного ребенка на манипуляцию в индивидуальной карте больного.

взаимозависимое сестринское вмешательство – выполняются рекомендации и назначения смежных специалистов, обследовавших недоношенного ребенка.

Основные действия:

- повторная оценка состояния пациента;

- пересмотр и изменения существующего медсестринского плана;
- выполнение поставленных задач.

V этап – оценка сестринского ухода.

Цель: определить, эффективность ухода, осуществлявшегося медицинской сестрой и оценить в какой степени достигнуты поставленные цели.

Основные действия:

- анализ достижения целей ухода, степени успешности продвижения пациента к запланированным целям;
- выявление нерешенных проблем или неожиданных результатов, необходимости дополнительной помощи.

Предлагаю вашему вниманию на примере ситуационной задачи составить карту сестринского процесса при уходе за недоношенным новорожденным.

Задача: В отделении интенсивной терапии новорожденных на лечении 2-е сутки находится ребенок – девочка, рожденная от первой беременности в сроке 32 недель, масса тела 1700 гр, длина – 40 см, окружность груди – 26 см, окружность головы – 27 см, оценка по шкале Апгар – 6 – 7 баллов. Мать – студентка колледжа, проживает в общежитии, не замужем; астеничного типа телосложения, пониженного питания. Беременность нежелательная, протекала на фоне гестационного пиелонефрита, молочницы. На протяжении всей беременности мать курила и периодически принимала спиртное. Высказывала намерения после родов оставить ребенка в родильном доме.

Объективно: Ребенок вялый, крик ослаблен, отмечается крупноразмашистый тремор конечностей, мышечный тонус снижен. Кожа тонкая и мягкая, равномерно розовая на фоне оксигенотерапии. Температуру удерживает плохо. Дыхание самостоятельное, ровное, ЧДД = 50 вдохов/мин, отмечается нерезко выраженное втяжение межреберных промежутков. Сердцебиение ровное, ритмичное, ЧСС = 135 уд/мин. Живот умеренно вздут, пальпация беспокойства не вызывает, перистальтика сохранена. Печень +1,5 см от реберной дуги. Стул – меконий, мочится в достаточном объеме. Сосательный и глотательный рефлексы ослаблены, кормится через зонд, вводимый объем питания усваивает полностью.

Задание: составить карту сестринского процесса.

Проблемы пациента	Цели	
	Краткосрочные	Долгосрочные
<p><u>Настоящие:</u></p> <p>1. наличие в анамнезе факторов риска антенатального периода;</p> <p>2. вялость;</p> <p>3. ослабленный крик;</p> <p>4. тремор конечностей;</p> <p>5. низкий мышечный тонус;</p> <p>6. кожа розового цвета только на фоне оксигенотерапии;</p> <p>7. плохо самостоятельно удерживает температуру тела;</p> <p>8. втяжение межреберных промежутков при вдохе;</p> <p>9. ослабление сосательного и глотательного рефлексов.</p>	<p><input type="checkbox"/> Тщательно выявить и оценить факторы риска для определения объёма профилактических мероприятий по каждому из них.</p> <p><input type="checkbox"/> Создать комфортные условия для выхаживания недоношенного новорожденного.</p>	<p><input type="checkbox"/> Провести профилактические мероприятия факторов риска антенатального периода.</p> <p><input type="checkbox"/> Организовать динамический уход за новорожденным.</p>
<p><u>Приоритетные:</u></p> <p>1. нарушенная терморегуляция (плохо самостоятельно удерживает температуру тела);</p> <p>2. нарушенное питание (ослабление</p>	<p><input type="checkbox"/> Восстановить и Удерживать температуру тела новорожденного на необходимом уровне;</p> <p><input type="checkbox"/> Наладить питание новорожденного;</p> <p><input type="checkbox"/> Организовать адекватную оксигенотерапию.</p>	<p><input type="checkbox"/> Организовать Обогрев новорожденного;</p> <p><input type="checkbox"/> Перевести ребенка на полноценное грудное вскармливание.</p> <p><input type="checkbox"/> Восстановить функцию внешнего дыхания.</p>

<p>сосательного и глотательного рефлексов); 3. нарушенное дыхание (кожа розового цвета только на фоне оксигенотерапии и втяжение межреберных промежутков на вдохе).</p>		
<p><u>Потенциальные:</u> 1. возможны повышенная заболеваемость ОРВИ и нарушения у ребенка в период адаптации. 2. риск возникновения в постнатальном периоде рахита, анемии, гипотрофии; 3. риск развития ретинопатии недоношенного ребенка. 4. риск развития внутриутробной инфекции и внутриутробного поражения ЦНС; 5. риск отказа матери от ребенка.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Провести санитарно-просветительную работу с матерью. <input type="checkbox"/> Провести санитарно-просветительную работу с матерью. <input type="checkbox"/> Организовать адекватную оксигенотерапию. <input type="checkbox"/> Провести беседу с матерью о ранних проявлениях ВУИ и поражении ЦНС. <input type="checkbox"/> Провести беседу с матерью о «счастье материнства», обеспечить тесный контакт с ребенком и активное участие в уходе и выхаживании своего ребенка. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Нацелить внимание на возможные ранние проявления осложнений и фоновых заболеваний способных развиваться под воздействием выявленных ранее антенатальных факторов и проводимого лечения. <input type="checkbox"/> Провести комплекс профилактических мероприятий. <input type="checkbox"/> Наладить эмоционально-Психологический контакт матери с ребенком.

К СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧЕ.

2) Рабочие алгоритмы сестринских манипуляций при уходе за недоношенным новорожденным.

Утренний туалет недоношенного ребёнка.

Оснащение:

- Кипяченая вода.
- Стерильное растительное масло.
- Стерильные ватные шарики и жгутики.
- Лоток для стерильного материала.
- Лоток для отработанного материала.
- Чистый набор для пеленания.
- Резиновые перчатки.
- Дезинфицирующий раствор, ветошь.
- Мешок для грязного белья.

Обязательное условие:

- туалет недоношенного новорожденного проводится в кувезе или на столике с подогревом;
- при обработке носовых и слуховых ходов исключить использование твердых предметов.

Подготовка к процедуре.

- Вымыть и осушить руки.
- Подготовить необходимое оснащение.
- Обработать пеленальный столик дезинфицирующим раствором.
- Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
- Постелить на пеленальный столик пеленку.
- Раздеть ребенка (при необходимости подмыть) и положить на пеленальный столик.
- Сбросить одежду в мешок для грязного белья.

Выполнение процедуры.

- Умыть ребенка промокательными движениями ватным тампоном, смоченным кипяченой водой.

- Обработать глаза ребенка от наружного угла глаза к внутреннему ватным тампоном, смоченным кипяченой водой (для каждого глаза использовать отдельный тампон).
- Отработанные тампоны поместить в лоток для отработанного материала.
- Аналогично обработке просушить глаза сухим ватным тампонами.
- Отработанные тампоны поместить в лоток для отработанного материала.
- Вращательными движениями прочистить носовые ходы тугими ватными жгутиками, смоченными в стерильном растительном масле (для каждого носового хода использовать отдельный жгутик).
- Отработанные жгутики поместить в лоток для отработанного материала.
- Вращательными движениями прочистить слуховые проходы тугими ватными жгутиками, смоченными в стерильном растительном масле (для каждого носового хода использовать отдельные жгутики).
- Отработанные жгутики поместить в лоток для отработанного материала.
- Открыть рот ребенка, слегка нажав на подбородок, и осмотреть слизистую оболочку полости рта.
- Обработать естественные складки кожи ватным тампоном, смоченным в стерильном растительном масле. Обработать в строгой последовательности:
 1. заушные;
 2. шейные;
 3. подмышечные;
 4. локтевые;
 5. лучезапястные;
 6. подколенные;
 7. голеностопные;
 8. паховые и ягодичные.
- Сбросить отработанный материал в лоток.

Завершение процедуры.

- Одеть ребенка и уложить в кроватку.
- Убрать пеленку с пеленального столика и поместить ее в мешок для грязного белья.
- Протереть рабочую поверхность пеленального стола дезраствором.
- Снять перчатки, вымыть и осушить руки.

Кормление ребёнка через зонд.

Оснащение:

- Резиновые перчатки.
- Медицинская шапочка, маска.
- Отмеренное необходимое количество молока на одно кормление, подогретое до температуры 37 – 38°C.
- Стерильный желудочный катетер.
- Зажим.
- Стерильный шприц 20мл.
- Лоток для оснащения.
- Электроотсос или резиновая груша.

Обязательные условия: размер желудочного катетера зависит от массы тела ребенка:

- масса менее 1000г. - № 4 носовой или № 6 ротовой;
- масса 1000 – 2500г. - № 6 носовой и ротовой;
- масса более 2500г. - № 6 или № 10 ротовой.

Недоношенному новорожденному ребенку до и после кормления необходимо провести кислородотерапию с целью профилактики приступов апноэ.

Подготовка к процедуре.

- Подготовить необходимое оснащение.
- Надеть медицинскую шапочку, маску.
- Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
- Уложить ребенка на бок с приподнятым головным концом, зафиксировать такое положение с помощью валика.

Выполнение процедуры.

- Измерить глубину введения катетера от мочки уха до кончика носа и от кончика носа до конца мечевидного отростка. Сделать метку.
- Присоединить к зонду шприц и проверить его проходимость, пропустив через него воздух (следить, чтобы свободный конец катетера был постоянно зафиксирован рукой).
- Удалить поршень из шприца.

- Поместить шприц в левую руку и пропустить присоединенный катетер между указательным и средним пальцами левой руки, расположив его слепым концом вверх.
- Заполнить шприц на 1/3 объема грудным молоком.
- Взять слепой конец зонда в правую руку и, осторожно опуская его вниз, заполнить молоком (до появления первой капли молока из отверстия в области слепого конца зонда).
- Вернуть зонд в левую руку в исходное положение.

Примечание: во время заполнения зонда молоком следить, чтобы слепой конец зонда постоянно был поднят вверх.

- Зажать катетер зажимом на расстоянии 5 – 8 см. со стороны шприца.
- Кольцо зажима поместить на большой палец левой руки.
- Правой рукой взять зонд на расстоянии 7 – 8 см. от слепого конца.
- Смочить его в молоке.
- Вставить зонд через нос по нижнему носовому ходу или рот по средней линии языка до отметки (при введении зонда не прилагать усилий и следить, нет ли одышки, цианоза и т.п.).
- Добавить в шприц молоко.
- Приподняв шприц, снять зажим с катетера и медленно (регулируя высоту расположения шприца) ввести молоко в желудок младенца.
- При достижении молоком устья шприца, вновь наложить зажим на катетер.
- Зажать катетер большим и указательным пальцами правой руки на расстоянии 2 – 3 см. от ротовой полости и быстрым движением извлечь его через салфетку.

Завершение процедуры.

- Положить ребенка на правый бок с приподнятым головным концом.
- Снять перчатки, вымыть и осушить руки.
- Использованные инструменты поместить в дезраствор.



Смена зонда для кормления.

Оснащение:

1. Лоток для использованного зонда.
2. Стерильное вазелиновое масло.
3. Раствор фурацилина 1: 5000.
4. Стерильные перчатки.
5. Стерильная вата.
6. Лейкопластырь.
7. Стерильные салфетки.
8. Дезраствор.
9. Облепиховое масло.

Подготовка к процедуре.

- Вымыть и осушить руки.
- Перепеленать ребенка в сухие пеленки.
- Еще раз вымыть руки осушить и надеть стерильные перчатки.

Выполнение процедуры.

- Удалить фиксирующие полоски лейкопластыря.
- Стерильным ватным шариком, смоченным фурацилином протереть кожу лица. Если есть мацерация – взять новый стерильный шарик. Пропитать облепиховым маслом и смазать данный участок кожи лица.
- Зажимом пережать свободный конец зонда и осторожно быстрыми движениями удалить зонд из желудка.
- Поместить зонд в дезраствор (5% хлорамин).
- Ввести зонд в желудок через другую половину носа.
-

Примечание: извлечение зонда проводят спустя некоторое время после кормления.

Завершение процедуры.

- Снять перчатки и поместить в дезраствор.
- Вымыть и осушить руки.



Измерение ЧДД и характера дыхания.

Оснащение:

- Часы.
- Ручка.
- Температурный лист.

Обязательные условия: считать строго за 1 минуту, в состоянии покоя.

Подготовка к процедуре.

- Вымыть и осушить руки.
- Удобно уложить ребенка, чтобы видеть его грудь и живот.

Выполнение процедуры.

- Осуществить визуальное наблюдение за движениями грудной клетки и передней брюшной стенки.
- Определить тип дыхания и подсчитать дыхательные движения строго за 1 минуту.
- Если визуальный подсчет дыхательных движений невозможен, то положить руку на грудную клетку или живот ребенка в зависимости от возраста и подсчитать частоту дыхательных движений строго за 1 минуту.

Завершение процедуры.

- Записать результаты исследования в температурный лист.
- Вымыть и осушить руки.

Измерение ЧСС.

Оснащение:

- Часы, ручка.
- Температурный лист.

Подготовка к процедуре.

- Вымыть и осушить руки.
- Удобно уложить ребенка, при этом кисть и предплечье не должны быть «на весу».

Выполнение процедуры.

- Слегка прижать 2, 3, 4 – м пальцами лучевую артерию (1 – й палец находится со стороны тыла кисти) и почувствовать пульсацию артерии.
- Взять часы и подсчитать пульс строго за 1 минуту.
- Прижать артерию немного сильнее к лучевой кости и определить напряжение пульса.

Завершение процедуры.

- Записать результаты исследования в температурный лист.
- Вымыть и осушить руки.

Измерение артериального давления.

Оснащение:

- Тонометр.
- Фонендоскоп.
- Ручка.
- Температурный лист.

Подготовка к процедуре.

- Правильно уложить руку ребенка – в разогнутом положении ладонью вверх, мышцы должны быть расслаблены.

- На обнаженное плечо на 2 – 3 см. выше локтевого сгиба наложить манжетку для недоношенного ребенка, выше манжетки ничего не должно сдавливать плечо.
- Закрепить манжетку так, чтобы между ней и плечом проходил один палец.
- Соединить манометр с манжеткой, проверить, находится ли стрелка на нулевой отметке шкалы.

Выполнение процедуры.

- Нащупать пульсацию артерии в области локтевой ямки и установить на это место фонендоскоп.
- Закрыть вентиль на груше и накачать в манжетку воздух, фиксируя момент, когда в сосуде исчезнет звук пульсации крови, после этого сделать еще 2 – 3 нагнетательных движений.
- Открыть вентиль и медленно, со скоростью не более 2 мм.рт.ст./сек., выпустить воздух из манжетки.
- Запоминает показания манометра в момент исчезновения звуковых ударов, соответствующих величине систолического давления.
- Продолжать снижать давление в манжетке.
- Запомнить показания манометра в момент исчезновения звуковых ударов, соответствующих диастолическому давлению.

Завершение процедуры.

- Снять манжетку с руки ребенка.
- Спустить полностью воздух из манжетки.
- Уложить тонометр в футляр.
- Зафиксировать результаты измерений в температурном листе.

Примечание: для измерения артериального давления и ЧСС у новорожденных детей чаще всего используют специальную аппаратуру, что связано с определенными трудностями при проведении данных манипуляций привычным способом.

Измерение t_0 тела и запись результата.

Оснащение:

- Медицинский термометр.
- Часы.
- Марлевые салфетки – (2 шт.).
- Лоток с дезраствором.
- Температурный лист, ручка.

Подготовка к процедуре.

- Подготовить необходимое оснащение.
- Вымыть и осушить руки.
- Достать термометр из футляра, встряхнуть его и добиться, чтобы столбик ртути опустился ниже отметки 350С.
- Осмотреть подмышечную область.

Выполнение процедуры.

- Протереть насухо салфеткой область, используемую для термометрии.
- Поместить ртутный резервуар термометра в подмышечную область так, чтобы он полностью охватывался кожной складкой и не соприкасался с бельем.
- Фиксировать руку ребенка (плечо прижать к грудной клетке).
- Засечь время через 10 минут извлечь термометр и определить его показания.

Завершение процедуры.

- Сообщить маме результат термометрии.
- Зафиксировать температуру в температурном листе.

Примечание:

- а. каждая клеточка температурного листа соответствует 0,2 0С;
- б. точку, фиксирующую температуру, необходимо ставить в центре, а не по краям клеточки.
- Термометр встряхнуть так, чтобы ртутный столбик опустился в резервуар.
- Полностью погрузить термометр в лоток с дезраствором (длительность дезинфекции зависит от используемого дезраствора).

- Вытащить термометр, промыть под проточной водой и вытереть насухо салфеткой.
- Поместить термометр в футляр.

Контроль диуреза.

Цель:

1. предупреждение нарушения функции почек;
2. контроль проведения инфузионной терапии (водный баланс).

Оснащение:

- Индивидуальный лист наблюдения.
- Мочеприемник.

Подготовка к процедуре:

- Подготовить необходимое оборудование.
- Вымыть и осушить руки.
- Надеть стерильные перчатки.

Выполнение манипуляции:

- При катетеризации мочевого пузыря каждую порцию мочи оценить по цвету, прозрачности, определить объём.
- По назначению врача, направить порцию мочи на лабораторное исследование.
- Медсестра определяет количество выделенной мочи за сутки, за дневное время, за ночное время.
- Медсестра определяет водный баланс (количество введенной жидкости и выведенной мочи за сутки).

Завершение процедуры:

- Снять перчатки и поместить их в дезраствор.
- Вымыть и осушить руки.
- Все данные занести в индивидуальный лист наблюдения.

Контроль за деятельностью кишечника.

Цель:

1. предупреждение метеоризма;
2. своевременное выявление острой кишечной инфекции;
3. своевременное выявление язвенно-некротического колита.

Оснащение:

- Шпатель.
- Журнал для регистрации характера стула.
- История болезни.

Примечание: осмотр испражнений новорожденного проводится на пеленках после каждого акта дефекации.

Подготовка к процедуре:

- Подготовить необходимое оснащение.
- Вымыть руки и осушить.
- Надеть стерильные перчатки.

Выполнение процедуры:

- Осмотреть слизистую ротовой полости с помощью шпателя.
- Распеленать новорожденного.
- Осмотреть испражнения.

Примечание: оценить характеристики стула:

- кратность;
- консистенцию;
- цвет,
- запах,
- наличие патологических примесей (слизи, крови, зелени, белых комочков).
- Осмотреть живот.

Примечание: о появлении вздутия живота и подозрительных изменениях в стуле немедленно сообщить врачу.

- Перепеленать ребенка, выполнив необходимые гигиенические мероприятия.

Завершение процедуры.

- Снять перчатки, поместить в дезраствор.
- Вымыть руки, осушить полотенцем.
- Сделать отметку о характере стула в специальном журнале и температурном листке ребенка.

Измерение массы тела.

Оснащение:

- Чашечные весы.
- Резиновые перчатки.
- Емкость с дезинфицирующим раствором, ветошь.
- Бумага, ручка.

Подготовка к процедуре.

- Установить весы на ровной устойчивой поверхности.
- Подготовить необходимое оснащение.
- Проверить, закрыт ли затвор весов.
- Обработать чашу весов дезраствором с помощью ветоши в одном направлении от широкой части чаши к узкой.
- Вымыть и осушить руки, надеть перчатки.
- Постелить на чашу весов сложенную в несколько раз пеленку (следить, чтобы она не закрывала шкалу и не мешала движению штанги весов).
- Установить гири на нулевые деления.
- Открыть затвор.
- Уравновесить весы с помощью вращения противовеса (уровень коромысла должен совпадать с контрольным пунктом).
- Закрыть затвор.

Выполнение процедуры.

- Уложить ребенка на весы головой к широкой части.
- Открыть затвор.
- Передвинуть «килограммовую» гирю, расположенную на нижней части весов, до момента падения штанги вниз, затем сместить гирю на одно деление влево.
- Плавно передвигать гирю, определяющую граммы и расположенную на верхней штанге, до положения установления равновесия.

- Закрывать затвор и снять ребенка с весов.

Примечание: процедура взвешивания недоношенного новорожденного должна проводиться как можно быстрее с целью предупреждения переохлаждения.

Завершение процедуры.

- Записать показатели массы тела ребенка (фиксируются цифры слева от гирь).
- Убрать пеленку с весов.
- Протереть рабочую поверхность весов дезраствором.
- Снять перчатки, вымыть и осушить руки.

Оксигенотерапия недоношенного новорожденного.

Оснащение:

- Источник кислорода.
- Аппарат Боброва.
- Увлажнитель кислорода.
- Стерильный носоглоточный катетер.
- Стерильные пинцеты и шпатель.
- Стерильный материал (марлевые салфетки).
- Лоток для оснащения и для отработанного материала.
- Лейкопластырь, ножницы, часы.
- Перчатки.

Подготовка к процедуре.

- Вымыть и осушить руки.
- Приготовить к работе аппарат Боброва:
 - налить в чистую стеклянную емкость на 2/3 объема увлажнитель температурой 40 – 45°C (недопустимо повышать температуру раствора);
 - длинную трубку аппарата погрузить в жидкость и присоединить к источнику кислорода;
 - обеспечить герметичность соединений при помощи винта на пробке;
 - проверить проходимость аппарата.

Примечание: для увлажнения используют стерильные растворы воды, изотонического раствора натрия хлорида, 2% натрия гидрокарбоната; при наличии поражения легочной ткани инфекционными агентами используют – 40% раствор спирта, при наличии отека легких используют - 96% спирт, температура которого должна быть комнатной.

- Обработать дезраствором пеленальный матрац.
- Вымыть и осушить руки.
- Постелить пеленку.
- Придать ребенку возвышенное положение, уложив его так, чтобы голова и верхняя часть туловища находилась на приподнятом изголовье матраца.
- Надеть перчатки.
- Проверить проходимость дыхательных путей, при необходимости очистить носовые ходы.

Выполнение процедуры.

- Измерить глубину введения катетера (расстояние от козелка уха до крыла носа):
 - захватить пинцетом марлевую салфетку и положить ее на пальцы левой руки;
 - извлечь катетер из упаковки, проверить его целостность;
 - положить в руку на марлевую салфетку вводимый конец катетера и расположить его возле носа ребенка, а другой конец катетера, удерживаемый пинцетом, - у козелка уха, не касаясь лица ребенка;
 - сделать метку (если отсутствует стандартная метка, ее делают полоской лейкопластыря).
- Взять катетер как писчее перо правой рукой на расстоянии 3 – 5 см. от вводимого конца и смазать вазелиновым маслом методом полива.
- Ввести катетер по нижнему носовому ходу до метки (при введении катетер держать перпендикулярно к поверхности лица).
- Проконтролировать положение катетера с помощью шпателя.

Примечание: катетер введен правильно, если его кончик находится на 1 см. ниже язычка мягкого неба.

- Закрепить наружную часть катетера на щеке пациента полосками пластыря.
- Подсоединить наружную часть катетера через резиновую трубку (длиной не более 60см.) к короткой трубке увлажнителя, расположенной над жидкостью.
- Отрегулировать скорость подачи кислорода (контролируется ротаметром или быстротой прохождения пузырьков газа через увлажнитель).
- Засечь время подачи кислорода (скорость, длительность, и кратность подачи кислорода в течение суток определяет врач).
- После истечения назначенного времени оксигенотерапии отключить подачу кислорода.

Примечание:

а. при длительной кислородотерапии каждые 30 – 60 мин. следует менять положение катетера в другой носовой ход после предварительного отключения подачи кислорода;

б. следует помнить, что у новорожденных, особенно у недоношенных детей, длительно находящихся в условиях повышенной концентрации кислорода, может возникнуть поражение глаз, вызванное спазмом сосудов (ретинопатия недоношенных).

Завершение процедуры.

- Удалить катетер через салфетку.
- Ввести в носовой ход 2 – 3 капли раствора с сосудосуживающим, дезинфицирующим действием (капли, содержащие адреналин и фурацилин).
- Использованные инструменты и перчатки погрузить в дезраствор.
- Вымыть и осушить руки.
- Сделать запись о проведенной процедуре.

Санация носоглотки при помощи электроотсоса.

Оснащение:

- Электроотсос.
- Мягкий резиновый стерильный катетер.
- Стерильная вата.
- Стерильное вазелиновое масло.

- Лоток.
- Стерильные перчатки.
- Дезраствор.

Подготовка к процедуре:

- Проверить всасывающую способность электроотсоса.
- Вымыть, осушить руки и надеть стерильные перчатки.
- Стерильный резиновый катетер соединить с электроотсосом.
- Смазать кончик катетера стерильным вазелиновым маслом.

Выполнение процедуры:

- Встать лицом к ребенку, раскрыть ему рот, слегка надавливая на подбородок.
- Взять в правую руку катетер и осторожно ввести в полость рта.

Примечание: Электроотсос включить только после введения катетера на нужную глубину, т.к. возможно присасывание слизистой, что вызовет повреждение и возможное инфицирование ее.

- Включить электроотсос и осторожными движениями аспирировать содержимое, постепенно продвигая в ротоглотку.

Завершение процедуры:

- Выключить электроотсос, удалить катетер из ротоглотки.
- Осушить салфеткой кожу вокруг рта ребенка.
- Отсоединить катетер от электроотсоса и поместить его в дезраствор.

Применение грелок для согревания недоношенного ребенка.

Оснащение:

- Резиновые грелки 3 шт.
- Вода 60 – 70°C.
- Пеленки (3 шт.).
- Одеяло или теплая пеленка.

Подготовка к процедуре.

- Подготовить необходимое оснащение.
- Заполнить грелку горячей водой 60 – 70°C на 1/2 или 2/3 объема.
- Вытеснить воздух из грелки, нажав на нее рукой, плотно закрыть пробкой.
- Опрокинуть грелку горловиной вниз и убедиться в ее герметичности.
- Аналогичным способом приготовить еще 2 грелки.
- Обернуть каждую грелку пленкой, сложенной в 4 слоя.

Выполнение процедуры.

- Уложить грелки на расстоянии примерно 10 см. от ребенка, завернутого в пеленки:
 - а. одну на уровне стоп;
 - б. две другие – вдоль туловища с обеих сторон.
- Накрыть ребенка одеялом (температура воздуха под одеялом должна быть 28– 30 °C).
- Смену воды в грелках проводить по мере ее остывания, обязательно поочередно.

Завершение процедуры.

- Вылить из грелок воду.
- Обработать их наружную поверхность дезинфицирующим раствором.
- Вымыть и просушить руки.

Подготовка кувеза к использованию.



Оснащение.

- Кувез.
- Дезраствор.
- Стерильная ветошь.
- Дистиллированная вода.
- Бактерицидная лампа.

Подготовка к процедуре.

- Отключить кувез от сети.
- Слить воду из нагревателя.

Выполнение процедуры:

- Смочить стерильную ветошь в дезрастворе, отжать.
- Дважды протереть внутренние поверхности камеры кувеза, полку и матрасик.
- Дважды протереть ручки аппарата.
- Крышку кувеза закрыть на 1 час.
- Открыть камеру и дважды протереть стерильной ветошью, обильно смоченной дистиллированной водой.
- Все обработанные поверхности вытереть насухо стерильной сухой ветошью.
- Бактерицидную лампу расположить на расстоянии 0,5 – 1 м. от кувеза, и направить пучок света на открытую камеру.
- Проветривание и облучение длится 30 мин.
- Крышку кувеза закрыть.

Примечание: Необходимо строго соблюдать последовательность всех этапов обеззараживания и последующей обработки кувеза, точно выполнять сроки экспозиции и проветривания.

- Заполнить стерильной водой нагреватель.

Завершение процедуры:

- Плавным вращением регулятора температуры и влажности подобрать необходимый микроклимат.
- Включить аппарат и выдержать в течение 2 – 5 часов.
- Поместить ребенка в кувез.

Примечание: В кувезе ребенок лежит раздетым. Все манипуляции проводятся на месте через боковые окошечки. Длительность пребывания определяется состоянием ребенка.

Создание правильного положения ребенка при судорожном синдроме.

1. Вымыть и осушить руки.
2. Уложить ребенка на спину.
3. Под голову подложить мягкую, сложенную в несколько раз, пеленку.
4. Убрать все твердые предметы вокруг ребенка.
5. Головку повернуть в сторону.
6. Освободить ребенка от стесняющей одежды (завязки, пуговицы на распашонках, тугое пеленание).
7. При необходимости провести освобождение полости рта и дыхательных путей от слизи при помощи резинового баллона или электроотсоса.

Примечание: судорожный синдром может сопровождаться гипоксией, недостаточность дыхательной и сердечно-сосудистой системы.

Оказания неотложной помощи в случае аспирации верхних дыхательных путей молоком.

1. Немедленно прекратить кормление.
2. Отсосать содержимое из верхних дыхательных путей при помощи электроотсоса.
3. Придать ребенку положение с приподнятым изголовьем.
4. Обеспечить подачу кислорода.
5. Поставить в известность врача.

6. Обобщение, систематизация и закрепление учебного материала.

Преподаватель предлагает закрепить и обобщить знания и умения, полученные на данном практическом занятии. Для этого преподаватель предлагает студентам заполнить графологические структуры. В момент выполнения задания осуществляется контроль. В конце проводится проверка и оценка выполненного задания и выставляется оценка.

1. Перечислите внешние признаки недоношенности. Подчеркните тот из них, который изображен на рисунке:

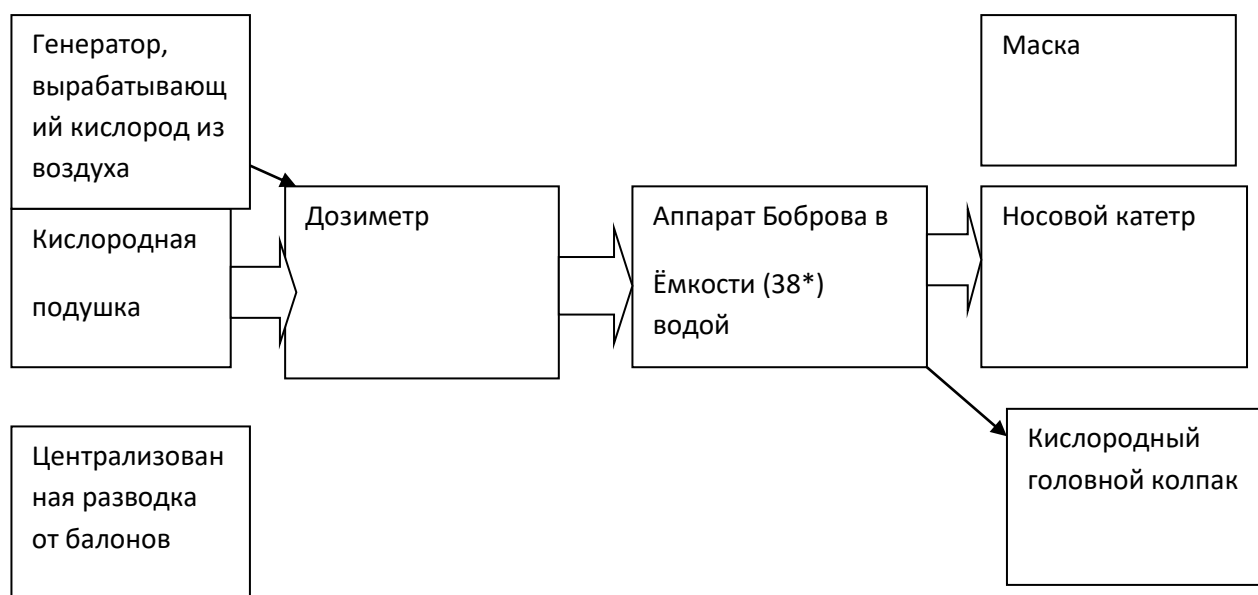


1. Непропорциональное телосложение: конечности относительно длиннее туловища; головка занимает 1/3 часть от длины тела.
2. Выраженное преобладание мозговой части черепа над лицевой.
3. Пупочное кольцо расположено ближе к лону.
4. Обильное лануго, более густые и длинные волосы на голове, их низкий рост на лбу и затылке.
5. Стопки гладкие, не исчерченные.
6. Мягкие ушные раковины.
7. Ногти не достигают края фаланг.
8. Яички не опущены в мошонку, половая щель зияет.
9. Кости черепа мягкие, податливые, открыты малый и боковые роднички.
10. Диаметр грудной железы менее 7 см, ареола соска слабо выражена.
11. Кожа «морщинистая», подкожно-жировая клетчатка истончена.

2. Перечислите признаки функциональной незрелости, подчеркните тот из них, который не связан с незрелостью вегетативной нервной системы:

- 1) плохо удерживает температуру тела;
- 2) слабый сосательный рефлекс;
- 3) неустойчивый ритм дыхания и сердцебиения;
- 4) срыгивает;
- 5) низкая двигательная активность;
- 6) сниженные рефлексы новорожденного;
- 7) склонность к инфекционным заболеваниям.

3. Нарисуйте нужное оборудование, чтобы получилась схема оксигенотерапии для новорожденного:



4. Впишите пропущенные слова:

На фотографии изображен кувез который используют для согревания новорожденных весом менее 1500 г а также больных новорожденных независимо от веса.



5. Что необходимо для работы аппарата, изображенного на фото в предыдущем вопросе? Обведите кружком номер правильного ответа:

- а) кислород
- б) дистиллированная вода
- в) дезинфицирующий раствор

6. Подчеркните красным карандашом то, что относится к мероприятиям по профилактике срыгивания, зеленым – то, что относится к мероприятиям по неотложной помощи при срыгивании:

положение на боку с возвышенным изголовьем;

постуральный дренаж;

дополнительная оксигенация до и после кормления; массаж живота по часовой стрелке;

перкуSSIONный массаж грудной клетки, соблюдение температурного режима;

кормление ребенка строго по назначенным часам;

отсасывание содержимого изо рта и носа;

следить, чтобы зонд при кормлении постоянно был заполнен.

7. Подведение итогов занятия

Преподаватель анализирует групповую и индивидуальную работу студентов. Объявляет результаты занятия. Выставляет отметки в журнал.

8. Домашнее задание

Преподаватель доводит до студентов порядок действий, даёт домашнее задание и прощается.