

Учебный пакет по эффективной
перинатальной помощи (ЭПП) 2^{ое} издание,
2015 год



Поддерживающая помощь больным детям

Модуль 8N



**World Health
Organization**

REGIONAL OFFICE FOR
Europe



**Organisation
mondiale de la Santé**

BUREAU RÉGIONAL DE L'
Europe



Weltgesundheitsorganisation

REGIONALBÜRO FÜR
Europa



**Всемирная организация
здравоохранения**

Европейское региональное бюро

Цели обучения

- Быть в курсе основных принципов помощи больному или недоношенному ребенку
- Распознавать признаки стресса у новорожденного
- Описывать методы немедицинского обезболивания
- Уметь помещать больного новорожденного в «гнездо»

Принципы помощи больным новорожденным в отделении новорожденных



1. Стабилизировать оксигенацию
2. Предотвратить гипотермию
3. Обеспечить потребление нужного количества жидкости и калорий
4. «Гнездо» для новорожденного
5. “Минимизировать манипуляции” и организовать “спокойную окружающую обстановку”
6. Лечение и предупреждение боли
7. Консультирование и участие родителей

Кислородная поддержка

- Регулярный контроль SpO₂ у больного ребенка
- Применение кислорода должно основываться на пульсоксиметрии, если это возможно
- Показание для начала кислородотерапии:
 - сатурация $\leq 90\%$
- У недоношенных новорожденных SpO₂ всегда должен быть ниже 95% чтобы предотвратить повреждение сетчатки.

Оборудование для кислородной поддержки

- Поток кислорода должен подогреваться и увлажняться в стерильных условиях.
- Используйте приборы согласно инструкции производителя
- Регулярно проверяйте устройства, обеспечивайте правильное техническое обслуживание
- Убедитесь, что весь персонал умеет правильно обращаться с приборами

Baby receiving oxygen via a head box



WHO, 2003, 2011

“Нейтральная тепловая среда”

Диапазон температур, при котором основной обмен веществ ребенка минимален: минимальное потребление глюкозы и кислорода.

Диапазон температур варьируется для каждого ребенка в зависимости от гестационного возраста

Средняя температура, необходимая для обеспечения ‘нейтральной тепловой среды’ для здорового ребенка, находящегося голым в помещении без сквозняков, с однородной температурой и умеренной влажностью. *Data from Hey E: Thermal neutrality. Br. Med Bull 31:69-74, 1975*

Вес при рождении (кг)	Температура окружающей среды			
	35°C	34°C	33°C	32°C
1,0	До 10 дней	После 10 дней	После 3 недель	После 5 недель
1,5	-	До 10 дней	После 10 дней	После 4 недель
2,0	-	До 2 дней	После 2 дней	После 3 недель
>2,5	-	-	До 2 дней	После 2 дней

Питание больных младенцев

- Начать вскармливание сцеженным молоком в течение 12 часов или после стабилизации состояния ребенка
- Сцеженное молоко можно давать различными способами: чашка, ложка, назогастральный зонд
- Увеличивайте объем молока постепенно и осторожно, уменьшая при этом объем внутривенных вливаний
- Вовлекайте в процесс вскармливания мать и родственников

Ежедневная потребность в жидкости

- В зависимости от возраста ребенка необходимо соблюдать суточную норму, в идеале - материнского молока:

День жизни	1	2	3	4	5	6	7+
М.молоко мл/кг	60	80	100	120	140	150	160+

Проблемы при энтеральном кормлении

- Воздержитесь от перорального кормления ребенка, если он вялый, без сознания или у него частые судороги.
- Воздержитесь от перорального кормления при непроходимости кишечника или непереносимости пищи, на что указывает:



вздутие живота или рвота



наличие жидкости, окрашенной желчью, в назогастральном зонде



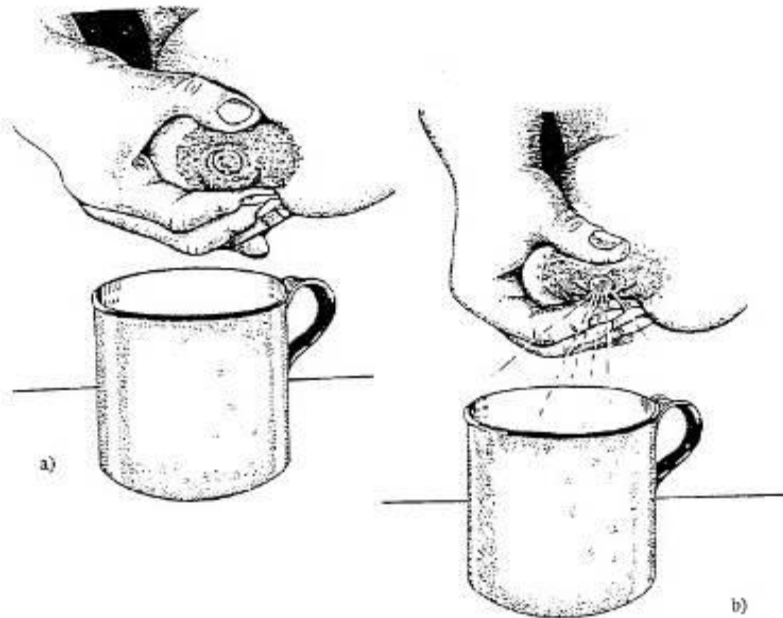
или в случае некротизирующего энтероколита.

- Если младенец не в состоянии питаться самостоятельно, дайте ему сцеженное грудное молоко через назогастральный зонд.
- Поощряйте и помогайте матери поддерживать продукцию грудного молока.

Парентеральное введение жидкости

- Обеспечивайте круглосуточное потребление жидкости (кормление или внутривенные вливания) согласно возрасту ребенка.
 - При определении объема суточной потребности в инфузии, следует учитывать объем преорального потребления.
- Следите за процессом внутривенного вливания.
- Доза должна быть скорректирована в определенных ситуациях
 - Уменьшение количества жидкости: при расстройстве дыхания, асфиксии
 - Увеличение количества жидкости: при включенном отоплении, полиурии, после хирургических вмешательств

Научите мать технике сцеживания молока/молозива



WHO EURO 2002
BMJ 2004

Альтернативные методы вскармливания

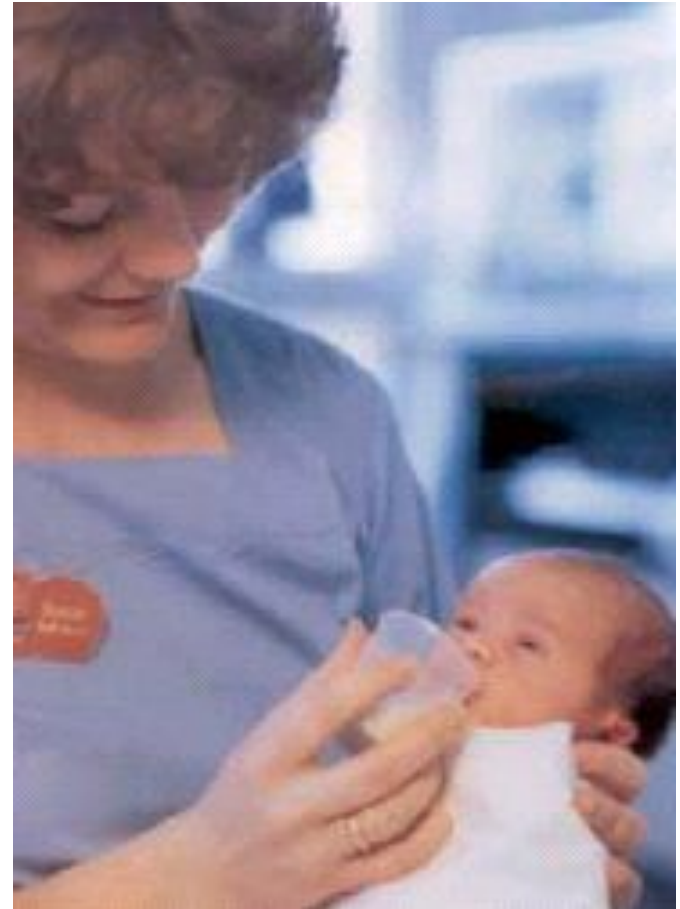
1. Кормление с помощью чашки/ложки

- Не мешает грудному вскармливанию
- Чашку легче мыть (в сравнении с бутылочкой)
- Безопасно
- Маленький ребенок получает необходимое ему количество пищи
- Такой способ питания может дополнять грудное вскармливание если ребенок слабый и уставший



Техника кормления из чашки

- Налейте нужное количество молока в чашку
- Держите ребенка полулежа
- Поднесите чашку к губам ребенка
- Не заливайте молоко в рот ребенку
- Позвольте ребенку пить/посасывать молоко в удобном для него темпе
- Кормление прекращается, когда рот ребенка закрыт и он/она не проявляет интереса к кормлению



Техника кормления через зонд (1)

- Введение трубки
 - Выберите трубку нужного размера
 - Измерьте расстояние от кончика ноздри до нижнего края уха и от уха до желудка
 - Отметьте это расстояние на трубке
 - Осторожно вставьте трубку в желудок через нос
 - Проверьте правильность положения трубки:
 - Путем аспирации содержимого желудка, или
 - Вдуванием воздуха (1-2 мл) в желудок, прослушивая стетоскопом
 - Трубка может находиться в желудке не более трех дней

Техника кормления через зонд (2)

- Используйте молозиво или сцеженное грудное молоко
- Во время кормления через зонд:
 - Мать может держать шприц на высоте 5-10 см над ребенком; молоко будет стекать под давлением
 - Стимулировать сосательный рефлекс и вкусовые ощущения ребенка
 - Следует поощрять контакт матери и ребенка кожа к коже
- Кормление должно проходить медленно, 15-20 минут
 - Прерывистая подача молока в течение 15-20 минут считается аналогичной "физиологическому кормлению"
- По возможности начинайте кормление из чашки
- Непрерывный энтеральный метод вливания молока требует постоянного контроля переносимости кормления

Упражнение 1

- Попрактикуйте кормление с помощью чашки и ложки

Упражнение 2.

Признаки стресса у новорожденного



Не только плач..

Но также....



Признаки стресса у новорожденного

- Несколько клинических признаков стрессового состояния ребенка:
 - Ребенок плачет в знак протеста
 - Вытягивает руки и ноги или дергает
 - Выгибается назад
 - Разводит пальцы рук и ног
 - Сердцебиение и АД нестабильны
 - Дыхание нерегулярное
 - Понижено насыщение крови кислородом
 - Зевает



Стресс новорожденного

Три уровня:

1. Ребенок в состоянии адекватно реагировать на короткие периоды стресса: **“положительный стресс”**.
2. Стресс может быть весьма серьезными, но ребенка можно успокоить: **“терпимый стресс”**.
3. **“Токсичный стресс”** - высокий уровень гормонов стресса в течение длительного периода времени является токсичным для мозга.

Действия по уменьшению стресса новорожденного

- Объединение медицинских процедур
- Соответствующий график ухода
- Раздельное кормление и общение
- Согнутое положение
- Уменьшение болезненных стимулов
- Практика семейно-ориентированного ухода

Упражнение 3

**Действия по определению,
предупреждению и лечению признаков
стресса:**

Что мы делаем?

Что мы можем сделать лучше?

- Рабочая группа медсестер: участие сестер
- Рабочая группа врачей: приоритеты врачей

Уход в «гнезде»



Контроль боли у новорожденных

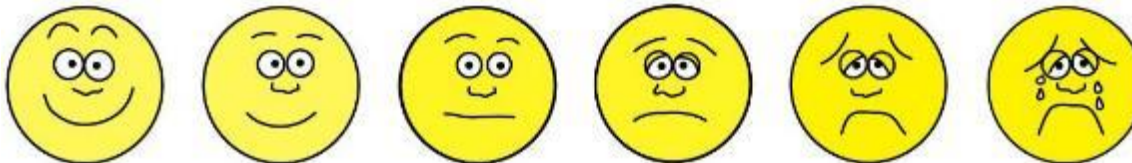
“Профилактика болевых ощущений у новорожденных должна быть целью всех лиц, обеспечивающих уход за новорожденным, потому что болевые воздействия являются причиной пагубных последствий”:

- **изменение болевой чувствительности** (которое может длиться до подросткового возраста)
- **Стойкие нейроанатомические нарушения** (при исследованиях на животных)
- **аномальное поведение**

Оценка стресса и боли у новорожденного

Клиническое вовлечение

- Лица, оказывающие уход, должны быть **обучены оценке болевых ощущений** у новорожденных, используя комплексные инструменты.
- Новорожденные должны **регулярно проверяться на наличие болевых ощущений** до и после процедур.
- Выбранный способ определения боли должен помочь специалисту **обеспечить эффективное обезболивание**



Joint statement
AAP & CPS 2006

Параметры	Диагностика	Баллы
Выражение лица	Расслабленно	0
	Гримаса	1
Плач	Не плачет	0
	Хныканье	1
	Энергичный плач	2
Характер дыхания	Расслабленное	0
	Изменения в дыхании	1
Руки	Сдержанные	0
	Расслабленные	0
	Согнуты	1
	Вытянутые	1
Ноги	Сдержанные	0
	Расслабленные	0
	Согнуты	1
	Вытянутые	1
Состояние возбуждения	Спит	0
	Бодрствует	0
	Светливый	1

**шкала боли у
новорождённого, NIPS**
Lawrence 1993

Использование шкалы оценки боли у новорождённого как руководство для вмешательств

- Боль должна быть оценена с помощью шкалы оценки боли (например, шкал PIPP, NIPS).
- **Ниже представлены рекомендации по вмешательству в соответствии с 10-балльной шкалой:**
 - **Отсутствие боли:** 0 баллов
 - **Легкая боль:** 1-3 балла – успокоить ребенка и дать сладкий раствор
 - **Умеренная боль:** 4-6 баллов – успокоить ребенка, дать сладкий раствор и применить обезболивание
 - **Сильная боль** – от 7 баллов и выше - предпринять вышеуказанные меры и применить опиоидный анальгетик.

Лечение боли и стресса у новорожденных

- Каждое учреждение здравоохранения по уходу за новорожденными должно иметь эффективную программу профилактики боли, что включает в себя следующие стратегии:
 - регулярная оценка боли;
 - минимизация количества болезненных процедур;
 - эффективное использование фармакологической и нефармакологической терапии для профилактики боли, связанной с малыми вмешательствами;
 - устранение боли, связанной с хирургической операцией и другими большими вмешательствами.

Нефармакологическое обезболивание



1. Пеленание



2. Материнское молоко

Фармакологическое обезболивание

- Анальгетики являются основным фармакологическим способом обезболивания.
- Седативные и снотворные средства, транквилизаторы не дают обезболивающего эффекта.
- Миорелаксанты (паралитические агенты) не обеспечивают обезболивание, и боль трудно оценить.

Упражнение 5: Наблюдение и документация

Работа в трех группах:

- Разработайте инструмент наблюдения за больным ребенком:
 - для использования на уровне медицинского центра
 - для использования в больницах на региональном уровне
 - для использования на третьем уровне медицинской помощи и в учебных центрах

Основные пункты

- Поддерживающая терапия имеет решающее значение для здоровья больного новорожденного
- Поддерживающая терапия включает в себя:
 - Стабилизацию оксигенации
 - Предотвращение переохлаждения
 - Обеспечение потребления нужного количества жидкости и калорий
 - «Гнездо» для новорожденного
 - “Минимизацию манипуляций” и организацию “спокойной обстановки”
 - Предупреждение и лечение болевых ощущений
 - Участие родителей и их консультирование
- Мать и ребенок не должны находиться в разных помещениях **ДАЖЕ** если ребенок находится в плохом состоянии

Болевой профиль недоношенного ребенка (PIPP)

Болевой профиль недоношенного ребенка (PIPP) - инструмент для поведенческого измерения болевых ощущений. Был разработан в университетах Торонто и МакГилл в Канаде.

Показатели:

- (1) гестационный возраст
- (2) поведение ребенка до возникновения болевого стимула
- (3) изменение частоты сердечных сокращений при воздействии болевых раздражителей
- (4) изменение насыщения крови кислородом при воздействии болевых раздражителей
- (5) поднятые брови при воздействии болевых раздражителей
- (6) зажмуривание глаз при воздействии болевых раздражителей
- (7) носогубные складки при воздействии болевых раздражителей

Приложение 1. Болевой профиль недоношенного ребенка (PIPP)

- Шкала боли у новорождённого (NIPS) - инструмент для оценки боли у недоношенных и доношенных детей с помощью изменений в их поведении.
- Может быть использован для контроля состояния новорожденного до, во время и после болезненной процедуры, например, венепункции.

Параметры	Диагностика	Баллы
Выражение лица	Расслабленно	0
	Гримаса	1
Плач	Не плачет	0
	Хныканье	1
	Энергичный плач	2
Характер дыхания	Расслабленное	0
	Изменения в дыхании	1
Руки	Сдержанные	0
	Расслабленные	0
	Согнуты	1
	Вытянутые	1
Ноги	Сдержанные	0
	Расслабленные	0
	Согнуты	1
	Вытянутые	1
Состояние возбуждения	Спит	0
	Бодрствует	0
	Сосет соску	1

Приложение 2. Болевой профиль недоношенного ребенка (PIPP)

Процесс	Индикатор	0	1	2	3 Дата Время	Балл							
График	Гестационный возраст	36 недель и более	32 до 35 недель, 6 дней	28 до 31 недель, 6 дней	27 недель и менее								
Наблюдайте младенца до 15 секунд Начальные данные наблюдения: частота сердечных сокращений сатурация кислорода	Состояние поведения	Спокойный /спит Глаза закрыты Нет движения лица	Спокойный/ проснулся Глаза открыты Движения лица	Активный/ спит глаза закрыты Движения лица	Активный / проснулся Глаза открыты Движения лица								
Наблюдайте младенца до 30 секунд	частота сердечных сокращений макс ____	0-4 удара/мин увеличилось	5-14 удара/мин увеличилось	15-24 удара/мин увеличилось	25 удара/мин или больше увеличилось								
	сатурация кислорода мин ____	0,2-4% снизилось	2,5-4,9%	5,0-7,4%	7,5% или больше снизилось								
	Выпуклость бровей	Нет 0,9% времени	Минимум 10-30% времени	В среднем 49-69% времени	Максимум 70: времени или больше								
	Зжатость глаз	Нет 0,9% времени	Минимум 10-39% времени	В среднем 49-69% времени	Максимум 70: времени или больше								
	Носогубная борозда	Нет 0,9% времени	Минимум 10-39% времени	В среднем 49-69% времени	Максимум 70: времени или больше								
					Общий балл								
Начато ведение в соответствии с руководством													
Процедурное управление болью													
Шкала боли <5	Никаких действий не требуется	Шкала боли 6-10	Оцени – предоставь комфортные меры	Пеленание Пустышка Пероральная сахароза	Меньше беспокоить Грудное вскармливание Пероральная	Шкала боли >10	Оценить Проконсультироваться с медработником - Рассмотреть фармакологическое лечение						