

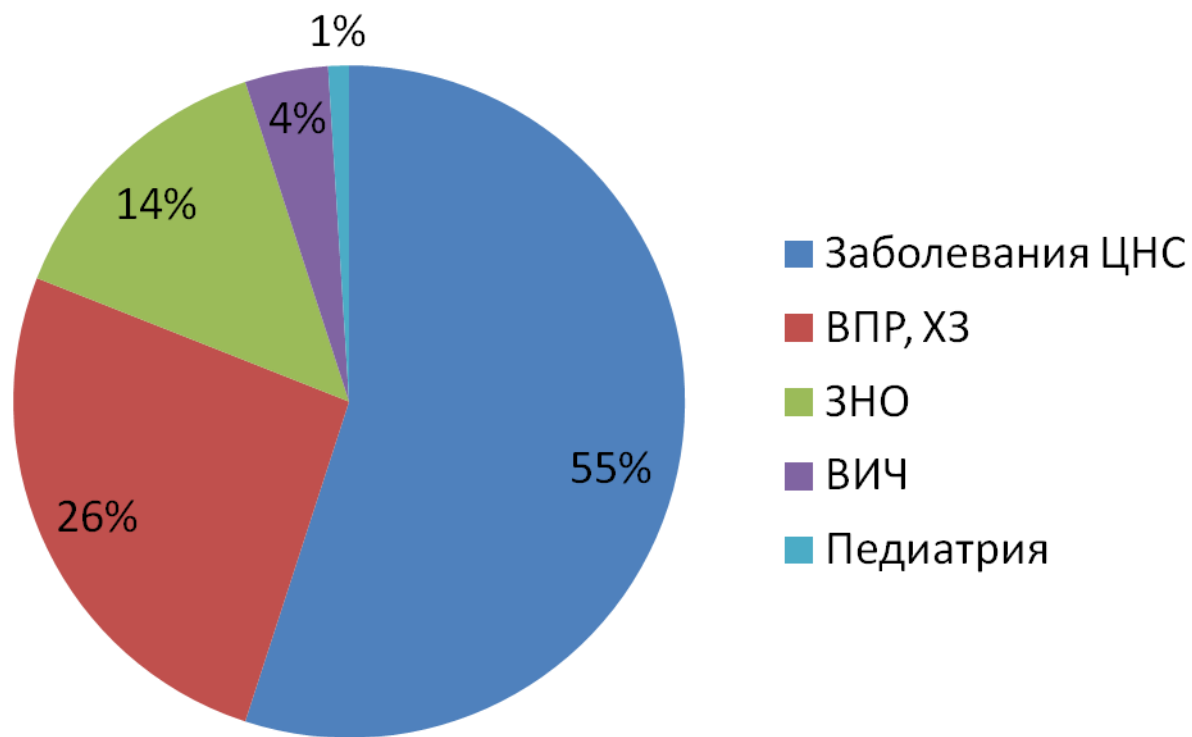
**РЕСПИРАТОРНАЯ ПОДДЕРЖКА В
ПАЛЛИАТИВНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ
ДЕТЯМ. ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ
ПОДДЕРЖКИ У ПАЛЛИАТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ С
НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ.**

Большанин П. А.

**Врач анестезиолог -реаниматолог ОВППП детям ГАУЗ
«Кемеровская государственная клиническая
больница №11», г. Кемерово.**

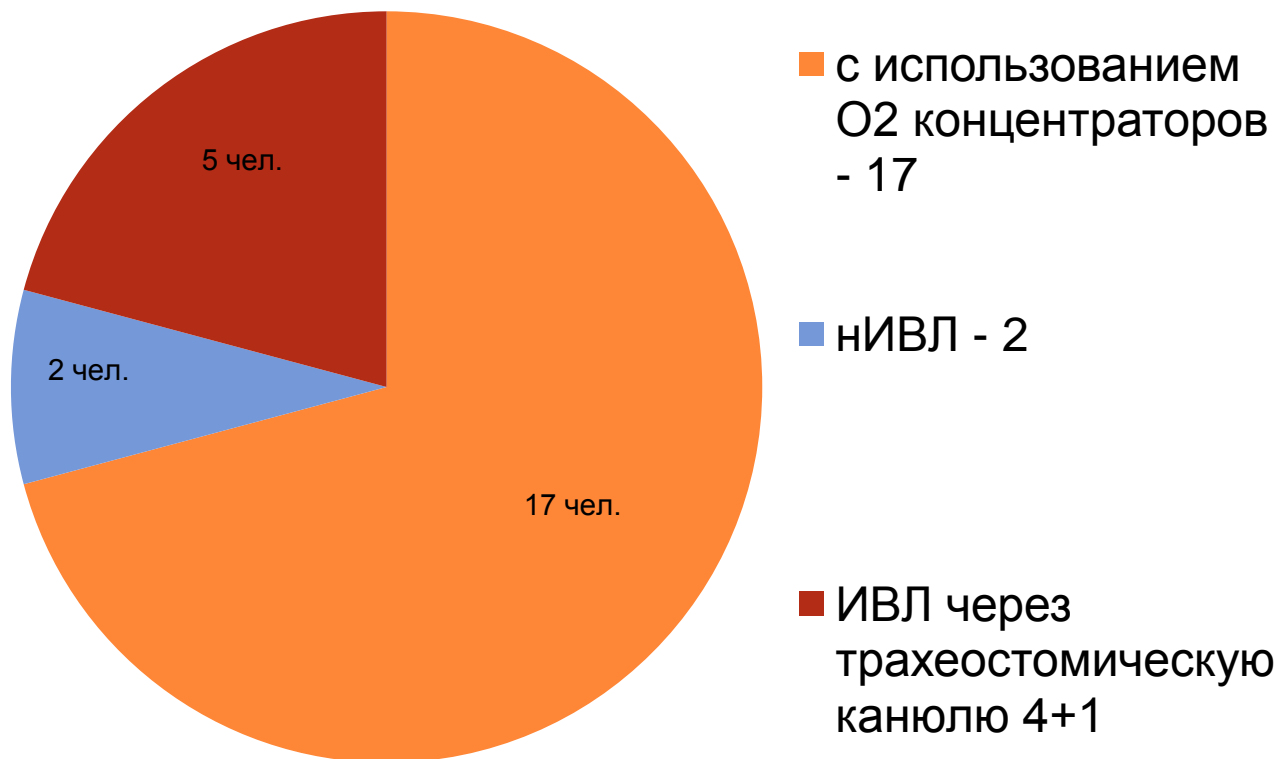
ПОКАЗАТЕЛИ ЗА 2020 ГОД.

Наименование показателя	Значение
Общее число пациентов, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи в отчетном периоде	1777
В том числе общее число детей, нуждающихся в оказании паллиативной помощи в конце жизни в отчетном	209
Общее число пациентов, получивших паллиативную медицинскую помощь в отчетном периоде	490
Число пациентов, получивших паллиативную медицинскую помощь в амбулаторных условиях в отчетном периоде	220
Число пациентов, получивших паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях в отчетном периоде	270



Общее число детей, получивших ПМП в 2020 году – **490**.
Умерли – **12**

РЕСПИРАТОРНАЯ ПОДДЕРЖКА В ОВППП, СТАТИСТИКА НА 2021 ГОД



Общее число пациентов ОВППП на 2021 г. – 41 чел.
Всего человек за 2019-2020 г. – 28 чел.
ИВЛ через трахеостомическую канюлю(2019-2020 г.) – 3 чел.
НИВЛ(2019-2020 г.) – 2 чел.

ВЗАИМООТНОШЕНИЯ И ЦЕЛЬ.



Пациент

Семья

Врачебное сообщество

Фонды

Общество

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ



Реаниматология

Паллиативная
медицина

Респираторная
поддержка

АКТУАЛЬНОСТЬ НЕЙРОМЫШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ

Спинальная мышечная атрофия

Боковой амиотрофический склероз

Пост-полиомиелит

С-м Гийена-Барре

Миастения

Мышечная дистрофия Дюшенна

Полимиозит

Дерматомиозит

Миозит

МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ ДЮШЕННА

Подключение респираторной поддержки в зависимости от стадии заболевания:

1-я — досимптомная (без клинических проявлений);

2-я — ранняя амбулаторная (пациент может ходить, забираться на лестницу, есть изменения походки);

(Возможно подключение откашливателя.)

3-я — поздняя амбулаторная (пациент плохо ходит, есть изменение осанки, пациент не может забраться на лестницу);

(Оценка ФЖЕЛ(снижение на 50% - подключение НИВЛ))

4-я — ранняя неамбулаторная (пациент не ходит, но может обслуживать себя);

(Обязательно подключение НИВЛ и откашливатель)

5-я — поздняя неамбулаторная (пациент не ходит и не может обслуживать себя).

Боковой амиотрофический склероз

При снижении ФЖЕЛ ниже 80% от должных и при наличии симптомов гиповентиляции или одышки следует предложить НИВЛ.

Также НИВЛ следует использовать всем при снижении ФЖЕЛ ниже 50% от должных.

Для других, более редких, нозологий не существует специальных рекомендаций, поэтому показания для НИВЛ и откашливателя могут быть общими согласно принятым рекомендациям по вентиляции нейромышечных пациентов.

ОДН

Показания для НИВЛ(3 критерия):

- одышка в покое,
- ЧД выше возрастной нормы с присоединением доп. мускулатуры в акте дыхания,
- $P_aCO_2 >45$, $P_h < 7,35$
- $P_aO_2/F_iO_2 < 200$,
- абдоминальный парадокс.

Противопоказания НИВЛ и возможный переход на ИВЛ:

- остановка дыхания,
- невозможность защиты дыхательных путей,
- нарушение уровня сознания,
- травма, ожоги лица и тп.

Основные показания нИВЛ при ХДН

Хроническая дневная гиперкапния с $P_aCO_2 \geq 45$

Ночная гиперкапния с $P_aCO_2 \geq 50$

- Дневная нормакапния и рост P_tCO_2 на ≥ 10 мм рт. ст. ночью

Быстрое и значительное падение ЖЕЛ

Классификация типов СМА по Darras BT

Тип СМА	Синонимы	Возраст начала	Прогноз	Что может	Другие признаки	Доля среди СМА
IA	Пренатальный, врожденный, Вернига-Гофмана	До рождения	< 6 мес	Практически и ничего	Слабость с рождения, парез лица, арефлексия, ранняя ДН	60
IB, IC	Вернига-Гофмана, Тяжелая СМА	IB – 0-3 мес IC – 3-6 мес	< 2 лет, без респираторной поддержки	Никогда не сидит без поддержки	Слабость, поза лягушки, сложность с глотанием, ДН	60
II	Умеренная СМА, Дубовитца	6-18 мес	> 2 лет, 70% живы к 25 годам	Сидит без поддержки, никогда не ходит	Слабость проксимальных мышц, тремор рук, сколиоз	27
III	Кугельберг-Веландера, легкая СМА	18 мес – 3 года IIIA > 3 лет IIIB	Почти нормальный	Стоит и ходит	Может быть тремор рук, напоминает мышечную дистрофию	12
IV	Взрослый СМА	> 21 года	Нормальный	Нормальный		1

Классификация позволяющая конкретизировать задачи реабилитации для определенного пациента с учетом его возможностей:

-Ходячие

-Сидячие

-Не сидячие

Варианты ИВЛ:

Инвазивная

- Гарантия вентиляции
- Гарантия санации дыхательных путей
- Зависимость от аппарата

Неинвазивная

- Ранее начало вентиляции
- Большая свобода от вентиляции
- Возможно лучшее качество жизни
- Относительная гарантия эффективности
- Необходимость в дополнительных приборах для санации дыхательных путей

Подход для выбора вентиляции

ИВЛ

24 часовая
вентиляция

Отсутствие
сознания

СМА 1

Приоритет
прогноза

НИВЛ

8-12 часов
вентиляции

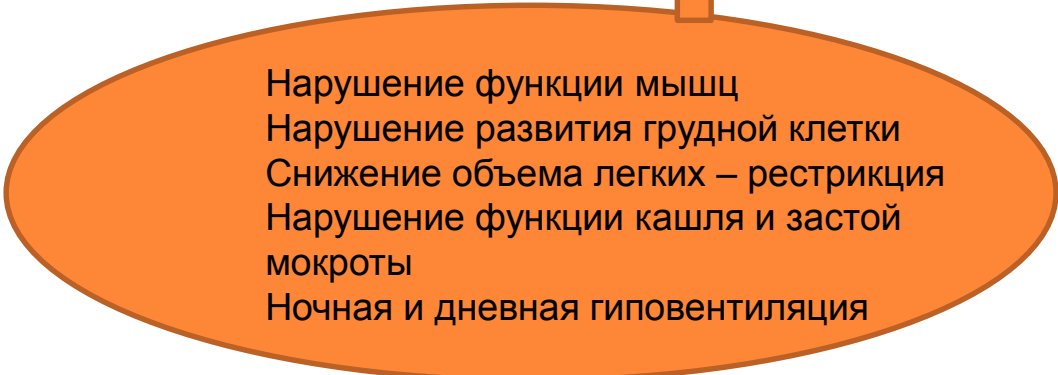

Полное
сознание

СМА 2-3
типа

Приоритет
качества
жизни

Критерии вентиляции НИВЛ

- Раннее назначение НИВЛ у всех младенцев с симптомами
 - Чтобы быть готовым
 - Предотвратить ДН
 - Поддержать рост грудной клетки
 - Уменьшить одышку
- CPAP скорее может навредить чем помочь
- Подбор минимум двух масок

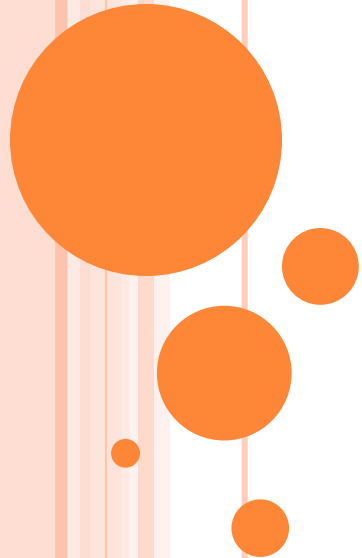
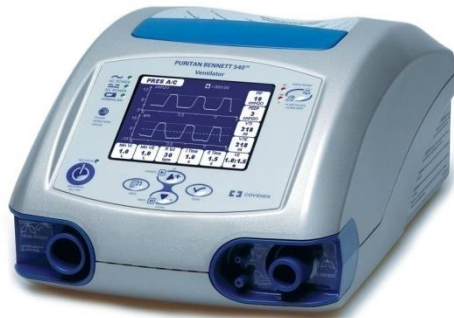


Нарушение функции мышц
Нарушение развития грудной клетки
Снижение объема легких – рестрикция
Нарушение функции кашля и застой
мокроты
Ночная и дневная гиповентиляция

Основные ошибки длительной вентиляции:

- ИВЛ – нерегулярная замена трахеостомической канюли
- ИВЛ – игнорирование активного увлажнения у маленьких детей
- НИВЛ – использование аппаратов, не предназначенных для домашнего использования
- Игнорирование откашливателя

Выбор аппарата для проведения респираторной поддержки



Режимы респираторной поддержки

ИВЛ	НИВЛ
PSV	S
PCV	T
P-SIMV	ST (с оговорками)

ИВЛ	НИВЛ
Pin, Ps	IPAP
PEEP	EPAP

Основные параметры вентиляции при нейромышечных патологиях

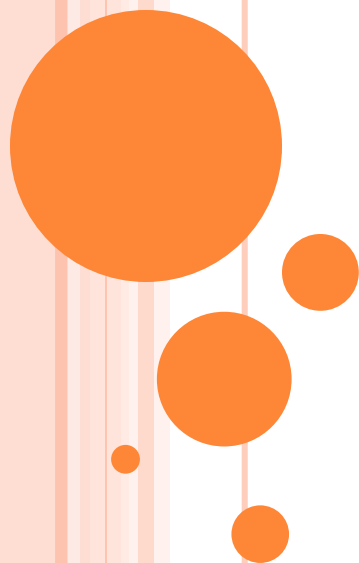
	«Мягкий»	«Средний»	«Жесткий»
IPAP\EPAP	10\5 12\6	18\6 22\8	20\10 30\10
Режим	S	ST	T
f	-	На 4-5< ЧД	На 1-2> ЧД
Триггеры I:E	Индивидуально -	Индивидуально	-



Большая
работа
дыхания



Малая работа
дыхания



Методика настройки аппарата НИВЛ

Хроническая дыхательная недостаточность

- Режим ST, T
- IPAP15-20-25
- EPAP 4-6
- f равно частоте дыхания пациента
- T_i 1-2
- Триггер вдоха ближе к среднему
- Триггер выдоха – обеспечивающий более длинный вдох

Применение интеллектуальных дополнений к режимам

- Airtrap control - автоматическая компенсация гиперинфляции – уменьшение T_i , снижение IPAP
- Triger lockout - блокировка инспираторного триггера для предотвращения ауотриггирования
- Volumecomp - целевой дыхательный объем
- Вентиляция через мундштук

Проблемные моменты и реальность.

Высокая стоимость оборудования

Неготовность специалистов работать с новым оборудованием

Сложности сервисного обслуживания(особенно в экстренных ситуациях)

Слабая развитость службы респираторной поддержки на дому

Амбулаторно-поликлинические службы не готовы принять ведение паллиативных пациентов, особенно нуждающихся в респираторной поддержке.

Спасибо за внимание!

