

М. М. Талабаева, Ю. В. Саханова
**ОСОБЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОМОЩИ ПРИ
БРОНХОЛЕГОЧНОЙ ДИСПЛАЗИИ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ У
ГЛУБОКОНЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ**

Научный руководитель канд. мед. наук, ассист. А. В. Сапотницкий

*1-я кафедра детских болезней,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

***Резюме.** Проведен анализ длительности ИВЛ и оксигенотерапии, а также длительности лечения в отделении интенсивной терапии и реанимации в зависимости от степени БЛД у недоношенных новорожденных с ЭНМТ. Выявлено, что необходимость в использовании контролируемых режимов и большей длительности ИВЛ и оксигенотерапии увеличивают риск*

развития БЛД тяжелой степени у недоношенных детей с ЭНМТ.

Ключевые слова: недоношенные дети, бронхолегочная дисплазия, ИВЛ.

Resume. The analysis of the mechanical ventilation and oxygen therapy duration, as well as the duration of treatment in the intensive care department depending on the level of BPD in preterm newborns with ELBW was performed. It was revealed that the need for controlled conditions and longer duration of mechanical ventilation and oxygen therapy, increase the risk of severe BPD in premature infants ELBW.

Key words: premature infants, bronchopulmonary dysplasia, ventilation.

Актуальность. В Республике Беларусь достигнуты значительные успехи по снижению младенческой смертности, что предопределяет важность задачи поиска путей снижения заболеваемости новорожденных детей. При этом недоношенные дети продолжают вносить основной вклад в структуру неонатальной заболеваемости. Наиболее уязвимой категорией являются недоношенные дети с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) – от 1000 до 1500 грамм согласно Международной классификации болезней 10-го пересмотра [1].

Бронхолегочная дисплазия (БЛД) часто развивается у недоношенных детей и ведет к повышению риска ранней инвалидизации [2]. Повышают риск повреждения легких недоношенного ребенка и развития БЛД длительная искусственная вентиляция легких (ИВЛ), а также избыточная оксигенотерапия [2,3,5]. Поэтому изучение факторов, повышающих риск развития БЛД важно для снижения риска возможных инвалидизирующих осложнений [3].

Целью данного исследования стал сравнительный анализ типов и характеристик респираторной помощи (длительности ИВЛ и оксигенотерапии, значений необходимых концентраций кислорода), а также длительности лечения в отделении интенсивной терапии и реанимации (ОИТРН) в зависимости от степени БЛД у недоношенных новорожденных с ЭНМТ.

Задачи:

1. Выявить различия в характеристиках респираторной помощи у детей в зависимости от степени БЛД.
2. Выявить необходимость (потребность) в контролируемых и вспомогательных режимах ИВЛ в зависимости от степени БЛД.
3. Выявить зависимость степени тяжести БЛД от длительности пребывания в ОИТРН.
4. Выявить взаимосвязи степени тяжести БЛД и параметров кислотно-основного состояния артериальной крови в первый час жизни.

Материалы и методы. Было обследовано 27 недоношенных детей с ЭНМТ при рождении, выхаживавшихся на базе РНПЦ «Мать и дитя» в 2013-2014 годах. Все дети получали необходимый комплекс мероприятий интенсивной терапии.

В первую группу было включено 18 детей, у которых была зарегистрирована БЛД средней степени тяжести согласно классификации [4]. Во вторую группу вошли 9 недоношенных младенцев, у которых развилась БЛД тяжелой степени.

Гестационный возраст и масса тела при рождении в обеих группах не имели

достоверных различий. Средний гестационный возраст в первой группе составил 28,0 (27,0 – 28,5) недель, во второй 28,0 (27,0 – 29,0) недель. Средний показатель массы тела составил 920,0 (800,0 – 990,0) грамм и 765,0 (730,0 – 815,0) грамм в первой и второй группах соответственно.

Анализ результатов проведен при помощи пакета прикладных программ «Statistica StatSoft 7.0». Использованы критерии Манна-Уитни и хи-квадрат. Результаты исследования для количественных показателей представлены в виде медианы и интерквартильного интервала Me (P25%-P75%), где Me – медиана, P25% – 25% процентиль, P75% – 75% процентиль.

Результаты и их обсуждение. Средние величины изученных показателей представлены в таблице 1.

Таблица 1. Изученные показатели респираторной помощи у обследованных детей Me (P25%-P75%)

Показатели	Дети с БЛД средней степени тяжести n=18	Дети с БЛД тяжелой степени n=9	p
Средняя продолжительность пребывания в ОИТРН, дней	42,0 (36,0 – 50,0)	75,0 (69,0 – 85,0)	0,0015
Средняя длительность ИВЛ, дней	14,5 (9,0 – 17,0)	60,0 (45,0 – 61,0)	0,049
Средняя длительность СРАР, дней	12,0 (6,0 – 20,0)	16,0 (10,5 – 25,5)	0,292
Средняя длительность оксигенотерапии, дней	40,0 (23,5 – 49,0)	48,0 (66,0 – 97,5)	0,0029
Среднее значение максимальной концентрации кислорода, FiO ₂	0,25 (0,21 – 0,40)	0,475 (0,30 – 0,85)	0,0359

Количество дней, проведенных в ОИТРН во второй группе составила 75,0 (69,0 – 85,0) дней, что было достоверно выше (p=0,0015) чем в первой 42,0 (36,0 – 50,0) дней. Величина средней длительности ИВЛ во второй группе составила 60,0 (45,0 – 61,0) дней, что было достоверно выше (p=0,049) чем в первой 14,5 (9,0 – 17,0) дней. Средняя длительность СРАР не имела статистически значимых отличий. Дети второй группы также нуждались в достоверно более длительной оксигенотерапии (p=0,029): средние показатели составили 48,0 (66-97,5) дней, в то время как у детей первой группы 40,0 (23,5 – 49,0) дней. Также им потребовалась более высокая средняя концентрация кислорода, которая составила 0,475 (0,30 – 0,85) против 0,25 (0,21 – 0,40) в первой группе.

При анализе типов ИВЛ выявлено, что из 17 детей первой группы 11 нуждались во вспомогательной контролируемой вентиляции, а 6 только в

неинвазивной вентиляции по системе СРАР. В то время как во второй группе из 8 детей одному ребенку потребовалась ИВЛ в контролируемом режиме, 7 нуждались во вспомогательной контролируемой вентиляции. При этом в группе не было ни одного ребенка, которому удалось бы провести вентиляцию по типу СРАР, что было достоверно меньше, чем группе детей с БЛД средней тяжести ($\chi^2=9,24$, $p=0,0024$).

Выводы:

1 У недоношенных детей с тяжелой степенью БЛД выявлена необходимость в более продолжительных ИВЛ и оксигенотерапии, а также более высоких концентраций кислорода

2 Дети с тяжелой степенью БЛД чаще нуждались в контролируемых и вспомогательных режимах ИВЛ.

3 Развитие тяжелой степени БЛД ассоциировалось с более длительным пребыванием в отделении интенсивной терапии и реанимации.

Таким образом, необходимость в использовании контролируемых режимов вентиляции, большей длительности ИВЛ, оксигенотерапии и пребывания в ОИТРН, а также более высоких концентраций кислорода увеличивают риск развития БЛД тяжелой степени у недоношенных детей с ЭНМТ.

M. M. Talabaeva, J. V. Sahanova

**RESPIRATORY CARE IN SEVERE BRONCHOPULMONARY
DYSPLASIA IN EXTREMELY PRETERM INFANTS**

Tutor: assistant A. V. Sapotnitsky

*Department of Children Diseases First,
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем: МКБ-10: В 3-х т.– Минск, "ИнтерДайджест", 2000. – Т.1, Ч.2.
2. Устинович, Ю.А. Приоритеты в интенсивном выхаживании недоношенных новорожденных / Ю.А.Устинович. – Минск: Альвенто, 2012. – 144 с.
3. Avery's Diseases of the Newborn – 9th ed. // Edited by Christine A. Gleason, Sherin U. Devaskar. – 2012. – 1498 P.
4. Jobe, A. H. Bronchopulmonary dysplasia. / A. H. Jobe, E. Bancalari. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2001. – V.163. – P. 1723-29
5. Manual of neonatal care. // Ed. by J.P. Cloherty, E.C.Eichenwald, A.R. Stark. – 5th ed. – Philadelphia. – 2012. – 890 P.