

УДК 616.2-053

© О.Э. Миткинов, И.Е. Голуб

Респираторная терапия при РДС у недоношенных новорожденных

К современным методам респираторной поддержки в неонатологии относится неинвазивная вентиляция (NCPAP). Применение данного метода позволяет в наименьшие сроки и с минимальной инвазивностью решать проблему дыхательной недостаточности при респираторном дистресс-синдроме (ДС).

Ключевые слова: респираторный дистресс-синдром, неинвазивная вентиляция.

O.E. Mitkinov, I.E. Golub

Respiratory therapy for RDS in premature newborns

One of modern methods of respiratory support in neonatal care is non-invasive ventilation (NCPAP). The application of this method allows to solve a problem of respiratory failure with respiratory distress syndrome (DS) at shorter time and with a minimum of invasiveness.

Keywords: respiratory distress syndrome, non-invasive ventilation.

Респираторная недостаточность при РДС является главной причиной смертности и инвалидизации у новорожденных, в связи с чем ее профилактика и лечение остается крайне актуальной задачей в неонатологии. Одним из методов профилактики и лечения респираторной недостаточности у новорожденных, клиническая эффективность которого доказана многими исследованиями, является неинвазивная вентиляция легких методом постоянного положительного давления, или CPAP (continuous positive airway pressure)[3, 11, 14, 19].

Материалы и методы

Исследовано 75 новорожденных массой тела до 1500 г, получавших заместительную терапию курсурфом в связи с респираторным дистресс-синдромом. Масса тела при рождении составила от 680 до 1500 г (средн. 1221 ± 76 г), при сроке гестации от 26 до 32 недель (средн. $30,6 \pm 0,7$ нед.).

Методика проведения респираторной поддержки

Назальный CPAP был предпочтителен при наличии регулярного самостоятельного дыхания. Используемая аппаратура – Infant Flow в режиме BiPAP.

1. ИВЛ при отсутствии самостоятельного дыхания.

Применяли аппарат ИВЛ AVEA с вентиляцией в режиме Pressure AC или Volume AC.

Результаты исследования

1. Неинвазивная вентиляция легких.

Назальный CPAP применен у 42 детей (56%) по методике «insure» (интубация – сурфактант – экстубация). Применяли технологию Infant Flow

с контролем газов крови, показателей центральной гемодинамики и лабораторным мониторингом. Однако у 9 детей (21%) неинвазивная вентиляция оказалась unsuccessful, что потребовало интубации и перевода на ИВЛ. Эффективность NCPAP оценивали в течение 24 часов, при этом основными показаниями к переводу на традиционную ИВЛ были гиперкапния и нарастание ацидоза. Средняя продолжительность NCPAP составила 36 часов.

2. Традиционная ИВЛ.

Искусственную вентиляцию легких применяли у 33 детей (44%). ИВЛ проводили на аппарате «AVEA» Viasis в режимах Pressure control ventilation и Volume control ventilation.

У 16 детей (50% детей находившихся на ИВЛ) после экстубации применяли методику CPAP, при этом отмечено снижение частоты неудачных экстубаций до 0%.

Средняя продолжительность ИВЛ составила 112 часов.

3. Осложнения.

а) церебральная ишемия тяжелой степени отмечена у 14 детей (19%),

б) гипоксически-геморрагическое поражение ЦНС (внутрижелудочковые кровоизлияния II-III ст.) наблюдали у 5 детей (7%),

в) частота обнаружения перивентрикулярной лейкомаляции составила 28% (21 ребенок).

4. Летальность составила 1,33% (1 ребенок с массой тела 1020 г).

Таким образом, применение неинвазивной вентиляции по методике назального CPAP является во многих случаях методом выбора при лечении дыхательной недостаточности у недоно-

шенных детей. Однако существует большое количество неисследованных вопросов перспективности данного метода как рутинной респираторной поддержки при интенсивной терапии респираторного дистресс-синдрома.

При нарастании клиники дыхательной недостаточности и ужесточении параметров СРАР следует вовремя задуматься о перспективности этого метода для респираторной поддержки данного пациента. Повышение уровня СРАР более 6 см в.д.ст. может представлять опасность в плане баротравмы. Необходимо рассмотреть возможность перевода на ИВЛ. Однако есть публикации, в которых рассматривается успешное применение НСРАР с давлением 10-12 и более см в.д. ст. [1, 4, 14].

Раннее применение НСРАР у новорожденных, находящихся в тяжелом состоянии, лишь недавно стало приемлемой альтернативой интубации и ИВЛ. Несмотря на кажущуюся простоту и неоспоримые положительные моменты, метод

не лишен недостатков и противопоказаний. Ранний НСРАР показал эффективное снижение необходимости в ИВЛ, но большое количество этих исследований проведено до эры широкого использования сурфактанта и повсеместного применения антенатальных стероидов. До сих пор нет убедительных данных, показывающих снижение частоты хронических заболеваний легких при использовании стратегии «insure», как и нет результатов рандомизированных клинических исследований (РКИ), сравнивающих использование НСРАР в родильном зале по сравнению с ранним применением сурфактанта или его профилактическим введением. Необходимы дальнейшие исследования в этой области, которые помогут оценить эффективность и безопасность раннего применения НСРАР с или без введения сурфактанта, а также отсроченный неврологический статус и заболеваемость среди этой группы пациентов.

Литература

1. Новый метод респираторной поддержки недоношенных детей / А.Г. Антонов, Е.Н. Байбарина, А.Ю. Рындин, О.В. Ионов // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. – 2006. – № 4. – С. 12.
2. Принципы ведения новорожденных с респираторным дистресс-синдромом. Проект практических рекомендаций (сокращенный вариант) / Е.Н. Байбарина и др. // Вопросы практ. педиатрии. – 2007. – № 3. – С. 46-61.
3. Байбарина Е.Н., Антонов А.Г., Ионов О.В. Раннее применение назального СДППД с переменным потоком у недоношенных со сроком гестации 28-32 недели // Интенсивная терапия. – 2006. – № 2. – С. 96-98.
4. Богдан И.Я. Дыхательная терапия тяжелых форм РДС у глубоко недоношенных детей в раннем неонатальном периоде : автореф. дис. ... канд. мед. наук / НИИ дет. гематологии. – М., 2000. – 20 с.
5. Перепелица С.А. Изменения внутрисердечной гемодинамики у новорожденных с респираторным дистресс-синдромом // Анестезиология и реаниматология. – 2009. – № 1. – С. 37-40.
6. Тунелл Р., Укса Ф., Рюмина И.И. Базовая помощь новорожденному – международный опыт. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 203 с.
7. Фомичев М.В. Респираторная поддержка в неонатологии. – Екатеринбург: Урал. кн. изд-во. – 2002. – 284 с.
8. Aly H., Massaro A., Patel K., El-Mohandes A. Is it safer to intubate premature infants in the delivery room? // Pediatrics. – 2005. – 115. – 1660.
9. De Paoli A., Davis P., Faber B., Morley C. Devices and pressure sources for administration of nasal continuous positive airway pressure in preterm neonates. // Cochrane Database Syst Rev. – 2002. – 1126.
10. Greenough A., Greenall F. Observation of spontaneous respiratory interaction with artificial ventilation // Arch Dis Child. – 1998. – №6. – 168-171.
11. Henderson-Smart D., Subramanian P., Davis P. Continuous distending pressure for respiratory distress syndrome in preterm infants // Cochrane Database Syst Rev. – 2004. – 1324.
12. Trevisanuto D., Grazzina N., Doglioni N. A new device for administration of continuous positive airway pressure in preterm infants: comparison with a standart nasal CPAP system // Intensive Care Medicine. – 2005. – 209 с.

Миткинов Олег Эдуардович, кандидат медицинских наук, ст. преподаватель кафедры госпитальной хирургии Бурятский государственный университет. Тел. 89025 628595, E-mail: moe.68@mail.ru

Голуб Игорь Ефимович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой анестезиологии и реанимации Иркутский государственный медицинский университет. E-mail: krisko-irk@mail.ru

Mitkinov Oleg Eduardovich, candidate of medical sciences, senior teacher, dpartment of hospital surgery, Buryat State University. E-mail: moe.68@mail.ru

Golub Igor Efimovich, doctor of medical sciences, professor, head of the department of anesthesiology and critical care medicine, Irkutsk State Medical University. E-mail: krisko-irk@mail.ru