

ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С ТЯЖЕЛЫМ ПОВРЕЖДЕНИЕМ ЛЕГКИХ В ОРИТН

Фатыхова Альбина Изаиловна

канд. мед. наук, заведующая отделением реанимации, интенсивной терапии новорожденных, МБУЗ городская детская больница № 17. Доцент кафедры факультетской педиатрии с курсом педиатрии, неонатологии и симмуляционного центра ИПО Башкирский государственный медицинский университет, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа

E-mail: Fatalufa@mail.ru

Викторов Виталий Васильевич,

д-р мед. наук, профессор, зав. Кафедрой факультетской педиатрии с курсом педиатрии, неонатологии и симмуляционного центра ИПО Башкирский государственный медицинский университет, РФ, Республика Башкортостан г. Уфа

Абдуллина Гульнара Миннивасиковна

анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации, интенсивной терапии новорожденных, МБУЗ городская детская больница № 17, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа

Гильмияров Ринат Нуриханович

анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации, интенсивной терапии новорожденных, МБУЗ городская детская больница № 17, РФ, Республика Башкортостан г. Уфа

Скляр Наиля Раисовна

анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации, интенсивной терапии новорожденных, МБУЗ городская детская больница № 17, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа

Шестопалов Александр Александрович

анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации, интенсивной терапии новорожденных, МБУЗ городская детская больница № 17, РФ, Республика Башкортостан, г. Уфа

THE TACTICS OF NEWBORNS WITH SEVERE DAMAGE TO THE LUNGS IN NEONATAL INTENSIVE CARE UNIT

Albina Izailovna Fatyhova

head of the Department of reanimation and intensive therapy of newborn, MBUZ city children's hospital №17. associate Professor, Department of faculty Pediatrics with a course of Pediatrics, neonatology and simulation center SPF Bashkir state medical University, Russian Federation, Republic of Bashkortostan Ufa

Vitali Vasilevich Victorov

doctor of medical science, Professor, head. The chair of the faculty of Pediatrics with a course of Pediatrics, neonatology and simulation center SPF Bashkir state medical University, Russian Federation, Republic of Bashkortostan Ufa

Gulnara Minivasikovna Abdullina

*anesthesiologist- reanimatologist Department of reanimation and intensive therapy
of newborn, MBUZ city children's hospital № 17, Russian Federation, Republic of
Bashkortostan Ufa*

Rinat Nurihanovich Gilmiyarov

*anesthesiologist- reanimatologist Department of reanimation and intensive therapy
of newborn, MBUZ city children's hospital № 17, Russian Federation, Republic of
Bashkortostan Ufa*

Nailya Raisovna Sklyar

*anesthesiologist- reanimatologist Department of reanimation and intensive therapy
of newborn, MBUZ city children's hospital № 17, Russian Federation, Republic of
Bashkortostan Ufa*

Alexandr Alexandrovich Shestopalov

*anesthesiologist- reanimatologist Department of reanimation and intensive therapy
of newborn, MBUZ city children's hospital № 17, Russian Federation, Republic of
Bashkortostan Ufa*

АННОТАЦИЯ

Проводилось обследование 58 новорожденных, поступивших в ОРИТН ГДКБ № 17 в 2009—2012 гг. Недоношенным новорожденным с РДС, вводили «Куросурф» на 3—5 сутки жизни в дозе 100—200 мг/кг; с диагнозом РДС — осложненная пневмонией «Куросурф» вводился на 5—16 сутки жизни, в дозе 100мг/кг. Детям с БЛД и доношенным новорожденным при синдроме аспирации меконием (САМ) препарат «Куросурф» вводился в дозе 100 мг/кг. В результате установлено, что отсроченное лечебное ведение «Куросурфа» у новорожденных с РДС, пневмонией, детей с БЛД, и у доношенных с САМ, привело к снижению койко-дней ИВЛ, пребывания в ОРИТН и летальности.

ABSTRACT

Surveyed 58 newborns admitted to the NICU GDKB number 17 in 2009 and 2012 . Preterm infants with RDS , introduced "Curosurf" 3—5 days of life in a dose of 100—200 mg / kg; diagnosed with RDS - complicated by pneumonia "Curosurf" was introduced at 5—16 days of life , at a dose of 100mg/kg . Children with BPD and term infants with meconium aspiration syndrome (MAS) product "Curosurf" administered at a dose of 100 mg/kg. As a result, found that delayed medical management "Curosurf" in infants with RDS , pneumonia , children with BPD in

preterm and with CAM has reduced bed days of mechanical ventilation , stay in the NICU and mortality.

Ключевые слова: недоношенные новорожденные; РДС; пневмония; БЛД; сурфактант.

Keywords: newborn infants; RDS; pneumonia; bronchopulmonary dysplasia; surfactant.

Целью исследования явилось определение эффективности применения препарата сурфактанта «Куросурф» у новорожденных с тяжелым повреждением легких. Поражение легких у новорожденных — самая частая причина заболеваемости и смертности новорожденных детей [2, с. 138, 7, с. 258—265, 8, с. 3—5, с. 13—17]. Нередко заболевание протекает по схеме РДС — пневмония — БЛД [22, Р. 195, 26, Р. 293].

Материал и методы исследования. Проводилось обследование у 58 новорожденных, поступивших в отделение реанимации и интенсивной терапии (2 этап оказания реанимационно-интенсивной помощи новорожденным).

Таблица 1.

Распределение больных, получивших куросурф по нозологии

Нозологическая форма	Количество детей	Гестационный возраст, нед.	Масса тела при рождении, гр.	Возраст в днях, при введении куросурфа
РДС	23	28,2 (24—34)	1122,2 (0,680—1995)	3—5
Пневмония тяжелое течение	18	29 (26—34)	1226,3 (0,650—2400)	5—16
Бронхолегочная дисплазия (БЛД)	11	26,5 (25—29)	0,980 (0,800—1200)	26—35
Синдром мекониевой аспирации (САМ)	6	38,6 (37—41)	3541,6 (3080—4000)	3—5

Состояние у 90 % детей при поступлении расценено как крайне тяжелое, у 10 % — как тяжелое. Тяжесть состояния определялась полиорганными нарушениями. У всех новорожденных ведущими в клинической картине были симптомы дыхательной недостаточности тяжелой степени, что требовало проведение ИВЛ. Верификация диагноза проводилась на основании совокупности клинических и рентгенологических данных.

В комплекс лечебных мероприятий входило создание оптимального температурного режима, влажности, проведение респираторной терапии (традиционной ИВЛ в режиме CMV респиратор Servo I), инфузионной, кардиотонической терапии, частичного парентерального, энтерального питания, антибактериальной и посиндромной терапии. В динамике проводилось исследование газов крови, ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ головного мозга, мониторинг пульсоксиметрии, неинвазивного измерения АД, периферической температуры тела, контроль диуреза. Анализ крови на определение КОС (анализатор ABL 800 Radiometer) проводился через 1, 6, 12, 24 часа после введения куросурфа, затем по мере необходимости. Одновременно фиксировались параметры ИВЛ (PIP, PEEP, MAP, FiO₂). Рентгенография органов грудной клетки проводилось через 1 час после введения препарата и затем через 1 сутки и далее по показаниям. Раствор препарата «Куросурф» готовили непосредственно перед применением, следуя инструкции. Стартовая доза у недоношенных детей соответствовала 100—150—200 мг/кг. Повторное введение потребовалось 7 пациентам с пневмонией. Детям с САМ вводилась доза 100 мг/кг.

Результаты. Клиническая эффективность применения «Куросурфа» оценивалась по улучшению аускультативной и рентгенологической картины в легких. Отмечалось снижение длительности пребывания больных новорожденных на ИВЛ, длительность пребывания в ОРИТН и развития осложнений основного заболевания. Пациенты с пневмонией быстрее снимались с ИВЛ и в последующем переводились на НСПАР. У доношенных

детей с САМ тяжелой степени экстубация проводилась через 5 суток, в последующем спонтанное дыхание было адекватным, что позволило перевести этих пациентов ОПН. Развитие ранних осложнений при применении сурфактанта «Куросурф» таких как: синдром утечки воздуха, перинатривентрикулярное кровоизлияние, легочное кровотечение не отмечалось ни в одном случае. Катамнез детей обследованных в данном исследовании находится в стадии изучения.

Таблица 2.

Эффективность применения препарата «Куросурф» — лечебное введение

Показатель	Куросурф Лечебное введение 2009—2012 гг.	До применения данной технологии 2008 г.
Длительность ИВЛ — дней у недоношенных с пневмонией	13,1	28
Длительность ИВЛ — дней у недоношенных с БЛД	29,4	39,1
Длительность ИВЛ — дней у доношенных с САМ	5,1	9,3
Средняя длительность пребывания в ОРИТН — дней у недоношенных с пневмонией	21,6	32,3
Средняя длительность пребывания в ОРИТН — дней у недоношенных с БЛД	35,2	44,6
Средняя длительность пребывания доношенных больных с САМ	14,1	21,3

Выводы. В результате установлено, что отсроченное лечебное введение сурфактанта «Куросурф» у недоношенных новорожденных с РДС, пневмонией, БЛД, у детей с САМ привело к снижению длительности нахождения на ИВЛ, пребывания в ОРИТН. «Куросурф» является эффективным препаратом при

лечении синдрома аспирации мекония, пневмонии, что требует проведения дальнейших исследований.

Список литературы:

1. Антонов А.Г., Байбарина Е.Н. Протокол диагностики и лечения внутриутробной пневмонии у новорожденных.// Матер. III съезда Российской ассоциации специалистов перинатальной медицины «Проблемы внутриутробных инфекций плода и новорожденного». М., 2000. — 256 с.
2. Гребенников В.А., Миленин О.О., Рюмина И.И. Респираторный дистресс-синдром (заместительная терапия синтетическим сурфактантом Exosurf neonatal). М.: при участии фирмы Welcome Foundation Ltd. (Великобритания). 1995. — 138 с.
3. Детская анестезиология и реаниматология: Учебник. / Под ред. В.А. Михельсона, В.А. Гребенникова. Изд. 2-е, перераб. М.: Медицина, 2001. — 480 с.
4. Евтюков Г.М. Синдром дыхательных расстройств у новорожденных / Евтюков Г.М., Иванов Д.О // Проблемы формирования здоровья человека в перинатальном периоде и в детском возрасте: Сб. науч. тр. под ред. Н.П. Шабалова. СПб.: Изд-во «Ольга», 2004. — 172 с.
5. Зильбер А.П. Респираторная медицина. «Этюды критической медицины», т. 2. Петрозаводск: Издательство ПГУ, 1996. — 488 с.
6. Иммунология перинатального периода (первое издание): Методические рекомендации / чл.- корр. РАМН, профессор, д.м.н. Н.Н. Володин, профессор, д.м.н. М.В. Дегтярева. М. 2004.
7. Неонатология: национальное руководство /Под ред. Н.Н. Володиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — с. 848.
8. Принципы ведения новорожденных с респираторным дистресс синдромом: Методические рекомендации / чл.- корр. РАМН, профессор, д.м.н. Н.Н. Володин М. 2008.

9. Сотникова К.А., Барашнев Ю.И. Дифференциальная диагностика заболеваний новорожденных. Л.: Медицина, 1982. — 216 с.
10. Шабалов Н.П. Неонатология: Учебное пособие: В 2 т./ Шабалов Н.П. Т. 1. М.: МЕДпресс-информ. 2004. — 608 с.
11. Ю. Виктор В.Х. Респираторные расстройства у новорожденных: Пер. с англ. М.: Медицина, 1989, — 176 с.
12. Ainsworth SB, Beresford MW, Milligan DWA et al. Pumactant and poractant alfa for treatment of respiratory distress syndrome in neonates bom at 25—29 weeks, gestation a randomized trial. *Lanzet* 2000; 355:1387-92.
13. Bevilacqua G, Halliday HL, Parmigiani S, Robertson B. Randomized multicentre trial of treatment with porcine natural surfactant for moderately severe neonatal respiratory distress syndrome. *J Perinat Med* 1993; 21:329-40.
14. Collaborative European Multicenter Study Group. Surfactant replacement therapy for severe neonatal respiratory distress syndrome: An international randomized clinical trial. *Pediatrics* 1988; 82: 683-91.
15. Copland I.B., Pos M. Undestanding the mechanisms of infant respiratory distress and chronic lung disease // *Am. J. Respir. Cell Mol. Biol.* — 2002. — Vol. 26. — P. 261—265.
16. Couto R.S. Risk factors for nosocomial infection in a neonatal intensive care unit / R.S. Couto, T.M. Pedrosa, C.P. Tofani et al. / *Infection control & Hospital Epidemiology.* — 2006. — Vol. 27, — № 6. — P. 571—575.
17. DeMello D. Pulmonary pathology // *Seminars in Neonatology.* — 2004. — Vol. 9. — P. 311—329.
18. Floros J., Fan R., DiAngelo S. et al. Surfactant protein (SP) B associations and interactions with SP-A in white and black subjects with respiratory distress syndrome // *Pediatr. Int.* — 2001. — Vol. 43. — P. 567—576.
19. Harding D., Dhamrait S., Marlow N. et al. Angiotensin-converting enzyme DD genotype is associated with worse perinatal cardiorespiratory adaptation in preterm infants // *J. Pediatr.* — 2003. — Vol. 143, — № 6. — P. 746—749.

20. Marttila R., Haataja R., Ramet M., Pokela M.L. et al. Surfactant protein a gene locus and respiratory distress syndrome in Finnish premature twin pairs // *Ann. Med.* — 2003. — Vol. 35, — № 5. — P. 344—352.
21. Noguee L.M. Alterations in SP-B and SP-C expression in neonatal lung disease // *Annu. Rev. Physiol.* — 2004. — Vol. 66. — P. 601—623.
22. Nissen M.D. Congenital and neonatal pneumonia. / M.D. Nissen // *Pediatric Respiratory Reviews.* — 2007. — Vol. 8, — № 3. — P. 195—203.
23. Torday J.S. The sex difference in fetal lung surfactant production / J.S. Torday, H.C. Nielsen // *Exp. Lung Res.* — 1987. — vol. 12: — P. 1—19.
24. Van der Zwet W.C. / Nosocomial infections in a Dutch neonatal intensive care unit: surveillance study with definitions for infection specifically adapted for neonates / Van der
25. Zwet W.C., A.M. Kaiser, van Elburg R.M., et al. // *Journal of hospital infection.* — 2005. — Vol. 61, — № 4. — P. 300—311.
26. Spagg R. Surfactant replacement therapy. *Clin Chest Med* 2000;21(3)
27. Willson D, Thomas N, Markovitz B, et al.: Pediatric Acute Lung Injury and Sepsis Investigators. Effect of exogenous surfactant in pediatric acute lung injury: A randomized controlled trial. *JAMA* 2005; 293:470