

Западно – Казахстанский Государственный медицинский университет им. М. Оспанова

# Эффективность ингаляционных кортикостероидов по сравнению с дексаметазоном в/в в лечении бронхолегочной дисплазии

Подготовила: Каукенова А.

Специальность: Неонатология

Актобе 2017 г.

# Актуальность

Бронхолегочная дисплазия является одним из основных причин смерти недоношенных новорожденных, в основе патогенеза, которого лежит воспалительный процесс в легких. Применение кортикостероидов ингаляционно значительно эффективнее по сравнению с применением дексаметазона в/в.

# Цель

Изучить высокую эффективность ингаляционной терапии кортикостероидами по сравнению с дексаметазоном при лечении бронхолегочной дисплазии у недоношенных новорожденных для уменьшения или купирования симптомов дыхательной недостаточности и бронхообструктивного синдрома (кислородонезависимость, повышение сатурации)

# Задачи исследования

- Отобрать 50 недоношенных новорожденных с респираторным дистресс синдромом, осложненный бронхолегочной дисплазией.
- Определить основную группу ( применение ингаляционные кортикостероиды )
- Определить контрольную группу ( применение дексаметазона в/в )

# Дизайн исследования

РКИ (50 недоношенных новорожденных были разделены на 2 группы по 25: первая группа «случай» принимали ингаляционный кортикостероид, а вторая группа «контроль» принимали в/в дексаметазон в/в)

# Выборка

Простая случайная выборка ( 50 недоношенных новорожденных с диагнозом БЛД имели равные шансы быть отобранными. Каждому присваивался номер, начиная с 1, 2, 3 и так далее. Затем номера отбирались случайно через таблицу случайных чисел, до тех пор, пока не достигли желаемого размера выборки

# Критерии включения

Недоношенные новорожденные родившиеся с  
диагнозом бронхолегочная дисплазия

# Критерии исключения

- Доношенные новорожденные
- Недоношенные новорожденные  
(соматически здоровые)

# Этические аспекты

- ✓ **Одобрено КЭ**
- ✓ **Получение от законного представителя информированное согласие с полным раскрытием всей необходимой информацией (на понятном языке), крупный шрифт**
- ✓ **Право отказаться законного представителя на любой стадии исследования**
- ✓ **Действия в интересах пациента**
- ✓ **Полезность для пациента и для общества**
- ✓ **Конфиденциальность**
- ✓ **Оказание медицинской помощи в случае ухудшении состояния пациента**

# Исследовательский вопрос

Наступает ли выздоровление (о)  
быстрее при применении ингаляционного  
кортикостероида (i) по сравнению с  
применением дексаметазона в/в (с) у  
недоношенных новорожденных (Р)  
с диагнозом БЛД?

# РІСО

Р – Недоношенные новорожденные  
родившиеся с диагнозом БЛД

І – ингаляционные кортикостероиды

С – дексаметазон в/в

О - выздоровление

Т – 1 год

# **Efficacy of different preparations of budesonide combined with pulmonary surfactant in the treatment of neonatal respiratory distress syndrome: a comparative analysis.**

Ke H1, Li ZK, Yu XP, Guo JZ.

## **Abstract**

### **OBJECTIVE:**

To study the efficacy of different preparations of budesonide combined with pulmonary surfactant (PS) in improving blood gas levels and preventing bronchopulmonary dysplasia (BPD) in preterm infants with neonatal respiratory distress syndrome (NRDS).

### **METHODS:**

A total of 184 preterm infants who developed NRDS within 4 hours after birth were randomly administered with PS + continuous inhalation of budesonide aerosol (continuous aerosol group), PS+budesonide solution (solution group), PS + single inhalation of budesonide aerosol (single aerosol group), and PS alone, with 46 neonates in each group. The changes in arterial blood gas levels, rate of invasive mechanical ventilation after treatment, time of assisted ventilation, rate of repeated use of PS, and the incidence of BPD were compared between the four groups.

### **RESULTS:**

On the 2nd to 4th day after treatment, pH, PCO<sub>2</sub>, and oxygenation index (FiO<sub>2</sub>/PaO<sub>2</sub>) showed significant differences among the four groups, and the continuous aerosol group showed the most improvements of all indicators, followed by the solution group, single aerosol group, and PS alone group. The continuous aerosol group had a significantly shorter time of assisted ventilation than the other three groups (P<0.05). The solution group had a significantly shorter time of assisted ventilation than the single aerosol and PS alone groups (P<0.05). The rate of invasive mechanical ventilation after treatment, rate of repeated use of PS, and incidence of BPD showed significant differences among the four groups (P<0.05), and the continuous aerosol group had the lowest rates, followed by the solution group.

### **CONCLUSIONS:**

A combination of PS and continuous inhalation of budesonide aerosol has a better efficacy in the treatment of NRDS than a combination of PS and budesonide solution. The difference in reducing the incidence of BDP between the two administration methods awaits further investigation with a larger sample size.

# Исследовательский вопрос

Эффективен ли непрерывное использование будесонида ингаляционно по сравнению с ПАВ + будесонид, однократным применением будесонида и применение ПАВ для улучшения состояния у новорожденных недоношенных с диагнозом БЛД?

# РІСО

Р – недоношенные новорожденные

І – непрерывное использование  
ингаляционного будесонида

С - ПАВ + будесонид, однократное  
применение будесонида и применение ПАВ

О – улучшение состояния

# Дизайн исследования

РАНДОМИЗИРОВАННОЕ КОНТРОЛИРУЕМОЕ  
ИССЛЕДОВАНИЕ

# Выборка

Вероятностная (случайная)

# Критерии включения

Недоношенные дети с респираторным дистресс синдромом, осложнившийся бронхолегочной дисплазией

# Критерии исключения

- Доношенные новорожденные
- Недоношенные новорожденные без каких либо патологии со стороны дыхательной системы

# Литература

1. Олово W, Wiswell TE. Адьюнктивная терапия при хронической болезни легких: исследование доказательств. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2008; 13 (1): 44-52. Epub 2007/11/07. PMID: 17983879  
Просмотр статей PubMed / NCBI Google Scholar
2. Олово W, Wiswell TE. Лекарственная терапия при бронхолегочной дисплазии: развенчание мифов. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2009; 14 (6): 383-90. Epub 2009/09/15. PMID: 19747890  
Просмотр статей PubMed / NCBI Google Scholar
3. Fok TF. Адьюнктивная фармакотерапия у новорожденных с дыхательной недостаточностью. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2009; 14 (1): 49-55. Epub 2008/10/15. PMID: 18851933  
Просмотр статей PubMed / NCBI Google Scholar
4. Bancalari E, Wilson-Costello D, Iben SC. Управление новорожденными с бронхолегочной дисплазией в Северной Америке. *Ранний Hum Dev.* 2005; 81 (2): 171-9. Epub 2005/03/08. PMID: 15748972  
Просмотр статей PubMed / NCBI Google Scholar
5. Allen J, Zwerdling R, Ehrenkranz R, Gaultier C, Geggel R, Greenough A, et al. ATS по уходу за ребенком с хроническими заболеваниями легких и детства. *Am J Respir Crit Care Med.* 2003; 168 (3): 356-96. Epub 2003/07/31. PMID: 12888611  
Просмотр статей PubMed / NCBI Google Scholar
- 6 KE Hua,LI Zhan-Kui,YU Xi-Ping et al. Efficacy of different preparations of budesonide combined with pulmonary surfactant in the treatment of neonatal respiratory distress syndrome: a comparative analysis[J]. *CJCP*, 2016, 18(5): 400-404.
- 7 KE Hua,LI Zhan-Kui,YU Xi-Ping et al. Efficacy of different preparations of budesonide combined with pulmonary surfactant in the treatment of neonatal respiratory distress syndrome: a comparative analysis[J]. *CJCP*, 2016, 18(5): 400-404.