

РОЛЬ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ЛЕГКИХ В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННЫХ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Алимов А.А., Усманов Р.Р., Шарипов А.М., Арисланов Х.С., Шоикрамов Ш.Ш.

Национальный детский медицинский центр, г. Ташкент, Узбекистан

Введение Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) у новорожденных с врождёнными пороками сердца (ВПС) является тяжёлым и жизнеугрожающим осложнением послеоперационного периода. Он существенно ухудшает клинический прогноз, требуя эффективных и щадящих методов респираторной поддержки. Одним из перспективных подходов является высокочастотная осцилляционная вентиляция лёгких (ВЧОВ), которая позволяет достичь адекватного газообмена при минимальной баротравме.

Цель Оценка эффективности высокочастотной осцилляционной вентиляции лёгких (ВЧОВ) в лечении ОРДС у новорожденных в послеоперационном периоде кардиохирургических вмешательств.

Материалы и методы Проведено проспективное исследование с участием 40 новорожденных с ВПС и клинически верифицированным ОРДС, развившимся в раннем послеоперационном периоде или на фоне критического состояния. Пациенты были рандомизированы на две группы:

- **Основная группа (n=20):** применялась ВЧОВ
- **Контрольная группа (n=20):** применялась традиционная ИВЛ с протективной стратегией

Измерялись следующие параметры: газообмен (PaO_2/FiO_2), индекс оксигенации, среднее давление в дыхательных путях, гемодинамика (сердечный индекс, ЦВД), длительность респираторной поддержки, частота вентилятор-ассоциированной пневмонии и общая выживаемость.

Результаты

- **Газообмен:** индекс оксигенации увеличился на $46,2 \pm 8,5\%$ в основной группе против $27,3 \pm 7,2\%$ в контрольной ($p < 0,01$).
- **PaO_2/FiO_2 :** прирост составил $52,7 \pm 9,3\%$ в основной группе против $34,5 \pm 8,1\%$ в контрольной ($p < 0,01$).
- **Среднее давление в дыхательных путях:** было ниже на $18,4 \pm 4,2\%$ в основной группе ($p < 0,05$).
- **Гемодинамика:** сердечный индекс увеличился на $21,6 \pm 5,3\%$ ($p < 0,01$), ЦВД снизилось на $17,5 \pm 4,1\%$ ($p < 0,05$).

- **Длительность респираторной поддержки:** составила $5,2 \pm 1,6$ суток в основной группе и $8,7 \pm 2,3$ суток в контрольной ($p < 0,01$).
- **Частота ВАП:** ниже в основной группе (10,0%) по сравнению с контрольной (25,0%) ($p < 0,05$).
- **Выживаемость:** составила 90,0% в основной группе против 78,6% в контрольной ($p < 0,05$).

Заключение Высокочастотная осцилляторная вентиляция лёгких продемонстрировала высокую эффективность в лечении ОРДС у новорожденных после кардиохирургических операций. Она способствует значительному улучшению газообмена, снижению негативного влияния на гемодинамику, сокращению длительности респираторной поддержки и частоты осложнений. Методика рекомендована к применению в специализированных неонатальных и кардиохирургических отделениях.

Role of High-Frequency Oscillatory Ventilation in the Treatment of Neonatal Acute Respiratory Distress Syndrome After Cardiac Surgery

Alimov A.A., Usmanov R.R., Sharipov A.M., Arislanov Kh.S., Shoikramov Sh.Sh.
National Pediatric Medical Center, Tashkent, Uzbekistan

Abstract: This prospective study included 40 neonates with congenital heart defects (CHDs) who developed acute respiratory distress syndrome (ARDS) in the early postoperative period. Patients were divided into two groups: high-frequency oscillatory ventilation (HFOV) and traditional mechanical ventilation. HFOV led to significantly better oxygenation, lower airway pressures, improved hemodynamics, and shorter respiratory support duration. Ventilator-associated pneumonia was less frequent, and survival was higher (90% vs. 78.6%, $p < 0.05$). HFOV is an effective modality for managing ARDS after cardiac surgery in neonates.

ВЫБОР РЕЖИМА ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ У ДЕТЕЙ

**Алимов А. А., Усманов Р. Р., Сатвалдыева Эл. А., Тухтасинов Т. М.,
Расулов А. А., Усманов Ж. Р.**

Отделение интенсивной терапии, Национальный детский медицинский центр, Ташкент, Узбекистан

Ключевые слова: врождённые пороки сердца (ВПС), инфузионная терапия, педиатрическая кардиохирургия, ацидоз, инотропная поддержка, раствор Рингера, метаболический ацидоз, гемодинамика, диурез, электролиты.