



V ВСЕРОССИЙСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОНГРЕСС

# АНЕСТЕЗИЯ И РЕАНИМАЦИЯ В АКУШЕРСТВЕ И НЕОНАТОЛОГИИ

## МАТЕРИАЛЫ КОНГРЕССА

2012

27–30 ноября



Место проведения  
Москва, ул. Академика Опарина, 4  
ФГБУ «Научный центр акушерства,  
гинекологии и перинатологии  
им. В.И. Кулакова»  
Минздрава России

### Организаторы:

- Министерство здравоохранения Российской Федерации
- ФГБУ «Научный центр акушерства гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
- Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины
- Федерация анестезиологов-реаниматологов России
- Конгресс-оператор «МЕДИ Экспо»

## ПЕРСПЕКТИВЫ СУРФАКТАНТ-ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ СОПЛ И ОРДС У БОЛЬНЫХ В АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ КЛИНИКЕ

Розенберг О. А., Швечкова М. В.

*ФГБУ «Российский научный центр радиологии и хирургических технологий» Минздрав РФ, Санкт-Петербург, ГБУЗ «Перинатальный центр», г. Тюмень*

ОРДС является практически обязательным компонентом синдрома полиорганной недостаточности у акушерских больных в критических состояниях. Прогрессирование дыхательной недостаточности нередко происходит очень быстро, сопровождается тяжелой гипоксемией, значительно ухудшая прогноз заболевания. Использование современной аппаратуры и методов респираторной поддержки, позиции на животе, «маневра открытия легких», внутривенное и ингаляционное применение стероидов и препаратов гепарина, технологии ЭКМО не привели к существенному снижению летальности при ОРДС, она до настоящего времени достигает 50% и более. Исследования о возможной эффективности сурфактан-

т-терапии синдрома острого повреждения легких (СОПЛ) и ОРДС начаты за рубежом в начале 90х годов прошлого века, и была показана высокая эффективность природных препаратов сурфактанта (Сурванта, Альвеофакт) в неконтролируемых исследованиях. Использование препаратов позволяло не только уменьшать время нахождения больных на ИВЛ, но и существенно снизить смертность (Gregory, 1997; Wolmarth, 1999, 2002). Однако, двойные слепые МРКИ одного природного препарата (Сурфактант HL-10) и одного синтетического (Вентикьют), содержащего генно-инженерный пептид сурфактант-ассоциированного белка «С», не выявили снижения смертности. Еще один природный препарат Инфасурф в рамках МРКИ

у детей от 3 до 21 года показал достоверное снижение смертности при прямом повреждении легких и в смешанной группе, но не в группе больных с непрямым повреждением. На основании результатов МКИ в 1998–2002 гг. российский препарат сурфактант-БЛ, разработанный в РНЦРХТ (бывший ЦНИРРИ), Санкт-Петербург, был разрешен для применения для лечения ОРДС в 2003 г., и затем началось его использование в клинике. С 2005 по 2011 гг. в ОРИТ Перинатального центра г. Тюмени сурфактант-БЛ («Биосурф», Россия) был использован в комплексном лечении СОПЛ и ОРДС у 56 акушерско-гинекологических больных. Среди них были больные с прямым повреждением легких: АЖС (8,9%), внебольничной двусторонней пневмонией на фоне ОРВИ и гриппа А/Н1N1 (21,4%) и непрямым повреждением легких: тяжелой эклампсией (17,9%), массивной кровопотерей, геморрагическим шоком и гемотрансфузией (26,8%), сепсисом (12,5%), эмболией околоплодными водами (3,6%) и сепсисом на фоне тяжелой экстрагенитальной патологии (8,9%). Из этих 56 больных умерли трое, по одному в 2006, 2007 и 2008 гг. с диагнозами: лептоспироз, панкреонекроз и вирусный, токсический гепатит+сепсис. Ранее было показано, что важнейшим условием для проявления эффективности сурфактант-терапии ОРДС является время начала применения препарата (Rosenberg et al., 2001; Баутин А. Е. и соавт., 2002). Статистически Сурфактант-БЛ давал высокий положительный эффект в случае применения его в первые сутки развития ОРДС и не снижал смертность при более позднем (2–3 сутки) использовании. Принимая во внимание то обстоятельство, что ОРДС нередко развивается стремительно, мы старались учесть необходимость раннего начала применения сурфактанта и начинали адекватную респираторную и пато-

генетическую терапию с появлением и нарастанием рефрактерной к кислороду гипоксемии. В нашем исследовании сроки первого введения Сурфактанта-БЛ от момента развития тяжелой гипоксемии ( $PaO_2/FiO_2 < 200$  мм рт. ст.) были следующими: в течение 3–4 часов – 16 больных, 12 часов – 21 больная, 24 часов – 16 больных и 48 часов – 3 больных. Критериями назначения сурфактант-терапии являлись не купируемые с помощью ИВЛ расстройства газообмена, необходимость применения ПДКВ  $> 10$  см вод. ст.,  $FiO_2 > 50\%$ . Критериями прекращения введения сурфактанта явились стойкое улучшение газообмена и достижение отношения  $PaO_2/FiO_2 \geq 300$  мм рт. ст. Использовали три метода введения препарата: эндо-бронхиальное через ФБС, эндотрахеальное через катетер и ингаляционное через небулайзер. В случае нахождения больной на ИВЛ, проводили предварительно тщательную санацию трахеобронхиального дерева и введение миорелаксантов. Эндо-бронхиальное введение применили у 3 больных; эндотрахеальное через катетер, находящийся в интубационной трубке, у 46 больных (у 14 из них в сочетании с маневром «открытия легких») и ингаляционное у 7 больных. Микроструйное эндотрахеальное введение выполняли в положении больной, лежа на одном боку в течение 60 минут, затем на другом боку также в течение 60 минут. Препарат вводили 2 раза в сутки каждые 12 часов в дозе 150 мг в каждый главный бронх, а при ингаляционном введении по 75 мг на ингаляцию. ИВЛ проводили аппаратами Puritan Bennett NPВ840, NPВ7200, Servo I со следующими параметрами: ДО 6–8 мл/кг,  $FiO_2 = 0,6–0,8–1,0$ , РЕЕР 10–14–16 см H<sub>2</sub>O, P<sub>insp</sub> = 28–35 см H<sub>2</sub>O. В процессе лечения регистрировали динамику оксигенации ( $PaO_2/FiO_2$ ), шунтирования кровотока (FShunt, e%), сатурации (SpO<sub>2</sub>),

фракции кислорода во вдыхаемой смеси ( $FiO_2$ ) и РЕЕР. В начале терапии, отношение  $PaO_2/FiO_2$  у больных, находящихся на ИВЛ (49 из 56), находилось в пределах от 98 до 160 мм.рт.ст. После введения эмульсии препарата в течение 30–120 минут отмечалось ухудшение показателей газообмена и биомеханических свойств легких, однако сочетание введения препарата и выполнения «маневра открытия легких» сразу после введения предотвращало такую динамику. В среднем через 6 часов после введения Сурфактанта-БЛ степень гипоксемии уменьшалась,  $PaO_2$  достоверно увеличивалось и удавалось уменьшать  $FiO_2$ . Отношение  $PaO_2/FiO_2$  повышалось до 220–240 мм Hg, т.е. увеличивалось на 80–100%. У 39 больных из 56 находившихся на лечении (70%) через 10–12 часов после первого введения Сурфактанта-БЛ отмечалось ухудшение основных показателей газообмена, но они оставались существенно выше начальных значений. Снижение  $PaO_2/FiO_2$  указывало на необходимость повторного введения

Сурфактанта-БЛ. В течение первых суток комплексной терапии этих больных удавалось снижать  $FiO_2$  до 0,4–0,5 и РЕЕР до 8–10 см вод. ст. Поддержание необходимого уровня оксигенации требовало введения Сурфактанта-БЛ каждые 12 часов в течение 2–3 суток, в том числе у беременных и рожениц с двусторонней пневмонией и ОРДС при гриппе А/Н1N1 (конец 2009–2010 гг.). Из представленных данных можно сделать вывод о том, что своевременное использование сурфактанта-БЛ в дозе 3–6 мг/кг 2 раза в сутки на фоне комплексной терапии СОПЛ и ОРДС при прямом и непрямом повреждении легких у больных с акушерско-гинекологической патологией является важнейшим компонентом комплексной терапии, позволяющей существенно снизить летальность от ОРДС. За время использования сурфактант-терапии в комплексном лечении СОПЛ и ОРДС с 2005 по 2011 гг. из 56 больных в ОРИТ перинатального центра г. Тюмени умерли три роженицы (летальность 5,4%).