

5-ти летний опыт применения Сурфактанта – ВЛ в комплексной терапии критических состояний, обусловленных тяжелой респираторной патологией, у недоношенных новорожденных

ГУ Уральский Научно Исследовательский институт ОММ МЗ РФ
(Директор, проф. Г.А. Черданцева)

Общие сведения

Отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных (ОРИТН) Уральского НИИ охраны материнства и младенчества (УНИИ ОММ) было открыто в 1990 году. Являясь структурным подразделением УНИИ ОММ, выполняющего в регионе функции областного перинатального центра, ОРИТН функционирует как отделение, в котором оказывается интенсивная терапия всем недоношенным новорожденным, родившимся в роддоме УНИИ ОММ массой тела менее 2000гр, а также осуществляется реанимационная помощь новорожденным, находящимся в критическом состоянии.

Отделение рассчитано и оснащено современным лечебно-диагностическим оборудованием для оказания комплекса реанимационных мероприятий одновременно 12 пациентам.

Контингент и движение новорожденных

Ежегодно в ОРИТН поступает в среднем 250 новорожденных (15-16% от общего количества родившихся в род. доме УНИИ ОММ), среди которых недоношенные младенцы составляют 80-85%:детей массой тела при рождении до 999 гр. – 5-7%, 1000-1499 гр. – 20-25%, 1500-1999 гр. – 30-35%, более 2000 гр. – 15-20%. Доля доношенных детей не превышает 20%.

80% всех пациентов поступает в отделение из операционно-родового блока в возрасте 30-40 минут жизни, 15-20% - из других неонатальных клиник института. До 5% новорожденных в критическом состоянии на искусственной вентиляции легких (ИВЛ) в возрасте 1-х суток жизни переводится из других род.домов города и области (при наличии "свободных" респираторов и отсутствии возможности госпитализации этих детей в ОРИТН Областной детской клинической больницы №1 г.Екатеринбурга).

45-55% поступающих детей требуют респираторной поддержки в виде пролонгированной аппаратной ИВЛ.

Среди пациентов ОРИТН ежегодно до 70% новорожденных рождаются путем операции кесарева сечения, "проходит" до 30 двоен, до 6 троен. В 2003г. на лечении находилась четверня (м.т. от 900 до 1300 гр.). Детей от женщин с тяжелыми и средне тяжелыми формами гестозов – до 40%.

До 35% поступающих младенцев имеют высокий риск развития в/у инфекций, о чем свидетельствовало наличие у их матерей инфекций мочеполовой сферы, многоводия, длительного безводного периода в родах, хориоамнионита, плацентита.

Основная масса пациентов ОРИТН (до 90%) по мере улучшения состояния для дальнейшего лечения переводится в клиники отделения ранней реабилитации УНИИ ОММ. 3-5% детей ежегодно переводятся в отделение хирургии новорожденных ОДКБ №1 для хирургического лечения врожденных пороков развития. Среди них - атрезии желудочно-кишечного тракта, диафрагмальная грыжа, гастрозизис, омфалоцеле, окклюзионная гидроцефалия и т.д.

Заболеваемость

В структуре заболеваемости на протяжении последних 5-ти лет 1 место занимает респираторный дистресс- синдром (РДС) – 30-35%, 2 – асфиксии и гипоксии – 20-25%, 3 – инфекционная патология – 15-20%.

В структуре инфекционной патологии основную долю составляют в/утробные генерализованные вирусно-бактериальные инфекции (до 10%) и в/утробные пневмонии (5-10%). Частота нозокомиальных пневмоний, менингита и сепсиса – 2-3%.

3-5% в структуре заболеваемости занимают врожденные пороки развития (сердца и крупных сосудов, жел.-киш. тракта), 5-8% - гемолитическая болезнь. Внутрижелудочковые кровоизлияния в мозг (ВЖК) тяжелой степени (ПВ-ИВК III ст. по Papile) составляют – 4-7%.

В 1-2% случаев имеют место синдром фето-фетальной трансфузии и диабетическая фетопатия.

Частота аспирационных синдромов (околоплодных вод или мекония) колеблется от 1 до 7% (аспираций мекония 1-2 случая в год). Родовой травматизм (церебральная, спинальная травмы) – единичные случаи.

Лечебная работа

В ОРИТН внедрены современные методы первичной реанимации, выхаживания, диагностики, мониторинга и лечения респираторных расстройств, гемодинамических нарушений и поражений ЦНС у новорожденных в критическом состоянии.

Количество детей, поступающих в отделение в критическом состоянии и нуждающихся в продленной аппаратной ИВЛ, составляет ежегодно в среднем 45-55%.

В течении последних 5-ти лет (1999-2003гг.) в комплексной терапии дыхательной недостаточности, обусловленной преимущественно тяжелой формой РДС или его сочетанием с в/утробной пневмонией в отделении широко используется отечественный Сурфактант-VL ("Биосурф", г. Санкт- Петербург, Россия).

Общее количество новорожденных, получивших этот препарат составило 245 (в среднем 50 детей в год). В основном (80%) это недоношенные младенцы м.т. менее 1500 гр., у которых в 70% случаев имеют место клинорентгенологические признаки тяжелого РДС, а в 30% - сочетание РДС с в/утробной пневмонией (бактериологическое подтверждение).

Доза и методика введения сурфактанта-VL (С-VL) подробно описана в нашей публикации в журнале "Российский вестник перинатологии и педиатрии", № 1, 2003г., с.26-31. С 2001г. мы используем только эндотрахеальный микроструйный (капельный) способ введения препарата с помощью шприцевого дозатора через боковое отверстие адаптера интубационной трубки без разгерметизации дыхательного контура и прерывания ИВЛ. Количество младенцев, получивших С-VL таким способом, составило 165 (67%), из них 121 (73%) массой тела менее 1500гр.

Из 245 новорожденных, получивших сурфактант, выжило 213 детей (87%). Среди 32 умерших, у 28 (87,5%) основной причиной смерти явилась специфическая генерализованная в/утробная вирусная инфекция (герпес, цитомегаловирус). Патоморфологическая картина характеризовалась наличием признаков менингоэнцефалита, пневмонии, гепатита, ВЖК с разрушением вещества мозга и подкапсульных гематом печени.

Внедрение в клиническую практику ОРИТН УНИИ ОММ заместительной сурфактантной терапии, наряду с развитием других современных технологий интенсивной терапии новорожденных в критическом состоянии, позволило в динамике последних 5-ти лет существенно улучшить показатели работы отделения (таблица).

Показатель общей летальности в ОРИТН снизился в 2 раза (с 5,8% до 2,8%), среди всех недоношенных – с 5,5% до 2,9%. Летальность в группе младенцев м.т. до 999 гр. уменьшилась с 47,3 % до 33,3 %, м.т. 1000-1499 гр.- с 13,8 % до 0.

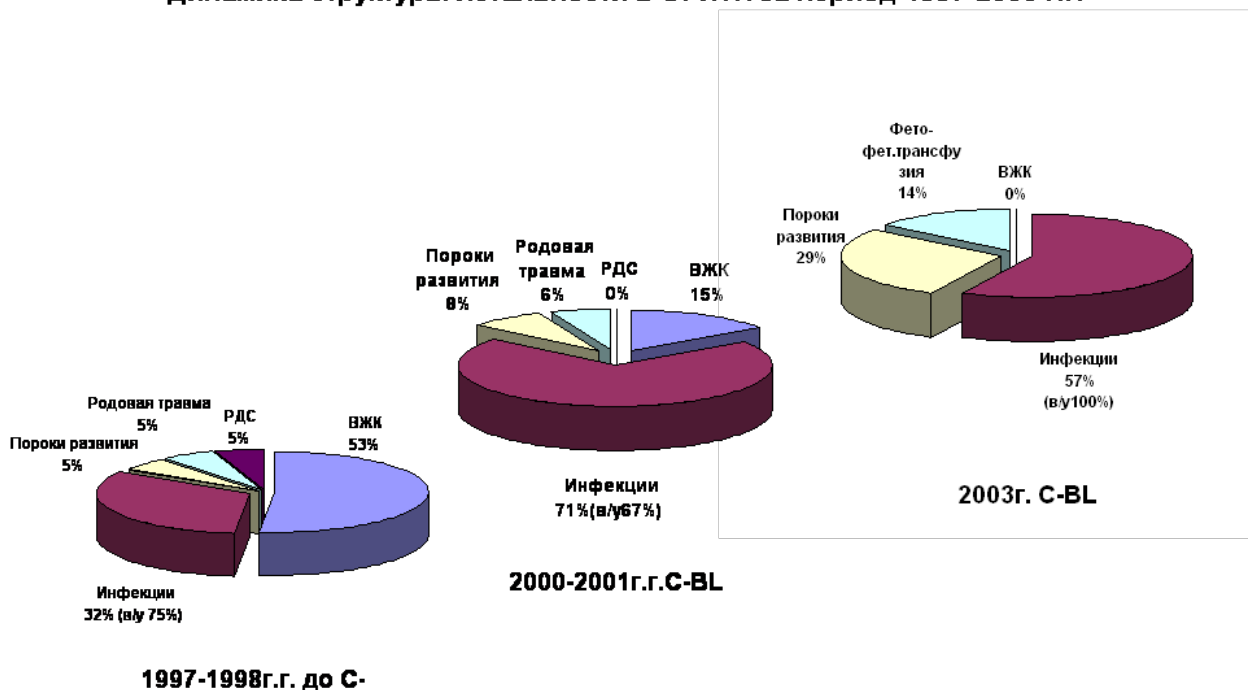
Количество выживших после продленной ИВЛ увеличилось с 81,3 % до 93,4 %. В 3 раза уменьшилась частота осложнений в виде пневмотораксов (с 10,5% до 3,7%), бронхолегочной дисплазии (БЛД – с 13,1% до 4,7%), ПВ-ИВК тяжелой степени (с 13,6% до 4,4%).

**Динамика показателей работы ОРИТН УНИИ ОММ
за период 1997-2003г.г.**

Показатель	1997-1998г. до Сурфактанта- ВЛ	1999-2000г.г. Сурфактант-ВЛ аэрозоль	2001-2002г.г. Сурфактант-ВЛ капельно	2003г. Сурфактант-ВЛ капельно
Общая летальность %	5,8	5,5	4,1	2,8
Летальность недоношенных %	5,5	5,0	5,4	2,9
м.т. до 999гр. %	47,3	26,7	30,0	33,3
м.т. 1000-1499гр.%	13,8	10,9	10,2	0
м.т. 1500-1999гр.%	1,5	1,2	1,3	3,5
м.т. > 2000гр. %	5,2	1,4	3,3	0
Летальность доношенных %	3,4	4,3	0	2,3
Больных на ИВЛ%	34,1	55,3	51,3	43,1
Выжило на ИВЛ %	81,3	90,0	89,2	93,4
Осложнения:				
- пневмоторакс %	10,5	8,1	6,2	3,7
- БЛД %	13,1	9,7	5,8	4,7
- ПВ-ИВК III ст.%	13,6	11,0	7,0	4,4

За отчетный период изменилась и структура летальности в ОРИТН (диаграмма). Частота массивных ВЖК в мозг с 53% в 1997-1998 г.г. снизилась до 0 в 2003г. Увеличилась доля инфекционной патологии с 32% до 57%, в структуре которой 67-100% занимали внутриутробные генерализованные специфические вирусные инфекции. С 5% до 29% в структуре летальности выросла частота врожденных пороков развития преимущественно сердца и крупных сосудов.

Динамика структуры летальности в ОРИТН за период 1997-2003 г.г.



Т.о. применение отечественного сурфактанта-ВЛ в комплексной терапии критических состояний у недоношенных новорожденных, обусловленных преимущественно респираторной патологией, в течении 5-ти лет (1998-2003г.г.) позволило существенно улучшить показатели работы ОРИТН, изменить структуру летальности, значительно уменьшив смертность младенцев от управляемых причин.

Зав.ОРИТН, к.м.н., засл. врач РФ

С.Ю.Русанов