

логических признаков и лабораторных данных в оценке тяжести состояния и исхода пневмонии у 100 новорожденных с ПП ЦНС. Из общего числа обследуемых больных было: у 25 новорожденных пневмония с ПП ЦНС I степени, у 35 пневмония с ПП ЦНС II степени и у 40 пневмония с ПП ЦНС III степени.

Нами был использован модифицированный интегральный метод Шигана Е.Н. (1983) на основе вероятного метода Байеса.

Нормированный интенсивный показатель (НИП) рассчитывался соотношением показателя градации признака нормирующей величины (М). Для расчета показателя относительного риска (R), использовались следующие условия: $R = \text{НИП max} / \text{НИП min}$. В качестве интегрального прогностического коэффициента (X) взято произведение коэффициента относительного риска (R) к величине НИП градации признака: $X = N \times R$;

Определив максимальные и минимальные значения интегральной оценки, выделяли диапазоны, выраженные в баллах.

Результаты: всего было изучено 67 различных признаков, в том числе 120 их градаций. По коэффициенту относительного риска (R) были отобраны 30 наиболее информативных качественных и количественных признаков. Прогнозирование осуществлялось на основе специально разработанной таблицы.

Полученные данные показали, что общий диапазон риска составил от 0,8 баллов до 2,2 баллов. Наименьший поддиапазон риска с благоприятным исходом составил от 0,8 до 1,47 баллов, этому диапазону соответствуют дети в состоянии средней тяжести с благоприятным исходом. Средний поддиапазон риска составил от 1,48 до 1,61 баллов, которому соответствуют дети в тяжелом состоянии и требуют внимания. Наибольший поддиапазон риска составил от 1,62 до 2,2 баллов, которому соответствуют дети в критическом состоянии и с высоким риском неблагоприятного исхода.

Заключение: включение в педиатрическую практику прогностическую таблицу интегральных признаков для оценки тяжести состояния и исхода пневмонии у новорожденных с ПП ЦНС способствует своевременной диагностике, а также позволяет верифицировать патологический процесс на ранних стадиях развития и назначить целенаправленную терапию.

Клинико-иммунологическая эффективность точечной фототерапии у новорожденных с риском развития инфекционно-воспалительных заболеваний

Мухамедова Х.Т., Ташмухамедова Б.Э., Турдиева Д.Э.

Ташкентский институт усовершенствования врачей, Республика Узбекистан

Цель: оценка иммунокорректирующей эффективности аппарата для точечной фототерапии «Дюна-Т» у новорожденных с риском инфекционно-воспалительных заболеваний (ИВЗ).

Пациенты и методы. Обследовано 46 новорожденных из группы риска по развитию ИВЗ. Выявлено снижение некоторых показателей (интерлейкины) иммунного статуса обследованных больных в сравнении со здоровыми новорожденными. В ходе исследования были разработаны две схемы лечения и в зависимости от этого дети разделены на две группы. Первую группу составили 22 новорожденных, которым дополнительно к базисной терапии проводились однократные сеансы точечной фототерапии с помощью аппарата «Дюна-Т» Вторую группу детей составили 24 ребенка, которые дополнительно к базисной терапии получали сеансы точечной фототерапии дважды в день.

Результаты. Более эффективным как по динамике клинических, так и по показателям иммунного статуса оказалось лечение детей, которые получали однократные сеансы с помощью аппарата «ДЮНА-Т», в сравнении с традиционным лечением. В то же время исследованные иммунологические показатели в этой группе не достигли показателей здоровых детей.

Учитывая возможность аппарата «Дюна-Т», позволяющий проводить сеансы точечной фототерапии до нескольких раз в день новорожденные второй группы получали сеансы фототерапии 2 раза в день. Изучение динамики показателей выявило, что у детей получивших сеансы фототерапии в достоверно более ранние сроки, ликвидировались очаги локальной инфекции и не наблюдалось генерализации ИВЗ. Достоверно более высокой была средняя десятидневная прибавка массы тела новорожденных. У них реже развивалась анемия и гипотрофия.

Заключение: сеансы точечной фототерапии аппаратом «Дюна-Т» оказывают выраженный положительный клинический и иммуномодулирующий эффект на новорожденных с риском развития ИВЗ.

Возможности респираторного мониторинга в ОРИТН

Мухаметшин Р.Ф., Мухаметшин Ф.Г.

*Областная детская клиническая больница №1, Екатеринбург;
Уральская государственная медицинская академия, Екатеринбург*

Развитие респираторной техники предоставляет специалисту широкие возможности мониторинга при проведении вентиляции и индивидуализации параметров ИВЛ на основании полученных данных. Нами была изучена эффективность традиционной ИВЛ в условиях мониторинга дыхательного объема и коррекции параметров вентиляции на основании данных мониторинга. В ретроспективное исследование было включено 156 недоношенных новорожденных с массой при рождении менее 2000 г, на ИВЛ, родившихся в роддомах Свердловской области в зоне обслуживания РКЦН ОДКБ №1, перегоспитализированных бригадой РКЦН ОДКБ №1 в ОРИТН ОДКБ №1 в возрасте до 3 сут.

Критерии исключения: врожденные пороки развития, в том числе ВПС, абдоминальная хирургическая патология. В основную группу включено 78 новорожденных, вентилируемых на этапе ОРИТН с дыхательным объемом 4–6 мл/кг. Коррекция параметров выполнялась исходя из величины дыхательного объема и клинических данных (экскурсия грудной клетки, аускультативная картина, сатурация, КОС, рентгенография грудной клетки). В контрольную группу включено 78 детей, вентилируемых без мониторинга дыхательного объема, коррекция параметров ИВЛ выполнялась на основании клинических данных (экскурсия грудной клетки, аускультативная картина, сатурация, КОС, рентгенография грудной клетки). В обеих группах дети вентилировались в режиме time cycled pressure limited A/C. Группы не имели достоверных отличий по значимым анамнестическим данным. Транспортировка новорожденных выполнялась по одинаковой схеме. Параметры ИВЛ (за исключением времени вдоха), показатели температуры тела, гемодинамики, сатурации, кислотно-основного состояния, уровень лактата и гликемии при поступлении не различались между группами. Таким образом, исходно, при поступлении в ОРИТН из стационаров с низким уровнем помощи новорожденные обеих групп практически не имели достоверных межгрупповых отличий по значимым параметрам. Далее интенсивная терапия проводилась по идентичным принципам за исключением коррекции параметров ИВЛ: в основной группе ограничивался дыхательный объем (4–6 мл/кг), в контрольной группе эта манипуляция не выполнялась. При анализе результатов интенсивного этапа лечения было выявлено снижение длительности ИВЛ (4,24 сут (3,29–5,18) против 6,71 сут (0,49–5,51) в основной и контрольной группах соответственно, $p = 0,009$) и продолжительности интенсивного этапа лечения (8,74 сут (7,36–10,13) против 11,48 сут (9,19–13,77) в основной и контрольной группах соответственно, $p = 0,045$) у пациентов в основной группе. Кроме того, было выявлено снижение частоты повторных интубаций (3,85% (–0,52–8,21) против 14,1% (6,21–22,00) в основной и контрольной группах соответственно, $p = 0,025$). Мониторинг дыхательного объема и коррекция параметров ИВЛ на основании мониторинга обеспечивают более стабильный газовый состав крови, позволяют избежать резких колебаний pH и $p\text{CO}_2$. Это позволяет снизить частоту ВЖК и сократить длительность ИВЛ. Постоянная коррекция параметров ИВЛ, направленная на достижение целевого дыхательного объема, позволяет ускорить снятие ребенка с ИВЛ. Поддержание минимально необходимого дыхательного объема позволяет более взвешенно подходить к процессу экстубации и снизить частоту повторных интубаций. Таким образом, введение в рутинную практику ОРИТН мониторинга дыхательного объема и коррекции параметров на основании значений мониторинга позволяет сократить длительность ИВЛ и интенсивного этапа лечения и уменьшить число повторных интубаций.

Повышение качества межгоспитальной транспортировки недоношенных новорожденных в критическом состоянии

Мухаметшин Р.Ф., Мухаметшин Ф.Г.

Областная детская клиническая больница №1,

Екатеринбург;

Уральская государственная медицинская академия,
Екатеринбург

Межгоспитальная транспортировка недоношенных новорожденных в критическом состоянии является важным направлением неотложной неонатальной помощи, призванным обеспечить повышение уровня помощи детям, родившимся в небольших, малооснащенных роддомах. Авторами предложена технология межгоспитальной транспортировки недоношенных новорожденных детей, внедренная в РКЦН Областной детской больницы №1. Технология включает в себя мониторинг температуры и соблюдение нормотермии на этапах перегоспитализации, проведение инфузии во время транспортировки новорожденным с массой менее 1 кг 5% раствором глюкозы, детям с массой более 1 кг – 10% раствором глюкозы из расчета физиологической потребности, коррекцию параметров ИВЛ на этапе предтранспортировки, которая проводится на основании данных респираторного мониторинга (нормализация дыхательного объема (4–6 мл/кг), нормализация минутной вентиляции (200–300 мл/кг), нормализация формы петли давление-объем за счет исключения верхнего и нижнего перегибов петли, подбор оптимального времени вдоха по кривой потока), респираторный и пульсоксиметрический мониторинг во время транспортировки. Для оценки интегральной эффективности технологии проведен ретроспективный анализ исходов интенсивного этапа лечения в данной популяции пациентов до внедрения обновленной технологии транспортировки (2003–2004 гг.) и после ее пересмотра (2008–2009 гг.). В ретроспективный анализ включено 145 недоношенных новорожденных, перегоспитализированных на ИВЛ в ОРИТН ОДКБ№1 из роддомов области в 2003–2004 гг. (контрольная группа) и 150 недоношенных новорожденных, перегоспитализированных на ИВЛ в ОРИТН ОДКБ№1 из роддомов области в 2008–2009 гг. (основная группа). Набор данных осуществлялся из электронной базы данных ОРИТН по указанным выше критериям. Новорожденные обеих групп по массе тела при рождении, сроку гестации, возрасту на момент перегоспитализации достоверных отличий не имели. В результате внедрения новой технологии перегоспитализации удалось достоверно сократить длительность ИВЛ (9,81 и 5,8 суток в контрольной и основной группах соответственно, $p = 0,004$), продолжительность интенсивного этапа лечения (12,22 и 8,81 суток, $p = 0,011$), частоту БЛД (17,9 и 5,3%, $p < 0,001$) и тяжелых ВЖК (20,7 и 10,7%, $p = 0,018$). Летальность в группах оказалась практически одинаковой. Таким образом, предложенные мероприятия по оптимизации межгоспитальной транспортировки недоношенных ново-