

3. Медиана длительности антибактериальной терапии в обследованной группе детей составила 31 день.

4. Стартовая антибактериальная терапия в 74% случаев была представлена двумя препаратами и наиболее часто встречалась комбинация амоксициллин/клавулановая кислота+амикацин.

5. В большинстве случаев (82%) стартовая терапия оказалась недостаточно эффективной и потребовала смены или усиления в связи с отрицательной динамикой клинико-лабораторных показателей.

6. У каждого четвертого ребенка (26%) из обследованной группы потребовалось возобновление антибактериальной терапии после периода ее полной отмены.

7. Наибольшее количество выделенных микроорганизмов было чувствительно к имипенему (56%), меропенему (52%), ванкомицину (37%), линезолиду (33%).

Список использованных источников

1. Кушнарева М.В., Рюмина И.И., Мархулия Х.М. //Российский вестник перинатологии и педиатрии.-2007, №5.- С.12-20.

2. Отраслевые стандарты обследования и лечения детей с патологией неонатального периода в стационарных условиях //Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь №156 от 30 сентября 2003 года.

3. Инструкция по интенсивной терапии гипоксических состояний у новорожденных (регистрационный номер 137-1001)/ Шишко Г.А. с соавт., утверждена МЗ РБ 05.01.2002.- С.40-41.

4. Глобальная стратегия ВОЗ по сдерживанию устойчивости к противомикробным препаратам. WHO/CDS/CSR/DRS/2001.2.

Гнедько Т.В., Сахарова Е.М.

ОСОБЕННОСТИ ИНФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С РЕТИНОПАТИЕЙ НЕДОНОШЕННЫХ

*ГУ «Республиканский научно-практический центр» «Мать и дитя»,
Минск, Республика Беларусь.*

Введение

Благодаря развитию перинатальных технологий и переходу на стандарты выхаживания новорождённых с массой тела от 500 г и сроком гестации 22 недели, увеличилось количество выживших детей с экстремально низкой массой тела при рождении (менее 1000 г) и гестационным возрастом до 30 недель [1, 2].

В настоящий момент факторы риска прогрессирования ретинопатии недоношенных до тяжёлых стадий у детей с экстремально низкой массой тела при рождении и гестационным возрастом до 30 недель точно не определены [3].

Как уже известно, ретинопатия недоношенных не обнаруживается сразу после рождения ребёнка, признаки заболевания появляются через некоторое время после рождения, как правило, время проявления зависит от гестационного возраста при рождении [3, 4].

На ранних стадиях ретинопатия недоношенных не имеет внешних клинических проявлений, поэтому в настоящее время активный скрининг является единственной возможностью поставить диагноз на ранней стадии, наблюдать за течением заболевания и определить момент прогрессирования, когда возможно проведение профилактической крио- и лазерокоагуляции. Доказано, что своевременно проведённые лазеро- и криокоагуляция позволяют на 30-50 % снизить частоту неблагоприятных исходов [3, 4].

Цель: изучить особенности инфузионной терапии в ранний неонатальный период у детей с ретинопатией недоношенных и определить факторы риска прогрессирования ретинопатии недоношенных у детей с низкой массой тела при рождении и сроком гестации до 30 недель.

Материалы и методы

Нами были проанализированы медицинские карты 102 недоношенных детей, находившихся на лечении и выхаживании в ГУ «РНПЦ «Мать и дитя».

Диагноз ретинопатия недоношенных был поставлен детям на основании характерных патологических изменений сетчатки, выявленных при осмотре глазного дна.

Осмотр детей проводился методом обратной офтальмоскопии с помощью ручного электрического офтальмоскопа, налобного бинокулярного офтальмоскопа, линз +13,+20,+30 Дптр, а также с помощью педиатрической ретинальной камеры RetCamII в условиях медикаментозного мидриаза.

Результаты и обсуждение

При проведении скрининга недоношенных для диагностики ретинопатии недоношенных наиболее актуальной является диагностика тяжёлых стадий, прогрессирование пролиферативного процесса при которых ведет к необратимой потере зрения.

Для определения других факторов прогрессирования ретинопатии недоношенных в тяжёлую стадию, кроме низкой массы и гестационного возраста при рождении, из 102 детей мы выбрали 52 ребёнка с ретинопатией недоношенных, которые были разделены на две группы. В первую группу было включено 29 детей, у которых либо изначально наблюдалось тяжёлое течение заболевания (агрессивная задняя форма), либо наблюдалось прогрессирование ретинопатии недоношенных до стадий, потребовавших проведения профилактической лазерокоагуляции во время нахождения ребёнка на выхаживании в отделении недоношенных.

Во вторую группу было включено 23 ребёнка с ретинопатией недоношенных 1-2 стадии, не требовавшей проведения лазерокоагуляции. Критерием включения во вторую группу была ретинопатия 1-2 стадии к

постконцептуальному возрасту 40 недель, не имеющая признаков прогрессирувания и не требовавшая проведения лазерокоагуляции, вес при рождении менее 1500 грамм и срок гестации менее 31 недели.

Дети из второй группы достоверно не отличались по массе и гестационному возрасту от детей из первой группы. Средний гестационный возраст в первой группе был $27,7 \pm 1,69$ недель, во второй группе $27,8 \pm 1,65$ недель, средний вес при рождении в первой группе был $1045 \pm 253,31$ г, во второй группе $976,52 \pm 223,05$ г.

При анализе течения беременности и родов установлено, что от первой беременности в первой группе родилось 13 детей (45%), во второй группе 7 детей (30%), от второй беременности в первой группе родилось 10 детей (35%), во второй группе 9 детей (39%), от 3 и более беременности родилось в первой группе 6 детей (21%), во второй группе 7 детей (30%).

Предыдущие беременности у матерей детей из первой группы закончились родами в 7 случаях (24%), неразвивающаяся беременность в 3 случаях (10%), абортми в 7 случаях (24%), внематочная беременность в 1 случае (3%). Во второй группе - родами в 10 случаях (43%), неразвивающаяся беременность в 2 случаях (9%), абортми в 6 случаях (26%), внематочная беременность в 2 случаях (9%). Угроза прерывания в первой группе - в 11 случаях, во второй группе - в 7 случаях.

Средний возраст матерей в первой группе составил $28,5 \pm 5,97$ лет, во второй группе $31,1 \pm 5,96$ лет.

От многоплодной беременности в первой группе родилось 6 детей (21%), во второй группе 14 детей (61%).

Путём операции кесарево сечение в первой группе родилось 19 детей (66%), во второй группе 15 детей (65%), через естественные родовые пути в первой группе родилось 10 детей (35%), во второй группе 8 детей (35%).

Искусственная вентиляция лёгких более 7 суток проводилась в первой группе у 18 детей (62%), во второй группе у 12 детей (52%) без достоверных отличий при сравнительном анализе ($\chi^2=0,5$).

Средняя продолжительность пребывания детей на искусственной вентиляции лёгких за время нахождения детей в стационаре достоверно не отличалась и составила в первой группе $16,6 \pm 15,58$ суток, во второй группе $19,1 \pm 21,23$ суток.

Перивентрикулярные кровоизлияния встречались у детей, как в первой, так и во второй группе (табл.1). Так в первой группе перивентрикулярные кровоизлияния были у 20 детей (69%), во второй группе перивентрикулярные кровоизлияния были у 15 детей (65%) без достоверных отличий ($\chi^2=0,1$). Однако в первой группе встречались крайне тяжёлые повреждения по данным нейросонографии: у 3 детей - перивентрикулярные кровоизлияния 4 степени, у 4 детей - лейкомаляция, у 2 детей - гидроцефалия. Во второй группе такие повреждения не встречались.

Достоверных различий по среднему парциальному напряжению кислорода в капиллярной крови в обеих группах не установлено: $65,0 \pm 21,30$ мм. рт. ст в первой группе и $60,2 \pm 21,99$ мм. рт. ст во второй группе. Вместе с

тем, отклонения от нормальных показателей парциального напряжения кислорода в капиллярной крови (40-60 мм. рт. ст) на протяжении первых 7 суток были у 26 из 29 детей в первой группе, и лишь у 15 из 23 детей во второй группе ($\chi^2=4,6$, $p<0,05$).

Таблица 1 - Частота встречаемости перивентрикулярных кровоизлияний различной степени тяжести у детей с ретинопатией недоношенных

Степень тяжести ПВК	Группа 1 (n=29)	Группа 2 (n=23)
ПВК I степени	9 (31%)	4 (17%)
ПВК II степени	1 (4%)	4 (17%)
ПВК III степени	7 (24%)	7 (30%)
ПВК IV степени	3 (10%)	0
Без ПВК	9 (31%)	8 (35%)

Средние уровни сатурации кислорода в капиллярной крови составили $92,56 \pm 7,14$ и $92,0 \pm 6,02$ в первой и второй группе соответственно и не имели достоверных различий.

При проведении сравнительного анализа были выделены основные параметры инфузионной терапии, влияющие на гемодинамику: скорость подачи глюкозы, скорость подачи допамина, продолжительность введения допамина, максимальное и среднесуточное систолическое давление, а также объём и кратность введения свежезамороженной плазмы и эритроцитарной массы в первые 7 суток жизни.

Достоверных различий в обеих группах по среднему уровню глюкозы крови в первые семь суток жизни не наблюдалось и значения регистрировались в пределах нормальных величин для новорожденных детей (табл. 2). Вместе с тем, случаи гипергликемии и гипогликемии отмечались у детей, как первой, так и второй групп. Гипогликемия в первые семь суток отмечалась в первой группе у 15 детей (в 52% случаев), во второй группе у 15 детей (в 68% случаев) без достоверных различий. Гипергликемия в первые семь суток в первой группе отмечалась у 20 детей (в 69% случаев), во второй группе у 14 детей (64% случаев). Колебания уровня глюкозы, как в сторону гипогликемии, так и гипергликемии одновременно в первые семь суток отмечались в первой группе у 12 детей (41%), во второй группе у 7 детей (39%).

Таблица 2 - Уровни глюкозы крови у детей с ретинопатией недоношенных в первые 7 суток жизни

Показатель	Группа 1 (n=29)	Группа 2 (n=23)
Максимальный уровень глюкозы крови, моль/л	13,6	19,5
Средний уровень глюкозы крови, моль/л	$4,93 \pm 2,19$ $P > 0,05$	$4,72 \pm 2,73$
Минимальный уровень глюкозы крови, моль/л	1,5	1,2

Средняя скорость подачи глюкозы у детей обеих групп соответствовала значениям рекомендованных скоростей введения глюкозы (6-8 мг/кг/мин). При этом в первой группе средняя скорость подачи глюкозы была несколько

выше: $5,9 \pm 2,59$ мг/кг/мин, по сравнению с $5,0 \pm 2,60$ мг/кг/мин во второй группе, однако показатели не имели достоверных различий.

Вместе с тем, превышение рекомендованной максимальной скорости введения 6-8 мг/кг/мин, в первой группе было у 7 детей, во второй группе у 1 ребёнка ($\chi^2=4,1$, $p<0,05$).

Средняя скорость подачи допамина у детей первой группы была несколько выше ($6,5 \pm 2,76$ мкг/кг/мин) значений у младенцев второй группы ($5,2 \pm 2,56$ мкг/кг/мин), но достоверно не отличалась.

Средняя продолжительность введения допамина у детей первой группы была 3,7 суток, а во второй группе 2,9 суток, однако достоверных различий не установлено.

Максимальное систолическое давление достоверно не отличалось в обеих группах и составило $69,41 \pm 11,87$ мм. рт. ст и $70,44 \pm 9,71$ мм. рт. ст в первой и второй группах соответственно.

Переливание эритроцитарной массы в первые семь суток жизни проводилось в первой группе 17 (59%) детям, а во второй группе 10 (44%) младенцам. В первой группе средний объём перелитой эритроцитарной массы составил $21,1 \pm 8,99$ мл, во второй группе $19,4 \pm 7,17$ мл. Достоверных различий по среднему объёму эритроцитарной массы, получаемой детьми в обеих группах в первые семь суток, не отмечалось.

Средний объём переливаемой свежемороженой плазмы в первой группе составил $15,6 \pm 4,3$ мл и достоверно не отличался с показателями детей во второй группе - $14,4 \pm 5,9$ мл.

Количество детей, нуждавшихся в переливании свежемороженой плазмы, в первой группе было 22 (76%), во второй группе - 19 (83%) человек. Однако достоверных отличий при сравнительном анализе показателей не установлено.

Заключение

У младенцев с тяжелыми формами ретинопатии недоношенных установлены факторы риска прогрессирования заболевания: наличие перивентрикулярных кровоизлияний III-IV степени, превышение максимально допустимой скорости введения глюкозы и показателя парциального давления кислорода в капиллярной крови.

Список использованных источников

1. Вильчук К.У., Гнедько Т.В. Здоровье женщин и детей – залог обеспечения демографической безопасности Республики Беларусь. //Вопросы практической педиатрии.-2010, т.5.- №3.-С.7.

2. Гнедько Т.В. Достижения современных перинатальных технологий выхаживания детей с экстремально низкой массой тела при рождении//Материалы республиканской научно-практической конференции, посвященной 90-летию здравоохранения Республики Беларусь (Минск, 19 июня 2009 г.) / редкол.: В.И.Жарко [и др.].- Минск: БелМАПО, 2009.-с.663-665.

3. Багнотене Р., Сиртаутене Р. Ретинопатия недоношенных. Методические рекомендации для врачей-офтальмологов, неонатологов, гинекологов. - Вильнюс, 2008. – 30 с.

4. Ковалевский Е.И., Гусева М.Г., Аксенова И.И., Асташева И.Б., Максимова Н.В. Особенности состояния и осмотра органа зрения недоношенного ребёнка. Методические рекомендации.- 2001., М.:ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 16 стр.

Гнедько Т.В., Свирская О.Я., Наумов В.В.

РАННЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА СПОНТАННОГО ДЫХАНИЯ ПОД ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РЕСПИРАТОРНЫХ РАССТРОЙСТВ У НЕДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ

*ГУ «Республиканский научно-практический центр» «Мать и дитя»,
г. Минск, Республика Беларусь.*

Введение

Ведущими причинами неонатальной заболеваемости и смертности среди недоношенных детей являются дыхательные расстройства, включая респираторный дистресс синдром (РДС). Снижение летальности среди незрелых детей от данной патологии было достигнуто в результате широкого внедрения искусственной вентиляции легких (ИВЛ). Вместе с тем, использование ИВЛ способствовало увеличению длительности пребывания недоношенных новорожденных в ОИТР, госпитальному инфицированию, инвазивности выхаживания и снижению качества здоровья младенцев с учетом формирования хронических заболеваний легких, ретинопатий недоношенных [1, 2]. Исходя из этого, дальнейшее совершенствование методов респираторной поддержки при манифестации дыхательных нарушений необходимо для своевременной профилактики осложнений у недоношенных детей при оказании интенсивной терапии и реанимационной помощи.

Современной технологией лечения заболеваний легких является усовершенствованный метод спонтанного дыхания с постоянным положительным давлением в дыхательных путях (СПАР) [2, 3, 4]. Метод был предложен в 70-е годы XX века Gregory. В настоящее время существуют 2 вида аппаратов для организации работы в неонатальных отделениях: Bubble-CPAP и Infant-Flow Driver. Данный метод широко применяется в современных перинатальных центрах и рекомендуется как эффективный при лечении респираторного дистресс синдрома у новорожденных, особенно недоношенных детей. При этом раннее использование СПАР является наиболее эффективным [1].

Постоянное положительное давление способствует открытию альвеол и препятствует образованию ателектазов, хотя во время спонтанного дыхания, давление в легких волнообразно меняется [4]. Использование системы