

возможности коррекции анемии другими методами требуются очень четкие и узкие показания для гемотрансфузии.

Динамическое наблюдение в постнатальном периоде показало, что у недоношенных детей после перенесенной гемотрансфузии отмечался более длительный период восстановления показателей клеточного иммунитета (до 28-36 сут, Ме = 32), в отличие от детей, не получавших гемотрансфузию (16-21 сут, Ме=18 сут). Нами установлено, что после переливания переносчиков газов крови у детей достоверно чаще ($p>0,037$), чем без гемотрансфузии, наблюдалось развитие вторичной инфекционной патологии (пневмония, сепсис), что может быть связано с комплексом причин и требует дальнейшего изучения.

Таким образом, нами установлено негативное влияние трансфузии препаратов крови взрослых доноров на показатели клеточного иммунитета новорожденных с очень низкой массой тела при рождении. С целью снижения риска транзитного иммунодефицита, возникающего после рождения недоношенных детей и усугубляющегося гемотрансфузией, для выхаживания недоношенных детей необходимо минимизировать применение аллогенных препаратов крови, использовать альтернативные методы коррекции анемии. Кровесберегающие технологии в неонатологии, позволяющие применять трансфузии аутологичных компонентов крови — эритроцитной массы, плазмы и концентрата тромбоцитов, — будут способствовать получению большей лечебной эффективности и, главное, обеспечению безопасности гемотерапии и значительно меньшему ее риску для детей.

Л и т е р а т у р а

1. Александрова Ю.Н. Роль системы цитокинов в патологии перинатального периода // Педиатрия. - 2007. - Т. 86, №1. - С. 4-15.

2. Бисярина В.П., Казакова Л.Н. Железодефицитные анемии у детей раннего возраста. - М.: Медицина, 1979. - С. 179

3. Дегтярева М.В., Дегтярев Д.Н., Володин Н.Н. Недоношенные дети и иммунитет // Педиатрия. - 1996. - №1. - С. 93-97.

4. Павлинова Е.Б., Олекейчук Г.В. Особенности клеточного состава пуповинной крови при различных вариантах острой и хронической гипоксии плода // Вопросы практической педиатрии. - 2010. - Т. 5, №3. - С. 12-16.

5. Румянцев А.Г. Гемотрансфузионная терапия в педиатрии и неонатологии. - М., 2002. - С. 587.

6. Тимошенко В.Н. Недоношенные новорожденные дети. - Ростов-н/Д: Феникс, 2007. - 192 с.

7. Федорова Т.А., Аппалуп М. В., Байбарина Е.Н. и др. Опыт применения аутологичной эритроцитной массы, полученной из пуповинной крови для терапии анемии у новорожденных // Вестник службы крови России. - 2007. - №1. - С. 24-26.

8. Hosono S., Mugishima H., Nakano Y. Autologous cord blood transfusion in an infant with a huge sacrococcygeal teratoma // J. Perinat. Med. - 2004. - №32. - P. 187-189.

9. Robin K. Ohls, Effects of Early Erythropoietin Therapy on the Transfusion Requirements of Preterm Infants Below 1250 Grams Birth Weight: A Multicenter, Randomized, Controlled Trial, Pediatrics. Oct. - 2001.

Координаты для связи с авторами: Сенькевич Ольга Александровна — доктор мед. наук кафедры педиатрии с курсом неонатологии ДВГМУ, e-mail: senkevicholga@yandex.ru, тел.: 8-914-154-01-70; Сметанина Елена Алексеевна — заочный аспирант кафедры педиатрии с курсом неонатологии ДВГМУ, врач отделения гравитационной хирургии крови и трансфузиологии ГУЗ «Перинатальный центр», e-mail: lusendrik@mail.ru; Дорофеев Евгений Евгеньевич — зав. отделением гравитационной хирургии крови и трансфузиологии ГУЗ «Перинатальный центр», e-mail: dorofeev1954@mail.ru.



УДК 616 - 053.3 : 617 - 089

В.А. Саввина¹, А.Р. Варфоломеев¹, М.Е. Охлопков², В.Н. Николаев¹

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ НОВОРОЖДЕННЫХ С ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ

Мединститут Северо-Восточного федерального университета¹,
677980, ул. Белинского, 58, тел.: 8(4112) 35-20-90, e-mail: rector@ysu.ru;
Педиатрический центр РБ №1 НЦМ², г. Якутск

Увеличение рождаемости, сохранение и укрепление здоровья детей, особенно перинатального возраста, являются приоритетными государственными задачами. В структуре младенческой смертности в течение ряда лет

врожденные пороки развития стоят на втором месте после заболеваний перинатального периода, составляя 31,1%. Основной контингент в данной группе причин младенческой смертности — новорожденные с хирургической

патологией. В настоящее время многие врожденные пороки развития отнесены к разряду курабельных, поэтому задача улучшения выживаемости и качества жизни новорожденных с хирургической патологией является одной из важных направлений в устранении управляемых причин младенческой смертности.

Материалы и методы

За исследуемый период с 1991 по 2010 г. в детское хирургическое отделение поступили 437 новорожденных с различными заболеваниями: 82% патологии новорожденных (358 младенцев) — врожденные пороки развития; 7% (31 больной) — новообразования; 6,8% — перитониты; 3,8% — прочая патология; 0,4% — родовые повреждения внутренних органов. Отмечается тенденция к увеличению количества пороков развития, в том числе множественных аномалий у новорожденных (рис. 1). Среди пороков развития чаще встречались: 21,5% (77 больных) — врожденный пилоростеноз, 19,5% (70 больных) — врожденная кишечная непроходимость, 18% (66 больных) — аноректальные пороки развития, 15% (53 больных) — атрезия пищевода, 8,6% (31 больной) — пороки развития передней брюшной стенки, 6,7% (24) — диафрагмальные грыжи, 3,6% (13 больных) — болезнь Гиршпрунга и 2% (7 больных) — пороки развития легких. 65% больных были мальчики (286 младенцев). Новорожденные с пороками развития 30% (106 больных) имели множественные аномалии, из них 1/3 более одного сочетанного порока развития. Чаще всего встречалась ассоциация основной патологии с врожденными пороками сердца разной тяжести, следующими по частоте сопутствующими аномалиями были урологические и костные пороки — по 20%, далее 14% — аноректальные пороки развития, 10% — болезнь Дауна, по 4% — атрезии кишечника, спинномозговые грыжи и незаращения неба, в 3% случаев — тяжелые формы врожденной гидроцефалии, и в 2% выявлена полная VACTERL-ассоциация.

Результаты и обсуждение

Аntenатальный УЗИ - скрининг пороков развития внедрен в Республике с 2000 г. Основная УЗИ-диагностика выполняется в Перинатальном центре РБ№1 НЦМ г. Якутска на базе медико-генетической консультации. Процент охвата беременных антенатальной диагностикой, по данным годовых отчетов главных врачей ЦУБ, составляет от 80 до 100%. В целом, процент антенаталь-

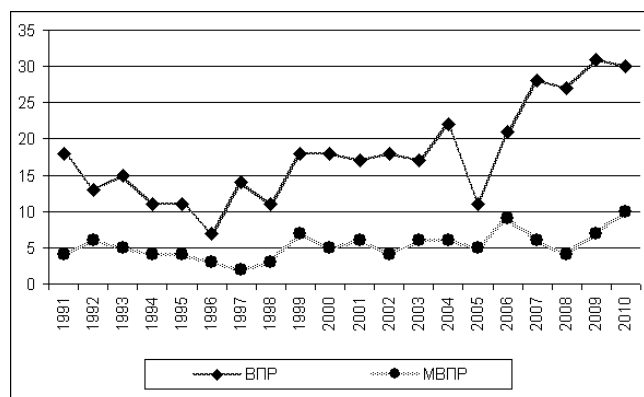


Рис. 1. Динамика количества врожденных пороков развития по годам, в том числе множественных пороков развития

Резюме

В статье проведен клинический анализ новорожденных детей, оперированных по поводу врожденных пороков развития в детском хирургическом стационаре г. Якутска Республики Саха (Якутия) за 20 лет (с 1991 по 2010 г.). В 1998 г. в Республике открыты Педиатрический и Перинатальный центры, организовано специализированное отделение реанимации новорожденных. С изменением алгоритмов диагностики и хирургической тактики, внедрением новых технологий, дистанционных телеконсультаций, малоинвазивных методов оперативной коррекции существенно улучшились результаты лечения врожденных пороков развития у новорожденных, снизились показатели младенческой и перинатальной смертности в данном регионе.

Ключевые слова: новорожденные, врожденные пороки развития, хирургическое лечение.

V.A. Savvina, A.R. Varfolomeev, M.E. Ohlopkov,
V.N. Nikolaev

RESULTS OF NEWBORNS WITH CONGENITAL MALFORMATIONS TREATMENT

Medical institute of North-Eastern Federal University;
Pediatric center, Yakutsk

Summary

The paper presents the clinical analysis of the newborns admitted to the department of surgery of the Children Health Republican Hospital of Yakutsk of the Republic of Sakha (Yakutia) within the period of 1991-2010. In 1998 the Pediatric and Perinatal Centers were opened in the National Medical Centre (including the department of neonatal resuscitation). Changes of diagnostic procedures and surgical approaches, new technologies, distant telemedicine, minimally invasive surgery resulted in considerably better results of neonatal congenital malformations treatment, lower indices of infant and perinatal mortality in the region under study.

Key words: newborn, congenital malformations, surgery.

ной диагностики аномалий плода составляет около 60%. Но качество диагностики пороков отличается при отдельных нозологиях: например, пороки легких выявлены в 80% случаев, диафрагмальные грыжи — в 33%, пороки передней брюшной стенки — в 31%, высокая кишечная непроходимость — в 27%, низкая кишечная непроходимость — в 18% случаев.

По экстренным показаниям 47% пациентов поступили из районов Республики. По времени поступления больные распределились следующим образом: на 1 сут жизни поступили 50% больных, на 2 сут — 12,5%, на 3 сут жизни — 9%, на 4 сут — 5%, на 5 сут — 1,5%, на 6 сут и более — 22%.

В группе пороков развития недоношенные дети составили 28%, чаще малый срок гестации при рождении отмечался у новорожденных с атрезией пищевода — 47%, при гастрошизисе — 78%, при кишечной непроходимости — от 25 до 28%, реже при аноректальных аномалиях — 8%, диафрагмальной грыже — 9%, омфалоцеле — 7%. Кроме того, у 21-30% новорожденных с ВПР отмечалась

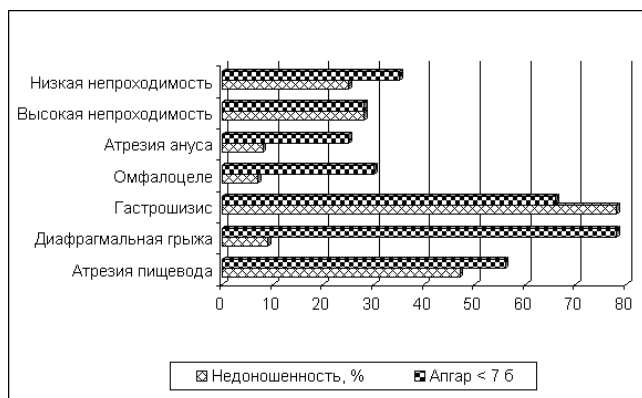


Рис. 2. Частота недоношенности и низкой оценки по шкале Апгар в зависимости от порока развития у новорожденных

внутриутробная гипотрофия, 4% младенцев родились от многоплодной беременности. Низкий балл по шкале Апгар (менее 7 баллов) отмечался у детей с диафрагмальной грыжей (78%), атрезией пищевода (56%), пороками передней брюшной стенки (48%), что указывает на ante- и постнатальное влияние гипоксии (рис. 2). Частота тяжелой соматической патологии у новорожденных с врожденными пороками развития, которая могла повлиять на исход лечения ребенка, по нашим данным, составила 19%. По течению беременности в 75% случаев выявлен осложненный акушерский анамнез. Частота оперативных родов составила 20%, в основном по акушерским показаниям.

Исследуемый период разделен на два равных временных промежутка: I период — с 1991 по 2000 г. (10 лет); II период — с 2001 по 2010 г. (10 лет). Последний период характеризуется лечением новорожденных в специализированном отделении реанимации новорожденных. За I период поступили 162 младенца, из них с врожденными пороками развития 136 (84%), за II период — 275 новорожденных, из них с пороками развития 222 младенца (81%). Летальность новорожденных с пороками развития за I период составила 43%, особенно высокие цифры (79%) наблюдались среди новорожденных с множественными аномалиями. Основными причинами летальности были:

- позднее поступление новорожденных в хирургический стационар с развитием осложнений, таких как перитониты, аспирационные пневмонии, геморрагические осложнения;

- дефекты транспортировки: несоблюдение температурного режима, недостаточная подготовка к транспортировке;

- неправильная тактика ведения: неэффективная кратковременная предоперационная подготовка, ранняя экстубация после оперативного вмешательства, неадекватное обезболивание, погрешности инфузионной терапии и т.д.

При некоторых пороках развития, таких как гастрошизис, наблюдалась практически 100% летальность, так как новорожденные транспортировались поздно, без соответствующей подготовки, поступали с декомпенсированными водно-электролитными нарушениями, не применялся метод этапного постепенного погружения органов. Также высокие цифры летальности на уровне

90% наблюдались при атрезии пищевода, причиной гибели младенцев в основном были септические осложнения, неправильная тактика послеоперационного ведения.

Особенностью нашего региона является отдаленность населенных пунктов от специализированных медицинских учреждений, что наряду с низкоразвитой инфраструктурой затрудняет качественное медицинское обслуживание населения. Нами выполнена многолетняя кропотливая работа по снижению летальности у новорожденных с хирургической патологией и улучшению качества жизни детей, оперированных в неонатальном возрасте. В лечении хирургической патологии новорожденных действует принцип транспортировки «на себя» — в медицинский центр, где имеется специализированное отделение реанимации новорожденных. Некоторые пороки развития, такие, как врожденная диафрагмальная грыжа, требуют проведения аппаратного дыхания уже в родовом зале. Учитывая эти факты, необходимо беременных, у которых антенатально выявлена хирургическая патология плода, своевременно направлять на родоразрешение в роддом НЦМ в целях оказания квалифицированной помощи младенцу сразу после рождения. Очень сложно, а порой и невозможно, выхаживать оперированного новорожденного в районной больнице, где нет соответствующей дыхательной аппаратуры, специалистов, диагностических возможностей.

Значительные положительные моменты связаны с внедрением дистанционного мониторинга новорожденных по Республике Саха (Якутия). Несмотря на проводимую политику антенатального трансферта плодов с врожденными аномалиями в Перинатальный центр г. Якутска, часть новорожденных с пороками развития рождается в районах Республики. При таких ситуациях с помощью телемедицинской связи ведется мониторинг новорожденных с тяжелой соматической и хирургической патологией во всех районах территории Республики, дистанционно корректируется медикаментозная и вентиляционная терапия, решаются вопросы готовности ребенка к транспортировке или оперативному вмешательству на месте, т.е. необходимости выезда хирургической бригады.

В хирургии новорожденных в последние годы произошли существенные изменения в тактике, сроках и технике оперативного лечения пороков развития. Начиная с 1998 г., мы постепенно изменили тактические подходы в лечении врожденных пороков развития:

- особое внимание уделяется подготовке к транспортировке новорожденного с хирургической патологией, с выездом специальной реанимационной бригады санавиации;

- срочные операции выполняются только в исключительных случаях — при кровотечении, подозрении на странгуляционную непроходимость, гастрошизисе;

- в остальных случаях готовность больного к оперативному вмешательству определяем по показателям КОС, водно-электролитного обмена, почасового диуреза, при диафрагмальных грыжах выполняется терапия, направленная на уменьшение признаков легочной гипертензии; при перфорации полого органа с наличием выраженного синдрома внутрибрюшного давления параллельно с интенсивной предоперационной подготовкой выполняется лапароцентез;

Летальность новорожденных с ВПР по нозологиям, %

Пороки развития	I период	II период
Всего при ВПР	43	14
При МВПР	79	25
Атрезия пищевода	90	27
Кишечная непроходимость	61	21
Диафрагмальные грыжи	20	15
Омфалоцеле	66	11
Гастрошизис	100	57
Аноректальные пороки	23	2
Пороки легких	50	-
Перитониты	82	26

— в послеоперационном периоде новорожденные находятся на продленной ИВЛ, внедрены новые стандарты антибактериальной терапии, применяются легкоусвояемые полужелезные молочные смеси;

— отработаны алгоритмы хирургической тактики при врожденной кишечной непроходимости, аноректальных пороках, принципы и сроки реабилитационных мероприятий;

— внедрены малоинвазивные методы эндохирургии (при диафрагмальных грыжах, пороках легких и др.). Вышеперечисленные аспекты позволили значительно улучшить результаты хирургической коррекции аномалий у младенцев. Летальность новорожденных с врожденными пороками развития снизилась в 3 раза — с 43 до 14%, среди больных с множественными пороками — с 79 до 25% (таблица).

Таким образом, за последние 10 лет кардинально изменились результаты лечения новорожденных с пороками развития. Связано это в первую очередь с организацией отделения реанимации новорожденных, внедрением антенатальной диагностики пороков, дистанционного мониторинга новорожденных, изменением хирургической

тактики при многих основных группах пороков, применением малоинвазивных методов оперативного лечения. За исследуемый период показатели младенческой смертности в Республике Саха (Якутия) снизились более чем на 50%: в 1995 г. младенческая смертность составляла 19,5, в 2010 г. — 7,5. Дальнейшее улучшение результатов лечения хирургической патологии у детей периода новорожденности связываем с расширением коек неонатальной реанимации, с организацией межрайонных перинатальных центров, неонатальных хирургических коек на базе детской многопрофильной больницы.

Л и т е р а т у р а

1. Айламазян Э.К. Антенатальная диагностика и коррекция нарушений развития плода // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. - 1999. - №3. - С. 6-11.
2. Баранов А.А., Альбицкий В.Ю. Смертность детского населения России. - М.: Литтерра, 2007. - 320 с.
3. Состояние здоровья детей Республики Саха (Якутия) [сост. Г.Г. Дранаева и др.]. - Якутск: Офсет, 2009 - 176 с.
4. Шайхутдинова Л.Н. Врожденные пороки развития: социально-гигиеническое значение и пути снижения младенческой смертности: дис. ... канд. мед. наук. - Казань, 1999.

Координаты для связи с авторами: Саввина Валентина Алексеевна — канд. мед. наук, доцент кафедры педиатрии и детской хирургии МИ СВФУ, гл. внешт. детский хирург МЗ РС (Я), тел.: 8(4112) 39-57-17, e-mail: SavvinaVA@mail.ru; Варфоломеев Ахмед Романович — доктор мед. наук, профессор кафедры педиатрии и детской хирургии МИ СВФУ; Охлопков Михаил Егорович — канд. мед. наук, зав. хирургическим отделением Педиатрического центра РБ №1 НЦМ, доцент кафедры педиатрии и ОЗ ИПОВ МИ СВФУ; Николаев Валентин Николаевич — доцент кафедры педиатрии и детской хирургии МИ СВФУ.

