

ВЛИЯНИЕ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ НА ТЯЖЕСТЬ СОСТОЯНИЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ

Осадшая В. Н., Гавриков Л. К., Ергиева С. И., Давыдова А. Н., Молоканова Н. П., Хлынова Н. А.

ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения РФ (400131, Россия, г. Волгоград, площадь Павших Борцов, д. 1), e-mail: osadshaya@mail.ru

В статье изложены результаты ретроспективного исследования, направленного на определение особенностей течения раннего неонатального периода у недоношенных детей в зависимости от половой принадлежности. В группах сравнения были получены достоверные различия по таким признакам, как срок гестации, оценка по шкале Апгар на первой минуте жизни, тяжесть состояния на первые, третьи, шестые сутки наблюдения, количество детей, выписанных из отделения реанимации к десятым суткам. По таким признакам, как вес при рождении и оценка по шкале Апгар на пятой минуте жизни, выявлена четкая тенденция снижения показателей у недоношенных мальчиков. Установлено, что состояние младенцев мужского пола в раннем неонатальном периоде более тяжелое, чем младенцев женского пола. Таким образом, мужской пол является неблагоприятным генетически детерминированным фактором риска по развитию преждевременных родов, а также полиорганных осложнений в интра- и постнатальном периоде.

Ключевые слова: недоношенные, гендерные различия, ранний неонатальный период.

THE EFFECTS OF GENDER DIFFERENCES ON THE SEVERITY OF THE PRETERM INFANTS IN THE EARLY NEONATAL PERIOD

Osadshaya V. N., Gavrikov L. K., Ergieva S. I., Davidova A. N., Molokanova N. P., Hlinova N. A.

Volgograd State Medical University, 1, Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd, 400131, Russian Federation, Department of Pediatrics and Neonatology HFCs

The article describes the results of a retrospective study to determine the features of early neonatal period in preterm infants, depending on gender. In groups of comparison received significant differences on grounds such as gestational age, Apgar score in the first minute of life, severity of the condition on the first, third, sixth day of observation, the number of children discharged from the intensive care unit to ten days. On grounds such as birth weight and Apgar score at five minutes of life revealed a clear tendency of decrease performance in preterm boys. Established that condition of male infants in the early neonatal period, more severe than female infants. Thus, the male gender is adverse genetically determined risk factor for the development of preterm birth, and also polyorgan complications in intra-and postnatal period.

Keywords: preterm, gender differences, the early neonatal period.

Введение

В настоящее время преждевременно рожденные дети имеют больше шансов выжить, чем десятилетия назад. При этом выживаемость таких детей зависит от степени недоношенности, массы тела при рождении, а также уровня организации перинатальной помощи в регионе. Однако, несмотря на успехи медицины, результаты исследований последних лет показывают, что новорожденные, в особенности мужского пола, родившиеся с различной степенью недоношенности, имеют высокий риск заболеваемости и смертности. Так, исследователи EUROPOP (European Program of Occupational Risks and Pregnancy Outcome), FNPS (French National Perinatal Surveys), SSD Registry (Seine-Saint-Denis Experimental Health Certificates), FIVNAT (National IVF Registry: Fe'condation In Vitro

National) приводят убедительные доказательства того, что в широком диапазоне популяций беременность плодом мужского пола чаще заканчивается ранее положенного срока. В недавно опубликованном популяционном продольном когортном исследовании A. L. Kent и соавторы (2011), проанализировав данные за период 1998–2004 гг. о 2549 новорожденных (из них мужского пола — 54,7 %), родившихся глубоко недоношенными (в сроке гестации <29 нед) и находившихся в отделениях интенсивной терапии новорожденных, указали на более низкую выживаемость и более высокую вероятность возникновения неврологических нарушений в долгосрочной перспективе именно у младенцев мужского пола. При более высокой смертности ($p=0,009$) у них чаще отмечались внутрижелудочковые кровоизлияния III или IV степени ($p=0,018$), инфекционные осложнения ($p=0,008$), необходимость терапии стероидами ($p=0,037$) и оперативных вмешательств ($p<0,001$) в послеродовом периоде [1].

Пытаясь пролить свет на механизмы, лежащие в основе своих наблюдений, ученые высказали несколько предположений. Ряд исследователей отмечают большее число выкидышей плодом мужского пола уже на ранних сроках беременности, что объясняют началом половой дифференцировки уже с момента зачатия и рассматривают наличие Y-хромосомы как фактор риска для здоровья плода [3,4]. По мнению V. L. Clifton (2010), именно различия в функциональной адаптации плаценты, связанные с полом ребенка, имеют ключевое значение в развитии и выживаемости плода [2]. Другая группа исследователей предполагает, что развитие осложнений у младенцев мужского пола обусловлено отличиями биохимических процессов, а также большей выраженностью гипоплазии легких. Так, по их мнению, у детей женского пола, рожденных преждевременно, выброс катехоламинов во время родов, играющий важную роль в защите плода от гипоксии, существенно выше, что объясняет лучшую выживаемость девочек, перенесших гипоксию. Кроме того, приводятся доказательства гендерных различий, в особенности реагирования мозга на травму, которые объясняют различия неврологических результатов и особенности реагирования со стороны сердечно-сосудистой системы у детей разного пола [3,4,5].

Целью настоящего исследования явилось изучение гендерных влияний на тяжесть состояния в раннем неонатальном периоде у недоношенных детей, рожденных на территории Волгоградского региона.

Материалы и методы

Проведено ретроспективное исследование, в ходе которого осуществлен анализ 98 историй болезни новорожденных с различной степенью недоношенности, находившихся на лечении в Областном клиническом перинатальном центре им. Л. И. Ушаковой № 1 г. Волжского в период с 2009 по 2010 г. В исследование были включены недоношенные дети с гестационным возрастом 26–36 недель ($32,1\pm 0,26$ нед.) с массой тела при рождении от 827 до

2690 г ($1811,35 \pm 53,95$ г.). Критериями исключения являлись наличие врожденных пороков развития и многоплодная беременность. В ходе анализа дети подразделялись по половому признаку, у которых учитывались срок гестации, вес при рождении, оценка по шкале Апгар на первой и пятой минутах жизни, тяжесть состояния в первые, третьи и шестые сутки жизни и количество выписанных детей из отделения реанимации к десятым суткам наблюдения. Тяжесть состояния недоношенных в раннем неонатальном периоде оценивалась посредством шкалы NTISS (Neonatal Therapeutic Intervention Scoring System – неонатальная шкала инвазивности терапии). Материалы обработаны с помощью пакета программ «Медицинская статистика» с применением критерия Стьюдента. Различия считали достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение

В I группу вошли недоношенные дети мужского пола ($n=52$, $53 \pm 5,04$ %), а во II группу – преждевременно рожденные дети женского пола ($n=46$, $46,9 \pm 5,03$ %). Срок гестации в первой группе оказался достоверно ниже, чем во второй: срок гестации у мальчиков в среднем составил $31,3 \pm 0,36$ нед., а у девочек $32,9 \pm 0,36$ нед. ($p < 0,05$). Масса тела при рождении в группах исследования достоверно не различалась: дети мужского пола в среднем весили $1746 \pm 83,08$ гр., а дети женского пола $1884,6 \pm 65,5$ гр. Оценка по шкале Апгар на первой минуте жизни среди мальчиков в среднем составила $6,15 \pm 0,23$, что было достоверно ниже ($p < 0,05$), чем у девочек $6,86 \pm 0,17$. На пятой минуте жизни показатель по шкале Апгар в группах сравнения достоверно не различался (I группа – $6,73 \pm 0,2$; II группа – $7,2 \pm 0,19$). По состоянию в раннем неонатальном периоде младенцы мужского пола были достоверно тяжелее, чем женского пола, за все сутки наблюдения. Так, в первые сутки жизни мальчики были оценены в среднем на $24,3 \pm 0,76$ баллов по шкале NTISS (III класс тяжести состояния), в то время как девочки были оценены в среднем на $19,43 \pm 1,14$ баллов (II класс тяжести состояния), $p < 0,05$. На третьи сутки этот показатель в первой группе составил $20,23 \pm 0,75$ баллов, а во второй группе $16,57 \pm 0,88$ баллов ($p < 0,05$). На шестые сутки жизни группа мужского пола была оценена в среднем на $18,1 \pm 0,69$ баллов, а группа женского пола на $15,4 \pm 0,6$ баллов ($p < 0,05$) (рис.1). Количество недоношенных детей, которые были выписаны из отделения реанимации к 10-м суткам наблюдения, в первой группе составило $42,3 \pm 6,8$ %, что оказалось почти в два раза меньше ($p < 0,05$), чем во второй группе ($82,6 \pm 5,2$ %).

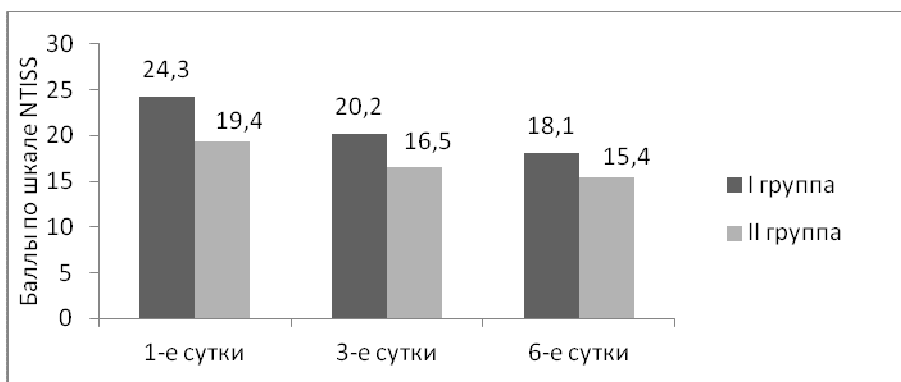


Рисунок 1. Оценка тяжести состояния недоношенных детей в группах исследования

Выводы

Исходя из полученных результатов, нельзя констатировать, что среди недоношенных достоверно больше новорожденных мужского пола. Также нельзя говорить о достоверной разнице веса в этих группах. Вместе с тем с уверенностью можно отметить, что младенцы мужского пола рождались на меньшем сроке гестации, и их состояние на протяжении всего раннего неонатального периода было тяжелее, чем у младенцев женского пола. В то же время состояние сразу после рождения в группе мальчиков оказалось достоверно менее стабильным лишь на первой минуте жизни, что нашло отражение в более низкой оценке по шкале Апгар, несмотря на то, что к пятой минуте жизни достоверных отличий по состоянию в анализируемых группах выявлено не было, отмечалась тенденция к более высокой оценке по шкале Апгар на пятой минуте жизни среди девочек. О более ранней стабилизации статуса в группе недоношенных женского пола также свидетельствовало количество выписанных из отделения реанимации на 10-е сутки наблюдения.

Результаты настоящего исследования подтверждают ряд фактов, описанных другими исследователями. В действительности, мужской пол является неблагоприятным генетически детерминированным фактором риска по развитию преждевременных родов, а также полиорганных осложнений у недоношенных детей в интра- и постнатальном периоде. К сожалению, на выбор пола будущего ребенка, в отличие от многих других факторов возможного риска для его жизни и здоровья в будущем, повлиять (по крайней мере, естественным путем) человечество не в силах. В целях снижения риска интра- и постнатальных осложнений, а также возможной последующей инвалидизации у недоношенных детей ультразвуковой скрининг половой принадлежности должен являться важным пунктом для более внимательного ведения беременностей с предрасположенностью к досрочным родам.

Список литературы

1. Щербак И. Б. Гендерные различия в выживаемости и заболеваемости недоношенных новорожденных (мини-обзор зарубежной литературы). Врачу-практику 2011-12-26. <http://www.umj.com.ua/article/23782/> (Дата обращения 21.01.2013 г.).
2. Clifton V. L. Sex and the human placenta: mediating differential strategies of fetal growth and survival. // *Placenta*. – 2010. – Vol. 31. – P. 33–39.
3. Ingemarsson I. Gender aspects of preterm birth. // *International Journal of Obstetrics and Gynaecology*. – April 2003. – Vol. 110, Suppl. 20. – P. 34-38.
4. Kent A. L., Wright I. M., Abdel-Latif M. E. and the New South Wales and Australian Capital Territory Neonatal Intensive Care Units Audit Group. Mortality and Adverse Neurologic Outcomes Are Greater in Preterm Male Infants // *Pediatrics*. – 2012. – Vol. 129, №1. – P.124-129.
5. Zeitlin J., Saurel-Cubizolles M. J., De Mouzon J. et al.: Fetal sex and preterm birth: are males at greater risk? // *Human Reproduction*. – 2002. – Vol. 17. – № 10. – P. 2762–2768.

Рецензенты:

Ледяев Михаил Яковлевич, д.м.н., профессор, зав. кафедрой пропедевтики детских болезней ВолгГМУ, г. Волгоград.

Волчанский Евгений Игнатьевич, д.м.н., профессор кафедры детских болезней педиатрического факультета ВолгГМУ, г. Волгоград.