

## Состояние новорожденных у женщин с гипертензивными расстройствами

Н.А. Шахбазова

Научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии, Баку, Азербайджан

## The status of newborn infants born to women with hypertensive disorders

N.A. Shakhbazova

Research Institute of Obstetrics and Gynecology, Baku, Azerbaijan

Проанализировано состояние 239 новорожденных у матерей с гипертензивными расстройствами (основная группа) и 51 новорожденного от здоровых матерей (контрольная группа). Изучались частота заболеваемости и смертности новорожденных в зависимости от срока гестации, формы и степени тяжести гипертензивных расстройств. Установлено, что гипертензивные расстройства при беременности приводят к мертворождению в 2,1% случаев, поздним выкидышам — в 12,1%, недоношенности — в 47,7% и задержке внутриутробного развития плода — в 27,6%. Заболеваемость новорожденных у матерей с гипертензивным синдромом в 6,6 раза выше по сравнению с детьми, родившимися у здоровых матерей. Наиболее частыми нозологическими формами заболеваний у новорожденных были внутричерепные кровоизлияния — 29,3%, синдром дыхательных расстройств — 20,1%, гипоксически-ишемическое повреждение ЦНС — 22,6%, полицитемия — 8,4% и гипербилирубинемия — 8,8%. Репродуктивные потери при гипертензивных расстройствах составляют 17,2%; в 70,7% случаев они приходится на ранний постнатальный период. Тяжелые формы патологии и малый срок при рождении ведут к наиболее высоким показателям заболеваемости и смертности среди новорожденных.

*Ключевые слова:* новорожденные, гипертензия, беременность, заболеваемость, смертность.

The status of 239 newborn infants born to mothers with hypertensive syndrome (a study group) and that of 51 neonates from healthy mothers (a control group) were analyzed. Neonatal mortality and morbidity rates were studied in relation to gestational age and the type and severity of hypertensive disorders. Hypertensive disorders in pregnancy were found to lead to still birth in 2,1% of cases, late miscarriage in 12,1%, prematurity in 47,7%, and intrauterine growth retardation in 27,6%. The incidence of diseases in the infants born to hypertensive mothers was 6,6 times higher than that in those from healthy mothers. The most common nosological entities among the newborn infants were intracranial hemorrhage (29,3%), respiratory distress syndrome (20,1%), hypoxic-ischemic brain damage (22,6%), polycythemia (8,4%), and hyperbilirubinemia (8,8%). Reproductive losses in hypertensive disorders accounted for 17,2% and occurred in 70,7% of cases in the early postnatal period. Severe pathology and prematurity are responsible for high neonatal morbidity and mortality rates.

*Key words:* newborns, hypertension, pregnancy, morbidity, mortality.

**Г**ипертензивные расстройства при беременности до настоящего времени остаются чрезвычайно важной проблемой, поскольку часто ведут к повышению материнской и перинатальной заболеваемости и смертности [1–3]. Частота преэклампсии колеблется от 7 до 16% и не имеет тенденции к снижению [4–6]. Риск перинатальной смертности при данном осложнении беременности увеличивается в 5 раз и колеблется от 10 до 30, перинатальная заболеваемость составляет 463–780 на 1000 новорожденных [7]. Перинатальная заболеваемость и смертность при преэклампсии обусловлены недоношенностью, хронической гипоксией, внутриутробной задержкой роста плода [2, 3, 6]. Преэклампсия составляет до 15% в структуре причин

преждевременных родов [8]. Одним из самых неблагоприятных осложнений при преэклампсии остается плацентарная недостаточность, которая приводит к хронической гипоксии плода, оказывающей неблагоприятное воздействие на формирование и функционирование различных органов и систем [9–11]. В настоящее время отмечается увеличение частоты преэклампсии за счет тяжелых форм [12, 13]. По данным ВОЗ (2012), у детей, родившихся от матерей с преэклампсией, наблюдаются нарушения физического и психоэмоционального развития, значительно выше заболеваемость и смертность в младенческом и раннем детском возрасте [14]. Рядом авторов отмечено неблагоприятное влияние преэклампсии на органы иммунной системы, сердце и семенные железы плодов [15, 16].

Целью настоящего исследования явилось изучение состояния новорожденных, рожденных от матерей с гипертензивным синдромом, в зависимости от формы, степени тяжести гипертензивных расстройств и срока гестации при рождении.

© Н.А. Шахбазова, 2014

*Ros Vestn Perinatol Pediat* 2014; 5:36–38

Адрес для корреспонденции: Шахбазова Наиля Акиф кызы — к.м.н., доц., научный рук. отдела «Акушерство» Научно-исследовательского института акушерства и гинекологии

AZ 1000 Баку, Азербайджан, ул. Бахрама Агаева, д. 118

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОБСЛЕДОВАННЫХ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 220 женщин с гипертензивными расстройствами (основная группа): 193 — с гипертензивными нарушениями, индуцированными беременностью, 27 — с хронической гипертензией. Контрольную группу составили 50 женщин с нормально протекающей беременностью без гипертензивного синдрома.

В ходе работы было проанализировано состояние новорожденных в сравниваемых группах. В основной группе беременных у 220 женщин родились 239 новорожденных (у 13 беременных двойня и у 3 — тройня), в контрольной группе у 50 пациенток родился 51 ребенок (у 1 пациентки двойня). Новорожденные в зависимости от формы и степени тяжести гипертензивного синдрома у матери разделены на следующие группы:

1-я группа — 27 (11,3%) новорожденных от матерей с хронической гипертензией (не связанной с беременностью и имевшей место до беременности — гипертоническая болезнь, вегетососудистая дистония, почечная гипертензия, тиреотоксикоз и др.);

2-я группа — 104 (43,5%) новорожденных от матерей с гестационной гипертензией, вызванной беременностью после срока 20 нед;

3-я группа — 108 (45,2%) новорожденных от беременных с преэклампсией средней и тяжелой степени.

В зависимости от срока рождения дети были разделены следующим образом: срок гестации до 28 нед — 29 (12,1%) новорожденных; 28—37 нед — 114 (47,7%) новорожденных; более 37 нед — 96 (40,2%) новорожденных. У всех новорожденных оценивалось общее состояние, изучались частота заболеваемости и смертности, а также структура смертности в зависимости от срока гестации, формы и степени тяжести гипертензивных расстройств у матери.

Данные, полученные при исследовании, обрабатывались статистическими методами. Для оценки связи между качественными признаками применялся критерий Пирсона  $\chi^2$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ гестационного возраста новорожденных сравниваемых групп показал, что гипертензивные расстройства при беременности сопровождаются рождением глубоконедоношенных плодов (поздний выкидыш) в 12,1% случаев; преждевременные роды отмечались почти у каждой второй беременной основной группы и у 3,9% женщин в группе контроля ( $p<0,001$ ); частота рождения доношенных новорожденных в основной группе в 2,4 раза ниже, чем в группе контроля ( $p<0,01$ ). Распределение новорожденных в сравниваемых группах в соответствии с массой тела показало, что при гипертензив-

ном синдроме у 36,8% новорожденных детей масса тела составляла до 2000 г, примерно в 3 раза чаще в основной группе она соответствовала 2001—2500 г и в 2 раза реже — более 2500 г по сравнению с контролем ( $p<0,001$ ). При сопоставлении массоростовых показателей с гестационным возрастом новорожденных было установлено, что у каждой третьей беременной с гипертензивными расстройствами ребенок рождался с задержкой внутриутробного развития, в то время как в группе здоровых беременных этот показатель составлял 3,9% ( $p<0,001$ ). Анализ частоты заболеваемости новорожденных выявил, что у детей, рожденных от матерей с гипертензивными нарушениями, она была в 6,6 раза выше по сравнению с таковой у детей контрольной группы ( $p<0,001$ ). Вместе с тем у матерей с гипертензивным синдромом в 2,1% случаев отмечалась антенатальная гибель плода. Репродуктивные потери в целом в основной группе обследованных составили 17,2%, в группе здоровых беременных они отсутствовали.

Анализ частоты заболеваемости новорожденных основной группы в зависимости от формы и степени тяжести гипертензивных нарушений у матерей показал, что доля здоровых новорожденных в группе беременных с хронической и гестационной гипертензией была примерно одинаковой — 48,1 и 43,3% соответственно ( $p>0,05$ ), в то время как у детей, рожденных от матерей с преэклампсией, этот показатель был в 2 раза ниже — 24,1% ( $p<0,01$ ). Наиболее частыми нозологическими формами заболеваний у новорожденных были: внутричерепные кровоизлияния — 29,3%; задержка внутриутробного развития — 27,6%; синдром дыхательных расстройств — 20,1%; гипоксически-ишемическое повреждение ЦНС — 22,6%; несколько реже отмечались полицитемия (8,4%) и гипербилирубинемия (8,8%). Причем следует отметить, что преэклампсия статистически достоверно сопровождалась более высокой заболеваемостью по сравнению с хронической и гестационной гипертензией. Так, задержка внутриутробного развития при преэклампсии отмечалась почти в 3 раза чаще, чем при гестационной гипертензии ( $p<0,001$ ), и почти в 2 раза чаще по сравнению с хронической гипертензией ( $p<0,01$ ). Синдром дыхательных расстройств и полицитемия у новорожденных, рожденных от матерей с преэклампсией, наблюдались более чем в 7 раз чаще по сравнению с детьми, матери которых страдали гестационной гипертензией ( $p<0,001$ ), и почти в 2 раза чаще, чем при хронической гипертензии ( $p<0,05$ ).

При анализе уровня смертности новорожденных в сравниваемых группах наиболее высокие ее показатели установлены при преэклампсии — 30,6% ( $p<0,001$ ), причем примерно трое из четырех новорожденных детей погибли в ранний неонатальный период. При хронической гипертензии показатель смертности детей составил 14,8%; каждый второй ре-

бенок также умер на первой неделе жизни. Наименьшие репродуктивные потери имели место при гестационной гипертензии — 3,8%.

Также была проанализирована частота заболеваемости новорожденных у матерей с гипертензивными расстройствами в зависимости от гестационного срока их рождения. Установлено, что подавляющее большинство здоровых детей родились при доношенной беременности — 71,9%, при преждевременных родах процент здоровых детей составил 13,2%. Задержка внутриутробного развития примерно с одинаковой частотой отмечалась у доношенных новорожденных и плодов, родившихся до 28 нед гестации. (14,6 и 13,8% соответственно), у недоношенных детей эта патология составила 42,1%.

Заболеваемость среди новорожденных напрямую зависела от гестационного возраста: была максимальной при сроке беременности до 28 нед и минимальной при доношенной беременности. Аналогичные данные мы получили и относительно показателей смертности новорожденных. Так, репродуктивные потери до 28 нед гестации составили 65,5%, смертность среди недоношенных детей была 18,4%, при доношенной беременности только 1 (1,04%) ребенок умер в антенатальный период. В подавляющем большинстве случаев новорожденные умирали на первой неделе жизни, несколько реже — после 7 дней жизни.

## ВЫВОДЫ

1. Гипертензивные расстройства при беременности приводят к мертворождению в 2,1% случаев, поздним выкидышам — в 12,1%, недоношенности — в 47,7% и задержке внутриутробного развития плода — в 27,6%.

2. Заболеваемость новорожденных у матерей с гипертензивным синдромом в 6,6 раза выше по сравнению с детьми, родившимися у здоровых матерей.

3. Наиболее частыми нозологическими формами заболеваний у новорожденных от матерей с гипертензивными нарушениями являются внутричерепные кровоизлияния — 29,3%, синдром дыхательных расстройств — 20,1%, гипоксически-ишемическое повреждение ЦНС — 22,6%, полицитемия — 8,4%, гипербилирубинемия — 8,8%.

4. Репродуктивные потери при гипертензивных расстройствах составляют 17,2%, в 70,7% случаев они приходятся на ранний постнатальный период, перинатальная смертность достигает 142,3%.

5. Уровень заболеваемости и смертности новорожденных при гипертензивном синдроме у женщин напрямую зависит от степени тяжести гипертензивных расстройств и гестационного возраста детей при рождении — тяжелые формы патологии и малый срок при рождении ведут к наиболее высоким показателям заболеваемости и смертности у новорожденных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Bell M.J., Carpenter J., Keating R. et al. Development of a Pediatric Neurocritical Care Service — A Single-Center's Experience. *Neurocrit Care* 2009; 10: 4—10.
2. Richter C. Eclampsia complicated by abdominal compartment syndrome. *Am J Perinatol* 2009; 26: 10: 751—753.
3. Yesoy G., Ozkan S., Bodur H. et al. Maternal and perinatal outcome in pregnancies complicated with hypertensive disorder of pregnancy: a seven year experience of a tertiary care center. *Arch Gynecol Obstet* 2005; 273: 1: 43—49.
4. Hutcheon J.A., Lisonkova S., Joseph K.S. Epidemiology of preeclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2011; 25: 4: 391—403.
5. Fabry I.G., Richart T., Chengz X. et al. Diagnosis and treatment of hypertensive disorders during pregnancy. *Acta Clin Belg* 2010; 65: 4: 229—236.
6. Jim B., Sharma S., Kebede T. et al. Hypertension in pregnancy: a comprehensive update. *Cardiol Rev* 2010; 18: 4: 178—189.
7. Шалина Р.И., Шаранова О.Ш., Выхристюк Ю.В. Тяжелый гестоз. Ближайшие результаты развития детей. *Вопр гинекол, акуш и перинатол* 2007; 4: 43—48 (Shalina R.I., Sharanova O.Sh., Vykhristyuk Y. Severe preeclampsia. Immediate results of the development of children. *Vopr ginekol, akush i perinatol* 2007; 4: 43—48.)
8. Макацария А.Д., Бицадзе В.О., Баймурадова С.М. и др. Профилактика повторных осложнений беременности в условиях тромбофилии. Руководство для врачей. М: Триада-X 2008; 152. (Makatsaria A.D., Bicadze V.O., Baymuradova S.M. et al. Prevention of recurrent pregnancy complications in thrombophilia. A guide for doctors. М Triada-X 2008; 152.)
9. Hypertension in Pregnancy: The Management of Hypertensive Disorders During Pregnancy. NICE Clinical Guidelines, No. 107. National Collaborating Centre for Womens and Childrens Health (UK). London: RCOG Press 2010; 78.
10. Karthikeyan V.J., Lip G.Y. Endothelial damage/ dysfunction and hypertension in pregnancy. *Front Biosci* 2011; 3: 1100—1108.
11. Lazdam M., Davis E.F., Lewandowski A.J. et al. Prevention of Vascular Dysfunction after Preeclampsia: A Potential Long-Term Outcome Measure and an Emerging Goal for Treatment. *J Pregnancy* 2012; 2012: 704146. doi: 10.1155/2012/704146.
12. Thale V., Schlitt A. Hypertensive diseases in pregnancy. *Internist (Berl.)* 2008; 49: 7: 811—816.
13. Uzan J., Carbone M., Piconne O. et al. Pre-eclampsia: pathophysiology, diagnosis and management. *Vascular Health and Risk Management* 2011; 7: 467—474.
14. Levels and trends in child mortality. World Health Organization. Geneva 2012; 32.
15. Потанов С.Н. Морфологические особенности клеток сперматогенного эпителия плодов и новорожденных от матерей с преэклампсией. *Эксперим. i клин. мед* 2009; 3: 18—21. (Potapov S. Morphological features of spermatogenic epithelium of fetuses and newborns of mothers with preeclampsia. *Эксперим. i klin. мед* 2009; 3: 18—21.)
16. Levine R.J., Vatten L.J., Horowitz G.L. et al. Preeclampsia, soluble fmslike tyrosine kinase 1, and the risk of reduced thyroid function: nested case control and population based study. *Br Med J* 2009; 339: 7734: 1355—1359.

Поступила 01.04.14