



УДК 66-0533:683-06:66.8-00924(470.325)

СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННЫХ И ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ У ЖЕНЩИН БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ, ОСЛОЖНИВШЕЙ БЕРЕМЕННОСТЬ

Е.В. ЖЕРНАКОВ

Белгородский государственный национальный исследовательский университет

e-mail: zhernakov@bsu.edu.ru

В статье изложены результаты исследования о состоянии новорожденных и детей первого года жизни у женщин, беременность которых осложнилась преэклампсией тяжелой степени. Получены данные об их более низкой массе, росте, окружности груди и головы, оценке по шкале Апгар на 1-ой и на 5-ой минуте после рождения, в отличие от новорожденных, у матерей которых беременность протекала без осложнений. Также, в течение первого года жизни дети от этих женщин значительно отставали в физическом развитии от своих сверстников.

Ключевые слова: преэклампсия, новорожденные, дети.

Преэклампсия является на протяжении долгого времени ведущей причиной материнской и плодовой/младенческой заболеваемости и смертности, а также неблагоприятных перинатальных исходов [1, 2, 3]. В России преэклампсия встречается в 13–16% общего числа родов [4]. Причем большинство авторов отмечают рост тяжелых и стёртых форм преэклампсии [5, 6, 7]. Перинатальная смертность при этом осложнении беременности может достигать 30%, а перинатальная заболеваемость – 780%. [8]. Среди детей, родившихся живыми от матерей с преэклампсией, каждый четвертый ребенок отстает в физическом развитии [9].

Изучение состояния новорожденных, а также отдаленных результатов развития и динамическое наблюдение за детьми на протяжении периода раннего детства имеют большое значение, поскольку позволяют выявить факторы и причины нарушения развития детей, оптимизировать ведение беременности и родов при тяжелой преэклампсии, следствием чего может быть улучшение отдаленных результатов развития. Относительно малоизученной остается структура заболеваемости детей первого года жизни, рожденных от матерей с преэклампсией.

Исходя из сказанного, актуальной является **цель** нашей работы – оценка состояния новорожденных и детей первого года жизни от матерей, перенесших во время беременности тяжелую преэклампсию.

Материалы и методы. Работа выполнялась на кафедре акушерства и гинекологии медицинского института НИУ «БелГУ», в женских консультациях районов Белгородской области и города Белгорода, а также на базе Белгородского перинатального центра областной клинической больницы святителя Иоасафа в период с 2010 по 2013 гг.

Были сформированы две группы – первая, основная, в которую были включены 59 детей от матерей с развившейся клинической картиной тяжелой преэклампсии.

Вторую группу, контрольную, составили 86 детей, от матерей, вторая половина беременности которых протекала без осложнений.

Результаты. Из представленных физических параметров новорожденных (табл. 1) видно, что дети у женщин из первой группы (преэклампсия) характеризовались меньшей массой тела, которая составляла 2671,67±892,89 г, против 3409,89±360,44 г в контроле (p<0,05).

Такая же закономерность отмечалась и в отношении роста новорожденного – 47,24±6,36 см против 53,82±2,21 см (p<0,05), в также окружностей головы и груди новорожденного 33,15±3,12 см и 32,48±3,29 см против 34,52±1,11 см и 33,66±1,35 см соответственно (p<0,05).

Таблица 1

Состояние новорожденного у женщин с тяжелой преэклампсией

| Показатели | Преэклампсия 1 группа (N=59) | | Контроль 2 группа (N=86) | |
|---------------------------------------|------------------------------|---------|--------------------------|---------|
| | Mx | ±σ | Mx | ±σ |
| Вес, г | 2671,67* | 892,89* | 3409,89* | 360,44* |
| Рост, см | 47,24* | 6,36* | 53,82* | 2,21* |
| Окр. Головы, см | 33,15* | 3,12* | 34,52* | 1,11* |
| Окр. Груды, см | 32,48* | 3,29* | 33,66* | 1,35* |
| Оценка по шкале Апгар, 1 минута, балл | 5,63* | 1,47* | 8,56* | 0,84* |
| Оценка по шкале Апгар, 5 минута, балл | 6,79* | 1,35* | 9,08* | 0,89* |

Примечание: * – различия достоверны (p<0,05)



Оценка состояния новорожденных по шкале Апгар на первой минуте в группе с преэклампсией составляла $5,63 \pm 1,47$ баллов, а в контрольной группе она была значительно выше – $8,56 \pm 0,84$ балла. На пятой минуте, также имела место более низкая оценка по шкале Апгар у новорожденных первой группы по отношению к контролю – $6,79 \pm 1,35$ баллов и $9,08 \pm 0,89$ баллов ($p < 0,05$).

Следует особо отметить достоверность критерия Фишера (F) по всем позициям данной таблицы, что свидетельствует о большей вариабельности рассматриваемых признаков у новорожденных женщин с преэклампсией ($p < 0,05$).

При рассмотрении оценки новорожденных по шкале Апгар на первой минуте после рождения в процентном соотношении по сумме баллов в изучаемых группах было установлено (табл. 2), что у новорожденных с суммой баллов 0-6 в контрольной группе отмечено не было, исключение составила сумма в 4 балла, где отмечен только один случай ($1,16 \pm 1,16\%$). В группе с тяжелой преэклампсией было установлено, что большая часть новорожденных имела от 5 до 7 баллов (27,12, 23,73, 33,90%). В то время как в контроле большая часть новорожденных имела сумму от 7 до 9 – почти 98% ($p < 0,05$).

Таблица 2

Оценка по шкале Апгар на первой минуте новорожденных у женщин с тяжелой преэклампсией

| Балл по Апгар | Преэклампсия 1 группа (N=59) | | Контроль 2 группа (N=86) | |
|---------------|------------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | P, % | Δp | P, % | Δp |
| 0 | 1,69 | 1,68 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 6,78 | 3,27 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 6,78 | 3,27 | 1,16 | 1,16 |
| 5 | 27,12 | 5,79 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | 23,73 | 5,54 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | 33,90 | 6,16 | 12,79 | 3,60 |
| 8 | 0,00 | 0,00 | 43,02 | 5,34 |
| 9 | 0,00 | 0,00 | 41,86 | 5,32 |
| 10 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 1,16 |

Примечание: – различия достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05$)

При сравнительном анализе состояния новорожденных, оцененного по шкале Апгар на пятой минуте жизни (таблица 4) было установлено, что в контрольной группе 99% всех новорожденных были оценены в 8-10 баллов. В единственном случае отмечена оценка в 5 баллов.

У женщин с тяжелой преэклампсией 93% новорожденных были оценены по Апгар в 6-8 баллов, 5% в 3-4 балла, что представляло собой значительно более низкую оценку, чем в контроле ($p < 0,05$).

Таблица 3

Оценка по шкале Апгар на пятой минуте новорожденных у женщин с тяжелой преэклампсией

| Признак | Преэклампсия 1 группа (N=59) | | Контроль 2 группа (N=86) | |
|---------|------------------------------|------------|--------------------------|------------|
| | P, % | Δp | P, % | Δp |
| 0 | 1,69 | 1,68 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 3,39 | 2,36 | 0,00 | 0,00 |
| 5 | 1,69 | 1,68 | 1,16 | 1,16 |
| 6 | 20,34 | 5,24 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | 42,37 | 6,43 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | 30,51 | 5,99 | 23,26 | 4,56 |
| 9 | 0,00 | 0,00 | 41,86 | 5,32 |
| 10 | 0,00 | 0,00 | 33,72 | 5,10 |

Примечание: * – различия достоверны по отношению к контрольной группе ($p < 0,05$)

Имелся единственный случай у женщин из первой группы, в котором оценка по Апгар составила 0 баллов и на первой и на пятой минуте жизни. Этому ребенку были проведены реанимационные мероприятия, которые имели положительный результат.

Из полученных данных о количестве недоношенных в изучаемых группах женщин, из которой видно, что в контрольной группе 100% новорожденных были доношенными. В группе женщин с



преэклампсией число доношенных составило всего 61,20±6,35%, недоношенных – 38,98±6,35% (p<0,05).

В таблице 4 представлены данные о диагнозе новорожденных в изучаемых группах. Из данных таблицы видно, что количество новорожденных с нормой у женщин с преэклампсией составляло 37,29±6,30%, что в 3 раза меньше, чем в контрольной группе – 96,51±1,98% (p<0,05). В 10 раз чаще в этой группе отмечена желтуха новорожденных 10,17±3,93% против 1,16±1,16% в контрольной группе (p<0,05). В контроле не было отмечено ни одного случая синдрома задержки роста плода (0%), а в группе женщин с преэклампсией их число составило 33,9±6,16% (p<0,05).

Таблица 4

Диагноз новорожденных у женщин с преэклампсией

| Признак | Преэклампсия 1 группа (N=59) | | Контроль 2 группа (N=86) | |
|-----------------------------|------------------------------|------|--------------------------|------|
| | P, % | Δp | P, % | Δp |
| Норма | 37,29 | 6,30 | 96,51 | 1,98 |
| Гипоксическое поражение ЦНС | 5,08 | 2,86 | 2,33 | 1,63 |
| Желтуха новорожденных | 10,17 | 3,93 | 1,16 | 1,16 |
| СЗРП | 33,90 | 6,16 | 0,00 | 0,00 |
| РДС | 5,08 | 2,86 | 0,00 | 0,00 |
| ВЖК | 3,39 | 2,36 | 0,00 | 0,00 |
| Сочетанная патология | 13,56 | 4,46 | 0,00 | 0,00 |

Примечание: * – различия достоверны по отношению к контрольной группе (p<0,05)

Сочетание нескольких диагнозов у новорожденных в первой группе составляло 13,56±4,46%, а в контрольной группе такого отмечено не было 0% (p<0,05).

Случаев ранней неонатальной смертности отмечено не было в обеих группах.

По всем рассмотренным показателям имелось отставание в физическом развитии детей у матерей, во время беременности у которых отмечалась тяжелая преэклампсия.

Таблица 5

Состояние ребенка в течение первого года жизни у женщин с преэклампсией

| Показатели | Преэклампсия 1 группа (N=59) | | Контроль 2 группа (N=86) | |
|-------------------|------------------------------|--------|--------------------------|--------|
| | Mx | ±σ | Mx | ±σ |
| Рост в 1 год, см | 73,38* | 4,29 | 77,46* | 3,48 |
| Вес в 1 год, г | 9946,47* | 897,26 | 11045,31* | 685,12 |
| Сел, месяц | 6,67* | 1,05 | 5,94* | 0,92 |
| Встал, месяц | 8,64* | 1,23 | 7,21* | 1,08 |
| Пошел, месяц | 11,91* | 1,33 | 10,97* | 0,96 |
| Первый зуб, месяц | 6,38* | 1,34 | 5,34* | 0,74 |

Примечание: * – различия достоверны (p<0,05)

Отставание по росту у детей из первой группы отмечалось на 4 см (73,38±4,29 см против 77,46±3,48 см (p<0,05)), по массе – на 1 кг (9946,47±897,26 г против 11045,31±685,12 г (p<0,05)).

Сел, встал и сделал первый шаг (пошел) ребенок у женщин из первой группы на 1-1,5 месяца позже, чем в контрольной группе (p<0,05).

Прорезывание первого зуба произошло также на 1 месяц позже у детей женщин из первой группы (p<0,05).

Выводы:

1. Новорожденные от матерей, беременность которых осложнилась преэклампсией, характеризовались более низкими: массой – на 800 г, ростом – на 6 см, окружностью груди – на 1 см и головы – на 1 см, оценкой по шкале Апгар – на 3 балла на 1 и на 5 минуте после рождения, в отличии от новорожденных у матерей, беременность которых протекала без осложнений.

2. У детей из группы контроля значительно выше была заболеваемость желтухой новорожденных (на 9%) и сочетанием нескольких видов патологий (на 13,5%).

3. В течение первого года жизни дети от этих женщин значительно отставали в физическом развитии от своих сверстников: более чем на 1 кг по массе, росту на 4 см, началу проявления активности в виде вставания (на 1 месяц) и хождения (на 1 месяц). У этих детей прорезывание первого зуба произошло на 1 месяц позже, чем у рожденных детей от здоровых матерей.

Литература

1. Hutcheon JA, Lisonkova S, Joseph KS. Epidemiology of pre- eclampsia and the other hypertensive disorders



of pregnancy. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2011;25(4):391-403.

2. Backes C.H., Markham K., Moorehead P. Maternal preeclampsia and neonatal outcomes // *J Pregnancy.* – 2011. – Vol.2. – P. 214.

3. Eiland E., Nzerue C., Faulkner M. Preeclampsia 2012 // *J Pregnancy.* – 2012. – Vol.58. – P. 435-439.

4. Макаров О.В., Ткачева О.Н., Волкова Е.В. Преэклампсия и хроническая артериальная гипертензия. Клинические аспекты. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. 136 с.

5. Chen Y.P., Hiigle S., Repey J. et al. Impact of maternal endothelial nitric oxide synthase gene polymorphisms on blood pressure, protein excretion and fetal outcome in pregnancy. // *J. Hum. Hypertens.*, 2008, Sep; 22(9):641-7.

6. Слободина А.В., Рудакова Е.Б., Долгих В.Т., Толкач В.П., Толкач А.Б., Нейман Т.П. Факторы Риска Развития Тяжелой Преэклампсии Сибирский Медицинский Журнал, 2012, № 5 С 68-71

7. Жернаков Е.В. Абрамова Е.В., Пахомов С.П. Социально-биологические показатели и особенности течения беременности у женщин с гестозами. Журнал "Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований" -2010, №10, с. 22-23.

8. Айламазян Э.К., Мозговая Е.В. Гестоз: теория и практика. – М.: МЕДпресс информ, 2008. – 272 с.

9. Милованов А. П. Анализ причин материнской смертности. – М.: МДВ, 2008. – 228 с.

STATE OF NEWBORNS AND INFANTS IN WOMEN BELGOROD REGION WITH SEVERE PREECLAMPSIA, COMPLICATING PREGNANCY

E.V. ZHERNAKOV

*Belgorod National
Research University*

e-mail: zhernakov@bsu.edu.ru

The article considers effects of preeclampsia complicated pregnancy on the state of offspring. The comparison group consisted of children of women with uncomplicated pregnancy. It is compared body mass, height, size of the chest and head, Apgar score at 1 and 5 minutes after birth. The complicated pregnancy results in to the delay of physical development of the children of 1 year of life.

Keywords: preeclampsia, children, pregnancy.