

*М. П. Манжос, Д. Ю. Никитченко*

## **ВЛИЯНИЕ ПОЛИЦИТЕМИИ НА АДАПТАЦИЮ НОВОРОЖДЕННОГО В РАННЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ**

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А. Н. Горячко,*

*канд. мед. наук, доц. Т. В. Гнедько*

*1-я кафедра детских болезней,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*РНПЦ «Мать и дитя», г. Минск*

**Резюме.** *Полицитемия новорожденного (код по МКБ-10 – P61.1) встречается у новорожденных детей в 0,4-12% случаев. В статье изложены данные анализа влияния полицитемии на адаптацию доношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде. В ряде исследований показано, что дети, перенесшие полицитемию, находятся в группе риска по задержке психомоторного развития и нарушениям речи.*

**Ключевые слова:** *полицитемия, новорожденные, ранний неонатальный период.*

**Resume.** *Polycythemia of the newborn (ICD-10 code – P61.1) occurs in newborns in 0,4-12% of cases. The article presents the data of the analysis of polycythemia impact on neonatal adaptation in the early neonatal period. Several studies showed that children, suffered from polycythemia, are at risk for delayed psychomotor development and speech disorders.*

**Keywords:** *polycythemia, newborns, early neonatal period.*

**Актуальность.** Одним из многих достаточно сложных в плане выбора тактики ведения неонатальных заболеваний является полицитемия. К развитию данной патологии приводит целый ряд состояний и нозологий, характерных для перинатального периода. Снижение перфузии органов, развивающееся на фоне полицитемии, может сопровождаться не только их транзиторной дисфункцией, но и тяжелым поражением, ведущим к нарушению последующего развития ребенка, инвалидности и даже смертельному исходу. Среди наиболее тяжелых осложнений полицитемии можно считать персистирующую легочную гипертензию, метаболические нарушения (в первую очередь гипогликемию), нарушения мозгового кровотока, тромбоз почечных сосудов, некротизирующий энтероколит, сердечную недостаточность [1].

Полицитемия у новорожденных, как правило, сопровождается повышением вязкости крови, что приводит к тканевой гипоксии, ацидозу, гипогликемии, образованию микротромбов в сосудах микроциркуляторного русла. Важно отметить, что большое влияние на развитие полицитемии у новорожденных оказывает уровень плацентарной трансфузии [2].

**Цель:** определить влияние полицитемии на адаптацию новорожденного ребенка в раннем неонатальном периоде с учетом способа родоразрешения.

### Задачи:

1. Определить влияние полицитемии на транзиторные состояния в раннем неонатальном периоде.

2. Установить влияние способа родоразрешения на показатели периферической крови доношенных новорожденных в раннем неонатальном периоде.

Материалы и методы. На базе РНПЦ «Мать и дитя» был проведен ретроспективный анализ историй развития новорожденных (ф 097/у). Данные вносились в специально разработанные регистрационные карты. Группу детей с полицитемией составили 29 новорожденных (15 мальчиков, 14 девочек), из них 23 рождены естественным путем, 6 – путем абдоминального родоразрешения.

Результаты и их обсуждение. Для анализа влияния способа родоразрешения на развитие полицитемии исследуемые новорожденные были разделены на 2 группы: 1 - рождены естественным путем, 2 – путем абдоминального родоразрешения.

**Таблица 1.** Общая характеристика детей, рожденных естественным путем и путем абдоминального родоразрешения

Показатель	Дети, рожденные естественным путем	Дети, рожденные путем абдоминального родоразрешения
Возраст матери, лет	29,7 ± 0,88	30,8 ± 0,9
Срок гестации, нед.	39,5 ± 0,16	39,3 ± 0,21
Оценка по шкале Апгар	8/8 – 15 детей (65,2%) 8/9 – 8 детей (34,8%)	8/8 – 5 детей (83,3%) 8/9 – 1 ребенок (17,7%)
Пол: муж	12 детей	3 ребенка
жен	11 детей	3 ребенка
Масса тела, г	3596 ± 70,17	3371 ± 113, 18
Длина тела, см	52,9 ± 0,32	51,9 ± 1,01
Окружность головы, см	34,8 ± 0,17	34,8 ± 0,54

Достоверных различий между двумя группами новорожденных по антропометрическим показателям не наблюдалось.

Новорожденные дети от первой беременности составили 31% (9 детей), от второй – 34,5% (10 детей), от третьей и более – 34,5% (10 детей). Транзиторная потеря массы тела в обеих группах в раннем неонатальном периоде не превышала 5% от массы тела. У 9 новорожденных детей (31%), находивших на искусственном или смешанном вскармливании, развилась токсическая эритема, что потребовало внутримышечного введения раствора хлоропирамина. Неонатальная желтуха наблюдалась у 4 детей (13,8%). Данным пациентам была проведена фототерапия с использованием ламп дневного света «Малыш» с длиной волны 460 нм. Средняя длительность фототерапии составила 2,25 дня.

**Таблица 2.** Показатели периферической крови детей, рожденных естественным путем и путем абдоминального родоразрешения

Показатель	1 сутки		3 сутки		7 сутки	
	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа	1 группа	2 группа
RBC, *10 <sup>12</sup> /л	6,2±0,05	6,3±0,1	5,64±0,16	5,44±0,15	5,3±0,28	5,23±0,25
HGB, г/л	238,4±2,07	243,7±6,18	217,2±7,21	224±4,0	206±8,99	203,5±13,7
HCT, %	74±0,78	76,3±1,54	65,1±2,04	67,4±3,1	61,8±2,6	60,5±3,74
MCV, фл	115,4±4,58	121,3±2,98	115,3±1,50	124 ± 2,0	115,±0,96	115,5±1,55
MCH, пг	38,5±0,43	39,1±1,07	38,5±0,50	41,25±0,55	37,2±1,06	37,6±1,85
MCHC, г/дл	32,45±0,21	32,1±0,33	33,4±0,37	33,35±1,05	33,3±0,23	33,6±0,33
PLT, *10 <sup>9</sup> /л	291,3±16,61	239,8±1,23	310,7±19,3	312±17,7	286,3±1,25	322±53
WBC, *10 <sup>9</sup> /л	28,3±1,07	26,6±3,93	17,3±2,7	18,85±6,95	12,9±0,7	14,75±0,75
Эозинофилы, %	2,42±0,3	4,5±3,93	3,5±1,02	1,5±0,5	5,6±0,96	4,33±2,4
Палочкоядерные нейтрофилы, %	6,1±0,58	4,3±1,43	2±0,26	5,0±3,0	3,5±0,98	2,67±0,67
Сегментоядерные нейтрофилы, %	57,8±1,86	53,3±2,69	47,8±5,27	55,0±11,0	32,4±3,04	42,7±5,78
Лимфоциты, %	26,8±1,6	29,8±2,74	37,8±5,42	29,5±6,5	47,3±3,19	44±4,36
Моноциты, %	6,8±0,75	7,7±0,76	10,5±1,38	9,0±1,0	11,3±1,45	6,33±1,33

Достоверных различий между показателями периферической крови детей, рожденных естественным путем и путем абдоминального родоразрешения, не наблюдалось. Однако, у детей, рожденных путем абдоминального родоразрешения, наблюдалась более пологая кривая снижения уровня гемоглобина к середине раннего неонатального периода.

По данным нейросонографии, проведенной на 2-3 сутки жизни, перивентрикулярный отек выявлен у 19 новорожденных, что составило 65,5%. Из них 14 детей были рождены естественным путем, 5 – путем абдоминального родоразрешения. По литературным данным повышенная вязкость крови может являться одним из факторов нарушения мозгового кровотока [1,5,6].

#### **Выводы:**

1 У новорожденных, находящихся на искусственном и смешанном вскармливании в первые дни жизни, имеется более высокий риск развития токсической эритемы, чем у детей находящихся на грудном вскармливании

2 Полицитемия, приводя к перивентрикулярному отеку головного мозга, является одним из факторов риска поражения центральной нервной системы у новорожденных в раннем неонатальном периоде.

*M. P. Manzhos, D. Y. Nikitchenko*

### **POLYCYTHEMIA IMPACT ON NEONATAL ADAPTATION IN THE EARLY NEONATAL PERIOD**

*Tutors: professor A. N. Goryachko, professor T. V. Gnedko*

*1 Department of Childhood Diseases*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

*NRC "Mother and Child", Minsk*

**Литература**

1. Карпова А.Л. Диагностика и лечение полицитемии у новорожденных детей /Карпова А.Л., Нароган М.В., Дегтярев Д.Н. и др. // Клинический протокол. – Москва., 2013. – 15 с.
2. Шабалов Н.П. Неонатология: Учебн. пособие: в 2 т. / Н.П. Шабалов. – Т. II. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – С.162-171.
3. Шабалов Н.П. Неонатология: Учебн. пособие: в 2 т. / Н.П. Шабалов. – Т. I. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: МЕДпресс-информ, 2004. – С.121.
4. Рооз Р. Неонатология. Практические рекомендации: пер. с нем /Р. Рооз, О. Генцель-Боровичени, Г. Прокитте. – М.: Мед. лит., 2011. – С. 362-364.
5. Ergenekon E., Hirfanoglu I.M., Turan O., Beken S., Gucuyener K., Atalay Y. Partial exchange transfusion results in increased results in increased cerebral oxygenation and faster peripheral microcirculation in newborns with polycythemia // Acta Paediatrica. - 2011. - Vol. 100. - P. 1432-1436.
6. Rosenkrantz T.S. Philips A.F., Skrzypezak P.S., Raye J.R. Cerebral metabolism in the newborn lamb with polycythemia // Pediatr Res. - 1988. - Vol. 23. - P. 329-333.