

# ВЛИЯНИЕ ПОЛИЦИТЕМИИ НА АДАПТАЦИЮ НОВОРОЖДЕННОГО В РАННЕМ НЕОНATALЬНОМ ПЕРИОДЕ

Манжос М. П., Никитченко Д. Ю., Гнедько Т. В.

Белорусский государственный медицинский университет,  
1-я кафедра детских болезней  
РНПЦ «Мать и дитя», г. Минск

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

**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.

**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.

**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 полицitemией 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 полицitemии 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	$29,7 \pm 0,88$	$30,8 \pm 0,9$
Срок гестации, нед.	$39,5 \pm 0,16$	$39,3 \pm 0,21$
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 жен	12 детей 11 детей	3 ребенка 3 ребенка
Масса тела, г	$3596 \pm 70,17$	$3371 \pm 113,18$
Длина тела, см	$52,9 \pm 0,32$	$51,9 \pm 1,01$
Окружность головы, см	$34,8 \pm 0,17$	$34,8 \pm 0,54$

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%), находившихся 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, $\times 10^{12}/\text{л}$	$6,2 \pm 0,05$	$6,3 \pm 0,1$	$5,64 \pm 0,16$	$5,44 \pm 0,15$	$5,3 \pm 0,28$	$5,23 \pm 0,25$
HGB, г/л	$238,4 \pm 2,07$	$243,7 \pm 6,18$	$217,2 \pm 7,21$	$224 \pm 4,0$	$206 \pm 8,99$	$203,5 \pm 13,7$

НСТ, %	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 родоразрещения, не наблюдалось. Однако, у детей, рожденных путем абдоминального родоразрещения, 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 родоразрещения. 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 кормлении

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

### Литература

- 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.
- 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.
- 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.
- Рооз Р. Неонатология. Практические рекомендации: пер. с нем /Р. Рооз, О. Генцель-Боровичи, Г. Прокитте. – М.: Мед. лит., 2011. – С. 362-364.
- 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 Rec. - 1988. - Vol. 23. - P. 329-333.

Репозиторий БГМУ