

ISSN 2225-6016

# ВЕСТНИК

*Смоленской государственной  
медицинской академии*

*Том 15, №2*

2016



**КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА****ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ***УДК 616.5-006.311.03-053.36***ОСОБЕННОСТИ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГЕМАНГИОМ НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ У НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕСТАЦИОННОГО ВОЗРАСТА И МАССЫ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ**  
© **Боцман А.В.<sup>1</sup>, Бекезин В.В.<sup>1</sup>, Тарасов А.А.<sup>1</sup>, Туркова Л.И.<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28*<sup>2</sup>*ОГБУЗ «Перинатальный центр», Россия, 214018, Смоленск, ул. Кирова, 47*

*Резюме:* в статье представлен сравнительный анализ распределения частоты встречаемости гемангиом наружных покровов у недоношенных детей в зависимости от их гестационного возраста и массы тела при рождении. Проведено ретроспективное исследование на основании медицинской документации (истории развития новорожденных – форма №097/у) отделения патологии новорожденных и недоношенных детей Перинатального центра г. Смоленска за 2013 г., 2014 г. и период 2015 г. (за 9 месяцев с января по сентябрь). В зависимости от гестационного возраста недоношенные дети с гемангиомами наружных покровов были разделены на 3 группы: 1-я группа (n=11) – со сроком гестации 27-30 нед.; 2-я группа (n=14) – со сроком гестации 31-33 нед.; 3-я группа (n=8) – со сроком гестации 34-36 нед. В зависимости от массы тела при рождении недоношенные дети с гемангиомами наружных покровов были распределены: с массой тела менее 1000 грамм – 1-я подгруппа (n=7), с массой тела от 1000 до 1500 грамм – 2-я подгруппа (n=6), с массой тела от 1500 до 2000 грамм – 3-я подгруппа (n=9), с массой тела более 2000 грамм – 4-я подгруппа (n=11). Установлено, что частота встречаемости гемангиом у недоношенных детей зависит от гестационного возраста и массы тела при рождении. Факторами риска возникновения гемангиом наружных покровов у недоношенных детей являются гестационный возраст менее 30 нед. и экстремально низкая масса тела при рождении.

*Ключевые слова:* гемангиома наружных покровов, недоношенные дети, гестационный возраст, масса тела при рождении

**OCCURRENCE FEATURES HEMANGIOMAS INTEGUMENT IN PRETERM CHILDREN, DEPENDING ON GESTATIONAL AGE AND BIRTH WEIGHT**Botsman A.V.<sup>1</sup>, Bekezin V.V.<sup>1</sup>, Tarasov A.A.<sup>1</sup>, Turkova L.I.<sup>2</sup><sup>1</sup>*Smolensk state medical University, Russia, 214019, Smolensk, Krupskaya St., 28*<sup>2</sup>*"Perinatal center", Russia, 214018, Smolensk, Kirov St., 47*

*Summary:* comparative study of distribution of incidences of skin hemangioma in prematurely born children depending on their gestational age and body weight at birth is presented in article. Retrospective research on the basis of medical documentation (medical history of newborns) involved medical documents (form №097/v) kept in the Department of Pathology of Newborns and Prematurely Born Children of the Perinatal Clinic of the city of Smolensk 2013, 2014 and the period of 2015 (in 9 months from January to September). Depending on gestational age prematurely born children from gemangioma of external covers were divided into three groups: the 1st group (n=11) – with the term of a gestation of 27-30 weeks; the 2nd group (n=14) – with the term of a gestation of 31-33 weeks; the 3rd group (n=8) – with the term of a gestation of 34-36 weeks. Depending on body weight at the birth prematurely born children from gemangioma of external covers were distributed: with body weight less than 1000 grams – the 1st subgroup (n=7), with body weight 1000 -1500 grams – the 2nd subgroup (n=6), with body weight from 1500 to 2000 grams – the 3rd subgroup (n=9), with body weight more than 2000 grams – the 4th subgroup (n=11). It was established that the occurrence of gemangiv in prematurely born children depends on their gestational age and body weight at birth. Risk factors for skin hemangioma in prematurely born children are their gestational age less than 30 weeks and extremely low body weight at birth.

*Key words:* hemangioma integument, premature infants, gestational age, birth weight

## Введение

Гемангиомы – распространенные опухоли, возникающие в детском возрасте как результат нарушения ангиогенеза при неконтролируемой пролиферации сосудистых элементов [7]. Данные о частоте встречаемости сосудистых поражений варьируют в весьма широком диапазоне: от 1:1200-1:500 до 1:100-1:50 новорожденных [2]. При этом отмечено, что среди новорожденных европеоидной расы данный вид патологии встречается чаще, чем среди афроамериканцев, латиноамериканцев и азиатов. В дополнение к тем гемангиомам, которые были выявлены при рождении, в течение первого года жизни количество гемангиом значительно увеличивается из-за появления новых сосудистых поражений, отсутствовавших или не имевших клинических проявлений в момент рождения ребенка. Таким образом, частота встречаемости гемангиом у детей в возрасте 1 года возрастает до 10-12% [2-4, 7, 10]. При этом у девочек гемангиомы встречаются в 3-7 раз чаще, чем у мальчиков [4-6, 11].

Еще одной характерной особенностью гемангиом является наличие четко определенных факторов риска возникновения. Кроме пола и расовой принадлежности, упомянутых ранее, к факторам риска возникновения гемангиом относятся: недоношенность и гипотрофия плода, плацентарная недостаточность (предлежание плаценты, отслойка плаценты, преэклампсия, плацентит), проблемы вынашивания беременности с медикаментозным ее сохранением, внутрисосудистые инвазивные диагностические вмешательства (биопсия трофобласта), многоплодная беременность, возраст матери (более 35 лет), беременность после экстракорпорального оплодотворения [4-11]. Так, например, в 2005 г. в США среди 15 % недоношенных новорожденных (50 000 детей) были выявлены одиночные или множественные гемангиомы, в группе новорожденных с весом от 3000 до 3500 г. риск возникновения гемангиом повышался на 29 % на каждые 500 г. дефицита веса [12]. Среди недоношенных новорожденных с весом менее 1000 г. гемангиомы встречаются у 20-22 % детей [6, 9-11]. Таким образом, проблема изучения частоты встречаемости гемангиом наружных покровов у недоношенных детей является актуальной.

Цель исследования – выявить зависимость частоты встречаемости гемангиом наружных покровов у недоношенных детей в зависимости от их гестационного возраста и массы тела при рождении.

## Методика

Проведено ретроспективное исследование на основании медицинской документации (истории развития новорожденных – ф. №097/у) отделения патологии новорожденных и недоношенных детей Перинатального центра г. Смоленска за 2013 г., 2014 г. и период 2015 г. (за 9 месяцев с января по сентябрь). Все недоношенные дети (НД) были распределены в зависимости от гестационного возраста (ГВ) (табл. 1) и массы тела при рождении (табл. 2).

Таблица 1. Распределение недоношенных детей по гестационному возрасту за период 2013-2015 гг.

Недоношенные дети	Годы			
	2013 (n=241)	2014 (n=258)	2015 (n=166)	2013-2015 (n=665)
Гестационный возраст 27-30 нед. (абс.)	66	56	34	156
Гестационный возраст 31-33 нед. (абс.)	70	93	60	223
Гестационный возраст 34-36 нед. (абс.)	105	105	72	282

Таблица 2. Распределение недоношенных детей в зависимости от массы тела при рождении за период 2013-2015 гг.

Недоношенные дети	Годы			
	2013 (n=262)	2014 (n=275)	2015 (n=178)	2013-2015 (n=715)
НД с массой тела менее 1000 г (абс.)	22	24	14	60
НД с массой тела 1000-1500 г (абс.)	39	57	34	130
НД с массой тела 1500-2000 г (абс.)	96	99	67	262
НД с массой тела более 2000 г. (абс.)	105	95	63	263

Проводился анализ частоты встречаемости гемангиом наружных покровов у недоношенных детей за период 2013-2015 гг. по данным «Перинатального центра» г. Смоленска.

Статистическая обработка полученных данных производилась с помощью пакета программ Stat graphics Plus for Windows XP с использованием непараметрических и параметрических критериев.

### Результаты исследования и их обсуждение

Все НД с гемангиомами наружных покровов (n=33) были разделены на три группы в зависимости от гестационного возраста: 1-я группа (n=11) – НД со сроком гестации 27-30 нед.; 2-я группа (n=14) – НД со сроком гестации 31-33 нед.; 3-я группа (n=8) – НД со сроком гестации 34-36 нед.

У новорожденных детей с гестационным возрастом 37 нед. гемангиомы наружных покровов при рождении и в первые 2 месяца жизни ребенка не встречались, поэтому они не были включены в группу исследования.

Распределение НД с гемангиомами наружных покровов по годам за период 2013-2015 гг. в зависимости от ГВ (1-я, 2-я, 3-я группы) представлено в табл. 3.

Таблица 3. Частота встречаемости гемангиом у недоношенных детей в зависимости от гестационного возраста за период 2013-2015 гг.

Группы	Годы			
	2013	2014	2015	2013-2015
1-я группа (абс., (%))	6 (9,1%)	1 (1,8%)	4 (11,7%)	11 (7,5%)
2-я группа (абс., (%))	4 (5,7%)	3 (3,2%)	7 (11,7%)	14 (6,3%)
3-я группа (абс., (%))	2 (1,9%)	6 (5,7%)	0 (0%)	8 (2,8% <sup>#</sup> )

Примечание: \* – достоверность различий между 1-й и 3-й группами ( $p < 0,05$ );

# – достоверность различий между 2-й и 3-й группами ( $p < 0,05$ )

При подсчете средней частоты встречаемости гемангиом наружных покровов у недоношенных новорожденных в каждой из групп, установлено, что самые высокие показатели отмечались в 1-й группе, а самые низкие в 3-й группе. Так, частота встречаемости гемангиом у недоношенных детей со сроком гестации 27-30 нед. была в 2,7 раза выше, чем у недоношенных детей со сроком гестации 34-36 нед.

Таким образом, наибольшая частота встречаемости гемангиом отмечалась у детей с наименьшим гестационным возрастом. Следовательно, одним из факторов риска возникновения гемангиом наружных покровов у недоношенных детей является гестационный возраст при рождении менее 30 нед.

Из 33 обследованных недоношенных новорожденных детей с гемангиомами наружных покровов, 14 составили мальчики, что соответствовало 42,4%, 19 детей – девочки, что соответствовало 57,6%. Полученные результаты еще раз подтверждают литературные данные [3-5, 7-11, 18] о преобладании девочек среди детей с гемангиомами наружных покровов, в том числе и у недоношенных детей.

Далее были обследованы недоношенные новорожденные дети с гемангиомами наружных покровов в зависимости от массы тела при рождении (табл. 2). В статистический анализ были включены недоношенные дети только с гемангиомами наружных покровов с массой тела при рождении менее 1000 грамм – 1-я подгруппа (n=7), с массой тела от 1000 до 1500 грамм – 2-я подгруппа (n=6), с массой тела от 1500 до 2000 грамм – 3-я подгруппа (n=9), с массой тела более 2000 грамм – 4-я подгруппа (n=11) (табл.4).

При подсчете средней частоты встречаемости гемангиом наружных покровов у НД в каждой из подгрупп, установлено, что самые высокие показатели отмечались в 1-й подгруппе, а самые низкие в 3-й и 4-й подгруппах. Следовательно, наибольшая частота встречаемости гемангиом отмечалась у детей с экстремально низкой массой тела при рождении (менее 1000 грамм), и была выше в 2,76 раза, чем у недоношенных детей с массой тела более 2000 грамм.

Данные результаты еще раз подтверждают мнения многих авторов о высокой частоте встречаемости гемангиом у детей с низкой массой тела при рождении. Недоношенность, и, следовательно, низкая масса тела при рождении является одним из предрасполагающих факторов в возникновении гемангиом наружных покровов у детей. Риск возникновения гемангиом наружных покровов у преждевременно родившихся детей намного выше, чем у рожденных в срок. При этом если частота встречаемости гемангиом у детей при рождении и первые месяцы жизни составляет 2-10 %, то среди недоношенных новорожденных с весом менее 1000 г. гемангиомы встречаются у 20-22 % детей [2-4, 6, 7, 9-12].

Таблица 4. Распределение недоношенных детей с гемангиомами наружных покровов по подгруппам в зависимости от массы тела при рождении

Подгруппы	Недоношенные дети			
	2013	2014	2015	2013-2015
1-я подгруппа	3 (13,6%)	0 (0%)	4 (28,6%)	7 (11,6%)
2-я подгруппа	2 (5,1%)	1 (1,8%)	3 (8,8%)	6 (4,6%) <sup>^</sup>
3-я подгруппа	4 (4,7%)	3 (3,0%)	2 (2,9%)	9 (3,4 %) <sup>#</sup>
4-я подгруппа	3 (2,9%)	6 (6,3%)	2 (3,2%)	11 (4,2%) <sup>^</sup>

Примечание: \* – достоверность различий между 1-й и 4-й подгруппами ( $p < 0,05$ );

<sup>^</sup> – достоверность различий между 1-й и 2-й подгруппами ( $p < 0,05$ )

<sup>#</sup> – достоверность различий между 1-й и 3-й подгруппами ( $p < 0,05$ )

Новизна исследования заключается в том, что впервые проведено исследование недоношенных детей с гемангиомами на базе ОГБУЗ «Перинатальный центр» г. Смоленска. Выявлена зависимость частоты встречаемости данной патологии не только от массы тела при рождении, но и от гестационного возраста.

Традиционно используемые в практике такие показатели, как гестационный возраст и масса тела, не отражают сути родившегося ребенка и возникающих патологических состояний и являются лишь косвенными свидетелями возможных нарушений в организме новорожденного [1]. То есть преждевременные роды, и низкий вес при рождении является лишь одним из предрасполагающих факторов возникновения гемангиом. Чем меньше гестационный возраст и ниже масса тела новорожденного, тем существеннее причины невынашивания (отягощенный соматический и акушерско-гинекологический анамнез матери, осложненное течение беременности и родов), что в свою очередь оказывает влияние на формирование различной патологии у ребенка, в том числе и сосудистой [4-11].

## Заключение

Таким образом, частота встречаемости гемангиом у недоношенных детей зависит от гестационного возраста и массы тела при рождении. При этом факторами риска возникновения гемангиом наружных покровов у недоношенных детей являются гестационный возраст менее 30 нед. и экстремально низкая масса тела при рождении.

## Литература

1. Володин Н.Н. Неонатология: национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 848 с.
2. Рогинский В.В., Надточий А.Г., Григорян А.С. и др. Диагностика образований из кровеносных сосудов челюстно-лицевой области и шеи у детей // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2010. – Т.9, N1. – С. 56-61.
3. Bruckner A.L., Frieden I.J. Hemangiomas of infancy // Journal of the American Academy of Dermatology. – 2003. – V.48, N4. – P. 477-493.
4. Enjolras O., Soupre V., Picard A. Classification of superficial vascular anomalies // Presse Medical. – 2010. – V.39, N4. – P. 457-464.

5. Goh S.G., Calonje E. Cutaneous vascular tumours: an update // *Histopathology*. – 2008. – V.52, N6. – P. 661-673.
6. Haggstrom A.N., Drolet B.A. et al. Prospective study of infantile hemangiomas: demographic, prenatal, and perinatal characteristics // *Journal of Pediatrics*. – 2007. – V.150, N3. – P. 291-294.
7. Mulliken J.B., Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics // *Plastic Reconstructive Surgery*. – 1982. – V.69. – P. 412-422.
8. Picard A., Boscolo E., Khan Z.A. et al. IGF-2 and FLT-1/VEGF-R1 mRNA levels reveal distinctions and similarities between congenital and common infantile hemangioma // *Pediatric Research*. – 2008. – V.63, N3. – P. 263-267.
9. Smolinski K.N., Yan A.C. Hemangiomas of infancy: clinical and biological characteristics // *Clinical Pediatrics*. – 2005. – V.44, N9. – P. 747-766.
10. Tucci F.M., De Vincentiis G.C., Sitzia E. et al. Head and neck vascular anomalies in children // *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. – 2009. – V.73, Suppl.1. – P. 71-76.
11. Wassef M., Vanwijck R., Clapuyt P. et al. Vascular tumours and malformations, classification, pathology and imaging // *Annales De Chirurgie Plastique Esthetique*. – 2006. – V.51, N4-5. – P. 263-281.
12. Wendling P. Hemangioma Risk Tied to Low Birth Weight. 01.09.08. URL:<http://www.obgynnews.com/specialty-focus/obstetrics/single-article-page/hemangioma-risk-tied-to-low-birth-weight/9373105e5bc8eca754fd5e02eadad121>

### **Информация об авторах**

*Боцман Анастасия Владимировна* – аспирант, преподаватель кафедры детской хирургии ГБОУ ВПО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: botsman405@yandex.ru

*Бекезин Владимир Владимирович* – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней лечебного и стоматологического факультетов ГБОУ ВПО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: smolenskbvv@yandex.ru

*Тарасов Анатолий Андреевич* – кандидат медицинских наук, доцент, заведующий кафедрой детской хирургии ГБОУ ВПО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: tarasov.pedsurg@mail.ru

*Туркова Людмила Ивановна* – заведующая отделением патологии новорожденных и недоношенных детей ОГБУЗ «Перинатальный центр» г. Смоленска. E-mail: tli1950@yandex.ru