

(всего 16%). О шунтировании, судорогах и менингите не сообщалось после разделения частичного сращения.

### **ВЫВОДЫ**

В ходе нашего ретроспективного исследования была выявлена прямая зависимость от типа сращения краниопагов и положительным результатом.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Parasitic omphalopagus complicated by omphalocele and congenital heart disease / D.A. De Ugarte, M.I. Boechat, W.W. Shaw [et al.] – Journal of Pediatric Surgery. – 2002. – Т. 37, № 9. – P.1357-1358.
2. Conjoined twins: From conception to separation, a review / A. Mian, N.I. Gabra, T. Sharma [et al.] // Clinical Anatomy. – 2017. – Т. 30, № 3. – P.385-396.
3. Monden C. Twin Peaks: more twinning in humans than ever before / C. Monden, G. Pison, J. Smits // Human Reproduction. – 2021. – Т. 36, № 6. – P.1666-1673.
4. Stone J.L. The craniopagus malformation: classification and implications for surgical separation / J.L. Stone, J.T. Goodrich // Brain. – 2006. – Т.129, № 5. – P.1084-1095.

### **Сведения об авторах**

П.В. Бобылева\* – студент

У.Н. Марушкина – студент

А.В. Прохорова – ассистент кафедры

Ю.В. Антониади – доктор медицинских наук, доцент

### **Information about the authors**

P.V. Bobyleva\* – Student

U.N. Marushkina – Student

A.V. Prokhorova – Department Assistant

Y.V. Antoniadis – Doctor of Sciences (Medicine), Associate Professor

**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**

p.bobileva26@gmail.com

**УДК** 616-075:616-006.31:616-053

### **АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ГЕМАНГИОМ КОЖИ У ДЕТЕЙ ПОЛИСИЛОКСАНАМИ**

Виктория Александровна Бойко, Даниил Олегович Понятков, Полина

Константиновна Сычугова, Михаил Геннадьевич Чепурной

Кафедра детской хирургии и ортопедии

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения РФ

Ростов-на-Дону, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Инфантильная гемангиома является доброкачественной опухолью младенчества, которая возникает в сосудистом эндотелии и характеризуется аномальной пролиферацией сосудистых эндотелиальных клеток и аномалиями в сосудистой сетке. **Цель исследования** – улучшение результатов лечения инфантильных форм гемангиом кожных покровов в детском возрасте путем

применения геля в состав которого входит смесь полимерных кремнийорганических соединений. **Материал и методы.** В условиях клиники детской хирургии г. Ростова-на-Дону за 5-летний период (2017-2022 гг.) проводилось консервативное лечение пациентов с гемангиомами кожных покровов, в исследование были включены 87 пациентов 1-5 месяцев жизни с капиллярными и инфантильными формами кожных гемангиом, в том числе 39 (33,9%) мальчика и 48 (66,1%) девочки. **Результаты.** Всем пациентам применялось нанесение геля в состав которого входит смесь полимерных кремнийорганических соединений 3 раза в сутки на протяжении 1-1,5 лет. **Выводы.** После проведения компрессионной терапии инфантильных гемангиом кожи в ближайшем и отдаленном периодах определялся хороший косметический результат.

**Ключевые слова:** гемангиома, дети, полисилоксан.

## AN ALTERNATIVE METHOD OF TREATING SKIN HEMANGIOMAS IN CHILDREN WITH POLYSILOXANES

Victoria A. Boyko, Daniil O. Ponyatkov, Polina K. Sychugova, Mikhail G. Chepurnoy

Department of Pediatric Surgery and Orthopedics

Rostov state medical university

Rostov-on-Don, Russia

### Abstract

**Introduction.** Infantile hemangioma is a benign tumor of infancy that occurs in the vascular endothelium and is characterized by abnormal proliferation of vascular endothelial cells and abnormalities in the vascular network. **The purpose of the study** is to improve the results of treatment of infantile forms of hemangiomas of the skin in childhood by using a gel that includes a mixture of polymer organosilicon compounds. **Material and methods.** Conservative treatment of patients with hemangiomas of the skin was carried out in the conditions of the pediatric surgery clinic in Rostov-on-Don for a 5-year period (2017-2022). The study included 87 patients 1-5 months of life with capillary and infantile forms of cutaneous hemangiomas, including 39 (33.9%) boys and 48 (66.1%) girls. **Results.** All patients were treated with a gel containing a mixture of polymer organosilicon compounds 3 times a day for 1-1.5 years. **Conclusions.** After the compression therapy of infantile hemangiomas of the skin, a good cosmetic result was determined in the near and long-term periods.

**Keywords:** hemangioma, infant, polysiloxane.

### ВВЕДЕНИЕ

Инфантильная гемангиома является одной из наиболее распространенных доброкачественных опухолей младенчества [1]. Это истинная опухоль, которая возникает в сосудистом эндотелии и характеризуется аномальной пролиферацией сосудистых эндотелиальных клеток и аномалиями в сосудистой сетке. В отличие от аномалий сосудистой сетке врожденных сосудистых мальформаций, инфантильная гемангиома [2,3] обычно не появляется до

нескольких недель после рождения. Её продромальные симптомы могут существовать при рождении ребенка, а после него наблюдается пролиферативный период, что означает быстрый рост гемангиомы. Частота заболеваемости приходится на 8-10% новорождённых детей.

Гемангиома отличается быстрым ростом и разрушает окружающие ткани. В большинстве случаев она глобально не угрожает жизни или здоровью ребёнка и имеет способность регрессировать спонтанно (от 7-8% до 50% по данным разных авторов), а близко 10% гемангиом имеют деструктивный характер развития и приводят к осложнениям (нагноения, кровотечения, нарушение функции), которые угрожают жизни ребёнку или приводят к развитию тяжелых косметических или функциональных нарушений. Однако расположение некоторых гемангиом в критических областях может вызвать функциональные нарушения, такие как шрам на лице, уродство и язвы [4]. Если гемангиомы появляются в таких местах, как печень, щитовидная железа и дыхательные пути, это может привести к опасным для жизни поражениям, включая обструкцию дыхательных путей, сердечную недостаточность и гипотиреоз.

На сегодняшний день выявлено множество способов лечения гемангиом, однако универсального нет. Существуют следующие методы лечения гемангиом.

1. Медикаментозное лечение бета-блокаторами. У некоторых детей в короткие сроки гемангиома становится мягче и её кровенаполненность уменьшается [5]. К положительным результатам отнесена полная инволюция гемангиомы у детей. К недостаткам данного лечения относится определение остаточных элементов: элементы фиброзной ткани и розовые папулы или полное отсутствие у некоторых детей терапевтического эффекта от проводимой терапии.

2. Криодеструкция жидким азотом. При данном методе гемангиома удаляется низкой температурой. Из минусов криодеструкции можно отнести применение при поверхностных формах гемангиом, невозможность проведения при смешанных гемангиомах и отбеливание кожи.

3. Гормональная терапия глюкокортикостероидами при быстрорастущих гемангиомах. В данной схеме лечения важно учитывать гормональный фон ребенка (эндокринологический и иммунологический). При его нарушении гормональная терапия недопустима.

4. Хирургическое лечение. Является наиболее распространенной тактикой в детской хирургии, когда другие методы не являются эффективными. Недостатком такого лечения является длительный срок заживления раны после операции, а также образования гипертрофических рубцов.

**Цель исследования** – улучшение результатов лечения инфантильных форм гемангиом кожных покровов в детском возрасте путем применения геля в состав которого входит смесь полимерных кремнийорганических соединений.

#### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Одним из альтернативных способов лечения гемангиом у детей является лечение с использованием силиконового покрытия путем нанесения на опухоль

с обязательным захватом не менее 2,0 см здоровой кожи вокруг образования. За 5-летний период (2016 – 2021 гг.) через клинику детской хирургии г. Ростова-на-Дону прошло 87 ребёнка с капиллярными и инфантильными формами кожных гемагний, в том числе 39 (33,9%) мальчика и 48 (66,1%) девочки. При распределении пациентов по локализации сосудистых образований в исследуемых группах установлено, что наибольшее расположение отмечалось в черепно-лицевой области – 36 (56,2%) детей; меньшее – в области конечностей – 23 (18,7%), туловища – 18 (10,3%), промежности и половых органов – 10 (2,4%).

Местно, гель со смесью полимерных кремнийорганических соединений использовался у 71- детей с капиллярными и инфантильными формами кожных гемагний диаметром до 3 см, локализовавшихся в области лица и туловища. Перед началом лечения пациентам проводилось комплексное обследование, включающее ЭКГ, определение глюкозы и электролитов крови, измерение артериального давления, эхокардиографию.

В группу динамического наблюдения включены 16 детей от 2,5 месяцев до 1 года с гемагниями диаметром не менее 4 см области грудной клетки и конечностей, у которых в ходе наблюдения не отмечалось осложнений или агрессивного роста.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Компрессионно-мазевая терапия была стартовой у всех детей на амбулаторном этапе и перед поступлением пациента в стационар.



Рис. 1 Пациент Д., 1 мес. Диагноз: простой тип очаговой формы гемагнии эпигастральной области (до лечения)

Вместе с тем из-за невозможности или нежелания родителей использовать другие методы лечения применялась монотерапия компрессией у 71 детей с поверхностными гемагниями на протяжении  $6,7 \pm 1,4$  месяцев (от 3,4 до 12 месяцев). Самым важным преимуществом компрессионного лечения был неинвазивный характер проводимого лечения. У детей с обширными капиллярными гемагниями, которым применялся данный способ лечения более 6 месяцев отмечали удовлетворительный эстетический и косметический эффект. Всем пациентам применялось нанесение геля в состав которого входит смесь полимерных кремнийорганических соединений 3 раза в сутки на протяжении 1-1,5 лет. Следует отметить достаточно хорошую переносимость лечения пациентами.



Рис. 2. Пациент Д., 1 год 7 мес. после лечения

У 3 (0,3%) детей пришлось отказаться от проводимого лечения по причине аллергической реакции – у 2 (0,2%), Отсутствие постоянного применения препарата – 5 (0,5%). Особенное внимание уделялось обучению родителей правилам, акцентировалось внимание на необходимости правильного нанесения мазевого препарата на область гемангиомы. Был создан алгоритм лечебного процесса у детей с инфантильными формами гемангиом кожных покровов. Кроме клинического наблюдения, для оценки результата лечения применяли УЗИ в режиме цветного доплеровского сканирования. Неэффективность проводимого лечения была связана с несколькими причинами: нерегулярность нанесения геля с полимерными кремнийорганическими соединениями, а также преждевременное прекращение использования до достижения 8 месяцев. Основной причиной неблагоприятного исхода являлось наличие сосудистой мальформации или ее сочетание с младенческой гемангиомой. В связи с неполным косметическим эффектом предшествующей терапии применяли хирургический способ лечения.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

В конце 70-х годов прошлого века было отмечено, что перфторуглероды являются прекрасными растворителями для жизненно необходимых живому организму газов - кислорода и углекислого газа, и с тех пор они используются как переносчики кислорода в косметических средствах. Также известно использование для этих целей кремнийорганических полимеров – силиконов [6], обладающих физиологической инертностью по отношению к различным материалам и способностью переносить молекулярный кислород, что и обусловило их широкое применение в фармации, медицине и косметике.

На сегодняшний день известно, что кремнийорганические полимеры, силиконы, применяются во многих отраслях, в том числе и в детской хирургии для лечения кожных гемангиом, как средства для местного и наружного применения, обладающие различной фармакологической активностью, в том числе, регенерирующей, а также дает хороший противовоспалительный ответ и стали отличным терапевтическим вариантом [7]. Силиконы обладают сенсibiliзирующим, мутагенным, канцерогенным действием, нетоксичны, устойчивы к биологическим средам, инертны и способны переносить молекулярный кислород.

В последние годы созданы лекарственные средства, обогащенные кремнием, используемые для профилактики и лечения остеопороза, атеросклероза, заболеваний кожи. Перспективным классом являются органические соединения кремния, имеющие Si-O-C-группировки, в частности, полиолаты кремния. Некоторые из них были внедрены в медицинскую и ветеринарную практику, в основном, как средства для местного и наружного применения, обладающие различной фармакологической активностью, в том числе, регенерирующей и противовоспалительной.

## **ВЫВОДЫ**

1. Кремнийорганические соединения в зависимости от строения углеводородных радикалов, связанных с атомом кремния, имеют разнообразной биологической и фармакологической активностью. Перспективным является возможность применения гидрогелей на основе полиолатов кремния в качестве средств, обладающих ранозаживляющим и регенерирующим действием.

2. Полисилоксаны является эффективным и безопасным препаратом лечения гемангиом у детей. Системное использование препарата показано исключительно в случаях инфантильных, капиллярных, смешанных форм гемангиом кожных покровов в детском возрасте без тенденции активного роста.

3. Правильный лечебный подход к детям с гемангиомами учитывающий ранее начало лечения и возраст позволит добиться хорошего косметического результата.

## **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Эффективность лечения  $\beta$ -адреноблокаторами гемангиом у детей / Э.Ш. Алымбаев, К.А. Узакбаев, Д.А. Ааматов [и др.] // Бюллетень науки и практики. – 2019. – Т.5, № 11. – С.115-119.
2. Андреева В.В. Современный взгляд на классификацию рубцовых деформаций кожи / В.В. Андреева, Е.Н. Кузьмина // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2018. – № 4. – С.83-86.
3. Современная 3D-конформная дистанционная лучевая терапия неоперабельных доброкачественных сосудистых опухолей основания черепа у детей / Ф.Ф. Антоненко, О.И. Щербенко, О.Г. Желудкова [и др.] // Исследования и практика в медицине. – 2017. – № S1. – С.21.
4. Lawley L. Propranolol Treatment for Hemangioma of Infancy: Risks and Recommendations / L. Lawley, E. Siegfried, J. Todd // Pediatric Dermatology. – 2009. – Vol. 26, N 5. – P.610-614.
5. Kunzi-Rapp K. Topical Propranolol Therapy for Infantile Hemangiomas / K. Kunzi-Rapp // Pediatric Dermatology. – 2012. – Vol.29, № 2. – P.154-159.
6. Галуева И. М. Кремнийорганические соединения и их применение в медицине и косметологии / И.М. Галуева, О.В. Неелова // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8. – С.223-223.
7. Propranolol: useful therapeutic agent for the treatment of ulcerated infantile hemangiomas / L. Kim, M. Hogeling, O. Wargon [et al.] // Journal of Pediatric Surgery. – 2011. – Vol. 46. – P. 759-763.

## **Сведения об авторах**

В.А. Бойко\* – студент  
Д.О. Понятков – студент  
П.К. Сычугова – студент  
М.Г.Чепурной – доктор медицинских наук, профессор

#### **Information about the authors**

V.A. Boyko\* – student  
D.O. Ponyatkov – student  
P.K. Sychugova – student  
M.G. Chepurnoy – Doctor of Sciences (Medicine), Professor  
**\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author)**  
vi.boy03@mail.ru

УДК 617.55-089.844

### **АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ПАХОВЫМИ ГРЫЖАМИ**

Сергей Юрьевич Гапонов<sup>1</sup>, Александр Александрович Засорин<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Кафедра хирургических болезней, сердечно-сосудистой хирургии,  
реконструктивной и пластической хирургии  
ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения РФ

<sup>2</sup>ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина»  
Екатеринбург, Россия

#### **Аннотация**

**Введение.** Высокая распространенность и частота развития рецидивов паховых грыж среди населения РФ обуславливает необходимость поиска оптимальных способов лечения пациентов. Неизбежное и планомерное вытеснение техник открытого доступа видеоэндоскопическими технологиями в хирургии заслуживает пробации метода лапароскопической герниопластики. **Цель исследования** – анализ результатов лапароскопической трансабдоминальной герниопластики в лечении паховых грыж. **Материал и методы.** Изучено 100 случаев хирургического лечения. **Результаты.** Основной контингент составили мужчины трудоспособного возраста. Средние показатели продолжительности оперативного лечения и госпитализации составили 51±16 мин и 5,1±1,8 дней соответственно. Частота развития осложнений – 3%. **Выводы.** Метод лапароскопической трансабдоминальной герниопластики в лечении паховых грыж является эффективным и позволяет сократить сроки реабилитации пациентов.

**Ключевые слова:** TAPP, трансабдоминальная предбрюшинная герниопластика, паховая грыжа.

### **PRACTICAL IMPLEMENTATION OF VIDEO ENDOSCOPIC TECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH INGUINAL HERNIAS FOR THE PERIOD 2021-2023**