

ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕОЖГОВОЙ ВТОРИЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ СТОПЫ

© *Афоничев К.А., Никитин М. С., Купцова О. А.*

ФГБУ «НИДООИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России, Санкт-Петербург

Представлен случай одномоментной коррекции тяжелой послеожоговой деформации стопы с ограничением движений в голеностопном суставе, подвывихами и контрактурами в плюснефаланговых суставах у ребенка 3 лет. Выполнены иссечение рубцовых тканей, сухожильная пластика, капсулотомия заинтересованных суставов. Для закрытия дефекта использован полнослойный кожный аутооттрансплантат. Через 2 года признаков рецидива не отмечено.

Ключевые слова: послеожоговые деформации, стопа, дети.

В настоящее время, несмотря на выраженные успехи профилактики и лечения детских ожогов, последние остаются одними из ведущих факторов травматизации и инвалидизации детей, особенно раннего возраста. Проблема хирургического лечения и реабилитации данной категории больных является одной из самых актуальных в детской хирургии, травматологии и комбустиологии [1–6]. По последним данным, более 40 % детей, получивших ожоговую травму, нуждаются в последующих реконструктивных операциях.

Ожоги стоп являются одной из наиболее частых локализаций. Рубцы, образующиеся на тыльной поверхности стоп, даже при адекватной хирургической тактике в остром периоде термической травмы, в дальнейшем нередко приводят к деформациям. Большое количество мелких суставов, тонко организованный сухожильно-мышечный аппарат, относительно небольшой объем мягких тканей и поверхностное расположение функционально важных анатомических структур стопы создают предпосылки для глубокого воздействия повреждающих агентов, раннего развития вторичных патологических изменений и инвалидизации ребенка. Наиболее тяжелые деформации наблюдаются у детей, получивших травму в раннем возрасте и не получивших ортопедического патронажа после заживления ожоговых ран. Активная нагрузка на постепенно деформирующуюся стопу приводит к развитию вторичной деформации костей и прогрессированию нарушений пространственных соотношений в суставах. Длительное существование деформации приводит к развитию стойких патологических установок, с трудом поддающихся коррекции [3, 4].

Отсутствие стандартов комплексного лечения ожогов и профилактики послеожоговых деформаций стопы приводит к частой инвалидизации и выраженному затруднению социальной адаптации таких детей. Причем чем младше ребенок, чем больше срок с момента формирования деформаций и появления контрактур до начала лечения, тем более выражены осложнения и, как следствие, нарушения развития ребенка, затруднения его социальной адаптации.

Реконструктивные операции при ожоговых деформациях стопы решают две важные задачи: во-первых, восстановление утраченных функций стопы; во-вторых, улучшение внешнего вида больного, его психологическая и социальная реабилитация, что часто не менее важно [7–10]. Хирургическая реабилитация детей с послеожоговыми деформациями остается трудным и сложным разделом хирургии [11–12].

Приводим собственное клиническое наблюдение лечения ребенка с послеожоговой деформацией левой нижней конечности. Из анамнеза известно: девочка 2007 г. р., в возрасте 1 года получила термический ожог горячей жидкостью. Диагноз: «Термический ожог левой голени и стопы 2–3-й ст.». По месту жительства в остром периоде ребенку проводились пересадки кожи на раны голени и стопы, часть ран заживала самостоятельно. Ортезного обеспечения ребенок не получал.

В клинику института ребенок поступил в возрасте 3 лет с жалобами на грубую рубцовую деформацию левой стопы и пальцев, боли при ходьбе, трудность подбора обуви. Объективно при поступлении: ребенок ходит самостоятельно, хромая на левую ногу, опороспособность стопы



Рис. 1. Клиническая картина вторичной послеожоговой рубцовой деформации левой стопы

снижена. Отмечается грубая рубцовая деформация тыльной поверхности нижней трети левой голени, голеностопного сустава и стопы. Ограничена подошвенная флексия стопы за счет грубых деформирующих рубцов области голеностопного сустава. Пальцы стопы деформированы, смещены на тыл стопы, в анатомическое положение не выводятся (рис. 1). Рентгенологически определяется подвывих в 1–5-й плюснефаланговых суставах (рис. 2).

Ребенку было выполнено оперативное вмешательство. Произведено рассечение и частичное иссечение рубцовой ткани тыла стопы, рубцово измененных подлежащих тканей, для выведения пальцев из положения тыльной флексии и установки их в анатомически правильное положение оперативное вмешательство пришлось дополнить капсулотомией 1–5-го плюснефаланговых суставов, с одномоментным удлинением сухожилий разгибателей 1–5-го пальцев. В результате проведенных манипуляций удалось полностью устранить разгибательную деформацию пальцев стопы. Полученная рана была закрыта полнослойным

кожным трансплантатом, снятым с паховой области и адаптированным к рельефу раны, марлевыми шариками. Пальцы в положении коррекции были фиксированы спицами (с 1-го по 5-й палец), также была выполнена гипсовая иммобилизация в положении коррекции. В послеоперационном периоде ребенок находился на строгом постельном режиме в течение 14 дней (оперированная конечность находилась в возвышенном положении). На 14-е сутки была снята марлевая фиксация кожного трансплантата и произведена его оценка — отмечалось полное приживление, без признаков некроза трансплантата. Ребенку было разрешено передвигаться на костылях, без опоры на оперированную конечность. Через 3 недели после операции были удалены спицы, выполнена этапная лонгета в положении коррекции пальцев стопы и пациенту было разрешено передвигаться на костылях с частичной нагрузкой на оперированную стопу. В результате была достигнута полная стойкая коррекция деформации, не имеющая тенденции к рецидиву в течение последних двух лет (рис. 3).



Рис. 2. Рентгенологическая картина вторичной послеожоговой рубцовой деформации левой стопы



Рис. 3. Вид оперированной стопы через 2 года после лечения

В дальнейшем ребенку было рекомендовано ортезное обеспечение (ношение лонгеты на ночное время в течение 6 месяцев), изготовление и ношение индивидуальной обуви, противорубцовая терапия, курсы реабилитации (ЛФК, ФТЛ).

Таким образом, продемонстрирована возможность одномоментного устранения тяжелой вторичной послеожоговой деформации стопы с применением в качестве пластического материала полнослойного кожного аутоотрансплантата.

Список литературы

1. Баиндурашвили А.Г., Калева Т.А., Афоничев К.А. Профилактика последствий ожогов у детей. // *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. – 2012. – № S. – С. 25-26. [Baindurashvili AG, Kaleva TA, Afonichev KA. Preventing the effects of burns in children. *Rossiyskiy Vestnik detskoi khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 2012;(S):25-26. (In Russ).]
2. Баиндурашвили А.Г., Соловьева К.С., Залетина А.В. Распространенность ожогов у детей, потребность в стационарном лечении, инвалидность. // *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. – 2012. – № S. – С. 26-27. [Baindurashvili AG, Soloveva KS, Zaletina AV. Prevalence of burns in children, the need for hospitalization and disability. *Rossiyskiy Vestnik detskoi khirurgii, anesteziologii i reanimatologii*. 2012;(S):26-27. (In Russ).]
3. Афоничев К.А., Филиппова О.В., Баиндурашвили А.Г., Буклаев Д.С. Реабилитация детей с рубцовыми последствиями ожогов: особенности, ошибки, пути решения. // *Травматология и ортопедия России*. – 2010. – № 1(55). – С. 80-84. [Afonichev KA, Philippova OV, Baindurashvili AG, Buklaev DS. Rehabilitation of children with cicatricial consequences of burns: features, errors, possible solutions. *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2010;1(55):80-84. (In Russ).]
4. Афоничев К.А., Филиппова О.В., Баиндурашвили А.Г., Буклаев Д.С. Послеожоговые рубцовые деформации стоп у детей: особенности клиники и лечения. // *Травматология и ортопедия России*. – 2010. – № 2(56). – С. 32-38. [Afonichev KA, Philippova OV, Baindurashvili AG, Buklaev DS. Postburn cicatricial foot deformities in children: clinical aspects and management. *Travmatologiya i ortopediya Rossii*. 2010;2(56):32-38. (In Russ).]
5. Будкевич Л.И., Петлах В.И., Пеньков Л.Ю., Буркин И.А. Опыт лечения детей с термической травмой в полевом педиатрическом госпитале. Материалы Всеармянского международного хирургического конгресса. Ереван, Республика Армения, 2003. [Budkevich LI, Petlakh VI, Pen'kov LYu, Burkin IA. Opyt lecheniya detei s termicheskoi travmoi v polevom pediatricheskom gospitale. *Materialy vsearmyanskogo mezhdunarodnogo khirurgicheskogo kongressa*, Erevan, Armeniya, 2003. (In Russ).]
6. Dunn KW. Standards and Strategy for Burn Care. A review of burn care in the British Isles: National Burn care Review, Committee Report. 2001. 88 p.
7. Дмитриев Г.И. Ранняя хирургическая реабилитация больных с последствиями ожогов. Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции по проблеме термических поражений. – Челябинск, 1999. – С. 218-219. [Dmitriev GI. Rannaya khirurgicheskaya rehabilitatsiya bol'nykh s posledstviyami ozhogov. *Materialy VII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii po probleme termicheskikh porazhenii*. Chelyabinsk, 1999;218-219. (In Russ).]
8. Дмитриев Г.И., Жегалов В.А., Охотина Л.А. и др. Ранняя реабилитация больных с последствиями ожогов. Актуальные проблемы комбустиологии (тезисы). – Челябинск, 1996. – С. 155-157. [Dmitriev GI, Zhegalov VA, Okhotina LA i dr. Rannaya reabilitatsiya bol'nykh s posledstviyami ozhogov. *Aktual'nye problemy kombustologii (tezisy)*. Chelyabinsk, 1996. S. 155-157. (In Russ).]
9. Hudson DA, Grobbelaar AO. The use of tissue expansion in children with burns of the head and neck. *Burns*. 1995;21(3):209-11.
10. Арьев Т.Я. Термические поражения. – Л.: Медицина, 1966. – С. 704. [Ar'ev TYa. Termicheskie porazheniya. Saint-Petersburg: Meditsina, 1966. S. 704. (In Russ).]
11. Островский Н.В., Белянина И.Б., Якунин Г.С. Выбор сроков и методов устранения рубцовых деформаций у детей. Проблемы термической травмы у детей и подростков. – Екатеринбург, 2003. – С. 140. [Ostrovskii NV, Belyanina IB, Yakunin GS. Vybór srokov i metodov ustraneniya rubtsovykh deformatsii u detei. *Problemy termicheskoi travmy u detei i podrostkov*. Ekaterinburg, 2003. 140 p. (In Russ).]
12. Островский Н.В., Белянина И.Б., Куспиц Е.В. Выбор способа устранения послеожоговых рубцовых деформаций. Материалы IV конгресса по пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. Ярославль, 8-11 июня 2003 года. – Ярославль: Р.А. «Параллак», 2003. – С. 259-260. [Ostrovskii NV, Belyanina IB, Kuspits EV. Vybór sposoba ustraneniya posleozhogovykh rubtsovykh deformatsii. *Materialy IV Kongressa po plasticheskoi, rekonstruktivnoi i esteticheskoi khirurgii*. Yaroslavl', 8-11 iyunya 2003 goda. Yaroslavl': R.A. "Parallaks" 2003. P. 259-260. (In Russ).]

TREATMENT OF POST-BURN SECONDARY FOOT DEFORMITY

Afonichev K.A., Nikitin M.S., Kuptsova O.A.

The Turner Institute for Children's Orthopedics, Saint-Petersburg, Russian Federation

A case of simultaneous correction of severe post-burn deformity with limited movement in the ankle joint, subluxation and contractures in the metatarsophalangeal joints in a 3-year old child is presented. Excision of scar tissues, tendinous plasty,

capsulotomy of involved joints were performed. To close the defect, a full-thickness skin graft was used. In two years, no signs of recurrence were observed.

Keywords: post-burn deformities, foot, children.

Сведения об авторах:

Афоничев Константин Александрович — д. м. н., руководитель отделения последствий травмы и ревматоидного артрита ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России. E-mail: afonichev@list.ru.

Никитин Максим Сергеевич — врач травматолог-ортопед отделения последствий травм и ревматоидного артрита ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России.

Купцова Ольга Анатольевна — аспирант отделения последствий травм и ревматоидного артрита ФГБУ «НИДОИ им. Г. И. Турнера» Минздрава России.

Afonichev Konstantin Aleksandrovich — MD, PhD, professor, head of the department of trauma effects and rheumatoid arthritis. The Turner Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics, Saint-Petersburg, Russian Federation. E-mail: afonichev@list.ru.

Nikitin Maksim Sergeevich — MD, orthopedic and trauma surgeon of the department of trauma effects and rheumatoid arthritis. The Turner Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics.

Kuptsova Olga Anatolevna — MD, PhD student of the department of trauma effects and rheumatoid arthritis. The Turner Scientific and Research Institute for Children's Orthopedics.