

УДК 616.71-002.27-089-053.2/5

КЛИМОВИЦКИЙ В.Г., ЖИЛИЦЫН Е.В., ЧУГУЙ Е.В., ИЛЮШЕНКО Ю.К. *, АЛЕЩЕНКО И.Е.

*НИИ травматологии и ортопедии Донецкого национального медицинского университета им. М. Горького
Государственное производственное предприятие «Биоимплант» МЗ Украины, г. Киев

ЛЕЧЕНИЕ КОСТНЫХ КИСТ РАЗЛИЧНОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ДЕТЕЙ

Резюме. В нашей клинике за последние 5 лет было проведено лечение 167 детей в возрасте от 3 до 17 лет с костными кистами различной локализации. Замещение дефекта аутоотрансплантатом из большеберцовой кости было выполнено в 47 (30 %) случаях, у 100 (60 %) пациентов в качестве костнопластического материала использовали биоимплантаты Тутопласт®. У 20 (10 %) детей, у которых пострезекционный дефект не превышал 1/4 диаметра кости, пластическое замещение не проводили. Полное восстановление анатомической формы пораженного сегмента после применения биоимплантатов Тутопласт® и аутоотрансплантатов для костно-пластических операций и отсутствие достоверных отличий в использовании указанных материалов позволяют рекомендовать данный биоимплантат для широкого применения при лечении костных кист у детей.

Ключевые слова: костная киста у детей, хирургическое лечение, криотерапия, биоимплантат.

Введение

Высокий удельный вес костных кист (КК) среди доброкачественных костных опухолей у детей, трудность ранней диагностики данной патологии, отсутствие общепринятого подхода к выбору тактики лечения больных — все это обуславливает актуальность проблемы лечения детей с КК различной локализации [3, 7]. В основе лечения КК у детей лежит радикальное хирургическое удаление опухолевидного образования и создание условий для восстановления прочностных характеристик пораженного костного сегмента [1, 6]. В настоящее время в литературе нет единого мнения о выборе костнопластического материала для замещения послеоперационного дефекта костной ткани (ПДКТ) после удаления КК, а также отсутствуют четкие критерии, определяющие необходимость обязательного замещения ПДКТ, образовавшегося после резекции опухоли. Возникновение рецидивов является также нерешенной проблемой лечения КК. Причины рецидивирования нередко заключаются в неполном удалении КК (многокамерность кисты, плохая визуализация во время оперативного вмешательства), в неустранении причин, стимулирующих возникновение КК, в неадекватной замещающей терапии пластическими материалами [5].

Цель работы: повысить эффективность хирургического лечения КК путем определения наиболее оптимальной тактики хирургического лечения данной патологии у детей.

Материалы и методы исследования

В нашей клинике за последние 5 лет было проведено лечение 167 детей в возрасте от 3 до 17 лет с КК

различной локализации. Из них было 100 мальчиков (70 %) и 67 девочек (30 %). Диагностика новообразований носила комплексный характер: анамнез, клиническая картина, рентгенологическое исследование, реовазография, миография, теплогграфия, компьютерная томография, биопсия, сонография. Чаще всего заболевание выявлялось как случайная находка при рентгенологическом исследовании детей, обратившихся после травмы. При этом у 74 (50 %) детей после рентгенологического обследования был диагностирован патологический перелом пораженной кости. Реже обследование проводилось при наличии болезненных ощущений или припухлости мягких тканей.

Необходимость радикального лечения опухолей костей общеизвестна [2, 4]. При лечении детей с КК выполняли пристеночную резекцию пораженного сегмента в пределах здоровых тканей. Ввиду частого бессимптомного течения заболевания ПДКТ у большинства детей был значительным, что требовало обязательного пластического восстановления.

Замещение ПДКТ аутоотрансплантатом из большеберцовой кости было выполнено в 47 (30 %) случаях, у 100 (60 %) пациентов в качестве костнопластического материала использовали биоимплантаты Тутопласт®.

Биоимплантаты Тутопласт® производятся компанией «TUTOGEN Medical GmbH» (Германия) совместно с ГП «Биоимплант» МЗ Украины по собственной запатентованной технологии из костной ткани человека. Данный материал полностью удовлетворяет требованиям, предъявляемым к биоимплантатам: 1) отсутствуют токсичность и нежелательные химические

реакции с тканями и межтканевыми жидкостями; 2) механические характеристики: Тутопласт® является натуральной костной тканью, что исключает различие в упругости с окружающими тканями пациента и не приводит к утрате биоимплантата вследствие резорбции находящегося с ним в контакте костного вещества; 3) биологические свойства Тутопласта®: биоимплантат не вызывает реакций со стороны иммунной системы организма, стимулирует процессы образования костной ткани (остеорепарации); 4) Тутопласт® полностью перестраивается после имплантации и является матриком для образования собственной костной ткани пациента. У 20 (10 %) детей, у которых ПДКТ не превышал 1/4 диаметра кости, пластическое замещение не проводили. Иммобилизация конечности после операции гипсовой повязкой являлась обязательной.

У 7 пациентов с КК лечение дополнили криохирургическим воздействием на стенки ПДКТ с помощью криохирургического аппарата «Криотон-3». В качестве хладагента использовали жидкий азот. Резистентность нормальной костной и опухолевой тканей к сверхнизким температурам была определена С.В. Диановым (2008), что позволило нам использовать данный метод с целью предупреждения рецидивов КК.

Результаты исследования

Рентгенологическое наблюдение за процессом перестройки костных имплантатов показало, что у детей на месте контакта кость — имплантат сращение появлялось уже через 1,5–2 месяца. Данный критерий являлся основным при определении сроков иммобилизации пораженной конечности. Выраженная перестройка имплантатов отмечалась к концу 5–6-го месяца, одновременно наблюдалась нормализация кровотока (по данным реовазографии). Полная перестройка костных структур наступала через 12 месяцев. Рост пораженной конечности у детей после оперативного вмешательства продолжался с той же интенсивностью, как и здоровой. Достоверных отличий в сроках перестройки аутоотрансплантатов и биоимплантатов Тутопласт® нами отмечено не было. У детей, которым замещение костных дефектов не осуществлялось, прочностные характеристики кости восстанавливались к концу 2–3-го месяца. Рецидивы заболевания (7 случаев) были связаны с неполным хирургическим удалением костной кисты. Во время операции у данных больных наблюдалось интенсивное кровотечение из обширной костной раны и был затруднен визуальный контроль при определении границы патологической и здоровой ткани в области проксимального метафиза плечевой и бедренной костей. Все больные с рецидивами были прооперированы повторно с применением биоимплантатов Тутопласт®, получены хорошие результаты. В группе пациентов (7 человек), которым применялось криохирургическое воздействие, рецидивов КК отмечено не было. В момент промораживания стенок ПДКТ значительно уменьшалось кровотечение из костной раны. Послеоперационное течение в данной группе

детей не отличалось от основной группы, что позволяет рекомендовать криохирургический метод для профилактики рецидивов и стимуляции процессов остеорепарации после хирургического лечения КК у детей в сочетании с замещением ПДКТ биоимплантатами.

Выводы

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о высокой эффективности хирургического лечения детей с КК при использовании биоимплантатов Тутопласт®. Использование Тутопласта® позволяет выполнять полное замещение ПДКТ любой локализации без нанесения дополнительной травмы (забор аутоотрансплантата) и без регламентации величины удаляемого участка кости, что является важным моментом при оказании ортопедической помощи детям.

Необходимость в выполнении костнопластического замещения при лечении КК возникает в тех случаях, когда послеоперационный дефект превышает 1/4 диаметра кости.

Полное восстановление анатомической формы пораженного сегмента после применения биоимплантатов Тутопласт® и аутоотрансплантатов для костнопластических операций и отсутствие достоверных отличий в использовании указанных материалов позволяют рекомендовать данный биоимплантат для широкого применения при лечении КК у детей.

Криохирургическое воздействие и аллопластика — эффективные методы лечения больных с КК, позволяющие получить положительные результаты.

Список литературы

1. Алещенко И.Е., Ельцин А.Г. Биоимплантаты Тутопласт в детской травматологии и ортопедии // Мат-лы науч.-практ. конф. детских травматологов-ортопедов России. — Воронеж, 2004. — С. 31-33.
2. Волков М.В. Костная патология детского возраста. — М.: Медицина, 1968. — С. 114-157.
3. Гумеров А.А., Давлетшин Р.И. Дифференциальная диагностика костных кист у детей // Мат-лы науч.-практ. конф., посвящ. 30-летию со дня открытия РДКБ. — Уфа, 2002. — С. 176.
4. Гумеров А.А., Давлетшин Р.И. Значение костной пластики в лечении костных кист у детей // Актуальные проблемы детской хирургии: Мат-лы первой республикан. науч.-практ. конф. — Махачкала, 2001. — С. 20.
5. Дианов С.В. Криодеструкция и аллопластика при лечении доброкачественных костных опухолей: Автореф. дис... д-ра мед. наук. — 2008. — 36 с.
6. Кошацки К., Алещенко И.Е. Клинический опыт использования современных биоимплантатов Тутопласт в лечении заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата // Мат-лы всеукр. науч.-практ. конф. «Актуальные вопросы современной травматологии и ортопедии». — Киев, 2004. — С. 315-316.
7. Махсон А.Н., Махсон И.Е. Адекватная хирургия опухолей конечностей. — М.: Реальное время, 2001.

Получено 07.07.12 □

Климовицький В.Г., Жилищин Є.В., Чугуй О.В.,
Ілюшенко Ю.К. *, Алещенко І.Є.

*НДІ травматології та ортопедії Донецького національного
медичного університету ім. М. Горького
Державне виробниче підприємство «Біоімплант» МОЗ
України, м. Київ

ЛІКУВАННЯ КІСТКОВИХ КІСТ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ У ДІТЕЙ

Резюме. У нашій клініці за останні 5 років було проведено лікування 167 дітей віком від 3 до 17 років з кістковими кістами різної локалізації. Заміщення дефекту автотрансплантатом з великогомілкової кістки було виконане у 47 (30 %) випадках, у 100 (60 %) хворих у якості кістковопластичного матеріалу використали біоімпланти Тутопласт®. У 20 (10 %) дітей, у яких дефект після резекції не перевищував 1/4 діаметра кістки, пластичне заміщення не проводили. Повне відновлення анатомічної форми ураженого сегменту після застосування біоімплантатів Тутопласт® і автотрансплантатів при кістково-пластичних операціях, а також відсутність вірогідних відмінностей у використанні вказаних матеріалів дозволяють рекомендувати цей біоімплантат для широкого застосування при лікуванні кісткових кіст у дітей.

Ключові слова: кісткова кіста в дітей, хірургічне лікування, кріотерапія, біоімплантат.

Klimovitsky V.G., Zhilitsyn Ye.V., Chuguy Ye.V.,
Ilyushenko Yu.K. *, Aleschenko I.Ye.

*R&D Institute of Traumatology and Orthopedics of Donetsk
National Medical University named after M. Gorky
State Production Enterprise «Bioimplant» of Ministry of Public
Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

TREATMENT OF BONE CYSTS OF DIFFERENT LOCALIZATION IN CHILDREN

Summary. 167 children aged from 3 to 17 years with bone cysts of different localization were treated in our clinic for the last 5 years. Building of defect using autogenic bone graft from tibia were carried out in 47 (30 %) children, in 100 (60 %) patients Tutoplast® bioimplants were used as osteoplastic material. In 20 (10 %) children, in whose a post-resection defect did not exceed 1/4 bone diameter, a plastic substitution was not carried out. Complete renewal of anatomic shape of disease segment after application of Tutoplast® bioimplants and autografts for osteoplastic surgeries and absence of significant differences in the use of the indicated materials enable to recommend this bioimplant for a wide use at treatment of bone cysts in children.

Key words: bone cysts in children, surgical treatment, cryotherapy, bioimplant.