

УДК 617.576-089.843

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЕМИНЕРАЛИЗОВАННЫХ КОСТНЫХ ТРАНСПЛАНТАТОВ В ЛЕЧЕНИИ СОЛИТАРНЫХ ЭНХОНДРОМ КИСТИ

А.П. Беспальчук

Кафедра травматологии и ортопедии БГМУ

*В статье изложены результаты изучения применения деминерализованных костных трансплантатов в лечении энхондром кисти.*

**Ключевые слова:** деминерализация, кость, трансплантат, энхондрома, кисть.

*This article is about the results of employing transplants of demineralised bones in the treatment of hand enchondromas.*

**Key words:** demineralising, bone, transplant, enchondroma, hand.

Солидарная энхондрома, известная ещё как центральная хондрома, – это хрящеобразующая опухоль, характеризующаяся доброкачественным ростом гиалинового хряща внутри костномозговой полости отдельной кости [5]. Существует теория происхождения энхондром, предполагающая развитие последних из сохранившихся, по неустановленным причинам в результате энхондрального окостенения скелета, хрящевых клеток в некоторых костях [6]. Наиболее часто подвержены вовлечению в данный патологический процесс короткие трубчатые кости кистей и стоп [3]. Микроскопически ткань опухоли приближается к типу зрелого гиалинового хряща, отличаясь тем, что в ней отсутствует функциональная архитектура [2]. Часто причиной обращения пациента к врачу является появление болевого синдрома в поражённом энхондромой сегменте кисти на фоне предшествующей травмы. Рентгенологически новообразование представлено центрально расположенным очагом просветления в кости на фоне вздутия и истончения её кортикальных слоёв. Нередко внутри опухоли видны участки обызвествления, имеющие крапчатый вид [8].

По отношению к энхондромам кисти, в том числе и к асимптоматическим формам, принята активная хирургическая тактика лечения. Это обосновано тем, что данная анатомическая область подвержена постоянным физическим воздействиям, и велика вероятность возникновения перелома вовлечённой в патологический процесс кости в результате приложения к ней незначительной травмирующей силы [4].

Стандартным методом лечения энхондромы вышеназванной локализации является внутриочаговая резекция опухоли с последующим заполнением

ем сформированной в результате этого костной полости аутооспонгиозной тканью [9]. В последнее время появилось большое количество синтетических материалов, обладающих остеокондуктивными свойствами, таких, как сульфат кальция, гидроксиапатит, трикальцийфосфат, которые выступают альтернативой аутокости. Но по своим качествам они уступают аутоотрансплантатам в связи с тем, что не имеют остеоиндуктивных свойств [7]. Материалом, который бы обладал наряду с остеокондуктивностью и выраженной остеоиндуктивностью, на сегодняшний день является деминерализованный костный матрикс [1].

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности использования деминерализованных костных трансплантатов при лечении энхондром кисти.

## Материалы и методы

Нами проведен анализ хирургического лечения 7 пациентов с диагнозом солидарная энхондрома кисти, находившихся на стационарном лечении в отделении хирургии кисти 6-ой ГКБ Минска за период с 1996 по 2001 гг., которым была выполнена операция внутриочаговой резекции опухоли с последующим замещением пострезекционного дефекта кости деминерализованным трансплантатом. Диагноз во всех случаях подтверждён гистологически. Возраст пациентов находился в диапазоне от 20 до 40 лет. Мужчин было 6, женщин – одна. Локализация патологического очага была представлена следующим образом: пястная кость – 2, основная фаланга – 3, средняя и ногтевая фаланги – по одному случаю. У трёх пациентов причиной обращения к врачу явилось наличие незначительной деформации (вздутие) поражённой опухолью фаланги либо пястной кости. В 4-ёх случаях (ди-

агностика опухоли: травма – болевой синдром – рентгенография) к оперативному вмешательству прибегли на фоне имеющихся патологических переломов, вовлечённых в опухолевой процесс костей в сроках от 1,5 до 8 недель с момента получения травмы. У одного из них имел место патологический перелом основной фаланги со смещением отломков.

Оперативное вмешательство выполняли по следующей методике:

1) внутриочаговая резекция опухоли: формирование «кортикального окна» (трепанация), экскохлеация энхондромы ложечкой Фолькмана, промывание сформированной полости жидкостью под давлением (фурациллин, физиологический раствор и т.п.) при помощи 20 мл. шприца (механическая очистка), шлифовка кортекса изнутри высокоскоростной фрезой, повторное промывание жидкостью под давлением, обработка полости спиртом;

2) заполнение дефекта кости трансплантатом: измельчение деминерализованного костного матрикса, тугая пломбировка;

3) возвращение, по возможности, «кортикального окна» на своё прежнее место.

У пациента при наличии патологического перелома со смещением отломков произведены перед этапом заполнения дефекта кости трансплантатом открытая репозиция их и остеосинтез двумя спицами.

### **Результаты и их обсуждение**

Отдалённые результаты лечения изучены у 6 пациентов. Максимальный срок наблюдения составил 8 лет после оперативного вмешательства. Данные, которые мы получили при обследовании пациентов, позволили определить в 4<sup>х</sup> случаях отличные исходы, в двух – хороший и удовлетворительный результаты. Рецидивов опухоли выявлено не было. Во всех случаях констатирована полноценная перестройка трансплантата на месте ранее существовавшего дефекта кости.

У одного пациента в возрасте 39 лет мы отметили формирование разгибательной контрактуры в дистальном межфаланговом суставе (диагноз при поступлении: патологический перелом, энхондрома основной фаланги II пальца левой кисти со смещением отломков). На наш взгляд, формирование данной контрактуры было обусловлено образованием в процессе лечения рубцовых спаек между самой повреждённой костью и тыльным апоневрозом на данном уровне. Больной в последующем от проведения операции тенолиза апоневротичес-

кого растяжения отказался, аргументируя это тем, что, хотя движения в суставе оперированного пальца практически и отсутствуют, это обстоятельство не имеет негативного отражения в повседневной жизни.

Удовлетворительный отдалённый результат был отмечен в случае патологического перелома энхондромы средней фаланги III пальца у пациентки в возрасте 23 лет. В результате лечения произошло формирование посттравматической деформации средней фаланги под углом 20°, открытым к тылу, на фоне сращения отломков в порочном положении (при этом перестройка зоны дефекта была полноценной). Наличие деформации фаланги привело к ограничению функции кисти. Имеющееся обстоятельство мы связываем с техническими ошибками ведения пациентки в послеоперационном периоде: неадекватно исполненная иммобилизация, ранняя физическая нагрузка на III палец (без контроля со стороны врача, через 6 недель, хотя этот срок недостаточен для консолидации даже травматического перелома на данном уровне). Повторное оперативное лечение (через один год) – корригирующая остеотомия средней фаланги на вершине деформации, остеосинтез спицами, – оказалось эффективным: функция кисти была восстановлена, косметический дефект ликвидирован.

Как видно, в приведенных двух случаях результаты лечения пациентов были обусловлены причинами, не имеющими непосредственной связи с выбранным пластическим материалом.

Таким образом, можно сделать вывод об эффективности применения деминерализованных костных трансплантатов в лечении энхондром кисти.

### **Литература**

1. Болтрукевич С.И., Иванцов В.А. Аллопластика деминерализованным костным матриксом в реконструктивной хирургии опорно-двигательного аппарата. // Здоровоохранение. – 1997. - № 4. – С. 4-6.
2. Лобенко А.А., Васильев Н.А. Рентгендиагностика опухолей костей и мягких тканей. – Котовск, 1991. – С. 9-12.
3. Firooznia H. MRI and CT of the musculoskeletal system. – Missouri, Mousby – Year book, Inc., 1992. – P. 365.
4. Flynn J.E. Hand surgery. (3<sup>rd</sup> ed.) – Baltimore, Williams & Wilkins, 1982. – P. 932-934.
5. Huvoos A.G. Bone tumors: diagnosis, treatment, and prognosis. (2<sup>nd</sup> ed.) – Philadelphia, W.B. Saunders company, 1991. – P. 268-276.
6. Milgram J.W. The origins of osteochondromas and enchondromas. // Clinical Orthopaedics and Related Research. -1985. – V. 174. – P. 264-284.
7. Orthopaedic knowledge update: musculoskeletal tumors. / First ed. – Rosemont, 2002. – P. 77-85.
8. Simon M.A., Springfield D. Surgery for bone and soft-tissue tumors. – Philadelphia, Lippincot-Raven Publisher, 1998. – P. 181-205.
9. Wulle C. On the treatment of enchondroma. // The Journal of Hand Surgery. – 1990. - V. 15B. – P. 320-330.