

ИЗПОЛЗВАНЕТО НА СВОБОДЕН ФИБУЛАРЕН АВТОТРАНСПЛАНТАНТ КАТО АЛТЕРНАТИВА НА КОСТНА АЛОПЛАСТИКА

Я. Григоров, Д. Бошнаков, М. Ещиба, А. Георгиев

Key words: Bone autografting, Bone defect, Free fibular autograft

Увод

Заместването на обширни костни дефекти при лечението на туморни и инфекциозни процеси продължава да е сериозен практически проблем. Най-често в такива случаи се използват костни алотрансплантанти, обработени в тъканна банка. В много страни по света с общо население около един милиард души, поради религиозни и етнически причини обаче, използването на алографт е невъзможно, което прави третирането на такива случаи още по-сложно. Именно в такава обстановка използвахме успешно свободен фибуларен автотрансплантант при доста по-разширени индикации, като алтернатива на алографт.

Материал и метод

Проследен е лечебно-диагностичният процес при трима пациенти с костни дефекти от различно естество.

Първи случай:

Дете на 11 години с хистологично доказана аневризмална киста в диафизата на раменната кост, оперирано през 2008 г. Поради невъзможност да бъде използван спонгиозен алотрансплантант от костна банка, след кюретаж дефектът бе запълнен с два разположени успоредно, масивни свободни фибуларни автотрансплантанта. Следоперативният период протече

Университетска болница „Лозенец“ – София; Медицински Университет – Варна; Университетска болница гр. Сабрата – Либия

The use of the free fibular autograft as alternative of a bone alopastic

Grigorov Y., Boshnakov D., Eshtiba M., Georgiev A.

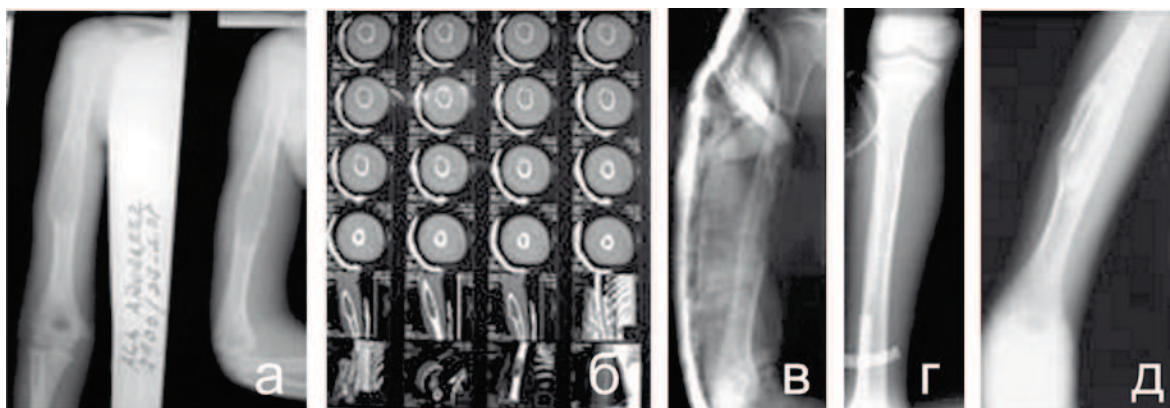
Introduction: Replacement of large bone defects in the treatment of tumors and infections continue to be a serious practical problem. Usually in the same cases bone allografts from a tissue bank are used. In many countries with population about one billion people the use of allografts is not possible because of religion and ethnical causes and treatment of the bone defects is extremely difficult. In the same situation we enlarged the indications and used successfully a large fibular autograft as alternative of a bone alopastic. **Aim of the report:** To share our experience in treatment of large and different in origin bone defects by use of a fibular autograft as alternative of a bone alopastic. **Material and method:** Three cases with different in origin bone defects – benignant, malignant tumor and osteomyelitis are presented. **Results:** Sufficiency replacement of the bone defect was achieved in the present patients. But in one of them, the case with Osteosarcoma of proximal tibia the fibular autograft was shortened because of insufficient skin cover and secondary infection. Fortunately it did not affect his general condition and now, more than 6 years after the treatment, the patient is alive, without dates of recurrence of the tumor and metastases, he walks by orthopedic shoe, without crutches. **Conclusion:** When we were pressed to enlarge the indications for use of free fibular autograft we established that the fibular bone is hopeful substitute of defects,

resistant material to bone infection and tumors, with enough mechanical solidity, quickly reorganizing in a hypovascular region, adequate in the new anatomical localization.

гладко. Три месеца след операцията, контролната рентгенография показва пълна интеграция на трансплантата (фиг 1д).

На фигура 1 (а,б,в,г,д) е проследен лечебно-диагностичният процес.

суларна резекция на дисталния фемур и проксималната тибиа, без да бъде нарушена цялостта на колянната става. Фибулата бе резецирана дистално от главата. Меките тъкани бяха прерязани на нивата на костните срезове. Кожната покривка в областта на взетата по-рано биопсия бе ексцизирана, без да бъде нарушена цялостта ѝ. Оформи се дефект около 29 см., примостен само от СНС (a. v. femoralis,

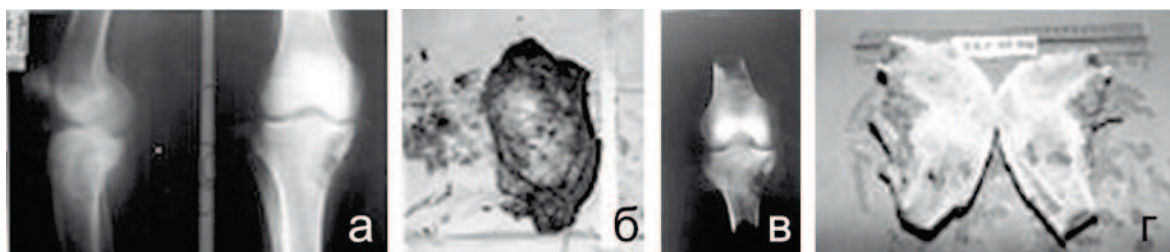


Фиг.1 (а,б,в,г,д). а, б – диагностична рентгенография и компютърна томография; в – ранен следоперативен период; г – донорното място; д – три месеца след операцията.

Втори случай:

Мъж на 19 години с Остеосарком в проксималната част на дясна тибиа, локализиран медиално. Съгласно класификацията на Enneking А II (G2, T1, M0) - недиференциран, вътрекостно разположен сарком, без метастази (3,4). Опериран през 2005 г. Извършена бе Limbsparing surgery, съобразена с принципите на Malawer (4). Извърши се екстракап-

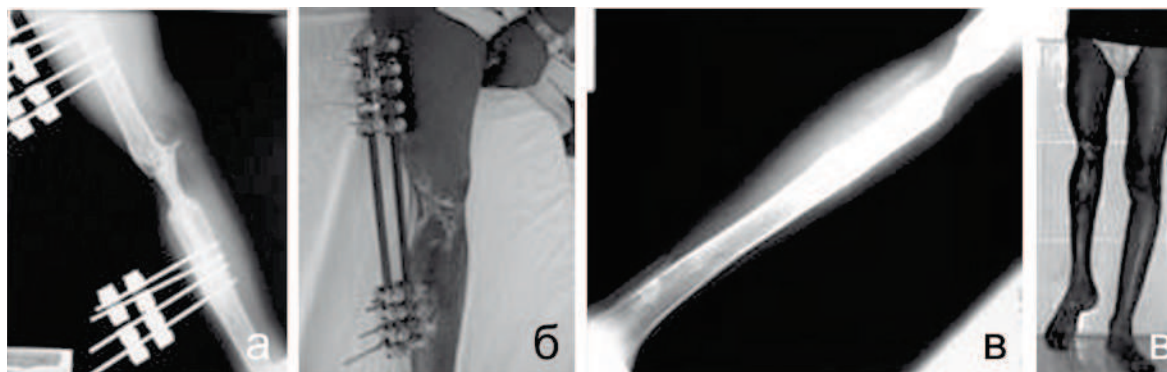
п. ischiadicus) и кожа. Костният дефект се запълни с фибуларен автотрансплантант. Поради неефикасна кожна покривка обаче и настъпила вторична инфекция на трансплантата, се наложи скъсяването му. Това доведе до скъсяване на оперирания крайник с около 18 см спрямо здравия, което по-късно се коригира с ортопедична обувка. Повече от 6 години след операцията не беше регистриран локален



Фиг.2 (а,б,в,г). а - диагностична рентгенография; б - ексцизирания ep bloc сегмент; в - рентгенография на ексцизирания ep bloc сегмент; г - надлъжен срез през дистален фемур, колянната става с пателата, туморната формация и проксимална тибиа на ексцизирания сегмент.

рецидив на тумора, както и наличието на далечни метастази. Пациентът води нормален начин на живот.

На фигурите 2 и 3 е проследен лечебно-диагностичният процес.



Фиг.3 (а,б,в,г). а, б – преди снемане на външния фиксатор; в, г – повече от 4 години след резекцията en bloc и поставянето на фибуларния автотрансплантант.

Трети случай:

Мъж на 42 год. опериран през 2007 г. с диагноза - екзогенен, хроничен (фистулозен и секвестрален), остеомиелит на диафизата на десния радиус, с давност около 2 години, получен след ухапване от тревопасно животно. От фистулата и от костта се изолираха *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus epidermidis.*, чувствителни към *Chloramphenicol*. Съпътстващите мекотъканните увреди включваха дефект на дълбокия клон на *p. radialis*, както и обширни мускулни дефекти. Прогнозата бе сериозна. Нашата практика потвърждава констатацията на Кирчева и съавт. (1), че класът на раната, както и тенденцията за бързо формиране на полирезистентни щамове микроорганизми през последните години са определящи предпоставки за качеството на крайния лечебен продукт в хирургията. Поради обширните мекотъканни дефекти и няколко хирургични интервенции, предхождащи хоспитализацията в нашата клиника, пациентът бе изложен на допълнителен риск от суперпониране на вътрешболнична инфекция, засягаща най-често ортопедичните отделения (2).

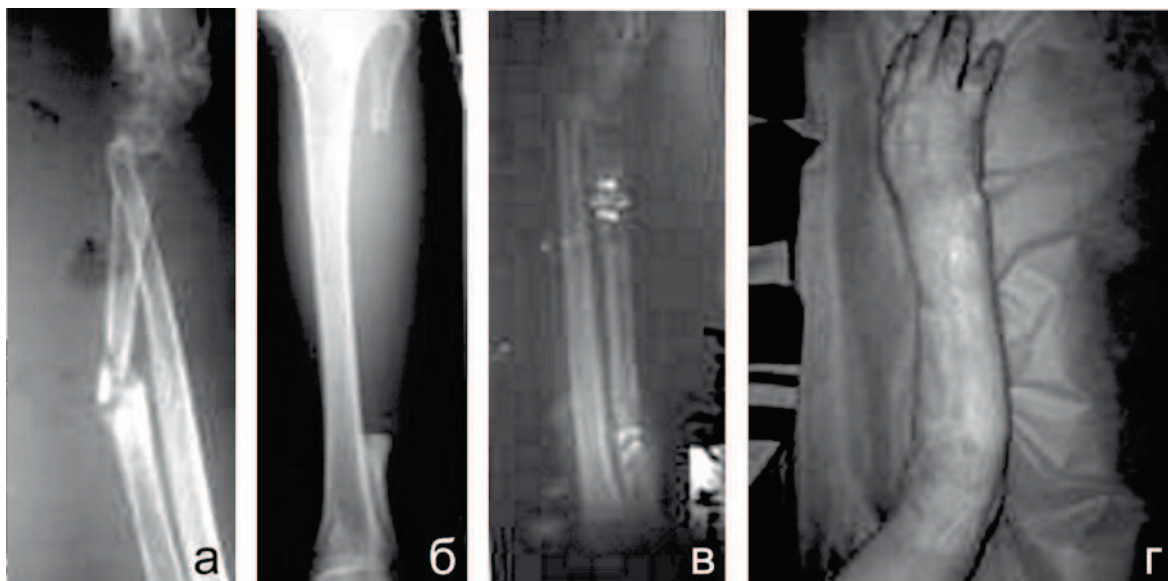
на дефекта с фибуларен автотрансплантант, съчетан с регионална мекотъканна пластика.

И след двете хирургични интервенции, оперативните рани зарастнаха първично и не бяха регистрирани никакви усложнения в ранния и късния следоперативни периоди. Пациентът е проследен три години.

Лечебно-диагностичният процес е проследен на фигура 4.

Резултати

Постигнато бе пълноценно заместване на костния дефект при представените пациенти. В един от случаите - този с Остеосарком на проксимална тибиа, поради непълноценна кожна покривка и настъпила вторична инфекция се наложи скъсяване на автотрансплантанта. Това за радост, не повлия негативно на основното заболяване и до момента, повече от 6 години по-късно, пациентът е без рецидив и данни за метастази, движи се с ортопедична обувка, без помощни средства.



Фиг.4 (а,б,в,г). а – диагностична рентгенография, при постъпване в клиниката; б – донорното място; в – след снемане на гипсовата имобилизация, пълна интеграция на трансплантанта; г- година и половина след постъпване в клиниката.

Дискусия

Принудени да разширим индикациите за използването на свободен фибуларен автотрансплант констатираме, че в екстремни случаи свободен фибуларен автотрансплант би могъл да замести дори и обширни дефекти на бедрената кост. При тези пациенти обаче, времето необходимо за преустройство е по-дълго и може да се наложи използването на допълнителен спонгиозен автотрансплант.

Изводи

Свободният фибуларен автотрансплант се оказва надежден заместител на дефекти, твърде устойчив материал при костни инфекции и тумори с достатъчна механична здравина, бързо преустройващ се в хиповаскуларна среда, отговарящ на изискванията на новата си анатомична локализация.

Книгопис:

1. Кирчева А, Бошнаков Д, Софтова Е. Постоперативни инфекции на хирургичното място свързани с мултирезистентни бактерии в орто-

педията и травматологията. Ортопедия и травматология 2004; 41(2): 58-63.

2. Кирчева А. Епидемиологични аспекти на следоперативната аеробна ранева инфекция. Автореферат на дисертационен труд, 2003 г., 10 стр.
3. Андреев И, Райчев Р. Тумори на костите. София: Медицина и физкултура, 1993: 15-18.
4. Patterson AJ, Harmon DC. Bone and soft tissue tumours. In: Spence RAJ, Johnston PG eds. Oncology. Oxford University Press, 2001: 359-383.

Адрес за кореспонденция:

д-р Явор Григоров, д.м.
1407 София, ул. „Козяк” 1
Университетска болница, Лозенец
Клиника по ортопедия и
травматология,
GSM: 00359 888 004 954
E-mail: yavorgrigorov@yahoo.com