

BOUGIEURAGE IN ARTIFICIAL ESOPHAGUS ILEUS IN THE ZONE OF ESOPHA-GEALGASTRIC AND ESOPHAGEAL-INTESTINAL ANASTOMOSES

The different methods of conservative treatment are described, such as bougieurage by radiopaque hollow bougies through a string-conductor and bald dilatation. The method of the treatment of recidivations and dysphagia is given.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ванцян Э. Н., Тошаков Р. А. Лечение ожогов и рубцовых сужений пищевода. М., 1971.
2. Масюкова Б. М., Задорожный А. А., Байдала П. Г., Белоусов Е. В. Вестн. хир., 1983, 11, с. 24.
3. Петерсон Б. Е., Малышева О. А., Плотников В. И. Хирургия, 1967, 8, с. 78.
4. Петровский Б. В., Ванцян Э. Н., Черноусов А. Ф., Странадоко Е. Ф. Хирургия, 1981, 9, с. 3.
5. Харитонов Л. Г. Грудная хирургия, 1979, 1, с. 66.

УДК 616.728.48—002.3

И. А. ОСЕПЯН, Г. Г. ВАРДЕВАНЯН

К МЕТОДУ АРТРОДЕЗИРОВАНИЯ ГОЛЕНОСТОПНОГО СУСТАВА В УСЛОВИЯХ ГНОЙНОЙ ИНФЕКЦИИ

Приведены результаты компрессионного артродезирования голеностопного сустава в условиях гнойной инфекции в сочетании с костным матриксом. При компрессионном артродезировании голеностопного сустава имплантация костного матрикса с целью стимуляции остеогенеза способствует сокращению сроков и улучшению исходов лечения данной патологии.

В последние годы с целью артродезирования голеностопного сустава широкое распространение получили аппараты внеочаговой фиксации, которые создают стабильную фиксацию соединяемых костей на весь период лечения, обеспечивая необходимые условия для перевязок послеоперационной раны, санации сустава, особенно при посттравматических гнойных поражениях, и сращения костей в короткие сроки.

Одним из показаний к компрессионному артродезу является посттравматическое гнойное поражение голеностопного сустава, лечение которого представляет особую сложность. Наиболее приемлемым, на наш взгляд, ведущим методом артродезирования голеностопного сустава при данной патологии является компрессионный артродез аппаратом Илизарова. Однако и в условиях компрессионного артродеза в ряде случаев процесс консолидации резецированных поверхностей протекает медленно и требует стимуляции. С целью стимуляции консолидации костей мы пользуемся костным матриксом, который имплантируется в промежутки моделированных для артродеза костных поверхностей. Большим преимуществом костного матрикса является наличие у него выраженных остеиндуктивных и остеостимулирующих свойств. При артро-

дезировании голеностопного сустава нами успешно применен как кортикальный, так и губчатый костный матрикс, пропитанный антибиотиками по чувствительности микрофлоры.

Нами проанализированы результаты лечения 24 больных с посттравматическим гнойным поражением голеностопного сустава (18 мужчин, 6 женщин). Подавляющее большинство больных трудоспособного возраста. Причиной заболевания явились открытые внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза большеберцовой кости [8], открытые переломовывихи [11]. У 3 пациентов нагноение развилось после остеосинтеза закрытых переломов лодыжек различными металлоконструкциями, у 2 больных—после обширного разможения мягких тканей в области сустава.

Тактика лечения избиралась нами в зависимости от течения и формы гнойно-некротического процесса. Купирование острого гнойно-некротического процесса проводилось путем промывания свищей антисептическими растворами, раствором пепсина в сочетании с аскорбиновой кислотой, применением внутриартериальной антибиотикоосмоэзмотерапии, гнотобиологической камеры, ртутно-кварцевой эритемы. После полного купирования гнойно-некротического процесса приступали к компрессионному артродезированию голеностопного сустава. При этом основная цель сводилась к тому, чтобы обеспечить максимальную площадь контакта костных поверхностей после освобождения их от некротических участков и деструктивного хряща, добиться тесного прилегания и обеспечить стабильную фиксацию соединяемых костей на весь период лечения. Это имеет особенно важное значение, если учесть анатомо-функциональные особенности и роль стопы как наиболее нагружаемой части скелета при его передвижении.

Компрессионный артродез голеностопного сустава у 19 больных (из 24) произведен аппаратом Илизарова, у 6 больных—перекрещивающимися спицами и стержнем Богданова в сочетании с гипсовой повязкой.

По нашим данным, объем оперативного вмешательства при компрессионном артродезе по поводу гнойного поражения голеностопного сустава может варьировать от экономной резекции суставных поверхностей до тотального удаления деструктивной таранной кости, резекции лодыжек и большеберцовой кости на уровне метафиза. В зависимости от локализации свищей передним или наружным доступом обнажается голеностопный сустав. После максимального подошвенного сгибания или супинации стопы широко раскрывается сустав. Производится радикальная секвестрнекрэктомия с удалением всех нежизнеспособных тканей, секвестров, иссечением свищевых ходов, резецируются сочленяющиеся поверхности большеберцовой и таранной костей лодыжек с учетом имеющейся деформации и необходимости вправления подвывиха стопы. Для получения плотного контакта, уменьшенного после резекции таранной кости и «вилки» сустава, резецированные концы костей подгоняются друг к другу. Стопа устанавливается в функционально выгодном положении (эквинус 105—110). Чтобы сохранить заданное положение, таранная кость фиксируется временно к больше-

берцовой кости двумя перекрещивающимися спицами, которые проводятся через пятку с подошвенной поверхности. После санации раны антисептическими растворами имплантируется костный матрикс, пропитанный антибиотиками по чувствительности микрофлоры. Рана зашивается наглухо и дренируется.

В ЕрНИИТО разработаны различные способы имплантации костного матрикса (КМ). Высокие пластические свойства губчатого КМ позволяют плотно тампонировать образовавшуюся полость резекции пораженных концов костей, создавая тесный контакт с ее стенками, что способствует более быстрому прорастанию последнего сосудами как со стороны стенок, так и прилегающих тканей. Штифты КМ имплантируются после сближения резецированных концов в перекрещивающиеся перфорационные отверстия. Аппарат Илизарова монтируется из трех колец. На границе средней трети голени и надлодыжечной области проводится по паре взаимно перпендикулярных спиц (одна спица в каждой паре прошивает обе кости), которые натягиваются и фиксируются в двух кольцах аппарата. Через таранную кость проводятся три взаимно перпендикулярные спицы и натягиваются в третьем кольце. В ряде случаев, когда имеет место тотальная деструкция таранной кости, после радикального удаления ее две взаимно перпендикулярные спицы проводятся уже через пяточную кость, а третья спица—через метатарзальные кости и натягиваются на флажках. Удаляются трансартикулярно диафиксирующие спицы и производится одномоментная компрессия. При обширных резекциях артродезирующих концов часто с помощью диафиксирующих спиц с трудом удерживается стопа в положении заданного эквинуса. В таких случаях боковые стержни со сплошной нарезкой, соединяющие второе кольцо с третьим, нами заменяются шарнирами, при помощи которых стопе придается требуемое положение эквинуса. В послеоперационном периоде с целью профилактики с помощью силиконовых трубок производится раневой диализ антисептическими растворами. Раневой диализ необходимо продолжать до получения прозрачной жидкости из трубки и отрицательного бактериального анализа. Одновременно производилась внутривенная антибиотикоосмоэномотерапия (гипертонический раствор, трипсин, антибиотики по чувствительности). При гладком течении послеоперационного периода (18 больных) на 15—20-й дни больным разрешалось передвигаться на костылях с подстоппиком по типу танкетки с дозированной нагрузкой на оперированную конечность. Компрессия в послеоперационном периоде поддерживалась за счет сближения колец аппарата на 1,5—2 мм в сутки.

Из 19 больных с компрессионным артродезом у 8 применен губчатый КМ с целью заполнения образовавшейся полости и стимуляции артродезирования, у 3—штифты КМ, введенные в перфорационные отверстия. У 4 больных после резекции суставных поверхностей образовавшаяся полость плотно заполнялась губчатым КМ, а аппарат Илизарова накладывался как наружный внеочаговый фиксатор. У одного пациента послеоперационная рана нагноилась и губчатый КМ отторгся, в связи с чем сроки фиксации в аппарате возросли в 1,5 раза. У дру-

того больного после обширного оперативного вмешательства (удаление таранной кости, резекция лодыжек, большеберцовой кости на уровне метафиза) артродез осуществлялся между большеберцовой, пяточной костью и костями предплюсны. В результате образовалось анатомическое укорочение конечности около 7 см, в связи с чем у этого больного аппарат монтировался из 2 блоков: одновременно производилась компрессия костей и удлинение конечности на уровне верхней трети голени. После снятия аппарата разрешалась возрастающая нагрузка на оперированную конечность. У 2 больных после снятия аппарата наложен гипсовый сапожок на 1,5 месяца для профилактики вторичной деформации стопы в связи с имеющейся амортизирующей подвижностью в зоне артродеза или остеопороза костей стопы. При повторном обращении больные получали полный курс функциональной реабилитации.

Анализ отдаленных результатов у 19 больных, закончивших лечение, показал наступление костного анкилоза после компрессионного артродеза с имплантацией костного матрикса (10) в сроки от 2 до 3 месяцев, без матрикса (9) сроки возросли на 1—1,5 месяца. При общепринятых методах (гипсовая повязка, различные трансартикулярные фиксаторы) костный анкилоз наступил в сроки 3,5—5 месяцев (5). Из этой группы у 2 больных в связи с применением КМ сроки артродезирования голеностопного сустава сократились на 35—40 дней. Из 24 наблюдаемых больных у 22 полностью восстановлена опороспособность конечности, а у 19 — и трудоспособность.

Таким образом, при посттравматических гнойных поражениях голеностопного сустава комплекс мероприятий, включающий хирургическую санацию очага с резекцией сустава, компрессионный артродез с имплантацией костного матрикса, раневой диализ и внутриартериальную антибиотикоосмосемотерапию, позволяет добиться стойкого купирования гнойно-некротического процесса с одновременным анкилозированием сустава. Надежная фиксация и компрессия резецированных костей в аппарате Илизарова с применением костного матрикса способствуют сокращению сроков лечения.

Ереванский НИИ
травматологии и
ортопедии

Поступила 22/VI 1987 г.

Ի. Հ. ՀՈՎՍԵՓՅԱՆ, Գ. Գ. ՎԱՐԳԵՎԱՆՅԱՆ

ԹԱՐԱԽԱՅԻՆ ԻՆՖԵԿՑԻԱՅԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ՍՐՈՒՆԲ-ԹԱԹԱՅԻՆ
ՀՈՂԻ ԱՆՇԱՐԺԵՑՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

Սրունք-թաթային հոդի հետտրավմատիկ թարախային ինֆեկցիայի պայմաններում վիրահատվել են հիվանդներ, որոնց մոտ թարախային պրոցեսի պարփակումից հետո կատարվել է հոդի անշարժեցում իլիզարովի ապարատով: Անշարժեցման նպատակով վիրահատման ժամանակ որոշ հիվանդների մոտ ոսկրագոյացման պրոցեսը խթանելու նպատակով օգտագործվել է կոնսերվացված ոսկրային մատրիքս:

Նշված վիրահատությունը նպաստում է մասնահատված հոդային մակերեսների սերտաման պրոցեսի տեղումնային կրճատմանը:

ON THE METHOD OF ARTHRODESATION OF THE TALOCRURAL ARTICULATION IN CONDITIONS OF PURULENT INFECTION

In patients with posttraumatic purulent affections of the talocrural joint the arthrodesis has been conducted successfully, by means of the extrafocal compression apparatus and with crossing wires and Bogdanov's shafts with following application of the plaster bandage. The method of arthrodesation is described.

УДК 616.71—018.46—002—033 : 611—018.91

Л. И. КОСТАНДЯН, А. Г. АШОТЯН, Р. Р. АЙДИНЯН

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КАРТИНА МИНЕРАЛЬНОГО БАЛАНСА ПРИ ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИХ И ГЕМАТОГЕННЫХ ОСТЕОМИЕЛИТАХ

Приведены результаты исследований соотношения микроэлементов костной ткани и крови у больных с посттравматическим и гематогенным остеомиелитом. Установлено, что поражение костной ткани и минеральный баланс при гематогенном остеомиелите выражены сильнее, чем при посттравматическом, и минеральный баланс крови у больных с посттравматическим остеомиелитом восстанавливается быстрее.

Изучение минерального обмена при различных костных патологиях позволяет значительно расширить представления о физиологических и биологических процессах, происходящих в организме человека [3]. Исследование связи микроэлементов с белковыми фракциями плазмы, форменными элементами крови, соединительной тканью важно не только для понимания их физиологической роли, но и для оценки изменений в обмене веществ [4]. Это в полной мере относится и к случаям поражения костной ткани остеомиелитическим процессом. Знание соотношений микроэлементов в костной ткани и крови, их сдвигов позволяет судить о патогенезе воспалительного процесса, проводить дифференциальную диагностику, определять степень развития заболевания, разрабатывать наиболее эффективные методы лечения и профилактики рецидивов. В предыдущем сообщении [2] нами приведены результаты исследования соотношения микроэлементов в костной ткани и крови при посттравматических хронических остеомиелитах. В настоящей работе мы попытались выявить общие закономерности и сдвиги в минеральном балансе при лечении посттравматических и гематогенных хронических остеомиелитов.

Под наблюдением находились 149 больных, страдающих хроническим посттравматическим и гематогенным остеомиелитом длинных трубчатых костей (с посттравматическим остеомиелитом—96, с гематогенным—53). Оперативному лечению подверглись 116 пациентов, 75—с посттравматическим и 41—с гематогенным остеомиелитом.

Исследовалась костная ткань и кровь оперированных больных и условно здоровых людей, у которых костную ткань получали при показанных резекциях головок лучевой и локтевой костей и костной ауто-