

# COMPUTER PROCESSING TECHNOLOGIES IN THE PROGRAMMED HEMODIALYSIS

I. Sh. Mukhametzyanov, V. M. Ermolenko

## Summary

The computer processing technology of the programmed hemodialysis is proposed for the first time in Russia. It provides the comprehensive optimization of the treatment process

УДК 617.582—018.46—002—089.844

## ПЛАСТИКА ОСТЕОМИЕЛИТИЧЕСКОЙ ПОЛОСТИ БЕДРА КАТЕТЕРИЗИРОВАННЫМ ЛОСКУТОМ НАРУЖНОЙ ОБШИРНОЙ МЫШЦЫ

E. A. Столяров, A. B. Соловьев, E. A. Батаков

Кафедра общей хирургии (зав.—проф. Е. А. Столяров) Самарского государственного медицинского института

Лечение хронического остеомиелита представляется весьма трудной задачей из-за выраженной склонности заболевания к рецидивированию. Это в немалой степени связано с невозможностью создания эффективных концентраций антибактериальных препаратов в реципиентной зоне костной полости. Одним из путей улучшения результатов антибиотикотерапии является введение лекарства непосредственно в бедренную артерию [4]. Однако при этом лечебный эффект оказывается в большей степени на дистальных отделах ног, чем на бедре. Кроме того, при фракционной подаче антибиотика наблюдаются довольно быстрое его выведение из патологического очага и разведение в общем кровяном руссле. Скелетная мышца, перемещенная в костную полость, может быть проводником для поступления медикаментов. Это качество становится особенно зримым при выполнении полно-лоскутной транспозиции на центральной питающей артерии с сохранением иннервации мышцы. Отечественные исследователи [1—3] рекомендуют проводить пластику больших полостей бедренной кости с помощью множества небольших мышечных лоскутов, выкроенных из рядом расположенных мышц переднего ложа. Перемещение цельной наружной обширной мышцы (НОМ) для этой цели описано лишь в немногочисленных зарубежных источниках [5, 6].

Изучение анатомии передней области бедра, проведенное нами на 32 биоманекенах, показало, что основной

of patients with the terminal stage of chronic renal insufficiency, the increase of its efficacy. The integration in the regional or national system of computer provision of hemodialysis and kidney transplantation are possible as may be required. The programs allow to straighten out the relations with administrative, economic, pharmacy, commercial subdivisions of medical institutions at one time. The technology may be used for the clinic observation of recipients with transplanted organs.

питающий ствол НОМ отходит в 37% (12) случаев непосредственно от ствола латеральной огибающей артерии бедра, в 32% (10) — от ее нижесходящей ветви, в 25% (8) — от возвышающей ветви, в 6% (2) — от глубокой артерии бедра. Тщательная препаровка нижесходящей ветви латеральной сгибающей артерии (НВЛОА) на всем ее протяжении убедила нас в том, что данный артериальный сосуд дает в средних и дистальных отделах бедра 2—4 дополнительные питающие веточки к НОМ. Как правило, артерия располагалась (в верхней и средней трети бедра) в щели между НОМ и промежуточной мышцей (ПМ), выходя в нижней трети на переднюю поверхность последней. Взаимоотношение этих мышц было таково, что щель между ними имела лишь на протяжении от 2/3 до 1/2 поперечника НОМ, если вести отсчет от ее переднего края, кзади же шла общая фасциальная пластина.

У 22% (7) биоманекенов НВЛОА в щели между НОМ и ПМ обнаруживалась только в нижней трети бедра, особенно когда общая фасциальная пластина была широкой. В верхних и средних отделах она в этих случаях лежала глубоко и проходила в непосредственной близости от пластины (кнутри или кнаружи от нее), что усложняло препаровку, делая целесообразным продвижение снизу вверх. Кроме того, было установлено, что ПМ, помимо НВЛОА, получает питание из проксимального основного сосуда и частично из сосудов, проходя-

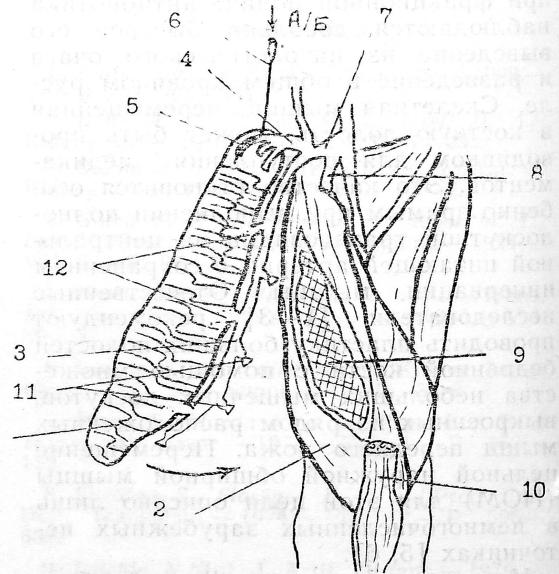
ших через медиальную обширную мышцу. При выкраивании лоскута НОМ возникала необходимость в лигировании 2—3 дополнительных артериальных веточек, подходящих к заднему краю мышцы из заднего мышечно-фасциального ложа бедра (из системы перфорирующих артерий I, II, III).

Иными словами, формирование цельного лоскута из НОМ вполне анатомически обосновано и возможно на двух питающих сосудах: основном питающем стволе и НВЛОА без ущерба кровоснабжения других рядом расположенных мышц. Лоскуты, получаемые при этом, весьма массивны и годны для выполнения полноценной пластики самых больших костных полостей. Их размеры варьировали в зависимости от конституции и индивидуальных особенностей биоманекенов: длина — от 32,5 до 15,5 см, ширина в средней трети — от 11 до 8 см, толщина — от 3,3 до 2 см. Выделение НОМ на двух сосудах сделало возможным использование одной из веточек основного питающего ствола НОМ для катетеризации с целью подведения по мышце антибиотиков непосредственно к реципиентной зоне костной полости без опасности дистального мышечного некроза.

Приводим описание техники операции (положительное решение о выдаче авторского свидетельства по заявке № 4819449 от 29.01.1991 г.). Дугообразным разрезом кожи и фасции ширококо обнажаем переднелатеральную поверхность бедра (см. рис.). Кнутри отводим прямую мышцу. Тупым и острым путем проникаем в щель между обширной наружной (1) и промежуточной (2) мышцами. Находим нисходящую ветвь (3) латеральной огибающей артерии (7) бедра, отходящей от глубокой артерии (8). Лигируем ее ветви (11), идущие к ПМ (2). Далее мобилизуем НОМ (1): вниз — до сухожилия (10) прямой мышцы, вверх — до основного питающего сосуда (4), кзади — до латеральной губы шероховатой линии бедра. При этом обращаем внимание на сохранность ветвей (12), идущих к НОМ (1). Полностью мобилизованную мышцу (1) укутываем салфетками, смоченными антисептиками, и отводим в сторону. Продольным разре-

зом рассекаем ПМ (2) до бедренной кости. Последнюю распатором освобождаем от надкостницы. Выполняем некреквестрэктомию, после этого в образовавшуюся костную полость (9) перемещаем мобилизованную мышцу (1) и фиксируем ее там за эпимизий к краям рассеченной ПМ (2). Отсепаровываем ветви основного питающего сосуда (4) мышцы (1). В одну из ветвей (5) ортоградно вводим катетер (6), который другим концом выводим наружу через отдельный прокол кожи. Центральный конец ветви (5) перевязываем, рану ушиваем. В послеоперационном периоде через катетер (6) в течение 2 недель вводим антибиотики. Мы пользовались фракционным способом, который включал введение гентамицина по 80 мг 3 раза в сутки в комбинации с одним из полуисинтетических пенициллинов по 2 млн. 4 раза в сутки. Катетер обрабатывали по общепринятым правилам.

По данному методу прооперировано 4 пациента. Все они осмотрены в сроки до одного года. Рецидивов нет. Трудоспособность восстановлена. У одного больного через 8 месяцев после операции потребовалось удаление одного мелкого ( $0,4 \times 1,5$  см) секвестра из мягких тканей через раскрытый старый свищ, после этого он самостоятельно закрылся.



Схематичное изображение пластики остеомилицитической полости бедра.

Г., 25 лет, поступил в клинику общей хирургии СМИ с диагнозом: хронический гематогенный остеомиелит правого бедра, свищевая форма. По задней поверхности бедра имелись три свищевых хода, идущих к бедренной кости; два нижних сообщались между собой. На фистулограмме на значительном протяжении с захватом диафиза и обоих метафизов выявлялись деструкции бедренной кости, полости, секвестры, затем в мягких тканях. Больному были выполнены некреквестрэктомия, транспозиция наружной обширной мышцы правого бедра в костную полость, катетеризация ветви основной питающей артерии мышцы. Благодаря значительному объему НОМ удалось сделать пластику остаточной костной полости размером  $30 \times 5 \times 4$  см. Продолжимость катетера во все время введения антибиотиков была хорошей, по удалении кровотечения не возникло. Рана зажила первичным натяжением. Больной был выписан в удовлетворительном состоянии. Осмотрен через один год. Работает по своей специальности слесарем. Обострений не было. Функциональные нарушения полностью компенсированы (не хромает).

Таким образом, метод лечения хронического остеомиелита бедра путем некреквестрэктомии и перемещения в костную полость наружной обширной мышцы на двух питающих сосудах предупреждает послеоперационные осложнения за счет обеспечения кровоснабжения дистальных отделов перемещаемой мышцы через нисходящую ветвь латеральной огибающей артерии бедра и за счет роста концентрации антибактериальных препаратов

УДК 616—057.874—055.23:618.3—06

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН МОЛОЖЕ 18 ЛЕТ

О. В. Чечулина, Л. М. Тухватуллина

Кафедра акушерства и гинекологии № 2 (зав.—доц. Л. М. Тухватуллина)  
Казанской государственной медицинской академии последипломного образования

Частота беременности у несовершеннолетних за последнее десятилетие возросла, что можно объяснить как биологическими (акселерация), так и неблагоприятными социальными факторами. Несомненно, влияние ранней половой жизни, беременности, абортов и родов на формирование репродуктивной системы подростка резко отрицательно. Гестогенные контрацептивы закрепляют ановулаторную направленность менструальных циклов, что приводит к дисфункциональным кровотечениям. Аборт в пубертатном периоде грозит бесплодием. Велика и психическая травма, ко-

в патологическом очаге вследствие введения их через одну из ветвей основной питающей артерии мышцы.

## ЛИТЕРАТУРА

- Гринев М. В. Остеомиелит.—Л., 1977.
- Никитин Г. Д., Рак А. В. и др. Хронический остеомиелит.—Л., 1990.
- Хлопов Н. А., Нагибин В. И. Хронический остеомиелит длинных трубчатых костей.—Алма-Ата, 1988.
- Эткин В. И. Применение длительной внутриартериальной инфузии для профилактики гноино-воспалительных процессов костей конечностей: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук.—Куйбышев, 1975.
- Fitzgerald R. H. et al.//J. Bone Joint Surg. (Am.).—1985.—Vol. 67.—P. 175.
- McGraw J. B., Arnold Ph. G. Atlas of muscle and musculocutaneous flaps.—Norfolk: H. P.—1986.—XII.

Поступила 16.10.92.

## PLASTY OF OSTEOMYELITIC CAVITY OF THE FEMUR BY CATHETERIZED GRAFT OF THE EXTERNAL EXTENSIVE MUSCLE

E. A. Stolyarov, A. V. Solov'yev, E. A. Batakov  
Summary

Muscular tamponada of the osteal cavity with catheterization of the artery feeding the muscle for local injection of antibiotics after necrsequestration is applied. Owing to this method postoperative complications are prevented at the sacrifice of the blood supply provision of distal parts of the transferred muscle and the increase of antibacterial drugs concentration in the pathologic focus.

торую получает социально незрелая личность. Часто юная беременная не понимает, что с ней произошло. Больше беспокоятся родители, которые хотят во что бы то ни стало прервать беременность у дочери. Резко отрицательно относится к совершившемуся факту и школа.

Юные женщины, родившие в возрасте до 18 лет, и их дети в последние годы стали одной из острых социально-гигиенических и медико-организационных проблем. На фоне снижения рождаемости среди женщин основных групп fertильного возраста число родов у этой категории постоян-