

ЛЕЧЕНИЕ ИДИОПАТИЧЕСКОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ГОЛОВКИ БЕДРА

В. П. Прохоров

Казанский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии (директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР, проф. У. Я. Богданович)

Идиопатический остеонекроз головки бедра у взрослых является одним из наиболее распространенных дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного сустава, имеющих несомненную тенденцию к росту. Поражая лиц относительно молодого возраста, при особенно частом двустороннем развитии (до 50% случаев) данная патология приводит наиболее трудоспособный контингент больных к тяжелой и необратимой инвалидности. В силу этого природа идиопатического остеонекроза и его лечение остаются в ряду самых актуальных проблем в современной ортопедии, да и во всей клинической медицине в целом.

Невыясненность многих сторон этиологии и патогенеза идиопатического остеонекроза исключает в настоящее время возможность его направленной и эффективной терапии, однако исследования в этой области перспективны. Накопленные данные свидетельствуют о том, что идиопатический остеонекроз часто развивается на фоне выраженных системных нарушений, обусловленных заболеваниями печени, поджелудочной железы, изменениями липидного и уратного обмена, аутоиммунными процессами. Своевременная коррекция этих нарушений может обеспечить его профилактику и возможное обратное развитие на ранних фазах. Перманентный характер заболевания [34] допускает возможность консервативного лечения и на поздних его стадиях.

В комплексное лечение идиопатического остеонекроза, помимо разнообразной физиотерапии, входит применение антидистрофических средств: поливитаминов, АТФ и др. Пристальное внимание привлекают анаболические стероиды, которые усиливают адпозиционную регенерацию кости по трабекулам омертвевшего участка [1]. Важную роль подобного процесса в обратном развитии заболевания подтверждают исследования с флюоресцентной микроскопией [44]. Не уменьшается интерес и к применению протеолитических ферментов, в частности химотрипсина. Вызываемая им депозимеризация одновременно стимулирует и местную костную регенерацию [16]. Химотрипсин используется внутрикостно [18], местно при некрэктомии [5]. Эффективен и сходный препарат микробного происхождения — терилитин [1].

Действенность консервативной терапии идиопатического остеонекроза невелика, тем не менее она вполне оправдана в начальных стадиях болезни, при неактивном течении заболевания. Ремиссия в таких случаях была достигнута у 64 из 163 больных [22].

Малая эффективность консервативной терапии привела к бурному развитию оперативных методов лечения данного заболевания, арсенал которых на сегодня достаточно велик. Большинство их рассчитано на уменьшение ишемии бедренной головки, усиление ее васкуляризации. Традиционным способом подобного рода является туннелизация шейки и головки с расчетом на реваскуляризацию по образованным внутрикостным каналам. Одновременно достигается и улучшение венозного дренажа со сбросом повышенного внутрикостного давления [25]. Определенное усовершенствование туннелизации достигнуто в методике трепан-биопсии [29], при которой с помощью полого сверла диаметром более 1 см производится взятие столбика костной ткани из шейки и головки бедра до субхондральной зоны включительно. Процедура носит не только лечебный, но и диагностический характер, позволяя распознавать идиопатический остеонекроз до клинико-рентгенологического его проявления. В свете этого подчеркивается целесообразность трепан-биопсии на здоровом бедре во всех случаях одностороннего заболевания [40]. Результаты 600 таких процедур показали лечебно-диагностическую ценность трепан-биопсии, в частности при трудно диагностируемой разновидности остеонекроза без секвестрации — ишемической коксопатии [28]. Хороший клинический эффект (снятие болей) был получен в 98% случаев при I стадии болезни и в 82% — при II, но длительность улучшения не превышала нескольких месяцев. Поэтому, очевидно, данный метод приобрел немногих сторонников [27, 33, 42].

С целью закрепления эффекта туннелизации ее дополняют введением костных трансплантатов, полагая, что они могут выполнять роль своеобразных стропил, предупреждающих продавливание омертвевшего сегмента головки. Считают, что они будут служить дополнительным материалом для костной регенерации в области некротического очага [43]. Однако подобная потенция у изолированного трансплантата проблематична. Поэтому достаточно давно возникла идея использования трансплантатов на питающей ножке, позволяющих осуществлять направленную реваскуляризацию бедренной головки. Применяются костные фрагменты на околосуставных мышцах, например из гребня подвздошной кости на волокнах прямой мышцы [22], из метафиза бедра на латеральной порции четырехглавой [24]. Интересна методика использования трансплантата межвертельного гребня на квадратной мышце из заднего доступа [26]. Кстати, именно этот костный участок особенно хорошо васкуляризован [31]. Независимо от места взятия питающий трансплантат внедряется в шейку бедра ближе к ее субкапитальной области.

По существу безрезультатными оказались попытки васкуляризации головки за счет мягкотканых лоскутов. Среди них, однако, представляет интерес метод непосредствен-

ного внедрения в костное вещество головки сосудистой магистрали — крупной ветви огибающих шейку артерии и вены [4]. Во всех 5 подобных случаях был получен благоприятный результат с признаками перестройки некротического очага. По-настоящему же перспективно применение микрохирургии для сшивания сосудов трансплантата и окружающих тканей [35].

Вместе с тем улучшение питания больной головки бедра не изменяет неблагоприятной биомеханической ситуации в суставе, хотя требуется именно это, поскольку идиопатический остеонекроз обычно поражает наиболее нагружаемый верхний сегмент головки. Даже обычные нагрузки быстро приводят к импакционному перелому с ее обезображиванием. Благоприятное изменение биомеханики сустава достигается транспозицией головки относительно вертлужной впадины путем околосуставных, чаще межвертельных остеотомий. В большинстве случаев наиболее логичным представляется варирование головки с уменьшением шеечно-диафизарного угла, позволяющее «заглубить» некротизированный фрагмент, подставив под нагрузку сохраненные наружноверхние отделы головки. Однако не следует останавливаться на резком уменьшении шеечно-диафизарного угла [45] — необходимо полноценное варирование с отклонением некротического очага от края впадины не менее чем на 18° [7]. Наряду с этим существуют и сторонники вальгусной остеотомии [27], показания к которой могут возникать при определенных особенностях локализации идиопатического остеонекроза и уменьшенном шеечно-диафизарном угле [7]. Отмечено преимущество остеотомии на более дистальном — чрезмаловертельном — уровне, исключающей возможность травмы питающих околосуставных сосудов [12].

Транспозиция головки не может ограничиваться ее перемещением лишь во фронтальной плоскости. Наблюдения показывают, что идиопатический остеонекроз в большей степени захватывает передневерхний сегмент головки при лучшей сохранности заднего [50], что хорошо выявляется при рентгенологических укладках по Шнейдеру. Краниовертальная локализация некроза делает целесообразной, помимо вариации, также и переразгибание проксимального фрагмента бедра при флексии конечности. Пионером подобного рода операций можно считать Добиня [41], выполнявшего косоклиновидные остеотомии, обеспечивая помимо варирования также и ротацию головки кпереди или кзади. Более простая методика с иссечением клина до 30° кпереди предложена немецкими ортопедами [51]. Накопленный материал свидетельствует об эффективности флекссионной остеотомии [46, 47, 51].

Транспозиция головки в сагиттальной плоскости значительно ограничивается натяжением окружающих мягких тканей. Методика двойной остеотомии с отсечением большого вертела способствует лучшей их мобилизации, но не ослабляет натяжения капсулы. При переразгибании головки более чем на 30° возникает угроза сдавливания питающих сосудов, а также создаются условия к развитию в последующем сгибательных контрактур. Все это послужило толчком к разработке методики разгибательных остеотомий с флексией головки, а следовательно, раскручиванием и расслаблением капсулы, достигающими максимума при 110° сгибания [15].

Наиболее полное выражение данный метод получил в операции А. М. Соколовского, который после двойной косой остеотомии сгибал проксимальный фрагмент до 90° , скрепляя отломки кронштейном [17], однако неизбежной платой при этом выступает значительное ограничение сгибания. Поэтому основные усилия ортопедов по-прежнему направлены на достижение при остеотомии наибольшего переразгибания головки, выполнение которого облегчается при надсечении седалищно- и лобково-бедренных связей капсулы [8]. По-настоящему же радикальное решение указанная проблема находит в методике [48], согласно которой остеотомия производится не меж-, а чрезвертельно, на 1 см дистальнее межвертельного гребня и дополняют циркулярным рассечением капсулы около края впадины, где вероятность повреждения питающих сосудов невелика. Это создает все возможности к ротации головки на 90° и более кпереди с полным выведением зоны некроза из-под нагрузки. Автор сообщает о хороших результатах в 36 из 41 случая, в том числе в 18 из 23 — при III—IV стадии идиопатического остеонекроза. Эффективность операции подтверждается и другими исследователями [36, 39].

Разрабатываются различные ее модификации. Так, для достижения лучшей фиксации фрагментов предлагают [31] производить не чрезвертельную, а двойную межвертельную остеотомию, по сути аналогичную методике Соколовского. При этом задние ротаторы отсекают вместе с межвертельным гребнем, используемым как трансплантат на питающей ножке. Предлагается и простое пересечение бедренной шейки у своего основания кнутри от прикрепления капсулы, что создает неограниченные возможности для осевой транспозиции головки [21, 38], однако связано с повышенным риском нарушения ее питания.

Известно, что околосуставная остеотомия в любой своей модификации, помимо биомеханического, оказывает и достаточно мощное трофическое воздействие на течение идиопатического остеонекроза, обусловленное снижением внутрикостного давления, послеоперационной гипертаскуляризацией и частичной денервацией большого сустава. Ее эффективность проявляется в благоприятных клинико-рентгенологических сдвигах, в частности в перестройке области некротического очага в 20% [52], 28% [37], 53% [8] случаев. В. П. Прохоров и М. Г. Каримов [14], применяя лазерную фотоденситометрию, отмечали признаки рассасывания «секвестра» почти у всех оперированных, иногда вплоть до полного его замещения новообразованной костной тканью [45].

Однако бытует и другая точка зрения, согласно которой «секвестр» не способен к какой-либо трансформации, так как окружен бессосудистой зоной [22] и поэтому с самого начала нуждается в радикальном удалении [9, 10]. Простой кюретаж некротического очага

дискредитировал себя, поскольку самозаполнение образовавшегося костного вакуума невозможно, следовательно, заболевание будет прогрессировать. Вполне оправданным оказалось заполнение образовавшейся полости аутоспонгиозой [41]. А. С. Имамалиев и В. С. Зоря [5] наблюдали при этом восстановление трудоспособности у 18 из 22 оперированных. Больше же признание получило замещение некротического дефекта фигурным костно-хрящевым трансплантатом. Особый вклад в разработку данной методики внес Д. Г. Коваленко [6], который после радикального удаления некротической ткани заполнял дефект клиновидным или прямоугольным гомотрансплантатом диаметром до 4 см. Было произведено 60 таких операций, 45 — при III—IV стадиях, после которых улучшение отмечено у абсолютного большинства больных (у 40 из 42 на сроках до 7 лет) с рентгенологическими признаками сращения трансплантата уже через 4—6 мес. П. С. Ткач, С. В. Чабаненко [19] получили улучшение у 19 из 22 оперированных, в том числе и при субтотальном идиопатическом остеонекрозе. А. П. Верещагин и соавт. [2] пропагандируют расширенную резекцию, включая часть шейки, и применение костно-хрящевых трансплантатов уменьшенного (на 1—2 см) размера.

Однако слабые стороны некрэктомии очевидны: это травматичность, связанная с вынужденной артротомией, недостаточная логическая обоснованность (один «секвестр» меняется на другой) и невозможность изменения биомеханики сустава, которого требует сама природа заболевания. Поэтому сейчас все большее внимание привлекает методика некрэктомии, выполняемой одновременно с околосуставной остеотомией [5, 21, 30, 37].

Особую группу составляют вмешательства на последних стадиях заболевания, при развитии тяжелого артроза со всеми его последствиями, однако и тогда особенности идиопатического остеонекроза определяют выбор и технику этих операций. В частности, как уже отмечалось, увеличиваются возможности околосуставной остеотомии (типа флекссионной), позволяющей эффективно использовать сохраненные сегменты головки даже при запущенных формах заболевания. Что касается мобилизирующих операций, то показания к ним при идиопатическом остеонекрозе существенно сокращаются вследствие длительной сохранности удовлетворительной остаточной функции сустава. Опыт показал полную несостоятельность артропластики в ее обычном выполнении [13]. Больше распространение получила артропластика с применением костно-хрящевых или чаще металлических колпачков, однако быстрое исчезновение первоначального эффекта с прогрессированием остеонекроза под колпачком породило разочарование многих ортопедов в данном методе [23, 41, 49], хотя его сторонники есть и сегодня.

Тяжелое и нередко двустороннее поражение тазобедренных суставов при идиопатическом остеонекрозе, казалось бы, является прямым показанием к тотальному эндопротезированию, однако в последние годы к этой операции относятся гораздо более сдержанно. Прежде всего серьезным ограничением служит молодой возраст больных. Кроме того, именно при идиопатическом остеонекрозе отмечается большая склонность к различным осложнениям, ухудшающим отдаленные результаты. Это вынуждает значительно сузить показания к эндопротезированию, рассматривая его лишь как операцию резерва [1], хотя некоторые ортопеды продолжают придерживаться относительно его более оптимистической точки зрения [3].

В арсенале оперативных методов при тяжелом идиопатическом остеонекрозе сохраняют свои позиции артродез тазобедренного сустава. Он бывает особо показан людям физического труда прежде всего при одностороннем поражении, однако именно при идиопатическом остеонекрозе никогда нельзя быть уверенным в одностороннем характере заболевания. Кроме того, локальные нарушения кровообращения и остеонекроза, так ухудшающие при данном заболевании исходы эндопротезирования, весьма неблагоприятно сказываются и на результатах артродеза. А. А. Корж и соавт. [7] полагают, что при идиопатическом остеонекрозе он должен производиться крайне редко. Г. И. Овчинников [11] считает, что при так называемой активной форме заболевания данная операция в ее обычном выполнении вообще обречена на неудачу. Успех гарантирован лишь при особо тщательной ее технике с полным удалением некротических тканей (чаще вертельный артродез) и применением мощных компрессирующих фиксаторов двух видов. 34 из 38 операций, проведенных автором, оказались успешными. Массивное устройство с данговым винтом предлагает с этой же целью Г. А. Умаров [20]. Важно, что в обоих случаях надежная внутренняя фиксация делает излишней гипсовую иммобилизацию, столь громоздкую и длительную при обычном выполнении операции.

Таким образом, в развитии оперативного лечения идиопатического остеонекроза выявляются определенные тенденции. Все в большей мере отдается предпочтение вмешательствам, направленным на улучшение васкуляризации больной головки путем использования трансплантатов на питающей ножке. Делаются первые, но весьма перспективные попытки внедрения в технику подобных операций приемов сосудистой микрохирургии. Особое внимание уделяется совершенствованию техники околосуставных остеотомий, которые продолжают оставаться основой современного оперативного лечения идиопатического остеонекроза. Разрабатываются методики, позволяющие добиваться максимальной транспозиции головки относительно вертлужной впадины с целью эффективного использования ее сохраненных сегментов, что дает возможность производить сберегательные операции даже при III—IV стадиях заболевания. В то же время не исчезает интерес к совершенствованию техники артродеза тазобедренного сустава при идиопатическом остеонекрозе прежде всего за счет применения надежных внутренних фиксаторов. Наряду с этим наблюдается явное охлаждение к таким методам, как эндопротезирование, а также к некрэктомии, которая все чаще выполняется только в комбинации с околосуставной остеотомией.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Богосьян А. Б.*//В кн.: Дегенеративные заболевания суставов и позвоночника.— Л., 1984.— 2. *Верецагин А. П., Абрамов Ю. Г., Ежов Ю. И.*//Там же.— 3. *Горячев А. Н.*// В кн.: Повреждения и заболевания тазобедренного сустава.— Л., 1983.— 4. *Гришин И. Г., Диванов М. Г.* и др. //В кн.: Сборник трудов ЦИТО.— М., 1983.— Вып. 27.— 5. *Имам-лиев А. С., Зоря В. С.*//Там же.— 6. *Коваленко Д. Г., Советова Н. А.*//В кн.: Республиканская конференция травматологов-ортопедов Литовской ССР в г. Клайпеде.— Вильнюс, 1977.— 7. *Корж А. А., Кулиш Н. И., Филиппенко В. А.*//Ортопед. травматол.— 1982.— № 10.— С. 1—8.— 8. *Кулиш Н. И., Филиппенко В. А.*//Там же.— 1985.— № 9.— С. 25—29.— 9. *Ленский В. М., Надыршина И. К.*//Там же.— 1975.— № 12.— С. 36—40.— 10. *Новичкова В. Г.*//В кн.: IV Всесоюзный съезд травматологов-ортопедов в г. Киеве.— Тезисы.— М., 1981.— 11. *Овчинников Г. И.*//Артроз тазобедренного сустава при асептическом некрозе головки бедренной кости у взрослых.— Автореф. канд. дисс.— Киев, 1984.— 12. *Про-хоров В. П.*//Казанский мед. ж.— 1983.— № 6.— С. 410—412.— 13. *Прохоров В. П.*//В кн.: Дегенеративные заболевания суставов и позвоночника.— Л., 1984.— 14. *Прохоров В. П., Кар-инов М. Г.*//Ортопед. травматол.— 1980.— № 12.— С. 35—39.— 15. *Ревенко Т. А.*//Хирургическое лечение нарушений опороспособности бедра.— Киев, 1968.— 16. *Слуцкий Л. И.*// В кн.: Современные проблемы регенерации.— Йошкар-Ола, 1980.— 17. *Соколовский А. М.*// Ортопед. травматол.— 1982.— № 2.— С. 66—68.— 18. *Стецула В. И., Талько И. И., Кривен-ко В. М.*//Там же.— 1973.— № 1.— С. 72—74.— 19. *Ткач П. С., Чабаненко С. В.*//Там же.— 1982.— № 10.— С. 13—17.— 20. *Умаров Г. А.*//В кн.: Сборник трудов ЦИТО.— М., 1982.— Вып. 25.— 21. *Филиппенко В. А.*//Хирургическое лечение идиопатического остеонекроза, асептического некроза головки бедренной кости.— Автореф. канд. дисс.— Харьков, 1984.— 22. *Шумада И. В., Рыбачук О. И.* и др.//В кн.: IV межреспубликанский съезд травматологов-ортопедов Закавказья.— Баку, 1980.— 23. *Шумада И. В., Рыбачук О. И.* и др.// В кн.: Актуальные вопросы травматологии и ортопедии (тезисы IV съезда травматологов-ортопедов Прибалтики).— Вильнюс, 1982.— 24. *Ясельский Ю. М.*//Экспериментально-ана-томическое обоснование и клиническая оценка реваскуляризации головки бедра для лечения ее аваскулярных некрозов.— Автореф. канд. дисс.— Ивано-Франковск, 1977.— 25. *Arnol-ди С., Linderholm H., Missbichler H.*//J. Bone Jt. Surg.— 1972.— Vol. 54.— P. 409—421.— 26. *Baksi D.*//Ibid.— 1983.— Vol. 65.— P. 268—273.— 27. *Crova M.*//Minerva orthop.— 1979.— Vol. 30.— P. 567—573.— 28. *Ficat R.*//J. Bone Jt. Surg.— 1985.— Vol. 67.— P. 3—9.— 29. *Ficat R., Arlet J.*//Rev. chir. orthop.— 1973.— Vol. 59.— P. 26—38.— 30. *Ganz R., Jakob R.*//Orthopede.— 1980.— Vol. 9.— P. 265—277.— 31. *Hanslik L., Scholz J.*//Zeitschr. f. Orthop.— 1981.— Bd. 119.— S. 504—511.— 32. *Hulth A.*//Acta chir. scand.— 1961.— Vol. 122.— P. 75—84.— 33. *Hungerford D.*//In: Segmental Idiopathic necrosis of the femor head.— Springer Verlag.— Berlin, 1981.— 34. *Ihoul A., Freeman M.* et al.//J. Bone Jt. Surg.— 1976.— Vol. 58.— P. 453—461.— 35. *Judet J., Judet H.*//Acta orthop. belg.— 1979.— Vol. 45.— P. 412—413.— 36. *Judet J., Judet H.*//Ibid.— P. 414—415.— 37. *Keisel I., Mittelmeier H., Schwarz B.*//Z. Orthop.— 1984.— Bd. 122.— S. 705—715.— 38. *Kempf I., Kargo C.* et al.//Rev. chir. orthop.— 1984.— Vol. 70.— P. 271—282.— 39. *Koiz R.*//In: Segmental Idiopathic necrosis of the femor. heard.— Springer Verlag.— Berlin, 1981.— 40. *Marcus N., Enneking W., Massam R.*//J. Bone Jt. Surg.— 1973.— Vol. 55-A.— P. 1351—1366.— 41. *Merle d'Aubigne R., Postel M.* et al.//Ibid.— 1965.— Vol. 47-B.— P. 612—633.— 42. *Monique A., Monique B.* et al.//Ibid.— 1983.— Vol. 65-A.— P. 1319—1327.— 43. *Phemister D.*//Ibid.— 1949.— Vol. 31-A.— P. 55—66.— 44. *Portigliatti B., Botto M.* et al.//Acta orthop. belg.— 1985.— Vol. 51.— P. 18—25.— 45. *Prochorow W. P.*//Beitr. Orthop. Traumatol.— 1983.— Bd. 30.— S. 122—126.— 46. *Reichelt A., Tonn S.*//Ibid.— 1977.— Bd. 12.— S. 675—685.— 47. *Simonet J., Aubaniac J.* et al.//Rev. chir. orthop.— 1984.— Vol. 70.— P. 219—229.— 48. *Sugioka V.*//Clin. Orthop.— 1978.— Vol. 130.— P. 191—201.— 49. *Treple C., Garthner B., Ganer E.*//Z. Orthop.— 1984.— Bd. 122.— S. 718—720.— 50. *Wagner H., Zeller G.*//In: Segmental Idiopathic necrosis of the femor. heard.— Springer Verlag.— Berlin, 1981.— 51. *Willert H., Sarfert D.*//Z. Orthop.— 1975.— Bd. 113.— P. 974—994.— 52. *Willert H., Buchorn G., Zichner L.*//Orthopede.— 1980.— Vol. 4.— P. 278—290.

Поступила 18.02.86.

УДК 616.34—006.6—085.849—06

ЛУЧЕВЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ КИШЕЧНИКА

Г. И. Володина, Д. А. Абдулхакова

Кафедра рентгенологии и радиологии (зав.— проф. Г. И. Володина) Казанского института усовершенствования врачей имени В. И. Ленина

В лечении рака шейки матки в последнее время все большее место занимает лучевая терапия [15, 17]. Около 80—90% больным назначают сочетанные или комбинированные методы лечения. Техническое совершенствование аппаратуры, использование дробного фрак-