

5. Дедова В.Д. Оперативное удлинение укороченных нижних конечностей у детей и подростков: Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1962.
6. Джумабеков С.А. Удлинение бедра аппаратами Блискунова с применением различных видов остеотомий: Дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1995.
7. Илизаров Г.А. //Чрескостный остеосинтез в ортопедии и травматологии. — Курган, 1984. — Вып. 9. — С. 88—94.
8. Лейкин М.Г. //Актуальные вопросы травматологии и ортопедии. — Рига, 1988. — С. 73.
9. Лейкин М.Г. Эргономическая биомеханика спорта и медицины. — Киев—Симферополь, 1991.
10. Хавико Г.И., Мяртсон А.А. //Медицинское исследование — практике. — Тарту, 1984. — С. 109—110.
11. Pauwels P. Der dehenkelbruch einmechanisches problem. — Stuttgart, 1935.

BIOMECHANICS OF «FEMUR-BLISKUNOV'S DISTRACTOR» SYSTEM IN VARIOUS OSTEOTOMIES

M.G. Leikin, **A.I. Bliskunov**, S.A. Dzhumabekov

Biomechanical models of force interaction in «femur-Bliskunov's distractor» system, biomechanical basis of various osteotomies (transverse, oblique, oblique transverse, Z-shape, Z-shape oblique) quantitative evaluation of osteotomy firmness parameters are done. The majority of osteotomies was performed with special device on the side of bone canal. Thirteen years experience of lengthening of 213 femurs (187 patients) confirms the calculated parameters. The authors prefer the Z-shape oblique osteotomy.

© Коллектив авторов, 1997

Г.В. Гайко, В.Ю. Гошко, В.В. Григоровский, В.В. Филипчук

ЛЕЧЕНИЕ ЮНОШЕСКОГО ЭПИФИЗЕОЛИЗА ГОЛОВКИ БЕДРЕННОЙ КОСТИ, ОСЛОЖНЕННОГО ХОНДРОЛИЗОМ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

Украинский институт травматологии и ортопедии, Киев

В основу работы положен опыт лечения 38 больных (39 суставов) с юношеским эпифизеоллизом головки бедренной кости, осложненным хондролизом тазобедренного сустава. В исследовании использованы клинический, рентгенологический методы, сравнительная остеосцинтиграфия с ^{99m}Tc (10 больных), морфологическое исследование биоптатов тканей (11 суставов). Сравнительная оценка результатов консервативного (24 больных) и оперативного (14) лечения подтвердила целесообразность применения раннего хирургического лечения. Мобилизирующе-декомпрессионные операции — как в виде самостоятельного вмешательства, так и в сочетании с корригирующей остеотомией — являются операциями выбора. Результат оперативного лечения (срок наблюдения от

1,5 до 6 лет) у 10 больных был хорошим, у 3 — удовлетворительным и у 1 — неудовлетворительным.

Впервые хондролиз тазобедренного сустава был описан в 1913 г. Elmslie как осложнение юношеского эпифизеолиза головки бедренной кости. Однако только в 1930 г. Waldenstrom описал патоморфологический субстрат процесса: при проведении артропластики он обнаружил полное отсутствие гиалинового хряща головки и вертлужной впадины.

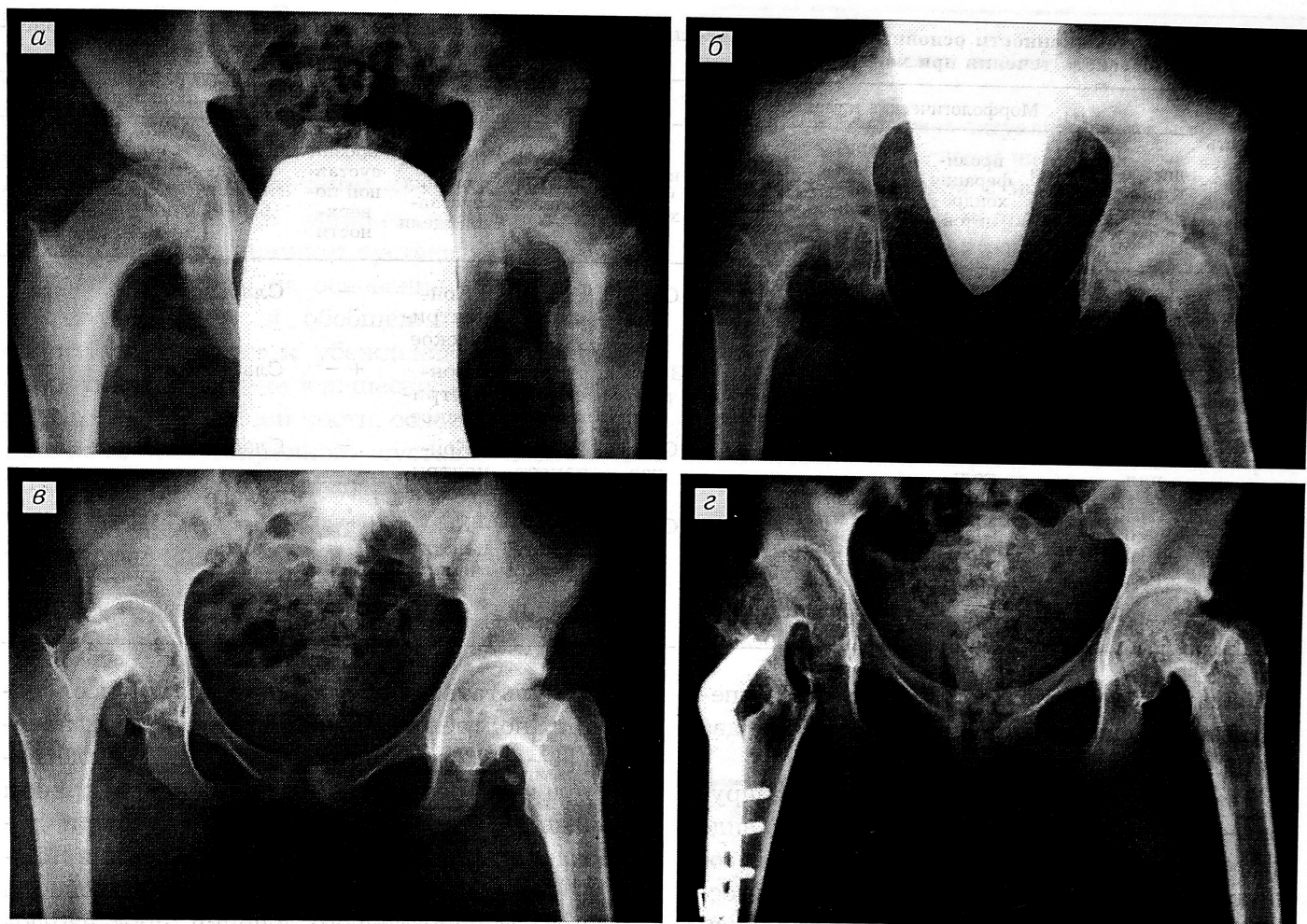
Теории возникновения хондролиза тазобедренного сустава разноречивы, но в вопросе о факторах, провоцирующих его, мнение большинства авторов едино [1—4, 6, 8, 9]: это закрытая репозиция смещенного эпифиза, гипсовая иммобилизация, скелетное вытяжение (результаты лечения скелетным вытяжением представлены на рисунке, а, б), интра- и послеоперационная пенетрация в сустав фиксаторов при выполнении эпифизеодеза, вальгизирующая остеотомия, хронический эпифизеоллиз со значительной степенью смещения.

Целью нашего исследования было улучшение результатов лечения юношеского эпифизеолиза, осложненного хондролизом тазобедренного сустава.

Материал и методы исследования. Проведен анализ 39 случаев хондролиза тазобедренного сустава на почве юношеского эпифизеолиза головки бедренной кости у 38 больных, лечившихся в клинике заболеваний суставов у детей и подростков с 1972 по 1994 г. У 29 больных (30 суставов) хондролиз был результатом консервативного лечения в медицинских учреждениях по месту жительства (20) и в нашей клинике (9 больных, 1972—1984 гг.). За период с 1989 г., когда мы полностью отказались от консервативного лечения юношеского эпифизеолиза головки бедренной кости, из 22 оперированных пациентов (27 суставов) только у одного наблюдалось осложнение хондролизом тазобедренного сустава, вызванное недиагностированной протрузией шнека.

Применялись клинический, рентгенологический методы исследования, сравнительная статическая остеосцинтиграфия с ^{99m}Tc (10 больных). У 10 больных (11 суставов) проведено морфологическое исследование биоптатов тканей.

Рентгенологический диагноз [5, 9] основывается на выявлении юкстаартикулярного остеопороза, значительного сужения суставной щели, резорбции участков субхондральной кости, преждевременного закрытия зон роста вертлуж-



Рентгенограммы больной Т., 15 лет, на этапах лечения.

а — в момент установления диагноза: двусторонний юношеский эпифизеолиз головок бедренных костей; б — после лечения скелетным вытяжением (значительное сужение суставной щели, юкстаартикулярный остеопороз с обеих сторон; клинический диагноз: двусторонний хондролиз тазобедренных суставов); в — через 7 мес после одномоментно произведенных мобилизующе-декомпрессионных операций (расширение суставных щелей); г — через 4 мес после межвертельной остеотомии по Imhäuser—Southwick справа.

ной впадины, проксимальной эпифизарной и большого вертела.

Динамика рентгенологических проявлений может быть представлена двумя вариантами [9]. Доброкачественный вариант течения характеризуется постепенным восстановлением суставной щели почти до нормальной величины, уменьшением остеопороза, формированием субхондрального склероза. Второй вариант — агрессивный — отличается быстрым прогрессированием признаков деформирующего коксартроза, дегенеративно-дистрофического поражения с кистовидной перестройкой. Возможны формирование фиброзного анкилоза или протрузия дна вертлужной впадины. Мы провели сравнительную клинко-рентгенологическую оценку результатов консервативного (24 больных) и оперативного (14) лечения по балльной системе Tonnis [10]. До 1989 г. в клинике при-

менялись следующие консервативные методы лечения хондролиза тазобедренного сустава: разгрузка конечности, скелетное и манжеточное вытяжение, редрессации, этапные гипсовые повязки. Консервативные методы в плане восстановления или хотя бы увеличения объема движений — главного условия репарации хрящевого покрытия суставных поверхностей — оказались малоэффективными. К 1989 г. нами выработан собственный подход к лечению хондролиза тазобедренного сустава.

При осложненном юношеском эпифизеолизе головки бедренной кости основная цель — достичь движения в тазобедренном суставе путем мобилизующей операции, что позволило бы осуществить посредством внесуставной остеотомии коррекцию положения смещенного эпифиза. В случае значительного остеопороза из-за невозможности применения

Сопоставление выраженности основных морфологических изменений в тканях тазобедренных суставов с особенностями клинического течения при хондроллизе

Давность появления клинических симптомов, мес	Морфологические изменения					Клинико-рентгенологические проявления						
	дистрофия матрикса	некроз суставного хряща	пролиферация хондроцитов	поверхностная резорбция хряща паннусом	глубокая резорбция хряща	истончение хряща	форма течения	вариант сужения суставной щели	эрозии суставной поверхности	интенсивность болей	степень ограничения движений	признаки коксартроза
8	Минимальная	—	Значительная	+	++	Среднее	Агрессивная	Концентрическое	—	Слабые	II	—
18	Значительная	—	Средняя	— Фиброз	+	Значительное	Агрессивная	Концентрическое	+ —	Слабые	II	—
18	Средняя	+	Значительная	—	—	Среднее	Доброточечная	Концентрическая	—	Слабые	II	++
24	Значительная	—	Средняя	—	— Склероз субхондральной пластинки	Среднее	Агрессивная	Концентрическое	++	Сильные	III	—

стабильно-функционального остеосинтеза оперативное вмешательство производится в два этапа (см. рисунок, в, г).

Таким образом, мы применяем мобилизующе-декомпрессивные операции как в виде самостоятельного вмешательства, так и в сочетании с корригирующей межвертельной остеотомией. Трехплановая межвертельная остеотомия Imhouser—Southwick [7], с нашей точки зрения, является операцией выбора при рассматриваемой патологии. Мобилизующе-декомпрессивная операция состоит в отсечении малого вертела, рассечении массива тракта, передней капсулотомии, при необходимости нанесении насечек на ягодичные мышцы возле места их прикрепления к большому вертелу. Декомпрессивная остеотрепанация в направлении метадиафиз—метаэпифиз, уменьшая внутрикостное давление, устраняет болевой синдром и улучшает условия для восстановления костной структуры проксимального отдела бедра. Все мобилизующе-декомпрессивные операции мы выполняем под пролонгированной эпидуральной анестезией (4—5 дней после вмешательства).

За последние 5 лет проведены 24 мобилизующе-декомпрессивные операции у 14 больных (15 тазобедренных суставов). У 3 больных оперативное вмешательство производилось трижды (первый раз — как самостоятельное, второй — вместе с корригирующей остеотомией, третий — при удалении фиксатора), еще у 3 больных — дважды.

Результаты и обсуждение. Наши исследования подтверждают данные других авторов [4—6, 9] о том, что хорошие и удовлетворительные результаты при консервативном лечении достигаются в 50% случаев при доброкачественной форме хондроллиза и в 15—20% — при агрессивном течении процесса. Результат оперативного лечения (срок наблюдения от 18 мес до 6 лет) был хорошим у 10, удовлетворительным у 3 и неудовлетворительным у одного больного. Мы отметили, что лучшие функциональные результаты достигаются после оперативных вмешательств, проведенных в ранние сроки после появления клинических симптомов хондроллиза, на высоте процесса, что устанавливалось при сравнительной остеосцинтиграфии тазобедренных суставов. Продолжительность течения хондроллиза при консервативном лечении, по нашим данным и сведениям литературы [5, 9], составляет в среднем 24 мес (от 18 мес до 4 лет), при оперативном — 12 мес (от 8 мес до 1,5 лет).

Сопоставление клинических и патоморфологических данных (см. таблицу) показало, что при хондроллизе, осложняющем юношеский и идиопатический эпифизеолиз головки бедренной кости, в целом более длительное существование клинической симптоматики (18—24 мес) сочетается с более выраженной дистрофией интертерриториального матрикса суставного хряща, проявляющейся демаскированием фибриллярности, разрыхлением поверхностной зоны, неравномерным обызвествлением

ем глубокой зоны. В сроки до 1 года степень дистрофии матрикса менее значительна, хотя суставной хрящ все же подвергается разрушению. Это позволило нам сделать вывод о низкой эффективности консервативной, выжидательной тактики лечения хондролита и важности максимально раннего восстановления движений в пораженном суставе.

Таким образом, на основании анализа данных литературы и обобщения собственного опыта мы пришли к убеждению, что раннее оперативное лечение юношеского эпифизеолиза головки бедренной кости, осложненного хондролитом тазобедренного сустава, позволяет получать лучшие функциональные результаты, замедлять и уменьшать проявления деформирующего коксартроза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корень М.П. //Ортопед. травматол. — 1991. — N 3. — С. 10—13.
2. Полозов Ю.Г. //Там же. — 1989. — N 10. — С. 30—32.
3. Тихоненков Е.С., Краснов А.И. Диагностика, хирургическое и восстановительное лечение юношеского эпифизеолиза головки бедренной кости у подростков: Метод. рекомендации. — С.-Петербург, 1994.
4. Betz R.R., Steel H.H., Emper W.D. et al. //J. Bone Jt Surg. — 1990. — Vol. 72A, N 2. — P. 587—600.
5. Canale S.T. //Campbell's Operative Orthopaedics. Ed. 8th. /Ed. A.H. Crenshaw. — 1992. — Vol. 2. — P. 1149—1181.
6. Meier M.C., Meyer M.C., Fergusson R.L. //J. Bone Jt Surg. — 1992. — Vol. 74A, N10. — P. 1522—1529.
7. Southwick W.O. //Ibid. — 1976. — Vol. 58A, N 6. — P. 1218—1224.
8. Southwick W.O. //Ibid. — 1984. — Vol. 66A, N 6. — P. 1151—1160.
9. Tachdjian M.O. //J. Pediat. Orthop. — 1990. — Vol. 2. — P. 1016—1081.
10. Tonnis D. //Clin. Orthop. — 1976. — Vol. 119, N 1. — P. 76—90.

TREATMENT OF SLIPPED CAPITAL FEMORAL EPIPHYSIS COMPLICATED BY CHONDROLYSIS OF THE HIP JOINT

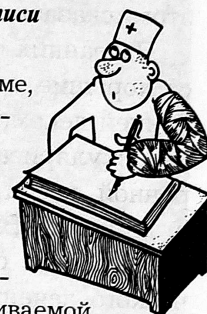
G.V. Gaiko, V.Yu. Goshko, V.V. Grigorovskiy, V.V. Filipchuk

The experience of treatment of 38 patient (39 joints) with slipped capital femoral epiphysis complicated by chondrolysis of the hip joint is presented. Clinical and radiologic examinations, comparable scintigraphy with ^{99m}Tc (10 patients) and morphologic examination (11 joints) were used. Comparable evaluation of outcomes of conservative (24 patients) and operative (14 patients) treatment confirmed the advisability of early surgical treatment. Mobilized-decompression procedure both an independent one and in combination with reconstructive osteotomy is the method of choice. The follow up period ranged from 1.5 to 6 years. In 10 patients long term results were good, in 3 patients - satisfactory and in 1 patient - unsatisfactory.

Заметки на полях рукописи

Статья посвящена актуальной теме, основана на достаточном числе клинических наблюдений с использованием объективных методов диагностики заболевания. Проведенный авторами анализ подтверждает целесообразность раннего хирургического лечения больных с рассматриваемой патологией. В то же время в работе нет никаких сведений о применении медикаментозного лечения, направленного на восстановление структуры костной ткани в зоне поражения. Можно с уверенностью сказать, что без использования метаболитов, витамина D, макро- и микроэлементов, витаминов А, Е, С и других препаратов эффект лечения заметно ниже. Пренебрежение медикаментозной терапией как раз и вызывает те осложнения, о которых говорят авторы.

Доктор мед. наук А.И. Снетков



© Коллектив авторов, 1997

Е.А. Назаров, В.Г. Папков, К.В. Филимонов, А.А. Зубов

НЕКОТОРЫЕ ПУТИ НОРМАЛИЗАЦИИ КРОВООСНАБЖЕНИЯ И СТРУКТУРЫ АВАСКУЛЯРНОЙ ГУБЧАТОЙ КОСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова

У 26 собак на 52 тазобедренных суставах произведено моделирование аваскулярного некроза головки бедренной кости. На 18 суставах сразу после этого выполнена межвертельная остеотомия, на 17 — костная пластика аутооттрансплантатом на мышечной ножке, 17 суставов служили контролем. Через 4, 8 и 12 нед определялось внутрикостное давление, изучалась ангиоархитектоника, проводилось гистологическое исследование препаратов из головок бедренных костей. Полученные результаты свидетельствуют о более выраженном нормализующем воздействии межвертельной остеотомии на состояние аваскулярной головки бедренной кости. Показано также положительное влияние на внутрикостное кровообращение внутривенного введения раствора нитроглицерина.

Проблема лечения асептического некроза головки бедренной кости (АНГБК) продолжает оставаться актуальной. Если к консервативной терапии отношение большинства авторов однозначно — она не прерывает течение болез-