

— у 3 (15%), неудовлетворительный — у 1 (5%). Длительность пребывания больных в стационаре при лечении по предложенной нами методике составила 23,9 дня, в том числе в послеоперационном периоде — 14,3 дня.

### Заключение

Разработанный способ остеосинтеза стабильно-компрессирующей пластиной обеспечивает условия для сращения вертельных переломов бедренной кости и для раннего проведения реабилитации. Способ может быть использован даже у ослабленных больных, что позволяет значительно снизить риск развития осложнений.

© Коллектив авторов, 2000

## ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА С ИНТРАОПЕРАЦИОННЫМ УСТРАНЕНИЕМ НАРУЖНОЙ РОТАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

А.И. Колесник, А.М. Булаев, А.Б. Орлов

Российский государственный медицинский университет, Москва;  
Территориальное медицинское объединение больницы № 2, больница № 4, Курск

*Отмечаемая при некоторых формах коксартроза наружная ротационная установка бедра, сочетающаяся со сгибательно-аддукционной контрактурой тазобедренного сустава, прогрессируя с течением времени, приводит к дисбалансу переднего и заднего «плеча» тазобедренного сустава. Не устраненный дисбаланс создает большие трудности при вправлении головки эндопротеза в вертлужный компонент, ведет к рецидиву наружной ротации конечности, перераспределению сил трения между головкой и чашкой протеза, что влечет за собой быстрое изнашивание чашки и преждевременное расшатывание чашки и ножки эндопротеза. Для решения этой проблемы разработана и внедрена в практику методика интраоперационного устранения патологической наружной установки бедра, заключающаяся в мобилизации вертельной области с созданием переднего и заднего костно-сухожильно-мышечных комплексов, которые после устранения патологической ротационной установки бедра вновь фиксируются к большому вертелу.*

*In some cases of coxarthrosis (dysplastic, rheumatoid, coxarthrosis as a result of the prior head femur epiphysiolysis, Legg-Calve-Perthes disease and 4-5th stage ) the external rotation in combination with flexion-adducting contracture of hip joint is noted. Long-lasting pathologic process results in gradual increase of external hip rotation. Thus the anterior lever of the hip joint and the anterior segment of the capsule are elongated significantly. Simultaneously the shortening of the posterior lever of the joint and posterior segment of the capsule takes place. Uncorrected disturbance between two levers makes difficulties when the implant head is to be correctly placed in the acetabulum and also results in recurrent external rotation, redistribution of friction forces between the head and the cup of the implant and finally the rapid*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Анкин Л.Н., Левицкий В.Б., Голдис В.А. //Ортопед. травматол. — 1990. — № 2. — С. 53-54.
2. Войтович А.В., Парфеев С.Г., Шубников И.И. и др. //Травматол. ортопед. России. — 1996. — № 3. — С. 29-31.
3. Войтович А.В., Шубников И.И. и др. //Травматол. ортопед. России. — 1996. — № 3. — С. 32-33.
4. Дурсунов А.М., Акрамов И.Ш., Хасанов Т.А. и др. //Пленум Правления Всерос. об-ва травматологов-ортопедов: Материалы. — Екатеринбург, 1992. — С. 70-71.
5. Егоров М.Ф., Тетерин О.Г. //Ортопед. травматол. — 1994. — № 3. — С. 81-84.
6. Серебров Л.Л. //Проблемы травматологии и ортопедии. — Таллин, 1990. — Т. 1. — С. 146.
7. Юмашев Г.С., Епифанов В.А. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата. — М., 1983.

При некоторых формах коксартроза (диспластический, ревматоидный, коксартроз после перенесенных в детском возрасте эпифизеолиза головки бедренной кости и болезни Легга—Кальве—Пертеса, при асептическом некрозе головки бедренной кости IV—V стадии) в большинстве случаев

отмечается наружная ротационная установка бедра, сочетающаяся со сгибательно-аддукционной контрактурой тазобедренного сустава [2, 4, 6].

В неизмененном тазобедренном суставе длина переднего «плеча» больше, чем заднего, в среднем в 1,5 раза, а угол между плоскостью входа в верт-

лужную впадину и ось шейки бедра (угол горизонтальной инклинации головки, или угол горизонтального соответствия) составляет 60–70° (рис. 1, а, б).

При наружной установке бедра длина переднего «плеча» увеличивается практически в 2 раза, а угол горизонтальной инклинации головки уменьшается на 10–40° (рис. 1, в).

Заболевание, протекающее на протяжении нескольких лет, приводит к постепенному увеличению наружной ротационной установки бедра. Вследствие этого значительно удлиняются переднее «плечо» тазобедренного сустава и передний отдел суставной капсулы; одновременно укорачиваются заднее «плечо» и задний отдел капсулы. Удлинение переднего «плеча» происходит за счет перерастяжения и истончения переднего отдела капсулы и передних пучков средней ягодичной мышцы, которые составляют анатомо-функциональную основу этого «плеча». Соответственно это приводит к вторичной слабости данной мышцы [5–7]. Укорочение наружных ротаторов бедра — подвздошно-поясничной, внутренней запирательной, грушевидной, квадратной мышцы бедра, верхней и нижней близнецовых, наружной запирательной, гребешковой мышц, составляющих анатомо-функциональную основу заднего «плеча», в патогенезе наружной ротации бедра, на наш взгляд, играет вторичную, но существенную роль.

Мы выделяем три степени наружной ротации нижней конечности: I степень — до 10°; II степень — от 11 до 20°; III степень — более 20°.

Известно, что сокращенные мышцы заднего «плеча» тазобедренного сустава (наружные ротаторы бедра) и сморщенный задний отдел суставной капсулы создают в конце операции эндопротезирования большие трудности для вправления головки протеза в вертлужный компонент [1, 3]. В послеоперационном периоде не устраненное несоответствие в длине переднего и заднего «плеч» тазобедренного сустава вновь приводит к наруж-

ной ротации конечности. Результатом этого является неправильное распределение нагрузки головки на чашку эндопротеза как в раннем, так и в отдаленном послеоперационном периоде, а следовательно, и перераспределение сил трения между головкой и чашкой протеза, что влечет за собой быстрое изнашивание чашки (или полиэтиленового вкладыша) и преждевременное расшатывание чашки и ножки имплантата.

С целью предупреждения подобных осложнений был разработан и внедрен в практику способ интраоперационного устранения патологической наружной установки бедра (положительное решение о выдаче патента на изобретение по заявке № 98120380/14 (022624), приоритет от 13.11.98). Применение этого способа показано в случаях наружной ротации нижних конечностей II–III степени при различных формах коксартроза. Противопоказаний к нему нет.

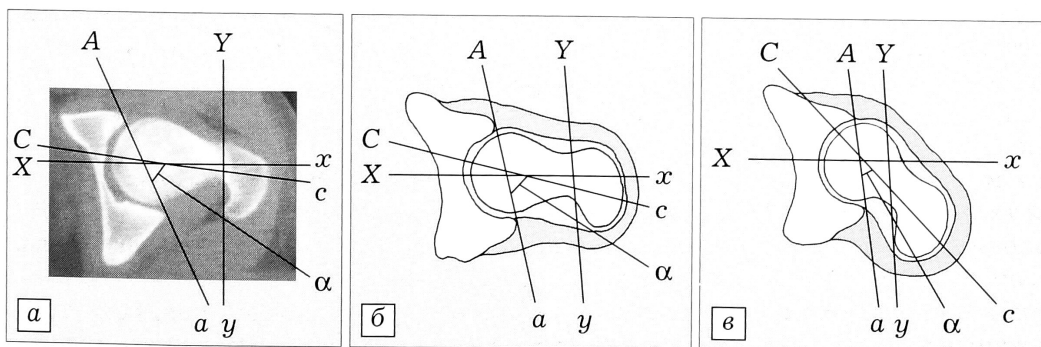
### Техника операции

Доступ к тазобедренному суставу передний наружный. Рассекают кожу, подкожно-жировую клетчатку, широкую фасцию бедра, обнажают большой вертел. При наружной ротации бедра передние пучки средней ягодичной мышцы как бы «накручены» на большой вертел. Продольно рассекают по средней линии наружной поверхности большого вертела сухожильно-мышечный комплекс (рис. 2) от верхушки большого вертела до уровня малого вертела. Продолжая разрез кверху на 5 см от верхушки большого вертела, разделяют волокна средней ягодичной мышцы.

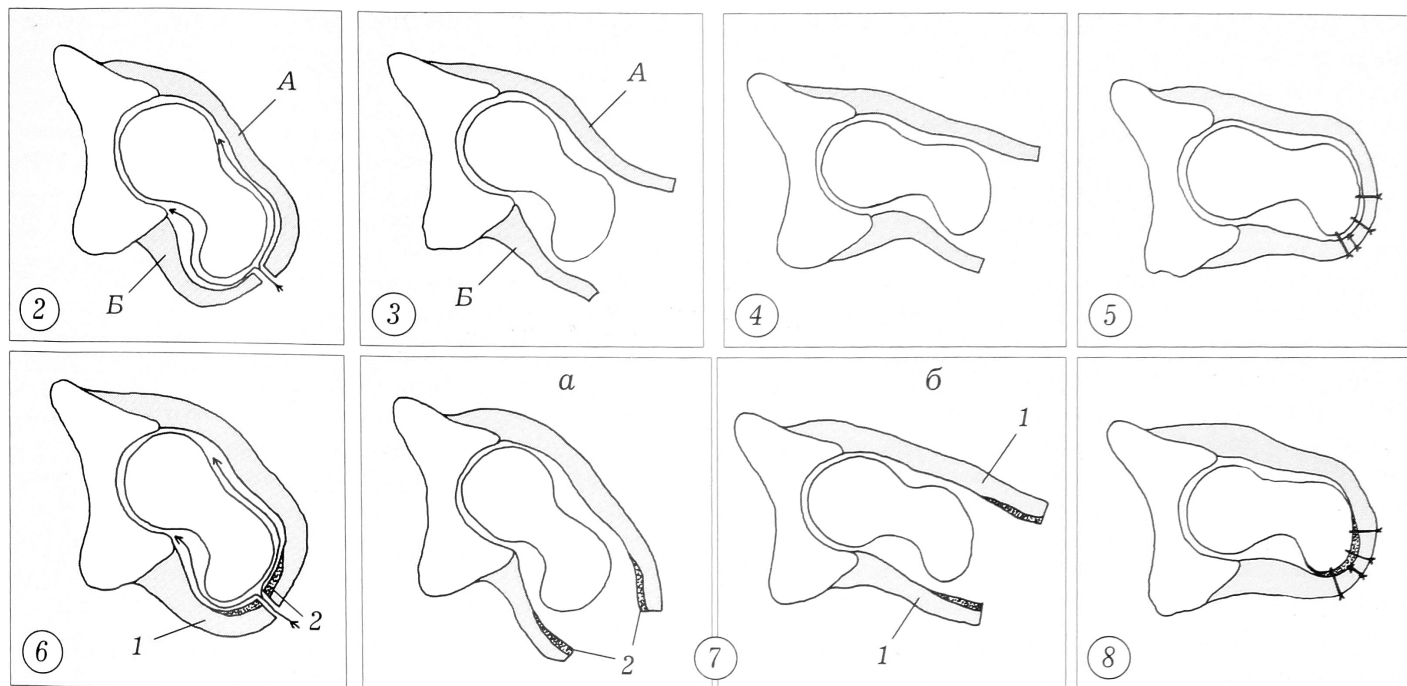
Далее сухожильно-мышечный комплекс отделяют от костной основы вертельной области в направлении от средней линии кпереди (наружнопередняя часть большого вертела) и кзади (наружнозадняя часть большого вертела), обнажая при этом капсулу сустава. Получают мобилизованный большой вертел, передний и задний лоскуты сухожильно-мышечного комплекса (рис. 3). По ходу

операции иссекают переднюю и заднюю часть суставной капсулы. Производят поэтапно эндопротезирование вертлужной впадины и головки бедра.

После вправления головки в вертлужную впадину бедро устанавливают в нейтральном положении — между наружной и внутренней ротацией (рис. 4), мобилизованные ранее передний и задний лоскуты сухожильно-мышечного комплекса сшивают между



**Рис. 1.** Поперечный срез анатомического препарата (а) и схемы поперечного среза тазобедренного сустава: б — неизмененного, в — при наружной ротационной установке нижней конечности. Угловое соотношение линии А—а, обозначающей плоскость входа в вертлужную впадину, с осью шейки бедра С—с.  $\angle \alpha$  — угол горизонтального соответствия; X—x — фронтальная плоскость; Y—y — сагиттальная плоскость.



**Рис. 2.** Схема доступа к суставу с мобилизацией переднего (А) и заднего (Б) сухожильно-мышечных лоскутов.

**Рис. 3.** Мобилизованные передний (А) и задний (Б) сухожильно-мышечные лоскуты.

**Рис. 4.** Выведение бедра из наружной установки.

**Рис. 5.** Транссоссальная фиксация сухожильно-мышечных лоскутов к большому вертелу.

**Рис. 6.** Схема доступа к суставу с мобилизацией переднего и заднего сухожильно-костно-мышечных лоскутов.

1 — сухожильная, 2 — костная часть лоскутов.

**Рис. 7.** Схема доступа к суставу с мобилизацией переднего и заднего сухожильно-костно-мышечных лоскутов (а) и выведения бедра из наружной ротации (б).

1 — сухожильная, 2 — костная часть лоскутов.

**Рис. 8.** Транссоссальная фиксация сухожильно-костно-мышечных лоскутов к большому вертелу.

собой и фиксируют трансоссальными лавсановыми швами к большому вертелу (рис. 5). При этом бедро выведено из порочной установки. Таким приемом достигается оптимальное восстановление длины переднего и заднего «плеч» тазобедренного сустава и устраняется порочная наружная ротация бедра.

Практика использования данной методики показала, что сухожильно-мышечный комплекс вертельной области часто бывает истончен и при трансоссальной фиксации истонченных лоскутов происходит прорезывание их лавсановыми нитями. В связи с этим мы видоизменили методику отсепаровки лоскутов, включив в их состав тонкую пластину подлежащей костной ткани (пат. 2139004 РФ от 22.12.98). При осуществлении доступа к тазобедренному суставу рассекают и отсепаровывают кпереди и кзади сухожильно-мышечный комплекс большого вертела с прилежащей костной тканью толщиной 1–2 мм (рис. 6). Сухожильно-костно-мышечные лоскуты мобилизуют в направлении от средней линии кпереди (наружнопередняя часть большого вертела) и кзади (наружнозадняя часть большого вертела) до полного отделения от вертельной области (рис. 7).

В конце операции после вправления головки протеза во впадину и выведения бедра из положения порочной наружной ротации лоскуты сшивают между собой и фиксируют трансоссальными швами к большому вертелу (рис. 8).

Включение в сухожильно-мышечные лоскуты костной основы позволяет:

1) создать более прочные (сухожильно-костно-мышечные) лоскуты, которые не прорезываются лавсановыми нитями при их сшивании и фиксации к большому вертелу;

2) улучшить условия сращения лоскутов с большим вертелом.

Интраоперационное устранение патологической наружной ротации нижних конечностей с отслойкой сухожильно-мышечных лоскутов произведено нами у 25, а с отслойкой сухожильно-костно-мышечных лоскутов — у 14 пациентов. Во всех случаях удалось восстановить во время операции оптимальную длину переднего и заднего «плеч» тазобедренного сустава, устранить порочную наружную ротацию бедра, предупредить рецидив порочной наружной установки нижних конечностей, преждевременное изнашивание чашки и расшатывание ножки эндопротеза тазобедренного сустава.

У данной категории больных в отдаленном периоде констатированы хорошие (65,4%) и удовлетворительные (34,6%) результаты. Случаев нестабильности тазобедренного сустава и его компонентов не наблюдалось. Послеоперационное обследование проводилось по системе Merle d'Aubigne и Postel в модификации J. Charnley [8].

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. А.с. 1066570 СССР. Способ эндопротезирования тазобедренного сустава /Шендеров В.А. //Бюл. изобр. — 1984. — N 2.
2. Гурьев В.Н. Коксартроз и его оперативное лечение. — Таллин, 1984.
3. Загородний Н.В. Эндопротезирование при повреждениях и заболеваниях тазобедренного сустава: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1998.
4. Корнилов Н.В., Войтович А.В., Машков В.М., Эпштейн Г.Г. Хирургическое лечение дегенеративно-дистрофических поражений тазобедренного сустава. — СПб, 1997.
5. Синельников Р.Д. Атлас анатомии человека. — М., 1972. — С. 387-409.
6. Bombelli R. Osteoarthritis of the hip. — New York, 1976. — P. 15-54.
7. Kerboull M. Arthroplastie total de hanche sur ankylose. Encyclopedie Medico-Chirurgicale. Technique chirurgicales — Orthopedie-Traumatologie, 44-665-B. — Elsevier; Paris, 1996.
8. Charnley J. Low friction arthroplasty of the hip (theory and practice). — New York, 1979. — P. 20-24.

© Коллектив авторов, 2000

## ПОРАЖЕНИЕ ОДНОЙ КОСТИ ГИГАНТОКЛЕТОЧНОЙ ОПУХОЛЬЮ И ХОНДРОМАТОЗОМ (ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ)

С.И. Липкин, С.С. Родионова, Г.Н. Берченко

Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова, Москва

---

*Приводится описание редкого случая сочетанного поражения одной кости диспластическим процессом и опухолью — гистогенетически не связанными между собой хондроматозом без озлокачествления и гигантоклеточной опухолью. Рассматривается взаимоотношение хондроматоза и хондром кости.*

*The uncommon case of combined lesion of the humerus by dysplastic process and giant cell tumor is present. There were no histogenetic relationship between chondromatosis without malignancy and giant cell tumor. Interaction of chondromatosis and absence of chondromas is considered.*

---

Диспластические заболевания костей скелета, к которым относится дисхондроплазия, встречаются чаще, чем опухоли костей. Страдающие этими заболеваниями составляют значительную часть больных в лечебных учреждениях, профилированных по костной патологии. По данным М.В. Волкова [1], на дисхондроплазию приходится 5% от всех опухолей и диспластических заболеваний костей у детей.

Н. Jaffe [6] определяет дисхондроплазию скелета как наличие ограниченных или крупных очагов хрящевых масс внутри костей. Дисхондроплазия относится к врожденным диспластическим заболеваниям, в основе которых лежит нарушение формирования костей в раннем периоде эмбриональной жизни. В норме хрящевая ткань в этот период постепенно исчезает, оставаясь лишь на суставных поверхностях костей. При дисхондроплазии нарушается процесс замещения хряща костной тканью, отдельные участки хряща «не используются» и персистируют [2]. Существует множество терминов, определяющих это заболевание.

Данному вопросу специально посвящена работа Н. Zwerina [9]. Наиболее распространенными сегодня являются названия *дисхондроплазия костей* и *хондроматоз костей*, которыми мы и пользуемся в настоящей работе.

Заболевание может ограничиваться поражением только одной конечности (мономелическая форма), одной кости (моностотическая, или монооссальная форма), костей одной половины тела (болезнь Олье) или быть полиоссальным. При моностотической форме сколько-нибудь значительные клинико-рентгенологические проявления могут отсутствовать, и заболевание обнаруживается как случайная находка при операции, изучении секционного материала, исследовании ампутированных конечностей. Иногда же первым и единственным проявлением хондроматоза является его озлокачествление с превращением в хондросаркому различной степени анаплазии.

В литературе имеются единичные описания случаев озлокачествления очагов хондроматоза по необычному типу с развитием остеогенной саркомы