

шеечно-эпифизарного угла и поставлен диагноз: юношеский эпифизолиз головки бедренной кости. У остальных 7 детей давление было повышенным и не отличалось от такового по величине во II и III стадиях заболевания. Внутрикостное кровяное давление в IV стадии не достигало таких величин, как в I—III стадиях, и колебалось от 2,3 до 2,6 кПа. Отмечена следующая характерная особенность: у больных с IV стадией заболевания подъем давления происходил медленнее — за 10—15 мин (при I—III стадиях заболевания — 5—7 мин).

После измерения внутрикостного кровяного давления всем больным была выполнена чрескостная контрастная флебография, при которой выявилось значительное замедление оттока контрастного вещества из кости, депоирование его в костных лакунах, отток контраста через медуллярные вены и обеднение сосудистого рисунка капсулы сустава. Сопоставляя данные измерения внутрикостного кровяного давления с результатами, полученными при флебографии, мы пришли к выводу, что причиной повышенного внутрикостного кровяного давления является затрудненный отток крови из венозной сосудистой сети тазобедренного сустава, играющей несомненную роль в начальной фазе патогенеза болезни Пертеса.

Более низкое внутрикостное кровяное давление в IV стадии заболевания по сравнению с I—III стадиями объясняется, вероятно, уменьшением притока артериальной крови к тазобедренному суставу, вызванным вторичными изменениями артерий вследствие венозной гиперемии. У 2 больных с предположением о болезни Пертеса, не получивших лечение по ряду причин, в процессе наблюдения через 4 и 4,5 мес появились все рентгенологические признаки II стадии заболевания.

## ВЫВОДЫ

1. Повышение внутрикостного кровяного давления в шейке бедренной кости вызвано затрудненным оттоком крови по венозной системе тазобедренного сустава, что может служить объективным тестом для ранней диагностики болезни Пертеса.

2. При подозрении на болезнь Пертеса необходимо комплексное клинично-инструментальное обследование больных с включением измерения внутрикостного кровяного давления в шейке бедренной кости в сочетании с чрескостной контрастной флебографией.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Дудинов В. Н. Ортопед. травматол., 1975, 2.— 2. Королев В. И. Остеохондропатия тазобедренного сустава и ее комплексное лечение. Автореф. канд. дисс., Симферополь, 1967.— 3. Юдин Я. Б., Цамалаидзе Н. В. Там же, 1975, 4.

Поступила 14 апреля 1983 г.

УДК 617.581—002.4+616.72]—089.85

## К ТЕХНИКЕ ОКОЛОСУСТАВНОЙ ОСТЕОТОМИИ БЕДРА ПРИ КОКСАРТРОЗАХ И АСЕПТИЧЕСКИХ НЕКРОЗАХ ГОЛОВКИ БЕДРА

*В. П. Прохоров*

*Жазанский НИИ травматологии и ортопедии (директор — заслуж. деят. науки РСФСР и ТАССР проф. У. Я. Богданович)*

В последние годы при такой распространенной патологии тазобедренного сустава, как коксартроз и асептический некроз бедренной головки, исключительно широкое применение получила межвертельная остеотомия бедра. Ее лечебное воздействие объясняется улучшением биомеханики больного сустава, а также благотворным трофическим влиянием околосуставного вмешательства.

В своем классическом варианте, разработанном еще Мак-Марри, операция сводится к пересечению бедра выше малого вертела с медиализацией дистального отломка, а также нередко с изменением шеечно-диафизарного угла (Пауэлс) и скреплением костных фрагментов с помощью какого-либо внутреннего фиксатора. Нами применялась компрессирующая пластинка Петуховой—Петрулиса, получившая за-

служенное признание во многих отечественных клиниках. Остеотомия в пределах губчатой кости метафиза при надежной фиксации отломков обеспечивает быструю консолидацию отломков и возможность ранней физиотерапии больного сустава.

Однако общепринятая техника межвертельной остеотомии имеет свои недостатки. В частности, при ней сохраняется реальная возможность прямой травмы располагающихся у оснований шейки сосудов, огибающих бедро. Они играют особую роль в кровоснабжении бедренной головки, что подтвердили и наши собственные остеофлебографические данные [1]. Вероятность подобной травматизации значительно возрастает при варизирующей остеотомии, требующей иссечения клина основанием кнутри. Вероятно, особую опасность это представляет при асептическом некрозе бедренной головки и кризисном состоянии кровоснабжения сустава. Именно операционной травмой сосудов можно объяснить те три случая катастрофического прогрессирования некроза головки, которые мы наблюдали при выполнении обычной межвертельной остеотомии.

Вместе с тем в процессе высокой околосуставной остеотомии возникают определенные трудности при достижении надежной фиксации короткого, широкого и рыхлого проксимального отломка. Вынужденно короткие сроки гипсовой иммобилизации (2—3 нед) являются причиной частичных поздних смещений фрагментов, которые относительно нередко проявляются тенденцией к увеличению медиализации дистального отломка и к уменьшению шеечно-диафизарного угла (4 случая), но особенно часто склонностью к наружной ротации конечности. Последнюю мы наблюдали у 12 из 50 больных при обычном выполнении межвертельной остеотомии, хотя, как правило, в незначительной степени (у 4 больных — до  $30^\circ$  и более). В 4 случаях по тем же причинам была отмечена замедленная консолидация отломков, потребовавшая дополнительного вмешательства: усиления компрессионного скрепления и костной пластики.

С целью исключения указанных осложнений мы несколько видоизменили технику операции. Остеотомию производим на 1,5—2 см дистальнее общепринятого уровня: не выше малого вертела, а через него, превращая таким образом межвертельную в чрезмаловертельную. При варизирующей остеотомии в основание клина включаем прежде всего дистальную часть малого вертела.

Остеотомия через малый вертел при коксартрозах (но без транспозиции фрагментов и применения внутреннего фиксатора) предлагалась еще Малкином (1936). Однако признания эта модификация не получила, и на сегодня при оперативном лечении коксартроза отдают предпочтение методике остеотомии с пересечением кости на межвертельном уровне согласно первоначальному предложению Мак-Марри.

Малозначительное, казалось бы, снижение уровня остеотомии имеет некоторые принципиальные преимущества. Остается интактной зона сосудов, огибающих бедро. Длина проксимального фрагмента несколько увеличивается (приблизительно на 20%), а уровень остеотомии перемещается в метадиафизарную область с более узким костномозговым каналом. При использовании фиксаторов типа пластинки Петуховой—Петрулиса некоторое удлинение проксимального отломка оказывается выгодным, поскольку обеспечивает возможность более глубокого и плотного внедрения интрамедуллярной части пластины в проксимальный фрагмент, повышая тем самым надежность его фиксации.

Чрезмаловертельный вариант сечения кости вносит некоторые изменения в общепринятую технику межвертельной остеотомии. Для более удобного подхода к малому вертелу мы предпочитаем задненаружный доступ. Латеральную головку четырехглавой мышцы, покрывающую наружную поверхность бедренной кости, не отсекаем как обычно продольно, а отсекаем у места прикрепления к большому вертелу и всем пластом отводим кпереди, что обеспечивает широкий и бескровный доступ к метадиафизу бедра. По окончании операции отсеченную мышцу подшиваем к месту своего прикрепления II-образным швом.

Естественно, что для остеотомии через малый вертел требуется предварительное отсечение от него мощного сухожилия пояснично-подвздошной мышцы. Этот этап операции нельзя рассматривать как вынужденный, поскольку отсечение сухожилия способствует мышечной декомпрессии большого сустава и ослаблению силовых моментов, ротирующих конечность кнаружи. Тенотомия пояснично-подвздошной мышцы из наружного доступа технически сложна, поскольку ее сухожилие располагается кзади-кнутри от бедренной кости и в силу этого труднодоступно для хирурга. Процедура весьма облегчается при использовании предложенного нами специального тенотома. Его рабочая часть выполнена в виде серпа с наружным диаметром около 2,5 см и небольшим спиралевидным изгибом по плоскости. Продвигая острие тено-

тома вплотную по задней поверхности бедра, хирург заводит его за малый вертел и одним движением на себя, практически закрыто, отсекает сухожилие.

С 1976 г. описанная выше техника околосуставной остеотомии бедра применена у 30 больных, из которых 22 страдало асептическим некрозом головки бедра идиопатического или посттравматического характера, а 8 — коксартрозом. Клинические результаты оказались вполне благоприятными. Ни у одного больного не возникло ухудшения с прогрессированием остеонекроза, изредка наблюдавшимся ранее. Прекратились случаи поздних ротационных смещений конечности, довольно обычные при типичном выполнении межвертельной остеотомии. Замедленное срастание было отмечено только у одного больного (при 50 обычных межвертельных остеотомиях — у 4). В настоящее время околосуставная остеотомия бедра выполняется нами только в модификации с чрезмаловертельным пересечением кости.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Прохоров В. П. Вестн. рентгенол., 1979, 1.— 2. Malkin S. British Med. J. 1936, 1, 304.

Поступила 1 февраля 1983 г.

УДК 616.728.2—089.28/29—053.9

## МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ И СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

*А. П. Верецагин, О. П. Варварин, Ю. Д. Ждаков*

*Кафедра травматологии и ортопедии (зав.— проф. А. П. Верецагин) Горьковского  
медицинского института им. С. М. Кирова*

В восстановлении функции тазобедренного сустава у пожилых людей при травмах и их последствиях получил распространение метод эндопротезирования [1, 2, 5, 6].

Нами произведено эндопротезирование тазобедренного сустава 68 больным пожилого и старческого возраста с переломами шейки бедра и их последствиями.

Показаниями к эндопротезированию считаем: 1) субкапитальные переломы шейки бедренной кости с большим смещением отломков, 2) оскольчатые переломы, 3) переломы шейки с линией излома, близкой к вертикальной (III тип по Пауэлсу), 4) переломо-вывихи головки, 5) патологические переломы шейки, 6) переломы у больных, которые вследствие соматического или психического состояния не могут длительное время передвигаться с костылями без нагрузки на поврежденную ногу, 7) переломы у больных с выраженным старческим остеопорозом, 8) несросшиеся переломы и ложные суставы шейки, 9) асептический некроз головки.

Правильно и успешно выполненное оперативное вмешательство создает необходимые условия для последующего восстановления опорной и двигательной функций тазобедренного сустава, однако полноценная реабилитация больных пожилого и старческого возраста не может быть осуществлена без достаточно четкого представления о тяжести повреждения, соматическом статусе и компенсации, особенностях личности больного и социальных условиях (наличие семьи, характер взаимоотношений). Важно учитывать преморбидное состояние больного — адапционно-компенсаторные возможности и резервные силы, а также характер двигательной активности пожилого человека в период, непосредственно предшествовавший травме. При этом вопрос о возможности оперативного вмешательства решается положительно (при изложенных выше показаниях) лишь в том случае, если пациент до травмы мог обслуживать себя, самостоятельно передвигаться без дополнительной опоры, выходить на улицу. Лицам, нуждающимся в постороннем уходе или передвигающимся лишь по комнате с дополнительной опорой, мобилизующие операции противопоказаны.

В настоящее время с внедрением гериатрического подхода в лечение травматологических больных считается, что оперировать при переломах в случае отсутствия неотложных показаний лучше не сразу, а спустя 5—10 сут [4]. В течение этого времени необходимо тщательно обследовать больных, провести профилактические