

ОРИГИНАЛЬНЫЕ СТАТЬИ

© Группа авторов, 1995

ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ ПЕРТЕСА.

В.И.ШЕВЦОВ, В.М.КУРТОВ, В.И.ТРОПИН, Т.Ю.КАРАСЕВА

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А.Илизарова, г.Курган
(Генеральный директор — академик РАМТН, д.м.н., профессор В.И.Шевцов)

В работе анализируется опыт лечения 47 пациентов с болезнью Пертеса методом аппаратной, управляемой декомпрессии тазобедренного сустава в сочетании с одновременной стимуляцией репаративного остеогенеза в головке и шейке бедра и активной функциональной нагрузкой на пораженную конечность. Разработанная методика позволяет значительно ускорить восстановительные процессы в тазобедренном суставе и сократить сроки реабилитации пациентов.

Ключевые слова: тазобедренный сустав, болезнь Пертеса, чрескостный остеосинтез, реабилитация.

Лечение болезни Пертеса у детей и подростков представляет собой сложную и нерешенную до конца проблему. Используемые различные способы консервативного и оперативного лечения в большинстве клинических наблюдений не позволяют получить желаемые результаты [1, 2].

Применение манжеточного вытяжения наряду с необходимостью обеспечения длительного постельного режима приводит к гиподинамии пациента, атрофии мышц конечностей и не во всех случаях, особенно у детей старшего возраста и подростков, обеспечивает истинную разгрузку тазобедренного сустава. В результате остается и сохраняется деформация головки бедренной кости, гипоплазия вертлужной впадины, децентрация суставных элементов, что в последующем приводит к развитию коксартроза. Традиционно применяемые фиксационно-разгрузочные аппараты для обеспечения декомпрессии тазобедренного сустава весом ноги, также не дают возможности обеспечить постоянную декомпрессию тазобедренного сустава, снять напряжение тазобедренных мышц, что приводит к развитию остаточной деформации головки бедра и к неполноценному восстановлению тазобедренного сустава.

Предложенные оперативные методики, предусматривающие выполнение различных видов остеотомий проксимального отдела бедренной кости [3, 4] хотя и улучшают кровоснабжение сустава и продлить трофический эффект действия за счет получения регенерата в под-, межвертельной области, не позволяют достичь декомпрессии тазобедренного сустава и восстановить естественную форму головки бедренной кости. Применяемые оперативные вмешательства, направленные на увеличение кровоснабжения тазобедренного сустава, в частности, штифтование, туннелизация шейки и головки бедра [5], не нашли широкого практи-

ческого применения в связи с отсутствием стабильных положительных результатов.

Применение шарнирно - дистракционных аппаратов для лечения больных с болезнью Пертеса предоставило возможность некоторым авторам добиться разгрузки тазобедренного сустава с устранением мышечной компрессии и получением обнадеживающих результатов [6, 7].

В Российском научном центре "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А.Илизарова разработана методика лечения болезни Пертеса, предусматривающая создание аппаратной, управляемой декомпрессии тазобедренного сустава в сочетании с одновременной стимуляцией репаративного остеогенеза в головке и шейке бедра и активной функциональной нагрузкой на пораженную конечность [8, 9, 10].

Использование различных вариантов данной методики зависит от стадии заболевания и степени выраженности наступивших патологических изменений тазобедренного сустава. Так, при лечении пациентов в стадии остеонекроза и импрессионного перелома головки дополнительно к аппаратной декомпрессии тазобедренного сустава предусматривается осуществлять стимуляцию репаративного остеогенеза в шейке и головке внутрикостными механическими стимуляторами. В стадии фрагментации и кистозно-склеротической перестройки шейки и головки бедренной кости методика предусматривает дренирование патологических очагов остеонекроза с их одновременным дозированным заполнением костным регенератом. Использование аппаратной декомпрессии тазобедренного сустава в сочетании с корригирующе-удлиняющей остеотомией бедренной кости показано при лечении пациентов, исходно имеющих необратимые вторичные деформации головки и шейки бедренной кости

с грубым нарушением взаимоотношений в тазобедренном суставе.

Методика использована при лечении 47 пациентов в возрасте от 4 до 15 лет. Мальчиков было 38, девочек — 9. Одностороннее поражение у 28 пациентов, двустороннее — у 19.

Всего обследовано 94 сустава. По совокупности клинико-рентгенологического и ультразвукового методов обследования начальная, I стадия дорентгенологических проявлений выявлена в 13 исследуемых суставах, II стадия остеонекроза и импрессионного перелома головки бедренной кости — в 14 суставах, III стадия фрагментации и кистозно-склеротической перестройки головки и шейки — в 33, IV стадия с наступившими вторичными деформациями головки, вертлужной впадины и необратимыми изменениями взаимоотношений — в 6 тазобедренных суставах.

При лечении пациентов с двусторонним поражением методика применялась со стороны наиболее выраженных патологических изменений соответствующих II, III стадиям заболевания. Общим приемом при выполнении вариантов методики являлась техника остеосинтеза с управляемой декомпрессией тазобедренного сустава. Для этого на стороне поражения через крыло, надвертлужную область подвздошной кости перекрестно проводили 3-4 спицы на разных уровнях с упорными площадками навстречу друг другу. В натянутом состоянии спицы закрепляли к дуговой опоре аппарата, снабженной упругим элементом. Через дистальный метафиз бедра перекрестно на разных уровнях проводили 3-4 спицы. Спицы фиксировали в натянутом состоянии на кольцевой опоре аппарата. Опоры соединяли дистракционными стержнями с шарнирными узлами на уровне центра вращения головки бедра с учетом последующего восстановления ее формы и размеров. После монтажа аппарата производилась дистракция между дуговой и кольцевой опорами до совмещения центра головки, с учетом предполагаемого ее восстановления, с центром вертлужной впадины. В зависимости от стадии заболевания методика предусматривала следующие варианты.

В стадии остеонекроза и импрессионного перелома головки через наружную поверхность бедра, вертельную область, шейку спицей формировали внутрикостные туннели, заканчивающиеся в головке. Количество формируемых туннелей, их направление и глубина зависели от локализации, степени выраженности патологического процесса. При этом в стадии остеонекроза и импрессионного перелома в сформированные туннели вводили рабочие концы специальных внутрикостных стимуляторов, а в стадии фрагментации и кистозно-склеротической перестройки головки и шейки бедра вводили устройство, обеспечивающее дренирование зоны поражения и перемещение

формирующегося в туннеле костного регенерата в направлении локальной зоны остеонекроза.

Пациентам, исходно имеющим вторичные деформации вертлужной впадины, головки, шейки бедра и грубые необратимые изменения взаимоотношений в тазобедренном суставе, дополнительно осуществлялась корригирующе-удлиняющая остеотомия бедренной кости [11]. Для этого дополнительно проводили спицы через основание шейки, область большого вертела и фиксировали их в натянутом состоянии к дополнительной дуговой опоре аппарата. После этого через линейный разрез кожи до 1 сантиметра длиной осуществлялась корригирующе-удлиняющая подмышечная остеотомия с последующим одномоментным либо дозированным разворотом фрагментов и выведением патологически измененных очагов головки из под нагрузки до наиболее полной и правильной адаптации головки бедра к вертлужной впадине, восстановлением длины и правильных биомеханических параметров бедренной кости.

Перечисленные выше варианты методики применены при лечении наших пациентов. При этом у больных с двусторонней патологией одновременно с аппаратным лечением одного сустава проводилось консервативное лечение на другой стороне с соблюдением всех принципов консервативной терапии.

Практически все пациенты со второго дня после остеосинтеза ходили с помощью костылей с постепенно возрастающей нагрузкой на оперированную конечность и занимались лечебной физкультурой коленного и голеностопного суставов. Поддерживающую дистракцию для декомпрессии тазобедренного сустава осуществляли один раз в 10-14 дней.

В тех клинических наблюдениях, где применялись внутрикостные стимуляторы остеогенеза, с 5-6 суток после остеосинтеза осуществляли дренирование очага некроза и дозированное перемещение в него костного регенерата.

После восстановления формы, структуры шейки, головки бедренной кости и правильных взаимоотношений в тазобедренном суставе, а в случаях корригирующе-удлиняющей остеотомии — после наступления консолидации между фрагментами бедренной кости, аппарат демонтировали.

Сроки аппаратного лечения составляли от 2,5 до 3,5 месяцев и зависели как от степени поражения и индивидуальных особенностей восстановления тазобедренного сустава, так и от адекватности варианта использованной методики стадии заболевания.

После снятия аппарата больным разрешалась постепенно возрастающая нагрузка на конечность. Общий срок лечения составил 1-1,5 года.

В большинстве клинических наблюдений у пациентов со II-III стадией патологического процесса при соответствии используемого варианта методики степени поражения уже через 1,5-2 месяца после операции рентгенологически и методом УЗИ определялось равномерное восстановление структуры эпифизарного хряща с увеличением его высоты, а также восстановление формы головки с исчезновением кистозно-склеротических очагов остеонекроза и замещением их костной тканью с нормальной архитектоникой и структурой эпифиза.

У всех пациентов со II-III стадиями заболевания после лечения сохранена ростко-

вая пластинка с тенденцией к ее правильной ориентации. У пациентов, исходно имевших вторичные деформации головки, шейки и вертлужной впадины, восстановлены более правильные взаимоотношения в тазобедренном суставе, нормализована длина, биомеханическая ось конечности и функция сустава.

Результаты лечения прослежены в сроки от 1 года до 8 лет. У 55% пациентов результаты классифицированы нами как отличные, у 38% (преимущественно у больных с III стадией заболевания) — как хорошие и у 7% (только у больных с IV стадией заболевания) — как удовлетворительные. Неудовлетворительных результатов лечения не было.

ВЫВОДЫ.

1. Предложенная методика является малотравматичной и высокоэффективной при лечении болезни Пертеса у детей и подростков.
2. Равномерное распределение статических и динамических сил, действующих на тазобедренный сустав и вызванных, с одной стороны, дистракционными усилиями аппарата, с другой — активным сокращением мышц при функциональной нагрузке на конечность, обеспечивает правильную ориентацию ростковой пластинки эпифизарного хряща в процессе восстановления формы головки бедра, предупреждает развитие ее вторичной деформации, вальгусной деформации шейки и развитие нестабильности тазобедренного сустава.
3. Декомпрессия тазобедренного сустава в биомеханически оптимальном направлении в сочетании с внутрикостной стимуляцией остеогенеза, дренированием очагов остеонекроза и замещением их костным регенератом позволяет восстановить форму, структуру головки и достичь наиболее полного восстановления функции тазобедренного сустава.
4. Адекватность применяемого варианта методики степени патологических изменений в суставе позволяет значительно ускорить восстановительные процессы в тазобедренном суставе и сократить срок лечения пациентов.
5. Функциональная нагрузка на конечность при сохранении декомпрессии тазобедренного сустава способствует активному сокращению мышц, что, в свою очередь, приводит к увеличению кровообращения в зоне тазобедренного сустава, ускоряет рассасывание некротических тканей, активизирует восстановительные процессы и позволяет получить наиболее благоприятный результат.
6. Простота, доступность и обнадеживающие результаты лечения, полученные при использовании методики, позволяют рекомендовать ее для широкого внедрения в клиническую практику.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Тимофеева М.И. Сравнительная оценка отдаленных результатов лечения болезни Пертеса у детей // Восстан. лечение детей с заболев. и поврежд. опор.-двиг. аппарата: Сб. науч. трудов. — СПб, 1991. — С.50-53.
2. Тихоненков Е.С., Чепиков В.М., Позовский Ю.И. Оценка исходов болезни Легг-Кальве-Пертеса // Ортопед. травматол. — 1984. — № 4. — С.10-14.
3. Межвертельная остеотомия бедренной кости при лечении болезни Пертеса Андрианов В.Л., Веселовский Ю.А., Тихоненков Е.С., Садофьева В.И. // Ортопед. травматол. — 1987. — № 10. — С.40-44.
4. Устьянцев В.И., Бондаренко А.В. Реконструктивно-восстановительная операция с применением аппарата Илизарова при болезни Пертеса и асептическом некрозе головки бедренной кости // Ортопед. травматол. — 1988. — № 4. — С.44-45.
5. Харламов М.Н. Исходы штифтования шейки и головки бедренной кости аутоотрансплантатом на питающей ножке по Андрианову-Тихоненкову при лечении болезни Пертеса у детей старшего возраста // Организация помощи и леч. детей с заболеваниями и травмами опор.-двиг. аппарата: Тез. науч.-практ. обл. семинара. — Архангельск, 1987. — С.73-74.
6. Тихоненков Е.С., Позовский Ю.И. Лечение врожденного вывиха бедра и болезни Пертеса у детей старшего возраста и подростков с применением шарнирно-дистракционных аппаратов // Организация помощи и леч. детей с заболеваниями и травмами опор.-двиг. аппарата: Тезисов науч.-практ. обл. семинара. — Архангельск, 1987. — с.72-73.
7. Тихоненков Е.С. Шарнирно-дистракционные аппараты и их применение при лечении болезни Пертеса у детей и подростков // Клиника и эксперимент в травматол. и ортопед.: Тез. докл. юбил. науч. конф. НИИТО. — Казань, 1994. — С.60-62.
8. А.с. 1561245 СССР, МКИ⁵ А 61 В 17/56 Способ лечения асептического некроза головки бедра / Г.А.Илизаров. (СССР). — № 4413971/14; Заявлено 19.04.88 г. (ДСП).
9. Заявка № 94007980 /14 РФ, МКИ⁵ А 61 В 17/56, Способ лечения асептического некроза головки бедра и аппарат для его осуществления / В.И.Шевцов (РФ), В.М.Куртов (РФ). — Заявлено 05.03.94 г.
10. Шевцов В.И., Куртов В.М. Лечение больных с патологией тазобедренного сустава методом чрескостного остеосинтеза // Совр. аспекты травматол. и ортопедии: Тез. докл. — Казань, 1994. — С.12-13.

11. Заявка № 93011732/14 РФ, МКИ³ А 61 В 17/56, Способ остеотомии метафиза кости / В.М.Куртов (РФ), Т.Ю.Карасева (РФ). — Заявлено 05.03.93.

Рукопись поступила 22.10.92.

© М.Н.Харламов, Е.С.Тихоненков, 1995

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЕЗНИ ПЕРТЕСА У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

М.Н.ХАРЛАМОВ, Е.С.ТИХОНЕНКОВ

Санкт-Петербургский научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г.И.Турнера, г.Санкт-Петербург
(И.о. директора — д.м.н., профессор Е.С.Тихоненков)

Республиканский детский санаторий "Кирицы" для больных внелегочными формами туберкулеза, г.Санкт-Петербург
(Главный врач — В.А.Тарасов)

На основании наблюдения за 114 больными с различной степенью остеохондропатии описаны разработанные авторами методы оперативного лечения этих больных. Применялись аутопластика шейки и головки бедра на одной или двух питающих мышечных ножках и у части больных разработанная авторами корригирующая остеотомия проксимального отдела бедра. Хорошие результаты при аутопластике достигнуты в 80%, а при корригирующей остеотомии бедра в 90% случаев.

Ключевые слова: остеохондропатия, оперативное лечение, аутопластика, корригирующая остеотомия.

Остеохондропатия головки бедренной кости относится к числу распространенных заболеваний в детском возрасте. Основным методом ее лечения в течение длительного времени было консервативное. Однако, длительность лечения от 3 до 5 лет, высокий процент остаточной деформации тазобедренного сустава способствовали разработке методов хирургического лечения.

К настоящему времени предложено значительное количество видов операций, однако их эффективность не может считаться удовлетворительной. К факторам, определяющим малую эффективность хирургического лечения, относятся: недостаточная изученность особенностей течений заболевания у детей различных возрастных групп, отсутствие единой детализации существующих классификаций течения заболевания, а также единого мнения о вариантах и распространенности нарушения кровоснабжения и значения нарушения пространственного положения проксимального конца бедренной кости.

Учитывая прогрессирующее возрастание в последние годы частоты заболевания и недостаточную эффективность консервативного и применяемого оперативного лечения, возросла актуальность данной проблемы в смысле повышения эффективности результатов лечения болезни Пертеса у детей школьного возраста с помощью патогенетически обоснованных методов диагностики, а также усовершенствования существующих и разработки новых хирургических методик лечения.

Материалом нашей работы явились результаты обследования и лечения 114 детей с болезнью Пертеса в возрасте от 7 до 16 лет. Мальчиков было 102, девочек — 12. В равной степени часто встречалось поражение правого и левого суставов. Были выделены четыре возрастные группы. Основную группу составили дети 8-9 лет. Кроме того, обследованы 16 детей, поступивших на лечение с исходом болезни Пертеса и наличием грубой деформации головки бедренной кости. Использовались клинический и рентгенологический методы, включавшие помимо стандартной рентгенографии и контрастирование полости сустава, венографию, электротермографию. Результаты рентгенологического обследования у части больных обрабатывались с помощью персональной видеосистемы "Микровидео-22".

При изучении анамнеза установлено наличие циклического развития клинических симптомов в 15% случаев. Появление болей и хромоты периодически перемежалось "светлыми" промежутками длительностью от одного до трех месяцев. Приобретение вышеуказанными жалобами постоянного характера является признаком перехода заболевания в стадию некроза.

Дополнительным методом для предварительной оценки распространенности дистрофического процесса при болезни Пертеса, по нашим данным, могут служить данные электротермографии. Гипотермия ограничивается зоной тазобедренного сустава, гипертермия захватывает все бедро, что свидетельствует о