

**КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМ ВЫВИХОМ БЕДРА***Н.Х. Бахтеева, В.А. Винокуров, И.А. Норкин, Е.А. Персова*

Саратовский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии

*При анализе отдаленных результатов консервативного лечения 612 детей с врожденным вывихом бедра (710 суставов) наибольший процент осложнений отмечен у больных, лечившихся методом Лоренца. С учетом этого авторами разработан аппарат, позволяющий atraumatically устранять вывих бедра и сохранять движения в суставе во время лечения. Обеспечение движений, ротирующих бедро внутрь, даже при высоких степенях антеверсии проксимального отдела бедренной кости способствовало центрации эпифиза во впадине, что уменьшало риск развития дистрофических процессов в суставе. При применении предложенного аппарата у детей старше 4 мес в сочетании с физиолечением отличные и хорошие результаты получены в 91,4% случаев. Разработана рациональная тактика консервативного лечения врожденного вывиха бедра, позволяющая отсрочить возможное развитие раннего коксартроза у детей и подростков на 10–15 лет.*

*Long-term results of conservative treatment of 612 children (710 joints) with congenital hip dislocation showed that the highest complication rate was detected in Lorenz procedure. Authors suggest the device to reduce hip dislocation without traumatization but with preservation of joint movement during treatment. Movements rotating the hip inside promote epiphysis centration into acetabulum that decreases the risk of dystrophic process development. In 91.4% of cases excellent and good results were achieved in children over 4 months who were treated using that device in combination with physiotherapy. Rational tactics for conservative treatment of congenital hip dislocation was elaborated. Authors believe that the suggested treatment complex allows to delay by 10–15 years the early coxarthrosis development in children and adolescents.*

Известно, что одним из самых тяжелых последствий лечения больных с врожденным вывихом бедра является диспластический коксартроз. По данным литературы, дегенеративные процессы в тазобедренных суставах приводят в 60–70% случаев к снижению трудоспособности, а в 11–38% — к инвалидизации больных, причем эти показатели приобретают устойчивую тенденцию к росту [1–3]. Очевидно, что предупреждение развития дегенеративных процессов в измененном суставе необходимо начинать с момента выявления заболевания и продолжать на всех этапах медицинской и социальной реабилитации. Наиболее физиологичным способом лечения детей с врожденным вывихом бедра до последнего времени остается консервативный метод.

С целью профилактики развития раннего диспластического коксартроза у детей с врожденным вывихом бедра нами разработана тактика нехирургического лечения заболевания с учетом возраста пациента и состояния сустава.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

В анализ включены 612 больных (710 суставов) в возрасте от 1 мес до 16 лет, лечившихся консервативно по поводу врожденного вывиха бедра. Сроки наблюдения составили от 1 года до 18 лет. Использовались клинический, рентгенологический, электрофизиологический (электромиография, реовазография) методы обследования. При оценке результатов применялась методика, разработанная Г.М. Тер-Егизаровым и Г.П. Юкиной [4].

В зависимости от метода лечения пациенты были разделены на четыре группы: 1-я группа (118 больных, 135 суставов) — метод Лоренца (архивный материал); 2-я группа (186 больных, 224 сустава) — функциональный метод (сюда же вошли дети, лечение которых проводилось в аппарате нашей конструкции); 3-я группа (235 больных, 262 сустава) — метод «overhead»; 4-я группа (73 больных, 89 суставов) — способ, разработанный в нашем институте.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Анализ исходов лечения показал, что в 1-й группе асептический некроз головки бедра, ранний коксартроз и релюксация развились в 73 (54,1%) суставах у пациентов всех возрастных групп. Недоразвитие тазового и бедренного компонентов в 46 (34,1%) суставах у детей 2–12 лет рассматривалось нами не как осложнение репозиции, а как остаточная нестабильность, требующая консервативной или оперативной коррекции. Клиническая и рентгенологическая картина, соответствующая возрастным параметрам, выявлена только в 16 (11,8%) суставах. Отличный результат получен в 9 (6,7%) случаях, хороший — в 33 (24,4%), удовлетворительный — в 72 (53,3%), неудовлетворительный — в 21 (15,6%).

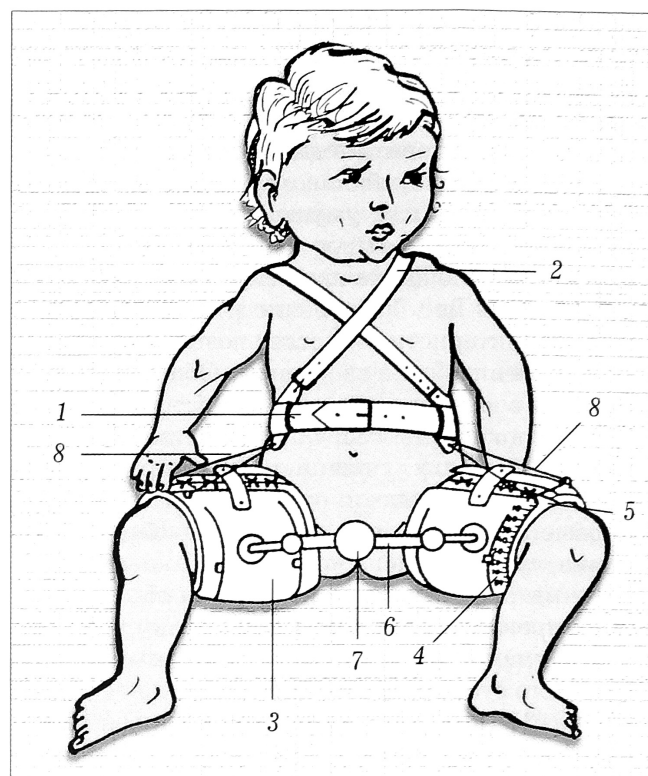
Следует сказать, что в большинстве случаев неудовлетворительный результат отмечался у больных с антеверсией проксимального отдела бедренной кости, превышающей 60°. Для объек-

тивного подтверждения этого на биоматериалах моделировались ситуации, позволяющие определить взаимоотношение костных структур тазобедренного сустава в положении Лоренца I при нормальных и патологических ( $40^\circ$  и более  $60^\circ$ ) показателях антеверсии. При нормальной антеверсии центры вертлужной впадины и эпифиза бедренной кости совпадали, при антеверсии в  $40^\circ$  центр эпифиза «смотрел» кверху и кнаружи, в  $60^\circ$  и более — кпереди, кнаружи и кверху. При этом отмечалось полное отсутствие соприкосновения сочленяющихся поверхностей сустава. Таким образом, фиксация конечностей в положении Лоренца I у больных с высокими показателями патологической антеверсии создавала неблагоприятные условия для развития сустава: высокий риск релюксации и возникновения асептического некроза в головке и шейке бедра, невозможность «самокоррекции» дисплазии.

У больных 2-й группы применялся функциональный метод лечения, исключая «жесткую» иммобилизацию тазобедренного сустава и предусматривающий движения в нем. Из 186 больных 105 детей (130 суставов) лечились в подушке Фрейка, стременах Павлика, шине ЦИТО. Асептический некроз головки бедра и релюксация наблюдались в 2 (1,6%) суставах у пациентов с высокими вывихами. Остаточная нестабильность выявлена в 9 (6,9%) суставах. Отличный результат получен в 101 (77,7%) случае, хороший — в 29 (22,3%).

При лечении детей старше 4 мес применяли аппарат, разработанный нами совместно с кафедрой травматологии, ортопедии и ВПХ Самарского медицинского университета (а.с. 1678360 СССР). Лечение проведено 81 ребенку (94 сустава) в возрасте от 4 мес до 1,5 лет. Аппарат позволяет постепенно и атравматично осуществлять вправление головки бедра и надежно удерживать ее в достигнутом положении. При этом сохраняется возможность выполнения движений в тазобедренном суставе, в том числе внутренней ротации. Обеспечение движений, ротирующих бедро внутрь, даже при высокой степени антеверсии проксимального отдела бедренной кости способствует центрации эпифиза во впадине, чего не позволяют сделать другие подобные конструкции. Создаваемые в момент отведения бедер опасные для кровообращения условия (перегиб, сдавление, спазм сосудов) также устраняются ротацией бедер внутрь, что в известной степени служит профилактикой развития дистрофических изменений в костно-хрящевых структурах сустава и параартикулярных тканях.

Аппарат (см. рисунок) содержит поясной ремень 1, грудные лямки 2, два кожуха 3 с пазами, вдоль наружного паза расположена шкала ротационных смещений 4. Внутри кожуха вставляется бедренная манжета 5 таким образом, чтобы шпильки вошли в пазы кожуха, образуя ротирующее внутрь устройство. Кожухи соединены друг



Лечение врожденного вывиха бедра с помощью предложенного устройства (объяснения в тексте).

с другим посредством телескопических трубок 6, состоящих из стержней-цилиндров и штоков. Последние выдвигаются из стержней-цилиндров на заданную величину и закрепляются установочным винтом. Телескопические трубки связаны друг с другом посредством запирающего шарнира 7. Поясной ремень связан с кожухом посредством прочных тяг 8.

Постепенное вправление головки бедра и дальнейшее лечение проводится непосредственно в устройстве. Грудные лямки перекрещивают на спине ребенка, поясной ремень застегивают на уровне реберной дуги. Кожухи с бедренными манжетами надевают на бедра больного и застегивают пряжкой. Первоначально отведение бедер оставляют таким, какое оно есть в естественных условиях. Для этого выдвигают штоки из стержней-цилиндров на заданную величину, бедра сгибают до  $90^\circ$ , для чего уменьшают длину тяг, и устанавливают шарнир в нефиксированном положении. Таким образом, одновременно с фиксацией бедер в устройстве обеспечиваются следующие дозированные движения в суставах: сгибание—разгибание в пределах  $40^\circ$  при разведенных и умеренно приведенных ногах, ротационные движения внутрь. Через 2–3 нед у ребенка, как правило, устраняется приводящая контрактура, происходит вправление головки бедра. Увеличивая отведение, конечностям придают аксиальное положение, при этом остаются возможными сгибание—разгибание, приведение—отведение в пределах  $20^\circ$ , а также внутренняя ротация.

Через 1,5–2 мес, не снимая устройства, проводят рентгенологический контроль. Для этого отвинчивают запирающий шарнир и отводят в стороны телескопические трубки. При положительной динамике развития тазобедренного сустава увеличивают угол сгибания в суставе посредством изменения длины тяг, уменьшают величину разведения бедер с помощью телескопических трубок. Данное положение конечностей сохраняют в течение 1,5–2 мес. Улучшение рентгеноанатомической характеристики сустава позволяет сделать режим лечения более свободным. Общий срок нахождения в аппарате составляет 4,5–6 мес.

С первого дня мы назначали больным лечение, способствующее улучшению кровообращения в пораженной конечности: озокеритовые или парафиновые аппликации на область тазобедренного сустава, сухое тепло на контрагированные приводящие мышцы. С целью увеличения объема движений проводили лечебную гимнастику, рефлекторно-сегментарный массаж, массаж мышц тазобедренного сустава и голени.

Через 2–3 нед с момента центрации головки бедра во впадине назначали электрофорез кальция с фосфором, который чередовали с аппликациями парафина или озокерита. Эта процедура в сочетании с ультрафиолетовым облучением, стимулируя кровообращение в области пораженного сустава, улучшает фосфорно-кальциевый обмен, способствует «доразвитию» компонентов сустава. Спустя 1,5–2 мес после вправления, с расширением двигательного режима, активнее использовали лечебную гимнастику и массаж.

На 5–6-м месяце от начала лечения с целью улучшения кровоснабжения, окислительно-восстановительных процессов в тканях и регенерации элементов тазобедренного сустава проводили электрофорез витаминов группы В, аскорбиновой, никотиновой кислоты на область тазобедренных суставов. Для улучшения функциональной активности мышц назначали электростимуляцию ягодичных мышц, массаж, лечебную гимнастику.

Отдаленные результаты лечения изучены в сроки от 1 года до 9 лет. Отличный и хороший результат отмечен в 86 (91,5%) случаях, удовлетворительный — в 6 (6,4%) и неудовлетворительный — в 2 (2,1%). Анализ исходов лечения детей с врожденным вывихом бедра аппаратом нашей конструкции показал, что они совпадают с результатами функционального лечения, проводимого с первых дней жизни ребенка.

При высоких вывихах бедра у детей от 6 мес и старше использовали метод «overhead» (3-я группа — 235 больных, 262 сустава). Отличный результат получен в 48 (18,3%) случаях, хороший — в 78 (29,8%), удовлетворительный — в 125 (47,7%), неудовлетворительный — в 11 (4,2%). Асептический некроз у пациентов этой группы развился в 9 (3,4%) случаях, ранний коксартроз — в 26 (9,9%), релюкса-

ция — в 5 (1,9%). Остаточная нестабильность определялась в 53 (20,2%) суставах.

В 1989 г. в клинике ортопедии детского возраста Саратовского НИИТО разработан способ «щадящего» закрытого устранения вывиха бедра (а.с. 1833726 СССР). Суть его заключается в том, что наряду с вытяжением в вертикальной плоскости дополнительно используют боковые тяги, позволяющие добиться максимального расслабления ягодичных мышц. Благодаря этому низведение головки бедра до уровня вертлужной впадины происходит за короткий срок (5–7 дней) и не сопровождается резким натяжением ягодичных мышц, приводящим к нарушению трофики сустава, что имеет место при горизонтальном вытяжении. Одновременно осуществляется постепенное разведение бедер с последующим устранением вывиха. Данная методика использована у 73 больных (89 суставов) в возрасте от 1 года до 3,5 лет (4-я группа). Асептический некроз головки бедренной кости развился в 2 (2,2%) случаях, остаточная нестабильность выявлена в 14 (15,7%) суставах. Отличный результат получен в 65 (73%) случаях, хороший — в 23 (25,8%), удовлетворительный — в 1 (1,2%).

Сравнительная оценка результатов консервативного лечения врожденного вывиха бедра различными методами показала, что наименьшее количество осложнений (асептический некроз головки бедренной кости, ранний коксартроз, релюксация) отмечается при применении функционального (1,6%) и аппаратного (1%) методов, а также при использовании «щадящего» способа устранения вывиха (2,2%). Наибольшее количество осложнений выявлено у детей, лечившихся методом Лоренца (54,1%) и «overhead» (13,3%). Остаточная нестабильность в виде недоразвития тазового и бедренного компонентов определялась в 6,9% случаев при функциональном лечении, в 7,6% при аппаратном, в 15,7% при «щадящем», в 20,2% при лечении методом «overhead» и в 34,1% случаев после устранения вывиха по Лоренцу. Таким образом, наиболее обнадеживающие результаты достигнуты при применении функционального метода лечения, включая аппаратное.

Для объективизации полученных данных было проведено электрофизиологическое обследование больных. При электромиографии в группе лечившихся методом Лоренца достоверное снижение биоэлектрической активности ягодичных мышц, прямой мышцы бедра и длинной приводящей выявлено у 81,4% больных, повышенная электрическая активность этих же мышц — у 14,3%, нормальная биоэлектрическая активность — только у 4,3%. При лечении функциональным, аппаратным методом, а также предложенным способом «щадящего» устранения вывиха снижение электрической активности всех мышц определялось у 53,8%, повышение — у 23,1%, нормальные показатели — у 23,1% детей, при лечении методом «overhead» —

соответственно у 70, 13,3 и 16,7% детей. Таким образом, наибольший процент функциональных расстройств выявлен у детей, лечившихся методом Лоренца. При реовазографическом исследовании нижних конечностей обнаружено, что регионарный кровоток в области бедер и голени был также в большей степени снижен у пациентов, лечившихся методом Лоренца.

Ретроспективный анализ результатов проведенного исследования показал, что после всех методов консервативного лечения врожденного вывиха бедра имеются патологические изменения диспластического генеза со стороны нервно-мышечного аппарата, которые проявляются в снижении биоэлектрической активности мышц, окружающих тазобедренный сустав, сосудистой дистонии в области бедер и в ряде случаев — голени пораженной конечности. Выявленный комплекс расстройств наиболее выражен у детей, лечившихся по методике Лоренца.

Нарушения функционального состояния мышц сочетаются, как правило, с высокой степенью патологической антеверсии проксимального отдела бедренной кости, ее вальгусной деформацией и большой скошенностью крыши вертлужной впадины, что обуславливает состояние нестабильности сустава. Фиксация нижних конечностей больных с перечисленными исходными параметрами в положении Лоренца после устранения вывиха бедра приводит к полной дисконгруэнтности суставных поверхностей, перерастяжению мышц, сосудов, нервов, развитию дистрофических изменений во всех компонентах сустава и неблагоприятному его формированию.

Анализ полученных данных позволил предложить пути улучшения результатов лечения детей с врожденным вывихом бедра.

Подготовка к устранению вывиха бедра должна быть направлена на улучшение состояния мягкотканного и сосудистого аппарата и включать в себя рефлекторно-сегментарный массаж наряду с массажем мышц тазобедренного сустава и бедра, аппликации озокерита или парафина на область поясничного утолщения спинного мозга, электрофорез витаминов группы В, аскорбиновой и никотиновой кислоты на область тазобедренного сустава. Эти меры способствуют улучшению кровообращения, окислительно-восстановительных процессов в тканях. У детей старшего возраста и при

высоких вывихах подготовительный этап включает и дозированное, щадящее вытяжение с использованием боковых тяг, позволяющее добиться максимального расслабления ягодичных мышц. Правильно проведенный подготовительный период, как правило, заканчивается самопроизвольным устранением вывиха. При отсутствии вправления головки бедра производится ручная репозиция под наркозом. Общие сроки фиксации после устранения вывиха составляют от 3–4 до 6–7 мес и зависят от тяжести патологии.

При высокой степени антеверсии ( $45^\circ$  и более) показано лечение в предложенном нами аппарате с устройством для внутренней ротации или использование этого аппарата вместо гипсовой повязки в период фиксации после предварительного щадящего низведения головки до уровня впадины и ее вправления. В течение периода фиксации проводится физиолечение с учетом характера нарушений в суставе, направленное на стимуляцию образования костной и хрящевой ткани, улучшение кровообращения.

После окончания периода фиксации осуществляется реабилитация больного. При отсутствии показаний к хирургической коррекции остаточных деформаций назначается физиофункциональное лечение. Помимо физиотерапии, необходимым компонентом остается лечебная гимнастика, целью которой является формирование вертлужной впадины, укрепление внутренних ротаторов и отводящих мышц бедра.

Рекомендуемая нами примерная схема лечения больных с врожденным вывихом бедра с учетом имеющейся клинико-рентгенологической картины и функциональных нарушений в суставе позволяет отсрочить возможное развитие раннего коксартроза на 10–15 лет.

#### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. *Гринштейн Е.Я., Демина Э.Н., Власова Е.Б.* //Ортопед. травматол. — 1989. — № 6. — С. 22–24.
2. *Жаденов И.И., Ковалева И.Д.* Биомеханические аспекты эндопротезирования при коксартрозах. — Саратов, 2000.
3. *Кулиш Н.И., Михайлив В.Т., Тянькут В.М., Филиппенко В.А.* Реконструктивно-восстановительная хирургия тазобедренного сустава. — Львов, 1990.
4. *Тер-Егизаров Г.М., Юкина Г.П.* Об оценке результатов лечения врожденного вывиха бедра у детей и подростков: Метод. письмо. — М., 1969.