

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА

И. В. Кирпичев^{1*}, кандидат медицинских наук,

Н. А. Верещагин², доктор медицинских наук

¹ ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздрава России, 153012, г. Иваново, Шереметьевский просп., д. 8

² ГБОУ ВПО «Нижегородская государственная медицинская академия» Минздрава России, 603950, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д. 10/1

РЕЗЮМЕ Представлены отдаленные результаты лечения пациентов с врожденным вывихом бедра, получавших оперативное лечение или лечение вытяжением на пасте Унна. Средняя продолжительность наблюдения составила 23 ± 5 лет. Лучшие клинико-функциональные результаты получены в группе больных, которым назначалось лечение вытяжением на пасте Унна. Диспластический коксартроз наблюдался у 30% больных, а в другой группе – у 100%; средний срок манифестации диспластического коксартроза составил 20 ± 3 года, а в другой группе – $10,7 \pm 2,0$ года. Выявлена прямая корреляционная зависимость между сроками проведения оперативного лечения и началом развития дистрофических процессов в тазобедренном суставе, а также между функциональным состоянием мышц, обеспечивающих стабильность сустава, и нарушением походки.

Ключевые слова: врожденный вывих бедра, диспластический коксартроз, отдаленные результаты.

* Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: doc.kirpichev@yandex.ru/

Дисплазия тазобедренного сустава и врожденный вывих бедра остаются самой распространенной патологией у детей раннего возраста [2, 3]. В России в настоящее время ее распространенность достигает от 2 до 6 случаев на 1000 новорожденных [4]. Патологические изменения, возникающие вследствие дисплазии, приводят к нарушению формирования как вертлужной впадины, так и проксимального отдела бедра, что является причиной нарушения нормальных функционально-анатомических взаимодействий основных структур в суставе. В дальнейшем это обуславливает децентрацию, а потом подвывих и вывих головки бедренной кости [6].

В последнее время уделяется большое внимание ранней диагностике и функциональному лечению данной патологии тазобедренного сустава, однако количество «сложных» случаев,

требующих закрытого постепенного или открытого вправления бедра, остается клинически значимым. Кроме того, при поздней диагностике и осложнениях консервативного лечения (релюксация, асептический некроз и т. д.) чаще всего необходимо хирургическое лечение [1]. Остаточные диспластические изменения компонентов сустава, децентрация головки бедра, мышечный дисбаланс приводят к нарушению нормального распределения нагрузок между ацетабулярной впадиной и проксимальным отделом бедра, возникающих в процессе локомоции, что является причиной раннего развития дегенеративно-дистрофических изменений и диспластического коксартроза в молодом возрасте и, как результат, эндопротезирования тазобедренного сустава. Актуальность данной проблемы определяется недостаточным количеством работ, посвящен-

Kirpichev I.V., Vereshchagin N.A.

CONGENITAL HIP DISLOCATION: RESULTS OF THE FOLLOW-UP STUDY

ABSTRACT The authors presented the results of the follow-up study in patients with congenital hip dislocation who underwent operative intervention or were treated by Unna paste traction. Follow-up study was amounting to 23 ± 5 years upon the average. The best clinical and functional results were obtained in patients with Unna paste traction. Dysplastic coxarthrosis was revealed in 30% (second group) and in 100% (first group). The average term of dysplastic coxarthrosis manifestation was amounting to $10,7 \pm 2,0$ years in the first group and to 20 ± 3 years in the second group. The terms of operative treatment performing and hip joint dystrophic disorders had linear correlation. Muscle functional status which provide joint stability and gait disorders had positive correlation also.

Keywords: Congenital dislocation of the hip, dysplastic osteoarthritic hip, long-term follow-up.

ных оценке отдаленных результатов лечения врожденного вывиха бедра.

Целью настоящей работы явился анализ отдаленных результатов лечения врожденного вывиха бедра.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследовании приняли участие 32 человека в возрасте от 17 до 27 лет (средний возраст – 23 ± 5 лет), получавшие лечение по поводу врожденного вывиха бедра в возрасте от 8 до 52 месяцев. Преобладали женщины (22 женщины, 10 мужчин). Время, прошедшее после вправления до обследования, составило в среднем 21 ± 2 года. У 27 человек до 7-месячного возраста устранение вывиха осуществлялось на отводящей шине, в 5 случаях диагноз был впервые установлен в сроки старше 8 месяцев.

Все пациенты были разделены на 2 группы: в первую вошли 15 человек, получавших оперативное лечение, во второй группе (17 пациентов) осуществлялось постепенное вправление вывиха с помощью накожного вытяжения. Оперативное лечение пациентов первой группы осуществлялось в возрасте от 15 до 52 месяцев. В 12 случаях показанием к операции явилась неэффективность консервативного лечения как в отводящей шине, так и методом постепенного вправления, 3 пациентам диагноз был поставлен в поздние сроки (старше 14 месяцев). Диспансерное наблюдение в 7 случаях проводилось до 17 лет, в 8 – до 6–8-летнего возраста (из-за смены места жительства).

Всем больным выполнялась деротационная остеотомия бедра в сочетании с открытым вправлением головки. 6 пациентам дополнительно проводилось операция Солтера. Длительность оперативного лечения не превышала 90 минут, в послеоперационном периоде назначалась иммобилизация в гипсовой кровати. Дисплазия противоположного тазобедренного сустава выявлена у 9 обследованных.

Во второй группе показанием для вправления в большинстве случаев явилась неэффективность консервативного лечения на отводящей шине, в 2 – впервые выявленный вывих бедра. Накожное вытяжение проводилось в стационаре, использовалась цинк-желатиновая паста Унна. Лечение было начато в возрасте 7–9 месяцев (в среднем $7,8 \pm 1,0$ мес.) и продолжалось 6 недель, после чего еще 3 месяца больные находились в гипсовой кровати. Пациенты, у которых после лечения произошла релюксация, в данную группу

включены не были. Дисплазия противоположного тазобедренного сустава выявлена у 10 больных. Во всех случаях диспансерное наблюдение было прекращено в возрасте $6,0 \pm 1,5$ года, поскольку наступило полное излечение, дальнейшее развитие сустава не вызывало опасений.

Критериями исключения являлись:

- двусторонний вывих бедра;
- лечение только на отводящей шине;
- осложнения после закрытого или открытого вправления (асептический некроз, релюксация после оперативного лечения, инфекционные осложнения), возникшие не позднее 2 лет после проведения манипуляций;
- тяжелая сопутствующая патология (ДЦП, эндокринная патология и т. д.);
- травма бедра, тазобедренного сустава в анамнезе.

Использовались клинические, рентгенологические и функциональные методы исследования, для оценки интенсивности болевого синдрома – визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ). При клиническом обследовании оценивались деформации и укорочения нижней конечности, изменения контралатеральных и смежных суставов, гипотрофия мышц бедра (на расстоянии 20 см выше суставной щели коленного сустава). Объем пассивных движений измерялся с помощью международного метода SFTR. Для оценки функции тазобедренного сустава применялась оценочная шкала Харриса. Выраженность слабости ягодичных мышц оценивалась по минутной пробе [1, 9]. Также определялся симптом Дюшена – Тренделенбурга (Duchenne, Trendelenburg) по общепринятой методике. При анализе данных симптомов учитывались три варианта выявления: отсутствие наклона таза (симптом Тренделенбурга), компенсаторная деформация поясничного отдела и наклон плечевого пояса (симптом Дюшена), что трактовалось как отрицательный симптом. Выявление наклона таза и деформации поясничного отдела с наклоном плечевого пояса расценивалось как положительный симптом. В ряде случаев изолированно наблюдался симптом Дюшена, что свидетельствует о функциональной перегрузке средней и малой ягодичных мышц [1]. На основании вышеизложенных изменений мышечного аппарата тазобедренного сустава нами выделялись три его функциональных состояния (табл. 1). При декомпенсации отмечался положительный симптом Тренделенбурга – Дюшена, положительная

Таблица 1. Клиническая оценка функционального состояния мышц, стабилизирующих тазобедренный сустав

Симптомы	Декомпенсация	Субкомпенсация	Компенсация
Гипотрофия мышц бедра	Более 2 см	1,0–1,5 см	Менее 1 см
Минутная проба	Положительная (менее 30 с)	Положительная (30–60 с)	Отрицательная (более 60 с)
Симптом Тренделенбурга – Дюшена	Положительный	Только симптом Дюшена	Отрицательный

Примечание: необходимо выявление не менее двух симптомов.

минутная проба, выраженная гипотрофия мышц бедра (более 2 см). При субкомпенсации – изолированный симптом Дюшена, положительная минутная проба, гипотрофия 1,0–1,5 см. К данной группе относили пациентов, у которых имелось хотя бы 2 признака. При компенсации мышечного аппарата симптом Тренделенбурга – Дюшена и минутная проба были отрицательные, а гипотрофия не превышала 1 см.

Рентгенограммы выполнялись в переднезадней проекции. Определялись следующие показатели: угол вертикального наклона впадины, или угол Шарпа (Sharp) (УВН), угол вертикального соответствия (УВС), угол Виберга (Wiberg), ацетабулярный индекс (АИ), степень покрытия головки бедренной кости (СПГ), шеечно-диафизарный угол (ШДУ), линия Шентона. Для определения степени диспластического коксартроза использована классификация G. Hartofilakidis (1988) [8]. Для определения выраженности дегенеративно-дистрофических изменений тазобедренного сустава применялась индексная оценка, разработанная в Санкт-Петербургском НИИ травматологии и ортопедии имени Р. Р. Вредена [7].

Для оценки стабильности опорно-двигательного аппарата в основной стойке всем пациентам проводилось стабилметрическое обследование.

Данная методика позволяет оценить изменения в системе, отвечающей за поддержание тела в вертикальном положении (основная стойка) и включающей кроме опорно-двигательного аппарата еще вестибулярную, нервную систему и зрительный анализатор (постуральная система). Использовалась профессиональная стабилметрическая платформа ST-150 фирмы «Биомера». Методика предполагала обследование с открытыми и закрытыми глазами с установкой стоп по принятому европейскому стандарту. При обработке данных анализировались различия положения центра давления – проекции ОЦМ (общего центра масс), длина статокинезиограммы (СКГ) – траектории движений ОЦМ.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе анамнестических данных выяснено, что неблагополучие в тазобедренном суставе начиналось с болевого синдрома. В первой группе манифестация происходила в возрасте от 8–13 лет (в среднем $10,7 \pm 2,0$ года) и проявлялась в виде дискомфорта в суставе после длительной ходьбы, при этом на момент осмотра боль в паху испытывали все обследуемые (табл. 2). По ВАШ она соответствовала средней и высокой интенсивности (7 ± 2 балла). Во вто-

Таблица 2. Данные клинического обследования

Симптом	Число пациентов	
	1-я группа	2-я группа
Боль	15	5
Деформация коленного сустава	3	0
Поражение поясничного отдела	7	4
Укорочение конечности	12	4
Контрактура сустава	15	6
Хромота	7	1
Боль	15	5
Деформация коленного сустава	3	0

Примечание. Все различия статистически значимы ($p < 0,05$).

рой группе данный симптом встречался в 3 раза реже (5 случаев); его появление во всех случаях зафиксировано после завершения основного роста скелета (20 ± 3 года). Интенсивность боли соответствовала 3 ± 1 баллу. Вторыми по значимости жалобами, которые предъявляли обследуемые, были ограничение движений и связанная с этим хромота. Чаще они наблюдались в первой группе (15 случаев), при этом у пациентов, получавших функциональное лечение, в 5 случаях из 6 контрактура была скрытая и не изменяла стереотип движения (табл. 2). В остальных случаях в обеих группах отмечалась сгибательно-приводящая контрактура, которая у 8 больных привела к нарушению локомоции (7 – первая группа, 1 – вторая). Ортопедическое укорочение более чем на 1 см наблюдалось у 16 пациентов (4 и 12 человек соответственно): у лиц, получавших оперативное лечение, укорочение достигало $2,5 \pm 0,7$ см, а в другой группе максимальное значение не превышало $1,5 \pm 0,5$ см. Более выраженное функциональное нарушение состояния мышц, стабилизирующих тазобедренный сустав, зарегистрировано в первой группе (табл. 3). Определена высокая корреляционная зависимость между декомпенсацией мышечного аппарата и хромотой ($r = 0,83$).

В первой группе патологический процесс в тазобедренном суставе сочетался с изменениями в поясничном отделе позвоночника и коленном суставе. Так, сколиоз, вторичный спондилоартроз, спондилез обнаружен у 7 человек, а вальгусная деформация коленного сустава – у 3. В группе лиц, у которых врожденный вывих устранялся функциональным методом, изменения в позвоночнике выявлены лишь у 4, а патологии колена не зафиксировано. Это можно объяснить более тяжелым нарушением статико-динамической функции опорно-двигательного аппарата в первой группе, что потребовало вовлечения смежных сегментов в процесс компенсации функционирования больного сустава. Анализ результатов анкетирования по шкале Харриса также выявил лучшие результаты в группе больных, не получавших хирургическое лечение: количество баллов в среднем составило 71 ± 9 , а во второй группе – 86 ± 11 , что свидетельствует о более тяжелой функциональной недостаточности тазобедренного сустава после операции.

В первой группе отмечались большие изменения при формировании и функционировании как ацетабулярной впадины, так и проксимального отдела бедра (табл. 4). Это привело к нарушению центрации головки бедра, нестабильности сустава и, как следствие, развитию дегенератив-

Таблица 3. Функциональное состояние мышц, стабилизирующих тазобедренный сустав

Состояние	Число пациентов	
	1-я группа	2-я группа
Компенсация	3	11
Субкомпенсация	4	5
Декомпенсация	8	1

Таблица 4. Результаты оценки рентгенограмм пациентов обеих групп

Параметры	Уровень у обследованных, $M \pm m$		Норма
	1-я группа	2-я группа	
УВН*	$43,10 \pm 5,92$	$41,80 \pm 3,87$	36–42
УВС	$68,60 \pm 11,62$	$80,10 \pm 3,90$	70–90
ШДУ	$137,00 \pm 3,91$	$135,40 \pm 3,54$	125–128
Угол Wiberg	$14,40 \pm 2,96$	$22,60 \pm 2,08$	20–35
СПГ, %	$68,60 \pm 6,35$	$75,50 \pm 2,15$	Более 70
АИ*	$27,70 \pm 2,76$	$21,90 \pm 2,59$	10–30
ИО СЩ	$2,80 \pm 0,88$	$4,70 \pm 0,45$	5
ИО КТ*	$2,60 \pm 1,13$	$4,50 \pm 0,69$	5

Примечание: ИО СЩ – индексная оценка суставной щели; ИО КТ – индексная оценка состояния костной ткани. Знаком * отмечены статистически незначимые различия ($p > 0,05$), остальные различия являются значимыми.

но-дистрофического процесса в тазобедренном суставе. Индексная оценка также подтверждает эти данные.

Практически всегда наибольшие рентгенологические изменения локализовались в наружной трети свода впадины. Чаще всего выявлялся склероз костной ткани, имеющий треугольные очертания и сочетающийся с сужением суставной щели и изменениями в верхненаружном полюсе головки бедра. Таким образом, в первой группе у всех пациентов выявлен диспластический коксартроз. По классификации G. Hartofilakidis (1988) больных с типом I было 11 человек, со II – четыре. Высокий вывих (тип III) не выявлен ни в одном случае. Во второй группе патологические изменения наблюдались лишь у 5 больных, и все они соответствовали I типу.

По классификации Н. С. Косинской (1961) в первой группе преобладали больные со II и III стадиями (I стадия – 5 человек; II – 5; III – 6), во второй у большинства пациентов остеоартроза не выявлено (13 больных), у 3 диагностирована I стадия и лишь у 1 пациента патологический процесс достиг II стадии.

При оценке стабиллограмм изменение стабильности в основной стойке наблюдалось в 26 случаях (15 – в первой группе, 11 – во второй). Во всех случаях проекция ОЦМ смещалась вперед и в сторону непораженной конечности как при обследовании с открытыми, так и с закрытыми глазами (табл. 5). Выявлена прямая корреляционная зависимость между величиной смещения и выраженностью болевого синдрома ($r = 0,74$).

Также отмечено увеличение длины статокинезиограммы в обеих группах, что можно объяснить перенапряжением постуральной системы, при этом в первой группе показатели были хуже, что соответствовало большей нестабильности тазобедренного сустава в основной стойке по сравнению со второй. Изменения в первой группе выражены больше, что подтверждают клинические и рентгенологические данные.

ВЫВОДЫ

1. В отдаленном периоде у пациентов обеих исследуемых групп регистрируются клинические, структурные и функциональные изменения в тазобедренном суставе, характерные для диспластического коксартроза.
2. Более выраженные изменения наблюдались у больных, получавших оперативное лечение.
3. Диспластический коксартроз на момент обследования регистрировался у всех пациентов, перенесших в детстве открытое вправление бедра, в то время как у лиц, получавших функциональное лечение, патологический процесс регистрировался лишь в 30% случаев.
4. Возраст манифестации заболевания в первой группе был более ранним и соответствовал пубертатному периоду, а во второй соответствовал времени окончания роста скелета.
5. В обеих группах отмечена прямая корреляционная зависимость между функциональными изменениями мышц, отвечающих за стабильность тазобедренного сустава, и нарушениями походки.

Таблица 5. Показатели стабиллограмм, мм

Показатели		Величина у обследованных, М ± m		Норма
		1-я группа	2-я группа	
Смещение ОЦМ во фронтальной плоскости	при обследовании с открытыми глазами	3,88 ± 1,90	1,40 ± 0,45*	1,1
	при обследовании с закрытыми глазами	3,76 ± 1,63	1,70 ± 0,67*	0,3
Смещение ОЦМ в сагиттальной плоскости	при обследовании с открытыми глазами	32,20 ± 5,37	33,80 ± 3,07	29,2
	при обследовании с закрытыми глазами	30,90 ± 4,63	32,40 ± 4,38	27,5
Длина статокинезиограммы	при обследовании с открытыми глазами	547,00 ± 63,81	443,30 ± 85,94	435
	при обследовании с закрытыми глазами	766,00 ± 157,81	622,30 ± 133,64	613

Примечание. Знаком * отмечены статистически значимые различия ($p < 0,05$) с показателями первой группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахтямов, И. Ф. Хирургическое лечение дисплазии тазобедренного сустава / И. Ф. Ахтямов, О. А. Соколовский. – Казань : Центр оперативной печати, 2008. – 372 с.
2. Динамическая ультрасонография в комплексной диагностике и лечении болезни Пертеса у детей / Д. Ю. Выборнов [и др.] // Детская хирургия. – 2010. – № 6. – С. 6–8.
3. Корж, А. А. «Дисплазия – дистрофический артроз» в биомеханическом аспекте / А. А. Корж, Э. М. Мителева, В. И. Сименач // Медицинская биомеханика. – 1986. – Т. 2. – С. 285–289.
4. Лозова, Ю. А. Оценка динамики развития тазобедренного сустава у детей в условиях сохраняющегося патологического процесса (врожденный вывих бедра: диагностика и лечение) : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Лозова Ю. А. – М., 2011.
5. Прохоренко, В. М. Первичное и ревизионное эндопротезирование тазобедренного сустава / В. М. Прохоренко. – Новосибирск : Клиника НИИТО, 2007. – 348 с.
6. Плющев, А. Л. Диспластический коксартроз. Теория и практика / А. Л. Плющев. – М. : Лето-принт, 2007. – 496 с.
7. Тихилов, Р. М. Руководство по эндопротезированию тазобедренного сустава / Р. М. Тихилов, В. А. Шаповалов. – СПб. : РНИИТО им. Р. Р. Вредена, 2008. – 324 с.
8. Hartofilakidis, G. Low friction arthroplasty for old untreated congenital dislocation of the hip / G. Hartofilakidis, K. Stamos, T. T. Ioannidis // J. Bone Joint Surg. – 1988. – Vol. 70. – P. 182–186.
9. Porat, S. Cure of the limp in children with congenital dislocation of the hip and ischaemic necrosis. Fifteen cases treated by trochanteric transfer and contralateral epiphysiodesis / S. Porat, G. C. Robin, C. B. Howard // J. Bone Joint Surg. – 1994. – Vol. 76. – P. 463–467.