

Глава 2

ВРОЖДЕННЫЙ ВЫВИХ БЕДРА

Камоско М.М., Поздникин И.Ю.

Коды по МКБ-10

- Q65.0. Врожденный вывих бедра односторонний.
- Q65.1. Врожденный вывих бедра двусторонний.
- Q65.2. Врожденный вывих бедра неуточненный.
- Q65.3. Врожденный подвывих бедра односторонний.
- Q65.4. Врожденный подвывих бедра двусторонний.
- Q65.5. Врожденный подвывих бедра неуточненный.
- Q65.6. Неустойчивое бедро.
- Q65.9. Врожденная деформация бедра неуточненная.

2.1. ВВЕДЕНИЕ

2.1.1. Определение

Врожденный вывих бедра — тяжелая патология, характеризующаяся недоразвитием всех элементов тазобедренного сустава (костей, связок, капсулы сустава, мышц, сосудов, нервов) и нарушением пространственных соотношений головки бедренной кости и вертлужной впадины. Анатомические, функциональные и трофические нарушения в суставе без адекватного лечения прогрессируют и приводят к тяжелым вторичным изменениям структур сустава, нарушению функций опоры конечности и движения, изменению положения таза, искривлению позвоночника, развитию деформирующего остеохондроза и коксартроза [1–7, 11, 16, 18].

2.1.2. Эпидемиология

Дисплазия тазобедренных суставов занимает одно из первых мест среди всех врожденных деформаций опорно-двигательной системы. Ее встречают в 1–3 случаях на 1000 родов. Статистически достоверно преобладание патологии у девочек (1:3) на левой стороне (1:1,5), чаще встречаются при ягодичном предлежании плода, описаны случаи наследования патологии. В 20% случаев диспластические изменения в тазобедренных суставах обнаруживают с двух сторон [1, 10, 11, 13, 16, 18, 19].

2.1.3. Этиология

К факторам, способствующим реализации анатомических предпосылок к вывиху бедра, относят недоразвитие вертлужной впадины, слабость

связочно-мышечного аппарата тазобедренного сустава, начало ходьбы, приводящее к включению качественно новых механизмов, способствующих возникновению самой тяжелой формы патологии — вывиху бедра. Приблизительно в 2–3% случаев вывихи бывают тератогенными, формирующимися в утробе матери на ранних стадиях эмбриогенеза.

2.1.4. Диагностика

Для оценки анатомо-функционального состояния тазобедренных суставов и определения тактики лечения используются клинический, рентгенологический (включая рентгеноконтрастный), компьютерно-томографический и сонографический методы исследования.

2.2. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА И ДИАГНОСТИКА

Первичный осмотр со сбором анамнеза и клиническим исследованием:

- выявление отягощенной наследственности применительно к врожденной патологии опорно-двигательного аппарата;
- анализ периода беременности матери;
- анализ течения родов.

Объективное клиническое обследование:

- оценка состояния опорно-двигательного аппарата в целом;
- оценка клинических показателей нарушения анатомо-функционального состояния тазобедренного сустава.

Обследование опорно-двигательного аппарата у грудных детей в целях выявления врожденного вывиха бедра предполагает обнаружение следующих основных признаков:

- симптома соскальзывания, или щелчка, в тазобедренном суставе;
- ограничения отведения нижних конечностей, согнутых под прямым углом в тазобедренных и коленных суставах;
- избыточной ротации бедра;
- укорочения нижних конечностей;
- наружно-ротационной установки нижней конечности;
- асимметричного расположения кожных складок.

Анализ анамнеза и результатов клинического обследования новорожденных и детей раннего грудного возраста позволяет заподозрить у них нарушение развития тазобедренного сустава и начать своевременное обследование и лечение.

Стандартом должно быть установление в роддоме диагноза «дисплазия» или «вывих бедра». Гипердиагностику не следует активно порицать, а наличие анамнестических или объективных признаков патологии — показание к тщательному инструментальному (ультразвуковому исследованию или рентгенографии) исследованию. Крайне важен осмотр ребенка специалистом, компетентным в вопросах неонатальной ортопедии и обладающим опытом в интерпретации данных ультразвукового исследования и рентгенографии.

Рентгенологическое исследование тазобедренных суставов является ведущим инструментальным методом исследования и включает рентге-

нографию и артропневмографию. Рентгенограммы выполняют в передне-задней проекции и по Лауэнштейну. По рентгенограммам и артрограммам проводится комплексное индексирование тазобедренных суставов, необходимое для полного представления о его строении и прогнозирования дальнейшего развития. Оцениваются пространственное положение тазового и бедренного компонентов сустава, размеры и форма вертлужной впадины и головки бедра, соотношения в тазобедренном суставе, костная структура вертлужной впадины, головки и шейки бедра, состояние У-образного хряща и метаэпифизарной ростковой зоны и степень ossификации головки бедра.

Сонографическое исследование позволяет уточнить соотношения в суставе с учетом хрящевых частей впадины и головки бедра.

Компьютерно-томографическое исследование позволяет уточнить изменения структуры и пространственного положения компонентов сустава.

2.2.1. Показания и противопоказания к использованию клинических рекомендаций

Показание к использованию клинических рекомендаций: больные с врожденным вывихом бедра.

Противопоказания к использованию клинических рекомендаций: тяжелая соматическая патология, наличие острой или хронической инфекции в стадии обострения.

Степень потенциального риска применения клинической рекомендации

Данные клинические рекомендации относятся к классу 3 потенциального риска.

2.3. ЛЕЧЕНИЕ (ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ)

Полное анатомо-функциональное восстановление тазобедренного сустава возможно только при условии рано начатого функционального лечения — в первые дни жизни ребенка. Принципы лечения дисплазии и вывиха бедра предполагают вправление и поддержание оптимальных условий для развития тазобедренного сустава.

В случаях запоздалой диагностики и лечения, начатого в поздние сроки, а также при тяжелых формах патологии (тератогенных вывихах) улучшения анатомических и функциональных показателей и восстановления опороспособности конечности можно достичь путем реконструктивно-восстановительных вмешательств. В таких случаях оперативное лечение помогает уменьшить функциональные нарушения, способствует улучшению прогноза жизнедеятельности и повышению социальной адаптации в наиболее активном возрасте.

При лечении детей с врожденным вывихом бедра необходимо строгое соблюдение следующих основных принципов:

- применение только функциональных методик;
- полный отказ от насильственного одномоментного вправления с иммобилизацией жесткой гипсовой повязкой в нефизиологических положениях;

- своевременное выявление инкурабельных случаев (тератогенного врожденного вывиха бедра);
- постоянное наблюдение за пациентом в целях своевременной хирургической коррекции остаточных дефектов развития сустава;
- к 7–8 годам обязательная интерпретация рентгенограмм хирургами, имеющими значительный опыт в реконструктивно-восстановительной хирургии тазобедренного сустава;
- закрытому вправлению должна предшествовать предрепозиционная подготовка в течение 2–3 нед (ЛФК, массаж на расслабление аддукторов, парафиновые аппликации, подушка Фрейка);
- репозицию следует осуществлять постепенно, на функциональной шине;
- повторные попытки закрытого вправления бедра, если в шине не достигнуто вправление или произошла релюксация, противопоказаны; хирургическое вмешательство в таких случаях — открытое вправление бедра — рекомендовано с 6-месячного возраста.

2.3.1. Консервативное лечение

Консервативное лечение проводят у детей от рождения до 6–12 мес жизни. У младенцев от рождения до 6 мес проводят постепенное щадящее закрытое вправление с фиксацией функциональной шиной. Предварительно ребенок находится в подушке Фрейка 7–10 дней, что создает условия для устранения контрактуры приводящих мышц. После этого накладывают шину Кошля и через 2 нед осуществляют рентгенологический контроль. Практически во всех случаях такое раннее лечение приводит к вправлению и удержанию головки бедренной кости во впадине, не требуя иных способов.

Возможность движений в тазобедренных и коленных суставах с отсутствием препятствий для применения процедур и массажа (шина не снимается) создает оптимальные условия для вправления головки во впадину и профилактики осложнений.

У ряда детей (с 6 мес до года), как правило, не лечившихся ранее, осуществляют постепенное закрытое вправление на функциональной шине с предварительной, при необходимости, миотомией приводящих мышц бедра.

Ранняя диагностика врожденного вывиха бедра и применение функционального консервативного лечения детей грудного возраста с отказом от одномоментного закрытого вправления и жесткой иммобилизации в гипсовых повязках, проведение предрепозиционной подготовки с использованием функциональных шин позволяют в большинстве случаев достичь анатомо-функционального восстановления тазобедренного сустава и предотвратить раннее развитие диспластического коксартроза.

2.3.2. Хирургическое лечение

Следует четко различать тератогенный вывих бедра (головки бедренных костей уже в утробе матери находятся вне впадин) и вывих, сформировавшийся из-за патологического состояния (дисплазии) компонентов

сустава. Терапевтический вывих подлежит только первичному хирургическому лечению.

Общие принципы хирургического лечения.

- Максимально бережное отношение к хрящевым и мягкотканым компонентам сустава, профилактика аваскулярных нарушений в процессе хирургического лечения врожденного вывиха или подвывиха бедра с оптимальными сроками восстановления свободной ходьбы, что является важнейшим элементом правильного формирования сустава.
- Восстановление правильных анатомических соотношений в растущем тазобедренном суставе с обеспечением конгруэнтности суставных поверхностей является эффективной профилактической мерой развития деформирующего коксартроза.
- Реконструкция компонентов сустава в целях увеличения площади контактирующих поверхностей с изменением биомеханических параметров (плеча рычага сил, точек их приложения) является действенной мерой лечения или задержки прогрессирования диспластического коксартроза.

Показаниями к первичному хирургическому лечению детей с врожденным вывихом бедра (т.е. хирургическому вмешательству без попыток закрытого вправления) являются тяжелые нарушения соотношения и формы компонентов тазобедренного сустава, мягкотканная блокада вертлужной впадины, выражающаяся уменьшением ее полости, расположением контраста выше линии Шентона, прямым контуром нижней стенки капсулы (данные артрографии), контрактуры и отсутствием смещения бедра по оси. Данные клинико-рентгенологические признаки характерны для детей с терапевтическим вывихом бедра, а также у большинства детей в возрасте, близком к 1 году жизни или после начала ходьбы.

Выраженность интра- и экстраартикулярных препятствий для закрытого вправления — изменения связок, мышц и капсулы сустава — не позволяет осуществить вправление бедра без серьезной травматизации элементов сустава. Чем раньше выполнена открытая репозиция бедра и меньше исходная степень патологии, тем меньший объем хирургического вмешательства необходим, выше возможности доразвития тазобедренного сустава, лучше результат и более благоприятен прогноз.

Основные хирургические вмешательства, выполняемые при нестабильности тазобедренного сустава диспластического генеза, можно условно разделить на три группы.

1. **Малые хирургические вмешательства** (миотомии мышц области тазобедренного сустава). Используются в комплексе консервативного функционального лечения.
2. **Открытое вправление бедра в самостоятельном варианте.** Это мягкотканное вмешательство проводят у детей с врожденным вывихом бедра, как правило, в возрасте от 6 до 10–12 мес.
3. **Реконструктивно-восстановительные вмешательства на костях бедра и таза.** Как правило, используются при диспластической патологии тазобедрен-

ных суставов у детей с 12–18 мес. При вывихе бедра применяют открытое вправление бедра в сочетании с корригирующей остеотомией бедра и/или транспозицией вертлужной впадины после остеотомии таза. При подвывихе бедра применяют транспозицию вертлужной впадины и/или корригирующую остеотомию бедра.

Открытое вправление бедра (по типу минимальной артротомии-репозиции) (рис. 2.1)

Показания: врожденный вывих бедра у детей в возрасте, близком к 1 году или ранее, при неудаче единственной попытки функционального закрытого вправления.

Открытое вправление бедра в сочетании с транспозицией вертлужной впадины

Важным патогенетическим фактором при дисплазии тазобедренных суставов и врожденном вывихе бедра является недоразвитие тазового компонента сустава — нарушение пространственной ориентации вертлужной впадины и ее формы. Наиболее предпочтительным способом реконструкции тазового компонента сустава у детей является применение ротационной транспозиции вертлужной впадины после подвздошной остеотомии

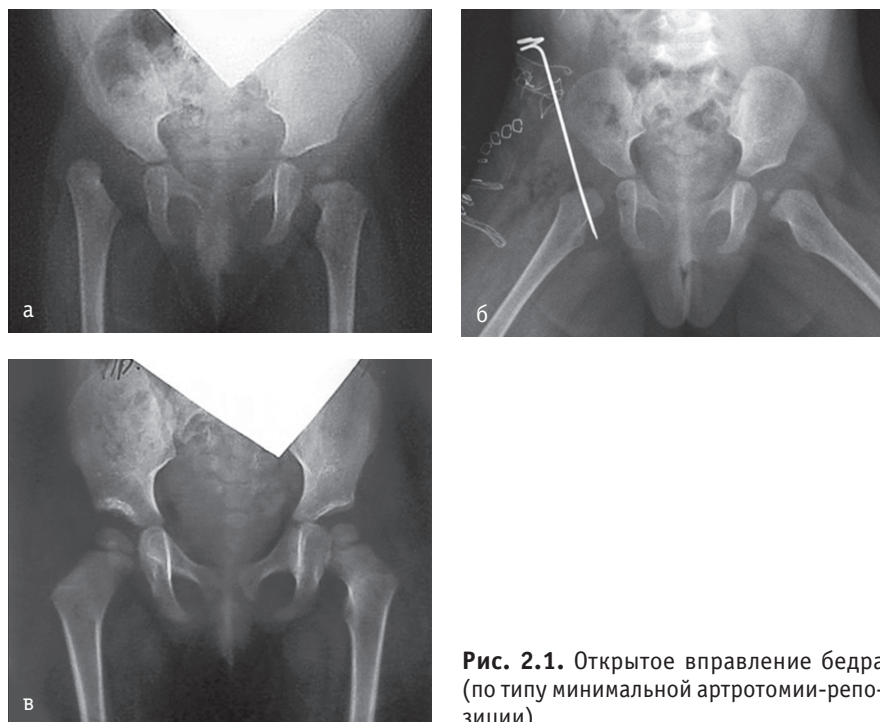


Рис. 2.1. Открытое вправление бедра (по типу минимальной артротомии-репозиции)

таза по методу *Salter* (1961) или ее модификаций. Сущность классической операции заключается в ротации ацетабулярного фрагмента таза как единого целого после пересечения подвздошной кости, в результате чего вертлужная впадина накатывается на головку бедра. В диастаз между фрагментами вводят клин, взятый из крыла подвздошной кости.

Показания к хирургическому вмешательству: латеропозиция и/или краиниальное смещение головки бедренной кости до положения маргинального вывиха, сопровождающегося интерпозицией мягких тканей (по данным артрографического исследования). Рентгенологические показатели: ацетабулярный индекс — близкий к 30–35°, угол Шарпа — близкий к 50°.

При данном вмешательстве коррекция тазового компонента сустава должна обеспечивать полное передневерхнее покрытие (во фронтальной и сагиттальной плоскостях) головки бедра. Выраженность нарушений со стороны проксимального отдела бедра и возможность коррекции покрытия головки за счет изолированной остеотомии таза определяются на функциональных рентгенограммах и артрограммах, а также интраоперационно. Для определения стабильности тазобедренного сустава сразу после низведения головки бедра при открытом вправлении бедра используются следующие интраоперационные приемы. Если после вправления головки бедра во впадину в среднем положении нижней конечности, а также при разгибании и приведении бедра происходит релюкация, а при сгибании бедра 15°, отведении 20° и внутренней ротации 20° головка бедренной кости стабильно удерживается во впадине, показана транспозиция вертлужной впадины.

Транспозицию вертлужной впадины у детей младшего возраста целесообразно выполнять по технологии, описанной в патенте РФ № 2233124 (автор патента — Поздникин И.Ю.)

Остеотомию перешейки подвздошной кости производят между его внутренним и наружным кортикальными слоями в плоскости, близкой к сагиттальной, что позволяет после ротации вертлужной впадины осуществлять надежную фиксацию фрагментов таза в положении коррекции без использования трансплантата. Важной особенностью операции является краиниальное смещение дистального фрагмента таза после остеотомии подвздошной кости, что в сочетании с миотомией аддукторов, субспинальных и двусуставных мышц позволяет избежать низведения вертлужного фрагмента и повышения внутрисуставного давления (рис. 2.2).

*Открытое вправление бедра в сочетании с подвздошной остеотомией таза по **Salter** и укорачивающей корригирующей (деторсионно-варизирующей) остеотомией бедра*

Показания к хирургическому вмешательству: наацетабулярный, подвздошный вывих бедра или латеропозиция головки бедра на функциональных рентгенограммах и артрограммах с признаками нижнего блока суставной впадины; нарушения пространственного положения проксимального отдела бедренной кости и формирования вальгусной или тор-

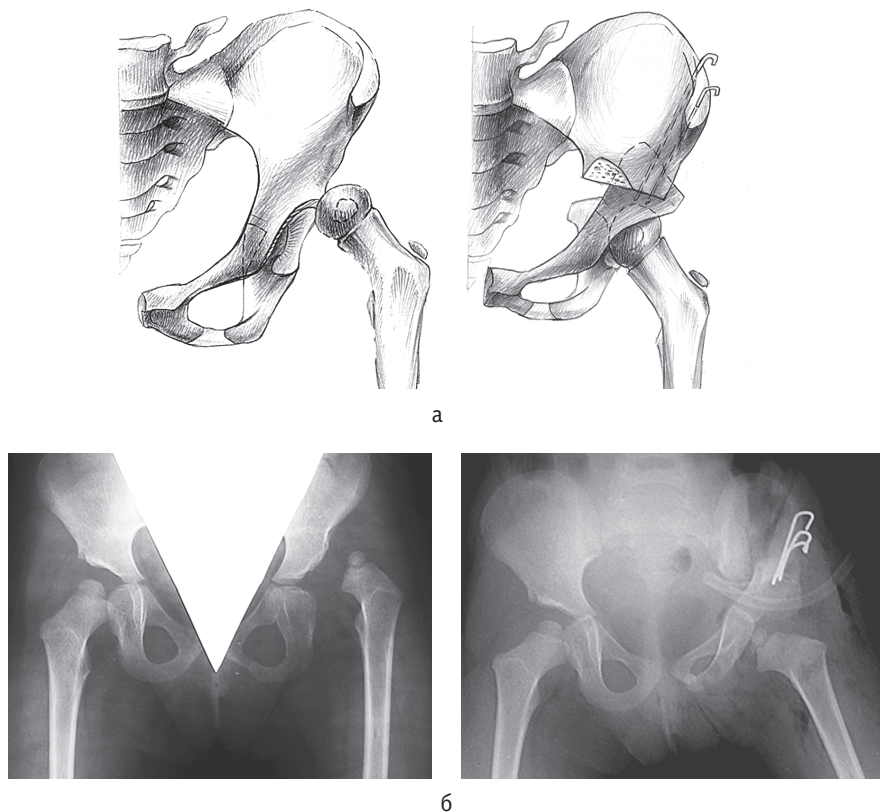


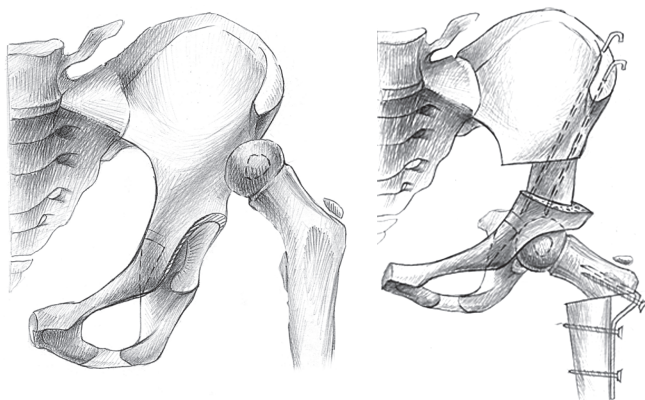
Рис. 2.2. Открытое вправление бедра в сочетании с транспозицией вертлужной впадины: а — схематическое изображение; б — рентгенограммы

сионной деформации шейки бедренной кости; нарушения пространственного положения вертлужной впадины с показателями ацетабулярного индекса более $30-35^\circ$ и угла Шарпа — более 50° .

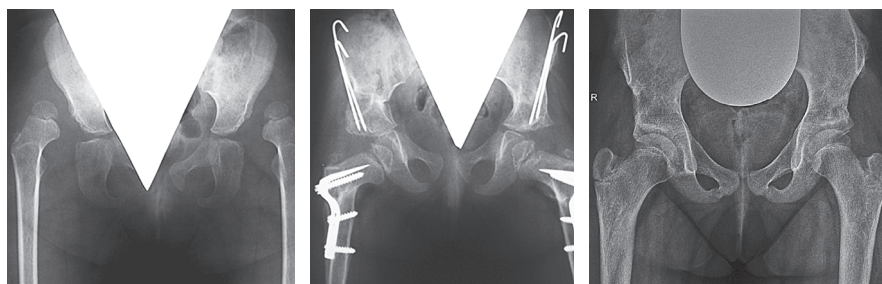
Коррекция положения проксимального отдела бедра выполняется по методике межвертельной остеотомии и включает укорочение и медиализацию диафиза. Фиксацию фрагментов остеотомии бедра осуществляют углообразной медиализирующей пластиной (рис. 2.3).

Транспозиция вертлужной впадины после двойных и тройных остеотомий таза

Выраженность анатомических нарушений тазобедренного сустава у подростков обуславливает применение для коррекции положения вертлужной впадины ее ротационной транспозиции после двойной или тройной остеотомии таза.



а



б

Рис. 2.3. Открытое вправление в сочетании с подвздошной остеотомией таза по *Salter* и корригирующей остеотомией бедра: а — схематическое изображение; б — рентгенограммы

Двойные и тройные остеотомии таза применяют как в самостоятельном варианте, так и в сочетании с открытым вправлением бедра (при вывихе) и корригирующей остеотомией бедра.

Технические аспекты транспозиции вертлужной впадины после тройной остеотомии таза следующие.

- Доступ к подвздошной, лонной, седалищной, а при необходимости и бедренной костям следует осуществлять из одного разреза, обеспечивающего четкую их визуализацию после поднадкостничного выделения.
- Сечение лонной кости необходимо проводить непосредственно у места слияния ее с вертлужной впадиной для исключения повреждения сосудистого пучка.
- Нарушение целостности седалищной кости следует проводить на уровне, снижающем иммобилизирующее воздействие *lig. sacrospinusum* и *sacro-tuberosum*.

Доступ к тазобедренному суставу, пересечение сухожильной части пояснично-подвздошной мышцы, удаление мягкотканых внутрисуставных образований, оценка вправления головки бедра в вертлужную впадину выполняются так же, как и при открытом вправлении бедра в самостоятельном варианте.

Выделение и манипуляции на лонной кости представляют наиболее сложный в техническом исполнении и опасный из-за возможности тяжелых осложнений (близость прохождения сосудистого пучка) этап операции. Для преодоления этих недостатков разработана технология транспозиции вертлужной впадины также после двойной остеотомии таза, предусматривающая остеотомию не лонной, а седалищной кости, что при значительном снижении сложности и продолжительности вмешательства позволяет добиться достаточной степени мобильности вертлужной впадины. Технический результат достигается тем, что после остеотомии перешейка подвздошной кости дополнительно осуществляют остеотомию тела седалищной кости краниальнее мест прикрепления *lig. sacrotuberale* и *lig. sacrospinale* — мощных связок таза, препятствующих ротации вертлужной впадины. Установлено, что степень ротации (транспозиции) вертлужной впадины после подвздошно-седалищной остеотомии таза, практически не отличаясь от степени ротации после тройной остеотомии таза, достигается использованием значительно менее травматичных и опас-

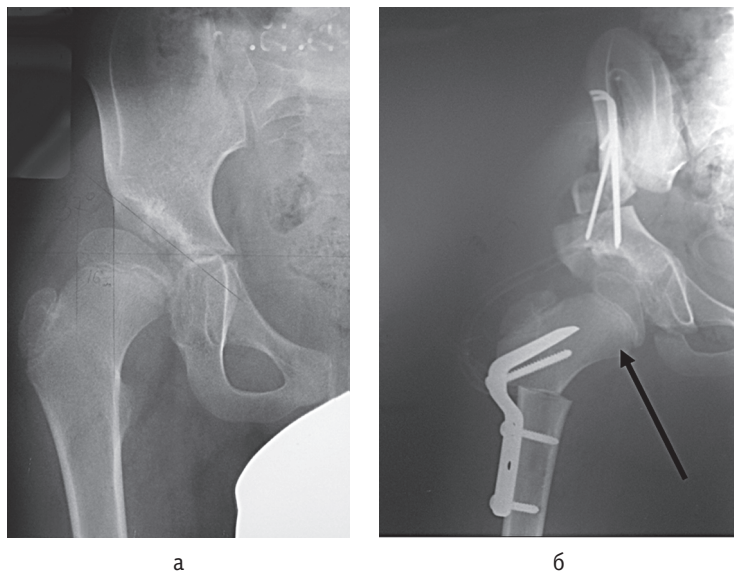


Рис. 2.4. Рентгенограммы пациента 3., 10 лет, с диагнозом «дисплазия левого тазобедренного сустава, подвывих левого бедра»: а — до операции; б — непосредственно после операции (стрелкой указана локализация остеотомии седалищной кости)