

© М.П. Тепленький, В.Д. Макушин, 2000

***Краткий обзор современных тенденций в развитии
проблемы лечения врожденного вывиха бедра с позиций
чрескостного остеосинтеза***

М.П. Тепленький, В.Д. Макушин

***A brief review of modern tendencies in the development of the
problem of treatment of congenital dislocation of the hip from
transosseous osteosynthesis positions***

M.P. Tioplenky, V.D. Makushin

Государственное учреждение науки

Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г. А. Илизарова, г. Курган
(генеральный директор — заслуженный деятель науки РФ, член-корреспондент РАМН, д.м.н., профессор В.И. Шевцов)

Критический анализ современных методов лечения врожденного вывиха бедра показал, что несмотря на множество предложенных разнообразных способов лечения, исходы его далеко не всегда оправдывают надежды пациента и не вызывают чувство удовлетворения у хирурга. Это объясняется рядом причин. Закрытое вправление вывиха бедра является менее травматичным для компонентов тазобедренного сустава, но его возрастные возможности ограничены до 2-2,5 лет [20, 22, 49, 69]. Использование традиционных методов даже при функциональном лечении не обеспечивает растяжения ретрагированных мышц и мягких тканей, окружающих тазобедренный сустав, при низведении и вправлении головки бедра во впадину [6, 59]. Фиксация гипсовой повязкой не устраняет компрессии элементов сустава, что вместе с вынужденным положением конечности способствует нарушению кровообращения в сочленении и приводит к развитию дистрофических процессов в головке бедра [1, 2, 3, 6, 17, 27, 37].

При открытом вправлении вывиха всегда травмируются элементы тазобедренного сустава [49]. Повреждение суставного хряща, избыточная компрессия между головкой бедра и вертлужной впадиной при форсированном отведении и вправлении бедра приводит к нарушению кровообращения в области сустава, что способствует быстрому развитию дегенеративно-дистрофических изменений в тазобедренном сочленении [10, 27, 31, 53]. По данным А.П. Крисюк [24], коксартроз после открытого

внутрисуставного устранения вывиха возникает в более раннем возрасте и характеризуется более быстрым прогрессированием по сравнению с методиками закрытого вправления.

Традиционные методы лечения, связанные с одномоментной коррекцией элементов тазобедренного сустава с гипсовой иммобилизацией, ограничивают возможности хирурга в плане восстановления правильных взаимоотношений в суставе, обеспечения декомпрессии его и сохранения кровоснабжения, вызывают развитие послеоперационных контрактур в суставах оперированной конечности, ослабление мышечного тонуса, затрудняют уход за больным [6, 24, 31, 36, 58].

По мнению И.Ф. Ахтямова [6], перспективным направлением развития хирургии тазобедренного сустава при врожденном вывихе бедра является применение аппаратов внешней фиксации. В своих научных трудах он приводит технологические приемы, направленные на повышение стабильности головки бедра во впадине и снижение риска развития дегенеративно-дистрофических процессов в тазобедренном суставе [5, 8, 11, 14].

Один из путей использования аппаратов внешней фиксации - бескровное низведение головки бедра с целью коррекции положения проксимального отдела при вывихе. К настоящему времени ортопеды располагают некоторыми приемами смещения головки бедра до уровня acetabulum посредством аппаратов внешней фиксации [16, 18, 19, 30, 36, 48]. В про-

блеме лечение врожденного вывиха бедра большинство авторов рассматривают их как подготовительный этап перед открытым вправлением вывиха бедра [4, 8, 13, 15, 16, 19, 33, 45, 48, 77], но встречаются отдельные сообщения о возможности его закрытого вправления [12, 30, 18, 32, 53]. С.С. Наумович предлагает использовать аппарат Илизарова для фиксации и разгрузки тазобедренного сустава после открытого погружения головки во впадину [42].

Вообще, вопросы закрытого вправления врожденного вывиха бедра с помощью аппарата внешней фиксации в литературе освещены недостаточно. Следует отметить сообщения Г.М. Тер-Егизарова и О.А. Малахова, которые, используя гипс-аппарат, посредством постепенного низведения и отведения бедра достигали вправления головки во впадину [32, 48].

Наиболее широко этот вопрос отражен в работах Российского научного центра «Восстановительная травматология и ортопедия» [34, 47, 54, 55, 56, 57, 58]. Использование стабильных модулей аппарата Илизарова позволяет выполнять постепенную закрытую центрацию головки бедра в вертлужной впадине у детей от 3 до 8 лет независимо от степени дислокации. Предшествующее консервативное лечение при отсутствии дегенеративно-дистрофических изменений в головке бедра и фиксированной порочной установки в тазобедренном суставе не является противопоказанием для закрытого вправления по нашим методикам.

В литературе описаны различные компоновки аппаратов внешней фиксации, состоящие из тазового и бедренного компонентов. Ряд авторов считают возможным комбинированное применение аппарата внешней фиксации и гипсовой повязки [12, 32, 48]. По их мнению, методику следует использовать у пациентов в возрасте 1 - 3 лет, что позволяет расширить возрастные границы применения аппаратов внешней фиксации. Отрицательными моментами является ограничение двигательной активности пациента в связи с фиксацией второй нижней конечности, недостаточная жесткость гипсового компонента аппарата, сложность ухода за пациентом.

В вопросе монтажа бедренного компонента аппарата внешней фиксации большинство авторов считают достаточным установку одиночной опоры на дистальный метафиз бедра [19, 48, 51], но есть сообщения о возможности установки одной опоры в вертельной области или в средней трети бедра [12, 26, 77].

Установкой одиночной опоры на бедре значительно уменьшается возможность управления проксимальным отделом бедренной кости. Это приводит к опасности травматизации головки бедра о верхне-задний край вертлужной впадины во время его перемещения.

Применение двух опор на бедре, используемое рядом авторов [6, 8, 14, 16, 45], позволяет перемещать проксимальный отдел бедра в горизонтальной плоскости, что снижает возможность повреждения головки бедра в процессе низведения.

Рассматривая вопрос крепления аппарата внешней фиксации на тазовой кости, следует подчеркнуть, что места проведения и количество вводимых спиц варьируют, но в основном сводятся к введению 2-3 спиц в передне-верхнюю ость и крыло подвздошной кости, иногда с дополнительным проведением спиц в противоположную подвздошную кость. Необходимо обратить внимание на то, что проведение 2-3 спиц недостаточно для достижения стабильности проксимальной опоры. Нестабильность её может привести к вырезанию спиц из кости и развитию гнойно-воспалительных осложнений [33, 40, 41, 48, 51].

Если оценивать проведение спиц в противоположную сторону таза [51, 53, 60, 61], то наряду с увеличением жесткости отмечается травматизация ягодичных мышц на здоровой стороне. Это приводит к ограничению функции противоположной конечности и тем самым уменьшает двигательную активность пациента.

Одним из вариантов повышения жесткости тазовой опоры аппарата внешней фиксации следует признать комбинированное проведение спиц и резбовых стержней [38,39]. Наряду со значительным повышением стабильности тазовой опоры, в данном случае, необходимо отметить большую травматизацию костей таза у детей по сравнению со спицами.

Установка тазовой опоры по отношению к костям таза большинством авторов оставляется без должного обоснования. Более полно этот вопрос рассматривается в работах Х.З. Гафарова и И.Ф. Ахтямова [6, 8, 14,15, 16]. Авторы рекомендуют через крыло подвздошной кости проводить 4 спицы, 2 из них с упорными площадками, навстречу друг другу, а дугу устанавливать под углом 30°-40° к горизонтальной плоскости. По их мнению, это обеспечивает достаточную жесткость фиксации.

В вопросе темпа и характера низведения тоже нет единого мнения. Одни авторы предлагают производить distraction 3-4 мм в сутки, сочетая низведение и отведение бедра [48, 30, 33], другие считают возможным увеличение темпа до 6 мм в сутки [19]. При этом не учитывается возраст больного, характер дислокации.

Физиологически необоснованное растяжение ретрагированных мышц и капсулы сустава может вызвать ишемические и дегенеративно-дистрофические изменения в головке бедра. С целью облегчения смещения головки бедра и понижения тонуса ретрагированных мышц ряд

авторов считает необходимым выполнение декомпрессивной миотомии перед низведением и после его окончания [48, 19, 51, 53].

В развитие и совершенствование способа компоновки аппарата Илизарова, приёмов низведения и вправления врожденного вывиха бедра у детей большой вклад внесен В.И. Шевцовым и В.М. Куртовым [54, 55, 56, 57], которые предложили новый способ проведения спиц через тело подвздошной кости, явившийся базовым приёмом для дальнейшего усовершенствования метода и обосновали необходимость установки дополнительной опоры в верхней трети бедра [54, 57, 66, 68]. Через крыло подвздошной кости и надацетабулярную область предлагалось проводить спицы веерообразно в косо сагитальной плоскости с упорными площадками навстречу друг другу и устанавливать дугу под углом 50° - 60° к горизонтальной плоскости [66]. Этот способ проведения спиц позволяет добиться максимального прохождения их через костную ткань и способствует достижению достаточной жесткости опоры. Использование упругого дистрактора [66] позволяет, в случае необходимости, увеличить стабильность аппарата. Как показали результаты исследований, перемещение головки бедра до уровня вертлужной впадины целесообразно осуществлять с темпом 1 мм в сутки. В случаях маргинального вывиха у детей 4-6 лет допустимо увеличения темпа дистракции до 1,5 мм.

По данным литературы, при решении вопроса о способе погружения головки бедра во впадину считается необходимым выполнение артротомии с последующим освобождением суставной впадины от рубцово-изменённых мягких тканей, мешающих репозиции, с сохранением гиалинового хряща [11, 13, 20, 22, 50]. При этом ряд авторов рекомендует трансдукторный метод, преимущество которого состоит в том, что при нем не повреждаются пельвиотрохантерные мышцы, обеспечивающие стабильность в тазобедренном суставе [21, 29, 47, 70, 71]. Отсечение подвздошно-поясничной мышцы у малого вертела увеличивают обзор тазобедренного сустава при данном доступе [70, 71]. Несмотря на малую травматичность, показания к этому доступу ограничены в связи с тем, что он дает подход к суставу на небольшом участке [41] и поэтому может быть применен при невысоких вывихах, когда не планируется проводить реконструкцию тазового и бедренного компонентов. Гораздо чаще используется наружно-боковой доступ, который позволяет, при необходимости, наряду с вправлением провести коррекцию мягкотканых и костных элементов тазобедренного сустава. С целью предупреждения компрессии головки после открытого вправления И.Ф. Ахтямов предлагает сочетать

укорачивающую остеотомию с наложением аппарата Илизарова [5, 6, 8, 13, 16].

В случае выполнения аппаратного вправления вывиха после закрытого низведения проксимального отдела бедра до нижнего края вертлужной впадины, отведения и разгибания конечности осуществляется дозированное погружение головки во впадину, сочетающееся с периодической разгрузкой. Как отмечали В.И. Шевцов и В.М. Куртов [34, 47, 57, 58], это позволяет вытеснять мягкие ткани, заполняющие вертлужную впадину, способствует восстановлению естественных взаимоотношений в тазобедренном суставе, а также является профилактикой развития дистрофических изменений в головке бедренной кости.

Большое значение в вопросе лечения врожденного вывиха бедра имеют способы удержания головки бедренной кости во вправленном состоянии. Одной из причин релюкации является формирование наружно ротационной контрактуры тазобедренного сустава, которая развивается вследствие напряжения наружных ротаторов. В норме внутренние и наружные ротаторы соотносятся как 1:3. При врожденном вывихе бедра вследствие отклонения большого вертела к седалищной кости возникает относительное и абсолютное укорочение коротких наружных ротаторов бедра и их частичное рубцовое перерождение [16]. С целью устранения мышечного дисбаланса Langensskold [75] предлагает перемещение малого вертела с целью придания подвздошно-поясничной мышце функции внутреннего ротатора. Известен способ формирования фасциально-мышечного лоскута из прямой мышцы бедра и пересадки его на заднюю поверхность большого вертела с целью формирования дополнительного внутреннего ротатора [53]. Некоторые авторы, с целью усиления мышц, ротирующих бедро внутрь, перемещают место прикрепления коротких наружных ротаторов на переднюю поверхность большого вертела [5, 16]. Х.З. Гафаров и П.С. Андреев предлагают осуществлять пластику коротких наружных ротаторов созданием дополнительного внутреннего ротатора бедра из мышцы, натягивающей широкую фасцию [16]. И.Ф. Ахтямов с целью повышения силы внутренних ротаторов [8, 62] рекомендует применять пластику и транспозицию средней ягодичной мышцы. Методы коррекции мягкотканного компонента имеют большое значение для профилактики наружно ротационных контрактур при выполнении открытого вправления вывиха даже при использовании укорачивающих остеотомий и аппаратов внешней фиксации. В то же время необходимо отметить, что травматизация мягких тканей ухудшает кровоснабжение в области тазобедренного сустава и может привести к

прогрессированию дистрофических изменений в головке бедра. Кроме того, оперативное вмешательство на средней ягодичной мышце увеличивает ее функциональную недостаточность и тем самым ухудшают стабильность тазобедренного сустава. В.И. Шевцов и В.М. Куртов считают, что при постепенном низведении и вправлении вывиха бедра использование стабильных модулей аппарата Илизарова можно растянуть ретрагированные наружные ротаторы и дает возможность воздержаться от вмешательства на мышцах, окружающих тазобедренный сустав [54, 55, 56, 57, 58].

Коррекция деформации проксимального отдела бедра играет важную роль в обеспечении стабильности тазобедренного сустава после вправления. Использование аппарата внешней фиксации исключает повреждение ростковой зоны в области большого вертела, обеспечивает стабильную фиксацию костных фрагментов в корригированном положении. Возможность дозированного изменения угла антеверзии, шеечно-диафизарного угла, медиализации дистального фрагмента и удлинения бедра являются важнейшими факторами эффективности применения аппарата [5, 6, 8, 13]. Х.З. Гафаров отмечает возможность ранней мобилизации пациента в послеоперационном периоде, а также сокращение длительности реабилитационного лечения в связи с сохранением движений в суставах оперируемой конечности [15, 16].

Широкие возможности перед хирургами открывает использование аппарата внешней фиксации при коррекции тазового компонента. А.В. Бережной с соавт. [9, 64] разработали способ постепенного перемещения костного ауто-трансплантата, включающего всю толщу надвертлужной области подвздошной кости с помощью Г-образно изогнутых спиц до перекрытия им головки бедренной кости. Внутритазовый доступ к телу подвздошной кости исключает повреждение ягодичных мышц, что способствует сохранению кровоснабжения трансплантата и предупреждает его рассасывание, а также сокращает срок реабилитационного лечения. Отрицательной стороной способа является отсутствие хрящевого покрова в области контакта сформированной крыши с головкой бедренной кости [7, 16]. О.А. Малахов с соавт. [32, 65] предложили осуществлять неполную периацетабулярную остеотомию подвздошной кости до уровня V-образного хряща с последующим постепенным наклоном ее с помощью дистракционного аппарата. С.М. Кутепов с соавторами сообщает об эффективном использовании чрескостного остеосинтеза при выполнении ацетабулопластики по Пембертону. Отличительной особенностью является отказ от фиксации тазобедренного сустава, что, по мнению авторов,

способствует сокращению срока реабилитационного периода [28]. Гафаров Х.З., Андреев П.С., Ахтямов И.Ф. разработали С-образную кортикотомию подвздошной кости с сохранением V-образного хряща с постепенным перемещением ауто-трансплантата до полного формирования крыши вертлужной впадины. Авторы отмечают, что данная методика позволяет одновременно осуществить коррекцию тазового и бедренного компонентов и низведение головки бедра до вертлужной впадины [5, 7, 16]. Указанные авторы сообщают о методике формирования ауто-навеса крыши вертлужной впадины путем постепенного перемещения клиновидного костного фрагмента в надвертлужной области на аппарате внешней фиксации. Способ эффективен при выраженной дисплазии вертлужной впадины у детей школьного возраста [7, 8, 13, 14, 16].

Большое значение имеет использование аппарата внешней фиксации как средства иммобилизации тазобедренного сустава после вправления. По мнению М.М. Макова [31, 37], использование кокситной гипсовой повязки приводит к полной адинамии, ухудшению кровообращения, мышечной атрофии, застойным явлением в коленном суставе, замедлению остеогенеза и не позволяет осуществлять разгрузку тазобедренного сустава. К.П. Минеев с соавт. [38] отмечает эффективное использование аппарата внешней фиксации после выполнения остеотомии таза типа Дега с целью предотвращения дистрофических изменений в тазобедренном суставе.

В Российском научном центре "ВТО" им. акад. Г.А. Илизарова для лечения детей старшего возраста разработаны методики формирования крыши вертлужной впадины, заключающиеся в образовании одного или нескольких отщепов в наацетабулярной области и дозированном перемещении с помощью чрескостных устройств до полного покрытия головки бедренной кости [35, 47, 58, 67]. У детей до 9 лет применяется модифицированная операция Salter. способ остеотомии таза, предусматривающий выполнение полузакрытой поперечной остеотомии подвздошной кости и фиксацию фрагментов таза с помощью аппарата Илизарова без использования ауто-трансплантата. По данным литературы указанное вмешательство недостаточно эффективно у детей старше 5 лет [44, 52, 72, 73, 74, 78]. Ряд авторов [1, 23, 25, 43, 44, 52] считают, что остеотомия тела подвздошной кости не позволяет устранить дефицит покрытия головки впадиной при АИ более 30° из-за ригидности лонного сочленения. Применение стабильных модулей аппарата Илизарова дало возможность отказаться от общепринятого использования ауто-трансплантата, расширило до 9 лет возрастные границы для применения данно-

го вмешательства, позволяет устранить дефицит покрытия головки впадиной при АИ более 35° [35, 47].

Использование аппаратов внешней фиксации позволяет осуществлять постепенную коррекцию тазового и бедренного компонентов и стабильную фиксацию фрагментов в корригированном положении. Фиксацию аппаратом внешней фиксации после закрытого вправления вывиха следует рассматривать не только как сред-

ство разгрузки тазобедренного сустава, но и как способ формирования мягкотканых связей для адаптации и стабилизации элементов образованного сустава [34, 47, 57, 58].

Таким образом, широкие возможности использования аппарата внешней фиксации при лечении детей с врожденным вывихом бедра позволяют надеяться на более эффективное внедрение его в ортопедическую практику.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абакаров А.А. Обоснование щадящих методов лечения в системе медицинской реабилитации детей с врожденным вывихом бедра: Автореф. ... д-ра мед. наук. - Горький, 1987. - 32с.
2. Абакаров А.А., Богосьян А.Б., Мельгунов А.В. Асептический некроз головки бедренной кости у детей с врожденным вывихом бедра // Ортопед., травматол. - 1986. - № 3. - С.10-14.
3. Алиев М.Д. Асептический некроз головки бедренной кости после консервативного лечения врожденного вывиха бедра у детей: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - М., 1987. - 22с.
4. Андрианов В.Л., Розанов А.Г., Писаревский С.С. Показания к остеотомии таза при врожденном вывихе и подвывихе бедра в свете отдаленных результатов // Ортопедия, травматология и протезирование: Сб. трудов. - Киев, 1974. - Вып. 4. - С.119-121.
5. Ахтямов И.Ф. Концепция использования аппарата Илизарова при лечении врожденного вывиха бедра у детей // Заболевания и повреждения нижних конечностей у детей: Сб. науч. работ ЛНИИТО им. Г.И. Турнера. - Л., 1990. - С. 63-65.
6. Ахтямов И.Ф. Использование аппарата Илизарова в лечении врожденного вывиха бедра и его осложнений // Ортопед., травматол. - 1992. - №2. - С. 79-84.
7. Ахтямов И.Ф., Гафаров Х.З., Андреев П.С. Новые способы коррекции дисплазии вертлужной впадины // Казанский медицинский журнал. - 1993. - Том LXXIV, №2. - С. 87-92.
8. Ахтямов И.Ф. Хирургическое лечение врожденного подвывиха и вывиха бедра у детей старше трехлетнего возраста: Автореф. ... д-ра мед. наук. - Н. Новгород, 1994. - 28с.
9. Ацетабулопластика в реконструктивной хирургии остаточного подвывиха бедра у подростков / А.П. Бережной, В.А. Моргун, А.И. Снетков, А.С. Самков, М.М. Гасанов // Заболевания и повреждения крупных суставов у детей: Сб. науч. работ ЛНИИТО им. Г.И. Турнера. - Л., 1989. - С. 76-80.
10. Белецкий А. В. Хирургическое лечение высоких врожденных вывихов бедра у дошкольников: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Минск, 1987. - 21 с.
11. Богданов Ф. Р. Врожденный вывих бедра и его лечение // Ортопед., травматол. - 1960. - № 5. - С.18-23.
12. Волков М.В., Тер-Егизаров Г.М., Юкина Г.П. Врожденный вывих бедра. - М.: Медицина, 1972. - 158 с.
13. Гафаров Х.З., Ахтямов И.Ф., Андреев П.С. Показания и тактика оперативного лечения больных с врожденным вывихом бедра // Казанский медицинский журнал. - 1993. - Том LXXIV, №2. - С. 81-83.
14. Гафаров Х.З., Ахтямов И.Ф., Скворцов А.П. Новые методы лечения врожденного и патологического вывиха бедра у детей с использованием аппарата Илизарова // Аппараты и методы внешней фиксации в травматологии и ортопедии: Материалы III международного семинара по усовершенствованию аппаратов и методов внешней фиксации. - Рига, 1989. - С. 65.
15. Гафаров Х.З., Ахтямов И.Ф. Анализ результатов лечения осложненных форм врожденного вывиха бедра методом Илизарова // Гений ортопедии. - 1996. - №2-3. - С.33-34.
16. Гафаров Х.З. Лечение детей и подростков с ортопедическими заболеваниями нижних конечностей. - Казань: Татарское книжное издательство, 1995. - 383с.
17. Герцен Г.И. Осложнения оперативного лечения врожденного вывиха бедра у подростков и взрослых: (клиника, профилактика и лечение): Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. - Киев, 1982. - 25с.
18. Григорьев В.И., Кузнецов В.Е. Наш опыт применения компрессионно-дистракционных аппаратов у детей // Аппараты и методы внешней фиксации в травматологии и ортопедии: Материалы II международного. семинара по усовершенствованию аппаратов и методов внешней фиксации. - Рига, 1985. - Т.1. - С.157-158.
19. Имамалиев А.С., Зоря В.И., Мареева Т.М. Применение аппарата Илизарова при двухэтапном оперативном лечении врожденного вывиха бедра у взрослых // Лечение ортопедо-травматологических больных в стационаре и поликлинике методом чрескостного остеосинтеза, разработанным в КНИИЭКОТ. - Курган, 1982. - С. 62-65.
20. Кадыров М. К вопросу о показаниях и результатах консервативного и хирургического лечения детей младшего возраста с врожденным вывихом бедра // Ортопед., травматол. - 1987. - № 5. - С.65-66.
21. Кадыров М., Шаматов Н.М., Муратов И.Ш. Хирургическое лечение врожденного вывиха бедра с использованием медиального доступа: Обзор зарубежной литературы // Ортопед., травматол. - 1985. - № 6. - С.67-70.
22. Камоско М.М. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей младшего возраста // Травматол. ортопед. России. - 1998. - №2. - С.43-47.
23. Корж А.А. и др. Диспластический коксартроз // А.А. Корж, Е.С. Тихоненков, В.Л. Андрианов, З.М. Мителева, Ю.И. Поздникин. - М.: Медицина, 1986. - 208 с.
24. Крисюк А.П. Диспластический коксартроз у детей и подростков // Ортопед., травматол. - 1986. - № 3. - С.1-5.
25. Крюк А.С., Соколовский А.М. Остеотомия таза при врожденных вывихах бедра. - Минск: Беларусь, 1977. - 159с.
26. Кулаженко Е.В. Аппарат для полной динамической разгрузки тазобедренного сустава. // Материалы международного семинара по усовершенствованию аппаратов и методов внешней фиксации. - Рига, 1989. - С.131.
27. Кулиев А.М. Осложнения после оперативного лечения врожденного вывиха бедра у детей и подростков // Ортопед., травматол. - 1988. - №2. - С. 30-33.
28. Кутепов С.М., Исайкин А.И., Пулатов А.Р. Реконструкция наацетабулярной области по Пембертону с применением чрескостного дистракционного остеосинтеза при врожденном подвывихе бедра // Профилактика, диагностика и лечение повреждений и заболеваний опорно - двигательного аппарата у детей : Материалы Всерос. науч.- практ. конф. детских травматол.-ортопед. -

- СПб., 1995. – С. 202-203.
29. Куценко Я. Б. К вопросу о раннем хирургическом лечении детей с врожденным вывихом бедра // Ортопед., травматол. - 1985. - № 10. - С.66-67.
30. Мавшов Б.О., Малахов О.А. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в аппарате Илизарова при лечении врожденного вывиха бедра у детей // Тезисы докладов Всесоюзной научно - практической конференции детских ортопедов-травматологов. - Псков, 1991. - С.121-122.
31. Маков Н.Н., Мельник В.В., Антар Х.М. Функциональный подход к послеоперационному лечению детей с врожденным вывихом бедра // Заболевания и повреждения нижних конечностей у детей: Сб. науч. работ ЛНИИТО им. Г.И. Турнера. – Л.,1990. - С. 61-63.
32. Малахов О.А., Сальников П.А., Кожевников О.В. Дистракционный способ ацетабулопластики при врожденном вывихе бедра // Заболевания и повреждения крупных суставов у детей: Сб. науч. работ ЛНИИТО им. Г.И. Турнера. – Л.,1989. - С. 58-61.
33. Малков В.А., Воронков Ю.П., Кулак А.Н. Применение стабилизирующего устройства на костях таза при лечении аппаратом Илизарова // Лечение ортопедо-травматологических больных в стационаре и поликлинике методом чрескостного остеосинтеза, разработанным в КНИИЭКОТ. - Курган, 1982. - С. 77-78.
34. Макушин В.Д., Тепленький М.П. Лечение детей с двусторонним врожденным вывихом бедра // Гений ортопедии. - 1998. - №4. - С.129-130.
35. Макушин В.Д., Тепленький М.П. Оперативная коррекция тазового и бедренного компонентов у детей с врожденным подвывихом бедра // Современные проблемы медицины и биологии: Тез. докл. XXXI науч.-практ. конф. - Курган,1999. - С.122-123.
36. Меженина Е.П., Рулла Э.А., Шадрин Е.Л. Опыт применения дистракционно-компрессионного метода лечения больных в детской ортопедической практике // Лечение ортопедо-травматологических больных в стационаре и поликлинике методом чрескостного остеосинтеза, разработанным в КНИИЭКОТ. - Курган, 1982. - С.25-28.
37. Мельник В.В., Маков Н.Н. О хирургическом лечении врожденного вывиха бедра у детей // Ортопед.,травматол. - 1986. - №12. - С.51-52.
38. Минеев К.П. Руководство по ортопедии. - Ульяновск: Симбирская книга, 1998. –526с.
39. Минеев К.П., Белякова Л.А. Клинико-рентгенологическое обоснование активной хирургической тактики при комплексном лечении болезни Пертеса. - Ульяновск: Симбирская книга, 1997. – 112с.
40. Лечение врожденного вывиха бедра у подростков и взрослых с применением аппарата Илизарова / В.М. Мирджалилов, А.А. Тамазян, Л.В. Синянская, К.Г. Назиутдинов // Лечение ортопедо-травматологических больных в стационаре и поликлинике методом чрескостного остеосинтеза, разработанным в КНИИЭКОТ: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. - Курган, 1982. - Ч. II. - С. 52-53.
41. Мирзоева И. И. и др. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра у детей / И.И. Мирзоева, М.Н. Гончарова, Е.С. Тихоненков. - Л.: Медицина, 1976. – 232с.
42. Наумович С.С., Козловский С.П. Компрессионный и дистракционный остеосинтез в детской ортопедии // Лечение ортопедо-травматологических больных в стационаре и поликлинике методом чрескостного остеосинтеза, разработанным в КНИИЭКОТ: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. - Курган, 1982. - Ч. II. - Курган, 1982. - С.28-30.
43. Поздников Ю.И. Реконструктивно-восстановительные операции при врожденном вывихе бедра у детей: Автореф. дис ... д-ра мед. наук. - Л., 1983. – 37с.
44. Рулла Э.А. Хирургическое лечение врожденных подвывихов и вывихов бедра: Автореф. дис...д-ра мед. наук. - Киев, 1982. - 39с.
45. Компрессионно-дистракционный остеосинтез в аппарате Илизарова при лечении врожденных и приобретенных деформаций опорно-двигательного аппарата / О.К. Сидоренков, Р.А. Клепикова, Г.М. Медведев, Ю.П. Назаров // Лечение ортопедо- травматологических больных в стационаре и поликлинике методом чрескостного остеосинтеза, разработанным в КНИИЭКОТ: Тез. докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. - Курган, 1982. - Ч. II. - С. 73-75.
46. Сухих В.Л. Вправление по Лудлюфу при врожденном вывихе бедра у детей младшего возраста // Ортопед., травматол. - 1980. - № 6. - С.17-20.
47. Тепленький М.П. Лечение детей с врожденным подвывихом и вывихом бедра с применением аппарата Илизарова: Автореф. дис... канд. мед. наук. – Курган, 1999. – 28 с.
48. Тер-Егизаров Г.М., Колядицкий В.Г. Постепенное низведение бедренной кости с помощью аппарата Илизарова при лечении врожденного вывиха и подвывиха бедра у детей // Ортопедия, травматология и протезирование: Сб. науч. тр. - Киев, 1974. - Вып. 4. - С.144-145.
49. Тер-Егизаров Г. М. Принципы лечения детей с врожденным вывихом бедра // Ортопед., травматол. - 1986. - № 4. - С.70-71.
50. Тихоненков Е.С. По поводу статьи Я.Б. Куценка «К вопросу о раннем хирургическом лечении детей с врожденным вывихом бедра» // Ортопед., травматол. - 1986. - № 4. - С.71-72.
51. Тихоненков Е.С., Позовский Ю.И. Применение шарнирно-дистракционных аппаратов при лечении врожденного вывиха и подвывиха бедра и болезни Пертеса у детей старшего возраста // Ортопед., травматол. - 1987. - № 1. - С.28-29.
52. Тихоненков Е.С. Остеомии таза при лечении детей и подростков с диспластическими пре- и коксартрозами // Заболевания и повреждения крупных суставов у детей: Сб. науч. работ ЛНИИТО им. Г.И. Турнера. – Л.,1989. - С. 61-65.
53. Тихоненков Е.С. Дистракционные аппараты в лечении патологии тазобедренного сустава // Гений ортопедии. - 1996. - №2-3. - С.62.
54. Шевцов В. И., Куртов В.М. Лечение больных с патологией тазобедренного сустава на основе разработанных способов и устройств компрессионно-дистракционного остеосинтеза // Гений ортопедии. - 1996. - №1. - С.93-94.
55. Шевцов В. И., Куртов В.М. Лечение больных с патологией тазобедренного сустава методом чрескостного остеосинтеза // Современные аспекты травматологии и ортопедии: Тез. докл. - Казань, 1994. - С.12-13.
56. Шевцов В. И., Куртов В.М. Метод Илизарова в восстановительной хирургии тазобедренного сустава // Тез. докл. науч.-практ. конф. - Киев, 1994. - С. 141.
57. Лечение больных с врожденным и патологическим вывихом бедра методом Илизарова / В. И. Шевцов, В.М. Куртов, Т.Ю. Карасева, А.Г. Мительштедт // Метод Илизарова - достижения и перспективы: Тез. докл. междунаро. конф., посвящ. памяти акад. Г.А. Илизарова. - Курган, 1993. - С.161-163.
58. Шевцов В.И., Куртов В.М., Тепленький М.П. Оперативное лечение детей и подростков с врожденным вывихом бедра методом чрескостного остеосинтеза // Гений ортопедии. - 1996. - №2-3. - С.72.
59. Шевченко С.Д., Полозов Ю.Г. Вправление бедра при его врожденном вывихе с позиций оценки отдаленных результатов // Ортопед., травматол. - 1990. - № 2. - С.1-6.
60. А.с. 766592, СССР. МКИ³ А61 В17/18. Дистракционный аппарат / Е.К. Ильченко, Е.С. Тихоненков, Ю.И.(Позовский СССР). –

- № 2716310/28-13; Заявлено 29.11.78; Опубл. 30.09.80, Бюл. № 36.
61. А.с. 812274 СССР, МКИ³ А61 В17/18. Дистракционный аппарат / Ильченко Е.К., Тихоненков Е.С. (СССР).— № 2675408/2843; Заявлено 19.11.78; Опубл. 15.03.81. Бюл. № 10.
62. А.с. 1792324 СССР, МКИ⁵ А61 В17/56 Способ лечения врожденного вывиха бедра / Х.З. Гафаров, И.Ф. Ахтямов (СССР). - 4896980/14; Заявлено 12.04.90; Опубл.30.01.93, Бюл. N 4.
63. А.с. 137075 СССР, МКИ⁴ А 61 В 17/ 56 Способ лечения врожденного подвывиха бедра / Э.А. Рулла (СССР). - N 3991845/28-14; Заявлено 17.12.85; Опубл. 29.02.88, Бюл. N 16.
64. А.с. 1514356 СССР, МКИ⁴ А 61 В 17 / 56. Способ лечения дисплазии тазобедренного сустава / АП. Бережный, А.И. Снетков, А.С. Самков (СССР). N - 4256890 / 28-14; Заявлено 04.06. 87; Опубл. 15.10.89.Бюл. N 38.
65. А.с. 1540810 СССР, МКИ⁵ А 61 В 17 / 56 Способ реконструкции вертлужной впадины при врожденном вывихе и подвывихе бедра / О.А. Малахов, П.А. Сальников, М.Д. Алиев (СССР). N - 4391693 / 28-14; Заявлено 10.03.88; Опубл. 07.02.90, Бюл. N 5.
66. Заявка № 95115891, РФ МПК⁶ А61 В17/56 - 17/60 Способ лечения врожденного вывиха бедра и аппарат для его осуществления / В.И.Шевцов(РФ), В.М. Куртов(РФ), РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.Илизарова(РФ).— № 94011860/14; Заявлено 12.09.95; Опубл.10.09.97.
67. Заявка N 94-011860/14(011598) РФ МПК⁶ А61 В17/56 - 17/60 Способ хирургического лечения патологии тазобедренного сустава и устройство для его осуществления / В.И. Шевцов(РФ), В.М. Куртов(РФ), РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А.Илизарова(РФ).— Заявлено 14.04.94; опубл.10.09.96.
68. Пат.2084203 РФ, МКИ6 А61 В17/70. Компрессионно-дистракционный аппарат / В.И. Шевцов(РФ), В.М. Куртов (РФ), РНЦ «ВТО» им. акад. Г.А. Илизарова(РФ).- 93018944/14; заявлено 13.04.93; Опубл. 20.07.97, Бюл. №20.
69. Catterall A. Congenital (developmental) dislocation of the hip // Acta Orthop. Belg. - 1990. - Vol. 56, N1. - P. 229-231.
70. Diepstraten F. M. Open reduction of congenital hip dislocation. Advantages of Ferguson medial approach // Acta orthopaed. scand . - 1985. - Vol. 56, N 1. - P. 32-35.
71. Ferguson A. B. Primary open reduction of congenital dislocation of the hip using median adductor approach // J. Bone Jt. Surg. - 1973. -Vol. 55-A . - P. 671-679.
72. Salter' s innominate osteotomy in treatment of congenital hip dislocation / B.Gulman , I.C. Tuncay, N.Dabak , N. Karaismailoglu // J. Pediatr. Orthop. - 1994. - Vol.14, N5. - P.662-666.
73. The Swedish experience with Salter s innominate osteotomy in the treatment of congenital subluxation and dislocation of the hip / G. Hansson, B. Althoff, P. Bylund, B.Jacobsson , A.M. Lofberg, T. Lonnerholm // J. Pediatr. Orthop. - 1990. - Vol. 10, N2. - P.159-162.
74. Heine J., Felske-Adler C. Results of the treatment of congenital hip dislocation using Salter's open repositioning and pelvic osteotomy // Z. Orthop. - 1985. - Vol. 123, N3. -P.273-277.
75. Langenskiöld F. On the transposition of iliopsoas muscle in operative reduction of congenital hip dislocation // Acta. Orthop. Scand. - 1953. - Vol. 22, N 2. - P. 295—299.
76. Mariambourg G., Pouliquen J.C., Beneux J. Salter' s innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation of the hip // Rev. Chir. Orthop. - 1991. - Vol. 77, N6. - P. 406-411.
77. Paplic J., Bik K., Lipzyk Z. Постепенное низведение эпифиза с использованием наружных дистракторов при подготовке к оперативной реконструкции тазобедренного сустава // 11th Scient. Conf. Commemorating to years of the ILIZAROV method in Poland. - 1998. - P. 50.

Рукопись поступила 28.02.2000.

Рекламируемые книги предназначены для травматологов-ортопедов, хирургов, преподавателей и студентов медицинских учебных заведений.

Книги высылаются наложенным платежом.

Заказы направлять Таушкановой Лидии Федоровне – главному библиографу-маркетологу ОНМИ Российского научного центра "Восстановительная травматология и ортопедия" им. акад. Г.А. Илизарова, по адресу:

✉ г. Курган, 640005, ул. М. Ульяновой, 6.

☎ (35222) 30989

E-mail: gjp@ncvto.kurgan.ru

Internet: <http://www.ilizarov.ru>