



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2301908

(22) 31.12.2023

(46) Бюл. 213, 2024

(71) Пиров Рискулло Рахматшоевич (ТД), Шукруллоев
Андалеб Гуломалиевич (ТД), Садиров Ворис
Зайдуллоевич (ТД)

(72) Пиров Рискулло Рахматшоевич (ТД), Шукруллоев
Андалеб Гуломалиевич (ТД), Садиров Ворис
Зайдуллоевич (ТД)

(73) Пиров Рискулло Рахматшоевич (ТД), Шукруллоев
Андалеб Гуломалиевич (ТД), Садиров Ворис
Зайдуллоевич (ТД)

(54) **СПОСОБ ТРАНСПОЗИЦИИ ВЕРТЛУЖНОЙ
ВПАДИНЫ ПРИ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕН-
НОГО СУСТАВА У ДЕТЕЙ**

(56)

1. Соколовский А.М. (Соколовский А.М. Осо-
бенности нашей технологии тройной остеотомии таза
/ А.М. Соколовский съезд детских ортопедов-
травматологов России. - Старая Русса, 2000. - С. 320-
322).

2. Барсуков Д.Б., Ортопедохирургическое ле-
чение детей с болезнью Легга - Кальве - Пертеса, Ав-
тореф. дис. на соиск. учен. степ. к.м.н., СПб., 2003, с.

3. Ахтямов И.Ф., Соколовский О.А. Хирурги-
ческое лечение дисплазии тазобедренного сустава. -
Казань: 2008, с.54-55. RU 2282413 С2.

4. Поздников Ю.И. К технике тройной остеотомии
таза при дисплазии тазобедренного сустава / Ю. И
Поздников // Ортопедия, травматология и протезиро-
вание. 1981. - № 9, - С, 57-59.

5. Жердев К.В. и соавт. Способ выполнения периаце-
табулярной тройной остеотомии таза у подростков.
RU 20132556788 С2.-2015.

2

Изобретение относится к медицине, а именно к
ортопедии и может быть применён при лечении
врождённого вывиха, подвывиха бедра, диспластиче-
ских заболеваний тазобедренного сустава у детей.

Целью изобретения является создание подвиж-
ности вертлужной впадины при врождённом подвы-
вихе и вывихе бедра у детей старшего возраста для её
транспозиции, менее травматичным способом.

Сущность изобретения заключается в том, что
передне-боковым доступом послойно осуществляют
артротомию тазобедренного сустава и ориентируясь
на нижний отдел впадины находят место слияния
лонной и седалищной костей к вертлужную впадину,
затем поочерёдно производят поперечную остеото-
мию этих костей, с резекцией их на 0,5-1 см. Из 5-6
см-го разреза на проекции крыло подвздошной кости
поднадкостнично обнажают область перешейки таза и
с помощью пилой Джигли производят поперечное её
рассечение-остеотомию. После завершении тройной
остеотомии таза с помощью однозубого крючка верт-
лужный блок подтягивают в латеральную сторону и
накатывают вниз и кпереди. Вывихнутая головка бед-
ра вправляется во впадину, остеосинтез бедра осу-
ществляется Г-образной пластиной, при пассивной
проверке определяется объём движения головки бед-
ра и её прикрытие вертлужным блоком. Операцион-
ную рану зашивают послойно, с наложением дренаж-
ной трубкой.

Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии и может быть применён при лечении врождённого вывиха, подвывиха бедра, диспластических заболеваний тазобедренного сустава у детей.

Транспозиция вертлужной впадины в самостоятельном варианте выполняется в случаях децентрации бедра, когда нарушается стабильность тазобедренного сустава за счет недоразвития тазовых и бедренных компонентов.

Известен способ тройной остеотомии, предложенный Соколовским А.М., согласно которому в положении больного на спине с приподнятым тазом на стороне операции выполняют разрез Смит-Петерсена. После отсечения подвздошно-поясничной мышцы от малого вертела в нижнем углу раны ниже вертлужной впадины на 2-3 см пальпаторно определяют седалищную кость и выделяют ее поднадкостнично. По мнению автора, выделение седалищной кости - наиболее сложный этап операции, т.к. глубина раны значительно увеличивалась, а угол операционного действия уменьшался, но оставался достаточным для безопасной остеотомии седалищной кости. Впоследствии автор отказался проводить полную остеотомию, заменив ее на остеоклазию (надлом кости) седалищной кости [1].

Недостатками способа являются большая глубина операционной раны и значительное уменьшение угла операционного действия.

Известен способ выполнения ротационной транспозиции вертлужной впадины по Барсукову Д.Б., при котором производится периацетабулярная остеотомия подвздошной кости, а также межвертельная остеотомия бедренной кости, для заимствования из дистального фрагмента последней цилиндрического аутоотрансплантата. После этого ацетабулярный фрагмент тазовой кости ротируется кпереди, кнаружи и книзу, а затем фиксируется в положении достигнутой коррекции при помощи имеющегося аутоотрансплантата, помещаемого в диастаз подвздошной кости, и нескольких спиц Киршнера. Фрагменты бедренной кости фиксируются углообразной пластиной с винтами без коррекции пространственного положения шейки бедра [2].

Недостатком данного способа является отсутствие возможности использования его в часто встречающейся анатомической ситуации, когда подвывих головки бедра сочетается с укорочением шейки бедра при нормальном пространственном положении последней и высоким стоянием большого вертела, обусловленным укорочением шейки (соха *vara trochanterica*). Подобное сочетание подвывиха головки бедра и соха *vara trochanterica* может иметь место после перенесенных пострепозиционного ишемического некроза головки бедренной кости (в результате неадекватного консервативного лечения по поводу врожденного вывиха или подвывиха бедра), острого гематогенного остеомиелита, болезни Пертеса или идиопатического асептического некроза головки бедренной кости, а также при различных видах эпифизарных дисплазий.

Известен способ тройной остеотомии костей таза по Жердеву К.В. путем периацетабулярной остеотомии седалищной, лонной и подвздошной костей таза с реориентацией вертлужной впадины. Доступ к лонной и седалищной кости осуществляются по медиальной поверхности бедра на проекции аддукторов. При этом осуществляют доступ до латерального края седалищной и лонной кости, поперечно или косо поперечно их рассекают непосредственно под нижним краем вертлужной впадины. Далее поперечно или полукружно пересекают подвздошную кость выше ее передней нижней ости, ротируют мобилизованный ацетабулярный фрагмент на головку бедра с его медиализацией, фиксируют отломки таза с помощью спиц Киршнера, в зависимости от соотношения костных фрагментов заполняют дефекты резецированным из бедра костным аутоотрансплантатом.

Недостатками способа являются высокий риск травматизма сосудисто-нервного тракта, проходящего по внутренней поверхности бедра, и значительная глубина раны, проходящей через все слои мышц бедра, что снижает обзор оперативного поля.

Известен способ транспозиции вертлужной впадины после тройной остеотомии таза, предложенный Ахтямовым И.Ф. (периацетабулярная остеотомия таза). В рассматриваемом способе транспозиции вертлужной впадины после тройной остеотомии таза используется у взрослых при пре- и коксартрозе и дисплазии тазобедренных суставов, когда нет необходимости в коррекции бедренного компонента. Производят транспозицию ацетабулярного фрагмента. Полученное положение фиксируется спицами Киршнера. Рана послойно ушивается. Положительный эффект предлагаемого изобретения заключается в восстановлении анатомически правильных внутрисуставных соотношений с использованием периацетабулярных остеотомии подвздошной и лонной костей [3].

Известен комбинированный метод транспозиции вертлужной впадины у детей в самостоятельном варианте по Солтер + Андрианов+Поздникову. [4].

Способ осуществляется следующим образом: положение больного на операционном столе на здоровом боку. Выполняется S-образный разрез кожи от передне-верхней подвздошной ости к вершине большого вертела и далее вниз до $\frac{1}{3}$ бедра. Послойно после рассечения мягких тканей поднадкостнично обнажаются область перешейки таза, подвертельная и область $\frac{1}{3}$ бедра. Поочередно с применением пилой Джигли (или осциллирующей пилой) выполняется поперечная (горизонтальная) надвертлужная остеотомия тела подвздошной кости, обнажаются место слияния лонной и седалищной костей к вертлужной впадине и производится сечение этих костей. После этого производится под вертельную укорачивающая остеотомия бедренной кости, с взятием цилиндрического аутоотрансплантата из дистального отломка бедра. Отломки бедренной кости смешаются вверх и в латеральную сторону, и из этого же доступа производится артротомия тазобедренного сустава.

С помощью одного из транспонирующих

устройств производится ротация ацетабулярного фрагмента таза кпереди, кнаружи и книзу. В результате появляется диастаз фрагментов подвздошной кости, в который внедряется имеющийся цилиндрический аутоотрансплантат. Костные фрагменты фиксируются пучком спицами Киришнера, проведенных из проксимального фрагмента тазовой кости в ацетабулярный фрагмент.

Отломки бедра фиксируются Г-образной пластиной, вправляется головка бедра во впадину. Рана послойно ушивается.

Недостатком метода является травматичность (большой разрез кожи больше 20-25 см и обширности отслоение тканей) и объемность вмешательства, связаны с риском повреждения сосудов, нервов и требуют дополнительного усилия и сильного «раскачивания» вертлужного блока во время операции с целью ее разворота.

Целью нашего изобретения является создание подвижности вертлужной впадины для ее транспозиции, менее травматичным способом.

Важным патогенетическим фактором при дисплазии тазобедренного сустава (подвывихе и вывиха бедра) является недоразвитие тазового компонента - нарушение пространственной ориентации вертлужной впадины и ее формы (Фиг. 1 - вывихнутая головка бедренной кости в тазобедренном суставе (вид спереди и сбоку)).

Сущность изобретения заключается в том, что в положении больного на операционном столе на здоровом боку переднебоковым доступом длиной 8-10 см послойно осуществляют подход к тазобедренному суставу. Выполняют поперечную подвертельную остеотомию, с резекцией дистального отломка бедра соответственно высоте вывиха (Фиг. 2 - а, б). Из трансосального доступа производят рассечение капсулы сустава в передненижнем отделе шейки и головки бедра. После выведения головки в рану и ревизии нижнего отдела впадины, из этого же доступа производят мобилизацию мягких тканей и поднадкостнично обнажают место слияния лонной и седалищной кости со впадиной (Фиг. 3.). Изогнутая лопатка Буяльского ставят позади лонной кости у места предварительной остеотомии, из-за опасности повреждения сосудисто-нервного пучка. Далее с помощью долота производят поперечную остеотомию лонной кости, а затем дистальный отломок резецируют на 0,5 см. Из этого же доступа производят аналогичную операцию на седалищной кости, также с резекцией ее на 0,5 см. Производят 5-6 см разрез на проекции крыла подвздошной кости, послойно и поднадкостнично обнажают область перешейки таза и с помощью пилы Джигли производят поперечное ее сечение. После завершения тройной остеотомии таза с помощью одностороннего крючка вертлужный блок подтягивают в латеральную сторону и накатывают вниз и кпереди. Именно создание диастаза между отломками лонной и седалищной костей дает возможность свободного поворота вертлужного блока. Для удержания данного блока в образующийся паз подвздошная кость + верт-

лужный блок вставляем аутоотрансплантат взятый после резекции дистального фрагмента бедра. Фиксация отломков в этой области осуществляется спицами. Отломки бедренной кости стабилизируются Г-образной пластиной (Фиг. 4). Вывихнутая головка бедра вправляется во впадину, при пассивной проверке определяется полный объем движения бедра и прикрытие головки вертлужным блоком. Операционную рану зашивают послойно, с наложением дренажной трубки.

Способ позволяет легко поворачивать вертлужную впадину кнаружи, вниз и кпереди, прикрыт головку бедра и создает устойчивость вправленной головки. Рентгенологически достигнутая во время операции коррекция шейечно-диафизарного угла и степень покрытия головки бедра ее крышей сохраняется.

С целью предосторожности повреждения сосудисто-нервного пучка важностью операции является выполнение очередности остеотомии: лонной, седалищной, затем подвздошной кости.

После операции накладывали полуторную тазобедренную гипсовую повязку на 1,5- 2 месяца. Проводили курс восстановительного лечения. Через 2 месяца отмечалась анатомическое восстановление тазобедренного сустава. Разрешали ходьбу больному с опорой на оперированную конечность.

Примеры конкретного выполнения

Пример 1. Больная М., 13 лет госпитализирована с диагнозом: врожденный подвывих бедра слева. Произведена в плановом порядке операция: тройная остеотомия таза с транспозицией вертлужной впадины. Спустя 2 года ребенок ходит самостоятельно, не хромот. Головка бедра клинически и рентгенологически вправлена во впадину, имеется наклон вертлужной впадины (см. Фиг. 5 - а, б, в).

Пример 2. Больной 8 лет. Диагноз: врожденный вывих бедра справа, тяжелой степени. Произведена подвертельная корригирующая-укорачивающая остеотомия бедра, тройная остеотомия таза с резекцией лонной и седалищной костей (на 0,5 см) и транспозиции вертлужной впадины. Затем произведена остеосинтез бедренной кости Г-образной пластиной, с вправлением головки бедра. Раны ушивались послойно, наложена асептическая повязка и двухсторонняя тазобедренная гипсовая повязка. Спустя год после операции функция тазобедренного сустава восстановлена, ребенок ходит не хромот. Клинически и рентгенологически головка бедра центрирована во вертлужную впадину, имеется сращение костных отломков (см. Фиг. 6 - а, б).

Таким образом, заявленный способ по сравнению с известными способами малотравматичен, позволяет легко повернуть вертлужный блок и этим создать прочную основу - крышу для удержания головки бедренной кости.

Формула изобретения

1. Способ транспозиции вертлужной впадины при дисплазии тазобедренного сустава у детей заключающееся в проведение ротация ацетабулярного фрагмента таза кпереди, кнаружи с результатом появления диастаза фрагментов подвздошной кости, в который внедряется имеющийся цилиндрический аутотрансплантат после частичной резекции дистального фрагмента бедра, фиксации костных фрагментов пучком спицами Киршнера проведенных из проксимального фрагмента тазовой кости в ацетабулярные фрагменты в положение нахождения больного на операционном столе на здоровом боку **отличающееся тем, что** переднебоковым доступом длиной 8-10 см послойно осуществляют подход к тазобедренному суставу, выполняют поперечную подвертельную остеотомию, с резекцией дистального отломка бедра соответственно высоте вывиха производят рассечение капсулы сустава в передне-нижнем отделе шейки и головки бедра из трансосального доступа, после выведения головки в рану и ревизии нижнего отдела впадины, из этого же доступа производят мобилизацию мягких тканей и поднадкостнично обнажают место слияния лонной и седалищной кости со впадиной, изогнутая лопатка Буяльского ставят позади лонной кости у места предварительной остеотомии, из-за опасности повреждения сосудисто-нервного пучка, далее с помощью долота производят

поперечную остеотомию лонной кости, а затем дистальный отломок резецируют на 0,5 см, причем из этого же доступа производят аналогичную операцию на седалищной кости с резекцией ее на 0,5 см, производят 5-6 см разрез на проекции крыла подвздошной кости, послойно и поднадкостнично обнажают область перешейки таза и с помощью пилы Джигли производят поперечное ее сечение, отломки бедренной кости стабилизируют Г-образной пластиной, вывихную головку бедра вправляют во впадину, при пассивной проверке определяют полный объем движения бедра и прикрытие головки вертлужным блоком, далее рану зашивают послойно, накладывают полугорную тазобедренную гипсовую повязку с наложением дренажной трубки под ним.

2. Способ по пункту 1 **отличающееся тем, что** остеотомия осуществляется поочередно: сначала лонной, седалищной, затем подвздошной кости.

3. Способ по пункту 1 **отличающееся тем, что** операция осуществляют из отдельных относительно маленьких доступов к костям тазобедренного сустава и легко проводят ротацию ацетабулярного фрагмента.

Компьютерный набор: Газиев М.Х.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		