

Полезная модель относится к медицине, в частности к травматологии и ортопедии, и может быть использована при лечении костного анкилоза тазобедренного сустава.

Известен способ хирургического лечения анкилоза тазобедренного сустава (Мовшович И. А. Оперативная ортопедия //М."Медицина". -1994. -С. 213) путем отсечения большого вертела вместе с прикрепляющимися к нему мышцами. Проксимальный конец бедренной кости отделяют от шейки бедра, при этом ему придают конусообразную форму. Между нижней поверхностью шейки и седалищной костью формируют паз, в который внедряют конусообразную верхушку большого вертела, таким образом несколько удлиняя конечность. Отбитую пластинку большого вертела фиксируют к культе шейки бедра. Накладывают гипсовую повязку на 3 месяца.

Однако этот способ, хотя и несколько удлиняет конечность, но он травматичен, требует длительной гипсовой иммобилизации и не восстанавливает движений в тазобедренном суставе.

Известен способ, описанный Kempf I., Jenny I. Y. (Total endoprothese nach Huftarthroese //Orthop. Prax. - 1989. - Bd. 25.-N 10.-S. 664 - 666), который заключается в обнажении тазобедренного сустава, поперечной остеотомии бедра выше малого вертела. Затем желобоватым долотом резецируют шейку, головку бедра и зону костного сращения головки бедра и костей таза (место костного анкилоза) и затем формируют ложе для имплантации тазового компонента эндопротеза, после чего осуществляют установку тотального эндопротеза.

Однако для создания костного анкилоза тазобедренного сустава осуществляется операция артродеза, при которой производится резекция суставных поверхностей головки бедра и вертлужной впадины, что неизбежно приводит к укорочению конечности и, следовательно, к вторичным биомеханическим нарушениям. Вышеуказанный способ травматичен, так как производится значительная резекция шейки и головки бедра, а также зоны костного анкилоза, формирование новой вертлужной впадины осуществляется без учета ее нормального пространственного расположения. Значительная резекция костной ткани делает затруднительным восстановление анатомической длины нижней конечности и, следовательно, не устраняет биомеханические нарушения.

Известен способ хирургической коррекции деформаций тазобедренного сустава, включающий низведение бедра с последующим эндопротезированием тазобедренного сустава, отличающийся тем, что на первом этапе перед дозированным низведением бедра с помощью спице-стержневого аппарата внешней фиксации, производят остеотомию шейки бедренной кости, удаление головки, шейки бедренной кости, оссификатов и рубцовых тканей, низведение бедра и фиксацию в аппарате осуществляют до образования мягкотканого регенерата, на втором этапе производят костную аутопластику дна вертлужной впадины, устанавливают эндопротез тазобедренного сустава и формируют капсулу сустава из образованного мягкотканого регенерата (РФ, патент № 2173108, A61B17/56, 10.09.2001 г.).

Однако способ сложен, многоэтапен, с неоднократной травматизацией мягких и костных тканей, с риском повреждения органов малого таза спицей, не имеющей ограничителя глубины проникновения в тазовую кость, во время перфорации, с риском воспалительных процессов в области установки спиц, через определенное время с повторным извлечением спиц из подвздошной и бедренной костей. Вытяжения нижней конечности занимает длительный период времени (2-3 недели), в результате чего нарушается питание тканей кровью в тазобедренном суставе, приводящее к атрофии мышц конечности. Кроме того, при формировании канала в шейке бедренной кости значительно возрастает вероятность ее перелома в связи с уменьшением объема костной ткани в нагружаемой зоне. Анестезирующая нагрузка при многоэтапном проведении операции создает дополнительные негативные проявления в сердечно-сосудистой системе. Забор аутотрансплантата из гребня подвздошной кости огромная травматизация для организма больного.

Известен способ хирургического лечения анкилоза тазобедренного сустава, путем отсечения большого вертела вместе с прикрепляющимися к нему мышцами. Проксимальный конец бедренной кости отделяют от шейки бедра, при этом ему придают конусообразную форму. Между нижней поверхностью шейки и седалищной костью формируют паз, в который внедряют конусообразную верхушку большого вертела, таким образом несколько удлиняя конечность. Отбитую пластинку большого вертела фиксируют к культе шейки бедра. Накладывают гипсовую повязку на 3 месяца. (Мовшович И. А. Оперативная ортопедия //М."Медицина". -1994. -С. 213).

Однако способ, хотя и несколько удлиняет конечность, травматичен, требует длительной гипсовой иммобилизации и не восстанавливает движений в тазобедренном суставе. Образование конусообразной формы верхушки большого вертела технически сложно выполнимо и требует привлечения специалиста, владеющего техникой данной операции. Наложение гипсовой повязки на длительный срок (3 мес) большая нагрузка для больного, связанная с ухудшением качества жизни больного в этот период и после снятия гипсовой повязки у больного отмечаются ограничение движений в тазобедренном и коленном суставах, атрофия конечности.

Наиболее близким по технической сущности является способ эндопротезирования тазобедренного сустава при костном анкилозе путем остеотомии и резекции шейки бедра с формированием в ней вертлужной впадины и установкой тотального эндопротеза, отличающийся тем, что остеотомию бедра производят в сагиттальном направлении от малого вертела к большому и выполняют трапециевидную резекцию шейки бедра, а вертлужную впадину формируют в проксимальной культе шейки бедра. (РФ, патент №2172148, A61B17/56, 20.08.2001 г.).

Однако в этом способе установка эндопротеза является травматичной, что повышает вероятность развития послеоперационных осложнений и увеличивает продолжительность реабилитационного периода.

Таким образом, поставленная задача - уменьшение травматичности операции, упрощение оперативного вмешательства, повышение эффективности хирургического лечения дефектов вертлужной впадины, более ранняя активизация и реабилитация пациентов.

Выполнение окончательной клиновидной остеотомии бедренной кости после выведения исключает случайное повреждение большого вертела и зон прикрепления мышц (особенно в случаях их транспозиции), обеспечивает максимальную эффективность подготовки бедренной кости для разработки канала и имплантации бедренного компонента эндопротеза, что обуславливает снижение травматичности операции и скорейшее функциональное восстановление пациента.

При костных и, зачастую, фиброзных анкилозах вывих головки бедра не представляется возможным. В этих случаях мы прибегаем к использованию клиновидной (V-образной) резекции шейки бедренной кости.

При нашей операции проводятся две остеотомии под углом, обусловленным обстоятельствами данной операции. Резецированный клин удаляется. Полученный просвет позволяет легко провести вывих бедренной кости для дальнейшего проведения остеотомии по линии Адамса.

Заявляемый способ осуществляют следующим образом.

При анкилозированном ТБС перед оперативным вмешательством лабораторная диагностика проводится с особой тщательностью. В общем анализе крови у таких больных отмечается анемия, повышение СОЭ и тромбоцитопения вследствие длительного приёма НПВС, а также малой подвижности больных. У больных с анкилозирующим спондилоартритом в биохимическом анализе крови определяются нарушения белкового обмена, повышение АЛТ, АСТ, билирубинов, а также повышение СРБ, что также свидетельствует о неспецифическом воспалительном процессе.

Хирургическое лечение проводится при ремиссии основного заболевания.

В предоперационном планировании важную часть составляет предварительное измерение параметров ТБС и определение размеров компонентов ЭП в соответствии с полученными параметрами ТБС, которое осуществляется с помощью рентгенологического изображения и мультиспиральной компьютерной томографии ТБС. Больному проводится обзорная рентгенография в масштабе 1:1, что заранее упрощает предоперационное измерение ТБС.

Для определения окружности вертлужной впадины проводится линия на её входе с верхнелатеральной точки до нижнемедиальной. Для определения перехода головки в вертлужную впадину проводится измерение глубины вертлужной впадины перпендикулярно линии 1, для определения уровня резекции линия проводится в области шейки бедренной кости.

После проведения всех необходимых мероприятий больного готовят к операции.

Техника операции.

Под наркозом в положении больного на боку, противоположном оперируемому ТБС. Обезболивание – наркоз эндотрахеальный или спинномозговая анестезия. После обработки оперируемой нижней конечности (НК) раствором антисептика, производится продольный разрез Хардинга по наружной поверхности ТБС длиной до 10 см, на 2-4см выше вершины большого вертела, над средней линией последнего, заканчивают на 2-4см ниже его основания. Рассекаются послойно кожа, подкожная клетчатка и широкая фасция бедра. Длина разреза зависит от степени развития подкожного жирового слоя, размеров тазового пояса пациента, размеров ТБС. Послойно остро и тупо обрабатываются анатомические образования, обнажается ТБС. У места прикрепления к большому вертелу рассекается сухожильная часть средней ягодичной мышцы, после чего вскрывается капсула сустава. Головка бедра при костном анкилозе спаяна с вертлужной впадиной. Шейка бедра подвергается остеотомии клиновидно по линии интертрохантерика (линия 3). При ротации бедра кнаружи открывается доступ под углом 40–45°, шириной 2-2.5 см., глубиной 6-8 см, удаляют полученный V-образный костный фрагмент, в образовавшееся пространство вывихивают проксимальную часть бедренной кости, остатки шейки резецируются по линии Адамса (линия от большого к малому вертелу), формируют ложе для установки вертлужного компонента эндопротеза, устанавливают бедренный компонент, вкладыш и головку.

С целью облегчения доступа к проксимальной части бедренной кости и последующей обработки канала ассистент проводит повторную наружную ротацию с приведением бедра. После чего, при помощи полого остеотома, а также рашпилем проводится обработка канала бедренной кости при антеверсии в 15° с соблюдением направления оси бедра. После формирования канала для измерения положения бедренного компонента и длины нижней конечности, надеваются примерочные шейка и головка импланта. Затем проводится предварительное вправление бедра. Для головки эндопротеза считается 2-3мм, допустимым люфтом. Проводится измерение длины оперируемой конечности. После примерки устанавливаются ножка и головка эндопротеза. Головка вправляется. После вправления проводится проверка стабильности эндопротеза и объёма пассивных движений конечности. Тщательный туалет. Гемостаз. Движения в тазобедренном суставе в полном объеме, длина восстановлена. Оставлена х/в трубка. Резиновый выпускник. Послойные асептические швы. Асептическая повязка.

Пример 1.

Больной О.Ш., 1987 г.р., ИБ№ 7042, поступил 20.10.2016 г., диагноз: анкилозирующий спондилоартрит, ризомелическая форма, акт 0, двусторонний коксартит 4 ст. справа, 3 ст. слева, костный анкилоз правого тазобедренного сустава на обзорной рентгенограмме таза. Предварительно с помощью рентгенологического исследования и мультиспиральной компьютерной томографии измеряют параметры ТБС, определяют уровень резекции шейки бедренной кости, в соответствии с полученными в результате

измерений параметрами ТБС определяют размеры компонентов ЭП. На основании рентгенологических данных 21.10.2016 г проведена операция. После спинального или интубационного наркоза больному в положении на неоперируемом боку проведен продольный разрез длиной 10 см по наружно-боковой поверхности бедра в проекции большого вертела, на 4 см выше и 4 см ниже от него. Послойно остро и тупо обнажен сустав, затем проведено измерение для осуществления необходимой остеотомии, при котором определены окружности вертлужной впадины, которые проводят на ее входе с верхнелатеральной точки до нижнемедиальной, а также измерение глубины вертлужной впадины, которое проводится перпендикулярно линии перехода головки в вертлужную впадину, данная линия проводится для определения уровня резекции шейки бедренной кости, после чего проведена клиновидная остеотомия в области шейки бедра под углом 40–45°, шириной 2-2.5 см., глубиной 6-8 см, удален полученный V-образный костный фрагмент, в образовавшееся пространство вывихнута проксимальная часть бедренной кости, остатки шейки резецированы по линии Адамса (линия от большого к малому вертелу), сформировано ложе для установки вертлужного компонента эндопротеза, установлены бедренный компонент, вкладыш и головка эндопротеза. Наложены послойные швы и асептическая повязка.

Выписан 02.11.2016г. на амбулаторное наблюдение по месту жительства. Больному разъяснены дальнейшее лечение и ЛФК.

Пример 2.

Больной А.Р., 1995 г.р., ИБ№ 4050 поступил 01.07.2019 г., диагноз: анкилозирующий спондилоартрит, ризомелическая форма, акт 0, двусторонний коксартит 4 ст. справа, 4 ст. слева, костный анкилоз обоих тазобедренных суставов.

Проведена обзорная рентгенограмма таза. На основании рентгенологических данных 04.07.2019 г. проведена операция. После спинального или интубационного наркоза больном в положении на неоперируемом боку проведен разрез продольно длиной 8 см по наружно-боковой поверхности бедра в проекции большого вертела, на 2 см выше и 2 см ниже от него. Послойно остро и тупо обнажен сустав, затем проведено измерение для осуществления необходимой остеотомии, при котором определена окружность вертлужной впадины, и которая проводится на ее входе с верхнелатеральной точки до нижнемедиальной, а также измерение глубины вертлужной впадины, которое проводится перпендикулярно линии перехода головки в вертлужную впадину, данная линия проводится для определения уровня резекции шейки бедренной кости, после чего проведена клиновидная остеотомия в области шейки бедра под углом 40–45°, шириной 2- 2.5 см., глубиной 6-8 см, удален полученный V-образный костный фрагмент, в образовавшееся пространство вывихнута проксимальная часть бедренной кости, остатки шейки резецированы по линии Адамса (линия от большого к малому вертелу), сформировано ложе для установки вертлужного компонента эндопротеза, установлены бедренный компонент, вкладыш и головка эндопротеза. Наложены послойные швы и асептическая повязка.

Выписан 18.07.2019 г. на амбулаторное наблюдение по месту жительства. Больному разъяснены дальнейшее лечение и ЛФК.

Способ использован у 58 больных при эндопротезировании тазобедренного сустава, получены хорошие результаты.

Способ технически несложен в исполнении, доступен, малотравматичен и рекомендуется к практическому использованию в травматологии и ортопедии.

При костных и, зачастую, фиброзных анкилозах вывих головки бедра не представляется возможным. В этих случаях мы прибегаем к использованию V-образной резекции шейки БК.

ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

Способ эндопротезирования тазобедренного сустава (ТБС) при костном анкилозе, включающий продольный разрез Хардинга по наружной поверхности ТБС длиной 8-10 см, который начинают на 2-4 см выше вершины большого вертела, над средней линией последнего, и заканчивают на 2-4 см ниже его основания, обнажение тазобедренного сустава, рассечение сухожильной части средней ягодичной мышцы у места прикрепления к большому вертелу, вскрытие капсулы ТБС, остеотомию шейки бедра и удаление полученного костного фрагмента, вывихивание в образовавшееся пространство проксимальной части бедренной кости, резецирование остатков шейки бедра по линии Адамса (линии от большого к малому вертелу), формирование ложа для установки вертлужного компонента эндопротеза (ЭП), устанавливание бедренного компонента, вкладыша и головки ЭП, *отличающийся тем, что* предварительно с помощью рентгенологического исследования и мультиспиральной компьютерной томографии измеряют параметры ТБС, определяют уровень резекции шейки бедренной кости, в соответствии с полученными в результате измерений параметрами ТБС определяют размеры компонентов ЭП, после вскрытия капсулы ТБС выполняют клиновидную остеотомию шейки бедра.

(56)

1. RU 2173108 C1

2. RU 2172148 C2

3. Мовшович И. А. Оперативная ортопедия //М."Медицина". -1994. -С. 213

4. Total endoprothese nach Huftarthrodese //Orthop. Prax. - 1989. - Bd. 25.-N 10.-S. 664 – 666

5. Mathys R. Isoelastische Huft prothesen Manual für chirurgische und operative Techniken. Verlag Hans Huber Bern-G ottingen - Toronto, 1992

UZ FAP 02145

UZ FAP 02145

Министерство юстиции Республики Узбекистан
100011, Ташкент, массив Хадра, 33
