

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель Министра

_____ В.В. Колбанов
3 марта 2006 г.
Регистрационный № 151-1105

**СПОСОБЫ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИВЫЧНОГО ВЫВИХА
ПЛЕЧА ПУТЕМ УСТРАНЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО
И СТАТИЧЕСКОГО ФАКТОРОВ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПЛЕЧЕВОГО
СУСТАВА**

инструкция по применению

Патент № 4884, положительный результат предварительной экспертизы
заявки на изобретение № а 20050129

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК: УО «Белорусский государственный
медицинский университет», ЛПУ «6-я клиническая больница»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. Е.Р. Макаревич, А.И. Кмит, К.В. Волчек, В.Н.
Ермоленко, Н.Н. Грузин, О.А. Даниленко

Минск 2007

Плечевой сустав представляет собой сложную полифункциональную систему. Стабильность сустава обеспечивается содружественным действием активных и пассивных стабилизаторов. Устойчивость сустава при движениях в границах средней части амплитуды обеспечивают мышцы, а при движениях максимальной амплитуды – связки. Степень смещения головки плеча подвержена большим индивидуальным колебаниям. Посттравматическая нестабильность плечевого сустава развивается, как правило, после травматического вывиха плеча. У мужчин она встречается в 3 раза чаще, чем у женщин. После вывиха в результате комплексного нарушения анатомии и функции плечевого сустава формируется патологическое состояние, для которого характерно отсутствие стабильности. Нестабильность может со временем прогрессировать, в том числе из-за неправильного лечения травматического вывиха: неправильная, грубая, без релаксации репозиция; отсутствие или недостаточная по времени иммобилизация; уменьшение сроков реабилитации и ранняя интенсивная реабилитация.

Данное заболевание, как в Беларуси, так и в странах дальнего и ближнего зарубежья, остается предметом активного изучения. Вместе с тем, имеются пробелы в диагностических подходах, определении показаний к операции в зависимости от вида нестабильности, существующие оперативные методики не в полной мере учитывают соотношение у пациентов динамического и статического компонентов нестабильности, что часто приводит к неудовлетворительным исходам хирургического лечения. Нет единого подхода и оптимальной схемы медико-социальной реабилитации.

Травматическая нестабильность развивается, в основном, у лиц трудоспособного возраста. Она ведет к снижению трудоспособности, ограничению годности к несению воинской службы. Данная проблема представляет важное социально-экономическое значение.

Все вышесказанное свидетельствует об актуальности темы.

При привычном вывихе плеча (ПВП) повреждаются как мягкотканые, так и костные структуры плечевого сустава. Последствия этих повреждений формируют динамический и статический компоненты нестабильности с различной степенью их выраженности. Ведущей причиной формирования динамического компонента нестабильности является травматизм коротких ротаторов плеча с потерей нормального тонуса и рубцовыми изменениями подлопаточной, над-, подостной и малой круглой мышц, являющихся главным динамическим стабилизатором сустава. У ряда больных выражен статический компонент нестабильности, сформированный в результате импрессионного дефекта задненаружного отдела анатомической шейки и головки плеча, именуемого дефектом Хилла-Сакса, который способствует развитию привычного вывиха за счет патологической конгруэнтности костных суставных структур.

Известен способ оперативного лечения привычного вывиха плеча путем чрескостной фиксации в положении натяжения сухожилий подлопаточной, над-, подостной и малой круглой мышц, позволяющий

достаточно эффективно достигнуть стабилизации сустава путем ликвидации динамического компонента нестабильности. Однако этот способ недостаточно эффективен при наличии выраженного костного дефекта Хилла-Сакса. Известен также способ костной пластики указанного дефекта. Данный способ не подразумевает устранения динамического фактора нестабильности. Известен способ оперативного лечения привычного вывиха плеча путем остеотомии хирургической шейки, внутренней ротации проксимального фрагмента на 20-25° и фиксации его в таком положении. Это приводит к натяжению коротких ротаторов плеча и одновременно способствует ликвидации возникающей во время вывиха патологической фазовой конгруэнтности между дефектом головки плеча и передненижним краем суставной впадины лопатки. Этот способ наиболее близок по технической сущности и достигаемому результату к предлагаемому. К существенным недостаткам способа относится его высокая травматичность, связанная с выполнением остеотомии хирургической шейки плеча, использованием массивных металлоконструкций для остеосинтеза и последующей операцией по их удалению.

Задача, для решения которой предлагается настоящее изобретение, заключается в лечении больных с привычным вывихом плеча, у которых повреждение мягкотканых структур плечевого сустава сочетается с наличием выраженного (2-3 см) костного дефекта задненаружного отдела головки и анатомической шейки плеча, именуемого повреждением Хилла-Сакса, путем одновременной ликвидации как динамического, так и статического фактора нестабильности.

Поставленная задача решается предлагаемым способом и осуществляется путем устранения костного дефекта с одновременным натяжением коротких наружных ротаторов плеча за счет ротационной транспозиции большого бугорка плечевой кости, а также чрескостной фиксации в положении натяжения сухожилия подлопаточной мышцы.

Новизна методов подтверждена патентом № 4884 и уведомлением о положительном результате предварительной экспертизы заявки на изобретение № а 20050129.

ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, ПРЕПАРАТОВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

Набор хирургических инструментов для выполнения типовых ортопедических операций.

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ

Лечение привычного вывиха плеча. Устранение динамического и статического факторов нестабильности плечевого сустава.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Нет.

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СПОСОБА

На протяжении ряда лет в клинике применяется собственный метод устранения последствий повреждения коротких ротаторов при ПВП.

Метод заключается в ликвидации рубцового удлинения с восстановлением потерянного тонуса сухожилия подлопаточной мышцы и коротких наружных ротаторов и закреплен патентом № 4884. Суть метода заключается в следующем. Переднеэполетным доступом обнажали подакромиальное пространство. Оценивали направление и степень избыточной подвижности головки плеча. Сухожилие подлопаточной мышцы и капсулу сустава прочно прошивали нитями-держалками и рассекали у малого бугорка в положении наружной ротации плеча. Производили ревизию впадины и суставной губы. Прошитую подлопаточную мышцу с капсулой перемещали латерально и чрескостно фиксировали в положении внутренней ротации плеча. Под каждое из гипотрофированных и растянутых сухожилий коротких наружных ротаторов поочередно подводили изогнутый зажим, натягивая их, и в положении натяжения подшивали капсульной поверхностью к анатомической шейке плеча. У части больных тонизацию сухожилий манжеты производили по способу 2.

Подготовленный для латерального перемещения край сухожилия подлопаточной мышцы с капсулой прошивался тремя нитями, которые не срезались. По верхнему краю сухожилия подостной мышцы, между подостной и малой круглой через анатомическую шейку к месту перемещения подлопаточной мышцы, сверлили тонкие каналы. Через них проводили нити, которыми одновременно фиксировались в натяжении наружные ротаторы, прошитые с капсульной стороны, и перемещенная подлопаточная мышца (рисунки 1, 2).

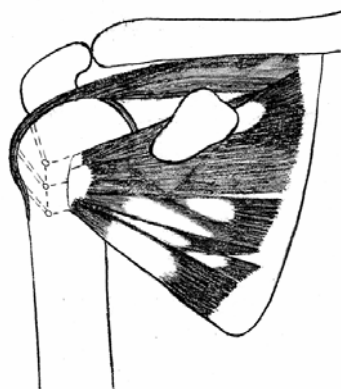


Рисунок 1 – Схема операции: латеральное перемещение сухожилия подлопаточной мышцы

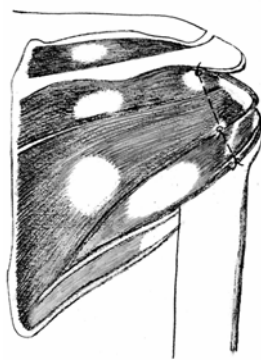


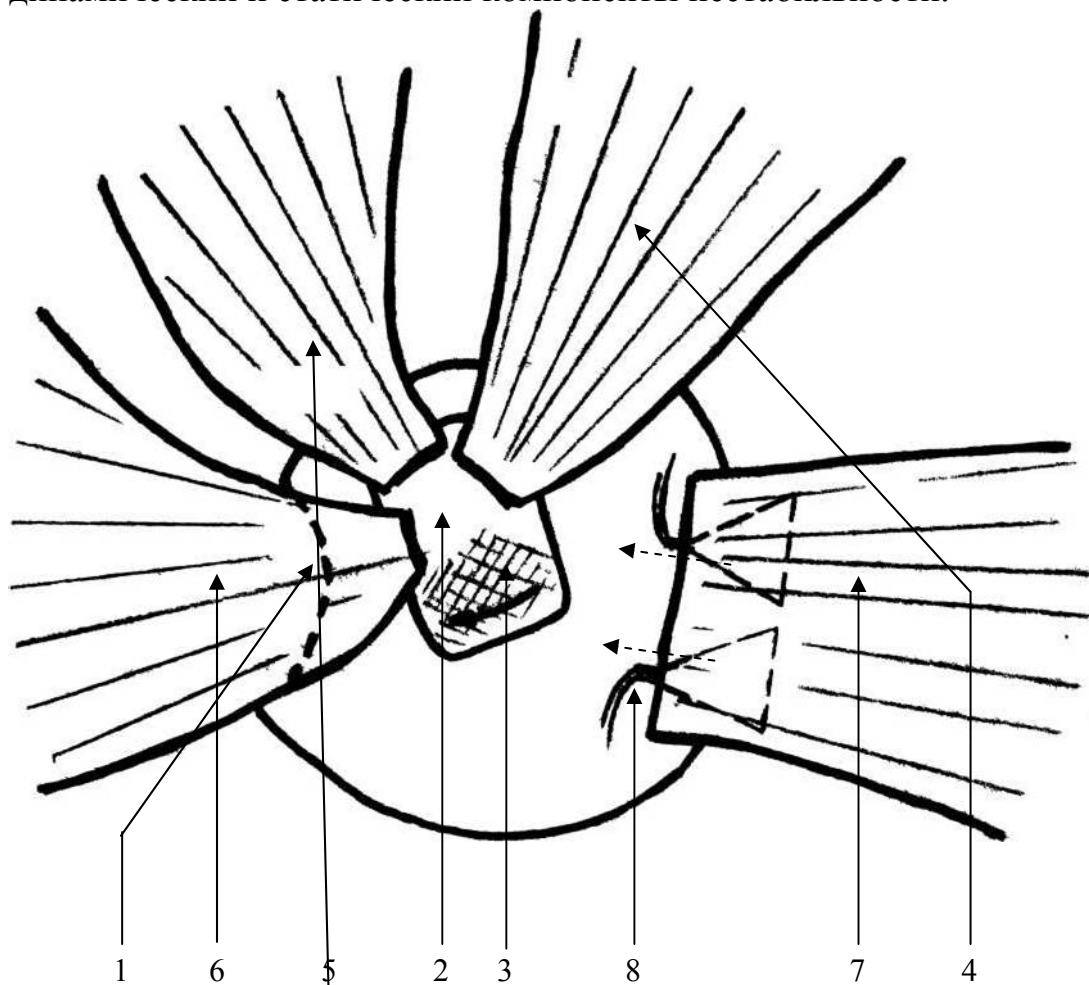
Рисунок 2 – Схема операции: фиксация капсульной стороны манжеты в зоне коротких ротаторов

Метод приводит к устранению динамического фактора нестабильности сустава и оправдан при отсутствии выраженных костных дефектов передненижнего края суставной впадины лопатки, так называемого импрессионного дефекта задненаружного края головки, анатомической шейки и бугорковой зоны плеча (дефекта Хилла-Сакса).

При наличии данного дефекта, являющегося существенным статическим фактором нестабильности сустава и приводящего к патологической фазовой конгруэнтности головки плеча и передненижнего края суставной впадины лопатки во время вывиха, применяется разработанный нами оперативный метод лечения, сочетающий в себе одновременное устранение недостаточности мышечно-сухожильного аппарата и костную аутопластику дефекта Хилла-Сакса путем ротационной транспозиции большого бугорка с местом прикрепления над-, подостной и малой круглой мышц (положительный результат предварительной экспертизы заявки на изобретение № а 20050129).

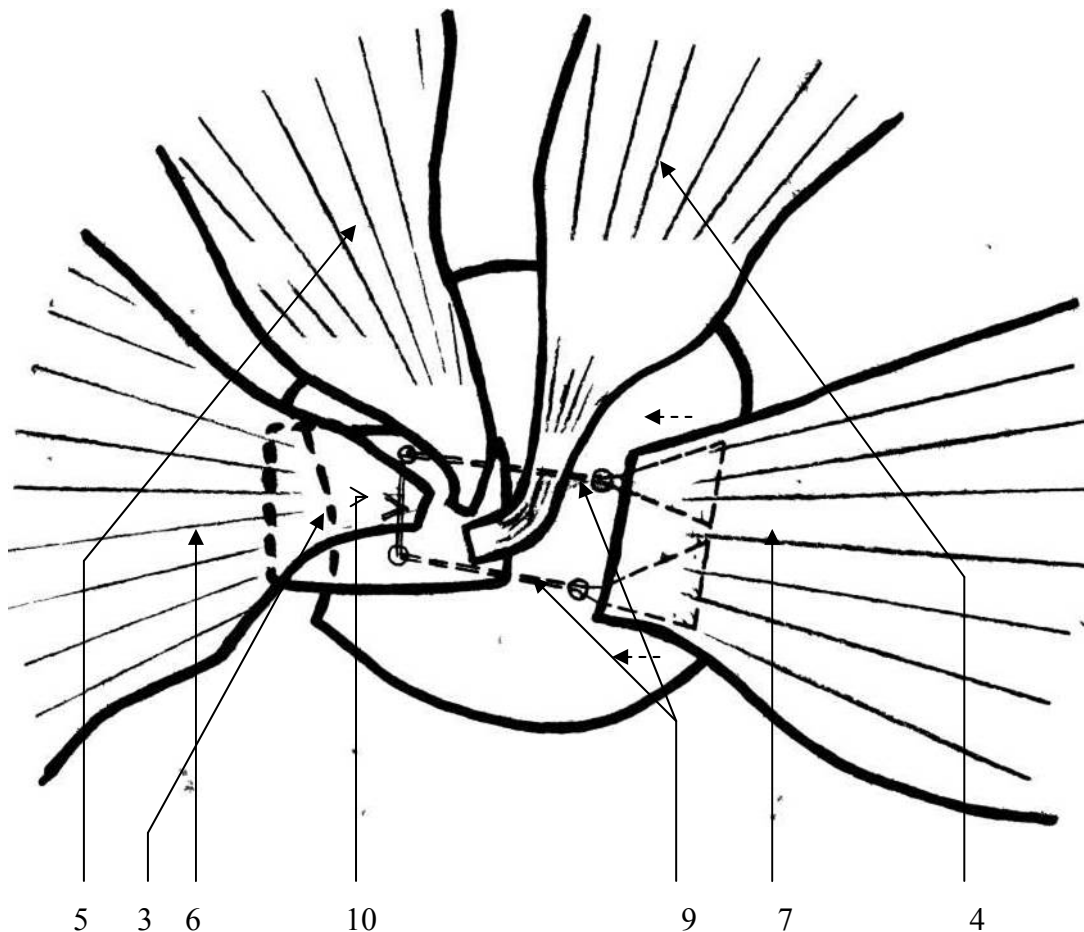
Способ осуществляется следующим образом (рисунки 3, 4). Передне-эполетным доступом обнажается подакромиальное пространство. Оценивается степень и направление избыточного смещения головки плеча, размеры дефекта Хилла-Сакса (1), дно и стенки которого очищаются до кровотока губчатой кости. Производится остеотомия и мобилизация большого бугорка (2) с участком ниже расположенной кости (3), соответствующего размерам дефекта Хилла-Сакса, с местом крепления надостной (4), подостной (5), малой круглой мышц (6). Большой бугорок (2) ротируется по часовой стрелке в тех пределах, когда сегмент трансплантата (3) заполнит дефект (2). При этом происходит натяжение коротких наружных ротаторов (4, 5, 6) за счет дистального перемещения точек их фиксации. Подлопаточная мышца (7) прошивается (8) и латерально перемещается. Просверливаются 2 узких (2-3 мм) канала (9) от места перемещения подлопаточной мышцы на ротированный большой бугорок. Нити выводятся и завязываются (10) на большом бугорке, т. е. фиксируют его.

Метод позволяет устранить костный дефект и одновременно тонизировать короткие наружные ротаторы, т. е. одновременно устранить динамический и статический компоненты нестабильности.



1) дефект Хилла-Сакса; 2) большой бугорок; 3) сегмент большого бугорка; 4) надостная мышца; 5) подостная мышца; 6) малая круглая мышца; 7) подлопаточная мышца; 8) нити, которыми прошита подлопаточная мышца; 9) два тонких канала; 10) завязанные нити на большом бугорке

Рисунок 3 – Анатомические взаимоотношения до операции



1) дефект Хилла-Сакса; 2) большой бугорок; 3) сегмент большого бугорка; 4) надостная мышца; 5) подостная мышца; 6) малая круглая мышца; 7) подлопаточная мышца; 8) нити, которыми прошита подлопаточная мышца; 9) два тонких канала; 10) завязанные нити на большом бугорке

Рисунок 4 – Ротационная транспозиция большого бугорка

Преимущества способа состоят в следующем:

1. Простота реализации.
2. Патогенетическая направленность.
3. Для выполнения данных операций не требуется дорогостоящее оборудование.
4. Способ может применяться в условиях любого травматологического отделения.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ

1. Недостаточно глубокое, прочное прошивание сухожилия подлопаточной мышцы с капсулой сустава, что может привести к недостаточной тонизации последней. Устраняется прошиванием подлопаточной мышцы в положении наружной ротации плеча.

2. Кровотечение из артерии, огибающей плечевую кость. Останавливается прошиванием последней.

3. Гнойно-септические осложнения. Их избегают путем хорошего гемостаза во время операции, адекватного дренирования послеоперационной раны.