

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Науки
Центральный научно-исследовательский институт травматологии и
ортопедии им. Н.Н. Приорова (127299, Москва, ул. Приорова, д. 10)**

**ЗАКРЫТЫЙ ПЕРКУТАННЫЙ ОСТЕОСИНТЕЗ ПЕРЕЛОМОВ
ВЕРТЛУЖНОЙ ВПАДИНЫ**

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

S 32.4 S 32.4

МОСКВА - 2013

Аннотация

Предложен оригинальный закрытый перкутанный способ оперативного лечения переломов вертлужной впадины с применением закрытой репозиции отломков, используя в качестве фиксаторов канюлированные винты. Оперативные вмешательства относятся к категории малоинвазивных. Представлена техника операций, этапы остеосинтеза, особенности операции и инструментарий для ее проведения. Определены принципы и этапы ведения, реабилитации больных в ближайшем и отдаленном послеоперационном периоде.

Подана заявка на патент РФ на изобретение “Способ закрытого остеосинтеза вертлужной впадины” № 2006143 от 12.12.06 патентообладатель Лазарев А.Ф., Солод Э.И.

Заявитель – ФГУ Центральный научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова Росздрава.

Авторы: доктор мед. наук , профессор - Лазарев А.Ф., доктор мед. наук Солод Э.И.

Новая медицинская рекомендация предназначена для травматологов – ортопедов научно-исследовательских институтов, кафедр, травматологии и ортопедии, специализированных отделений республиканских, областных и городских больниц.

ВВЕДЕНИЕ

До настоящего времени актуальной проблемой травматологии остается лечение переломов костей таза. В общей структуре сочетанных и множественных повреждений переломы костей таза составляют около 30% (Черкес-Заде Д.И. 2006г). По данным М.М. Дятлова (2003 г.) количество больных с травмой таза достигает в отдельных клинках мира при политравмах до 48%. Наиболее частой причиной тяжелых переломов костей таза являются дорожно-транспортные происшествия(57 %), наезды на пешеходов(18%), аварии на мотоциклах(9%) и кататравмы(4%). В связи с постоянным ростом числа транспортных средств, возрастания скорости движения, урбанизации жизни меняется характер травм с ежегодным увеличением доли множественных и сочетанных повреждений, при этом имеет место абсолютный рост числа пострадавших с нестабильными повреждениями таза и вертлужной впадины.

В русскоязычной литературе, за редким исключением, термин “таз” означает единую структуру. В ортопедо-травматологической литературе Запада в понятии таз выделено два анатомо-физиологических образования - тазовое кольцо и вертлужная впадина, поскольку они отличаются друг от друга механизмом травмы, особенностями клинической и лучевой диагностики, степенью тяжести сочетанных повреждений, выживаемостью и ортопедическим прогнозом. Только последний критерий при повреждениях вертлужной впадины серьезнее, чем при травмах тазового кольца, ибо здесь нарушается аппарат скольжения, который после травмы не имеет тенденции к обратному развитию. Именно поэтому можно выделить в отдельную область хирургию вертлужной впадины.

При оценке результатов оперативного лечения отмечено, что большая доля отличных и хороших результатов выявлена после оперативного лечения пациентов с повреждениями тазового кольца(81,2%) , при

переломах вертлужной впадины хороших результатов достоверно меньше и они наблюдаются у 57,1% пациентов. Многие авторы в отдаленном периоде после открытой репозиции и остеосинтеза вертлужной впадины отмечают такие проблемы, как асептический некроз головки бедренной кости, лизис отломков или гетеротопическая оссификация, деформирующий артроз тазобедренного сустава, проявляющийся уже в течение года после операции. Если учесть, что при открытой репозиции переломов вертлужной впадины часто бывают такие осложнения, как значительная кровопотеря, невралгия седалищного нерва и воспалительный процесс, то актуальность этой проблемы становится однозначной.

Такая ситуация приводит к необходимости поиска новых способов оперативного лечения вертлужной впадины, открывающих возможность уменьшения вероятности возникновения перечисленных проблем и осложнений.

ПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Свежие переломы вертлужной впадины (до 14 дней с момента травмы) без смещения отломков, с минимальным смещением (3-5мм), а также переломы со смещением, позволяющие производить закрытую репозицию отломков с остаточным смещением до 8мм, не сопровождающиеся внутрисуставной интерпозицией костных отломков.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МЕДИЦИНСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Несвежие переломы вертлужной впадины со смещением (более 14 дней с момента травмы), не позволяющие производить закрытую репозицию отломков или сохранением смещения после закрытой репозиции более 8мм. Переломы, сопровождающиеся внутрисуставной интерпозицией костных

отломков. Переломо-вывихи головки бедра, вывихи головки бедренной кости с образованием большого фрагмента с повреждением седалищного нерва.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Для проведения оперативного лечения по поводу переломов вертлужной впадины используется:

1. Винты канюлированные 7,3 мм длина 110-120 мм, спицы с нарезкой диаметром 2мм, винты тяговые 4,5мм. Сертификат № РОСС СН. МЕ 20.В 04777. Срок давности от 16.02.2006 до 16.02.2009- регистрационное удостоверение ФС № 2006/147 с 17.02.2006 по 07.02.2016 г, изготовитель уес GMBH, Швейцария.
2. Аппарат рентгеновский “Диагност-94” № 96/873(доп. 1-2 стр. 185)
3. Аппараты рентгеновские серии BV версий без источников радиоактивного излучения (Электронно-оптический преобразователь-ЭОП) № 2001/595 от 11 мая 2001 г. фирмы Philips Medizin Systeme GmbH, ФРГ(BV Pulsera – передвижной рентгеновский аппарат , BV Endura- передвижной рентгеновский аппарат, BV Libra- передвижной рентгеновский аппарат.

ОПИСАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Способ выполняют следующим образом. В области верхушки седалищного бугра делают прокол кожи 1 см. Через прокол кожи проводят спицу с нарезкой 2 мм через нисходящую ветвь седалищной кости через линию перелома внесуставно под контролем ЭОП-а в тело подвздошной кости. Производят измерение необходимой длины винта. По спице канюлированным сверлом формируют канал. Производят по спице

osteosintez винтом с неполной нарезкой диаметром 7,3 мм измеренной ранее длины. Винт закручивают до достижения межотломковой компрессии, что рентгенологически определяют устранением диастаза со смыканием костных отломков.

Следующим этапом также закрыто под контролем ЭОП-а через тело подвздошной кости на 2 см выше уровня вертлужной впадины закрыто проводят спицу с нарезкой в тело лонной кости поврежденной стороны. Производят измерение необходимой длины винта. Через прокол кожи 1 см проводят винт диаметром 4,5мм в тело лонной кости поврежденной стороны. Винт закручивают до достижения межотломковой компрессии, что рентгенологически определяют устранением диастаза со смыканием костных отломков. В момент выполнения манипуляций со спицами необходимо осуществлять пассивные движения в тазобедренном суставе для предотвращения попадания фиксаторов в сустав.

На рис. 1 указана схема внесуставного направления проведения винтов.

Пример практического применения:

Пациент А. 21г., получил перелом вертлужной впадины в результате ДТП . Рис.2

На 2-й день после травмы больному был произведен закрытый под рентгенологическим контролем ЭОП-а остеосинтез вертлужной впадины описанным способом. Рис. 3.

Так как остеосинтез производили закрыто, без кровопотери и повреждений мягкой тканей больной на следующий день после остеосинтеза

был активизирован с костылями без нагрузки на левую нижнюю конечность. На следующий день после остеосинтеза начато ЛФК для разработки движений в левом тазобедренном суставе. Через 12 дней после операции раны зажили первичным натяжением, сняты швы с ран, больной выписан на амбулаторное лечение с возможностью самостоятельного обслуживания. Через 1 год при контрольной рентгенографии полное сращение переломов. (Рис. 4,5,6,7)

Больной ходит без средств опоры с полной нагрузкой на поврежденную конечность, объем движений в левом тазобедренном суставе полный. Достигнута полная медико-социальная реабилитация пациента. (Рис.8)

ВОЗМОЖНЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При выполнении предлагаемого способа оперативного лечения при соблюдении всех технологических этапов осложнений отмечено не было. Важным моментом является обязательный рентгеноскопический контроль при проведении направительной спицы в области тазобедренного сустава. в прямой, подвздошной, запирательной и каудальной проекциях. Пассивные движения в тазобедренном суставе во время проведения спиц устраняют риск попадания фиксатора в тазобедренный сустав. Прохождение спиц или винтов через полость сустава недопустимо так как это может провоцировать развитие воспалительного процесса и деформирующего артроза.

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ

На следующий день после остеосинтеза больные начинают заниматься лечебной физкультурой, разрешено присаживание больных, установка в вертикальном положении. Полностью исключается нагрузка на поврежденную конечность, больные начинают ходить с костылями без нагрузки на нижнюю конечность, только осуществляя контакт стопы с полом. С первых суток после операции назначается лечебная физкультура для разработки движений в тазобедренном суставе и укрепления мышц нижних конечностей. Через 10-12 дней после операции снимают швы с ран и больные могут быть выписаны на амбулаторное лечение. Активная лечебная физкультура должна продолжаться в амбулаторных условиях. Обычно полное восстановление объема движений в тазобедренном суставе достигается уже к месяцу с момента остеосинтеза. Через 2 месяца после операции рекомендуется гидрокинезотерапия, гидромассаж, ходьба в бассейне без дополнительной опоры. Начало нагрузки на оперированную ногу с 2-мя костылями разрешается не ранее 4 месяцев после операции, ходьба с полной нагрузкой с 2-мя костылями через 6 месяцев после операции.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕКОМЕНДАЦИИ

Данное методическое пособие основано на анализе лечения 18 больных с переломами вертлужной впадины, лечившихся в ФГУ ЦИТО им. Н.Н. Приорова (2004-2007 гг). Возраст больных составлял от 20 до 67 лет (средний возраст 32 года).

Не отмечено ни одного случая воспалительных изменений в области операционных ран, все больные хорошо перенесли оперативное вмешательство. Не отмечено случаев миграции металлоконструкции. Отдаленные результаты прослежены у 12 пациентов. Во всех случаях сращение переломов наблюдали в сроки от 2 до 4 месяцев, не было ни одного случая асептического некроза головки бедренной кости. Не отмечено развития контрактур тазобедренного сустава. У всех пациентов полная амплитуда движений в тазобедренном суставе была восстановлена. Средние сроки восстановления полного объема движений в тазобедренном суставе от 4 до 6 недель.

В результате отмечены преимущества предложенного способа закрытого остеосинтеза вертлужной впадины:

1. отсутствие воспалительных осложнений;
2. способ сопровождается минимальной кровопотерей за счет малоинвазивных доступов;

3. отсутствуют случаи развития асептического некроза головки бедренной кости и ложных суставов переломов;

4. не наблюдается развитие в послеоперационном периоде невропатии седалищного нерва;

5. больные могут самостоятельно вставать и ходить без нагрузки на поврежденную нижнюю конечность уже через 2 дня после операции при отсутствии сочетанных и сопутствующих повреждений.

ИСТОЧНИКИ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Д.И. Черкес-Заде “ Лечение повреждений таза и их последствий.
Москва “ Медицина” 2006
2. М.М. Дятлов “ Неотложная и срочная помощь при тяжелых травмах таза” Гомель , ИММС НАНБ 2003

РИСУНКИ

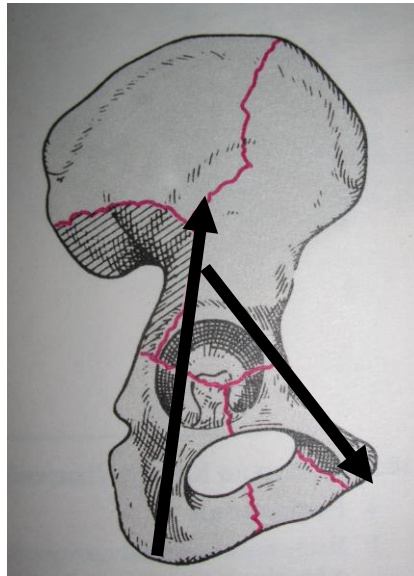


Рис. 1 Схема внесуставного направления проведения винтов.



Рис. 2 Перелом обеих колон левой вертлужной впадины



Рис. 3. Перкутанный остеосинтез левой вертлужной впадины винтами.



Рис. 4Прямая проекция



Рис. 5 Каудальная проекция



Рис.6 Запирательная проекция



Рис. 7 Подвздошная проекция



Рис.8 Полное восстановление функции