




Федеральное Государственное Учреждение  
**Российский научно-исследовательский  
институт травматологии и ортопедии**  
им. Р.Р.Вредена Росмедтехнологий



# Особенности эндопротезирования при последствиях переломов вертлужной впадины

Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Чиладзе И.Т., Цыбин А.В., Близнюков В.В.

# Актуальность:

- Увеличение травмирующих факторов  
 рост количества пострадавших  
(Автомобильные происшествия, падение с высоты и другие травмы)
- 0,05%-0,32% от всех видов травм
- большинство пострадавших 83% социально активные люди (от 22 до 55 лет)

# Актуальность:

## ➤ Ранние сроки развития дегенеративно-дистрофических изменений

С течением времени – (в среднем 2 года) после травмы:

- Дегенеративные изменения в тазобедренном суставе возникают у 12-57% пострадавших
- Деформирующий остеоартроз II-III ст развивается у 20 % пострадавших
- Асептический некроз головки бедренной кости развивается у 10 % пострадавших

# Актуальность:

## ➤ Более высокий процент осложнений:

- «... при среднем периоде наблюдения 42 месяца неудовлетворительные результаты получены у 8% пациентов» (T. Pavelka et al. )

## ➤ Менее благоприятные отдаленные результаты по сравнению со «стандартным» эндопротезированием:

- «пятилетняя выживаемость для вертлужного компонента – 79%» (A. Ranawat et al. )
- « При эндопротезировании выполненном в ранние сроки после перелома вертлужной впадины частота ревизий составила 8%, а при оперативном лечении проведенном в поздний период частота ревизий достигла 22% (A. Sermon et al.)

# Материал и методы исследования

- **110 больных ( Ж-33 М – 77)**
- **Возраст  $45,5 \pm 12,7$  года**
- **Сроки наблюдения от 6 до 72 месяцев**
- **Срок с момента травмы до операций  $10 \pm 8$  лет**
- **Вид проводимого лечения до операций**
  - 66% - консервативное лечение (скелетное вытяжение)
  - 34% - оперативное лечение (открытая репозиция и фиксация отломков)

# Материал и методы исследования

## Оценка результатов

### ➤ Клиническая

шкала Харриса, аналоговая шкала боли, кровопотеря, время операций, сроки пребывания в стационаре, сопутствующие заболевания, использование костной пластики, дополнительные средства фиксации, вид анестезий и пр

### ➤ Рентгенологическая

положение и стабильность имплантатов, сроки и полнота перестройки костных трансплантатов

# Результаты исследований

- **Краткосрочные – до 2 х лет (46%)**
- **Средне отдаленные – с 2 х до 4 х лет (31%)**
- **Отдаленные – с 4 х лет (23%)**

# Рабочая классификация посттравматических изменений ВВ

- Существующая классификация LetourneI носит описательный характер
- Предлагаемая рабочая классификация определяет тактику лечения перелома



# Рабочая классификация посттравматических изменений ВВ

- 1 тип - Переломы с сохранением целостности кольца ВВ
- 2 тип - Переломы ВВ с нарушением конфигурации кольца ВВ (переломы заднего отдела с дефектами костной ткани)
  - 2а - с небольшим смещением головки БК
  - 2б – со смещением на величину головки БК
  - 2в – с полным разрушением заднего отдела ВВ
- 3 тип – Переломы с полным нарушением анатомии ВВ

# Рабочая классификация посттравматических изменений ВВ

- I тип 66 пациентов (60%)
- II тип 42 пациентов (38%)
- III тип 3 пациента (2%)

# I тип посттравматической деформации ВВ

- Переломы с сохраненным кольцом вертлужной впадины и небольшой деформацией стенок



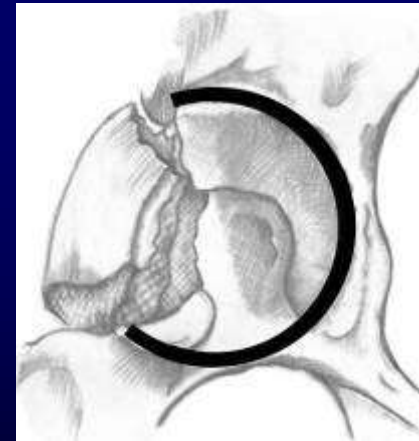
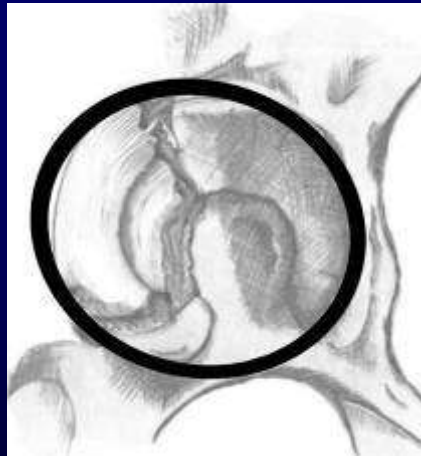
15 лет после остеосинтеза  
з/края ВВ



12 лет после перелома ВВ  
и 7 лет после МВО

- Подход как при первичном эндопротезировании

# 2 тип посттравматической деформаций вв



2-а

2-б

2-в

# 2-а тип посттравматической деформаций ВВ

- Тип 2-а с небольшой деформацией кольца ВВ и смещением головки бедренной кости
- Переломы со смещением отломков после остеосинтеза, либо консервативного лечения
- Отличительная особенность – неполная конгруэнтность вертлужного компонента



## 2-а тип посттравматической деформации ВВ хирургическая тактика

- ❖ Максимальная медиализация вертлужного компонента
- ❖ Создание полной конгруэнтности за счет пластики костной стружкой



Через 3 года после операции

# 2-б тип деформаций после переломов ВВ

## хирургическая тактика

- Тип 2-б с умеренным смещением головки бедренной кости (на величину головки бедра)
- Отличительная особенность – дисконгруэнтность вертлужного компонента
- Доступ – передненааружный, при необходимости – с расширенным задним релизом
- Положение вертлужного компонента
  - **Высокое**  
среднее смещение центра ротаций  $2,06 \pm 0,27$  см
  - **Анатомическое**  
Необходимость пластического замещения дефекта задне-верхнего отдела ВВ



# 2-б тип посттравматической деформации ВВ

## хирургическая тактика

### Высокое положение вертлужного компонента



#### Преимущества:

- Простота установки
- Нет необходимости в использовании трансплантатов

#### Недостатки:

- Высокая частота вывихов и нестабильности ВК
- Изменение биомеханики сустава

### Анатомическое положение вертлужного компонента



#### Преимущества:

- Восстановление биомеханики сустава
- Восстановление костной основы

#### Недостатки:

- Сложность хирургического вмешательства
- Необходимость использования пластики задне-верхнего отдела ВВ

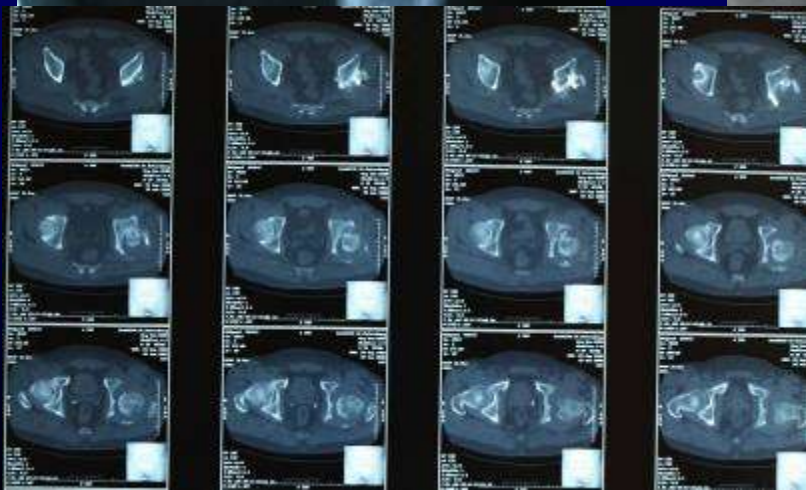
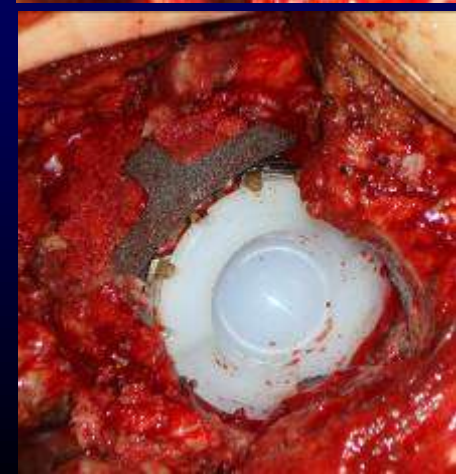


# 2-б тип посттравматической деформации ВВ

## Хирургическая тактика

Анатомическое положение вертлужного компонента

Пластика задне-верхнего отдела ВВ  
– Аугментом из трабекулярного металла



# 2-в тип посттравматической деформаций ВВ

## Хирургическая тактика

- Тип 2-в со значительным смещением головки бедренной кости – отличительная особенность двухэтапное хирургическое лечение



- Первый этап – низведение бедра с использованием АВО или скелетного вытяжения



- второй этап – тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

## 3-й тип посттравматической деформации вв

- С полным нарушением анатомии вертлужной впадины



- Антипротрузионное кольцо Burch-Schneider + аутопластика костного дефекта
- Укрепляющее кольцо Muller

# Результаты исследований

- **Длительность операций -  $128 \pm 49$  мин**
- **В среднем по институту –  $92 \pm 31$  мин \***
- **Средняя кровопотеря во время операции составила –  $904 \pm 663$  мл**
- **В среднем по институту –  $565 \pm 310$  мл \***

\* - данные РНИИТО им. Р.Р. Вредена

# Результаты исследований

- **Средний период госпитализации –  $25 \pm 8$  дней**  
В среднем по институту –  $21 \pm 4$  дня
- **винты как дополнительные средства фиксации – 54 %**
- **Костная пластика ВВ производилось в 25 % (только аутотрансплантаты)**

# Данные по шкале Харриса

- **Краткосрочные результаты:**  
средний балл –  $80,85 \pm 8,5$
- **Средне отдаленные результаты:**  
средний балл –  $81,4 \pm 16,6$
- **Отдаленные результаты:**  
средний балл –  $82,4 \pm 10,7$

# Выводы

- **Выбор способа эндопротезирования зависит от точности предшествующей репозиции, степени вывиха ГБК, величины и локализации посттравматического дефекта костной ткани**
- **Эндопротезирование при последствиях переломов ВВ является продолжительным и технически сложным оперативным вмешательством**

Благодарю за внимание

