



Федеральное государственное учреждение
**Российский научно-исследовательский
институт травматологии и ортопедии**
им. Р.Р.Вредена Минздравсоцразвития России



Эндопротезирование коленного сустава после корригирующих остеотомий бедренной и большеберцовой костей

Куляба Т.А., Корнилов Н.Н., Тихилов Р.М., Каземирский
А.В., Сараев А.В., Селин А.В., Петухов А.В., Игнатенко
В.Л., Кроитору И.И.



Хирургические особенности артропластики:

- рубцы после предыдущих хирургических вмешательств;
- сложность артротомии и мобилизации суставных поверхностей;
- низкое расположение надколенника;
- наличие металлоконструкции;
- несращение или неправильное сращение по линии остеотомии;
- отрицательные последствия гиперкоррекции вальгизирующей остеотомии;
- латеральный офсет метафиза большеберцовой кости.

Рубцы после предыдущих вмешательств

- расстояние между рубцами больше 7 см;
- поперечные рубцы допустимо игнорировать.



Рубцы после предыдущих вмешательств

- медиальные рубцы необходимо включать в хирургический доступ;
- длинные латеральные рубцы – передне-латеральный доступ.



Технические особенности артропластики

ограничение
амплитуды
движений



обширные рубцы



низкое
расположение
надколенника



Сложность артротомии и мобилизации суставных поверхностей



Обширный
релиз
четырехглавой
мышцы или расширенный
доступ



фиксация
связки
надколенника
шпильками

Низкое расположение надколенника

- снижение суставной линии путем уменьшения дистальной резекции бедра и увеличения резекции большеберцовой КОСТИ;
- минимизация толщины надколенника;
- мобилизация связки надколенника из рубцов;
- смещение m. vastus medialis и капсулы вниз и латерально на надколенник при зашивании капсулы.



Наличие металлоконструкции

Небольшие винты и скобы

-игнорировать, если они не мешают имплантации компонентов;

-удалить из небольших отдельных доступов;

-удалить, включив их в стандартный доступ.



Наличие металлоконструкции

Большие пластины и скобы

Удалить одноэтапно из одного доступа.



Наличие металлоконструкции

Большие пластины и скобы

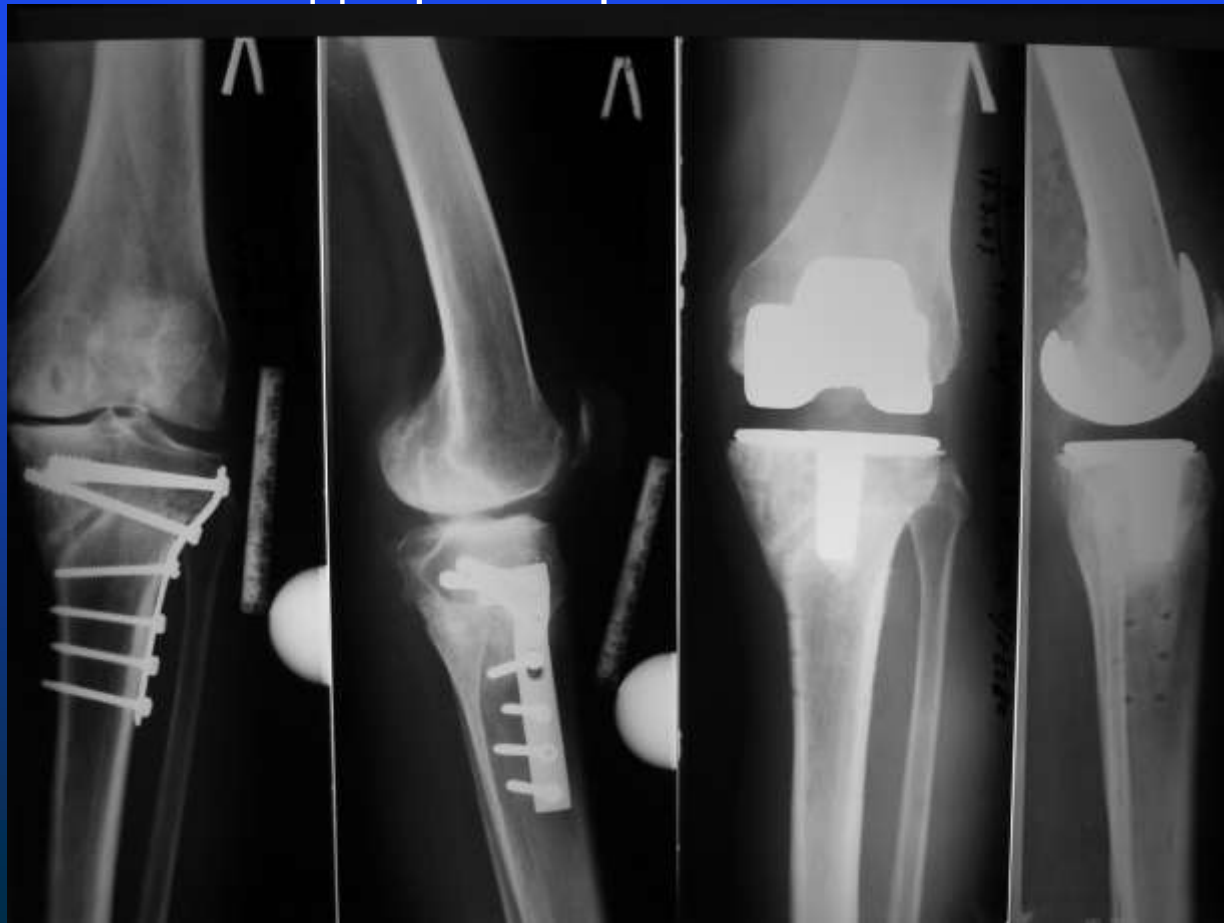
Удалить одноэтапно из другого доступа, если расстояние между разрезами больше 7 см.



Наличие металлоконструкции

Большие пластины и скобы

Удалить первым этапом и через 6-8 недель выполнить эндопротезирование.



Несросшаяся остетомия – ложный сустав

- резекция ложного сустава (целесообразна из костномозгового канала после его рассверливания);
- репозиция отломков;
- компонент с интрамедуллярной ножкой;
- костная аутопластика из опилов или крыла подвздошной КОСТИ.



Несросшаяся остетомия – ложный сустав



Неросшая остетомия – ложный сустав



Передний наклон большеберцового плато

Чрезмерная резекция заднего отдела плато



Снижает суставную линию,
нарушая биомеханику



Требуется костная пластика
переднего отдела

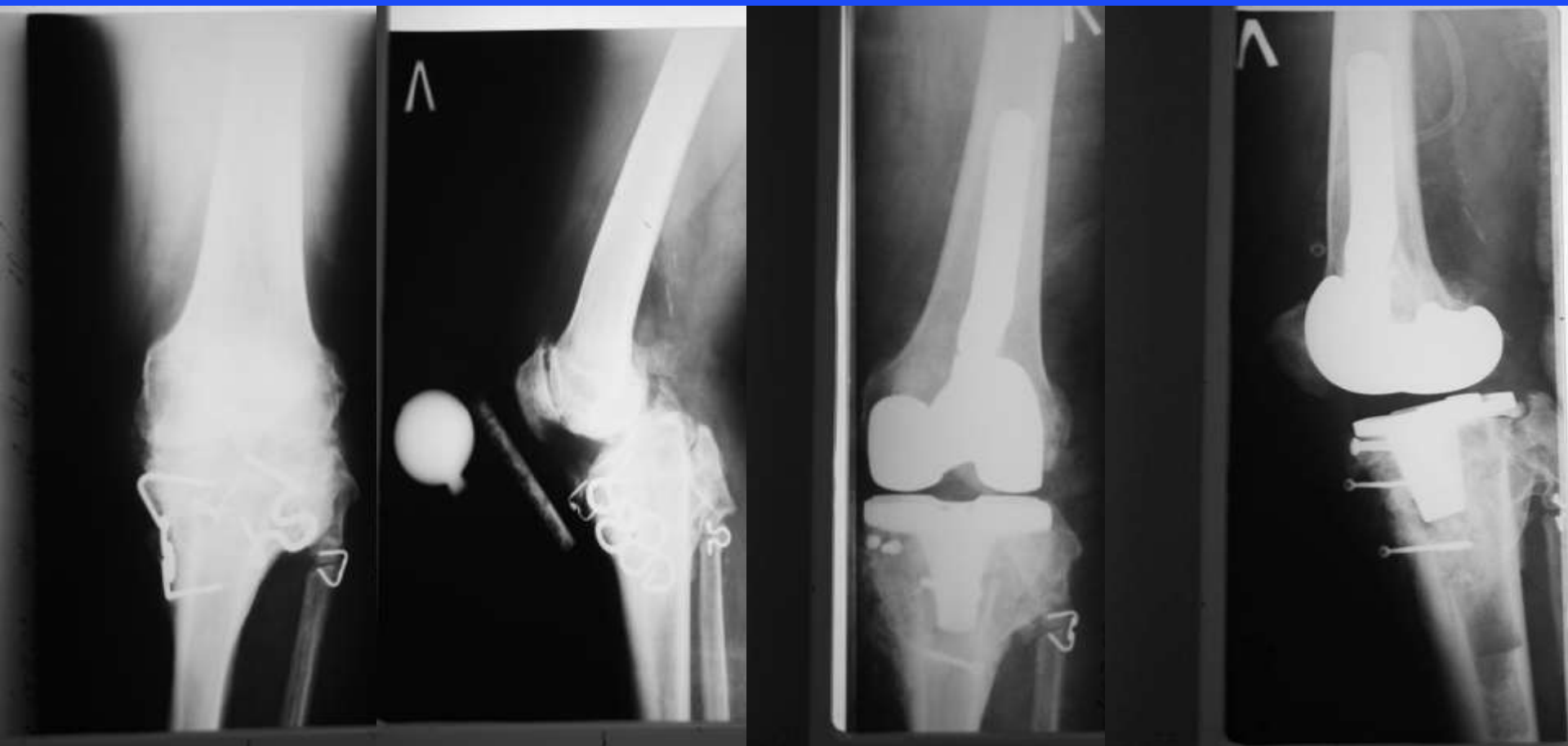


повреждение ЗКС



заднестабилизированный
имплант

Передний наклон большеберцового плато



Задний наклон большеберцового плато

Чрезмерная резекция переднего отдела плато



Снижает суставную линию,
нарушая биомеханику



Требуется костная пластика
заднего отдела



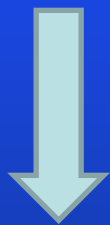
функциональная
«перерастяннутость» ЗКС



заднестабилизированный
имплант

Неправильное сращение во фронтальной плоскости

Близкая к суставу, пассивно
корректируемая деформация

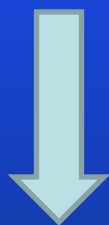


Протяженный мягкотканый релиз,
имплантат повышенной стабильности,
костная пластика,
модульные металлические блоки.



Неправильное сращение во фронтальной плоскости

Отдаленная от сустава, не поддающаяся пассивной коррекции деформация



1 этап – остеотомия, МОС в правильном положении.

2 этап – эндопротезирование.



Остеотомия, репозиция отломков, МОС интрамедуллярной ножкой эндопротеза.

Неправильное сращение во фронтальной плоскости



Отрицательные последствия гиперкоррекции вальгизирующей остеотомии

- наружный наклон суставной линии;
- дефицит костной массы наружного мыщелка большеберцового плато;
- наружная ротация бедра при сгибании голени.

Отрицательные последствия гиперкоррекции вальгизирующей остеотомии

Наружный наклон суставной линии



Релиз ЗКС



Заднестабилизированный
имплантат



Обширный
латеральный
релиз



повышенная степень
связанности имплантата

Наружный наклон суставной линии



Отрицательные последствия гиперкоррекции вальгизирующей остетомии

Дефицит костной массы наружного мыщелка большеберцового плато:

- резекция по дну дефекта при не глубоких дефектах;
- цементная пластика с или без армирования винтами при небольших по площади и глубине дефектах;
- костная ауто- или аллопластика у молодых и активных пациентов;
- металлические модульные блоки у малоактивных пациентов.



Отрицательные последствия гиперкоррекции вальгизирующей остеомии

Наружная ротация бедра при сгибании голени

Для симметричности сгибательной суставной щели хирург
вправе:

- расположить бедренный компонент в положении внутренней ротации;
- выполнить обширный релиз латеральной коллатеральной связки и имплантировать эндопротез с повышенной степенью связанности.

Наружная ротация бедра при сгибании голени



Латеральный офсет метаэпифиза большеберцовой кости

Требует тщательного
предоперационного планирования:

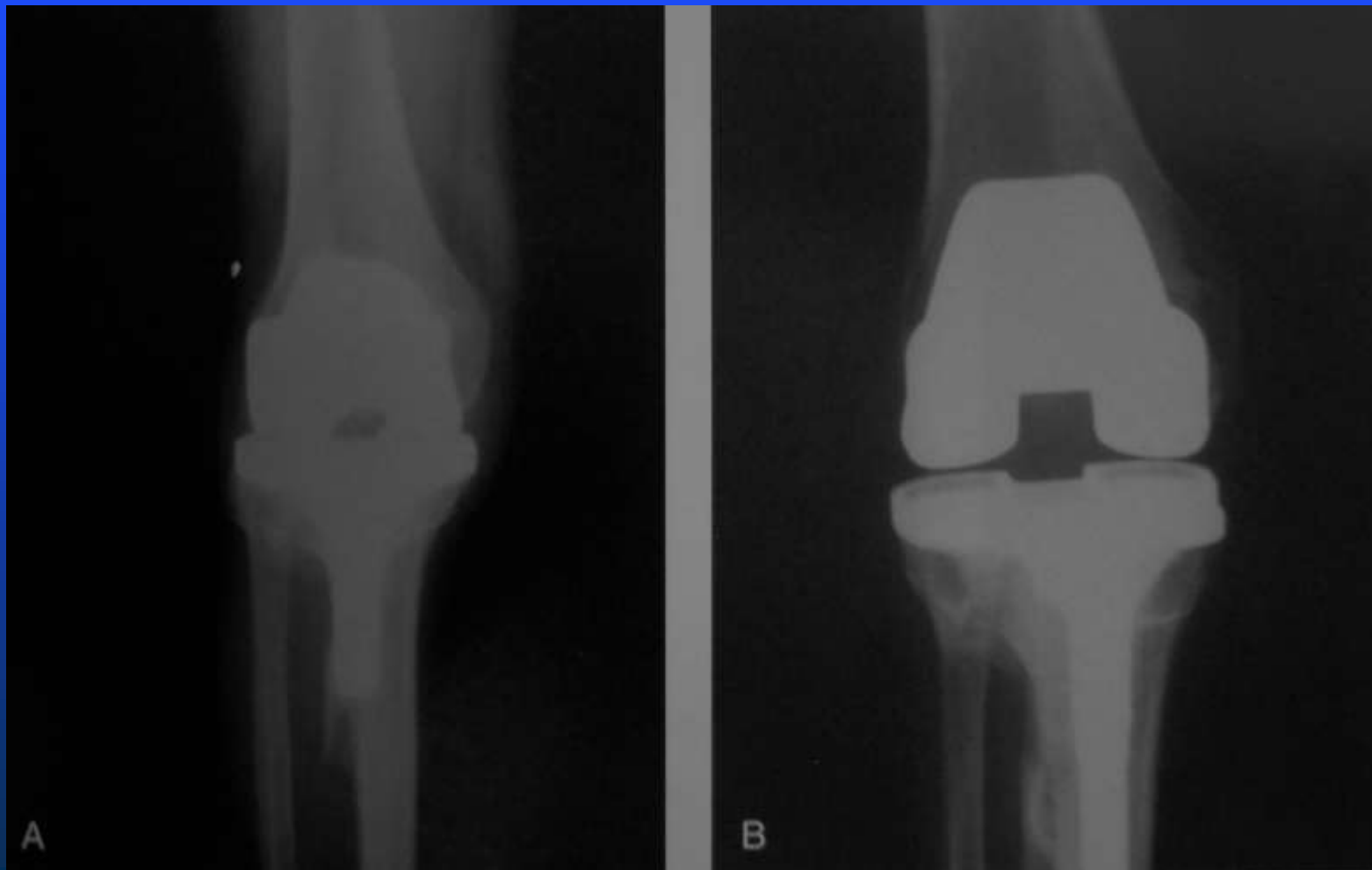
- выбор меньшего тибиального компонента и его медиализация;
- использование офсетных ножек при имплантации компонентов с повышенной степенью механической связанности.



Латеральный офсет метаэпифиза большеберцовой кости



Латеральный офсет метаэпифиза большеберцовой кости



Клинический материал

- 22 пациента;
- время между остеотомией и эндопротезированием от 1 года до 13 лет (в среднем 6,4 года).

Результаты лечения – 17 (77,3%)

Сроки наблюдения от 1 года до 8 лет (в среднем 3 года)

	WOMAC	KSS
отличный	2	3
хороший	5	5
удовлетворительный	7	6
неудовлетворительный	3	3
всего	17	17

Причины неудовлетворительных результатов остеотомии



Остетомия не по показаниям



Остетомия не по показаниям



Благодарю за внимание !

