



Особенности эндопротезирования при диспластическом коксартрозе



Анкин Н.Л., Петрик
Т.М., Роєнко В.В.

Ортопедо-травм
атологический центр
Киевская областная клиническая
больница

Определение

Диспластический коксартроз

Developmental Dysplasia of the Hip(DDH)

(Прогрессирующая дисплазия т/б сустава
(DDH))

Совокупность врожденных и приобретенных анатомических и функциональных расстройств, связанных с нарушением нормальной эволюции вертлужной впадины и головки бедренной кости, включая нестабильность, подвывих и вывих в тазобедренном суставе

Проблемы связанные с DDH

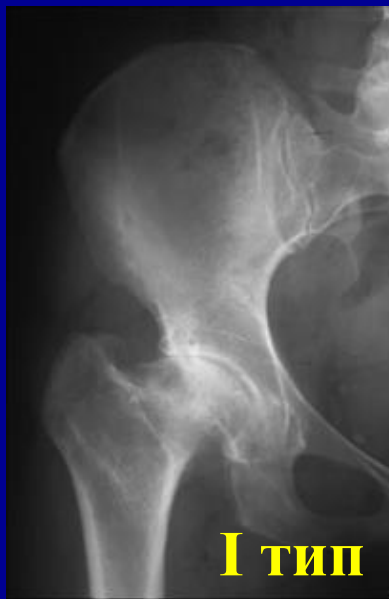
- Неравномерность нижних конечностей, контрактура, ограниченная подвижность.
- Часто послеоперационная деформация диспластической вертлужной впадины, дефекты свода, неанатомическое расположение вертлужной впадины.
- Деформация проксимального отдела бедренной кости.
- Молодой возраст и ожидание длительной эксплуатации искусственного сустава.

Классификация по G.Hartofilakidis (1996).

I тип - головка бедра расположена на уровне истинной вертлужной впадины.

II тип- головка бедра расположена в неовпадине, нижний край которой контактирует или перекрывает верхнюю губу истинной впадины (низкий вывих бедра).

III тип-головка бедра смещена кверху и кзади, неовпадина не контактирует с истинной вертлужной впадиной (высокий вывих бедра).



Материалы 2010-2014 года

- ✓ Оперативное лечение выполнено 171 пациенту с диспластическим коксартрозом
- ✓ Из них мужчин было 64 (38 %), женщин 107 (62 %).
- ✓ Средний возраст 41 ± 20 лет.
- ✓ Правый 78, левый 93
- ✓ Удельный вес среди коксартрозов – 12,1%
- ✓ Инвалиды (II-III группы) - 63%
- ✓ После коррегирующих остеотомий - 72 пациента

Распределение пациентов за типами (Hartofilakidis) ⁴

- I тип- 89 (53%) ³
- II тип-69(40%) ⁴
- III тип-13(7%) ¹

Задачи протезирования

- Сохранить существующую костную ткань
- Анатомическая реконструкция
- Реконструкция зоны дефекта
- Обеспечить стабильность компонентов
- Удовлетворить функциональные запросы пациента

Планирование операции

- Рентгенологическая оценка
- Оценка контрактуры
- Длина конечности и ее положение
- Предыдущие доступы
- Классификация
- Выбор импланта
- Подготовка аутооттрансплантата или аугмента

Варианты расположения чашки протеза

I. В зоне неовпадины (high hip center)

II. В зоне истинной впадины (anatomic position)

В зоне неовпадины (*Высокий центр вращения*)

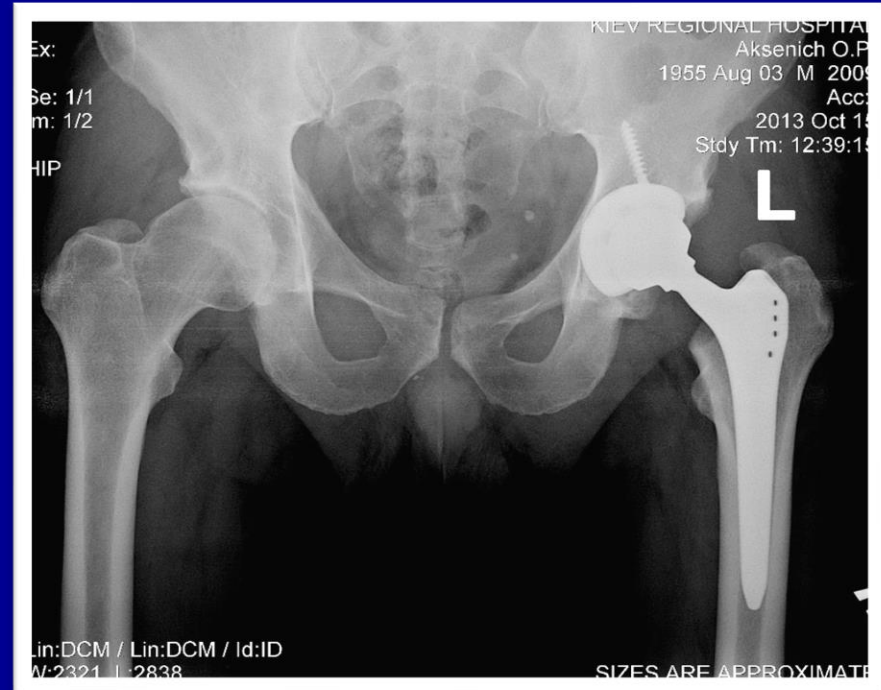
Достоинства:

- Простота и малая травматичность
- Отсутствие необходимости в мобилизации контрагированных мышц
- Минимальная опасность повреждения нервов и сосудов

Недостатки:

- Недостаточная «костная опора» для чашки
(«...чем каудальнее – тем тоньше...»)
- Ускоренное расшатывание как ацетабулярного, так и бедренного компонента протеза
- Нет изменений биомеханики сустава – нет изменений в походке

Имплантация чашки в зону истинной впадины (anatomical position)



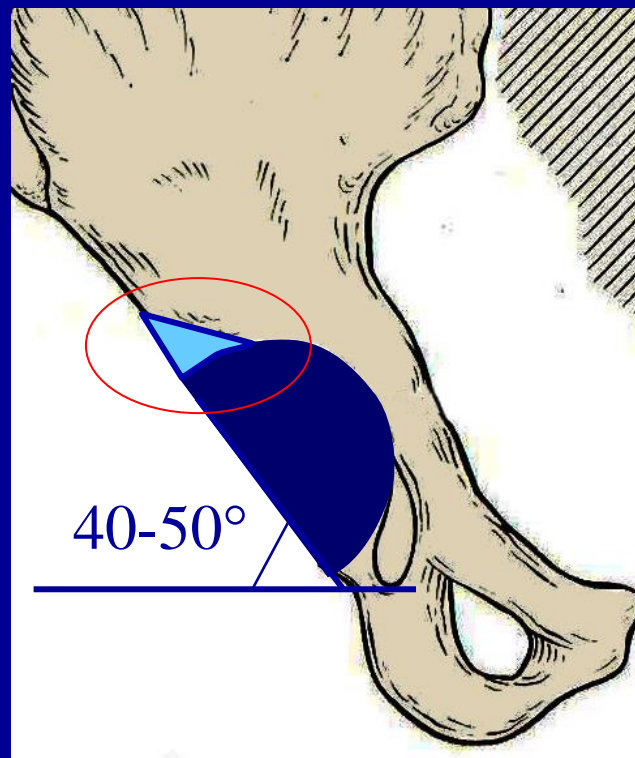
- 1. Использование безцементных или цементных чашек малого диаметра (44 –50 мм)**
 - Внутренняя стенка впадины должна остаться неповрежденной
 - Сектор чашки, площадью до 30% может быть не прикрыт костью

Shuller H.M., Dalstra M., Huiskes R., Marti R.K. Total hip reconstruction in acetabular dysplasia. A finite element study. J. Bone Joint Surg. 1993; 75-B (3): 468–474.

Имплантация чашки в зону истинной впадины (anatomical position)

2. Замещение дефектов крыши массивным навесом из костного цемента

Johnston 1972

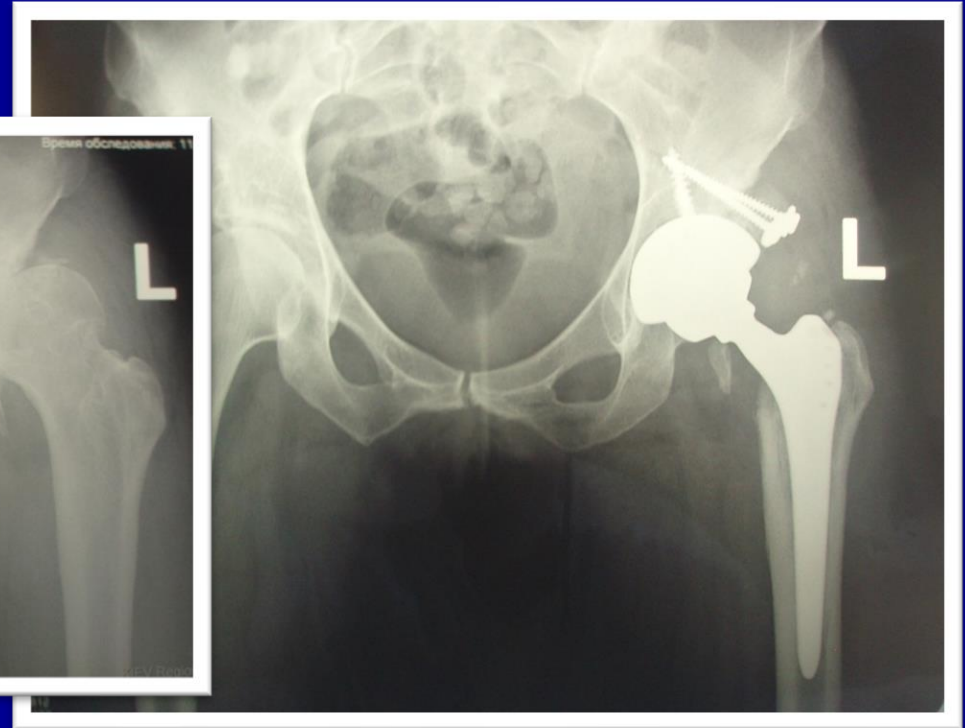
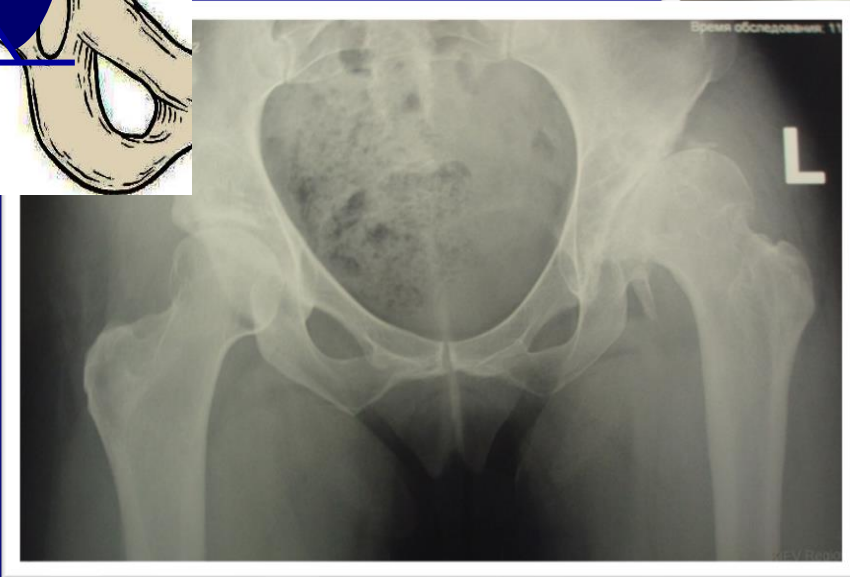
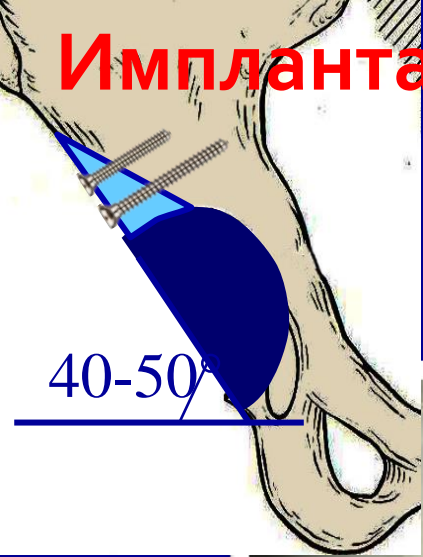


**ВЫСОКИЙ ПРОЦЕНТ НЕСТАБИЛЬНОСТИ В СРЕДНЕСРОЧНОМ
ПЕРИОДЕ НАБЛЮДЕНИЙ.**



MacKenzie J.R., Kelly S.S., Johnston R.C. Total Hip Replacement for
Coxarthrosis Secondary to Congenital Dysplasia and Dislocation of the Hip. J.
Bone Joint Surg. 1996;

Имплантация чашки в зону истинной впадины (anatomical position)

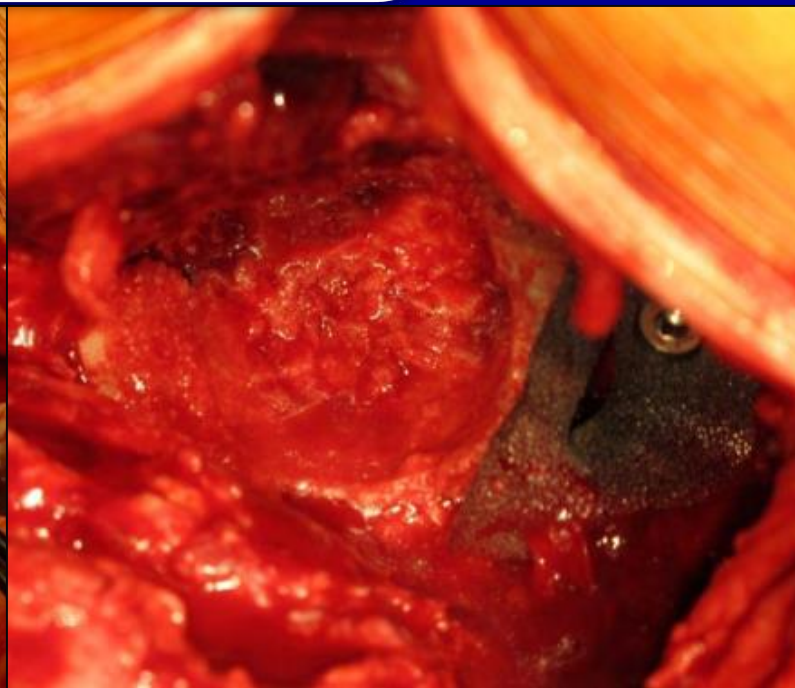
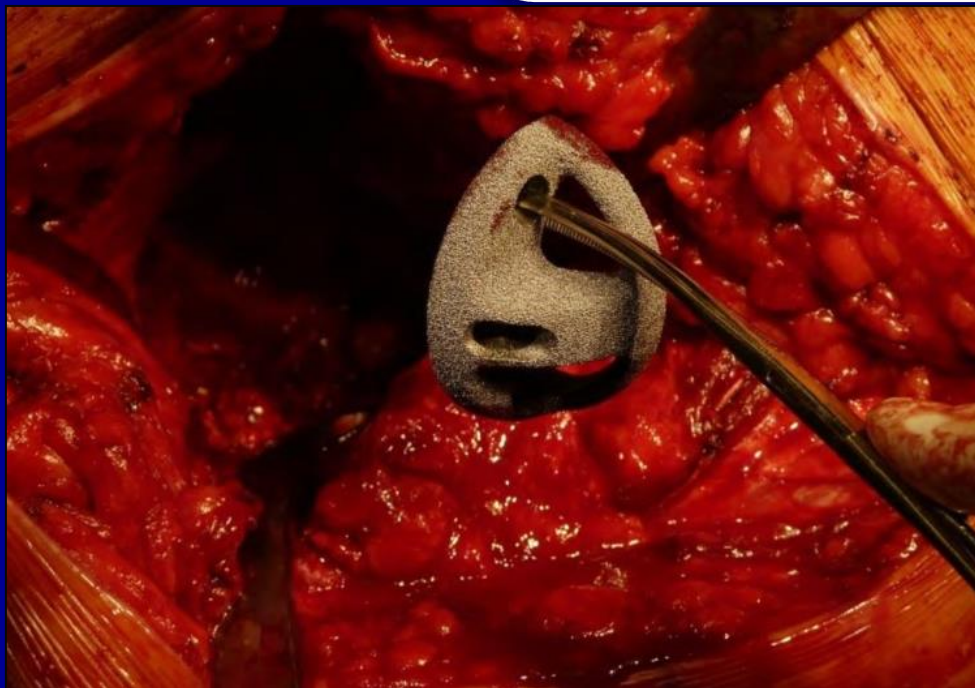


3. Аутопластика крыши вертлужной впадины структурным трансплантатом из головки бедра, фиксированным к телу подвздошной кости винтами, без дополнительной медиализации чашки

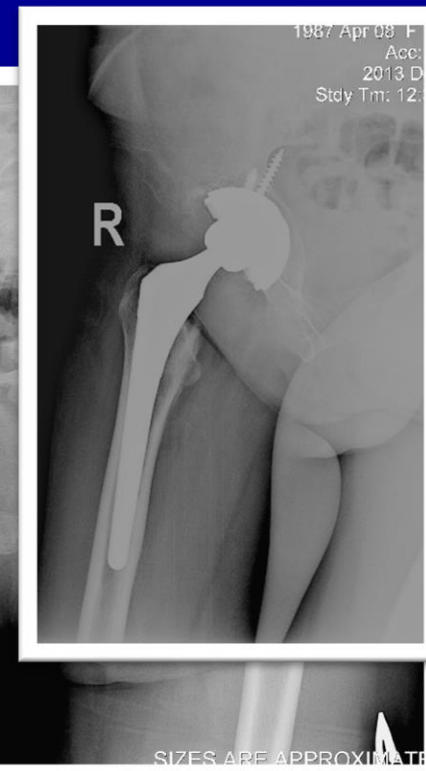
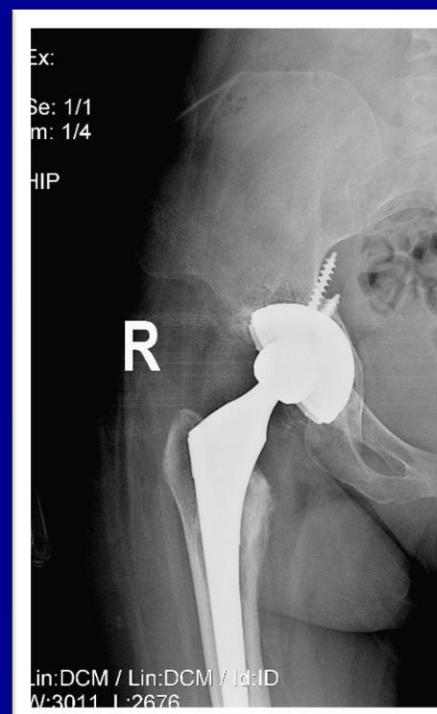
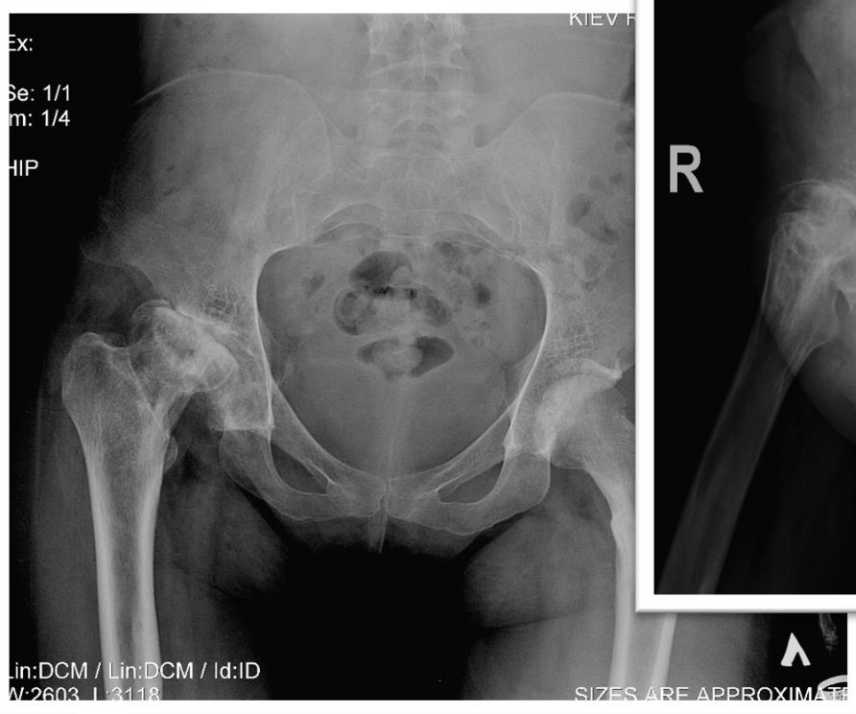
Harris W.H. Total Hip Replacement in Congenital Dysplasia of the Hip: Technique. In: The Hip. Proceeding of the Second Open Scientific Session of the Hip Society. St. Louis: CV Mosby; 1974. 251–265

Имплантация чашки в зону истинной впадины (anatomical position)

4. Техника установки чаши с использованием аугментов



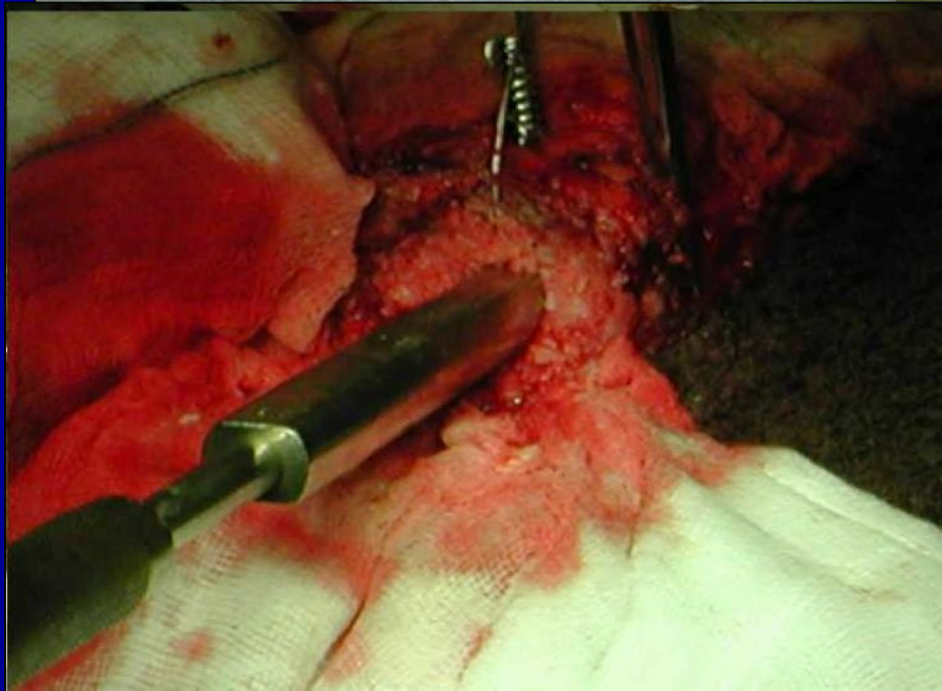
Имплантация чашки в зону истинной впадины (anatomical position)



5. Крайняя степень медиальной протрузии – котиллопластика (контролируемый, ятрогенный оскольчатый перелом внутренней стенки впадины с ее смещением в сторону малого таза, аутопластика губчатой крошкой)

Hartofilakidis G., Stamos K., Karachalios T. Treatment of high dislocation of the hip in adults with total hip of high dislocation of the hip in adults with total hip arthroplasty. Operative technique and long term clinical results. J. Bone Joint Surg. 1998; 80–A (4): 510–517

Варианты аутопластики для закрытия дефектов дна впадины и техника ее установки



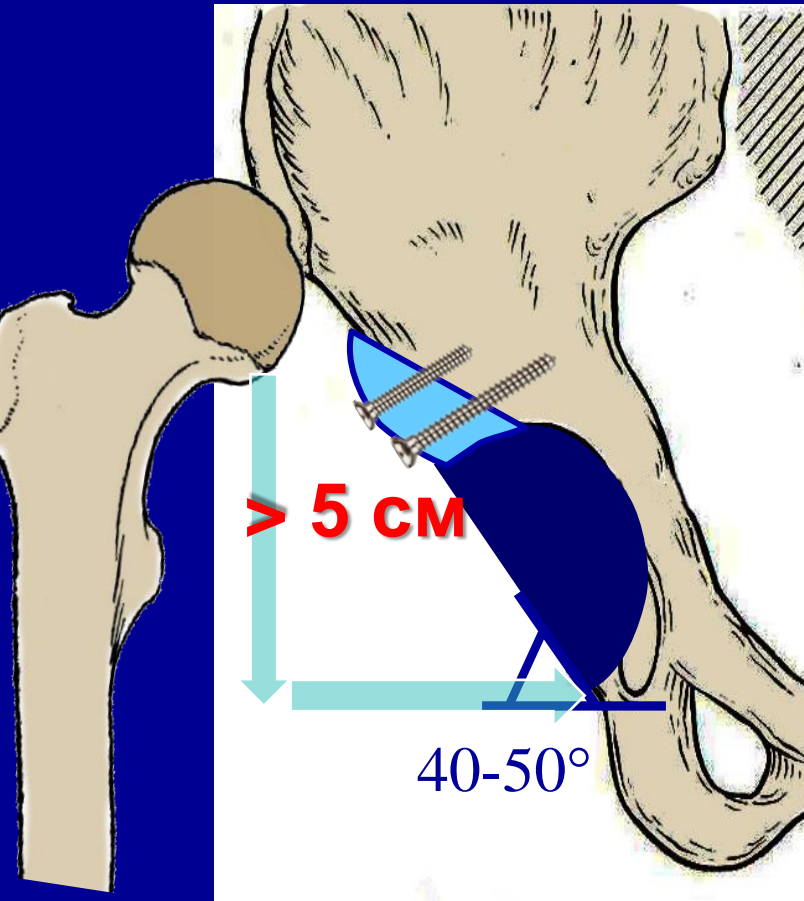
Выбор ножки протеза

Бедреный компонент эндопротеза должен обеспечивать:

- Первичную стабильность импланта;
- Возможность регулировать положение анте- или ретроверсии шейки;
- Возможность вторичной биологической фиксации.



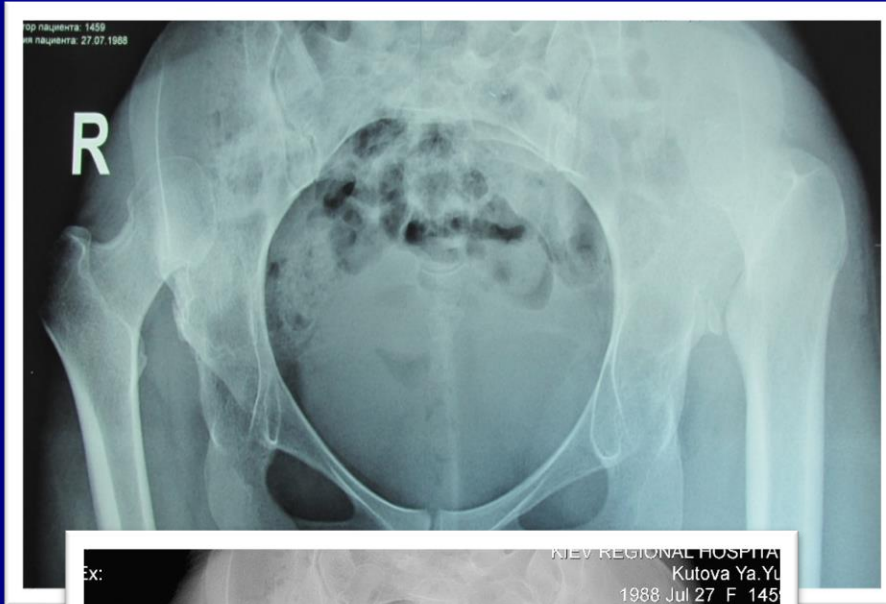
Особенности эндопротезирования при III степени дисплазии



- 1 положение пациента на спине
- 2 установка чаши эндопротеза
- 3 установка ножки эндопротеза
- 4 укорачивающая остеотомия бедра
- 5 вправление эндопротеза
- 6 остеосинтез бедренной кости

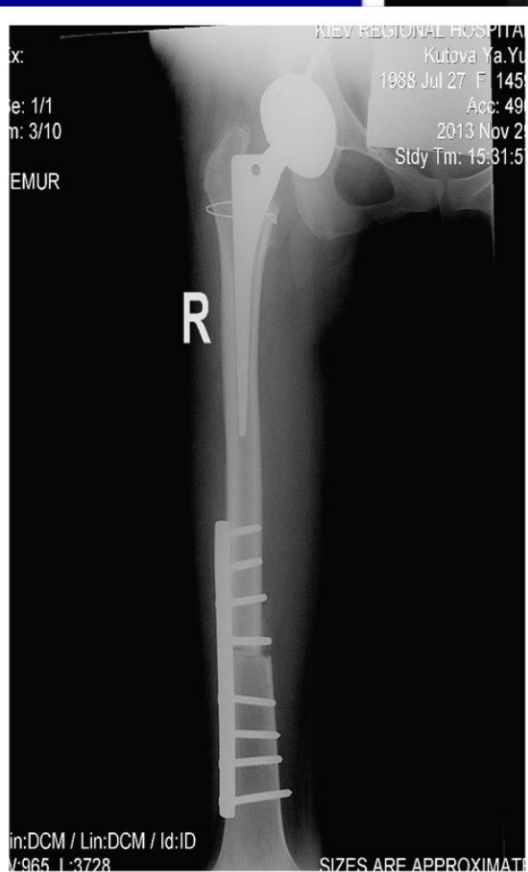
Больная К. 1988 г.р. Hartofilakidis III.

Эндопротезирование

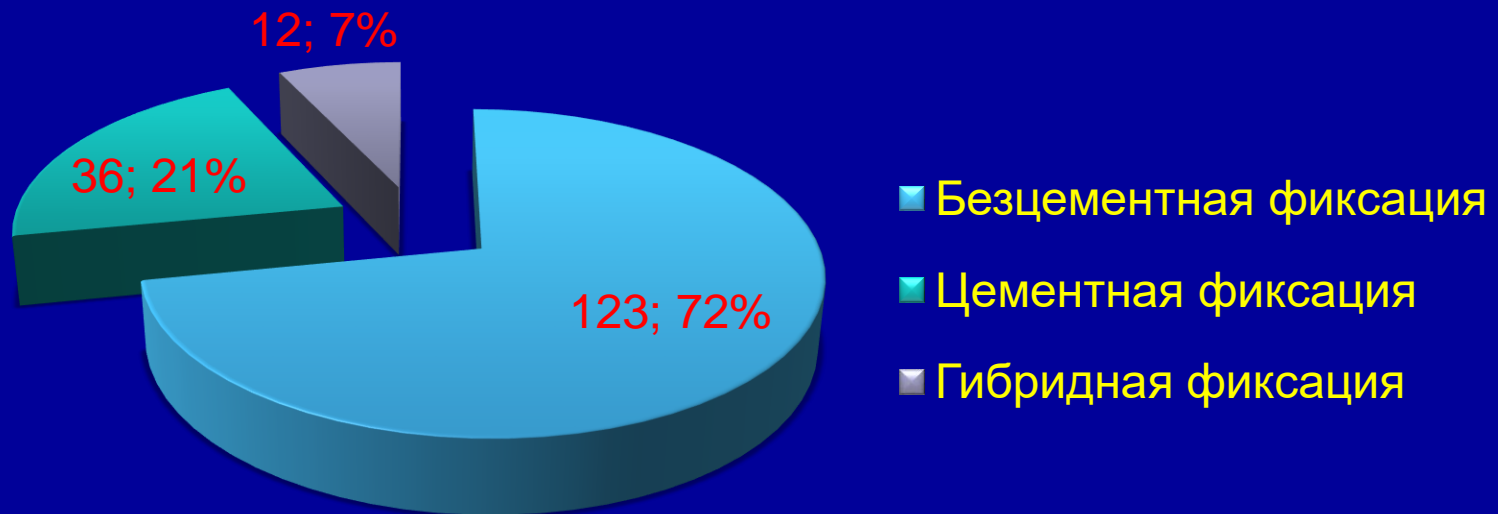


Длительность операции 2 часа 50 минут
Кровопотеря 650 мл

Через 3,5 месяца эндопротезирование правого тазобедренного сустава



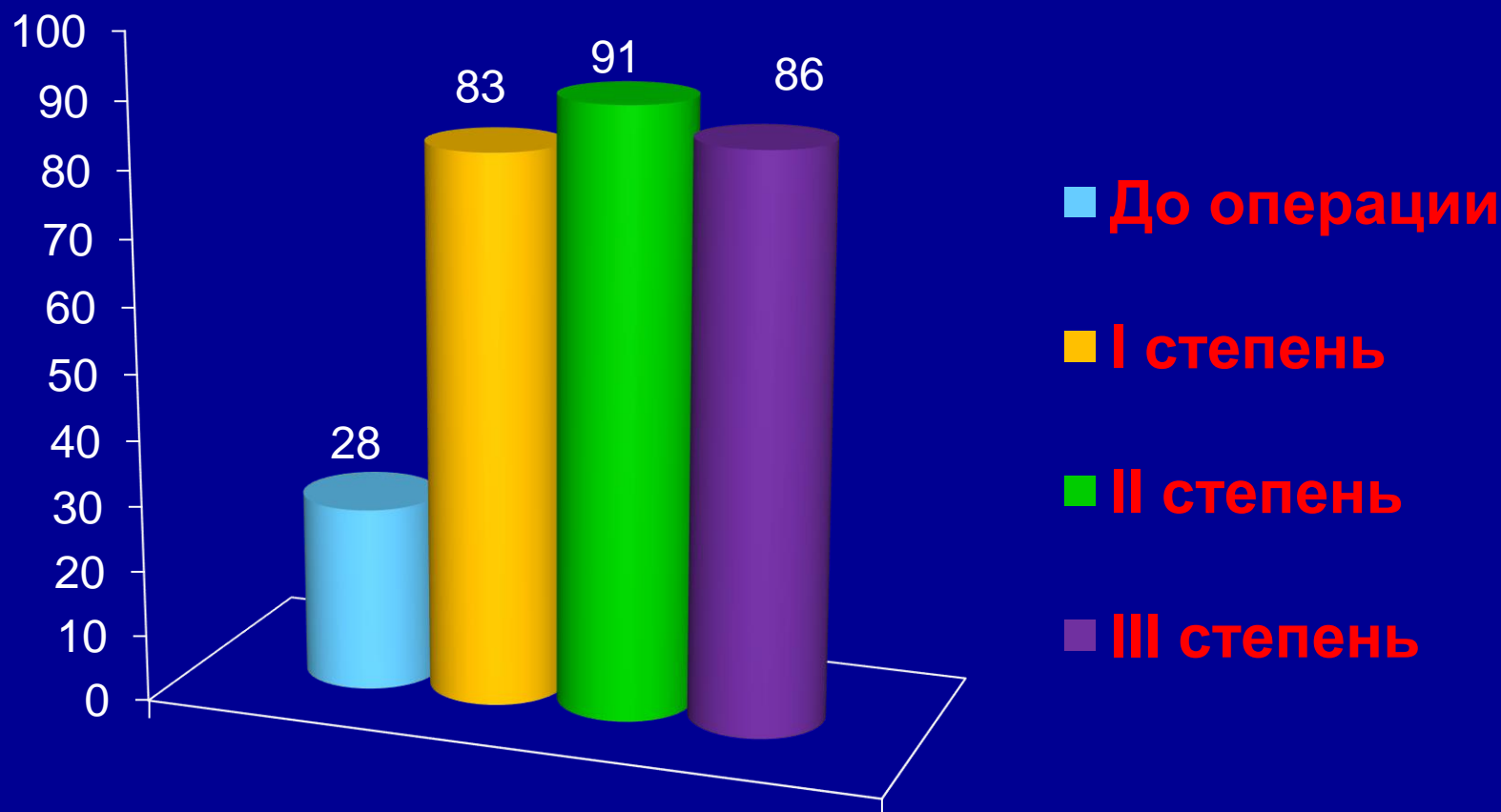
Распределение операций по типу фиксации эндопротезов



Осложнения (4,6%)

- Ранняя инфекция 5
- Раннее расшатывание ножки 1
- Нейропатия седалищного нерва 1
- Вывих эндопротеза 1

Результаты операций у больных с диспластическим коксартрозом по шкале Harris * через 1 год после операции (в баллах)



Баллы по шкале Harris

РЕЗЮМЕ

- Хорошее хирургическое планирование с дополнительными методами визуализации (рентген, КТ 3D, МРТ) может дать хороший результат лечения
- Количество оставшейся костной ткани диктует нам варианты реконструкции
- Бедренная остеотомия помогает низвести бедро, выровнять конечности, одноэтапно решить проблему высокого вывиха бедра

Благодарю за внимание!