

Association of
Sports
Traumatology,
Arthroscopy,
Orthopaedic surgery,
Rehabilitation



Ассоциация
Спортивных
Травматологов,
Артроскопических и
Ортопедических хирургов,
Реабилитологов



ECSTO
EUROPEAN CLINIC OF SPORTS
TRAUMATOLOGY AND ORTHOPAEDICS

Методы профилактики развития гонартроза у пациентов с внутрисуставными переломами плата большеберцовой кости

АФАНАСЬЕВ А.П., к.м.н.

Герасимов Д.О., к.м.н.

Фролов А.В., к.м.н.

Королев А.В., д.м.н.

Волгоград, 2017

Анатомия



Классификация по АО

4

Tibia/fibula

41 proximal

41-A1



41-A2



41-A3



41-A extraarticular fracture

- 41-A1 avulsion
- 41-A2 metaphyseal simple
- 41-A3 metaphyseal multifragmentary

41-B1



41-B2



41-B3



41-B partial articular fracture

- 41-B1 pure split
- 41-B2 pure depression
- 41-B3 split-depression

41-C1



41-C2



41-C3



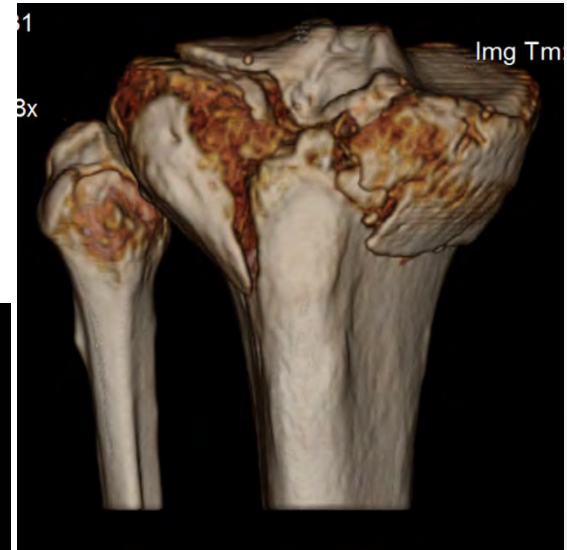
41-C complete articular fracture

- 41-C1 articular simple, metaphyseal simple
- 41-C2 articular simple, metaphyseal multifragmentary
- 41-C3 articular multifragmentary

Механизм травмы

Вальгусная или варусная девиация голени + осевая нагрузка - мыщелок бедра раскалывает плато:

- «бамперные переломы»
- горнолыжная травма



Диагностика

- Клинический осмотр
- Рентгенография
- КТ
- МРТ



Клинический осмотр

- Визуальная деформация
- Отек мягких тканей
- Гемартроз
- Ограничение движений
- Острая боль
- Невозможность опоры на ногу



Рентгенография

- Без нагрузки
- Прямая и боковая проекции



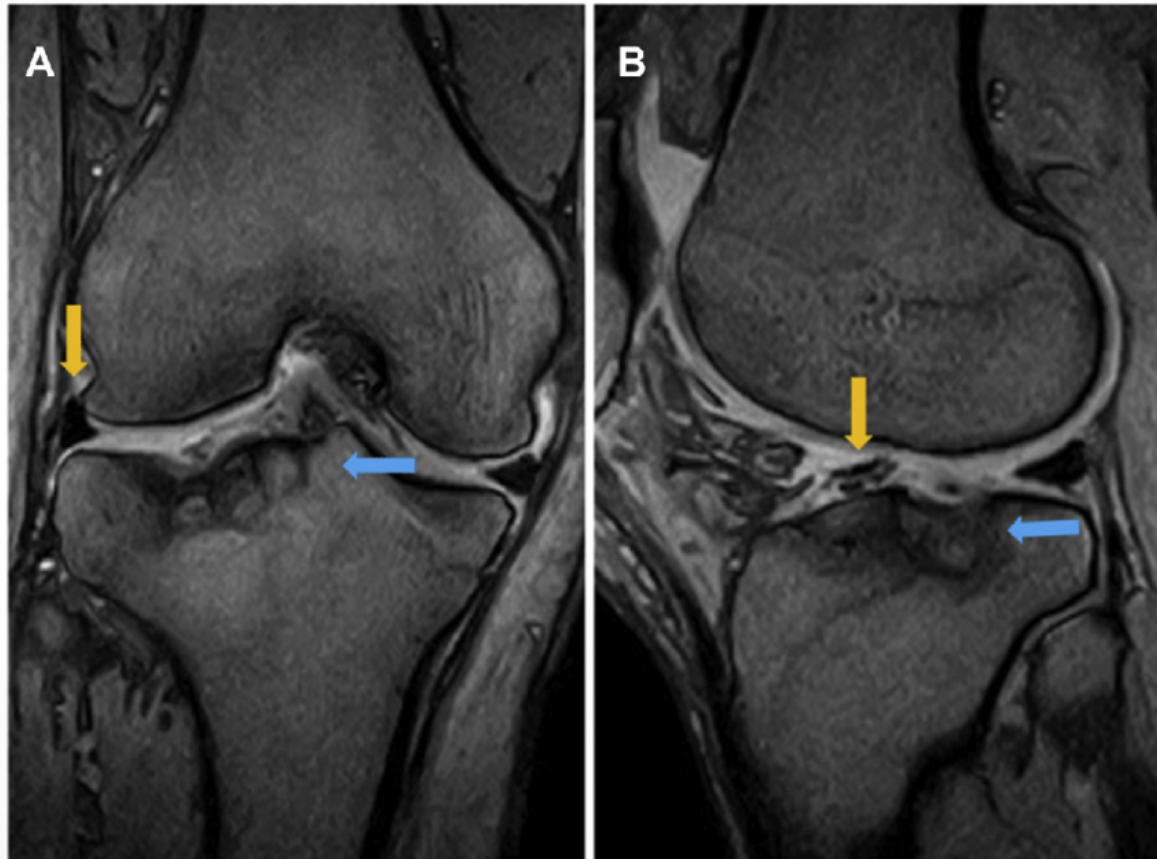
КТ

- Позволяет оценить степень повреждения
- Часть предоперационного планирования
- Трехмерная реконструкция



MPT

- Позволяет оценить сопутствующие внутрисуставные повреждения



Лечение

Консервативное:

- Смещение меньше 5 мм
- Простой перелом
- Нет внутрисуставных повреждений

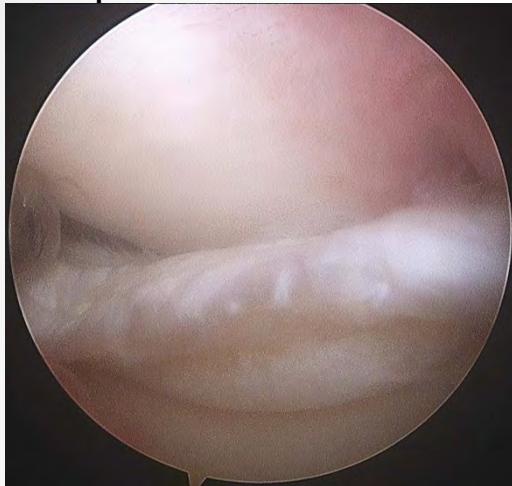
Оперативное:

- Смещение больше 5 мм
- Оскольчатый перелом
- Есть повреждение других структур в суставе (мениски, хрящи, связки)



Внутрисуставные повреждение

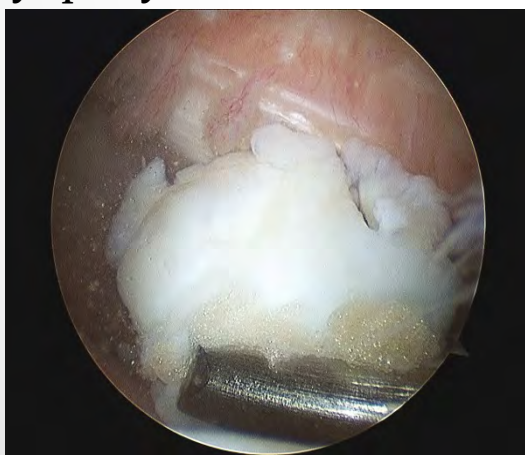
Разрывы менисков



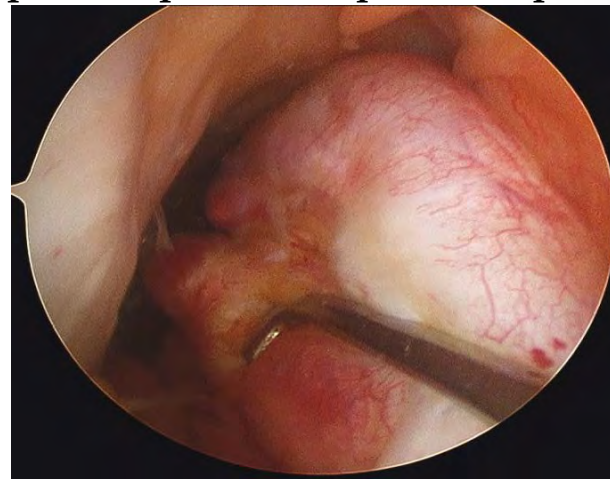
Повреждение хряща



Свободные остеохондральные
внутрисуставные тела



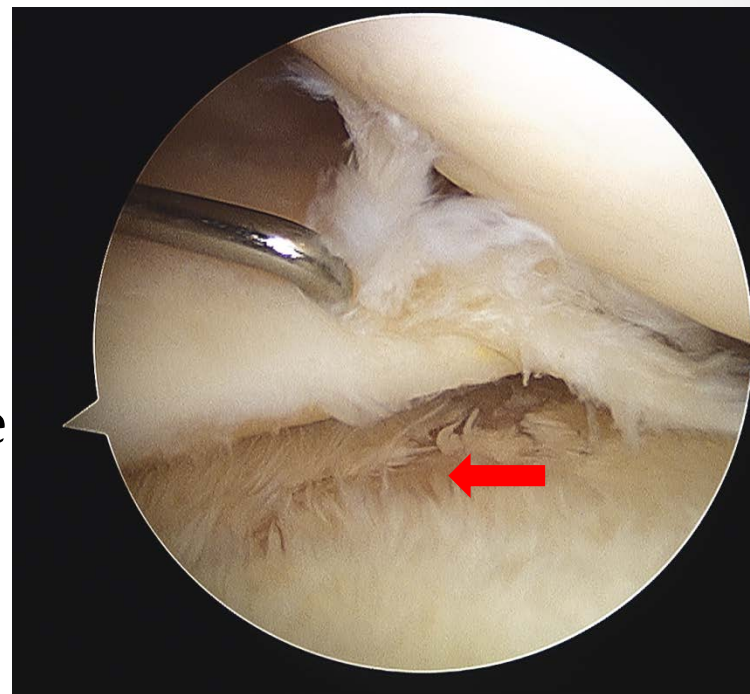
Разрыв передней крестообразной связки



Разрывы менисков

Прогрессирование артроза * **

- Повреждение хряща
- Истончение хряща
- Изменение в костной структуре
- Распространение процесса



* Fahmy N. R., Williams E. A., Noble J. Meniscal pathology and osteoarthritis of the knee //Journal of Bone & Joint Surgery, British Volume. – 1983. – Т. 65. – №. 1. – С. 24-28.

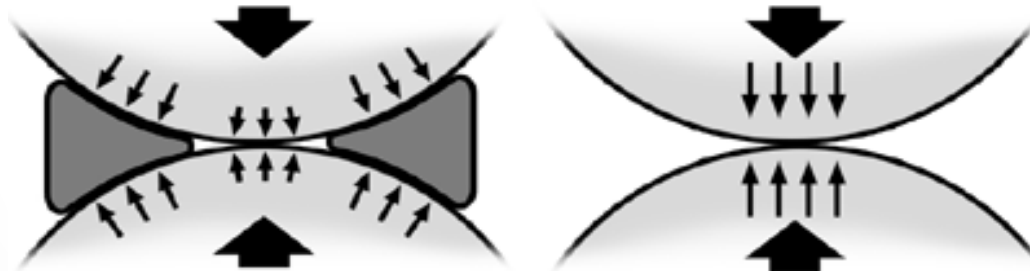
** Ding C. et al. Meniscal tear as an osteoarthritis risk factor in a largely non-osteoarthritic cohort: a cross-sectional study //The Journal of rheumatology. – 2007. – Т. 34. – №. 4. – С. 776-784.

При отсутствии мениска:

a 400 pound load at 0° or 30° flexion. Contact areas and local stresses were measured using Prescale, a pressure-sensitive film. After partial meniscectomy, contact areas decreased approximately 10%, and peak local contact stresses (PLCS) increased approximately 65%. After total meniscectomy, contact areas decreased approximately 75%, and PLCS increased approximately 235%.

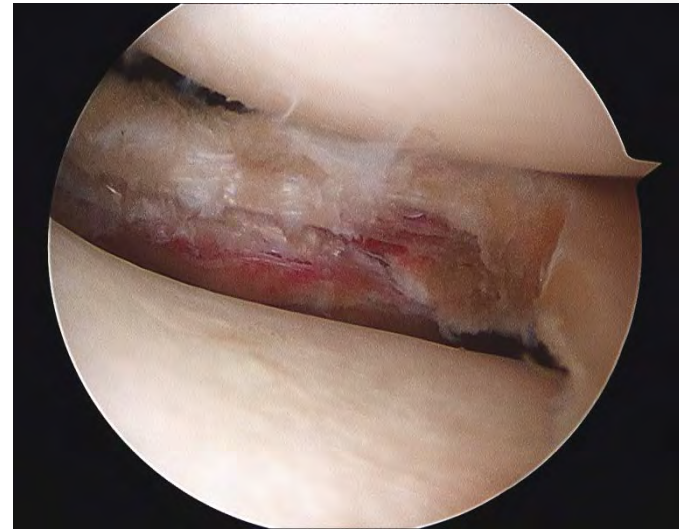
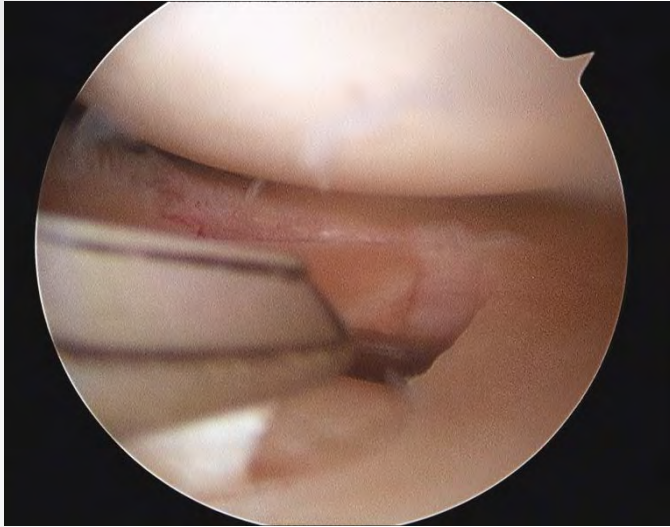
In Group II, consisting of three additional knees, we created a 2 cm peripheral tear

- соприкосновения увеличивается на 75%
- давление увеличивается на 235%



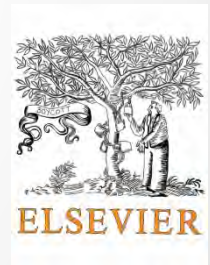
Baratz M. E., Fu F. H., Mengato R. Meniscal tears: The effect of meniscectomy and of repair on intraarticular contact areas and stress in the human knee A preliminary report //The American Journal of Sports Medicine. – 1986. – Т. 14. – №. 4. – С. 270-275.

- При невозможности сшивания выполняют резекцию



Хорошие результаты до 88% в отдаленном периоде (не менее 15 лет) *

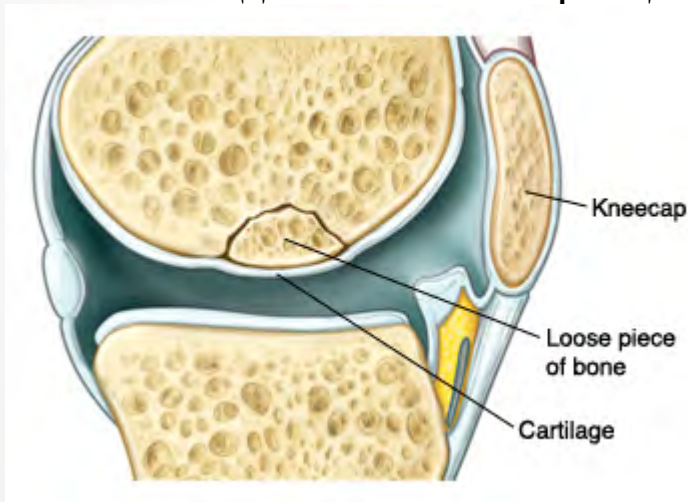
- Замедление прогрессирования артроза
- Отсутствие симптоматики
- Возвращение к спорту



* Burks R. T., Metcalf M. H., Metcalf R. W. Fifteen-year follow-up of arthroscopic partial meniscectomy // Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery. – 1997. – Т. 13. – №. 6. – С. 673-679.

Повреждение хряща

- В 2 раза чаще встречается у мужчин
- От 15 до 30 случаев на 100000 населения
- В 50% является причиной образования СВОБОДНЫХ КОСТНО-ХРЯЩЕВЫХ ТЕЛ **



* Aichroth, P. A. Osteochondritis dissecans of the knee. A clinical survey. J Bone Joint Surg [Br] 1971; 53:440-7

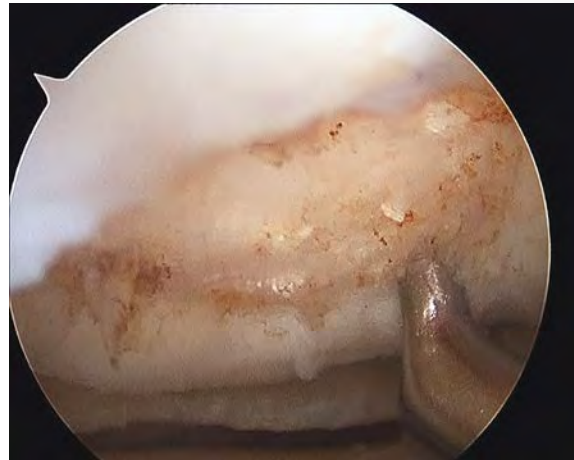
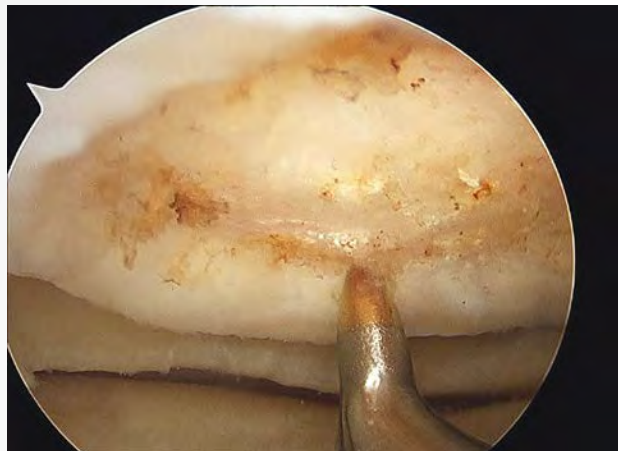
Clanton, T. O., DeLee, J. C. Osteochondritis dissecans: history,

**Jacobs, B. Knee Osteochondritis Dissecans. J Bone Joint Surg [Am] 1992.

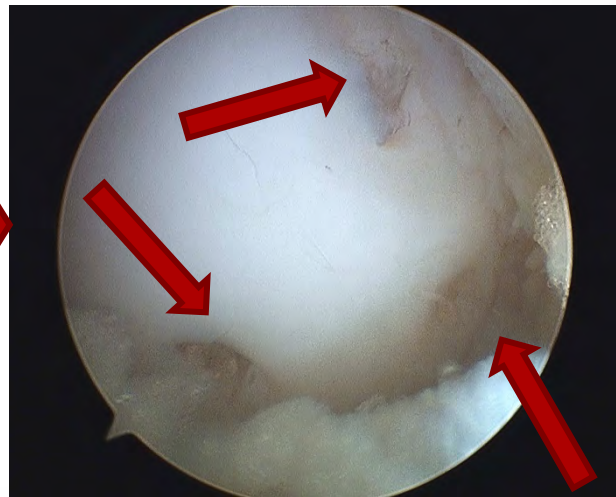
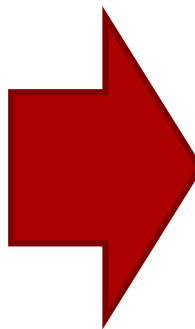
66:1242-5.

Лечение

Микрофрактурирование



Рефиксация фрагмента



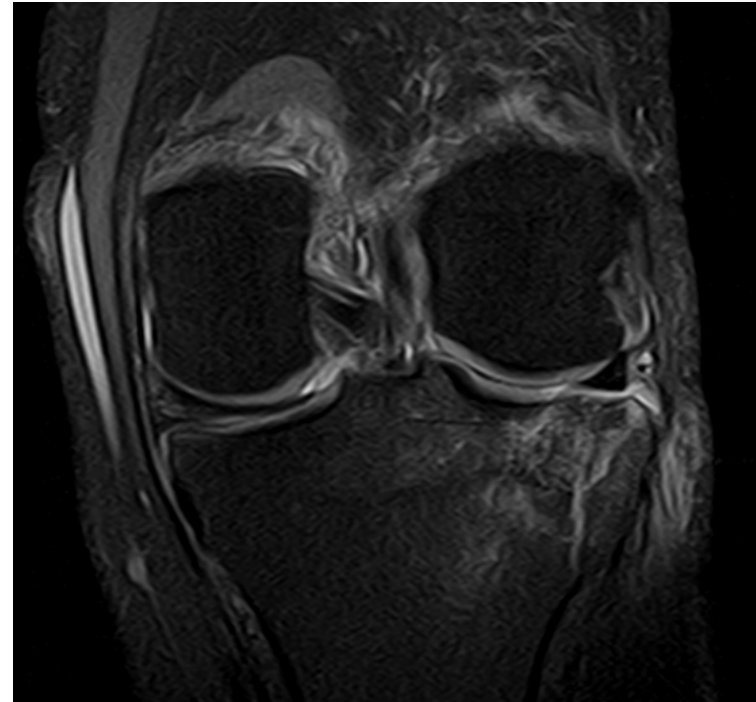
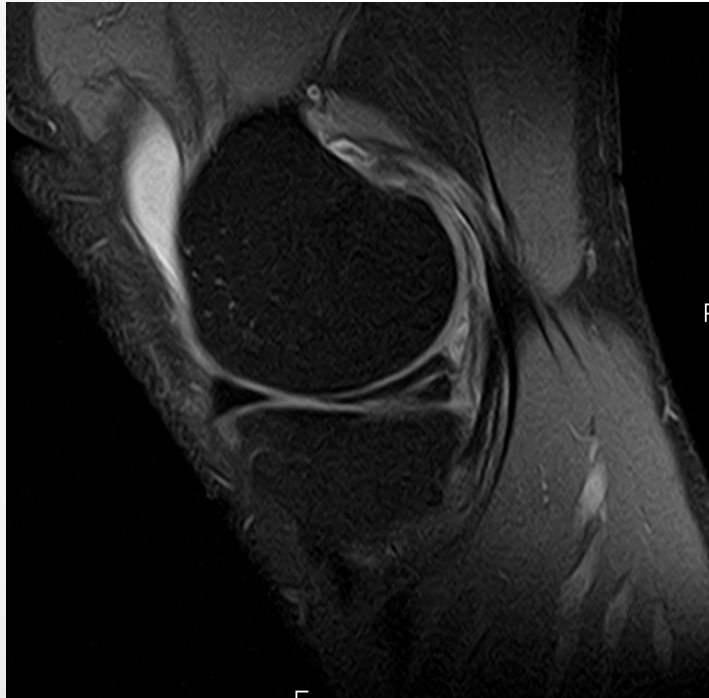
Клинический случай

Мужчина, 46 лет, горнолыжная травма, перелом 41-В3 по классификации АО.



Клинический случай

Сопутствующее повреждение - разрыв медиального мениска



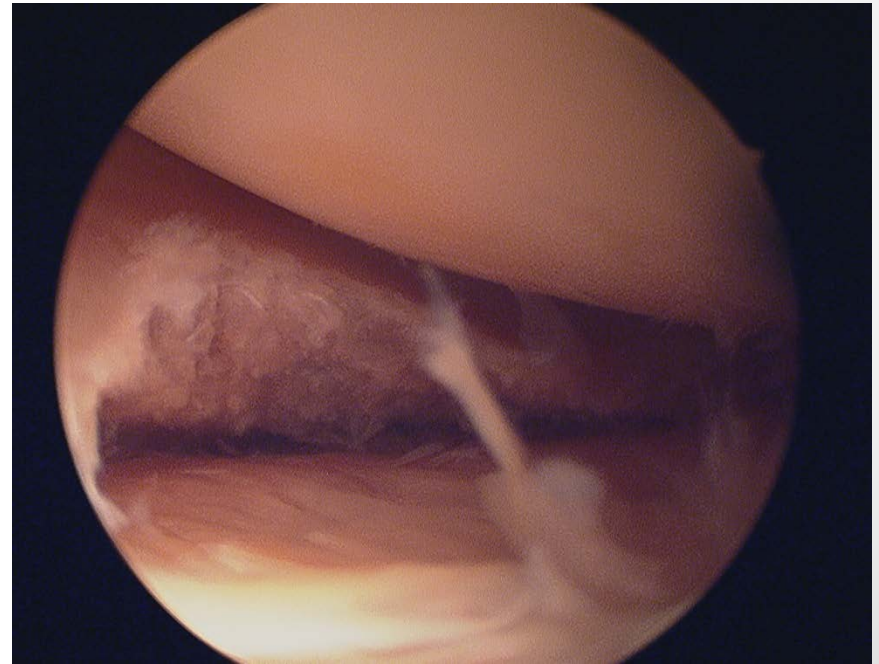
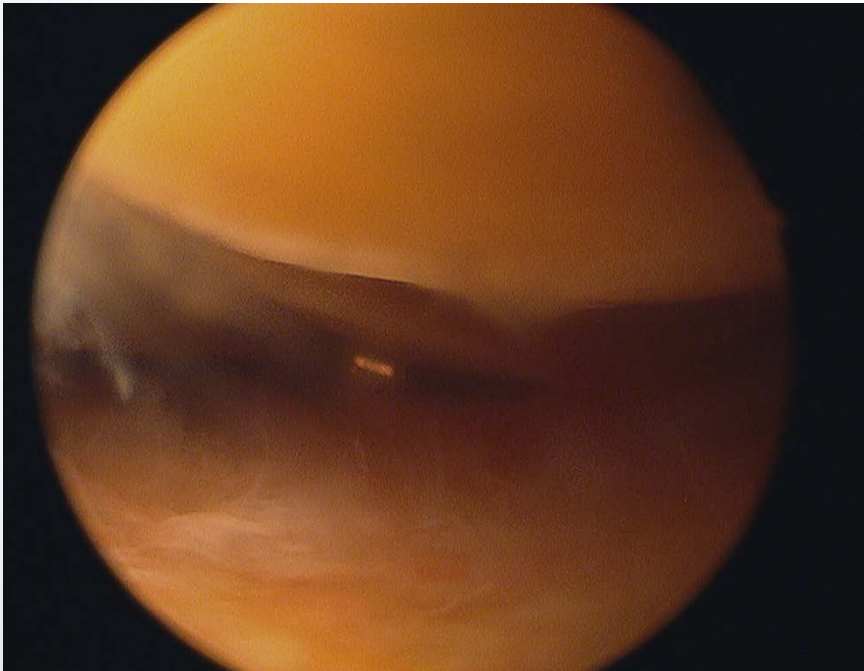
Клинический случай

Оперативное лечение – остеосинтез пластиной и винтами под артроскопическим контролем; резекция медиального мениска.



Клинический случай

Оперативное лечение – остеосинтез пластиной и винтами под артроскопическим контролем; резекция медиального мениска.



Клинический случай

- Дозированное сгибание в послеоперационном периоде
- Ходьба без нагрузки на ногу в течение 6 недель
- Курс внутрисуставных инъекций гиалуроновой кислоты (Синвиск, 3 инъекции) через 2 месяца после оперативного лечения
- Полная консолидация перелома через 4 месяца
- Возврат к спортивным нагрузкам через 10 месяцев



Hylan G-F 20

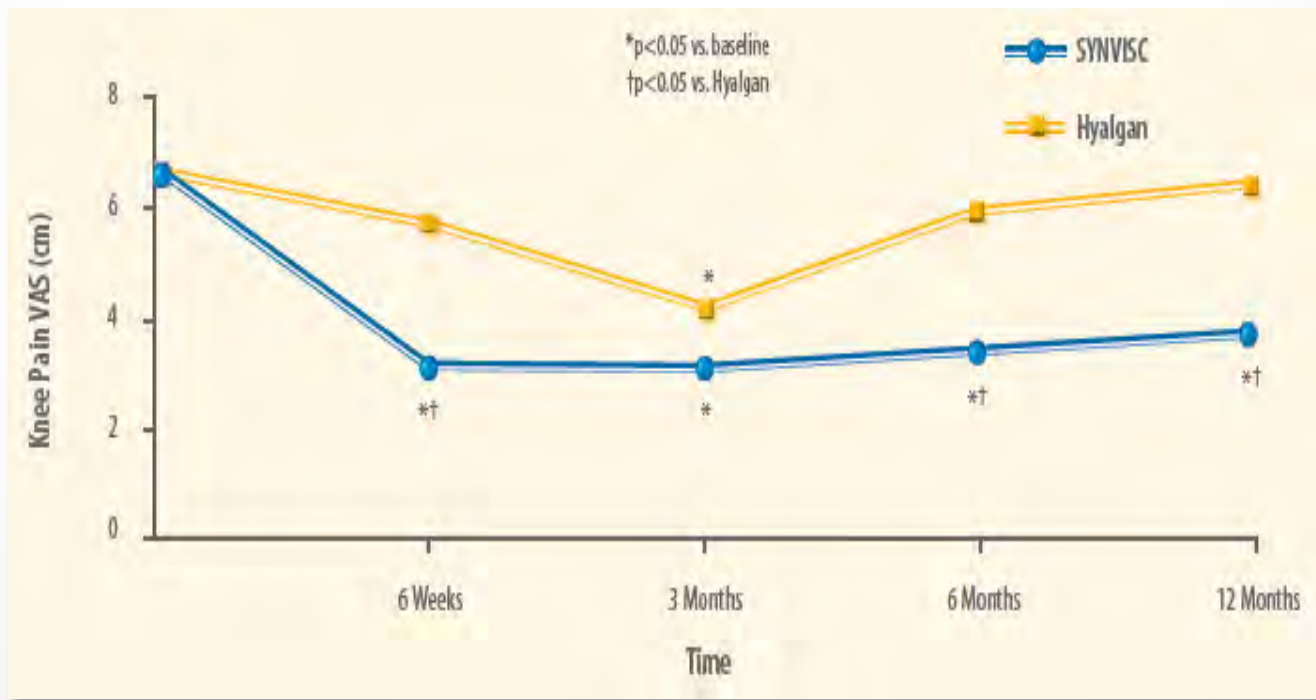
Молекулярная масса аналогична молекулярной массе синовиальной жидкости у здоровых молодых лиц

ПРОДУКТ	МОЛЕКУЛЯРНЫЙ ВЕС, MD*
Здоровая синовиальная жидкость	6,0 MD
СИНВИСК™	6,0 MD
Русвиск	3,0–3,5 MD
Гируан плюс	2,93 MD
Синокром форте	2,1 MD
Виско плюс	2,0 MD
Синокром	1,6 MD
Остенил	1,4–1,7 MD
Атри Инж	1,0–1,5 MD
Ферматрон плюс	1,0 MD
Ферматрон	0,8–1,1 MD
Суплазин	0,5–0,73 MD
Гиалган	0,5–0,73 MD
Дьюролан	n/d
Ферматрон С	n/d
Остенил плюс	1,4–1,7 MD

Hylan G-F 20

При применении Синвиска отмечается более выраженное и более длительное уменьшение болевого синдрома по сравнению с низкомолекулярными препаратами

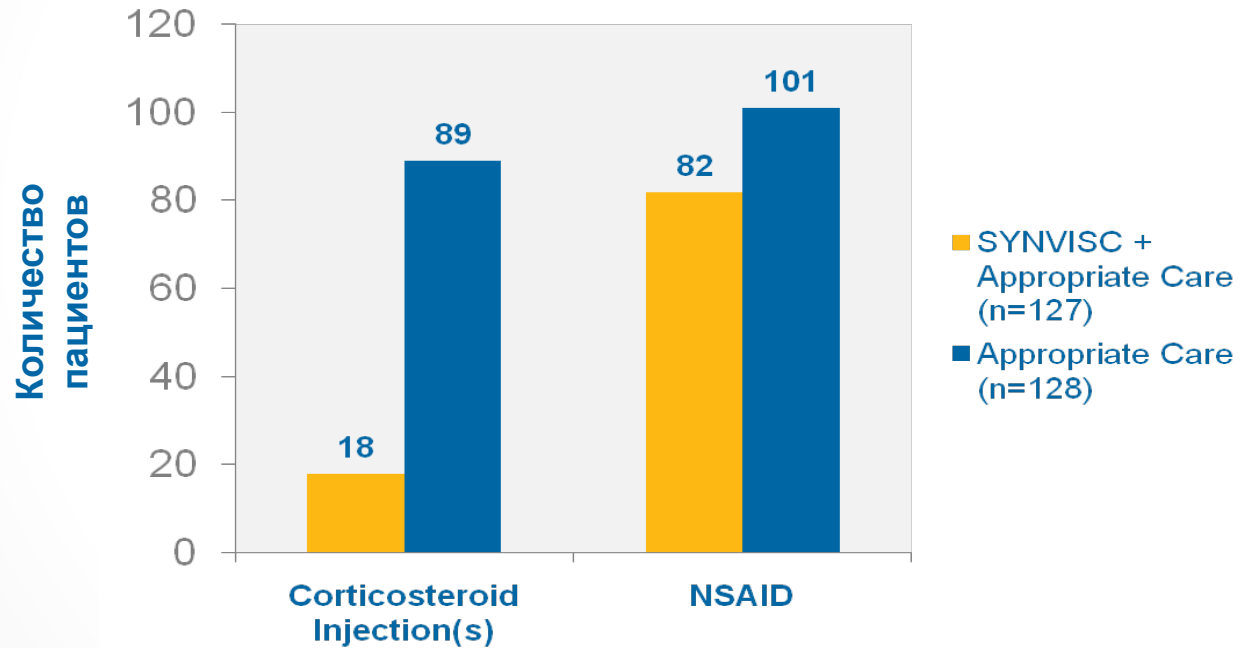
- Пациенты, проходившие терапию Синвиском, отмечали существенно более выраженное облегчение боли на **неделе 6**, при этом превосходство терапии сохранялось в течение **1 года**



Raman R et al. *The Knee*. 2008;15;318-324.

Hylan G-F 20

Количество пациентов, сообщающих о применении кортикостероидов или НПВС



Raynauld JP, et al. A prospective, randomized, pragmatic, health outcomes trial evaluating the incorporation of hylan G-F 20 (Синвиск) into the treatment paradigm for patients with knee osteoarthritis (Part 1 of 2): clinical results. *Osteoarthritis and Cartilage*. 2002;10(7):506-517.

Артроскопия + Nylan G-F 20

- Артроскопический контроль при внутрисуставных переломах плато большеберцовой кости – позволяет эффективно устранить сопутствующие патологии
- После выполнения санации снижается необходимость применения НПВС и увеличивается эффективность препаратов гиалуроновой кислоты
- Является методом выбора при лечении посттравматического гонартроза



Association of
Sports
Traumatology,
Arthroscopy,
Orthopaedic surgery,
Rehabilitation



Ассоциация
Спортивных
Травматологов,
Артроскопических и
Ортопедических хирургов,
Реабилитологов

2018

Moscow, February 8-9
Москва, 8-9 февраля

IV ASTAOR International Congress Международный Конгресс АСТАОР

ПОД ПАТРОНАЖЕМ
UNDER THE PATRONAGE OF



KEY TOPIC

FOOTBALL



СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕМА

ФУТБОЛ

Association of
Sports
Traumatology,
Arthroscopy,
Orthopaedic surgery,
Rehabilitation



Ассоциация
Спортивных
Травматологов,
Артроскопических и
Ортопедических хирургов,
Реабилитологов



Registration - www.mediexpo.ru
Information - www.astaor.ru

Association of
Sports
Traumatology,
Arthroscopy,
Orthopaedic surgery,
Rehabilitation



Ассоциация
Спортивных
Травматологов,
Артроскопических и
Ортопедических хирургов,
Реабилитологов

Спасибо!

