

# **Место хондропротекторов в лечении ранних стадий остеоартроза.**

**Торгашин Александр Николаевич**

К.м.н. врач травматолог-ортопед  
Центральный институт травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова г.Москва

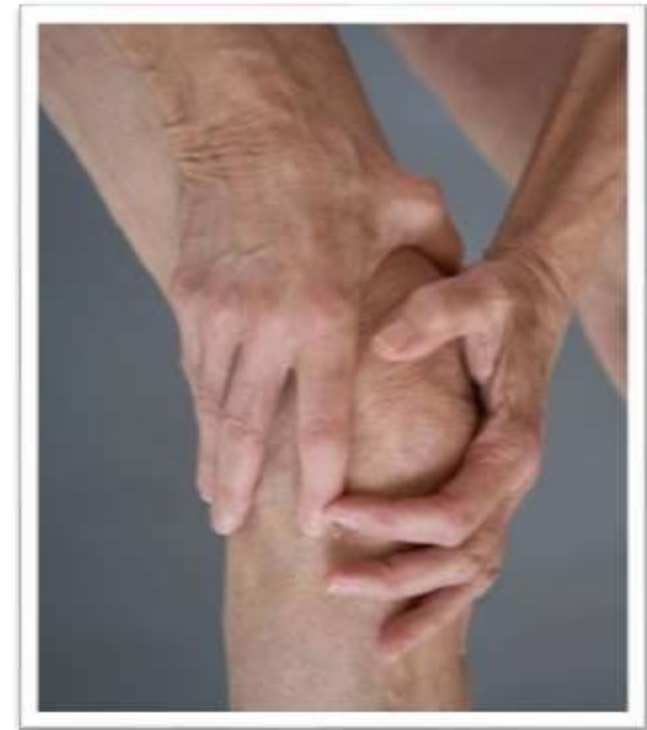
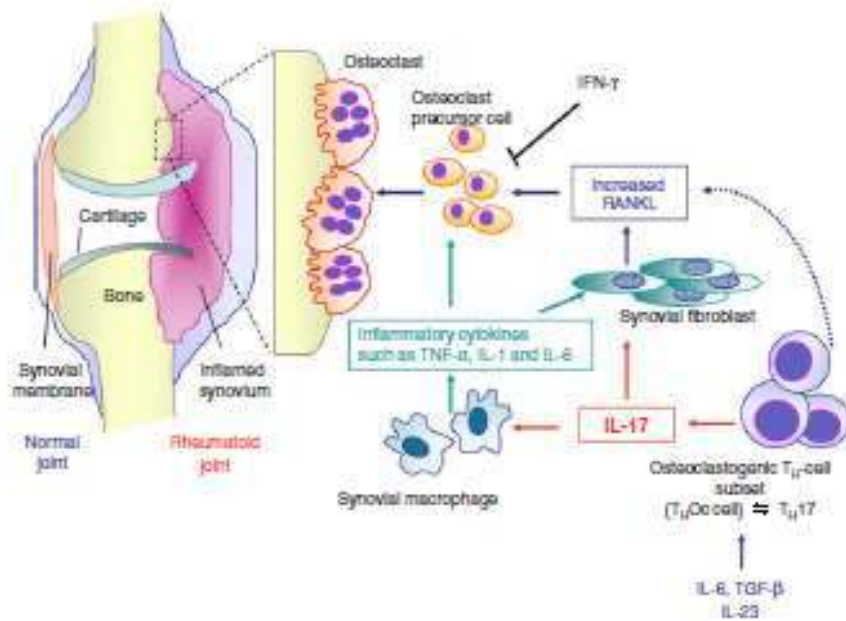
## Статистика

---

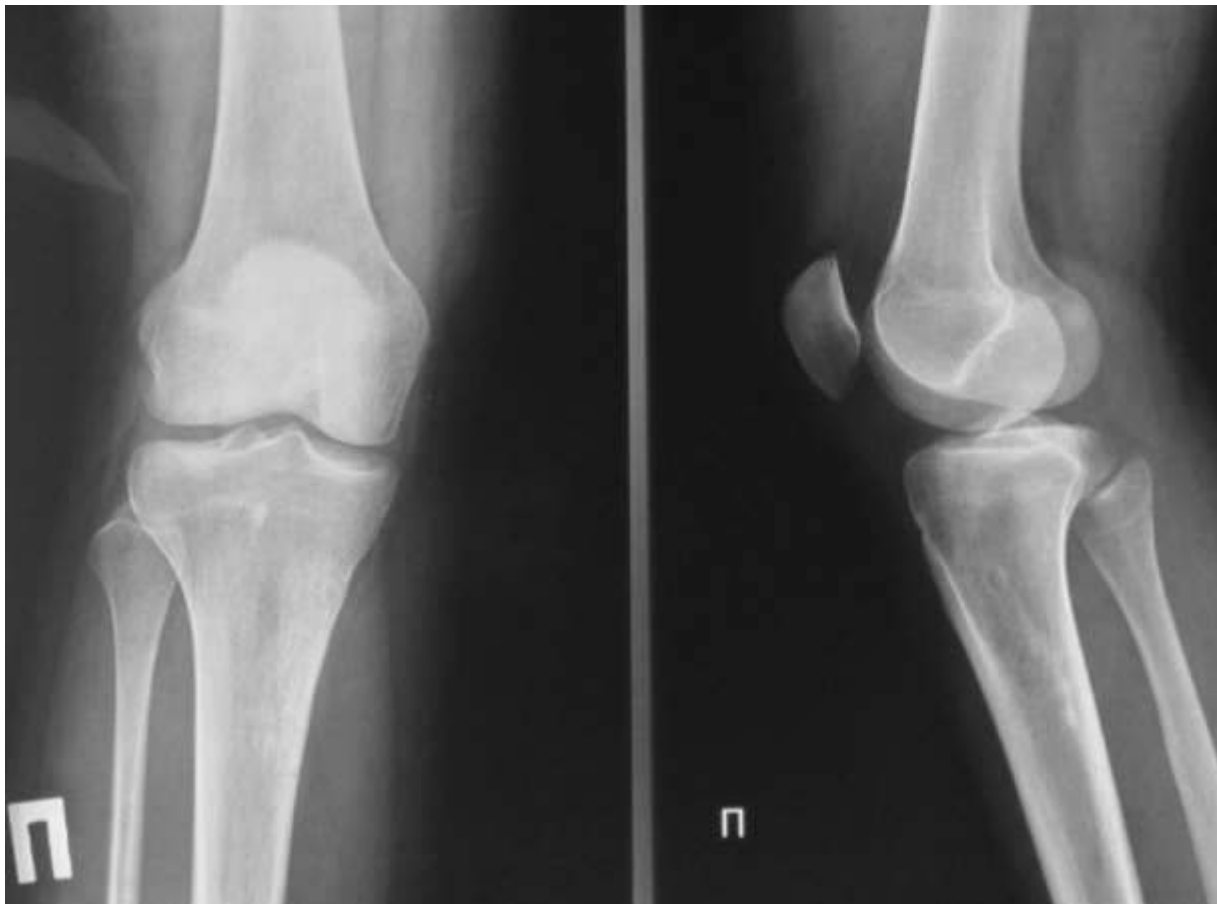


Остеоартроз (ОА) является самой распространенной патологией у лиц старше 50 лет. По мнению экспертов **International Association on the Study of Pain**, каждый седьмой пациент в возрасте старше 40 лет, обратившийся за амбулаторной помощью, предъявляет жалобы на боли в суставах.

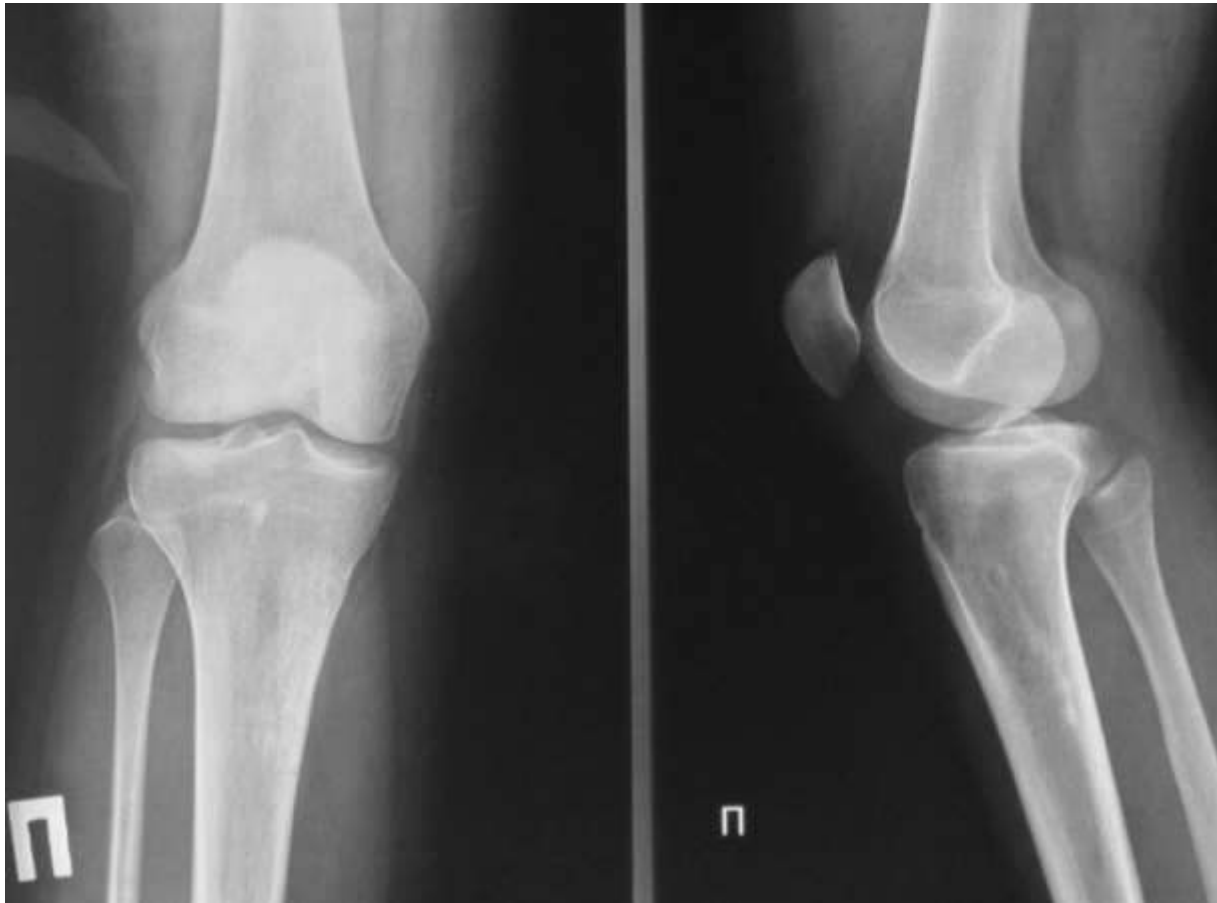
# Остеоартроз = Остеоартрит



## Пациент с ранней стадией остеоартроза ?

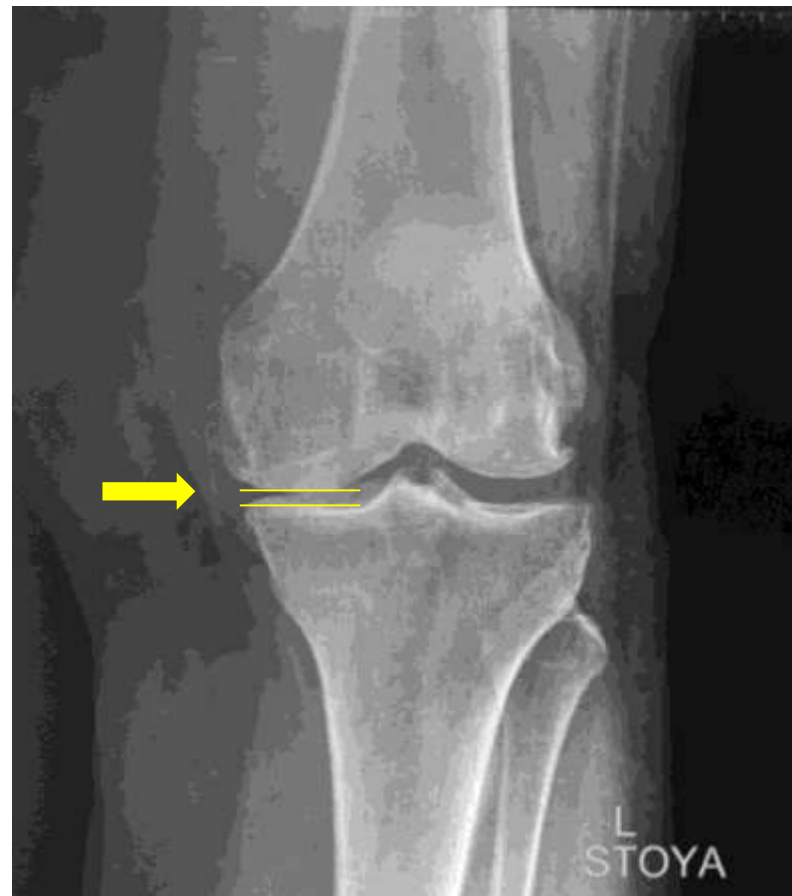


Пациент с ранней стадией остеоартроза ?



**Это только рентгенограмма !**

## Рентгенологическое исследование нужно делать **СТОЯ**



Одинаковый диагноз ? Лечение ?

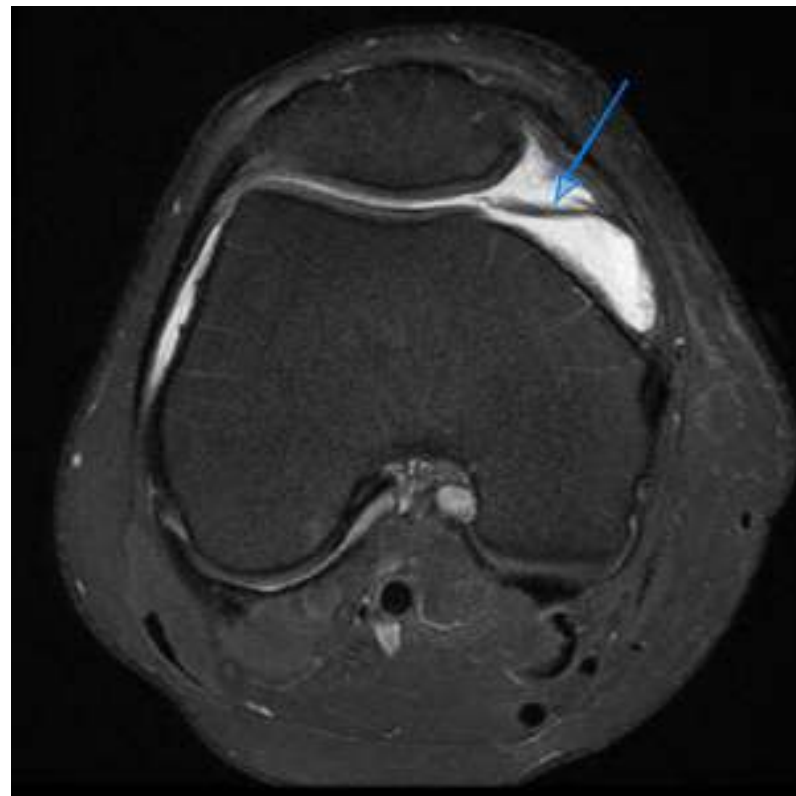
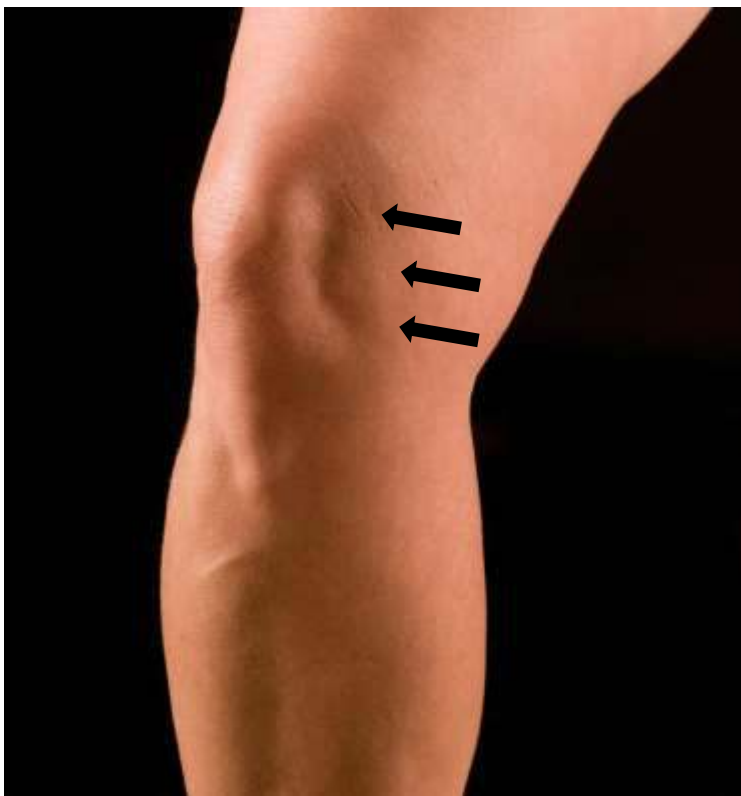




## Синдром медиопателлярной складки

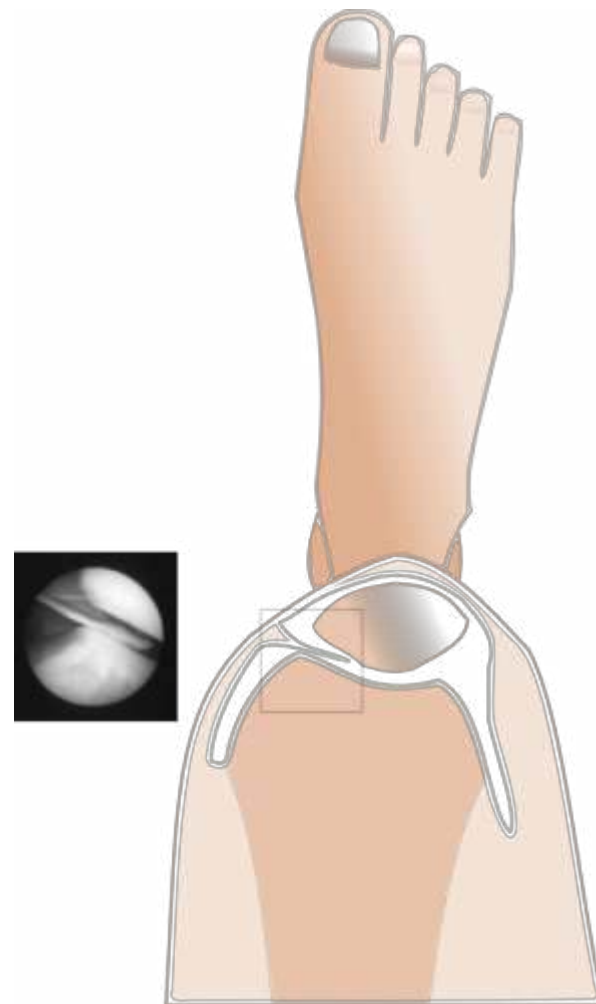
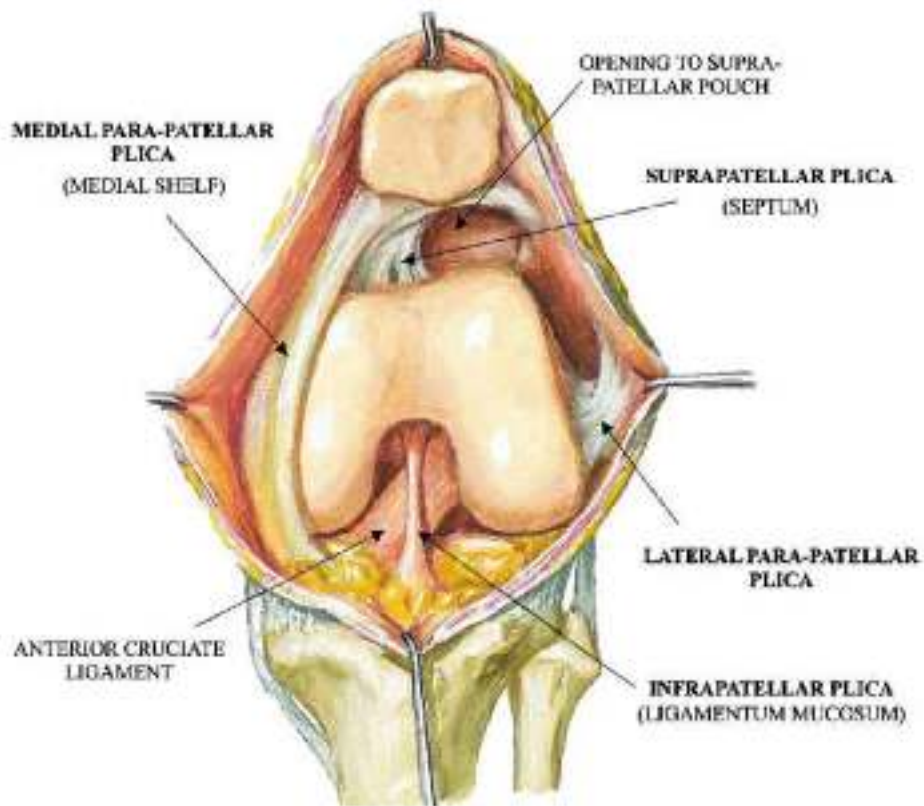
---

Молодой пациент



# Синдром медиопателлярной складки

Молодой пациент

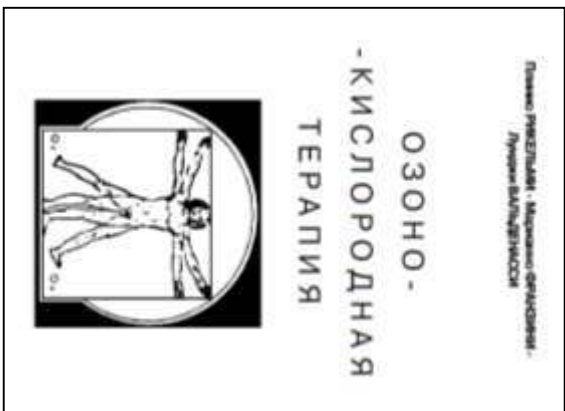


# Синдром медиопателлярной складки

Молодой пациент



## Озонотерапия







ISSN 1930-8018

ISSN 1930-8018

## Safety of Intra-Articular Oxygen-Ozone Therapy Compared to Intra-Articular Sodium Hyaluronate in Knee Osteoarthritis: A Randomized Single Blind Pilot Study

Investigator: <sup>1</sup>W. Shigen, <sup>2</sup>P. Suda, <sup>3</sup>P. Ozawa, <sup>4</sup>T. Mizuki, <sup>5</sup>M. Saito, <sup>6</sup>G. Imai, <sup>7</sup>and <sup>8</sup>Yoshino, <sup>9</sup>K.

<sup>1</sup>Physical and Rehabilitative Medicine, Department of Health Sciences, University of Eastern Finland, <sup>2</sup>K. Aigashii, <sup>3</sup>Yamanashi Univ.

<sup>4</sup>Shigen, <sup>5</sup>Yoshinobu, <sup>6</sup>Ozawa, <sup>7</sup>no. 2016-11, <sup>8</sup>Shiga, <sup>9</sup>Shiga

<sup>10</sup>Department of Health Sciences, University of Eastern Finland, <sup>11</sup>Yamanashi University, <sup>12</sup>Yamanashi University, <sup>13</sup>Yamanashi University, <sup>14</sup>Yamanashi University, <sup>15</sup>Yamanashi University, <sup>16</sup>Yamanashi University, <sup>17</sup>Yamanashi University, <sup>18</sup>Yamanashi University, <sup>19</sup>Yamanashi University, <sup>20</sup>Yamanashi University

<sup>21</sup>Department of Health

<sup>22</sup>Department of Health

<sup>23</sup>Department of Health

<sup>24</sup>Department of Health

<sup>25</sup>Department of Health

<sup>26</sup>Department of Health

<sup>27</sup>Department of Health

JOURNAL

10.55005/ijp-journals-10016-0027

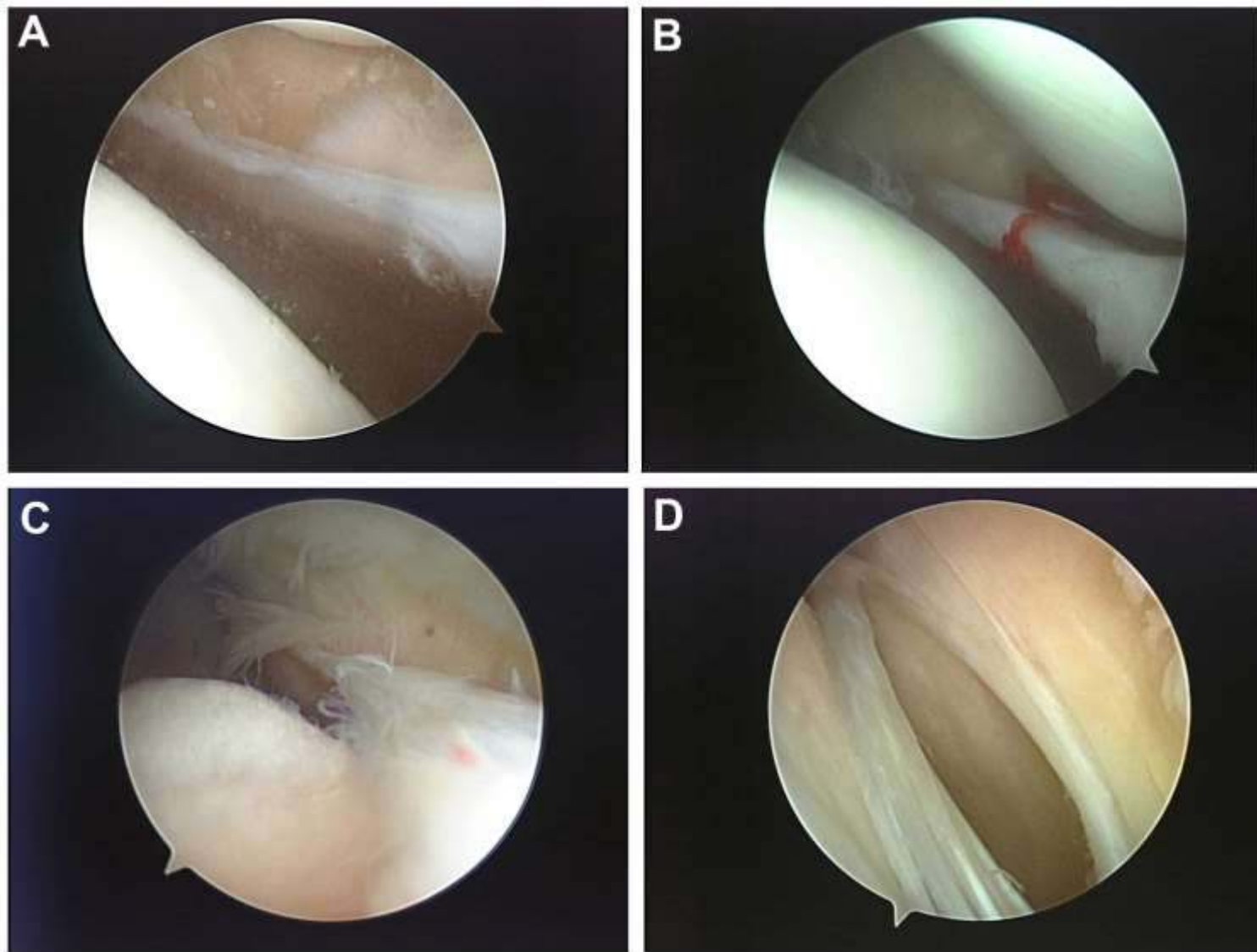
ORIGINAL ARTICLE

## Comparative Efficacy of Intraarticular Injection of Combination of Ozone and Steroid and Ozone alone in Patients with Primary Knee Osteoarthritis: A Prospective and Randomized Clinical Analysis

<sup>1</sup>Margari Chikaroti, <sup>2</sup>Sachin Upadhyay, <sup>3</sup>Snehal Patilkar, <sup>4</sup>Rajesh Shivaram, <sup>5</sup>Neela Vyasa



## Артроскопическое удаление медиопателлярной складки



Молодой пациент

## Повреждение мениска



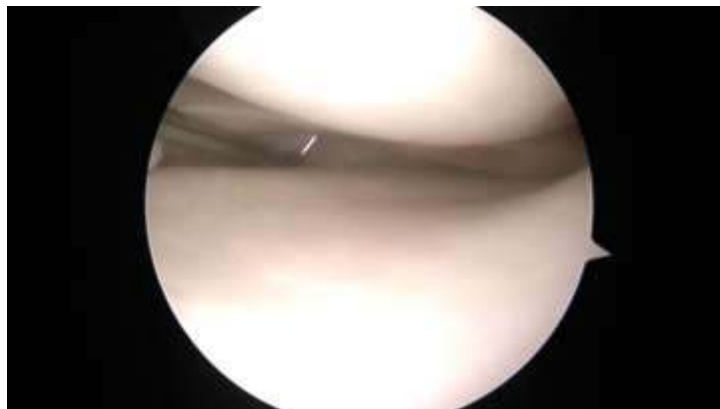
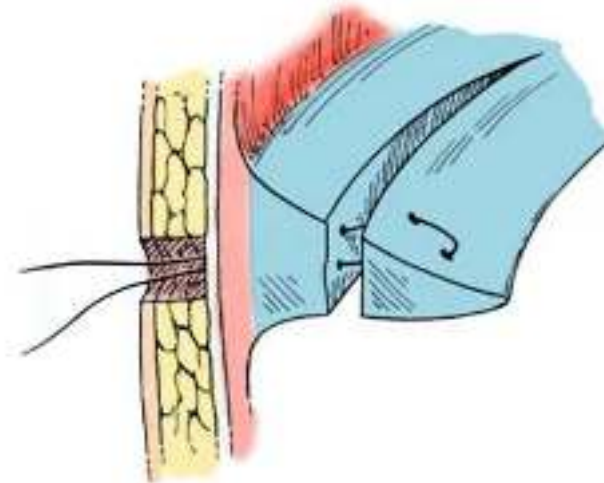
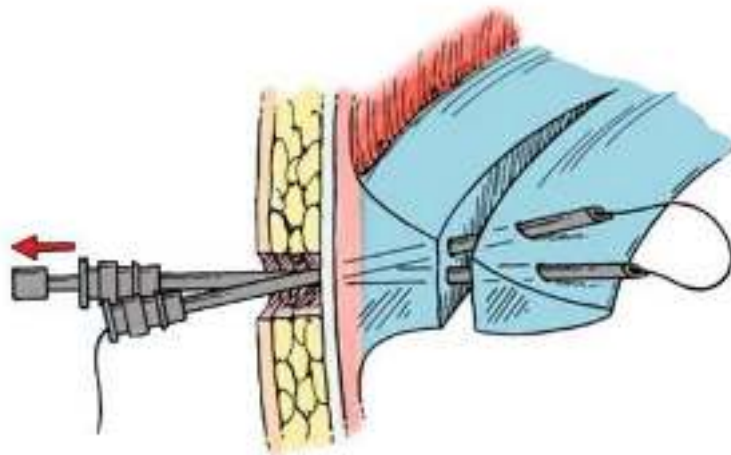
МРТ: Продольный неполный разрыв  
внутреннего мениска левого коленного сустава.

Травма во время занятия спортом **8 дней назад** (футбол).

Иммобилизация в ортезе.

Пациент Б. ( 26 лет)

Диагноз: Повреждение внутреннего мениска левого коленного сустава.



Выполнено: Шов внутреннего мениска левого коленного сустава

Техника изнутри кнаружи

## Повреждение мениска

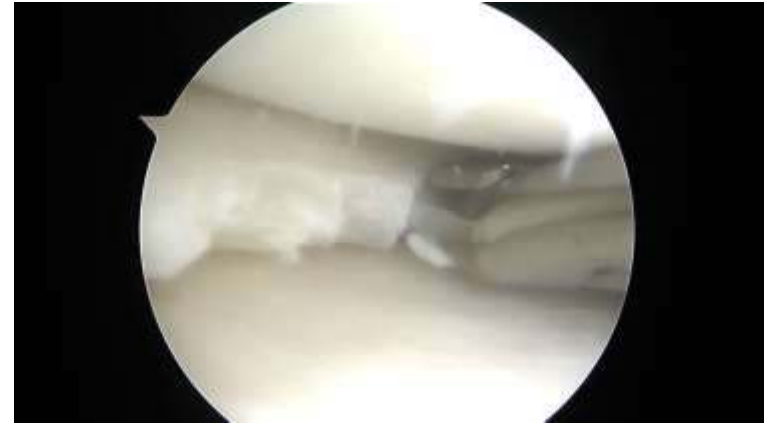


МРТ: Лоскутный разрыв тела и заднего рога внутреннего мениска

Травма во время занятия спортом **около 2х лет назад** (футбол). Консервативная терапия с кратковременным положительным эффектом.

Пациент С. ( 33 года)

Диагноз: Застарелое повреждение внутреннего мениска левого коленного сустава.



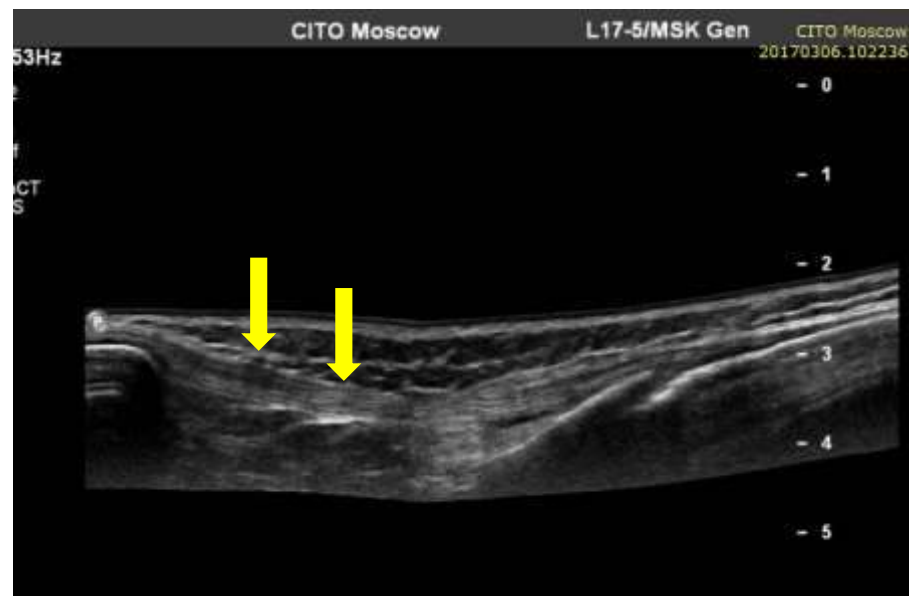
Выполнено: Парциальное удаление внутреннего мениска левого коленного сустава, частичное удаление гипертрофированного жирового тела Гоффа

## Воспаление сухожилий и связок

Молодой пациент



Тендинит сухожилие четырехглавой  
мышцы бедра



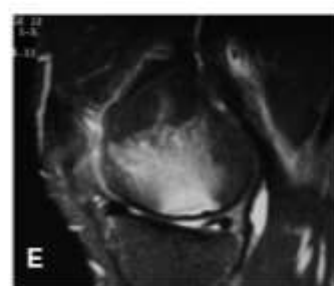
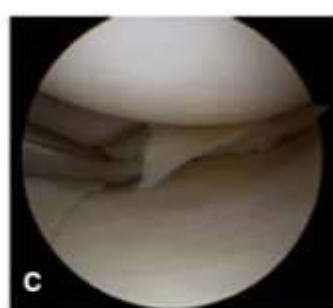
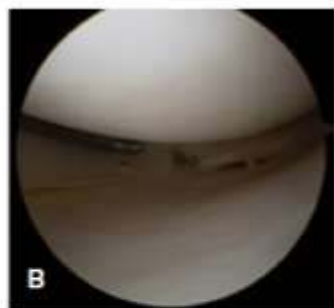
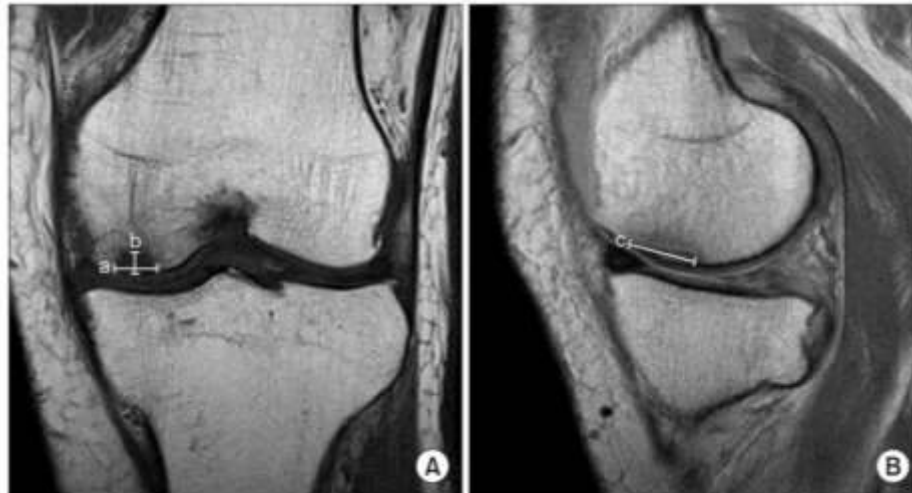
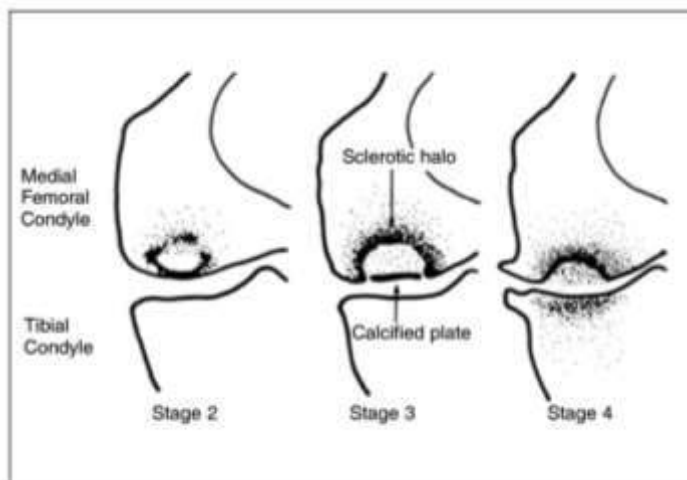
Тендинит собственной  
связки надколенника

# Молодой пациент



## Спонтанный (первичный, идиопатический) остеонекроз коленного сустава (SPONK)

Пациент старше 50 лет



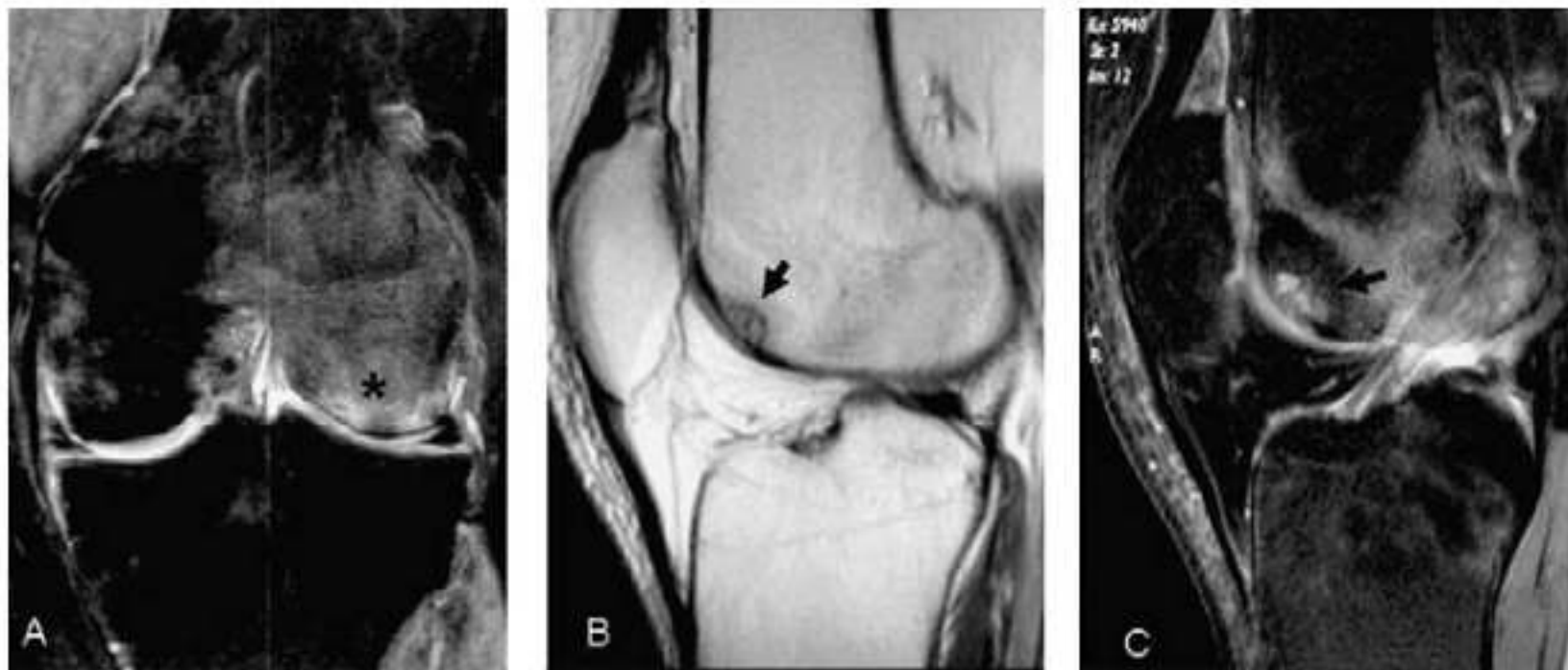
Norman A, Baker ND. Spontaneous osteonecrosis of the knee and medial meniscal tears. *Radiology*. 1978;129(3):653-6.

Muscolo DL, Costa-Paz M, Ayerza M, Makino A. Medial meniscal tears and spontaneous osteonecrosis of the knee. *Arthroscopy*. 2006;22-4:457-60.

Robertson DD, Armfield DR, Towers JD, et al. Meniscal root injury and spontaneous osteonecrosis of the knee: an observation. *J Bone Joint Surg Br*. 2009;91(2):190-5.

Pape D, Seil R, Anagnostakos K, Kohn D. Postarthroscopic osteonecrosis of the knee. *Arthroscopy*. 2007;23-4:428-38.

Почему важно делать МРТ (обязательно STIR режим) ?  
Чтобы узнать истинные границы отека, размер  
асептического некроза, прогноз проводимого лечения.



M.F. Cegarra Navarro, M. Martínez Fernández, A. Blanco Barrio y F. Lloret Estañ  
Resonancia magnética de la osteonecrosis espontánea de la rodilla:  
¿existe un proceso agudo o crónico predisponente? Radiología. 2010;52(3):234–240

## Нарушение микроархитектоники при снижении МПК

Ряд авторов описали развитие остеонекроза мыщелков как следствие субхондральных переломов кости на фоне остеопении

- Женщины в 3 раза чаще мужчин имеют спонтанный остеонекроз кости
- Средний возраст пациентов старше 60 лет.



Figure 2. A. An AP radiograph from a 74-year-old woman, who had had sudden onset of right knee pain 7 weeks previously, showing a radiolucent oval lesion in the medial femoral condyle. The patient was classified as being at stage 2 of SONK and Kellgren-Lawrence grade 3.



B. A coronal T2-weighted MRI showed an area of low signal intensity.



C. A sagittal T2-weighted MRI with fat suppression showed subchondral changes and extensive bone marrow edema.

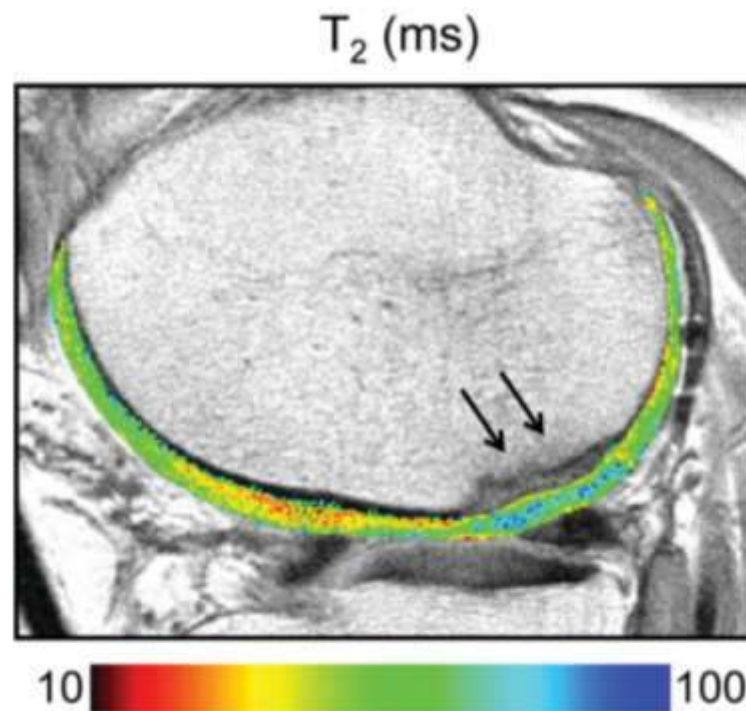
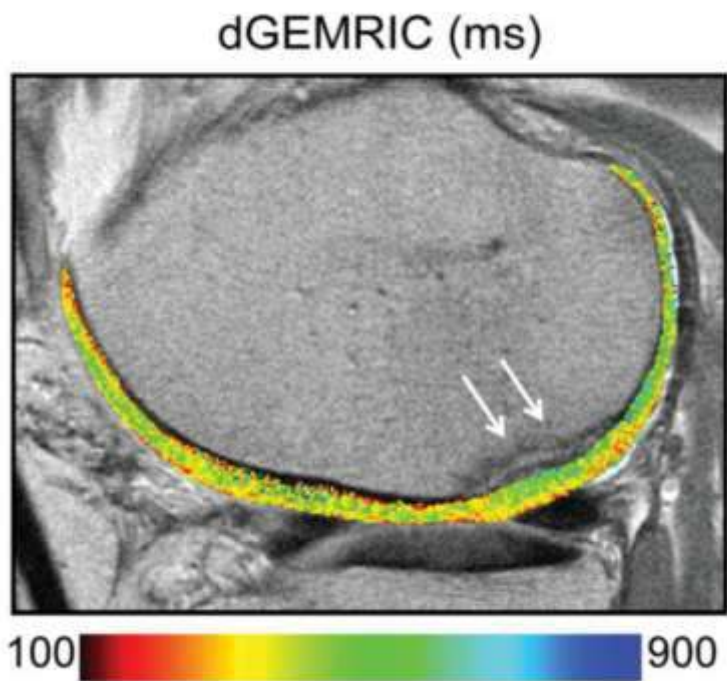
**Пример пациентки 74 лет**

Lotke PA, Abend JA, Ecker ML. The treatment of osteonecrosis of the medial femoral condyle. *Clin Orthop Relat Res.* 1982;(171):109-16.

Yamamoto T, Bullough PG. (2000) Spontaneous osteonecrosis of the knee: the result of subchondral insufficiency fracture. *J Bone Joint Surg Am* 82: 858-866.

# МРТ диагностика (T2 mapping)

Пациент старше 50 лет



## Антирезорбтивные препараты в комплексном лечении АН

**В 2012 году был представлен положительный опыт применения антирезорбтивных препаратов (бисфосфонатов) для предотвращения прогрессирования асептического некроза мыщелков бедра**

**У 59% пациентов с остеонекрозом 1-2 стадии после применения бисфосфонатов отмечалось восстановление костной ткани. В группе контроля без БФ таких пациентов было всего 25%.**

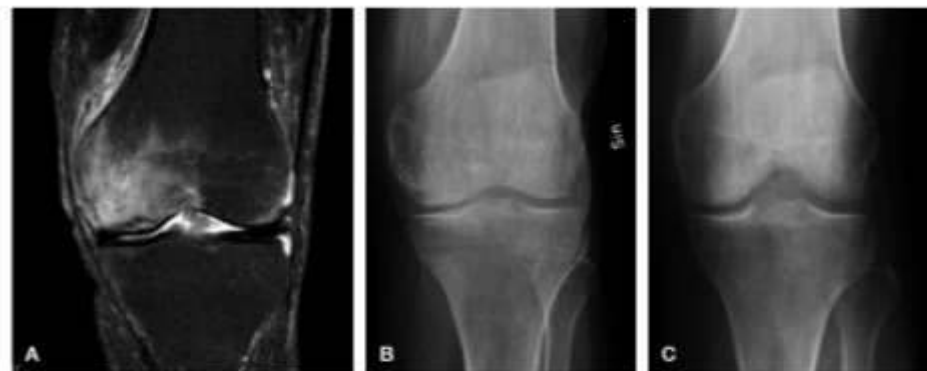


Figure 1. A. A 59-year-old man had sudden onset of knee pain and was diagnosed with osteonecrosis by MRI. B. There were no or discrete signs of osteonecrosis in the plain radiographs. Alendronate was given for 6 months and the pain disappeared. C. Radiograph after 1 year. Radiographically, no signs of osteonecrosis ever appeared.



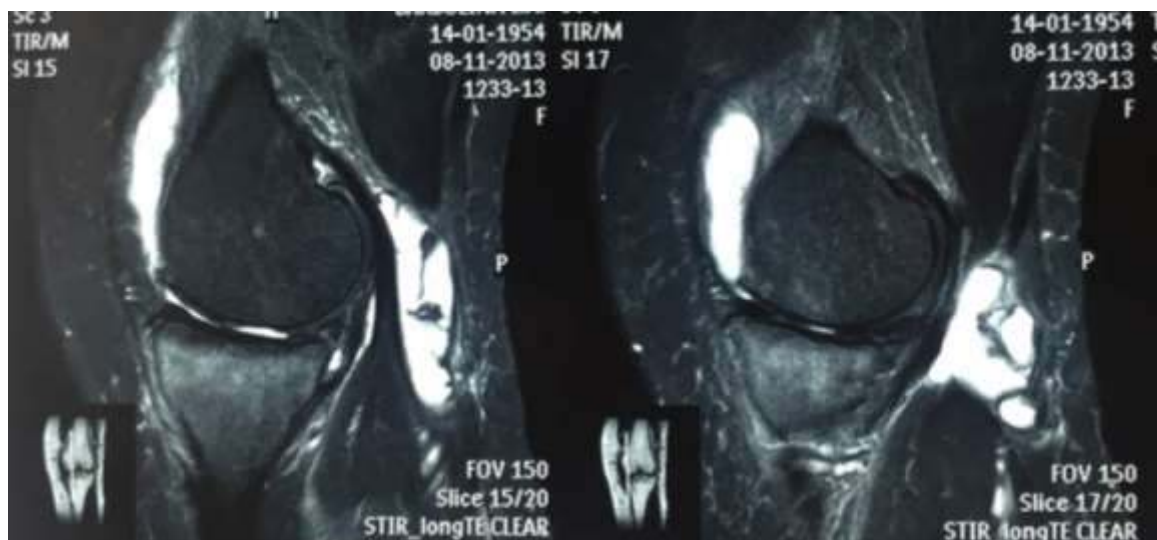
*Acta Orthopaedica* 2012; 83 (5): 511–514 511

Treatment of spontaneous osteonecrosis of the knee (SPONK) by a bisphosphonate

A prospective case series with 17 patients

Jan Jureus, Anders Lindstrand, Mats Geijer, David Roberts, and Magnus Tdgil

# Пациентка Б. 62 года ( снимки до лечения)



Больная Б. 62 года. Диагноз: Повреждение внутреннего мениска левого коленного сустава, асептический некроз внутренних мышечков бедренной и большеберцовой костей.

Кровь:

Са 2,50 (2,15-2,55)

Р 1.01 (0.9-1.3)

Са ++ 1.30 (1,0-1,3)

ЩФ 143 (<240)

Паратгормон 8.6 (1,45-10,41)

Моча:

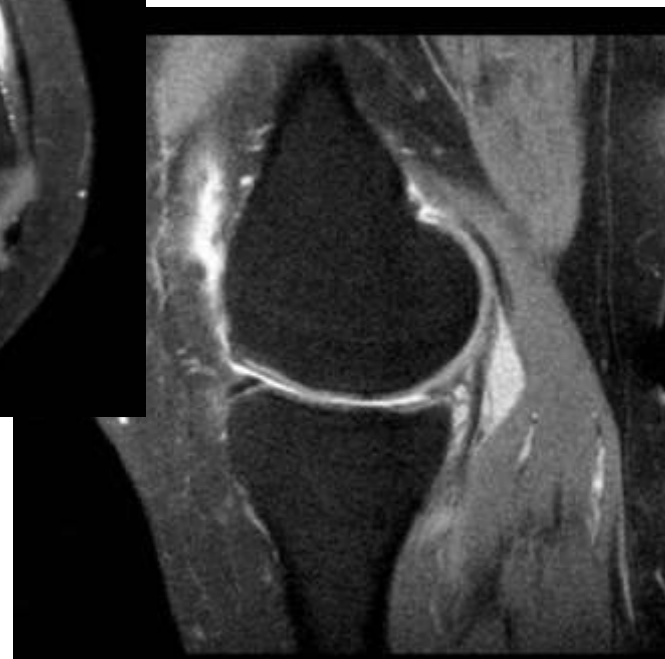
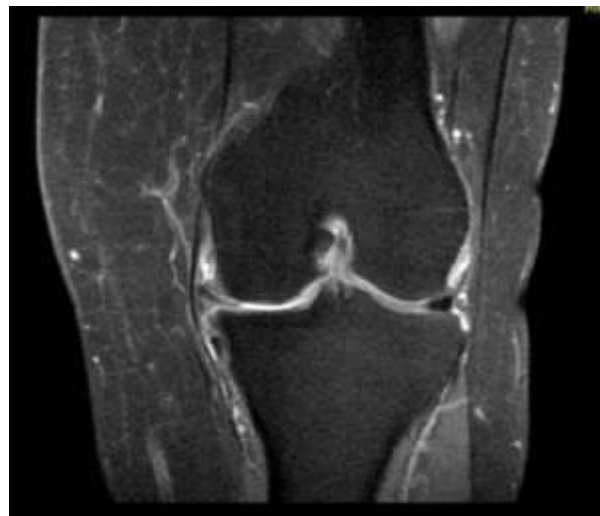
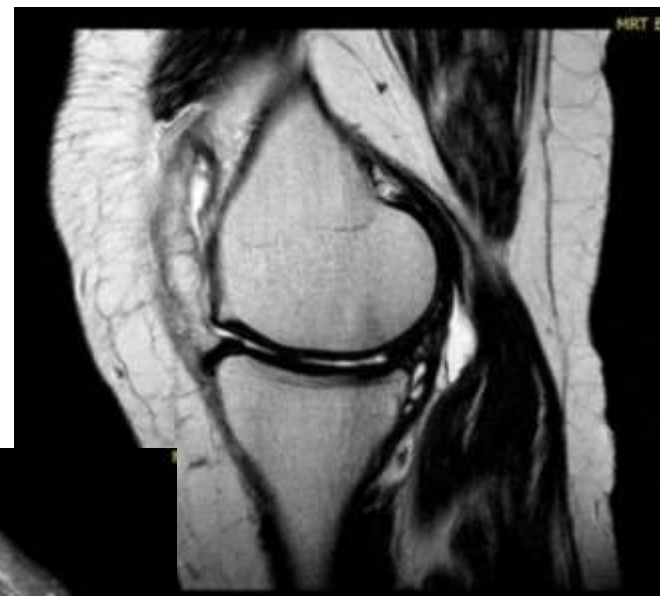
Са 6.5 (2,5-7,5)

ДПИД 14,1 (3,0-7,4)

Лечение:

Назначен Альфакальцидол 0.75 мкг и Остеогенон 2 таб. 2 раза в день, Ибандроновая кислота 3мг один раз в 3 мес. внутривенно (4 раза в год).

Пациентка Б. 62 года  
( МРТ через 2 года)

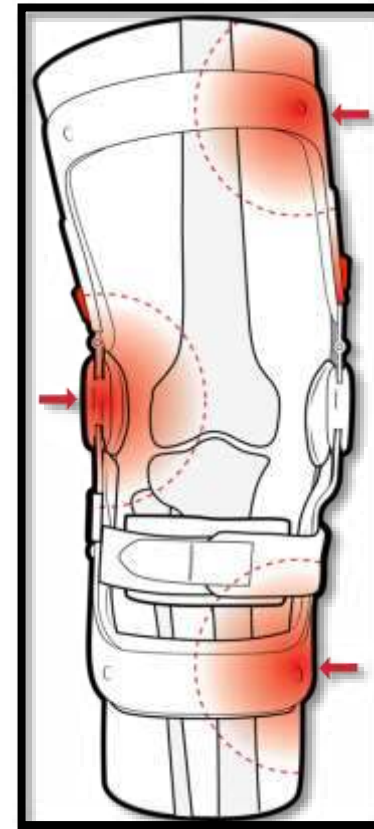


# Разгрузка коленного сустава

Костыли



Ортез для разгрузки медиального отдела сустава



**Снижает риск коллапса субхондральной кости**

Marmor L. Fracture as a complication of osteonecrosis of the tibial plateau.

A case report. J Bone Joint Surg Am. 1988;70:454–7.

## Хондропротекторы в комплексном лечении ранних стадий остеоартроза

---

**SYSADOA** (SYmptomatic Slow Action Drugs for OsteoArthritis)

### Препараты содержащие глюкозамина сульфат

Монопрепараты *глюкозамин а сульфата* различных российских производителей

Монопрепарат Дона (Италия)

Комбинированный препарат Артра (США)

### Препараты содержащие глюкозамина гидрохлорид

Монопрепараты *глюкозамина гидрохлорида* различных российских производителей

Комбинированный препарат *Терафлекс* (США)

Артофлекс (Румыния)

Комбинированный препарат Хондро (Индия)

Глюкозамин+хондроитин+MSM от Натрол (США)



**Отношение врача к хондропротекторам**

### **ГЛЮКОЗАМИН И ХОНДРОИТИН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРОЗА: СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И МЕТА-АНАЛИЗ**

[Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis: a systematic quality assessment and meta-analysis.](#)

*JAMA. 2000 Mar 15;283(11):1469-75.*

Испытания препаратов глюкозамина и хондроитина для симптомов остеоартроза демонстрируют эффективность от умеренной до большой, но вопросы качества и вероятные систематические ошибки в публикациях дают возможность предположить, что эти эффекты являются преувеличенными. Тем не менее, некоторая степень эффективности представляется вероятной для этих препаратов.

**2000**

**2007**

### **МЕТА-АНАЛИЗ: ХОНДРОИТИН ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО ИЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВОВ**

[Meta-analysis: chondroitin for osteoarthritis of the knee or hip.](#) *Ann Intern Med. 2007 Apr 17;146(8):580-90.*

Крупномасштабные, методологически обоснованные исследования показывают, что симптоматическая польза хондроитина минимальна или отсутствует. По этой причине использованию хондроитина в установившейся клинической практике следует препятствовать.

### **ГЛЮКОЗАМИН ОТ БОЛИ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ: ПОЧЕМУ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ РАЗЛИЧАЮТСЯ?**

[Glucosamine for pain in osteoarthritis: why do trial results differ?](#)

*Arthritis Rheum. 2007 Jul;56(7):2267-77.*

Неоднородность множества испытаний глюкозамина больше, чем это ожидается в силу случайности. Глюкозамин гидрохлорид не является эффективным. Среди испытаний, к которым причастна индустрия, величина эффекта была неизменно выше. Потенциальные объяснения включают в себя различия в приготовлении глюкозамина, неадекватное скрытое отнесение участников испытаний к той или иной группе и предвзятость индустрии.

**2007**

**2010**

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ ГЛЮКОЗАМИНА, ХОНДРОИТИНА ИЛИ ПЛАЦЕБО НА ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ ТАЗОБЕДРЕННОГО ИЛИ КОЛЕННОГО СУСТАВОВ: СЕТЕВОЙ МЕТА-АНАЛИЗ**

[Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis](#)

*BMJ. 2010; 341: c4675.*

По сравнению с плацебо, глюкозамин, хондроитин и их комбинация не приводят к снижению боли в суставах и не оказывают влияния на сужение суставной щели. Органы здравоохранения и медицинского страхования не должны покрывать затраты на эти препараты, не следует рекомендовать их пациентам, которым еще не назначен курс лечения.

### **ВОЗДЕЙСТВИЕ ГЛЮКОЗАМИНА, ХОНДРОИТИНА И МЕТИЛСУЛЬФОНИЛМЕТАНА ПРИ СПОНДИЛОПАТИИ И ОСТЕОХОНДРОЗЕ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР**

[Efficacy of glucosamine, chondroitin, and methylsulfonylmethane for spinal degenerative joint disease and degenerative disc disease: a systematic review.](#)

*J Can Chiropr Assoc. 2011 March; 55(1): 47-55.*

Существует мало литературы обосновывающей использование обычных пищевых добавок для терапии спондилопатии, в следствии чего трудно установить, должны ли врачи рекомендовать их.

**2011**

- В ряде исследований, боль и отек были снижены (по WOMAC шкале), но были исследования, которые не обнаружили эффекта.
- Положительный эффект, по мнению большинства статей, был в долгосрочной перспективе через 3, 6 или 9 месяцев.
- Глюкозамин сульфат был более эффективным в большинстве исследований, чем глюкозамина хлорид

## Международные рекомендации и исследования

---

An algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis in Europe and internationally: A report from a task force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO)

2014

Olivier Bruyère, PhD<sup>a,\*</sup>, Cyrus Cooper, MD, PhD<sup>b,c</sup>, Jean-Pierre Pelletier, MD, PhD<sup>d</sup>, Jaime Branco, MD<sup>e</sup>, Maria Luisa Brandi, MD<sup>f</sup>, Francis Guillemin, MD, PhD<sup>g</sup>, Marc C. Hochberg, MD, PhD<sup>h,i,j</sup>, John A. Kanis, MD<sup>k</sup>, Tore K. Kvien, MD, PhD<sup>l</sup>, Johanne Martel-Pelletier, PhD<sup>d</sup>, René Rizzoli, MD, PhD<sup>m</sup>, Stuart Silverman, MD<sup>n,o</sup>, Jean-Yves Reginster, MD, PhD<sup>a</sup>

**Рекомендации Европейского общества по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартрита от 2014 года**

**(European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis, ESCEO)**

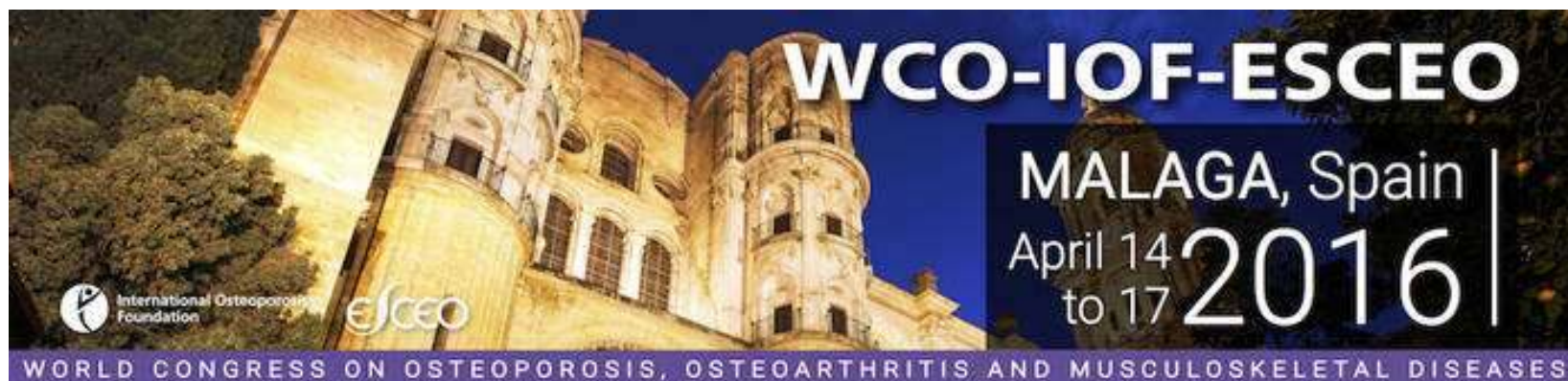
**учитывают не только эффективность, но и безопасность лечебных мероприятий!!!**

Международные и российские рекомендации по лечению ревматических заболеваний

**Алгоритм лечения остеоартрита  
коленного сустава Европейского общества  
по клиническим и экономическим аспектам  
остеопороза и остеоартрита (ESCEO)  
применим в российской клинической практике:  
совместное заключение ведущих российских  
специалистов и экспертов ESCEO по остеоартриту**

**2016**

Денисов Л.Н. , Цветкова Е.С. , Голубев Г.Ш. , Бугрова О.В. , Дыдыкина И.С. , Дубиков А.И. , Меньшикова Л.В. , Пешехонова Л.К. , Ребров А.П. , [Торгашин А.Н.](#) , Трофимов Е.А. , Якупова С.П., Зонова Е.В., Брюйер О., Купер С., Реджинстер Ж., Князева Л.А.



## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И БАЗОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Настоятельно рекомендовано сочетание фармакологических и нефармакологических методов лечения

Базовые мероприятия:

- Информирование / образовательные программы
- Снижение массы тела в случае ожирения
- Программа упражнений (аэробные, силовые)

### ЭТАП 1. Базовая терапия

При наличии симптомов

- Парацетамол (на регулярной основе)  
ИЛИ
- Длительный прием SYSADOA:  
рецептурный глюкозамина сульфат  
и/или ХС ± парацетамол при необходимости

Если симптомы сохраняются, ДОБАВИТЬ

- Топические НПВП  
ИЛИ
- Капсаицин местно

Направление к физиотерапевту  
при необходимости (контроль деформации)

- Наколенники
- Стельки

При наличии симптомов ДОБАВИТЬ в любое время

- Вспомогательные средства для ходьбы
  - Термальные методы
  - Мануальная терапия
  - Фиксация наколенника
  - Китайская акупунктура
  - ЧЭНС

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И БАЗОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Настоятельно рекомендовано сочетание фармакологических и нефармакологических методов лечения

Базовые мероприятия:

- Информирование / образовательные программы
- Снижение массы тела в случае ожирения
- Программа упражнений (аэробные, силовые)

### ЭТАП 1. Базовая терапия

При наличии симптомов

- Парацетамол (на регулярной основе)  
ИЛИ
- Длительный прием SYSADOA:  
рецептурный глюкозамина сульфат  
и/или ХС ± парацетамол при необходимости

Если симптомы сохраняются, ДОБАВИТЬ

- Топические НПВП  
ИЛИ
- Капсаицин местно

Направление к физиотерапевту  
при необходимости (контроль деформации)

- Наколенники
- Стельки

При наличии симптомов ДОБАВИТЬ в любое время

- Вспомогательные средства для ходьбы
  - Термальные методы
  - Мануальная терапия
  - Фиксация наколенника
  - Китайская акупунктура
  - ЧЭНС

## ЭТАП 2. Расширенная фармакологическая терапия у пациентов с наличием симптомов (если симптомы сохраняются или сильно выражены)



Интермиттирующий или постоянный (длительными курсами) прием пероральных НПВП			
Обычный желудочно-кишечный риск:	Повышенный желудочно-кишечный риск*:	Повышенный сердечно-сосудистый риск:	Повышенный почечный риск:
– Неселективные НПВП	– ЦОГ2-селективные НПВП с ИПП	– Предпочтительно напроксен	– Избегать НПВП*
– ЦОГ2-селективные НПВП (ИПП при необходимости)	– Избегать неселективных НПВП	– Избегать высоких доз диклофенака и ибупрофена (в сочетании с низкими дозами аспирина)	
		– Осторожно с другими неселективными НПВП	
		– Избегать ЦОГ2-селективных НПВП	



Если симптомы сохраняются



- Гиалуронат в/с
- Глюкокортикоиды в/с

### **ЭТАП 3. Последние попытки фармакологической коррекции**



- Короткие курсы слабых опиоидов
- Дулоксетин

### **ЭТАП 4. Терапия конечной стадии заболевания и хирургические методы при выраженной симптоматике и низком качестве жизни, связанном со здоровьем**



- Полная замена сустава
- Частичная замена сустава



Если операция противопоказана



- Опиоидные анальгетики

Последние исследования подтвердили эффективность комбинации  
глюкозамина и хондроитина сульфата в лечении остеоартроза  
Симптоматический эффект **сравнимый с эффектом Целекоксиба** – MOVES

#

Структурно-модифицирующий эффект -  
исследование OSTEoarthritis Initiative Progression Cohort  
Данные: Конгресс EULAR 2014, публикации 2013, 2014, 2015

**Combined chondroitin sulfate and glucosamine  
for painful knee osteoarthritis: a multicentre,  
randomised, double-blind, non-inferiority trial  
versus celecoxib**

Marc C Hochberg,<sup>1</sup> Johanne Martel-Pelletier,<sup>2</sup> Jordi Monfort,<sup>3,4</sup> Ingrid Möller,<sup>5</sup>  
Juan Ramón Castillo,<sup>6</sup> Nigel Arden,<sup>7,8,9</sup> Francis Berenbaum,<sup>10</sup> Francisco J Blanco,<sup>11</sup>  
Philip G Conaghan,<sup>12</sup> Gema Doménech,<sup>13</sup> Yves Henrotin,<sup>14,15</sup> Thomas Pap,<sup>16</sup>  
Pascal Richette,<sup>17,18</sup> Allen Sawitzke,<sup>19</sup> Patrick du Souich,<sup>20</sup> Jean-Pierre Pelletier,<sup>2</sup>  
on behalf of the MOVES Investigation Group

**First-line analysis of the effects of treatment on  
progression of structural changes in knee  
osteoarthritis over 24 months: data from the  
osteoarthritis initiative progression cohort**

Johanne Martel-Pelletier,<sup>1</sup> Camille Roubille,<sup>1</sup> François Abram,<sup>2</sup> Marc C Hochberg,<sup>3</sup>  
Marc Dorais,<sup>4</sup> Philippe Delorme,<sup>1</sup> Jean-Pierre Raynaud,<sup>1</sup> Jean-Pierre Pelletier<sup>1</sup>

**Glucosamine and chondroitin for knee osteoarthritis:  
a double-blind randomised placebo-controlled clinical  
trial evaluating single and combination regimens**

Marlene Fransen,<sup>1</sup> Maria Agaliotis,<sup>1</sup> Lillias Nairn,<sup>1</sup> Milana Votrubec,<sup>2</sup> Lisa Bridgett,<sup>1</sup>  
Steve Su,<sup>3</sup> Stephen Jan,<sup>4</sup> Lyn March,<sup>5</sup> John Edmonds,<sup>6</sup> Robyn Norton,<sup>4</sup>  
Mark Woodward,<sup>4</sup> Richard Day,<sup>7</sup> on behalf of the LEGS study collaborative group

## Glucosamine and chondroitin for knee osteoarthritis: a double-blind randomised placebo-controlled clinical trial evaluating single and combination regimens

Marlene Fransen,<sup>1</sup> Maria Agaliotis,<sup>1</sup> Lillias Nairn,<sup>1</sup> Milana Votrubec,<sup>2</sup> Lisa Bridgett,<sup>1</sup> Steve Su,<sup>3</sup> Stephen Jan,<sup>4</sup> Lyn March,<sup>5</sup> John Edmonds,<sup>6</sup> Robyn Norton,<sup>4</sup> Mark Woodward,<sup>4</sup> Richard Day,<sup>7</sup> on behalf of the LEGS study collaborative group



**Применение комбинированного препарата хондроитина сульфата и глюкозамина гидрохлорида в течение 2-х лет привело к статистически значимому замедлению темпов сужения суставной щели коленного сустава.**

## Подтвержден подавляющий эффект комбинации глюкозамина и хондроитина сульфата на прогрессию остеоартроза

First-line analysis of the effects of treatment on progression of structural changes in knee osteoarthritis over 24 months: data from the osteoarthritis initiative progression cohort

Johanne Martel-Pelletier,<sup>1</sup> Camille Roubille,<sup>1</sup> François Abram,<sup>2</sup> Marc C Hochberg,<sup>3</sup> Marc Dorais,<sup>4</sup> Philippe Delorme,<sup>1</sup> Jean-Pierre Raynaud,<sup>1</sup> Jean-Pierre Pelletier<sup>1</sup>



600 пациентов

### **ВЫВОДЫ**

В обеих группах - пациентов, принимавших и не принимавших НПВП, участники исследования, получавшие комбинированный препарат Glu/CS в течение 24 месяцев, продемонстрировали сокращение потери объема суставного хряща по данным МРТ-исследования коленных суставов. Эти данные подтверждают болезнь-модифицирующий эффект комбинации Glu/CS.

**Многоцентровое открытое рандомизированное  
клиническое исследование по изучению эффективности и  
безопасности препарата АРТРА у больных с гонартрозом**  
**7 Центров, 375 пациентов**

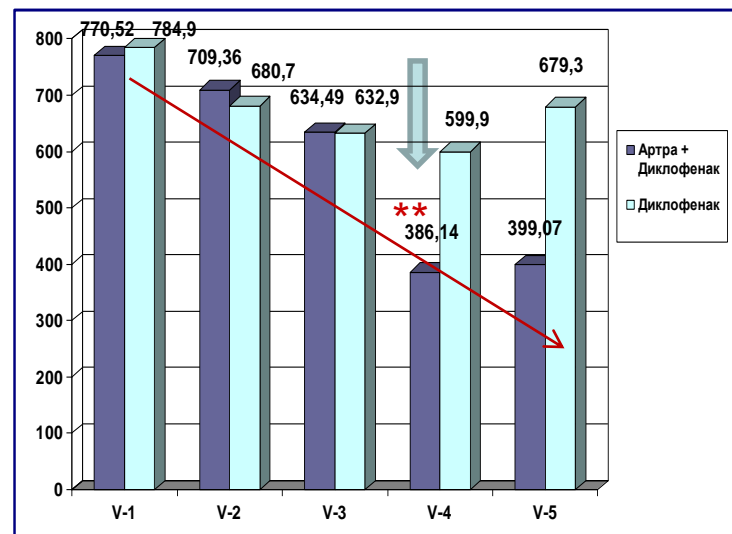


- **Москва** – ГУ ИР РАМН, профессор Алексеева Л.И.
- **Москва** - ММА им. И.М. Сеченова , профессор Чичасова Н.В.
- **Екатеринбург**, УГМА, профессор Лесняк О.М.
- **Иркутск**, ИИУВ, профессор Меньшикова Л.В.
- **Новосибирск** – городской ревматологический центр, профессор Кудрявцева И.В.
- **Ростов на Дону**, РГМУ, кафедра терапии, к.м.н. Артеменко Н.А.
- **Санкт – Петербург**, Городской ревматологический центр, профессор Зоткин Е.Г.

## Комбинация ХС и ГГ (препарат АРТРА) существенно уменьшают боль и улучшает функцию суставов у больных с ОА коленных суставов (n=375)



начало 1 месяц 4 месяца 6 месяцев 9 месяцев



Динамика боли (WOMAC): АРТРА+диклофенак vs диклофенак

**\*\* - p=0,0003**

Динамика функциональной недостаточности (WOMAC) АРТРА + диклофенак vs диклофенак

**\*\* - p=0,00001**

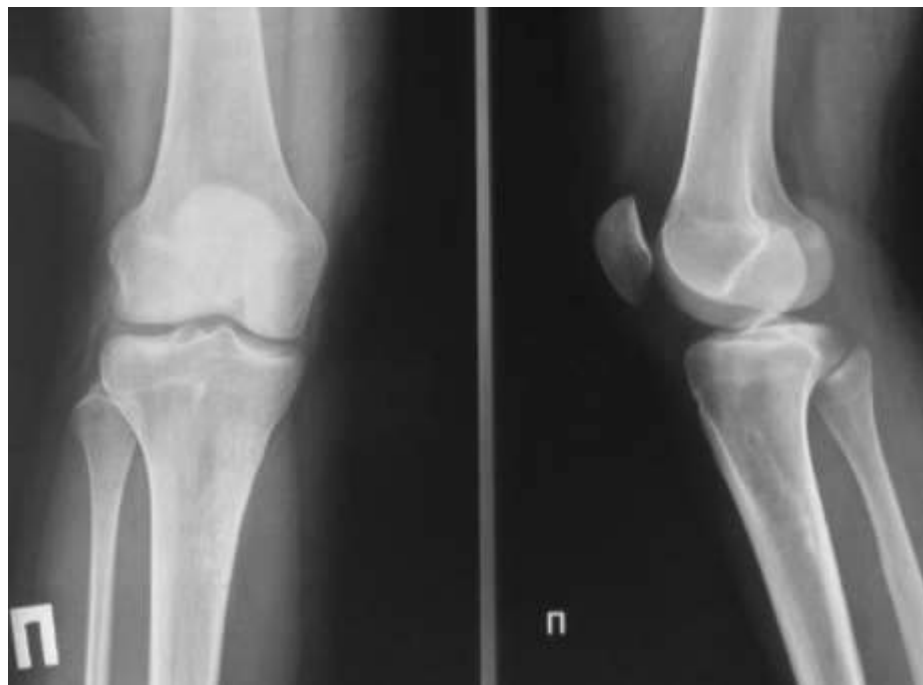
На фоне лечения препаратом АРТРА у больных гонартрозом отмечается достоверное уменьшение выраженности болевого синдрома и улучшение функционального состояния, нарастающее по мере увеличения длительности приема препарата, достоверно более выраженное, чем в группе больных, получающих только диклофенак. (Боль - различия между группами: через 1 месяц лечения  $p=0,0003$ , Нарушения функции -  $p=0,00001$ )

\* Многоцентровое открытое рандомизированное клиническое исследование по изучению эффективности и безопасности препарата АРТРА у больных с гонартрозом

## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ ГОНОАРТРОЗА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ СИСТЕМНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ

*С.С. Родионова, Н.А. Еськин, Н.Ю. Матвеева, Н.С. Морозова*

**Целью** настоящего исследования являлась оценка эффективности и безопасности применения комбинированного препарата «АРТРА» у больных страдающих одновременно системным остеопорозом и гоноартрозом 1-2 стадии.



## Материалы и методы

---

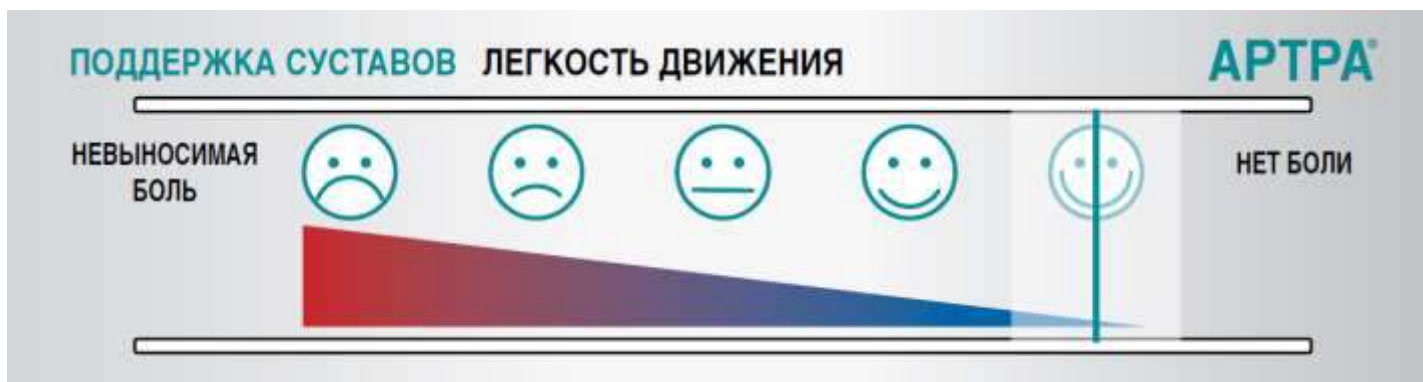
- Включено 60 пациентов в возрасте 45-70 лет получающих амбулаторное лечение
- I–II рентгенологические стадии гонартроза по классификации Kellgren–Lawrence.
- Случайным образом больные были разделены на 2 группы: 30 пациентов получали препарат АРТРА по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение первого месяца, а затем по 1 таблетке 1 раз в сутки в течение последующих 2–х месяцев. Другие 30 пациентов препарат Артра не получали
- Ультрасонография выполнялась на УЗ-сканере iU-22 «Philips» с использованием линейного датчика с частотой 9-3 Мгц.

## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ ГОНОАРТРОЗА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ СИСТЕМНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ

*С.С. Родионова, Н.А. Еськин, Н.Ю. Матвеева, Н.С. Морозова*

### Конечные точки:

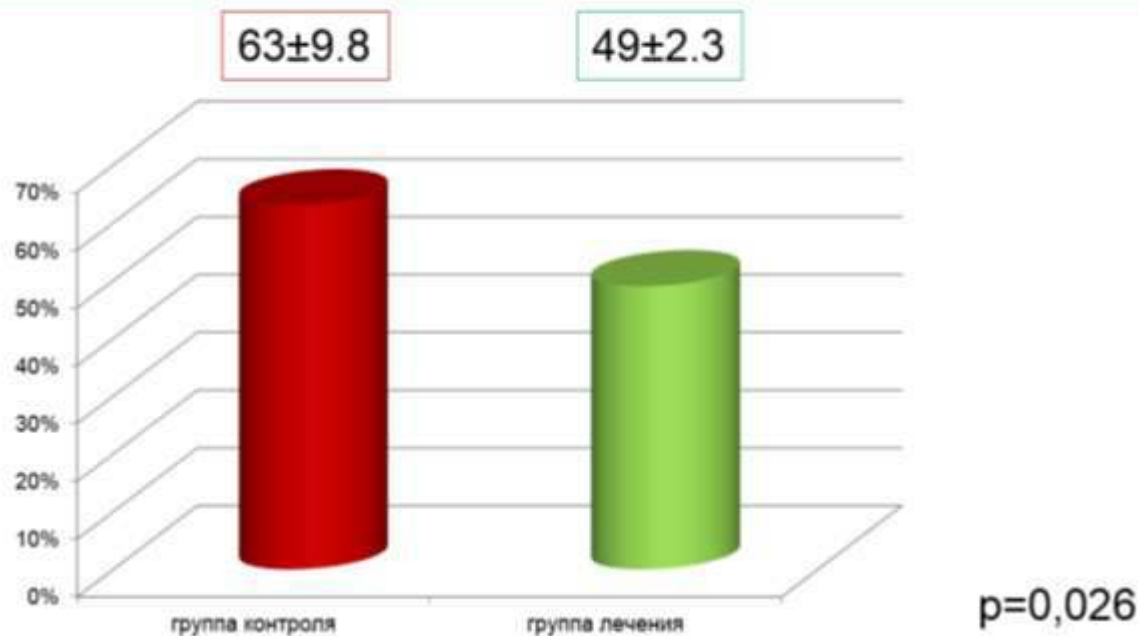
- Динамика боли по 100-балльной ВАШ
- Динамика функционального состояния по WOMAC
- Динамика воспалительных явлений (синовит) по УЗИ
- Оценка динамики состояния врачом и пациентом



## РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ ГОНОАРТРОЗА У ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ СИСТЕМНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ

*С.С. Родионова, Н.А. Еськин, Н.Ю. Матвеева, Н.С. Морозова*

### Результаты

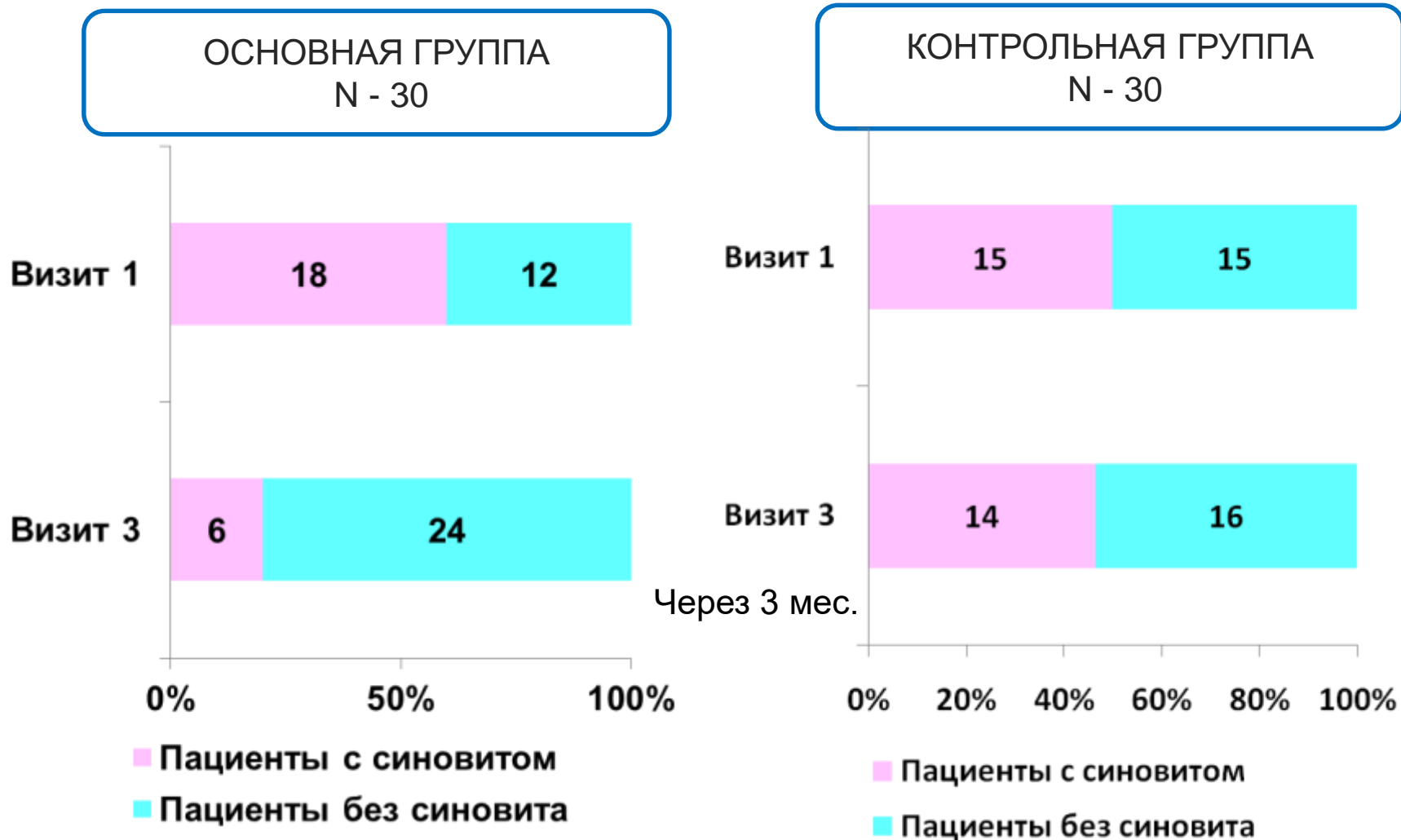


При анализе индекса ВАШ отмечено, что у больных на фоне приема АРТРА уже через месяц от начала терапии наблюдалось достоверное по сравнению с исходными значениями уменьшение индекса боли ВАШ.

РАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР ЛЕЧЕНИЯ НАЧАЛЬНЫХ СТАДИЙ ГОНОАРТРОЗА У ПАЦИЕНТОВ,  
СТРАДАЮЩИХ СИСТЕМНЫМ ОСТЕОПОРОЗОМ

*С.С. Родионова, Н.А. Еськин, Н.Ю. Матвеева, Н.С. Морозова*

**Динамика воспалительных явлений в суставе (синовит) по данным УЗИ**



## Почему мы назначаем хондропротекторы?

- Многие пациенты отмечают положительный эффект.
- Мало побочных эффектов при длительном приеме (в отличие от НПВС).
- У пациентов с остеоартрозом (остеоартритом) нескольких суставов не возможно использовать локальную терапию для всех суставов Одновременно.
- В качестве профилактики артроза при вынужденной повышенной нагрузке с противоположной стороны (после эндопротезирования, травмы).

16-17 февраля 2018 года

VII Научно-образовательная конференция с международным участием

## ПРОБЛЕМА ОСТЕОПОРОЗА В ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ



[www.osteoporosis.trauma.pro](http://www.osteoporosis.trauma.pro)

- Диагностика, лечение, реабилитация пациентов с **системным остеопорозом**.
- **Асептический некроз** тазобедренного и коленного суставов.
- **Замедленная консолидация** переломов и способы влияния на процесс репаративной регенерации костной ткани.
- **Патология суставного хряща** и остеопороз.