

**ГБОУ ВПО КГМУ Минздрава России  
Кафедра травматологии и ортопедии  
Курская городская клиническая больница № 4**

**ПАЛЛИАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ  
ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННОГО СУСТАВА**

**проф. Дубровин Г.М.**

**Курск - 2017**

# **Остеоартроз - одно из самых распространенных заболеваний.**



**В популяции распространенность**

**ОА составляет – 6,43%,**

- **после 45 лет – 13,9%,**
- **старше 50 лет – 27,1%,**
- **старше 60 лет – 97%.**

**К 2020 г. число людей, страдающих ОА, увеличится до 57%.**

# Общие направления лечения больных ОА

- **Образование больных**
- **Уменьшение болевого синдрома**
- **Улучшение функции суставов**
- **Предотвращение развития инвалидности**
- **Модификация течения патологического процесса**



# Методы лечения ОА

1. Нефармакологические (немедикаментозные):
  - обучающие программы для больных
  - Нормализация массы тела
  - Изменение образа жизни
  - ЛФК, физиотерапия, массаж, мануальная терапия
2. Медикаментозные (фармакологические):
  - локальная терапия
  - системная терапия
3. Хирургические

## New Guidelines Issued for Management of Hip and Knee O A

*W. Zhang, et al, Osteoarthr Cartil. 2008;16:137-162.*

### Хирургические методы:

- эндопротезирование;
- эндопротезирование одного отдела коленного сустава;
- остеотомия и сустав-сберегающие хирургические процедуры;
- лаваж сустава и артроскопическая санация коленного сустава (дебридемент);
- суставное сращение (артродез), как сохраняющая процедура после неудачного эндопротезирование.



## Хирургические методы

- **Восстановительные (репаративные):** хондропластика, ауто- и аллотрансплантация, трансплантация аутологичных хондроцитов.
- **Заместительные:** эндопротезирование, артродез.
- **Внесуставные корригирующие:** остеотомии.
- **Паллиативные:** артроскопия (лаваж, дебридмент, остеоперфорации), спонгиозотомии, субхондральная пластика, туннелизация, денервация, фенестрация и др.

**паллиативный** (*от лат. pallio прикрывать, сглаживать*) - непрочный, проблематичный, сомнительный.

Сформировалась особая промежуточная группа операций с основным упором на минимально травматичный, паллиативный характер, цель которых не восстановление формы и функции сустава, а достижение продолжительного анальгетического эффекта.

# Особенности хирургии при ОА у пожилых



## ТРЕБОВАНИЯ К ОПЕРАЦИЯМ

- мин. травматичность
- малая длительность
- безопасность

паллиативный  
метод  
для снижения  
БОЛИ

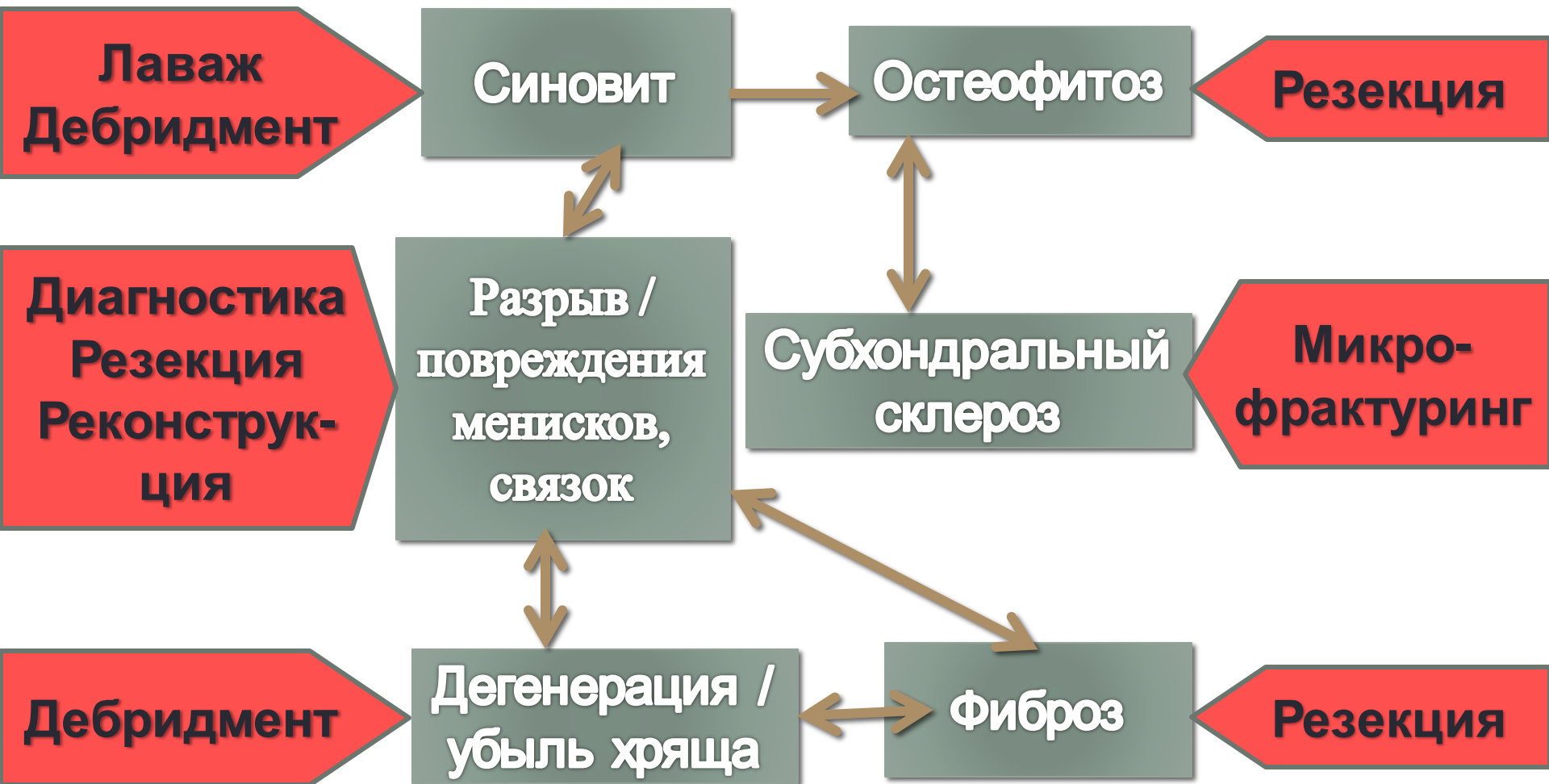
Пожилрой  
возраст +  
коморбидность

Заместител.  
и  
восстановит.  
операции

Лаваж  
Дебридмент  
Туннелизация  
Спонгиозотомия

# артроскопия при гонартрозе

## ПОРОЧНЫЙ КРУГ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ



Рандомизированное, слепое, плацебо-контролируемое исследование (n = 180)

3 группы больных гонартрозом:

- артроскопический **лаваж**
- артроскопический **лаваж и дебридмент**
- **плацебо-операция** (наркоз и разрезы кожи без последующей артроскопии)

Через 2 и 6 недель, 3, 6, 12, 18 и 24 месяца отличий в результатах лечения между группами найдено не было

Moseley et al. *A controlled trial of arthroscopic surgery for osteoarthritis of the knee.* New Engl. J. Med., 2002, V.347,

## Цель исследования

изучение клинической эффективности  
артроскопии при лечении гонартроза

# Материалы и методы

- 64 пациента травматологических отделений КГКБ № 4 (январь 2014-июнь 2015) с гонартрозом
- У всех пациентов были выявлены показания к артроскопии.
- Оценка состояния пациентов по опроснику WOMAC.
- Выполненные манипуляции при артроскопии
  - лаваж+дебридмент +/- резекция мениска (L+D+/-RM)
  - лаваж+дебридмент+туннелизация +/- резекция мениска (L+D+T+/-RM)
- Послеоперационная реабилитация: иммобилизация сустава, контроль гемартроза/синовита, ЛФК, восстановление походки, ФТЛ, протезы синовиальной жидкости/хондропротекторы
- Оценка результатов оперативного лечения по шкале WOMAC через 12-24 мес.

## Алгоритм отбора пациентов для артроскопии при гонартрозе



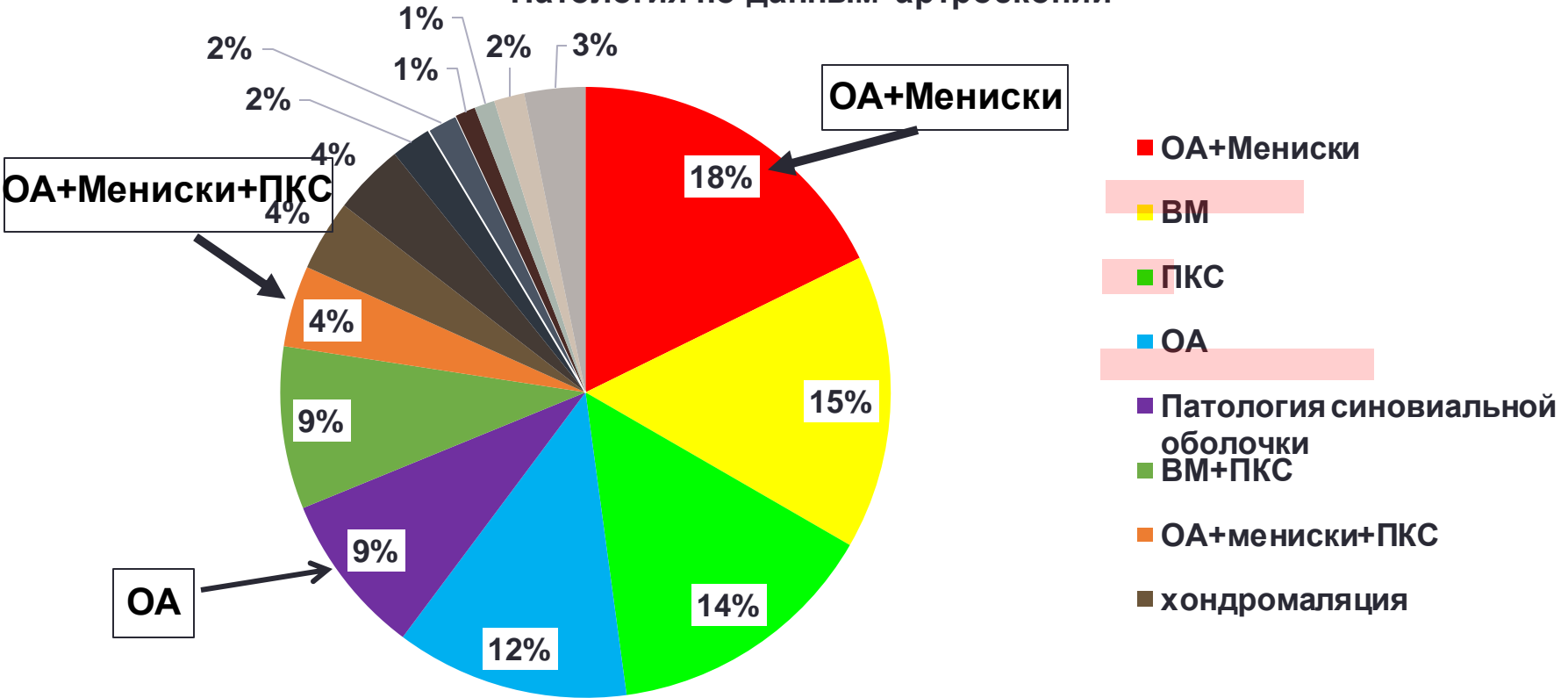
# **ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ АРТРОСКОПИИ ПРИ ГОНАРТРОЗЕ**

- 1. Возникновение блокады сустава без факта свежей травмы в анамнезе;**
- 2. Сохраняется или усиливается суставной болевой синдром  $\pm$  синовит несмотря на полноценный курс консервативной терапии остеоартроза;**
- 3. Имеются разногласия между клинической картиной и данными инструментальных методов обследования сустава (для объективной оценки внутрисуставной патологии).**

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ АРТРОСКОПИИ ПРИ ГОНАРТРОЗЕ**

- 1. Фиброзный анкилоз**
- 2. Контрактура сустава с ограничением сгибательных движений менее  $60^\circ$  (от «нулевого» положения)**

Патология по данным артроскопии



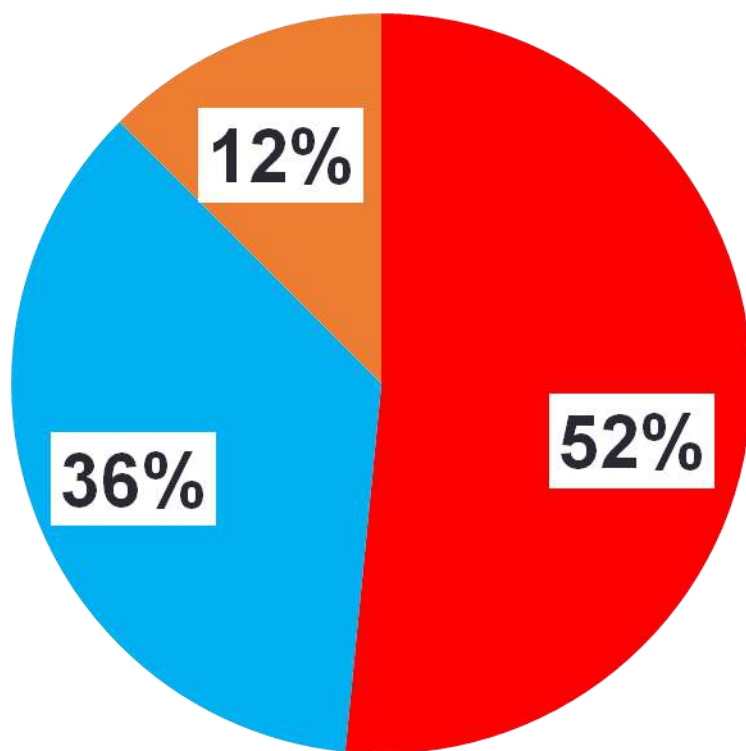
**1. OA + Мениски – 18%**

**2. OA – 12%**

**3. OA + Мениски + ПКС – 4%**

**34 %**

## Сочетание ОА и «механических» причин



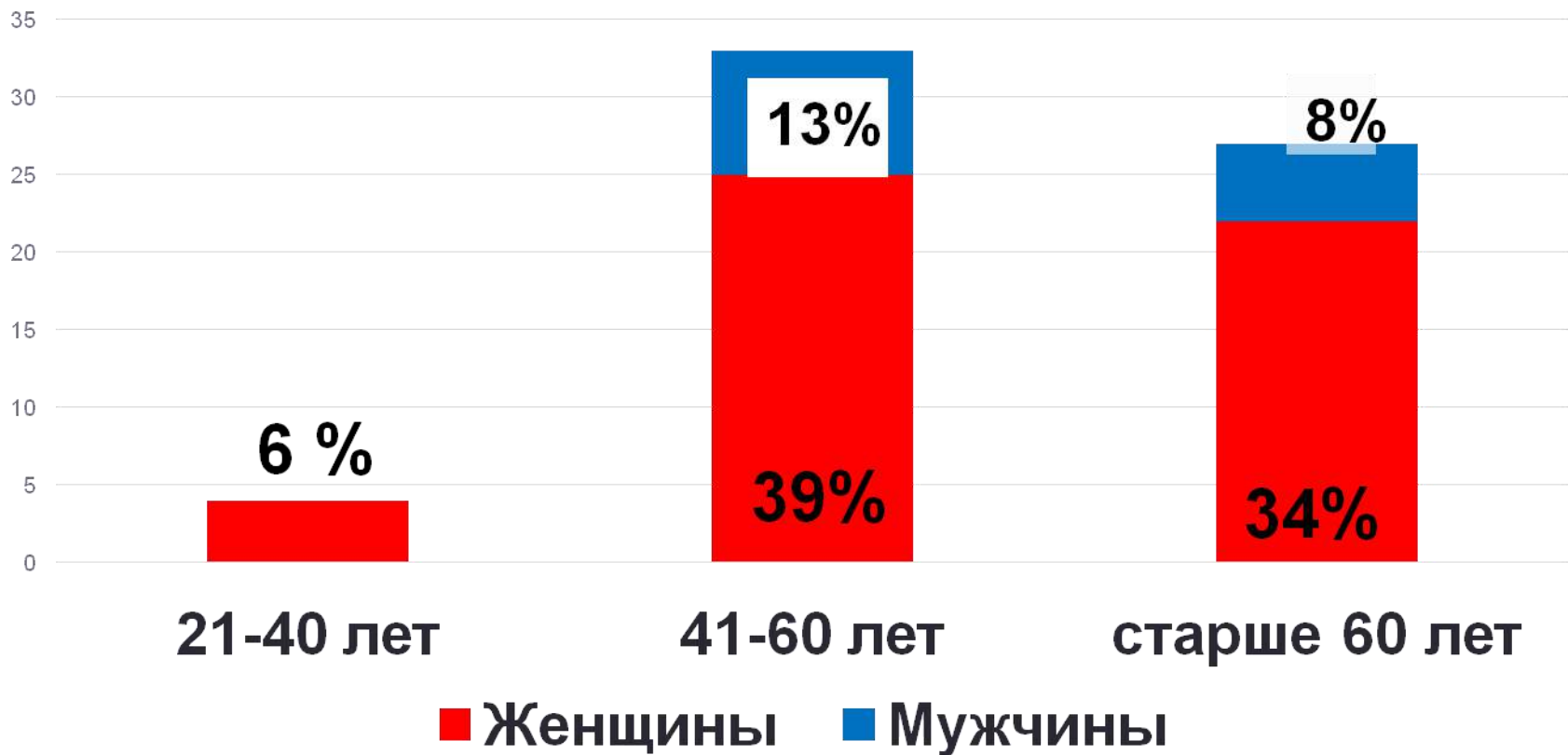
■ ОА+мениски

■ Изолированный ОА

■ ОА+мениски+ПКС

# Распределение по полу и возрасту

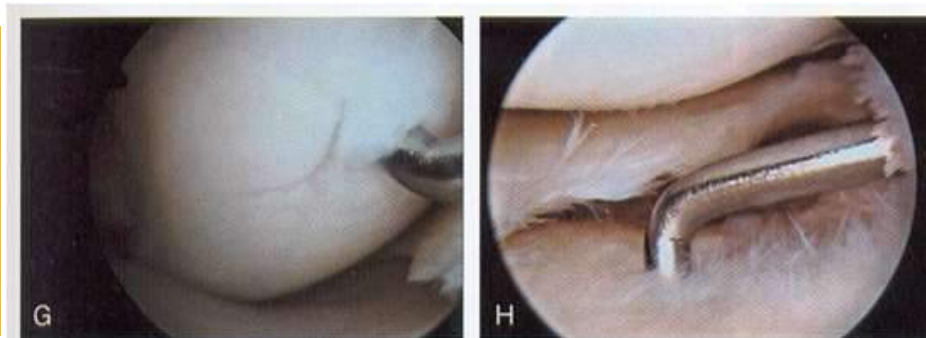
Гонартроз (n=64)





## Распределение по степени повреждения хряща (по Outerbridge)

**Хондромалация II-III ст.**  
**«OA» - 5 (21%)**  
**«OA+» - 4 (10%)**



**Хондромалация III-IV ст.**  
**«OA» - 18 (79%)**  
**«OA+» - 37 (90%)**



# Артроскопическая морфология коленных суставов

## Группа «ОА»

- *Хрящ медиального отдела* – **Хондромалация III-IV ст. – 91%**
- *Хрящ пателло-фemorальной зоны* – **Хондромалация III-IV ст. – 85%**
- *Прочие отделы* – **Хондромалация II-III ст. – 90%**

## Группа «ОА+»

- *Хрящ медиального отдела* – **Хондромалация III-IV ст. – 95%**
- *Хрящ пателло-фemorальной зоны* – **Хондромалация III-IV ст. – 89%**
- *Прочие отделы* – **Хондромалация II-III ст. – 91%**
- **Мениски - Лоскутный разрыв заднего рога и тела внутреннего мениска – 93%**
- **ПКС – полный застарелый разрыв +/- лизис культы – 90%**

# Артроскопические вмешательства

Группа	Манипуляция	Кол-во	Всего
«ОА» (n=23)	Л+Д	8	23
	Л+Д+Т	15	
«ОА+» (n=41)	Л+Д+МР	12	41
	Л+Д+МР+Т	29	
Всего			64

**Л+Д – лаваж+дебридмент**

**Л+Д+Т – лаваж+дебридмент+туннелизация**

**Л+Д+МР – лаваж+дебридмент+резекция мениска**

**Л+Д+МР+Т – лаваж+дебридмент+резекция мениска+туннелизация**

# Оценка состояния по шкале WOMAC – 37 человек

Группа	Перед операцией	Через 1 – 1,75 год	Достоверность различия
«ОА» (n=17)	67,5±2,9	49,8±13,9	p<0,001* достоверно
«ОА+» (n=20)	69,3±1,7	45,1±12,9	p<0,001* достоверно
Достоверность различия	p=0,06**	p=0,4**	

\* - парный t-тест

\*\* - двухвыборочный t-тест

# Оценка состояния по шкале WOMAS – 37 человек

Группа	До операции		После операции		Достоверность различия
	Неудовл.	Удовл.	Неудовл.	Удовл.	
«ОА» (n=17)	17	0	7 3/7 ТЭПКС	10	P=0,03* ДОСТОВЕРНО
«ОА+» (n=20)	20	0	9 5/9 ТЭПКС	11	P=0,02* ДОСТОВЕРНО
Достоверность различия	37	0	16	21	p=1* НЕДОСТОВЕРНО

\* -  $\chi^2$  и точный критерий Фишера

## Оценка состояния по шкале WOMAS

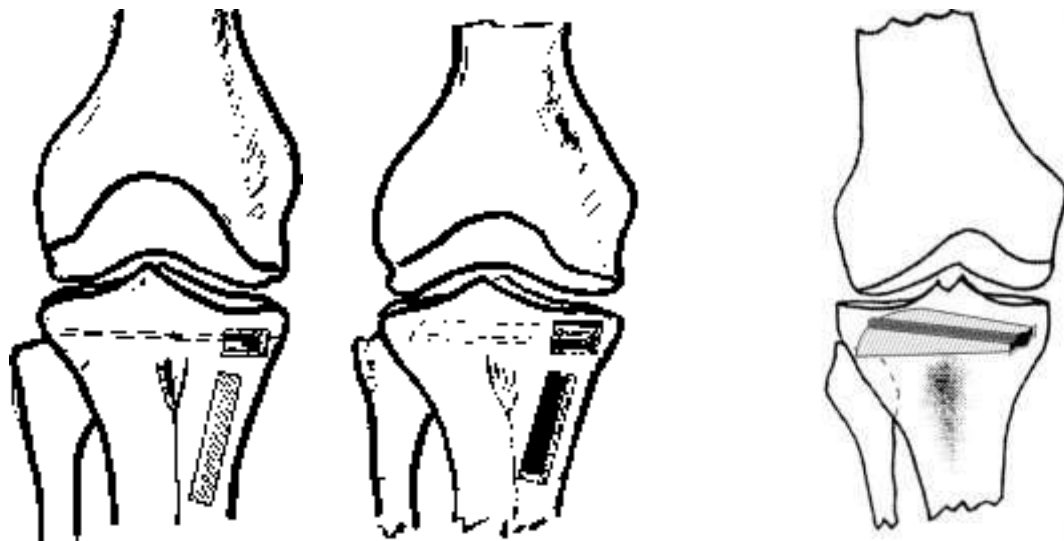
- Имеются достоверные различия между количеством неудовлетворительных и удовлетворительных результатов до и после операции в обеих группах - **артроскопия оказывает лечебный эффект**
- Различия в количестве удовлетворительных и неудовлетворительных результатов после операции между группами «ОА» и «ОА+» отсутствуют – **артроскопия одинаково эффективна как при артрозе с поврежденными менисками, так и при артрозе без вовлечения менисков.**



# Выводы

1. Применение артроскопии коленного сустава у больных с гонартрозом 2 - 3 ст. в ближайшие сроки (1 – 1,5 года) позволило получить стойкий обезболивающий эффект, удовлетворяющий запросы пациентов, в **57 %** случаев.
2. Артроскопия коленного сустава виде дебридмента и лаважа сустава может применяться у пациентов с гонартрозом 3 ст. с сопутствующими структуральными внутрисуставными повреждениями, которым противопоказано радикальное вмешательство или с целью пролонгированной подготовки к эндопротезированию.

# Спонгиозотомия + Субхондральная пластика



кортикальная аутотрансплантация

аллопластика  
биокомпозитным  
материалом  
«Биосит СР-  
Элкор»

**Основное показание:** эндостальный гипертензионный болевой синдром

## Цель исследования

Проанализировать отдалённые результаты эффективности предложенного паллиативного хирургического лечения ОА коленного сустава у больных пожилого и старческого возраста.

## Материалы и методы исследования

Анализ отдалённых результатов (6-8 лет после операции) проведен у **23 больных**, которым применялись разработанные способы паллиативного хирургического лечения ОА коленного сустава



9

14

Возраст 65 – 76 лет

Все пациенты имели гонартроз 3-й стадии: ортопедические показания к эндопротезированию суставов.

- **3** пациентов имели относительные противопоказания из-за тяжелой сопутствующей патологии.
- **16** пациентов не имели возможности провести эндопротезирование и настаивали на паллиативном вмешательстве.
- **4** человека не желали менять сустав на искусственный, но были согласны на паллиативное вмешательство.

**Цель паллиативного вмешательства:** купировать или значительно уменьшить болевой синдром

В клинике болевого синдрома преобладал гипертензионный эндостальный болевой синдром

- Субъективное состояние и удовлетворенность операцией пациентов оценивалось по шкале WOMAS.
- Объективно оценивались рентгенологические признаки ОА и его прогрессирование, механическая ось конечности, состояние имплантата.

## материалы и методы исследования

**Хороший** результат – нет боли в покое и при незначительной нагрузке (ходьба с тростью), умеренная боль и ограничение ряда действий при повышенной нагрузке (ходьба по неровной поверхности, по лестнице).

**Удовлетворительный** результат – пациент отмечает существенное снижение болевого синдрома, но испытывает умеренную боль и ограничения в повседневных действиях.

**Неудовлетворительный** результат – снижение болевого синдрома не произошло.

## обсуждение результатов

- **Хороший** результат в течение **до 5 лет** после операции отмечали **8 (34,8%)** человек (далее результат оценен как удовлетворительный).
- **Удовлетворительный** результат – у **13 (56,5 %)** больных.
- **Неудовлетворительный** результат – у **2 (8,7%)** больных.

В настоящее время у 10 из 23 человек установлены эндопротезы коленного сустава, с остальными связь потеряна.

## обсуждение результатов

- При рентгенологическом обследовании коленных суставов во всех случаях наблюдалось прогрессирование остеоартроза, в ряде случаев увеличение варусной деформации коленного сустава.
- Кортикальный трансплантат прослеживался до 5 лет наблюдения. В дальнейшем он рассасывался.
- Биокompatный трансплантат – стеклокристаллический материал «Биосит СР-Элкор» прослеживался на всем протяжении наблюдения.

**В.** жен. 70 лет, инв. II гр.

**Диагноз осн.:** Первичный двухсторонний гонартроз, декомпенсированная форма, III ст. Дефект внутреннего мыщелка левой б/берцовой кости. Медиальная нестабильность III ст., варусная деформация левого коленного сустава ( $18^{\circ}$ ).

**Анамнез:** Травму отрицает.

**В 2003 г.** произведена спонгиозотомия с кортикальной аутопластикой левой б/б кости.

**Положительный эффект - около 8 лет.**

R-граммы 2013 г. до ТЭП КС: в субхондральной зоне прослеживается кортикальный трансплантат

Объем движений:  
сгибание/разгибание -  
90°/10°/0  
Варус - 18°



**ТЭП КС** слева

Хинч - система

RT-PLUS (14.06.13 г.)

Спустя 9 лет после пластики

# 2014 г. эндопротезирование правого коленного сустава

## Осмотр через 16 месяцев после эндопротезирования левого коленного сустава



Больная Ф., 66 лет

**30.10.13 г.**

**Диагноз:** Первичный двухсторонний гонартроз, декомпенсированная форма, III стадия.

**Сопут. диагноз:** Артериальная гипертензия II ст., риск 3, ФК II, ХСН 0 – I.

**Операция:** субхондральная спонгиозотомия с аллопластикой КП «Биоситал» справа в **2005 г.**

Положительный эффект около **5 лет**



R-граммы  
**правого**  
коленного  
сустава

8 лет после  
субхондральной  
спонгиозотомии  
с аллопластикой  
БП «Биоситал»



**5.11.2013 г. операция**  
– **тотальное**  
**эндопротезирование**  
**левого** коленного  
сустава эндопротезом  
**LINK GEMINI SL**

R-граммы от 6.11.13 г.



**14.07.2014 г.**

произведена операция:  
удаление компонентов  
эндопротеза, установка  
цементного спейсера с  
антибиотиком  
(гентамицин)

**23.10.2014 г. операция:** удаление спейсорного эндопротеза, ревизионное эндопротезирование левого коленного сустава системой **LEGION™**.



Р-граммы через 3 месяца.

Полная нагрузка на ногу разрешена через месяц

26.10.2015 г.



**8 лет** после паллиативной операции на **правом** коленном суставе и **13 мес.** после последней операции на **левом** коленном суставе

# Вывод

Спонгиозотомия с субхондральной пластикой как способ паллиативного хирургического лечения ОА коленного сустава, способна привести к длительному (до 5 лет) улучшению, позволяющему на время отсрочить радикальную реконструкцию сустава, что позволяет рекомендовать эти оперативные пособия для узкого использования у пациентов пожилого и старческого возраста.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**