

Тактика рационального обезболивания при лечении пациентов с остеоартритом

Сергей Семёнович Копёнкин

*Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ
РНИМУ им. Н.И.Пирогова*

7 апреля 2017 года



Волгоград-
ский
музыкаль-
ный театр,
6 апреля
2017 г.

**МЕДИЦИНА В РОССИИ –
ИСКУССТВО ПРИМЕНЕНИЯ
НАУЧНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ
В РУТИННОЙ
КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**



Илья Репин

Российская травматология и ортопедия:

- 12,5 млн различных по характеру и локализации травм и несчастных случаев в год
- 12 млн больных с заболеваниями костно-мышечной системы, 40 % из которых являются больными ортопедического профиля
- 120-140 тысяч операций эндопротезирования крупных суставов в год
- Около 10 тысяч травматологов-ортопедов

Остеоартрит - самая частая патология среди всех заболеваний костно- мышечной системы у российских пациентов

Распространенность остеоартрита в
популяции: 10- 13 % (15 млн человек)

Выполнено эндопротезирований суставов
за 2016 год не более 150 тысяч

ГЛАВНЫЕ ЗАДАЧИ :

УМЕНЬШИТЬ БОЛЬ

**СОХРАНИТЬ ХРЯЩИ
ПРЕДОТВРАТИТЬ ЕГО
ПОВРЕЖДЕНИЕ**

**ПОДДЕРЖАТЬ (УЛУЧШИТЬ) МОБИЛЬНОСТЬ
ПАЦИЕНТА**

**ПРЕДОТВРАТИТЬ НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ
СУСТАВА**

ТЕРАПИЯ ОСТЕОАРТРИТА
ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОПТИМАЛЬНОЙ
КОМБИНАЦИИ
НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ,
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ
И ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

ПЕРВЫЙ ЭТАП- НЕФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ

- 1. Обучение пациента**
- 2. Снижение нагрузки на сустав (уменьшение массы тела, применение трости)**
- 3. Поддержание объема движений (Аэробные силовые упражнения, китайская гимнастика, ЛФК без осевой нагрузки, плавание, дозированная ходьба)**
- 4. Применение ортезов, стелек (для коррекции деформации коленного сустава)**
- 5. ФЗТ (тепловые процедуры, холод - ?)**
- 6. Мануальная терапия, акупунктура, ЧЭНС**

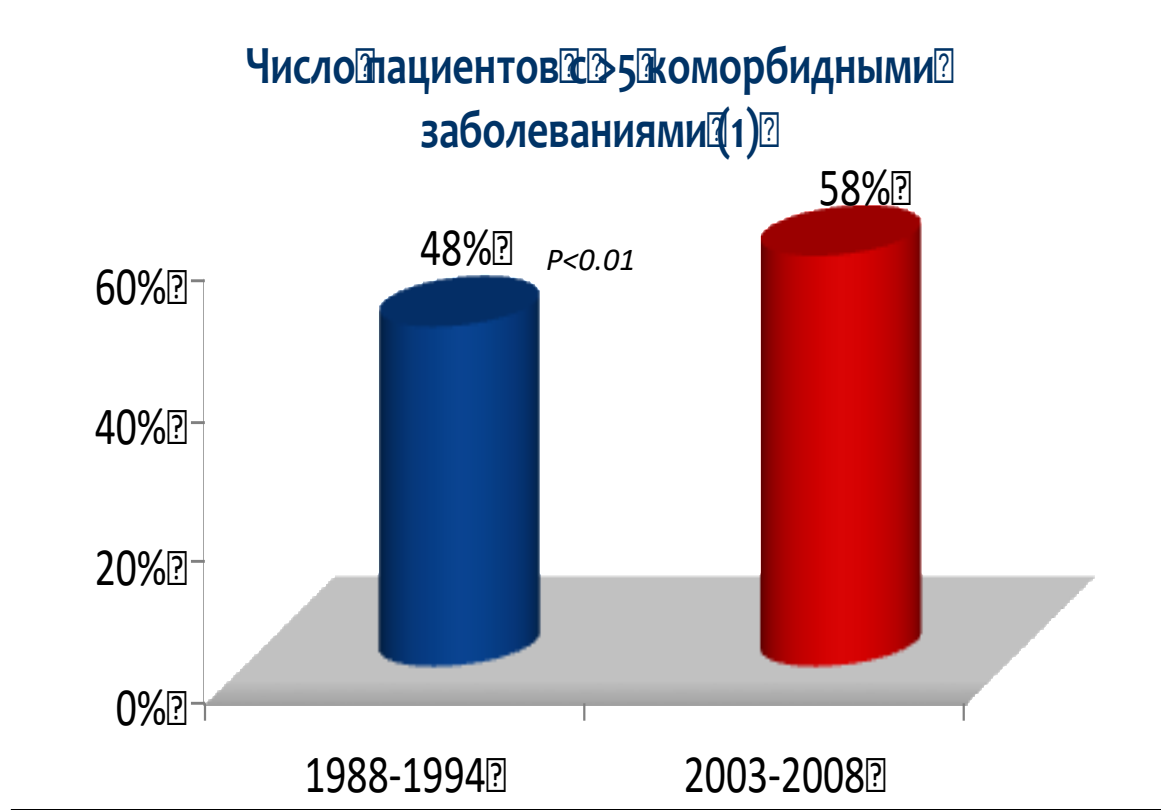
НАЧАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

- 1. Медленно действующие симптом-модифицирующие средства (SYSADOA - «хондропротекторы»)**
- 2. Можно сочетать с приемом ацетаминофена (Парацетамол - до 3 г в сутки) или малыми дозами ибупрофена (до 1200 мг в сутки)**
- 3. Применение локальных форм НПВС (мази, гели) и капсаицина (Капсикам)**

Выбор метода лечения зависит от:

- факторов риска ОА (ожирение, степень физической активности, механическая нагрузка на суставы и т.д.);
- общих факторов риска (возраст, пол, коморбидность);
- интенсивности боли;
- признаков воспаления;
- степени повреждения хряща.

ЧИСЛО ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ УВЕЛИЧИЛОСЬ



Большинство больных с остеоартритом имеет не менее 3-6 заболеваний²

1. Wong C.Y., et al., 2011

2. Kadam U.T. et al. 2004, Caporali R. Et al.2005, Schellevis et al. 1993.

КОМОРБИДНОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРОЗОМ

Сопутствующие заболевания у пациентов с остеоартрозом	
Артериальная гипертензия	55,2%
Хронические заболевания ЖКТ	21,8%
Диабет	17,2%
ИБС	12,9%
Астма	9,6%
Инсульт в анамнезе	4,5%

Медицинская карта стационарного больного

Число 88

Дата поступления 15 марта 2017 г., в 14:46

Дата и время поступления 2003.17

Палата № 4

Подпись мис. [Signature]

Температура (°C) 36.6

АД (мм рт ст) 110/70

Рост (см) 165

1. Фамилия, имя, отчество [Redacted]

2. Пол М 3. Возраст 42 года 4. Дата рождения 11.07.1974

5. Место [Redacted]

6. Как [Redacted]

7. Доставлен в стационар по экстренным показаниям: экстренно, через 0 часов после начала заболевания.

8. Диагноз направляющего учреждения: перелом шейки бедра

9. Диагноз при поступлении: [Handwritten text]

10. Диагноз клинический: [Handwritten text]

Дата установления: [Handwritten text]

[Signature]

Дата и время осмотра: 17.03.2017 09

Состояние пациента - средней тяжести

Жалобы - на боли в месте перелома.

Сознание - ясное.

Слизистые оболочки и видимые слизистые - чистые, обычной окраски и

Температура тела - 36,6 °С

Аускультативно дыхание в легких - везикулярное, проводится во все

Систолические тоны сердца - ясные, ритмичные.

Пульс - удовлетворительного наполнения и напряжения.

С - 76 уд./мин.; АД - 120/80 мм рт.ст.

Язык - чистый, влажный.

Живот - мягкий, безболезненный во всех отделах.

Физиологические отправления (стул) - был, оформленный.

Мочеиспускание - свободное, безболезненное, моча светлого цвета

Неврологический статус: без патологии.

Ортопедический статус: Система скелетного вытяжения функционирует

нормально. Места проведения спицы без признаков воспаления.

В остальных отделах конечностей нет.

Данные клинико-лабораторных исследований:

Данные диагностических исследований:

Назначения: выполняются

Вывод: За время наблюдения без отрицательной динамики

ние выполнения

29 отделение Клинико-диагностическая лаборатория (ГКБ 64)

ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

№ КБ11121551 от 17.03.2017

Время забора биоматериала	17.03.2017 8:00:00	Дата утверждения результатов	17.03.2017 10:58:00
---------------------------	--------------------	------------------------------	---------------------

Показатель	Прибор	Результат	Норма	Описание
Глюкоза в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	4,07	3,5 - 5,1 ммоль/л	
Углеродный диоксид в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	135	136 - 146 ммоль/л	
Мочевина в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	103,4	101 - 109 ммоль/л	
Аммоний в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	31,5	0 - 50 Е/л	
Билирубин в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	10,5	3 - 21 мкмоль/л	
Лактат в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	7,49	4,1 - 6,1 ммоль/л	
Альбумин в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	35,1	0 г/л	
Скорость оседания эритроцитов в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	21,5	0 - 50 Е/л	
Креатинин в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	365	59 - 104 мкмоль/л	
Мочевая кислота в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	27	2,8 - 7,2 ммоль/л	
Уреаза в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	7,4	10,7 - 32,2 мкмоль/л	
Сывороточный белок в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	58,7	66 - 83 г/л	
Сывороточный альбумин в сыворотке крови	ГКБ64 AU 680 Olympus	11,8	0 - 5 мг/л	

№ медицинского (врачебного) свидетельства

Клинический диагноз:

ОСН: 1. Закрытый перелом шейки левой бедренной кости со смещением отломков.

2. Сахарный диабет I типа.

ОСЛ: Диабетическая нефропатия, операция трансплантации почки от 1999. ХБП А2, С4. Диабетическая пролиферативная ретинопатия. Сердечно-легочная недостаточность. Отек легких. Отек головного мозга.

СОП: Хронический бронхит.

Патологоанатомический диагноз:

Осн: S72.0 1. Закрытый перелом шейки левой бедренной кости со смещением.

Соч: E10 2. Сахарный диабет I типа (б/х анализ глюкозы крови от 17.03.2017г. - 7,49 ммоль/л):

склероз, липоматоз и атрофия поджелудочной железы; диабетическая макро- и микроангиопатия; диабетическая полинейропатия; диабетическая энцефалопатия (атрофия коры больших полушарий головного мозга, двусторонняя внутренняя и наружная гидроцефалия), диабетическая пролиферативная ретинопатия, диабетическая нефропатия с исходом во вторично сморщенные почки (правая и левая почки вторично сморщены). Операция от 1999г.: трансплантация почки слева.

Осл: I50.0 Полиорганная недостаточность. Хроническое венозное полнокровие внутренних органов: мускатная печень, цианотическая индурация трансплантированной почки, селезенки.

Отек головного мозга. Отек легких. Острые эрозии слизистой оболочки желудка. Анемия (анализ крови от 16.03.2017г: эритроциты - $3,71 \times 10^{12}/л$, Hb - 104 г/л, HCT - 0,313 л/л).

Соп: I25.8 Постинфарктный кардиосклероз задней стенки левого желудочка (размерами 3,0x2,5 см.). Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий сердца (2 степень, II стадия, стеноз до 25% передней межжелудочковой ветви и огибающей ветви левой венечной артерии).

Гипертоническая болезнь: эксцентрическая гипертрофия миокарда (масса сердца - 360 г, толщина стенки левого желудочка - 1,8 см, правого - 0,4 см). Атеросклероз аорты (2 степень, II стадия). Хронический обструктивный бронхит, вне обострения. Диффузный сетчатый пневмосклероз. Обструктивная эмфизема легких.

Заключение о причине смерти:

Смерть [] наступила от закрытого перелома шейки левой бедренной кости сочетании с сахарным диабетом I типа и развитием вторично сморщенных почек, осложнившихся полиорганной недостаточностью.

Расхождение диагнозов - Нет.

Патологоанатомический диагноз. Коды:

Осн S72.0

НАШИ ДАННЫЕ:

- 134 пациента, оперированных на одной из клинических баз кафедры (ЭТС) в 2010-2012 гг.
- Функцию почек определяли по скорости клубочковой фильтрации (СКФ).

НАШИ ДАННЫЕ:

У 51 из 134 пациентов **(38,1%)** имелось **снижение функции почек** (СКФ ниже 60 мл/мин/1,73 м²), что соответствовало средней (у 47 больных) или тяжелой (у 4 больных) степени почечной недостаточности.

Выявлено достоверное ($p < 0,05$) снижение СКФ с увеличением возраста с нарастанием частоты почечной недостаточности средней и тяжелой степени:

у 15,9% больных в возрасте до 60 лет,

у 39,3% больных от 61 до 75 лет

у 69% больных старше 75 лет.

**ОБЕЗБОЛИВАНИЕ
В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ
ПЕРИОДЕ**

Мультимодальная анальгезия (анестезия)

одновременное применение **двух или более** анальгетиков и/или методов обезболивания, **обладающих различными механизмами действия**, позволяющих достичь адекватного обезболивания при **минимуме побочных эффектов**.

Использование НПВП в периоперационном периоде (как компонента мультимодальной анальгезии) позволяет повысить эффективность обезболивания, снизить потребность в наркотических анальгетиках и частоту НР, связанных с опиоидами (1а)

Таблица 2. НПВП, используемые в российской медицинской практике

Действующее вещество	Коммерческие препараты	Разовая доза, мг	Длительность действия, ч.	Лекарственные формы*	Макс. суточная доза, мг
Амтолметил Гуацил	Найзилат	600	6-8	п/о	1800
Ацетилсалициловая кислота	Аспирин	500-1000	4-6	п/о	3000
Ацеклофенак	Аэртал	100-200	12	п/о, местные	200
Декскетопрофен	Дексалгин	12.5-25	4-6	п/о, в/м	75
Диклофенак	Вольтарен, Диклонат, Ортофен, Раптен и др.	50-100	8-12	п/о, в/м, местные	150
Ибупрофен	Нурофен, МИГ, Бруфен, Солпафлекс и др.	200-400	6-8	п/о, местные	2400
Индометацин	Индометацин, Метиндол	25-100	6-12	п/о, свечи	200
Кетопрофен	Аркетал, Быструмкапс, Кетонал, Фламакс, Флексен и др.	50-100	6-12	п/о, в/в, в/м, местные	200
Кетопрофен лизиновая соль	Артрозилен	320	24 ч.	п/о, в/в, в/м, свечи, местные	320
Кеторолак	Кеторол, Кетанов, Долак и др.	10-30	4-6	п/о, в/в, в/м, местные	90
Лорноксикам	Ксефокам	8-16	12	п/о, в/в, в/м	16
Мелоксикам	Мовалис, Амелотекс, Артрозан, Мирлокс, Лем, Мелокс, Мовасин, Мелофлекс и др.	7,5-15	24	п/о в/м, свечи	15
Метамизол	Анальгин, Баралгин	250-1000	4-6	п/о, в/в, в/м, свечи	2000
Напроксен	Напроксен, Напросин, Налгезин, ВИМОВО	250-1000	12	п/о	1250
Нимесулид	Апонил, Найз, Нимесил, Нимулид, Нимулекс, Нимика и др.	100-200	12	п/о, местные	400
Пироксикам	Пироксикам	10-20	24	п/о	40
Теноксикам	Теноктил, Теникам, Тилкотил, Тексамен и др.	20	24	п/о, в/м	40
Целекоксиб	Целебрекс	100-400	12-24	п/о	400
Эторикоксиб	Аркоксиа	60-90	24	Таб.	120

* п/о – пероральные (таблетки, капсулы, суспензии, порошки для приготовления раствора), местные – препараты для кожного нанесения (мази, гели, спрей), в/м – внутримышечно, в/в - внутривенно

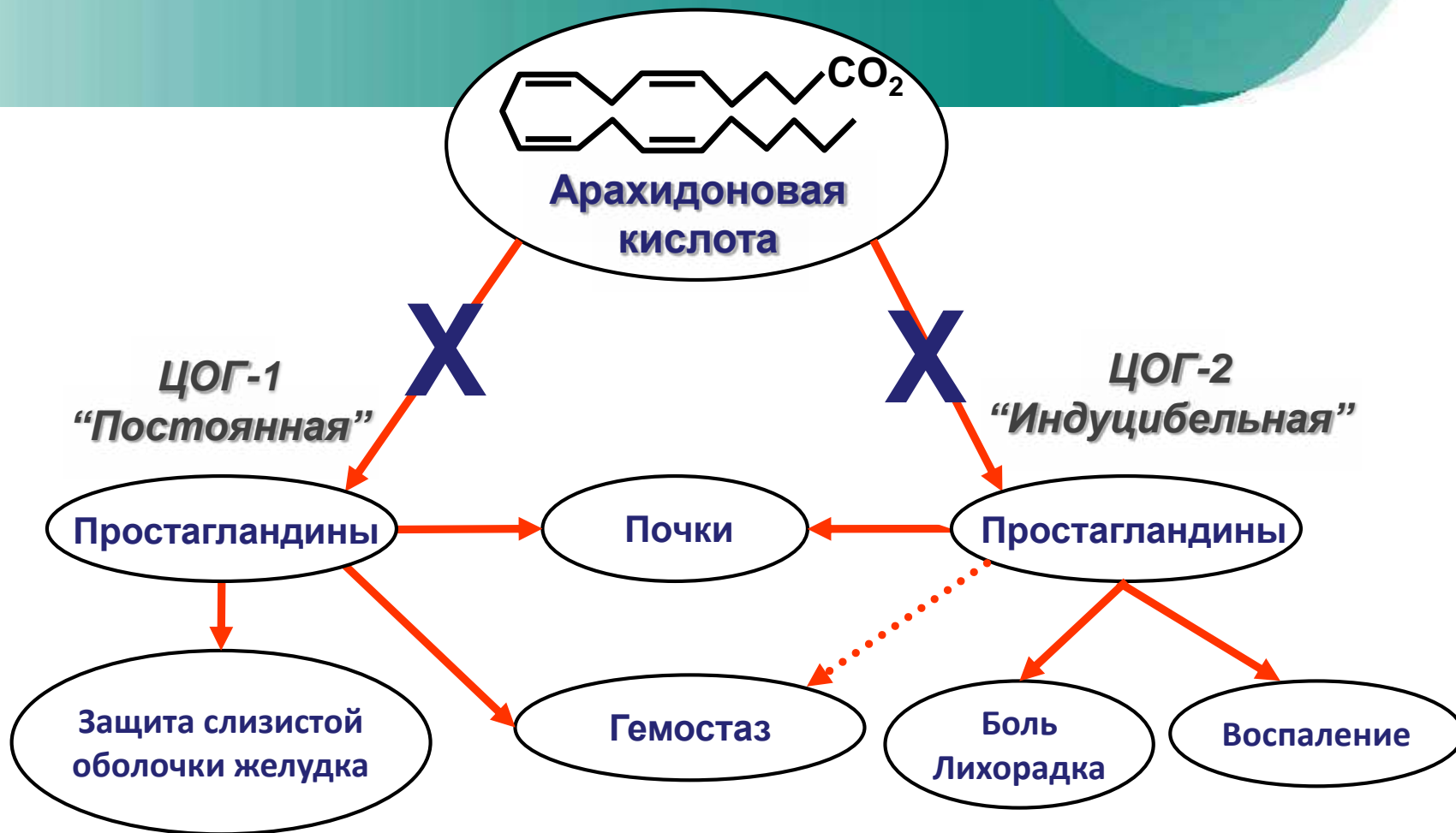
ЧЕСКИ РЕКОМЕНДАЦИИ

▶ Рациональное применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) в клинической практике ◀

Ассоциация ревматологов России,
Российское общество по изучению боли
Российская гастроэнтерологическая ассоциация,
Российское кардиологическое общество
Ассоциация травматологов-ортопедов России,
Ассоциация междисциплинарной медицины,
Российская ассоциация паллиативной медицины

Каратеев А.Е., Насонов Е.
Яхно Н.Н., Ивашкин В.Т.,
Чичасова Н.В., Алексеев
Карпов Ю.А., Евсеев М.
Кукушкин М.Л., Данило

Механизм действия НПВС



НПВС – нестероидные противовоспалительные средства; ЦОГ- циклооксигеназа.

Fung HB et al. Clin Ther. 199;21(7):1131-1157

Vane JR, et al. Annu Rev Pharmacol Toxicol. 1998;38:97-120

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТЕРОИДНЫХ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ

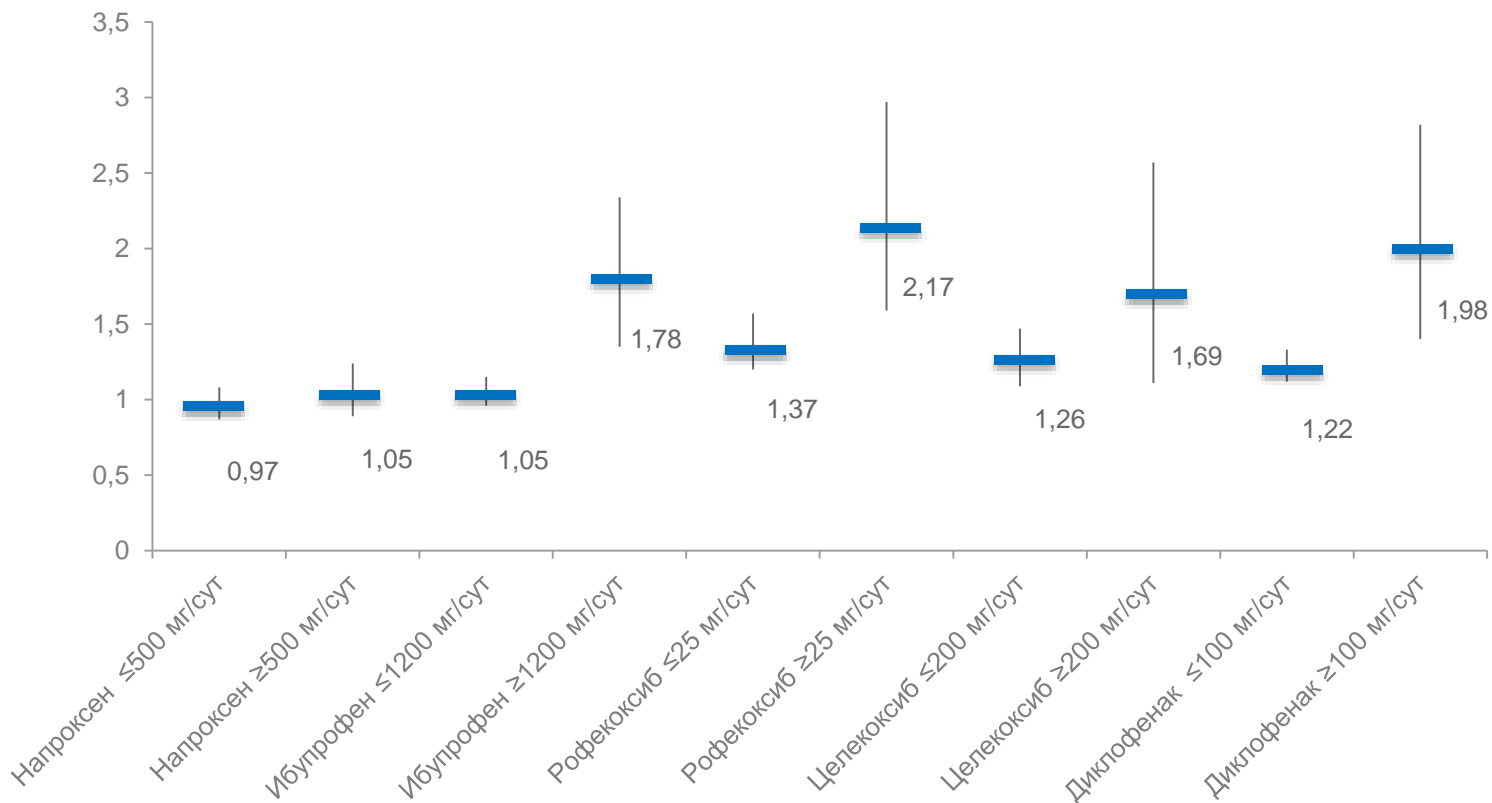
- **НПВП наиболее эффективны при проведении ПРЕВЕНТИВНОЙ анальгезии**
- **НПВП должны назначаться на регулярной основе до оперативного вмешательства и курсом в случаях, когда боль сопровождает инвазивное вмешательство**
- **При необходимости НПВП сочетаются с ацетаминофеном, местной/региональной анестезией, опиоидами, НО НЕ с другими НПВП**

Риск желудочных кровотечений на фоне лечения НПВС (относительный риск в %)

• Ибупрофен	2,1
• Диклофенак	2,7
• Кетопрофен	3,2
• Напроксен	4,3
• Нимесулид	4,4
• Индометацин	5,5
• Пироксикам	9,5
• Кеторолак	24,5

Arch.Int.Med.1998,158,33

Относительный кардиоваскулярный риск различных НПВС



- **Ибупрофен в дозе ≤ 1200 мг/сутки и Напроксен имеют минимальный относительный риск кардиоваскулярных катастроф**
- **Диклофенак даже в безрецептурных дозировках увеличивает риск сердечно-сосудистых осложнений**

Алгоритм назначения НПВП

Риск осложнений	Низкий со стороны ССС	Средний или высокий со стороны ССС	Очень высокий со стороны ССС
Низкий со стороны ЖКТ	ЛЮБЫЕ	НПВП с меньшим кардио-васкулярным риском	По-возможности, избегать назначения НПВП
Средний со стороны ЖКТ	С-НПВП или Н-НПВП + ИПП	Напроксен + ИПП	По-возможности, избегать назначения НПВП
Высокий со стороны ЖКТ	С-НПВП + ИПП	С-НПВП + ИПП	По-возможности, избегать назначения НПВП

Влияние НПВП на суставной хрящ

«Наиболее часто назначаемые НПВП сами по себе ингибируют синтез протеогликанов суставного хряща, приводя тем самым к прогрессированию заболевания»²

«В наибольшей степени отрицательно на хрящ при ОА влияют производные индол/индолуксусной кислоты (индометацин), хотя и производные пропионовой кислоты (ибупрофен, напроксен и др.) также на ~30% ускоряют рентгенологическое прогрессирование ОА»¹

1 Ostensen M. Cartilage changes in arthritis do non-steroidal antiphlogistics have positive or negative effects? Tidsskr-Nor-Laegeforen 1991; 111: 838–40

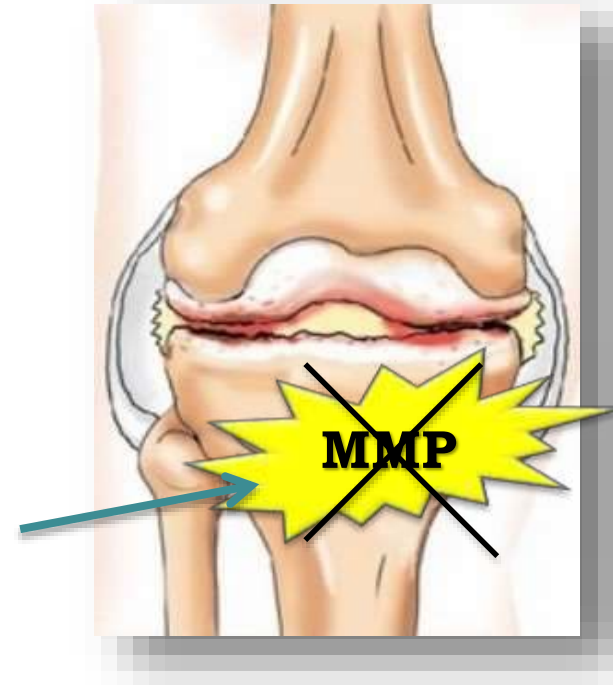
2 Rashad S., Revell P., Hemingway A. et al., Lancet, 1989, i: 519–522

Свойства молекулы действующего вещества Нимесулида

Молекула нимесулида **блокирует Матриксные Металлопротеиназы (ММР)-ферменты**, которые разрушают хрящ при ОА*.

По влиянию на хрящ НПВП делятся на:

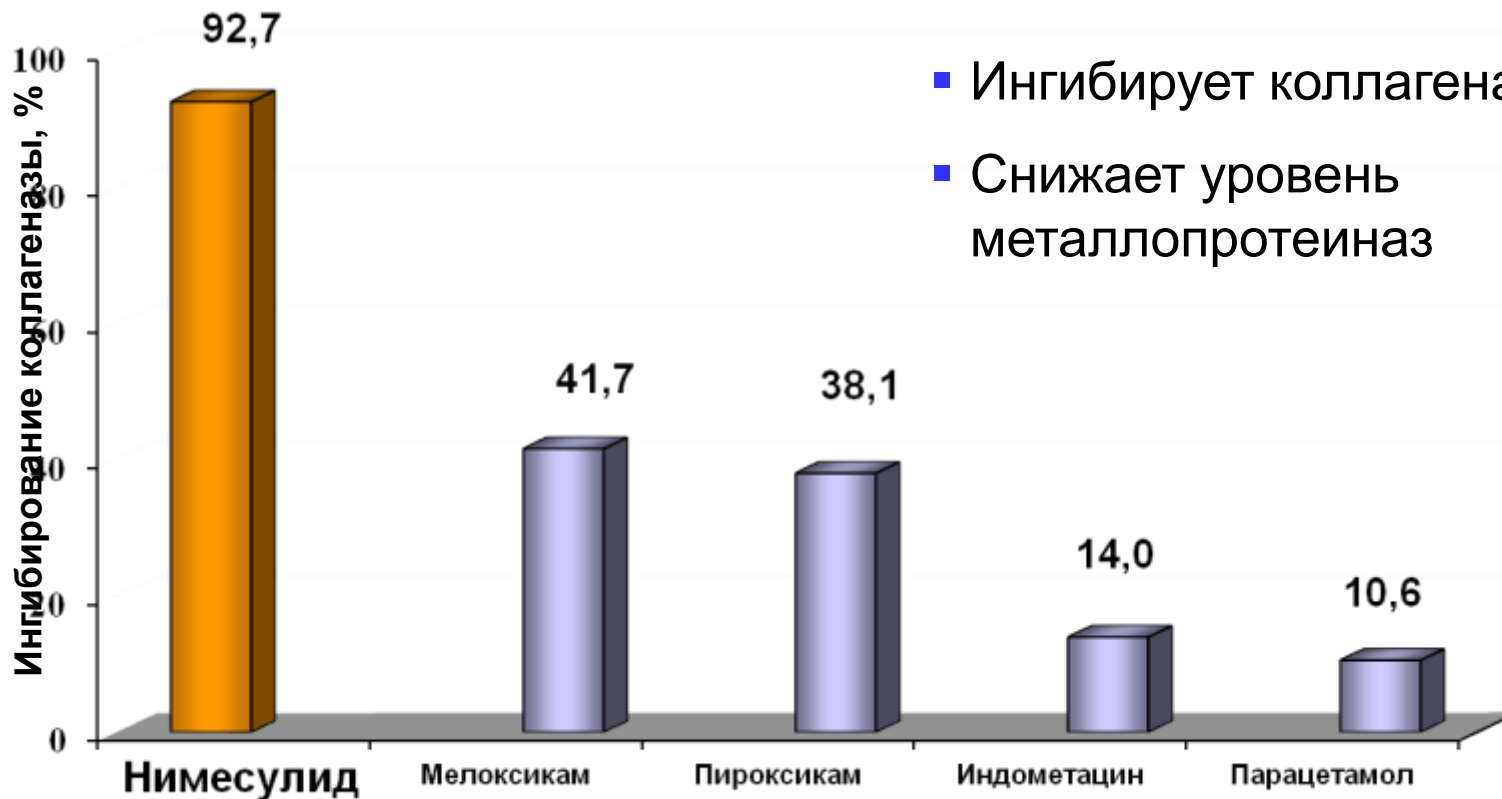
- **Хондронегативные :**
индометацин, пироксикам, напроксен
- **Хондронейтральные :**
ибупрофен, диклофенак.
- **Положительное влияние на хрящ:**
кетопрофен, нимесулид.



(В.В.Бадокин, 2005).

**(Влияние нимесулида на уровни ММР и деградацию матрикса при ОА: клиническое исследование (Kulich W.C., Niksic F., Clein G.). Институт реабилитации пациентов с внутренними болезнями им. Людвига Больтцмана, Центр Реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми и ревматическими заболеваниями (Заалфенден, Австрия, 2002 год.); Статья «НПВП в XXI веке: место нимесулида». Каратеев А.Е. Институт ревматологии РАН).*

Нимесулид замедляет разрушение хрящевой ткани



- Ингибирует коллагеназу на 92%
- Снижает уровень металлопротеиназ

КОНСЕНСУСНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСЛАБЛЕНИЮ И СНЯТИЮ ПРЕДОПЕРАЦИОННЫХ БОЛЕЙ ПРИ АРТРОЗЕ КОЛЕННОГО И ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

- **Рекомендуется использовать топические или пероральные формы НПВС для снижения болевых ощущений у пациентов, ожидающих операцию**
- При их назначении следует руководствоваться общим принципом: «Минимальная эффективная доза в течение минимального периода времени».

- **Рекомендуется провести оценку ответа на лечение анальгетиками, назначенное пациентам с артрозом**
- **При проведении такой оценки рекомендуется обратить внимание на эффективность, приверженность к лечению и побочные эффекты**

ПАЦИЕНТКА Ф., 79 лет.

Травма в день поступления. Установлен диагноз: закрытый аддукционный субкапитальный перелом левого бедра.

Начата подготовка к эндопротезированию.

Назначен НФГ по 5 тыс. ЕД 3 раза в сутки, НПВС в инъекциях.

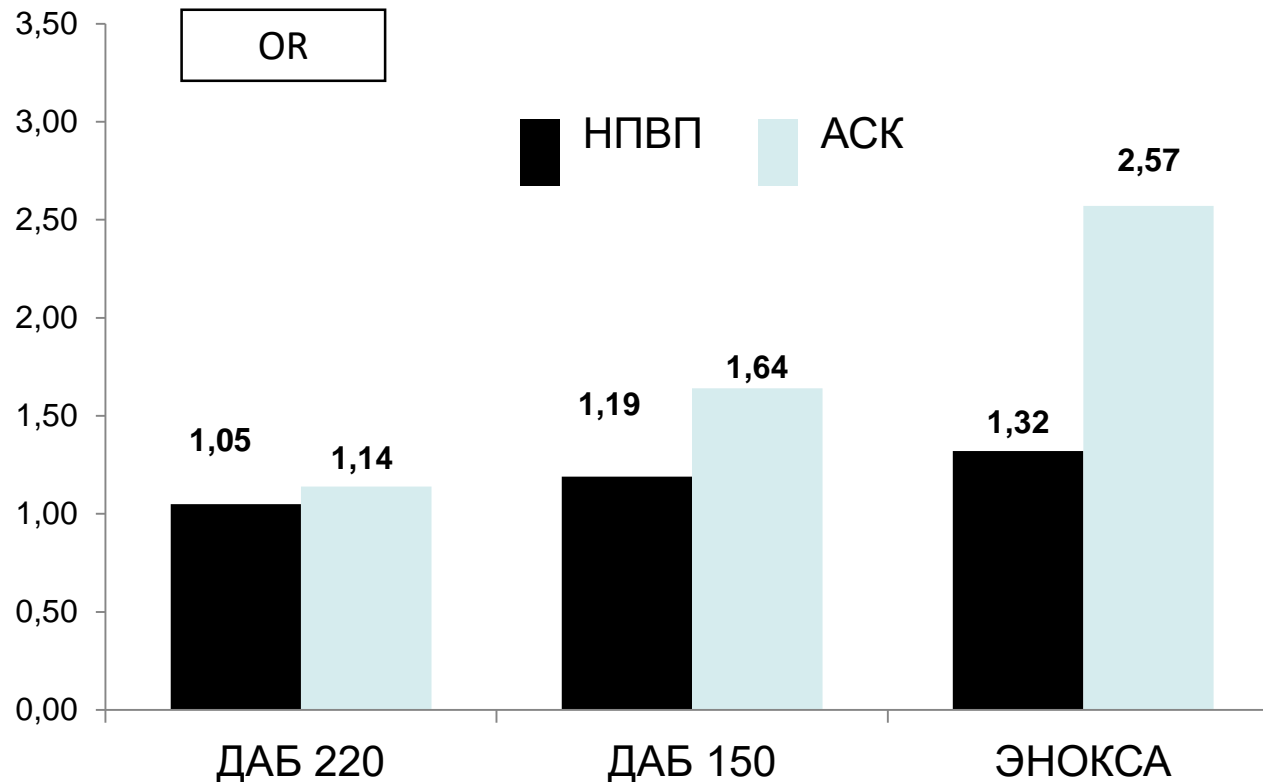
Утром в день операции – признаки острой кровопотери, снижение гемоглобина в 2 раза (до 52 г/л). На ЭГДС- незначительные эрозии слизистой в нижней трети пищевода. Напряженная гематома мягких тканей правого бедра

Пациентка Ф., 79 лет





Риск кровотечения при комбинации НПВП, аспирин с антикоагулянтами (дабигатрана этексилатом, эноксапарином)



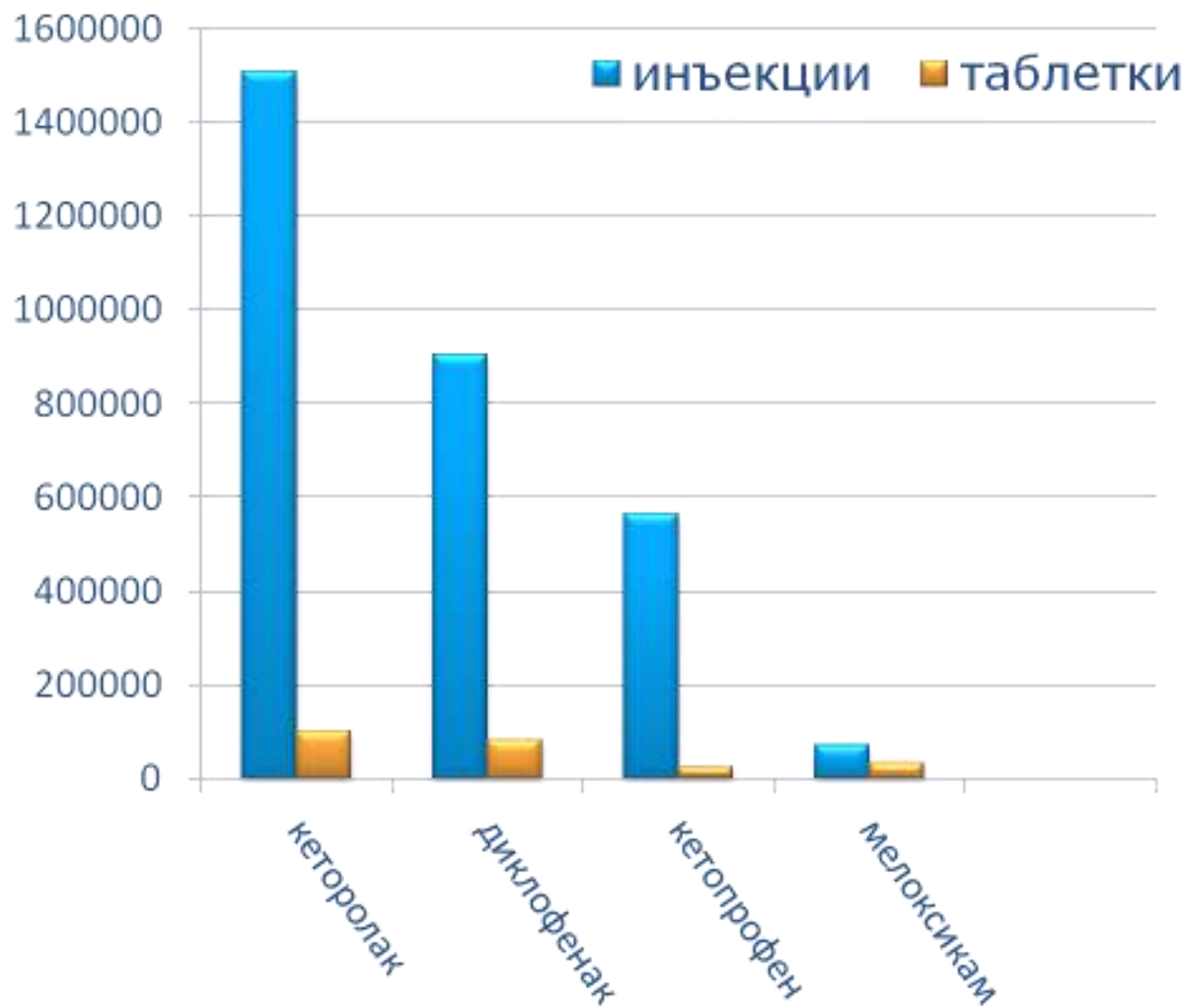
Данные РКИ (post-hoc): 8135 больных после ТЭК или ТЭБ, получавших дабигатран или эноксапарин, из них 4405 – с НПВП и 386 – с АСК

Использование в/в или в/м инъекций и быстрорастворимых форм НПВП для перорального приема оправдано при интенсивной острой боли

- **При интенсивной острой боли (при травмах, хирургических вмешательствах и др.) скорость облегчения боли может иметь принципиальное значение.**
- **Но преимущество таких методов введения сохраняется лишь на протяжении первых суток лечения.**

- ПО ВОЗМОЖНОСТИ, НАДО ПРИМЕНЯТЬ ПЕРОРАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

Применение инъекционных и таблетированных форм НПВП в стационарах



К сожалению, в России инъекционные формы являются наиболее используемыми на стационарном этапе лечения

Способ применения и дозы

	Декскетопрофен (Дексалгин) ампулы	Декскетопрофен (Дексалгин25) таблетки
Способ применения	1 ампула каждые 8-12 часов	½ таблетки или 1 таблетка 1-3 раза в сутки
Суточная доза	150 мг (3 ампулы)	75 мг (3 таблетки)
Курс лечения	1-2 дня	3-5 дней

Декскетопрофена трометамол

Низкий риск развития осложнений со стороны ЖКТ



- Дексалгин®25 продемонстрировал отличную переносимость
- Возможность развития кровотечений в верхних отделах ЖКТ в 5 раз меньше, чем при приеме кеторолака

ТРЕТИЙ ЭТАП

Внутрисуставное введение
препаратов гиалуроновой кислоты

Применение ГКС

Введение местных анестетиков



Гиалуронан в синовиальной жидкости при остеоартрите (ОА)

- Низкая молекулярная масса, упругость и вязкость¹⁻⁴

	Средняя молекулярная масса (миллионов Дальтон)	Упругость (Па при 2,5 Гц)	Вязкость (Па при 2,5 Гц)
Синовиальная жидкость у здоровых молодых лиц ^{1,2}	6*	117†	45†
Синовиальная жидкость при остеоартрите ^{3,4}	1,1-2,0	1,9	1,1-1,9

*У лиц в возрасте от 21 до 45 лет

†У лиц в возрасте от 18 до 27 лет

Терапевтический эффект гиалуроната натрия обусловлен:

- "восполнением вязкости", посредством чего улучшается физиологический и реологический статус тканей пораженного сустава.
- эффектом "пускового механизма" - восстанавливается способность сустава вырабатывать эндогенный гиалуронан и, таким образом, возвращается оптимальное состояние гомеостаза, которое сохраняется в течение последующих месяцев

Гиалуроновая кислота (« Гиалуром»)

- **1,5 % стерильный раствор натрия гиалуроната для внутрисуставного введения в предварительно наполненных шприцах по 2 мл**
- **получен в результате бактериальной ферментации и не содержит белков животного происхождения, что снижает вероятность развития аллергических реакций**
- **молекулярная масса более 2 400 000 Да – оптимальная вязкость раствора**
- **специально подобранная тонкостенная игла 21 G для вязких жидкостей с трехгранной лазерной заточкой острия для снижения болевых ощущений**

Комбинированные «протезы синовиальной жидкости» («Гиалуром CS»)

- Молекулярная масса - около 3 000 000 Да
- Оригинальный метод получения пространственно-сшитых полимеров без использования токсических агентов
- Хондроитина сульфат выступает агентом сшивания молекул гиалуроновой кислоты, что увеличивает биосовместимость компонентов, а также создает условия для замедления дегенерации хряща и стимуляции его регенерации
- Включение в состав хондроитина сульфата помогает получить дополнительный эффект локальной терапии – стимуляция регенеративных процессов в суставном хряще

Принципы локального применения глюкокортикоидов

- Показанием для применения ГКС является боль воспалительного характера, связанная с локальным воспалением в области определенной анатомической структуры и **отсутствие эффекта при использовании НПВП в течение не менее 7-14 дней.**
- Учитывая, что инъекции ГКС могут сопровождаться рядом серьезных местных и системных осложнений, повторные инъекции в одну область должны проводиться не ранее, чем через 2-3 недели после первого введения. **Если эффект после 1-2 инъекций недостаточен, повторные введения проводить нецелесообразно. Не следует проводить более 3 инъекций в одну область в течение года.**

ПРАВИЛА ЛОКАЛЬНОГО ВВЕДЕНИЯ ГКС

- Строгое соблюдение правил асептики
- Отказ от введения ГКС при малейшем сомнении в характере заболевания (ИНФЕКЦИЯ !)
- Минимально возможная доза, минимальная кратность введения
- Разведение
- Смена иглы
- Не следует вводить подкожно
- Не следует вводить в сухожилие
- Желательна иммобилизация после введения препарата

ПОИСК ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСТЕОАРТРИТОМ ПРОДОЛЖАЕТСЯ

Использование ОТП

ЧЕТВЕРТЫЙ ЭТАП

- Применение хирургических методов

Когда выполнять эндопротезирование?



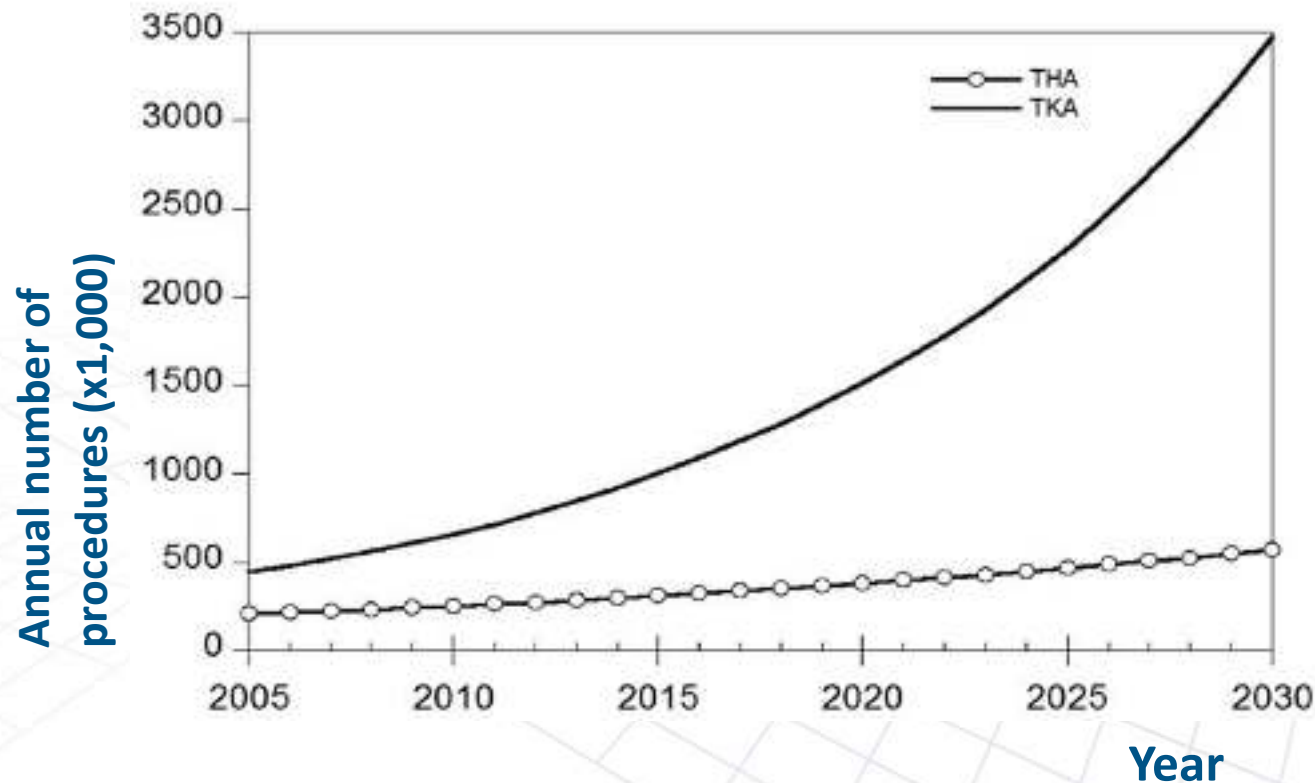
Когда выполнять эндопротезирование ?



Прогноз роста количества операций эндопротезирования коленного сустава в США с 2005 по 2030 год



К 2030 году количество операций первичного эндопротезирования коленного сустава возрастет на **673%** и достигнет **3,48 миллиона**



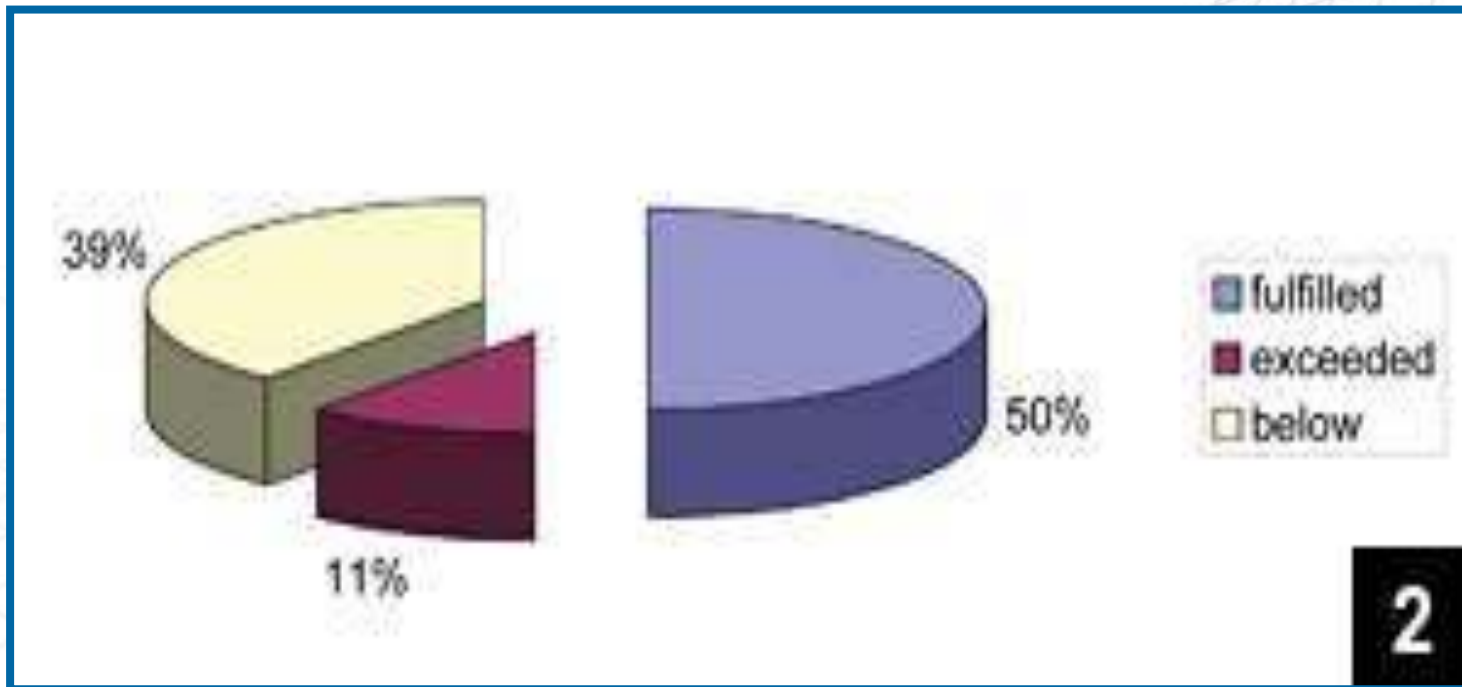
Year

Удовлетворенность пациентов первичным эндопротезированием коленного сустава



По результатам опроса 130 пациентов в сроки от 6 месяцев до одного года после эндопротезирования коленного сустава:

- полностью оправдались ожидания – 50%;
- результат превышает ожидания – 11 %;
- результат ниже ожиданий – 39%.



ТАКИМ ОБРАЗОМ,

- Думающий врач-клиницист, используя данные доказательной медицины, должен выбрать для каждого российского пациента с остеоартритом оптимальные способы лечения.
- Представляется, что в российских условиях роль консервативных методов терапии ОА не будет снижаться

Таким образом,

- НПВП занимают основное место при проведении мультимодальной анальгезии (анестезии)
- Пероральный прием НПВП наиболее удобен, особенно при проведении профилактики ВТЭО и в режиме «предоперационной анальгезии»
- Необходимо продолжать обучение практикующих врачей грамотному применению НПВС на основе национальных клинических рекомендаций

КЛУБ ТРАВМАТОЛОГОВ

Club.trauma.pro

The screenshot shows a web browser window displaying a mail.ru inbox. The address bar shows a message URL. The navigation bar includes 'Письма', 'Контакты', 'Файлы', 'Темы', 'Еще', 'Календарь', 'Облако', and 'Боиус'. The main content area shows an email notification from 'no-gerfly@calcaneus.ru' with the subject 'Новый комментарий к вашей статье на портале calcaneus.ru'. The email body contains a greeting and a link to a comment on the portal. The left sidebar shows various folders like 'Входящие', 'АРХИВ ВХОДЯЩИХ', and 'Отправленные'. There are also promotional banners for flight tickets and a fine payment service.

mail.ru

Письма Контакты Файлы Темы Еще Календарь Облако Боиус

Поиск по почте

Написать письмо

ОТВЕТИТЬ

ОТВЕТИТЬ ВСЕМ

ПЕРЕПИСАТЬ

УДАЛИТЬ

В АРХИВ

СПАМ

ПЕРЕМЕСТИТЬ

ЕЩЕ

Входящие

Notes

АРХИВ ВХОДЯЩИХ 22

Мониторирование

Отправленные 2

Черновики

Спам

Корзина

7 дарит скидку на билет!

Перелет Москва – Сочи по цене от 5 625 руб. Промокод на скидку: TOM23D18

travelwith7.ru

Создать рекламу

Снять жилье в Геленджике недорого

Посуточная аренда. Снимай у хозяев просто и безопасно! 100% гарантия!

airbnb.ru

Заплатите штраф на Яндекс

Узнайте, есть ли у вас штрафы ГИБДД, и заплатите

Хостел в центре Санкт-Петербурга! Сеть недорогих хостелов в центре Санкт-Петербурга! Уютные и чистые номера

Новый комментарий к вашей статье на портале calcaneus.ru

no-gerfly@calcaneus.ru

Кому: serko2001@mail.ru

сегодня, 3:56

Здравствуйте, копенкин сергей семнович.

К вашей статье "Тактика лечения огнестрельных ранений конечностей мирного времени" оставлен новый комментарий от пользователя Саид Мохаммад Таиб Шах Мохаммад:

"Спасибо Вам"

Ответить на комментарий вы можете по следующей ссылке: <http://c.calcaneus.ru/article/1700#comments>

—

Данное письмо сформировано автоматически, ответ на него не будет получен администрацией портала calcaneus.ru. Если возникли сложности — пишите на support@calcaneus.ru

Чтобы отписаться от получения подобных сообщений — перейдите по ссылке http://c.calcaneus.ru/subscribe-settings?u=hhRxY53YkGvxEBnfbtrCkc596RjvKEc6wH7zJ6T4MpzsvWJEqHwJRAAwpmPG&k=2088&t=new_comment

Нажмите, чтобы Ответить, Ответить всем или Переслать

Защитный АнтиВirus Касперского

ОПТИМАЛЬНОЕ СОЧЕТАНИЕ
ОПЕРАТИВНЫХ И КОНСЕРВАТИВНЫХ
МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТЕОАРТРИТА,
ГРАМОТНОЕ ВЕДЕНИЕ
ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА -
ЗАЛОГ УСПЕХА ЛЕЧЕНИЯ
РОССИЙСКИХ ПАЦИЕНТОВ!

БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!