



**Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И.Разумовского**

кафедра травматологии и ортопедии

«Алфлутоп» -

ЗДОРОВЬЕ СУСТАВОВ В НАДЕЖНЫХ РУКАХ

Решетников А.Н.

профессор кафедры, доктор медицинских наук



Решетников А.Н.

- 1981-1987 гг. – учеба в Саратовском медицинском институте.
- 1987-1990 гг. - работал в Российском научном Центре «Восстановительная травматология и ортопедия» в г. Кургане им. Г.А. Илизарова.
- 1990 – 2010 гг. работал в клинике последствий травм Саратовского НИИТО.
- В 1997 году в Самарском ГМУ защита диссертации **«Хирургическое лечение ложных суставов с полным дефектом шейки бедренной кости»**, там же в 2005 году - докторской диссертации **«Оптимизация лечения больных с ложными суставами и дефектами длинных костей нижних конечностей»**.
- С 2010 г. – профессор на кафедре травматологии и ортопедии в Саратовском ГМУ им. В.И.Разумовского на базе клинической больницы № 9 г.Саратова.
- Направление моих исследований – это лечение **артроза** суставов, разработка методик **стимуляции** замедленного **костеобразования**, а также лечение **деформаций и укорочений конечностей** – врожденных и посттравматических.



Почему проблема боли важна для медицинской практики?

БОЛЬ

включает:

↓

Восприятие
болевого
повреждения
ткани

+

эмоциональ-
ную оценку
этого
ощущения

+

соответствующую
поведенческую и
вегетативную
реакцию
организма

Среди жалоб, с которыми пациенты обращаются к врачу, боль, зачастую, находится на I месте.



Влияние хронической боли на качество жизни



n=483

9

Breivik H et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. *Eur J Pain* 2006 (10):287-333.



Почему появляется боль в суставах?



Главная причина появления боли –

это

прогрессирование остеоартроза,
поскольку в патологический процесс
вовлекается не только суставной
хрящ, но и капсульно-связочный
аппарат



Клинические проявления ОА

- **Боль (в т.ч. стартовые) в суставах при физической нагрузке с их усилением к концу дня**
- **Утренняя скованность в суставах, скованность усиливающаяся**
 - **в покое**

- **Уменьшение объема движений в пораженных суставах**

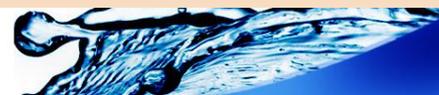


ПОЧЕМУ важно лечить АРТРОЗ

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТЕОАРТРОЗА



- 29 лет — 0,84%
- 30-39 лет — 4,21%
- **40-49 лет — 19,1%**
- **50-59 лет — 29,7%**
- **60-69 лет — 87,9%**



Стадии остеоартроза



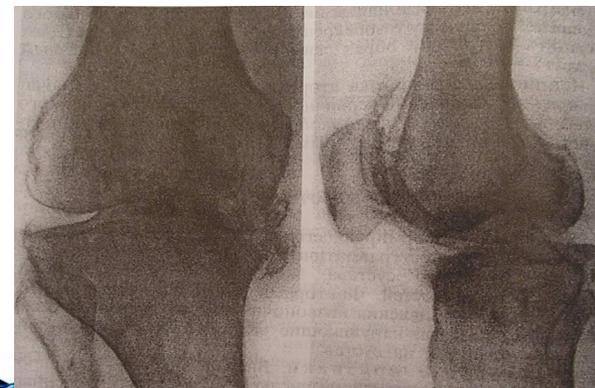
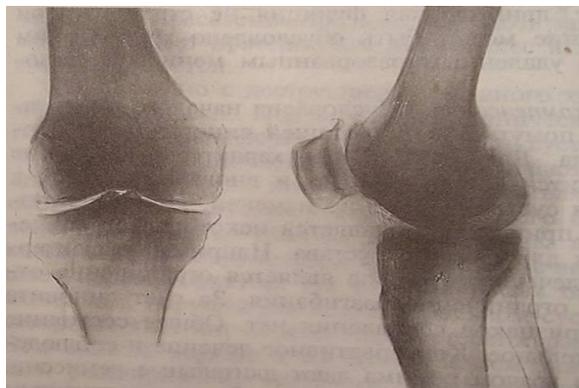
**I
стадия**



**II
стадия**



**III
стадия**



ПЛОСКОСТОПИЕ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ОА



Плоскостопие - это уплощение сводов стопы и полная потеря всех её амортизирующих функций.



Отпечатки стоп в норме (а) и при плоскостопии (б)

Плоскостопие



Увеличение нагрузки на хрящ



ОА коленного и голеностопного суставов

Ортопедические стельки - профилактика прогрессирования плоскостопия.

- Использовать уже при начальной степени плоскостопия
- Помогают разгрузить болезненные участки стопы и корректируют изменения стопы при начальных признаках плоскостопия



Факторы риска развития остеоартроза (по J. Sellam et al., 2009)

- Возраст больше 40 лет**
- Женский пол**
- Повышенная физическая активность**
- Лишний вес**
- Травмы суставов в анамнезе**
- Интенсивные спортивные нагрузки**
- Курение**
- Посттравматические (т.н. неправильно сросшиеся переломы) и врожденные деформации (чаще - нижних конечностей)**



**Правильно
срастающийся**



и



**Неправильно
сросшийся перелом
бедренной кости**



Деформирующий остеоартроз тазобедренных и коленных суставов – результат прогрессирования варусной деформации голени

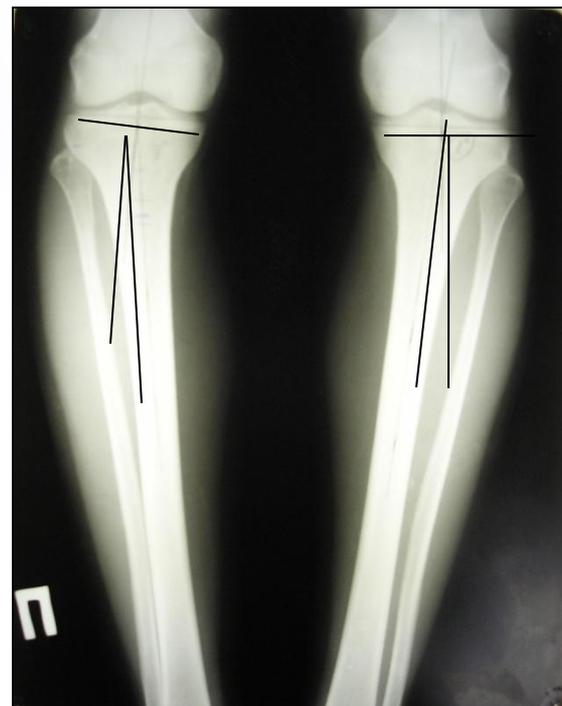
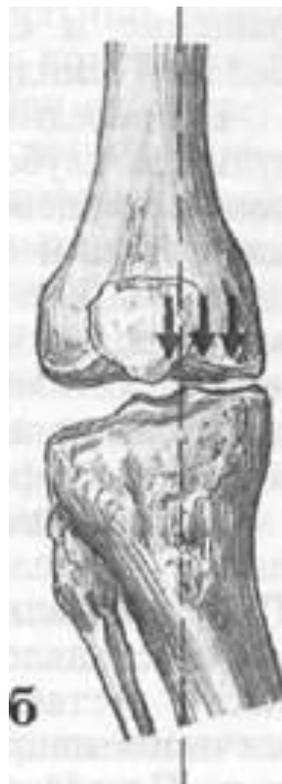


Перегрузка внутреннего отдела коленного сустава при варусной (О-образной) деформации голени

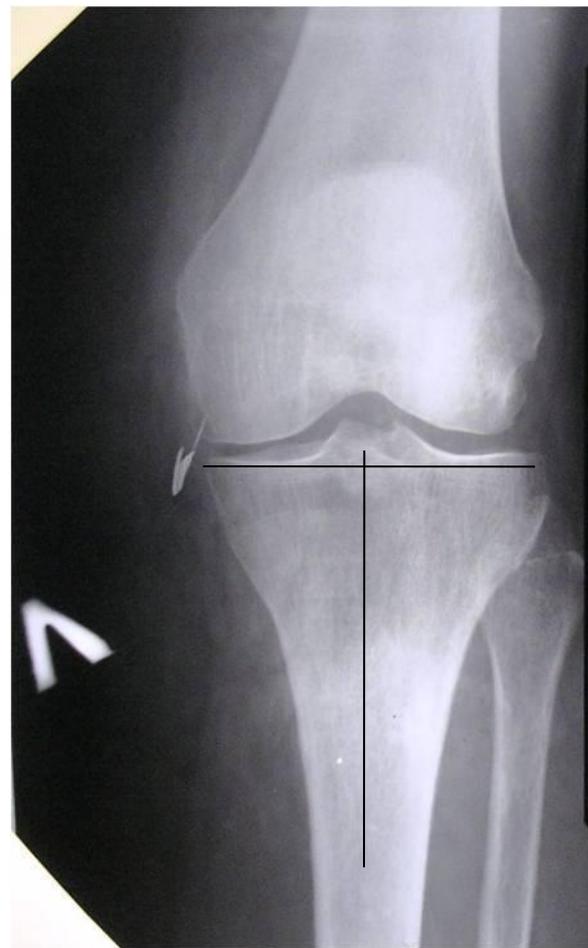
норма



патология



Пациентки
68 лет **83 года**



**Ложная кривизна:
Перегрузка внутреннего отдела коленного
сустава при варусной (О-образной)
деформации голеней**



Лилия М...ова
<lilek1010@yandex.ru>

«... у меня двое детей. Вот и думаю. С кривизной я прожила 29 лет и замуж вышла. Но вот боли в ногах мучают последнее время что же будет со мной в 40 или 50».



**RiNaMi39@yandex.ru через
bitrix120.timeweb.ru 0:37
кому: мне С сайта Доктор Решетников
отправлено сообщение-**

- Имя: Надежда E-mail: RiNaMi39@yandex.ru:
- Сообщение: Здравствуйте! Мне 54 года,о-образное искривление ног с детства,следствие этого артроз 2-3 степени,кости порозны -возможна ли операция по выпрямлению ног?

(орфография сохранена)





До лечения



В аппаратах



Результат лечения



Лечение без аппарата внешней фиксации



ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ



Туннелизация суставных отделов костей

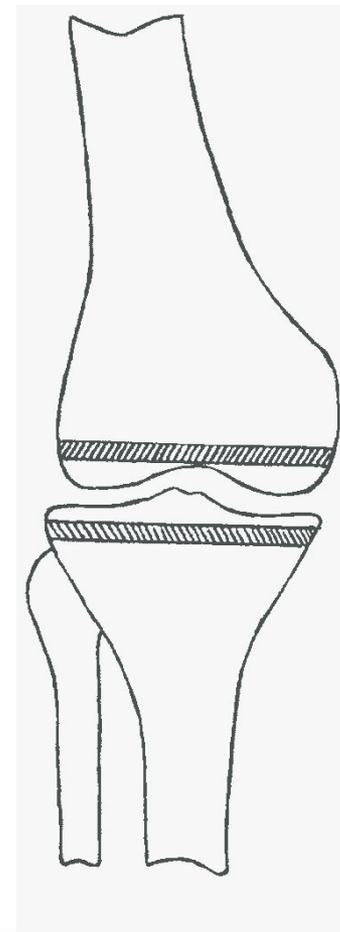
применяется при остеоартрозе

I-II стадии

без деформации нижних конечностей

Это формирование каналов в прилегающих к хрящу участках костной ткани.

При этом механически устраняется повышенное внутрикостное давление, тем самым создаются благоприятные условия для восстановления микроциркуляции и поступления в ткани достаточного количества кислорода.



ОСТЕОАРТРОЗ – методы лечения

- ❑ Нефармакологические
- ❑ Фармакологические
- ❑ Оперативные

Задачи лечения:

- Замедлить прогрессирование заболевания
- Предотвратить развитие деформаций и инвалидности
- Уменьшить боль
- Подавить воспаление
- Снизить риск обострений и поражения новых суставов
- Улучшить качество жизни

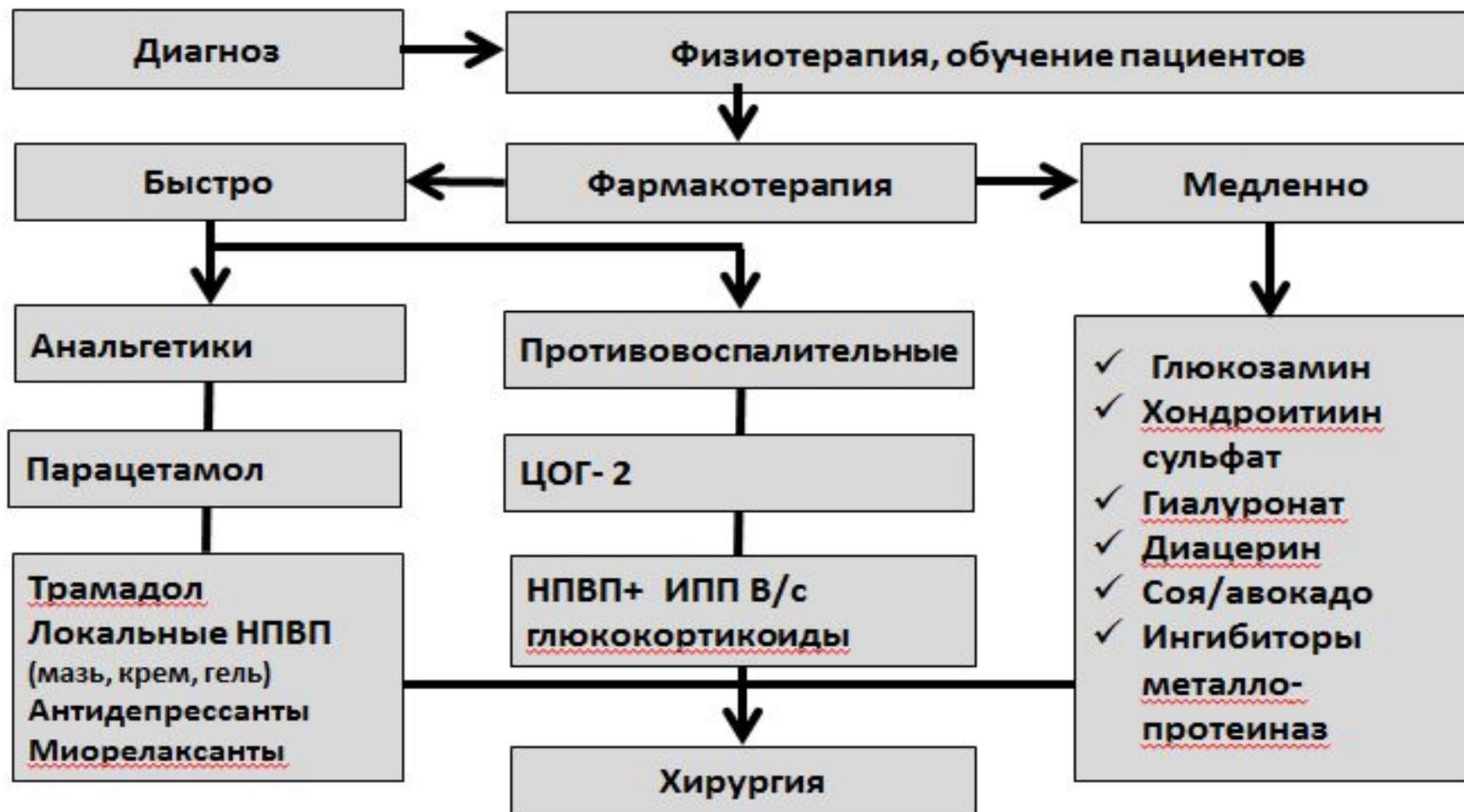


НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ОА

1. Образовательные программы
2. Физические упражнения
3. Поддерживающие средства (трости, стельки, фиксаторы – ортезы коленного сустава)
4. Уменьшение массы тела на 15-20%



ОСТЕОАРТРОЗ – принципы лечения (R.Altman, 2001)



Сердечно-сосудистый риск от приема НПВП

НПВП	Инфаркт		
	Инсульт		Смерть от ССС
Naproxen	0.82 (0.37 to 1.67)	1.76 (0.91 to 3.33)	0.98 (0.41 to 2.37)
Ibuprofen	1.61 (0.50 to 5.77)	3.36 (1.00 to 11.60)	2.39 (0.69 to 8.64)
Diclofenac	0.82 (0.29 to 2.20)	2.86 (1.09 to 8.36)	3.98 (1.48 to 12.70)
Celecoxib	1.35 (0.71 to 2.72)	1.12 (0.60 to 2.06)	2.07 (0.98 to 4.55)
Etoricoxib	0.75 (0.23 to 2.39)	2.67 (0.82 to 8.72)	4.07 (1.23 to 15.70)
Rofexcoxib	2.12 (1.26 to 3.56)	1.07 (0.60 to 1.82)	1.58 (0.88 to 2.84)
Lumiracoxib	2.00 (0.71 to 6.21)	2.81 (1.05 to 7.48)	1.89 (0.64 to 7.09)

n = 116 429; исследований всего: 31

S.Trelle, et al. *BMJ*,
2011;342:c7086.



Рекомендации по подходам к терапии НПВП



European Medicines Agency
Press office

London, 24 October 2006
Doc. Ref. EMEA/413136/2006

PRESS RELEASE

European Medicines Agency review concludes positive benefit-risk balance for non-selective NSAIDs

The European Medicines Agency has concluded that the benefit-risk balance for non-selective non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) remains favourable. This conclusion was drawn following a review announced in September 2006 of new thrombotic cardiovascular safety data.

The Agency's Committee for Medicinal Products for Human Use (CHMP), based on currently available information, concluded that:

- Non-selective NSAIDs are important treatments for arthritis and other painful conditions.
- It cannot be excluded that non-selective NSAIDs may be associated with a small increase in the absolute risk for thrombotic events, especially when used at high doses for long-term treatment.
- The overall benefit-risk balance for non-selective NSAIDs remains favourable when used in accordance with the product information, namely on the basis of the overall safety profile of the respective non-selective NSAID, and taking into account the patient's individual risk factors (e.g. gastrointestinal, cardiovascular and renal).

These conclusions are without prejudice to the outcome of the ongoing Article 31 referral procedure for piroxicam, in which the benefit-risk balance is currently being assessed.

Non-selective NSAIDs have been closely monitored by the Agency since initial recommendations were made in October 2005. This latest review is based on newly-available data and analyses on cardiovascular safety stemming from clinical and epidemiological studies which signal a potentially increased thrombotic risk (such as heart attack or stroke) for non-selective NSAIDs, especially when used at high doses and in long-term treatment. Previous reviews of the safety of non-selective NSAIDs and COX-2 inhibitors have also been taken into account.

The Committee confirmed its previous advice for doctors and patients to continue to use the lowest effective dose for the shortest possible duration to control symptoms.

As for all medicinal products marketed in the European Union, non-selective NSAIDs are being continuously monitored and appropriate actions will be taken if any concerns arise.

--ENDS--

В октябре 2006 г. Европейским медицинским агентством был подготовлен пресс-релиз, в котором указывалось, что в настоящее время стали доступными новые данные, указывающие на увеличение риска развития тромбозов (в виде инфаркта миокарда или инсульта) при применении неселективных ингибиторов ЦОГ, особенно когда они длительно используются в высоких дозах. В связи с этим Комитет по медицинским продуктам Европейского медицинского агентства

рекомендовал использование НПВП, в том числе и селективных, **в наименьших эффективных дозах с наименьшей возможной продолжительностью лечения,** достаточной для контроля симптомов заболевания

«Медленная» терапия ОА: точки приложения

- Фармакологическое действие субстанций
 - ✓ Симптоматическое (боль, признаки воспаления)
 - ✓ Структурно-модифицирующее (восстановление функции сустава)
- Снижение потребности в сопутствующей терапии при длительном применении НПВП и анальгетиков





АЛФЛУТОП – применяется в России с 1996 года

Инъекционный хондропротектор

В 1 мл – 0.01 г

Стандартизированного депротенинизированного очищенного экстракта из 4-х видов морских рыб



Показания к применению:

Алфлутоп применяют у взрослых при первичном и вторичном остеоартрозе различной локализации (коксартрозе, гонартрозе, артрозе мелких суставов), остеохондрозе и спондилезе

Лекарственная форма: раствор для инъекций

Активным компонентом препарата является биоактивный концентрат мелкой морской рыбы.

Концентрат содержит мукополисахариды (хондроитин сульфат), аминокислоты, пептиды, ионы натрия, калия, кальция, магния, железа, меди и цинка.

Состав: 1 ампула емкостью 1 мл содержит:

Активное вещество: биоактивный концентрат 0,1 мл

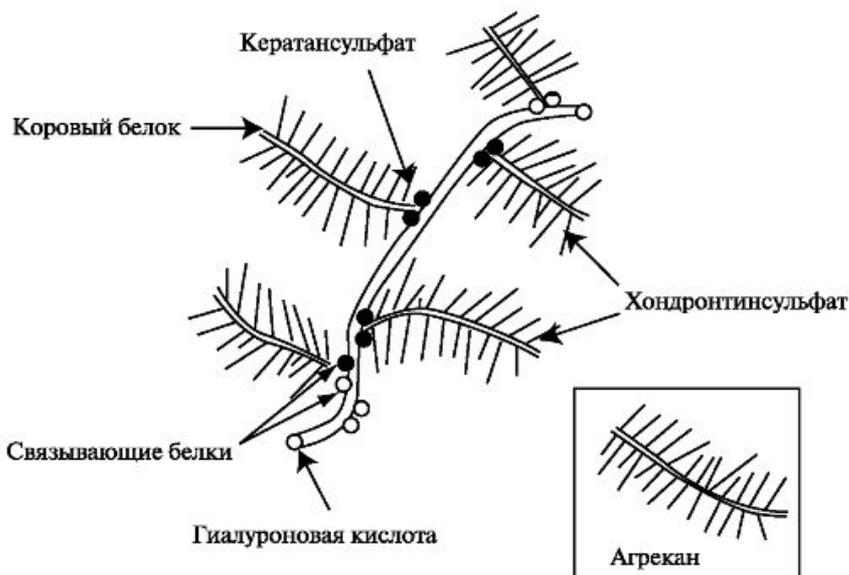
Вспомогательные вещества: фенол (макс 0,005 г), вода для инъекций (до 1 мл)

Форма выпуска: ампулы по 1 и 2 мл.



Алфлутоп - комплекс сбалансированных элементов, обеспечивает защиту матрикса хряща на клеточном и молекулярном уровне

СОСТАВ ХРЯЩЕВОГО МАТРИКСА:



СОСТАВ АЛФЛУТОПА:

Хондроитин-6-сульфат
Хондроитин-4-сульфат

Кератансульфат

Полипептиды (50 000 мм)

Глюкуроновая кислота
Дерматансульфат

Свободные аминокислоты

Макро-
Микроэлементы
(Na, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Ni, Mn, Zn)



АЛФЛУТОП

Хондроитинсульфат



- ✓ Стимулирует синтез гиалуроновой кислоты, укрепляя соединительнотканые структуры хряща, сухожилий, связок
- ✓ Обладает обезболивающим действием, снижает выраженность воспаления, болезненность суставов, боли при ходьбе и в состоянии покоя, способствует уменьшению потребности в НПВП
- ✓ Сохраняет воду в толще хряща в виде водных полостей, создающих хорошую амортизацию и поглощающих удары, что в итоге повышает прочность соединительной ткани
- ✓ Тормозит резорбцию костной ткани, ускоряет процессы ее репарации, понижает потерю кальция и замедляет прогрессирование остеоартрита
- ✓ Угнетает действие специфических ферментов, разрушающих соединительную ткань (эластаза, пептидаза, интерлейкин-1) и ингибирует ферменты, которые нарушают функции и структуру суставного хряща (гиалуронидаза)
- ✓ Улучшает фосфорно-кальциевый обмен в хрящевой ткани.



Глюкуроновая кислота

✓ Является предшественником синтеза гиалуроновой кислоты

✓ Гиалуроновая кислота входит в состав соединительной, эпителиальной и нервной тканей.

Этот естественный компонент тела человека входит в состав соединительной ткани, *регулируя водный баланс*. Больше всего гиалуроновой кислоты содержится в глазах, хрящах и коже, синовиальной жидкости). Молекула гиалуроновой кислоты способна притягивать и удерживать большой объем воды, как губка, поэтому оказывает эффективное увлажняющее действие.



АМИНОКИСЛОТЫ

- ✓ Участвуют в синтезе белков, входящих в состав всех органов и тканей:

Аланин, Валин, Лейцин, Изолейцин, Пролин, Серин, Треонин, Аспартовая кислота, Метионин, Гидроксипролин, Глутаминовая кислота, Фенилаланин, Лизин, Тирозин



Макро и микроэлементы – соли Na , K , Ca , Mg , Cu , Fe , Mn , Ni , Zn , которые участвуют в биохимических процессах



Показания и способ применения:



Показания:

- Первичный и вторичный остеоартроз различной локализации – гонартроз, коксартроз, артроз мелких суставов;
- Остеохондроз;
- Спондилез

Способ применения:

- Полиостеоартроз, остеоохондроз – в/м по 1 мл в день, 20 дней; или по 2 мл в/м через день – 10 инъекций
- Артроз крупных суставов – в/с по 1-2 мл в каждый сустав с интервалом 3-4 дня, на курс 5-6 инъекций.
- Возможно сочетание в/м и в/с введения
- Повторный курс через 6 месяцев



Проведенные клинические исследования подтверждают основные преимущества Алфлутопа:

- Хондропротективный эффект;
- Противовоспалительный эффект;
- Улучшение функции сустава и улучшение подвижности;
- Уменьшение приема НПВС.



Исследования по Алфлутопу

Многоцентровое слепое рандомизированное плацебоконтролируемое исследование симптом- и структурно-модифицирующего действия препарата Алфлутоп у больных остеоартрозом коленных суставов

Л.И. Алексеева, Е.П. Шарапова, Е.А. Таскина, Н.В. Чичасова, Г.Р. Имамединова, Н.А. Шостак, Н.Г. Правдюк, Л.Н. Денисов
Москва, 2014 год

В исследование включено 90 больных с ОА коленного сустава (по критериям ACR) II–III стадии по Kellgren–Lawrence, с болью при ходьбе ≥ 40 мм по визуальной аналоговой шкале (ВАШ), подписавших информированное согласие.

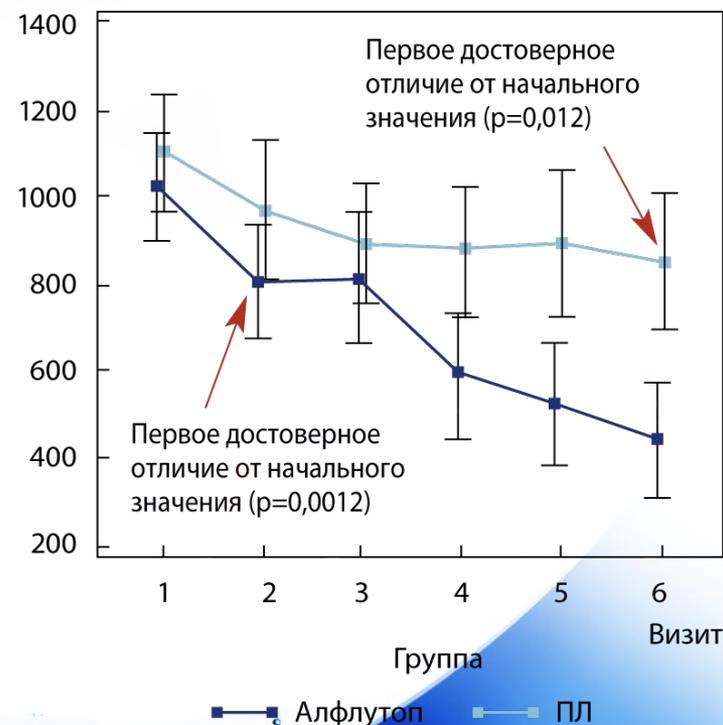
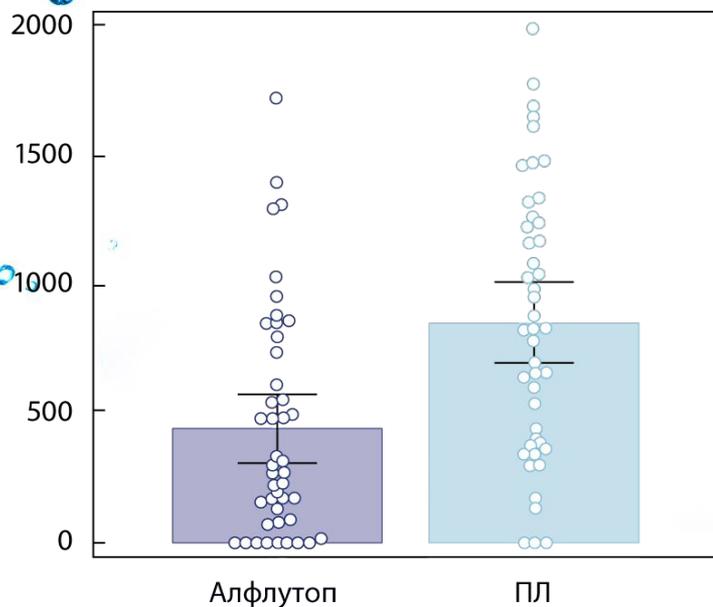


Суммарный индекс WOMAC к моменту завершения исследования

Индекс WOMAC – это общепринятая анкета, состоящая из 24 вопросов, распределенных на 3 субшкалы:

- 1 – болевая симптоматика (5 вопросов),
- 2 – выраженность ригидности суставов (2 вопроса),
- 3 – проявление физической активности и степень ограничения подвижности коленных суставов (17 вопросов)

Популяция ИТТ (среднее, 95% ДИ, t-тест, $p=0,0001$)



Выводы:

На основании двойного слепого плацебоконтролируемого рандомизированного исследования доказан симптом-модифицирующий эффект **Алфлутоп** у больных ОА коленных суставов в конце курса лечения:

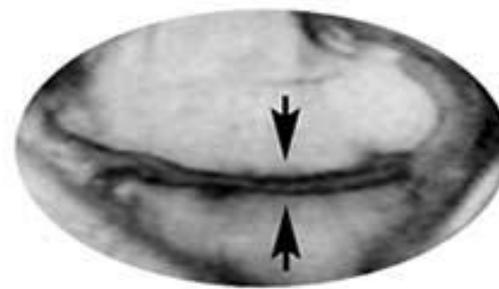
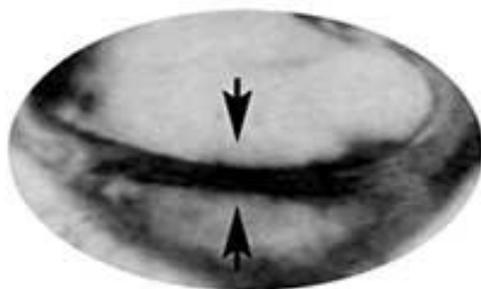
- **Алфлутоп** уменьшает боль в суставах и скованность;
- **Алфлутоп** улучшает функциональное состояние суставов;
- Число ответивших на терапию **Алфлутоп** достоверно выше по сравнению с ПЛ;
- **Алфлутоп** снижает суточную потребность в НПВП;
- **Алфлутоп** улучшает КЖ больных;
- При этом безопасность **Алфлутоп** сравнима с таковой ПЛ.

Выводы:

Доказан структурно-модифицирующий эффект **Алфлутоп** при ОА коленных суставов:

- **Алфлутоп** замедляет рентгенологическое прогрессирование ОА коленных суставов: сужение суставной щели медиального отдела коленного сустава и рост остеофитов;
- **Алфлутоп** уменьшает деградацию матрикса суставного хряща.

МРТ коленных суставов больных ОА до лечения Алфлутоп и спустя 12 месяцев после лечения



Выводы:

- На основании проведенного исследования можно констатировать эффективное влияние **Алфлутоп** на суставной хрящ и его **хондропротективное действие**.
- Учитывая полученные данные и наличие доказанного в предыдущих исследованиях противовоспалительного компонента действия **Алфлутоп**, **можно рекомендовать этот препарат в качестве базисной терапии ОА**.
- Л.И. Алексеева, Е.П. Шарапова, Е.А. Таскина, Н.В. Чичасова, Г.Р. Имамединова, Н.А. Шостак, Н.Г. Правдюк, Л.Н. Денисов
 - Москва, 2014 год

Выводы

- **Алфлутоп** является безопасным и эффективным препаратом для лечения остеоартроза;
- **Алфлутоп** может служить препаратом выбора у больных остеоартрозом с развившейся **НПВП-гастропатией**, которым необходимо продолжать анальгетическую и противовоспалительную терапию;
- **Алфлутоп уменьшает сроки эпителизации язвенных и эрозивных дефектов** возникших при приеме НПВП-препаратов при стандартной противоязвенной терапии;
- Одним из положительных механизмов действия **Алфлутоп** на слизистую может служить восстановление синтеза простагландинов, нарушенного приемом НПВП препаратов.

- Л.И. Алексеева, Е.П. Шарапова, Е.А. Таскина, Н.В. Чичасова, Г.Р. Имамединова, Н.А. Шостак, Н.Г. Правдюк, Л.Н. Денисов
 - Москва, 2014 год

**Преимущественно
для системного
введения**

**Преимущественно для
внутриставного
введения**



НОВИНКА!

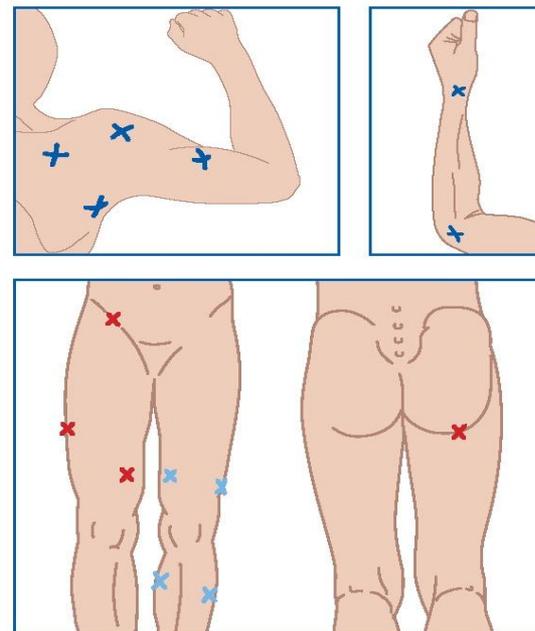
ИНЪЕКЦИОННАЯ ТЕРАПИЯ ПО БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМ АРТРОСПЕЦИФИЧЕСКИМ ЗОНАМ (БААСЗ)*

В точки БААСЗ вводят смесь лекарственных препаратов, разнесенную на равные доли на все активные точки сустава:

1. Алфлутоп – 1 мл
2. Цианкобаламин (витамин В 12 – 500 мкг) – 1 мл
3. Лидокаина гидрохлорид 2% или новокаин 0,5% – 2 мл



х – БААСЗ тазобедренного сустава
х – БААСЗ коленного сустава



- Исключение травматизации и усугубления дегенеративно-дистрофических процессов в суставе и околоуставных тканях.
- Купирование болевого синдрома на 2-4 сутки, купирование явлений синовита.
- Обеспечение стойкой длительной безмедикаментозной ремиссии.
- Улучшение послеоперационной реабилитации.

* «Комплексное консервативное лечение артрозов крупных суставов конечностей», кафедра травматологии и ортопедии РМАПО, доц. Кораблева Н.Н., Москва.

ВНУТРИСУСТАВНОЕ ВВЕДЕНИЕ АЛФЛУТОПА®

**Поражение
крупных суставов:**

Алфлутоп вводят внутрь сустава по 1-2 мл в каждый сустав с интервалом между инъекциями 3-4 дня

Курс лечения – 5-6 инъекций в каждый сустав



- После первого курса лечения Алфлутопом отмечено достоверное ослабление болевого синдрома и уменьшение функционального индекса WOMAC, а также достоверное снижение припухлости сустава.
- Было отмечено значительное уменьшение потребности в обезболивании. У 27% больных были полностью отменены НПВП, у 48% потребность в НПВП уменьшилась до одного раза в неделю или реже*.

* «Инъекционная терапия остеоартроза», Чичасова Н.В., профессор кафедры ревматологии ММА им. И. М. Сеченова.

ВНУТРИСУСТАВНОЕ ВВЕДЕНИЕ «КОКТЕЙЛЯ» С АЛФЛУТОПОМ®

При выраженных болях и
синовите (гонартроз)
в сустав однократно вводится
0,5-1,0 мл глюкокортикостероида.

При уменьшении воспаления
используется внутрисуставное
введение:

1. Алфлутоп – 2,0 мл
2. Новокаин 0,5% – 2-3 мл
3. Одновременная инсуффляция
20-30 см³ кислорода*



- Выраженный эффект терапии наблюдался уже после третьего введения коктейля с Алфлутопом.
- Осложнений от введения коктейля с Алфлутопом не наблюдалось ни в одном случае.

* *«Комплексное лечение гонартроза у спортсменов», Е.А. Хованцева, М.И. Гершбург, Московский научно-практический центр спортивной медицины.*

ПЕРИАРТИКУЛЯРНОЕ ВВЕДЕНИЕ АЛФЛУТОПА®

Периартикулярное введение

2 мл Алфлутопа через день,
всего 5 инъекций.



- Алфлутоп при периартикулярном введении больным с преимущественным поражением сухожильно-связочного аппарата оказывает эффективное влияние на болевой синдром, улучшая при этом структурное состояние околоуставных тканей*.
- Периартикулярное введение Алфлутопа сопоставимо по терапевтической эффективности с однократным введением глюкокортикостероида (7мг).
- Периартикулярное введение предпочтительнее при хроническом течении периаартритов и тендинитах**.

* «Эффективность Алфлутопа при его периартикулярном введении», Казанский государственный медицинский университет, Р.А. Хабиров, И.Г. Салихов.

** «Алфлутоп в локальной терапии», Ярославская государственная медицинская академия, С.М. Носков и соавторы.

ЛОКАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ПЕРИАРТРИТОВ ПЛЕЧА

**Периартрит
плечевого сустава**
Введение в болевые точки,
соответствующие энтезисам
пораженных мышц по
2 мл Алфлутопа с 10 мл
0,25% раствора новокаина
– 2 раза в неделю, всего 5
инъекций*.



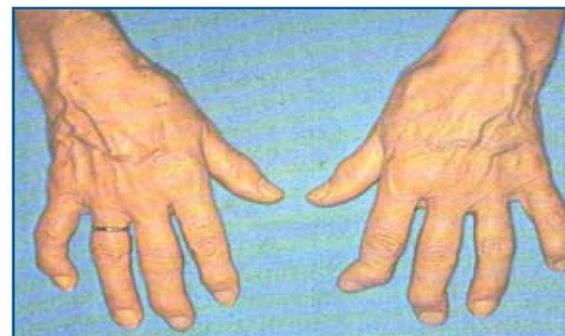
- По окончании лечения Алфлутопом боли в плечевом суставе по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) достоверно уменьшились с 65,3 до 31,7 мм .
- Объем движений в угловых градусах увеличился с 37,6 до 137,4
- На фоне лечения инъекциями Алфлутопа пациенты снизили дозы принимаемых НПВП на 30-70%.

* « Периартрит плечевого сустава – современные пути лечения», Хитров Н.А. Учебно-научный медицинский центр УД Президента РФ, г. Москва.

ВНУТРИСУСТАВНОЕ ВВЕДЕНИЕ АЛФЛУТОПА®

**Поражение
мелких суставов:**

**Вводится небольшое количество
Алфлутопа (0,1-0,3 мл) в область появ-
ляющихся или воспаленных узелков
Гебердена или Бушара 3-4 раза через
3-4 дня ***



- Введение Алфлутопа оказывает положительное действие, уменьшая боль, припухлость и замедляет рост узелков.**

*** «Инъекционная терапия остеоартроза», Чичасова Н.В., профессор кафедры ревматологии ММА им. И. М. Сеченова.**

Отличие Алфлутопа от пероральных форм

<u>Алфлутоп:</u>	<u>Пероральные хондропротекторы:</u>
2 способа доставки (в\м и в\с)	1 способ доставки
Многокомпонентный препарат	Моно или 2-х компонентный состав
Быстрое начало симптоматического действия	Начало симптоматического действия через 4 недели
Короткий курс терапии	Курс терапии минимум 6 месяцев
Курсовая терапия в год 40 амп	Курсовая терапия в год 280- 460 капс\табл
Возможность выбора пути введения	Только пероральный способ доставки
Лучшая биодоступность – до 100%	Биодоступность хондроитина 13%, глюкозамина 25% у здоровых добровольцев.
Незначительное количество противопоказаний	Противопоказания (фенилкетонурия, склонность к кровотечениям)
	Крупный размер капсул\таблеток (Терафлекс, Структум, Артра)



Отличие Алфлутопа от инъекционных форм

<u>Алфлутоп:</u>	<u>Хондролон:</u>
2 способа доставки (в\м и в/с)	Препарат только для в\мышечного применения
Многокомпонентный препарат	Монокомпонентный препарат (хондроитина сульфат)
Быстрое начало симптоматического действия	Терапевтический эффект развивается через 2-3 недели от начала применения
Короткий курс терапии - 20 дней	Курс терапии – 2 мес
Курсовая терапия - 20 амп (2 уп)	Курсовая терапия - 57 амп (6 уп)
Возможность выбора пути введения	Выпускается в форме лиофилизированного порошка-требуется предварительного растворения
Незначительное количество противопоказаний	Противопоказания: склонность к кровотечениям; тромбозы



Отличие Алфлутопа от местных хондропротекторов – мази и геля

<u>Алфлутоп:</u>	<u>Местные хондропротекторы:</u>
2 способа доставки (в\м и в/с)	1 путь доставки препарата – местный
При внутримышечном введении системное действие на все 187 суставов	Отсутствие доказательств доставки крупных молекул хондроитина в полость сустава
Патогенетическая системная терапия	Местное воздействие только на сустав, куда наносится препарат
Многокомпонентный препарат	
Возможность выбора пути введения	





Спасибо за внимание!!!



Будьте здоровы!

