

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

**Проф. А.Р.Бабаева
Волгоград, 2013**

Ревматоидный артрит

- Аутоиммунное ревматическое заболевание, характеризующееся симметричным эрозивным артритом (синовитом) и широким спектром внесуставных (системных) проявлений



При РА

- непредсказуемый прогноз
- снижением функциональной способности и качества жизни
- потеря трудоспособности и инвалидизация

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ

первичный продолжение листа нетрудоспособности № _____ дубликат

001 234 567 891

(наименование медицинской организации)

(адрес медицинской организации)

Дата выдачи: _____

И _____

О _____

(фамилия, имя, отчество нетрудоспособного)

(дата рождения) М _____ Ж _____

Причина нетрудоспособности: _____ Код МКБ _____

(место работы/наименование организации) № _____

Основное По совместительству

Состоит на учёте в государственных учреждениях службы занятости:

ОГРН (санатория или клиники ММ) _____

(подпись врача)

Поставлена на учёт в ранние сроки беременности (до 12 недель) да нет

Отметки о нарушении режима: Дата _____ Подпись врача: _____

Находился в стационаре: с _____ по _____

Дата направления в бюро МСЭ: _____

Дата регистрации документов в бюро МСЭ: _____

Освидетельствован в бюро МСЭ: _____

Установлена/изменена группа инвалидности: _____

Подпись руководителя бюро МСЭ: _____

ОСВОБОЖДЕНИЕ ОТ РАБОТЫ

С какого числа	По какое число	Должность врача	Фамилия и инициалы врача или идентификационный номер	Подпись врача
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____

ПРИСТУПИТЬ К РАБОТЕ с _____

Июль: _____

Выдан листок нетрудоспособности (продолжение) № _____ Подпись врача: _____

ЗАПОЛНЯЕТСЯ РАБОТОДАТЕЛЕМ

Регистрационный № _____ / _____

ИНН нетрудоспособного: _____

Условия исчисления: _____

Дата начала работы: _____

Причитается пособие за период: с _____ по _____

Средний заработок для исчисления пособия: _____ р. _____ к.

Средний дневной заработок: _____ р. _____ к.

Сумма пособия: за счёт средств работодателя _____ р. _____ к. за счёт средств Фонда социального страхования Российской Федерации _____ р. _____ к. Итого начислено _____ р. _____ к.

Фамилия и инициалы руководителя: _____ Подпись _____

Фамилия и инициалы гл. бухгалтера: _____ Подпись _____

ЛИСТОК НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ

0000000000 первичный продолжение листа нетрудоспособности № _____ дубликат

001 234 567 891

(фамилия, инициалы врача)

№ истории болезни: _____

Дата выдачи: _____

(расписка получателя)

Основное По совместительству

№ _____

Основной диагноз РА

- Серопозитивный РА (M05.8)
- Серонегативный РА (M06.0)
- Особые клинические формы РА
 - Синдром Фелти (M05.0) – *нейтропения, спленомегалия, гепатомегалия, системные проявления*
 - **Болезнь Стилла, развивающаяся у взрослых (M06.1)** – *гектическая лихорадка, макулопапулезная сыпь, лейкоцитоз, нейтрофилез с палочкоядерным сдвигом, отрицательный РФ*
- Вероятный РА

КЛИНИЧЕСКАЯ СТАДИЯ

- Очень ранняя стадия: длительность до 6 месяцев
- Ранняя стадия длительность 6-12 мес.
- Развернутая стадия: длительность более 1 года + типичные проявления РА
- Поздняя стадия: длительность более 2 лет + выраженная деструкция суставов (3-4 стадия), наличие осложнений РА.

СТЕПЕНЬ АКТИВНОСТИ (DAS 28)

- DAS 28 < 2,6 – ремиссия
- DAS 28 2,6-3,2 – низкая (степень 1)
- DAS 28 3,3-5,1 – умеренная (степень 2)
- DAS28 >5,1 – высокая (степень 3)

ИММУНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА:

РФ, АЦЦП

РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ СТАДИЯ 1-4

ФК 1-4

ОСЛОЖНЕНИЯ

Ревматоидный артрит

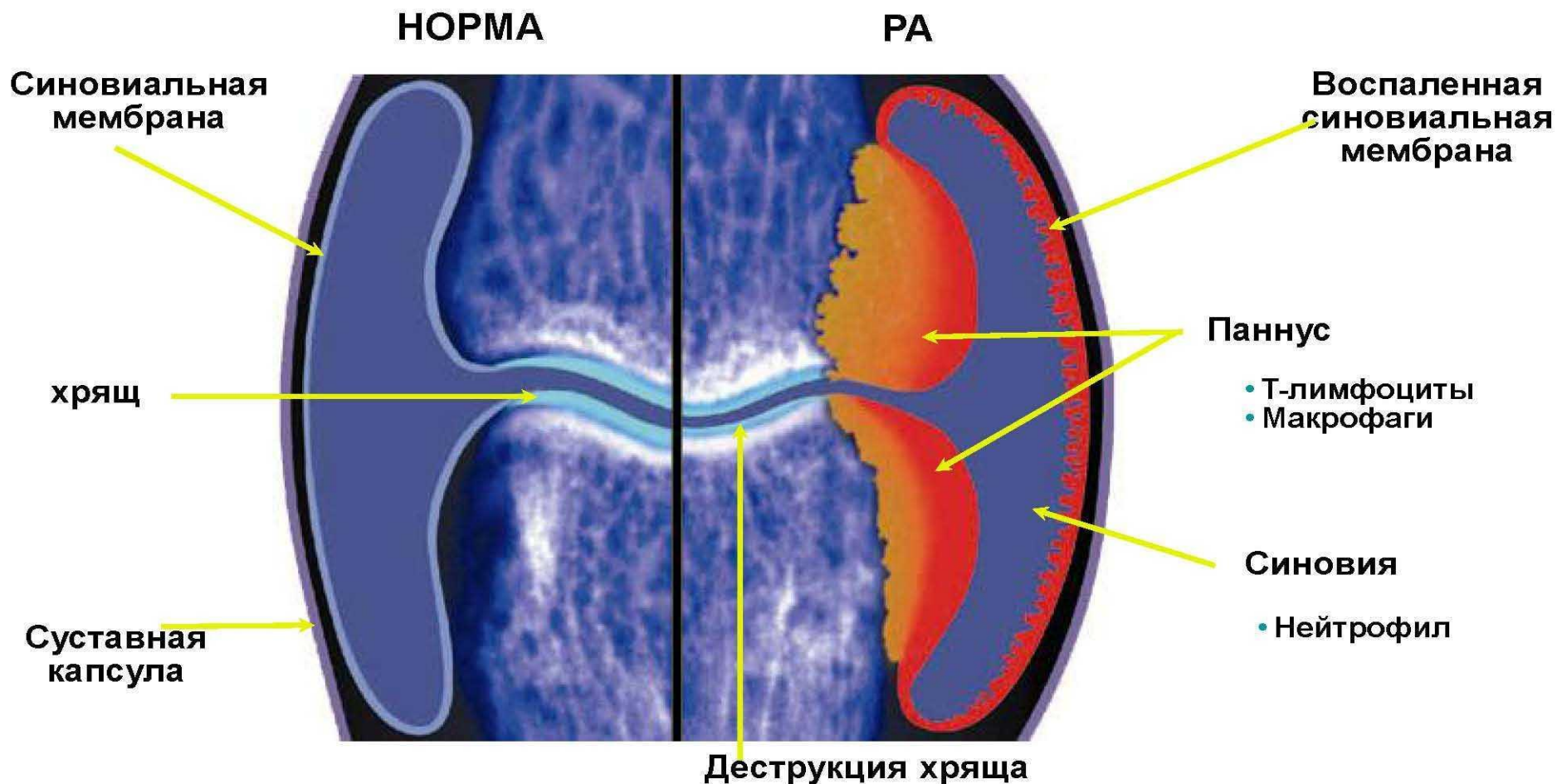
Суставные проявления

- Воспаление синовиальной мембраны - синовит
- Накопление медиаторов воспаления и продуктов распада в капсуле
- Усиление боли, вовлечение нервных окончаний
- Разрушения хряща
- Сужение просвета сустава
- Начало разрушения кости
- Деформация и потеря подвижности в суставе

Внесуставные проявления

- Ревматоидные узелки
- СС: васкулиты
- Легочные: гранулема, плеврит
- Глазные: склерит, ирит
- Неврологические: компрессионная нейропатия
- Почечные/печеночные: нефрит

Характеристики РА: Воспаление и деструкция сустава



Ревматоидный артрит – ранняя диагностика

- **Иммунологические тесты:** ревматоидный фактор (РФ), исследование антицитрулиновых антител (АЦЦП)
- **Инструментальные методы:** рентгенография, магнито-резонансная терапия, ультразвуковое исследование суставов костей,
- **Иммуногенетические исследования:** типирование определенных человеческих лейкоцитарных антигенов – HLA
- **Артроскопия и биопсия синовиальной оболочки**



Ревматоидный артрит - диагностика

Критерии EULAR клинического подозрения на РА для врачей общей практики

- > 3 припухших сустава
- Вовлечение пястно- и плюснофаланговых суставов («+» симптомы «сжатия»)
- Утренняя скованность > 30 минут



Консультация ревматолога!



Диагностические критерии ACR(1987)

1. Утренняя скованность более 1 часа (>6 недель)
2. Припухлость не менее 3 суставов (>6 недель)
3. Артриты суставов кисти (>6 недель)
4. Симметричные артриты
5. Рентгенологические признаки
6. Подкожные узелки
7. Ревматоидный фактор

Диагностические критерии ревматоидного артрита (ACR/EULAR, 2010)

Категории	Характеристика	Баллы
А. Поражение суставов исключая дистальные межфаланговые, первый запястнопястный, первый плюснефаланговый	1 большой сустав	0
	2-10 больших суставов	1
	1-3 малых суставов.	2
	4-10 малых суставов.	3
	>10 суставов (хотя бы 1 малый сустав)	4
В. Серологический тест	Отрицательные РФ и АЦП	0
	Слабо+ тесты на РФ или АЦП	1
	Высоко+ тесты на РФ или АЦП	2
С. Маркеры острой фазы воспаления	Нормальный С-реактивный белок и СОЭ	0
	Аномальные С-реактивный белок и СОЭ	1
D. Длительность симптомов	< 6 недель	0
	>=6 недель	1

Наличие 6 из 10 баллов указывает на определенный ревматоидный артрит.

Лечение РА

- НПВП
- Простые анальгетики
- ГКС
- БПВП (базисные противовоспалительные препараты)
- ГИБП

НПВС и ГКС (рекомендации АРР)

- Оказывают симптоматический эффект
- Не влияют на прогрессирование деструкции суставов
- Для снижения риска НЯ применение НПВС д.б. максимально ограничено
- Лечение ГКС (низкие/средние дозы) в рекомендуется в комбинации с БПВП для купирования обострения до развития эффекта БПВП (bridge-therapy)
- Прием ГКС сопровождается развитием побочных эффектов, требующих тщательного мониторинга (ур. док.А)
- **Применение ГКС при РА д.б. ограничено строгими показаниями и осуществляться ревматологами**

Терапия стандартными БПВП

- Должна проводиться всем без исключения пациентам с РА и назначаться как можно раньше (первые 3-6 месяцев) – уровень доказательности А!
- Эффективность терапии контролировать каждые 1-3 месяца , подбирать схему лечения в зависимости от активности заболевания (ур. док. А)
- Метотрексат (МТ) – препарат первой линии с доказанной эффективностью и безопасностью (ур. док. А)
- У пациентов, впервые начавших лечение МТ, соотношение эффективность/безопасность/стоимость в пользу монотерапии МТ по сравнению с комбинированной терапией стандартными БПВП и БПВП + ГИБП ур. док. А)
- При наличии противопоказаний/плохой переносимости МТ следует назначить лефлуномид, сульфасалазин или парентеральные препараты золота

Лечение метотрексатом (рекомендации ACR и EULAR)

- Начинать с дозы 10-15 мг/нед с увеличением дозы на 5 мг каждые 2-4 недели до 25-30 мг/нед
- При недостаточной эффективности и переносимости перорального МТ целесообразно назначение парентеральной формы (ур.док. В)
- На фоне лечения МТ обязателен прием фолиевой кислоты не менее 5 мг/нед.
- Контроль ОАК, АСТ/АЛТ, креатинина каждые 1-1,5 мес., затем каждые 3 мес. Лечение прервать, если АЛТ/АСТ > 3 ВГН
- Для увеличения эффективности терапии ГИБП целесообразно их сочетать с МТ (ур.док.А)

EULAR Рекомендации по терапии РА 2010

- Терапия синтетическими базисными противоревматическими препаратами должна начинаться **как только устанавливается диагноз РА**
- Цель терапии заключается в достижении **ремиссии или низкой активности** заболевания так быстро, насколько это возможно у каждого пациента
- **МТХ должен быть частью первой стратегии терапии** у пациентов с активным РА
- **Базисная противоревматическая монотерапия** должна использоваться у пациентов **в большей степени, чем комбинированная терапия** синтетическими базисными противоревматическими препаратами, независимо от дополнительного назначения ГК

EULAR рекомендации по терапии РА 2010

- Если не достигаются цели терапии с использованием первой стратегии базисной противоревматической терапии, **дополнительное назначение биологических препаратов должно рассматриваться** при наличии негативных прогностических факторов, а также должен рассматриваться вопрос о переходе на другой синтетический базисный противоревматический препарат
- В современной клинической практике рекомендовано **начинать с терапии ингибитором ФНО-альфа** (адалимумаб, цертолизумаб, этанерцепт, голимумаб, инфликсимаб), **которые должны комбинироваться с МТХ**
- Пациентам с РА у которых была неэффективна терапия первым ингибитором ФНО-альфа, показана терапия **другим ингибитором ФНО-альфа**, абатацептом, ритуксимабом или тоцилизумабом

Лекарственные препараты в лечение РА

- Препаратом первого выбора для базисной противоревматической терапии является Метотрексат (МТХ)
- При неадекватной ответной реакции на МТХ:
 - Повышение дозы МТХ
 - Переход на парентеральное введение МТХ
 - Комбинация двух или трех базисных противоревматических препаратов
- Комбинация генно-инженерных биологических препаратов к МТХ
- Нестероидная противовоспалительная терапия – является симптоматической терапией для быстрого **облегчения боли**
- Глюкокортикоиды - для быстрого **снижения воспаления**
 - НПВП: нестероидные противовоспалительные препараты
 - БПВП: болезнь модифицирующие противоревматические препараты,
 - ГИБП – генно-инженерные биологические препараты

Механизм действия метотрексата

Иммунодепрессия

1. Антифолиевый эффект
2. Угнетение синтеза ДНК
3. Остановка клетки в фазе синтеза
4. Апоптоз иммунокомпетентной клетки

Торможение воспаления

1. Торможение синтеза полиаминов
2. Накопление аденозина

Ранняя терапия метотрексатом

Применение метотрексата при РА значительно возросло в течение последних 20 лет.

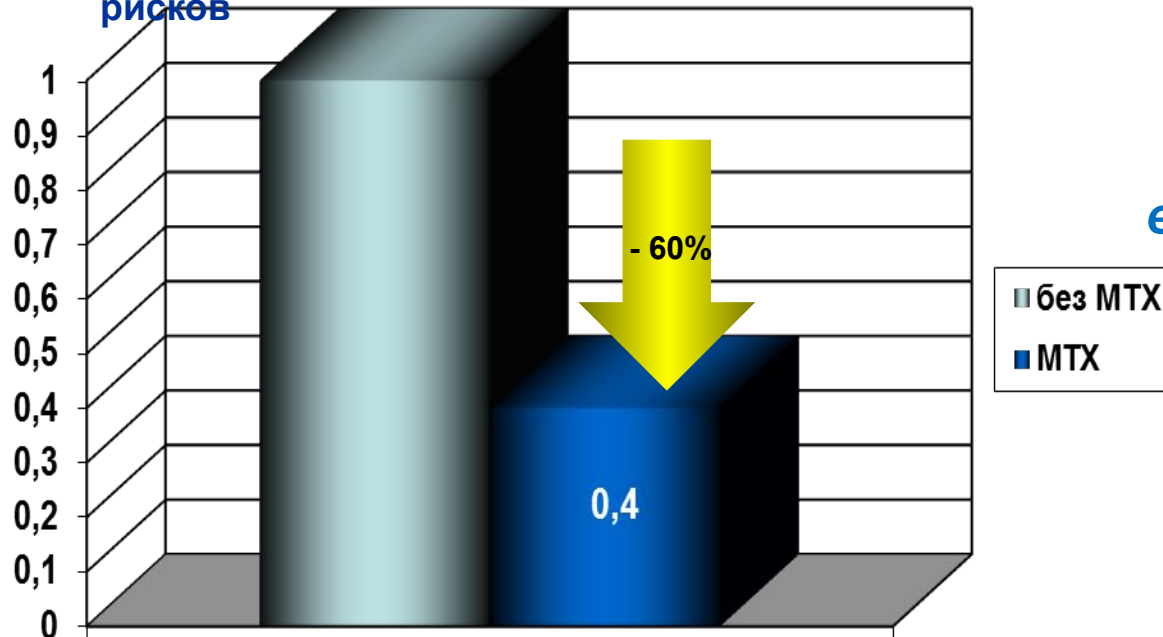
Раннее начало терапии
Метотрексатом столь же
эффективно, как и терапия
биологическими препаратами:

“Удивительно, что при раннем начале терапии в начале заболевания, метотрексат практически также эффективен, как и биологические препараты, которые стали недавно применяться для лечения ревматоидного артрита”

Метотрексат снижает уровень смертности на 60%

*у пациентов с РА,
ПсА и псориазом
отмечается
снижение
показателей
выживаемости^{1,2,3}*

Соотношение
рисков



Дизайн: Проспективное
когортное исследование

Пациенты: РА

Группы: MTX-группа (n=588) vs.
MTX-не леченная
контрольная группа(n=652)

Интервал: в среднем 6 лет

¹Seidel et al., RA und kardiovaskuläre Komplikationen. Z Rheumatol 2006; 65:482-6

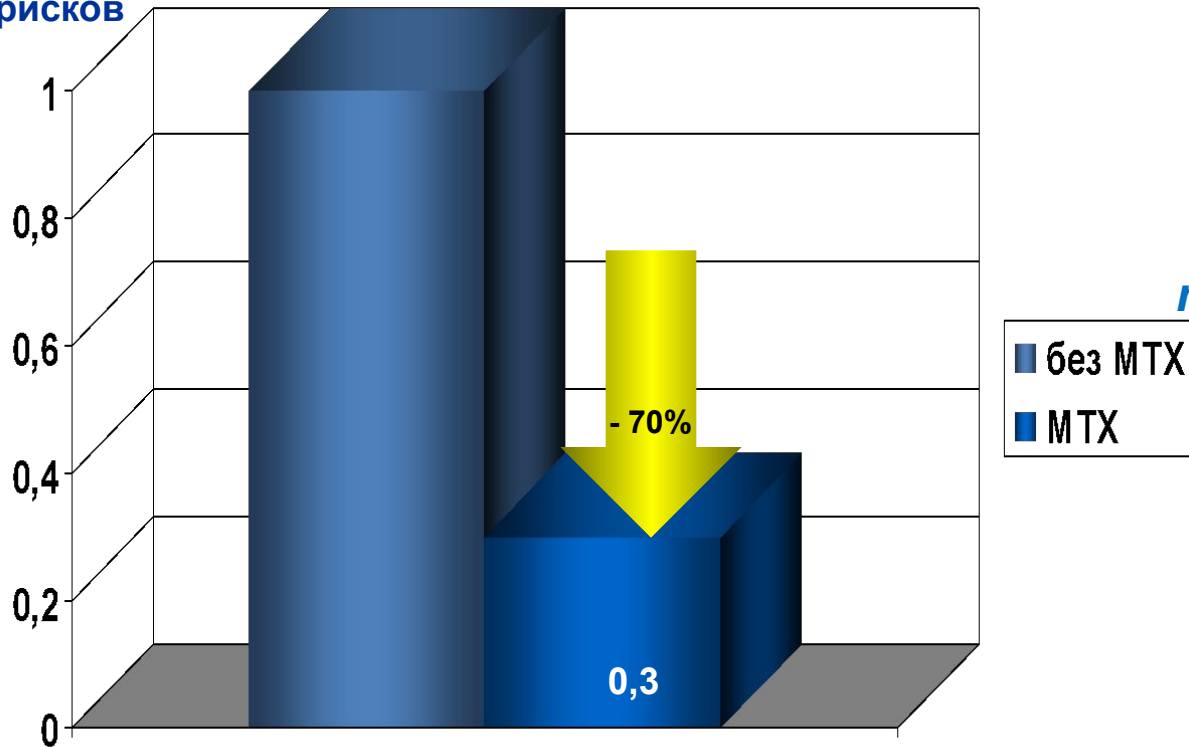
²Gladman et al., Cardiovascular morbidity in psoriatic arthritis. Ann Rheum Dis 2009; 68(7): 1131-5

³Guenther I, Gulliver W. Psoriasis comorbidities. J Cutan Med Surg 2009; 13 Suppl 2:77-87

⁴Choi et al., MTX and mortality in patients with RA, Lancet 2002; 359: 1173.7

Метотрексат снижает уровень смертности от сердечно-сосудистых осложнений на 70%

Соотношение рисков



Сердечно-сосудистые осложнения являются одной из самых распространенных причин смерти у пациентов с РА, ПсА и тяжелым псориазом^{1,2,3}

Дизайн: Проспективное когортное исследование

Пациенты: РА

Группы: MTX-группа (n=588) vs. MTX-не леченная контрольная группа (n=652)

Интервал: в среднем 6 лет

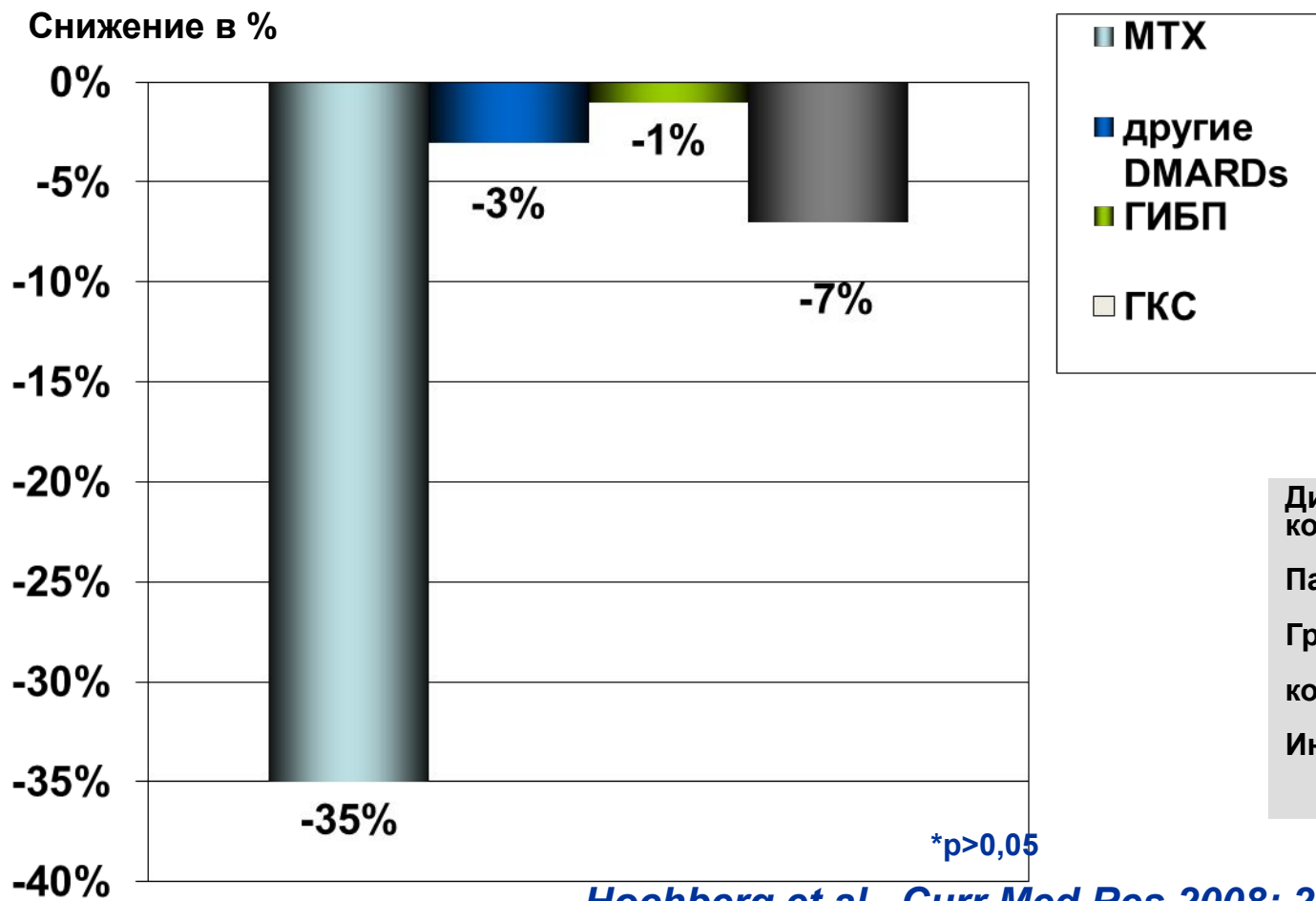
¹Seidel et al., RA und kardiovaskuläre Komplikationen. Z Rheumatol 2006; 65:482-6

²Gladman et al., Cardiovascular morbidity in psoriatic arthritis. Ann Rheum Dis 2009; 68(7): 1131-5

³Guenther I, Gulliver W. Psoriasis comorbidities. J Cutan Med Surg 2009; 13 Suppl 2:77-87

⁴Choi et al., MTX and mortality in patients with RA, Lancet 2002; 359: 1173.7

По сравнению с ГИБП и другими БПВП, метотрексат наиболее эффективно снижает частоту сердечно-сосудистых осложнений



Дизайн: Ретроспективное когортное исследование

Пациенты: РА (n=16.752)

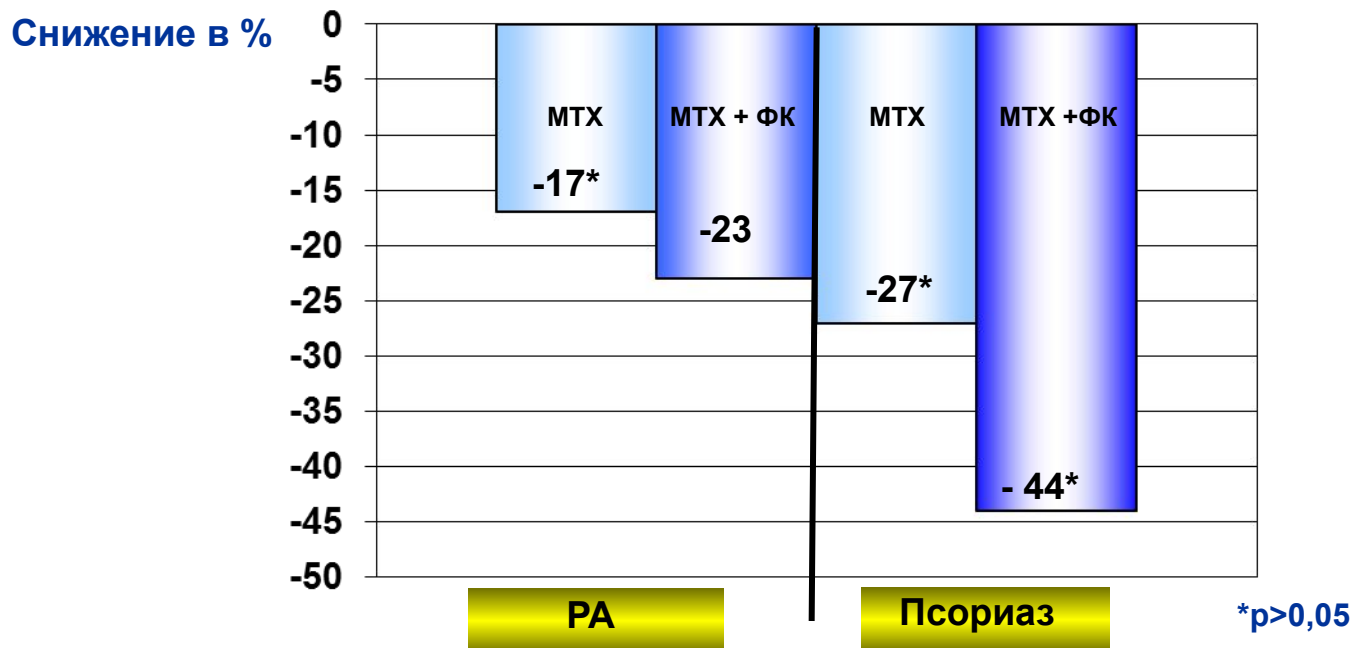
Группы: MTX-группа vs. MTX-не леченной контрольной группы

Интервал: 1999-2006

Hochberg et al., Curr Med Res 2008; 24(2): 469-80

Заместительная терапия фолатами усиливает позитивные эффекты терапии МТХ в отношении сердечно-сосудистых заболеваний

Сосудистые заболевания



Дизайн: Ретроспективное когортное исследование

Пациенты: РА (n=6.707), Псо (n=7.615)

Интервал: 1998-2003

Prodanovich et al., Methotrexate reduces incidence of vascular diseases in veterans with psoriasis and RA. L Am Acad Dermatol 2005; 52: 262-7

Метотрексат для приема внутрь

1. Наиболее часто используемая форма во многих странах
2. Хорошая приверженность: очень легко проглотить таблетки
3. Интер/интра-индивидуальная биологическая доступность (25 – 100%, средний: 75 %)
4. Высокая распространенность (>10%) побочных эффектов со стороны ЖКТ

Исследование клинической эффективности и безопасности подкожного введения метотрексата в сравнении с пероральным для лечения пациентов с активным ревматоидным артритом

Результаты шестимесячного мультицентрового рандомизированного двойного слепого контролируемого исследования IV фазы.

Braun et. al
Arthritis Rheum. 2008 Jan.; 58(1): 73-81

Лучшая биодоступность подкожного МТ

Кол-во пациентов	Доза	Биодоступность		Литература
		перорально	подкожно	
12	7.5 – 17.5 мг	Ø 85% (77 – 93%) *p = 0.002	Ø 97% (80 – 116%) *p = 0.657	Jundt et al. <i>J Rheumatol.</i> 1993; 20:1845-9
174	15 мг	Ø 75% (15 – 123%)	Ø 94% (67 – 160%)	Kabisch et al. <i>Akt. Rheumatol.</i> 2004; 29:197-200

* в/м определено как 100 %

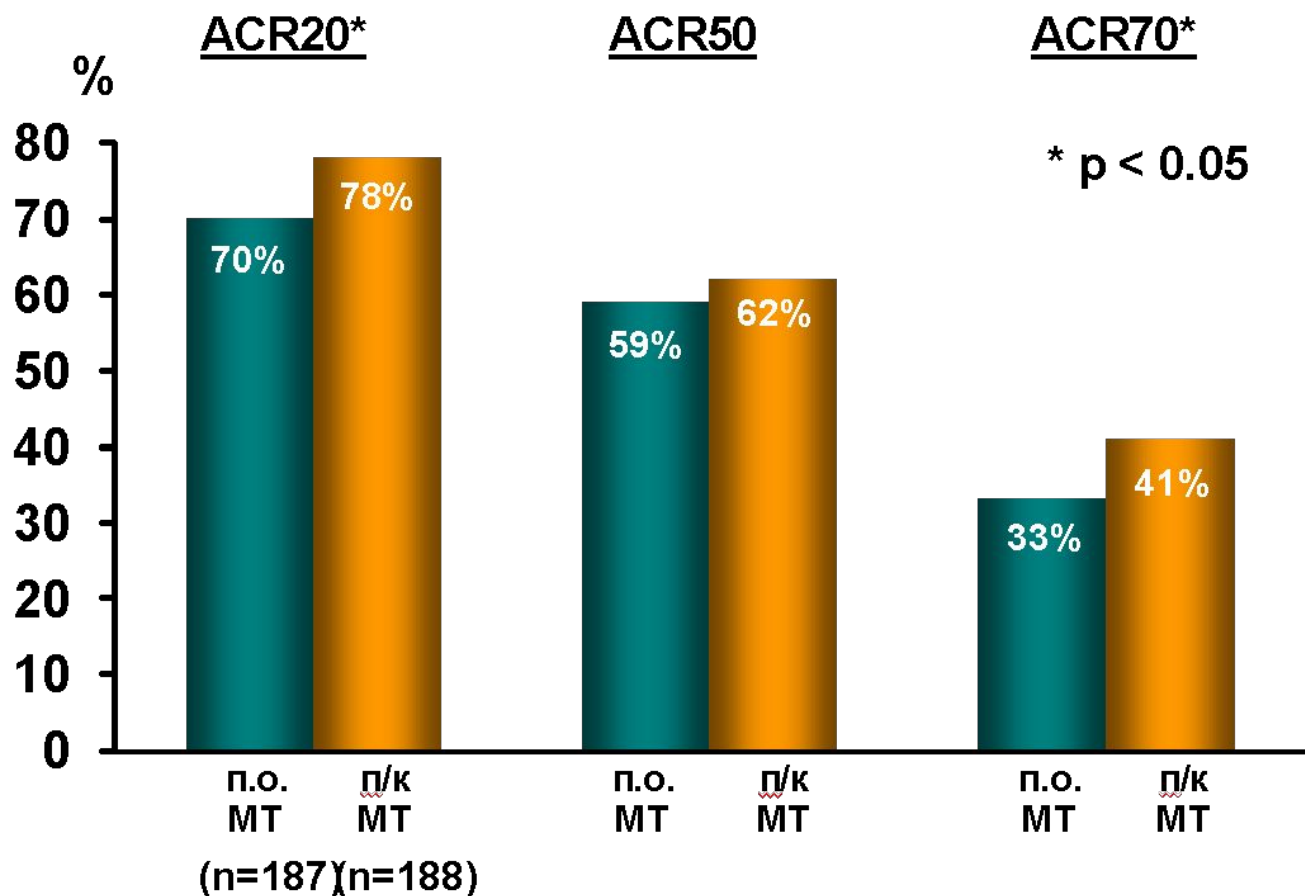


Например пациент получает 15 мг МТ в неделю:

перорально: Ø 11.25 - 12.75 мг

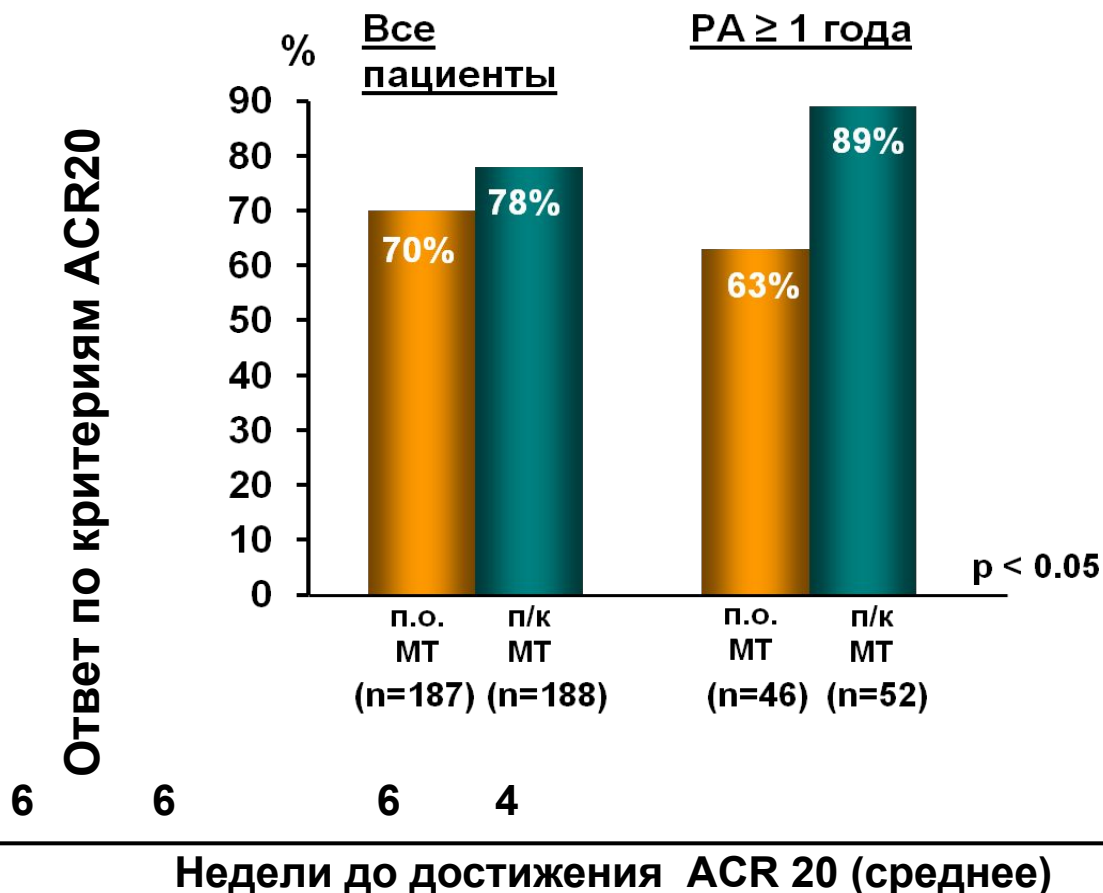
подкожно: Ø 14.10 - 14.55 мг

Ответ к 24 неделе терапии по критериям ACR



Частота достижения ответа ACR20 и ACR70 у пациентов, получавших MT подкожно, была значительно выше, чем в группе перорального приема.

Анализ подгруппы ACR20 на 24 неделе терапии



Частота достижения ответа ACR20 на 24 неделе у пациентов, получавших MT подкожно, была значительно выше, чем в группе перорального приема, разница особенно значительна в подгруппе пациентов с длительностью заболевания > 1 года.

Подкожное введение низких доз метотрексата по сравнению с его пероральным введением позволяет снизить риск побочных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта

Lidia Rutkowska-Sak¹, Maria Rell-Bakalarska², Barbara Lisowska³

¹ Кафедра детской ревматологии;

² Кафедра амбулаторной ревматологии;

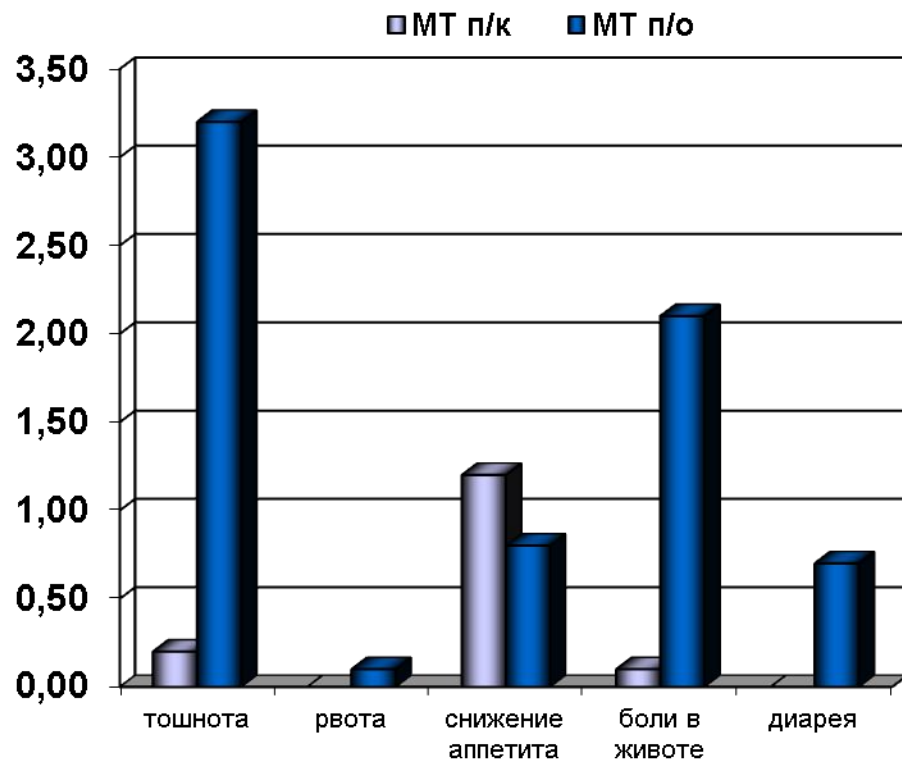
³ Кафедра анестезиологии;

Варшавский институт ревматологии имени Элеоноры Рейхер (директор — Sławomir Maśliński, MD, PhD, профессор медицины)

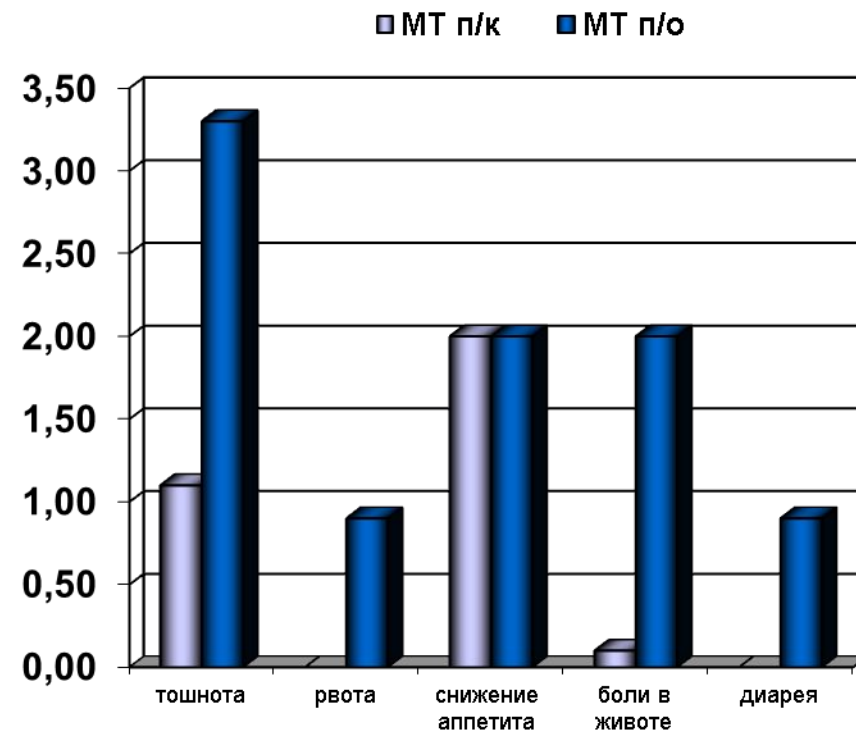
Дизайн исследования

- **Популяция: 70 пациентов с ревматоидным артритом и длительным течением заболевания. Средняя длительность заболевания: 11.5 +/- 6.2 лет**
- **Пациенты, участвовавшие в исследовании, получали метотрексат перорально, в дозе 7,5 мг/нед или 15 мг/нед.**
- **Вследствие развития нежелательных явлений со стороны органов ЖКТ все пациенты были переведены на подкожное введение препарата в равных дозах**

Интенсивность гастроинтестинальных побочных эффектов у пациентов, получающих 7.5 или 15 мг МТ (п/о или п/к)



7, 5 мг п/о vs. п/к



15 мг п/о vs. п/к

Адаптировано из Rutkowska-Sak et al., Reumatologia. 2009 47/7

Резюме по результатам исследования

1. Подкожное введения МТ **достоверно более эффективно чем пероральное** в равных дозах
2. Профиль безопасности достоверно не отличался при данных путях введения
3. Пациенты с длительностью заболевания ≥ 1 года отвечают на п/к терапию МТ **раньше**, чем на п.о. МТ
4. Изменение режима введения с п.о. на п/к МТ также эффективно, как повышение дозы при п/к введении МТ с точки зрения достижения лучшего ответа на терапию
5. Перевод с перорального на подкожное введение метотрексата **уменьшил выраженность гастроинтестинальных побочных эффектов** у всех пациентов, включенных в исследование
6. Некоторые побочные эффекты, такие как рвота и диарея **не были выявлены при подкожном применении метотрексата**

Преимущества метотрексата

1. Препарат первой линии лечения РА с доказанной **эффективностью и безопасностью** (уровень доказательности 1a)
2. Лучший **показатель удержания (комплаентность)(!!!)** из всех базисных противоревматических препаратов
3. МТХ является «**якорным**» препаратом при проведении **комбинированной терапии** с другими базисными противоревматическими препаратами
4. На фоне приема МТХ возможна **безопасная комбинация** большинства препаратов, включая НПВП
5. У пациентов, достигших ремиссии на комбинированной терапии МТХ и ГИБП, **возможен перевод на монотерапию МТХ без обострения заболевания**
6. **Низкий** и подсчитываемый (определяемый) **риск токсичности**
7. **Снижение риска** сердечно-сосудистых заболеваний

Фолиевая кислота

- При назначении метотрексата необходим прием фолиевой кислоты для уменьшения риска развития побочных эффектов (гастроэнтерологических и печеночных и, вероятно, цитопении).
- Фолиевой кислоты внутрь по 1—5 мг/сут. (один раз в день, за исключением дней приема метотрексата),
- В случае передозировки метотрексата, вызвавшей, в том числе, тяжелую лейкопению и тромбоцитопению, фолиевая кислота назначается немедленно по 20 мг через каждые 6 ч.

Когда показано подкожное введение МТХ

- недостаточная эффективность максимально переносимой при пероральном приеме дозы
- гастроинтестинальная непереносимость (серьезные побочные эффекты)
- необходимость назначения высоких доз МТ (дозы выше 15-20 мг должны назначаться парентерально, т.к. уменьшается биодоступность таблетированного МТ)
- необходимость назначения парентерального МТ и ограниченная возможность пользоваться услугами медицинских учреждений
- противопоказание к внутримышечному введению (антикоагулянтная терапия)

МЕТОДЖЕКТ

meto *ject*



Методжект

метотрексат в предварительно заполненных шприцах

Незаменим как вода



meto
ject
Methotrexate syringe

Сочетает все преимущества парентерального введения метотрексата:

- достоверно более высокая эффективность
- более быстрый ответ на терапию
- стабильная высокая биодоступность
- снижение частоты и выраженности гастроинтестинальных побочных эффектов

**Высокое качество немецкого препарата.
Входит в список ЖНВЛС.**

Улучшая золотой стандарт

TIRU PHARM

medac
@autoimmune

Официальный дистрибьютор
ЗАО «Фирма ЕВРОСЕРВИС»
 **ЕВРОСЕРВИС**

117105, г. Москва, Нагорный проезд, дом 6
Тел.: 8 (495) 735-42-25. Факс: 8 (499) 127-49-47
E-mail: info@euro-service.ru
www.euro-service.ru www.apteka-euroservice.ru

НАПРАВЛЕНИЕ РЕВМАТОЛОГИЯ

 **ЕВРОСЕРВИС**



Методжект

метотрексат в предварительно
заполненных шприцах

Методжект

- Регистрационный номер: ЛСР -006731/09 от 21.08.2009, бессрочное
- Торговое название: Методжект
- МНН: метотрексат
- Лекарственная форма: раствор для инъекций в градуированном шприце из нейтрального бесцветного стекла
- Состав: 1 мл препарата содержит: активного вещества -метотрексат динатрия 10,96 мг (эквивалентно 10 мг метотрексата)
- Фармакотерапевтическая группа: противоопухолевое средство-антиметаболит



Преимущества парентерального вводимого МТХ

1. Лучшая эффективность по сравнению с приемом внутрь (Braun et al. 2008)
2. Более быстрое начало действия (Braun et al. 2008)
3. Меньше побочных эффектов со стороны ЖКТ (e.g. Rutkowska-Sak et al. 2010)
4. Лучшая/воспроизводимая биодоступность (e.g. Hoekstra et al. 2004)
5. Может исключить необходимость в терапии ингибиторами ФНО- α или другими ГИБП (e.g. Bharadwaj et al., Rheumatology (Oxford). 2008 Feb;47(2):222)
6. Должен рассматриваться, если при дополнительном назначении к биологической терапии МТХ внутрь не было достигнуто успеха (Marianayagam T et al. (BSR 2009, Poster No. 126)

Преимущества Методжекта® Безопасность и Стабильность

Предварительно заполненные шприцы

- минимальный риск цитотоксического влияния на медицинский персонал (при подготовке к инъекции)
- предупреждение передозировки (цветовой код – индивидуальная окраска стопора поршня шприца и упаковки для каждой дозировки)

Стопор поршня шприца

- минимальный риск проливания препарата при случайном извлечении поршня

Система Luer-lock

- безопасное соединение иглы и шприца

Срок хранения - 24 месяца

Шприцы могут храниться при комнатной температуре

Преимущества Методжекта®

Простота применения

- Шприцы готовы к использованию
- Форма шприца специально разработана таким образом, чтобы препарат можно было ввести самостоятельно даже при наличии деформации суставов рук
- Выпускается во всех традиционных дозировках
- Градуированные шприцы позволяют вводить промежуточную дозу при необходимости
- Концентрированный раствор Метотрексата (10 мг/мл) небольшой объем простое и менее болезненное подкожное введение возможность самостоятельного введения

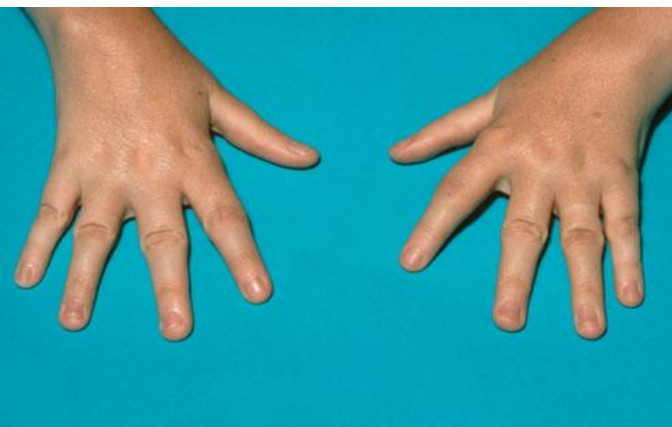
Заключение: преимущества Методжекта®

- **Методжект® объединяет все преимущества парентерального введения метотрексата.**
- **Предварительно заполненные шприцы безопасны и просты в использовании, а также минимизируют риск передозировки.**
- **Концентрация 10 мг/мл позволяет уменьшить объем раствора, что позволяет вводить препарат подкожно.**
- **Возможность подкожного введения позволяет пациентам получать терапию препаратом дома (независимость).**
- **Методжект® в шприцах дает большую свободу пациентам (условия и срок хранения таковы, что пациент может взять Методжект® с собой, например, в отпуск).**

Ключевые сообщения по Методжектору®

- 1 Методжектор предоставляет уникальное сочетание эффективности, безопасности и удобства применения в сравнении с пероральной формой метотрексата**
- 2 Раннее и своевременное назначение Методжектора позволяет значительно повысить эффективность базисной терапии ревматоидного артрита**
- 3 Применение Методжектора в адекватной дозе позволяет избежать (или отсрочить) назначение дорогостоящей терапии ГИБП**
- 4 Применение Методжектора оказывает значительное влияние на качество жизни пациента и позволяет избежать (или отсрочить на длительное время) наступление тяжелых осложнений заболевания и инвалидизации**
- 5 Применение Методжектора способствует более рациональному расходованию средств ЛПУ и времени медицинского персонала**

ЮИА



Определение:

Ювенильный идиопатический артрит – аутоиммунное заболевание неизвестной этиологии, с преимущественным поражением суставов, которое развивается до достижения возраста 16 лет и продолжается в течение, по крайней мере, 6 недель

- **Частота встречаемости: примерно у 1-3 на 10.000 детей в год**
В Европе и Северной Америке ЮИА встречается чаще, чем в Азии, в Европе чаще на севере, чем на юге
- **Распространенность: примерно у 6 на 10.000 детей, у девочек встречается в 2 раза чаще, чем у мальчиков**
- **Географические и этнические различия отражают потенциальное влияние факторов внешней среды и генетической предрасположенности к ЮИА**

Препараты в лечении ЮИА

- Системные глюкокортикоиды
- Внутрисуставное введение глюкокортикоидов
- **Базисные противоревматические препараты DMARDs (Disease Modifying Antirheumatic Drugs)**
 - Синтетические
 - биологические
- Нестероидные противовоспалительные препараты NSAIDs (Non Steroidal Anti-Inflammatory Drugs)