

научно-практическая РЕВМАТОЛОГИЯ 2012 (52) 3

R h e u m a t o l o g y S c i e n c e & P r a c t i c e

УЧРЕДИТЕЛИ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский
институт ревматологии» РАМН,
Общероссийская общественная
организация
Ассоциация ревматологов России

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

академик РАМН, д.м.н.,
профессор Е.Л. Насонов

Ответственный секретарь

д.м.н. В.Н. Амирджанова

Научный редактор

д.м.н. Ю.А. Олюнин

Зав. редакцией В.Н. Калмыкова

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.м.н., профессор З.С. Алекберова

д.м.н. Е.Н. Александрова

д.м.н. Л.И. Алексеева

д.м.н., профессор Л.П. Ананьева

д.м.н., профессор Р.М. Балабанова

д.м.н., профессор А.А. Баранов

д.м.н. Б.С. Белов

д.м.н., профессор Л.И. Беневоленская

д.м.н. Л.Н. Денисов

д.м.н. Д.Е. Каратеев

д.м.н., профессор Н.Н. Кузьмина

д.м.н., профессор Ю.В. Муравьев

д.м.н., профессор В.А. Мякоткин

д.м.н., профессор Т.М. Решетняк

д.м.н. А.В. Смирнов

д.м.н., профессор А.И. Сперанский

д.м.н., профессор Ш.Ф. Эрлес

Т. Бардин (*T. Bardin, France*)

Н. Дамьянов (*N. Damianov, Serbia*)

Дж.С. Смолен (*J.S. Smolen, Austria*)

Е. Файст (*E. Feist, Germany*)

М. Кутоло (*M. Cutolo, Italy*)

Р.Ф. ван Волленховен

(*R. van Vollenhoven, Sweden*)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Е.И. Алексеева (*Москва*)

В.В. Бадюкин (*Москва*)

В.Г. Барскова (*Москва*)

Н.Г. Гусева (*Москва*)

А.М. Дубиков (*Владивосток*)

А.Б. Зборовский (*Волгоград*)

И.А. Зборовская (*Волгоград*)

А.Е. Каратеев (*Москва*)

В.Н. Коваленко (*Киев*)

В.И. Коненков (*Новосибирск*)

Н.И. Коршунов (*Ярославль*)

А.М. Лиля (*Санкт-Петербург*)

Г.В. Лукина (*Москва*)

В.Н. Мазуров (*Санкт-Петербург*)

В.И. Макарова (*Архангельск*)

Л.В. Меньшикова (*Иркутск*)

Э.Н. Оттева (*Хабаровск*)

В.П. Павлов (*Москва*)

С.Г. Раденска-Лоповок (*Москва*)

А.П. Ребров (*Саратов*)

Я.А. Сигидин (*Москва*)

А.В. Смирнов (*Москва*)

Н.Ф. Сорока (*Минск*)

В.Н. Сороккая (*Тула*)

Т.М. Черных (*Воронеж*)

Н.П. Шилкина (*Ярославль*)

Н.А. Шостак (*Москва*)

С.С. Якушин (*Рязань*)

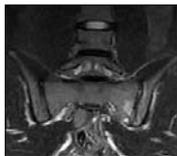


Фото на обложке: Е.Ю. Тухова, А.Г. Бочкова, А.В. Левшакова, О.А. Румянцева,
Ш.Ф. Эрлес, С.А. Марко, А.В. Смирнов

«Сравнительная оценка влияния ингибиторов фактора некроза опухоли а и нестероидных противовоспалительных препаратов на воспалительные изменения в позвоночнике по данным магнитно-резонансной томографии у больных анкилозирующим спондилитом»

Уменьшение активных воспалительных изменений в КПС после 12 нед лечения НПВП
(диклофенак 150 мг/сут).

Свидетельство о регистрации средства
массовой информации в Государственном
комитете РФ по печати
ПИ № 77-1738 от 14.02.2000 г.

Архив журнала «Научно-практическая
ревматология» в сети Интернет:
<http://www.rheumatolog.ru>
<http://www.elibrary.ru>
<http://www.rheumat-journal.ru>

Научно-практическая ревматология,
2012, № 3 (52), 1–140
© ФГБУ «НИИР» РАМН

Предпечатная подготовка:
ООО «ИМА-ПРЕСС»
Тел.: (495) 941-9961

Отпечатано в типографии
«Деком»
Тираж — 3000 экз.

Издательская группа АРР:
115522, Москва, Каширское шоссе, 34-а
Тел.: главный редактор (499) 614-4490
ответственный секретарь (499) 614-4285
зав. редакцией (499) 614-4490
e-mail: cancelar@irramn.ru

При перепечатке ссылка
на журнал обязательна.

Журнал входит в перечень периодических научных изданий РФ, рекомендованных для публикации основных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРЕДОВАЯ

- Динамика распространенности ревматических заболеваний, входящих в XIII класс МКБ-10, в популяции взрослого населения Российской Федерации за 2000–2010 гг. 10
Р.М. Балабанова, Ш.Ф. Эрдес

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Монотерапия лефлуномидом у больных ранним ревматоидным артритом (результаты российского национального исследования Арава моно) 13
Р.М. Балабанова, Ю.А. Олюнин
- Роль гепсидина в развитии анемии у больных ревматоидным артритом 19
Е.А. Галушко, Д.А. Беленький, Е.Н. Александрова, Л.Н. Кашникова
- Влияние терапии тоцилизумабом на иммунологические показатели у больных ревматоидным артритом 25
А.С. Авдеева, Е.Н. Александрова, Е.Ю. Панасюк, А.А. Новиков, М.В. Черкасова, Е.Л. Насонов
- Влияние терапии тоцилизумабом на усталость у больных ревматоидным артритом. 33
А.С. Старкова, В.Н. Амирджанова, А.С. Авдеева, Е.Ю. Панасюк, Е.Л. Насонов
- Оценка активности заболевания у больных анкилозирующим спондилитом в реальной практике врача-ревматолога в России (часть 2) 38
Е.В. Волнухин, Е.А. Галушко, А.Г. Бочкова, А.В. Смирнов, Ш.Ф. Эрдес и руководители центров
- Осложнения после эндопротезирования суставов у пациентов, получающих генно-инженерные биологические препараты. 43
Е.Ю. Погочева, В.Н. Амирджанова, С.А. Макаров, Е.Л. Насонов
- Сравнительная оценка влияния ингибиторов фактора некроза опухоли α и нестероидных противовоспалительных препаратов на воспалительные изменения в позвоночнике по данным магнитно-резонансной томографии у больных анкилозирующим спондилитом. 49
Е.Ю. Тюхова, А.Г. Бочкова, А.В. Левшакова, О.А. Румянцев, Ш.Ф. Эрдес, С.А. Марко, А.В. Смирнов
- Сравнение трех методов лучевой диагностики пирофосфатной артропатии. 55
Ф.М. Кудаева, В.Г. Барскова, А.В. Смирнов, Л.А. Божьева, Р.А. Осипяц
- Взаимосвязь клинических характеристик ревматоидного артрита с трудоспособностью и производительностью труда. 60
О.Ю. Вакуленко, О.А. Кричевская, Д.В. Горячев, Ш.Ф. Эрдес
- Оценка приверженности больных ревматоидным артритом фармакологическим и немедикаментозным методам лечения и ее динамика под влиянием образовательной программы 68
Е.В. Орлова, Л.Н. Денисов, А.О. Арсеньев, Д.Е. Каратеев

ПРОГРЕСС РЕВМАТОЛОГИИ В XXI ВЕКЕ

- Перспективы фармакотерапии ревматоидного артрита: моноклональные антитела 75
Е.Л. Насонов, Л.Н. Денисов, М.Л. Станислав, А.Е. Ильина

ОБЗОРЫ

- Курение и ревматические болезни (II часть). 83
Л.Н. Денисов, В.А. Насонова
- Методы обнаружения кристаллов в суставах: status praesens. Часть I. 87
М.А. Кабалык, А.И. Дубиков, Т.Ю. Петрикеева
- Атеросклероз при АНЦА-ассоциированных системных васкулитах. 92
Е.И. Кузнецова, Л.А. Стрижаков, П.И. Новиков, С.В. Моисеев, В.Д. Шербакова
- Клинико-лучевая диагностика раннего периферического псориатического артрита (обзор литературы). 97
С.О. Красненко, Е.Ю. Логинова, А.В. Смирнов

ПРОГРАММА НЕПРЕРЫВНОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ

- Краткий курс истории НПВП. 101
А.Е. Каратеев, Ю.П. Успенский, И.Г. Пахомова, Е.Л. Насонов

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

- Отсроченная неблагоприятная реакция на фоне эффективного лечения тоцилизумабом рефрактерной болезни Стилла, развившейся у взрослых. 117
Ю.В. Муравьев, А.В. Алексеева, М.В. Подряднова

РЕВМООРТОПЕДИЯ

- Влияние артроскопической синовэктомии коленного сустава на показатели качества жизни и функциональное состояние больных ревматоидным артритом 120
М.М. Липина, М.А. Макаров, В.Н. Амирджанова, С.А. Макаров, Г.Н. Вардикова
- Трехуровневая система восстановительного лечения больных ревматическими заболеваниями 125
В.П. Павлов, С.А. Макаров, М.А. Макаров, А.Л. Логунов, Б.А. Асин, Я.Б. Хренников, В.В. Коломацкий, М.М. Липина, А.А. Роскидайло, Д.В. Иванов, Г.Н. Вардикова

ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ

- Исторические этапы изучения системных некротизирующих васкулитов 133
Т.В. Бекетова

ЮБИЛЕИ

- 138

CONTENTS

EDITORIAL

- Trends in the prevalence of rheumatic diseases in ICD-10 in the adult population of the Russian Federation over 2000–2010 10
P.M. Balabanova, Sh.F. Erdes

ORIGINAL INVESTIGATIONS

- Leflunomide monotherapy in patients with early rheumatoid arthritis: Results of the Russian national Arava mono study 13
P.M. Balabanova, Yu.A. Olyunin
- Role of hepcidin in the development of anemia in patients with rheumatoid arthritis 19
E.A. Galushko, D.A. Belenky, E.N. Aleksandrova, L.N. Kashnikova
- Impact of tocilizumab therapy on immunological parameters in patients with rheumatoid arthritis 25
A.S. Avdeyeva, E.N. Aleksandrova, E.Yu. Panasyuk, A.A. Novikov, M.V. Cherkasova, E.L. Nasonov
- Impact of tocilizumab therapy on fatigue in patients with rheumatoid arthritis 33
A.S. Starkova, V.N. Amirdzhanova, A.S. Avdeyeva, E.Yu. Panasyuk, E.L. Nasonov
- Estimation of disease activity in patients with ankylosing spondylitis in the real practice of a rheumatologist in Russia (Part 2) 38
E.V. Volnukhin, E.A. Galushko, A.G. Bochkova, A.V. Smirnov, Sh.F. Erdes, and the heads of the centers
- Complications after endoprosthetic joint replacement in patients receiving genetically engineered biological agents 43
E.Yu. Pogozheva, V.N. Amirdzhanova, S.A. Makarov, E.L. Nasonov
- Evaluation of the effects of tumor necrosis factor- α inhibitors versus nonsteroidal anti-inflammatory drugs on spinal inflammatory changes from magnetic resonance imaging data in patients with ankylosing spondylitis 49
E.Yu. Tyukhova, A.G. Bochkova, A.V. Levshakova, O.A. Rumyantseva, Sh.F. Erdes, S.A. Marko, A.V. Smirnov
- Comparison of three radiodiagnostic techniques for pyrophosphate arthropathy 55
F.M. Kudayeva, V.G. Barskova, A.V. Smirnov, L.A. Bozhyeva, R.A. Osipyants
- Relationship of the clinical characteristics of rheumatoid arthritis to work capacity and efficiency 60
O.Yu. Vakulenko, O.A. Krichevskaya, D.V. Goryachev, Sh.F. Erdes
- Assessment of adherence to drug and non-drug treatments and its changes under the influence of an education program in patients with rheumatoid arthritis 68
E.V. Orlova, L.N. Denisov, A.O. Arsenyev, D.E. Karateev

PROGRESS OF RHEUMATOLOGY IN THE 21ST CENTURY

- Prospects of pharmacotherapy for rheumatoid arthritis: Monoclonal antibodies 75
E.L. Nasonov, L.N. Denisov, M.L. Stanislav, A.E. Ilyina

REVIEWS

- Smoking and rheumatic diseases (Part II) 83
L.N. Denisov, V.A. Nasonova
- Methods for detection of crystals in the joints: Status praesens. Part I 87
M.A. Kabalyk, A.I. Dubikov, T.Yu. Petrikeyeva
- Atherosclerosis in ANCA-associated systemic vasculitides 92
E.I. Kuznetsova, L.A. Strizhakov, P.I. Novikov, S.V. Moiseyev, V.D. Shcherbakova
- Clinical and radiation diagnosis of early peripheral psoriatic arthritis (a review of literature) 97
S.O. Krasnenko, E.Yu. Loginova, A.V. Smirnov

CONTINUOUS POSTGRADUATE TRAINING PROGRAM FOR PHYSICIANS

- A concise course of the history of NSAIDs 101
A.E. Karateev, Yu.P. Uspensky, I.G. Pakhomova, E.L. Nasonov

CLINICAL NOTES

- Delayed poor response during effective tocilizumab treatment for refractory adult-onset Still's disease 117
Yu.V. Muravyev, A.V. Alekseyeva, M.V. Podryadnova

RHEUMATIC ORTHOPEDICS

- Impact of arthroscopic synovectomy of the knee joint on quality-of-life indicators and functional status in patients with rheumatoid arthritis 120
M.M. Lipina, M.A. Makarov, V.N. Amirdzhanova, S.A. Makarov, G.N. Vardikova
- Three-leveled rehabilitation treatment system for patients with rheumatic diseases 125
V.P. Pavlov, S.A. Makarov, M.A. Makarov, A.L. Logunov, B.A. Asin, Ya.B. Khrennikov, V.V. Kolomatsky, M.M. Lipina, A.A. Roskidailo, D.V. Ivanov, G.N. Vardikova

HISTORY OF MEDICINE

- Historical stages of the study of systemic necrotizing vasculitides 133
T.V. Beketova

ANNIVERSARIES

- 138

Энбрел

растворимый рецептор к ФНО

безопасно остановит заболевание
на годы, а не на недели



Анкилозирующий
спондилит



Ювенильный
идиопатический
полиартрит



Ревматоидный
артрит



Псориатический
артрит



- Сохраняет эффективность без увеличения дозы препарата^{3,4}
- Стабильно эффективен и безопасен при повторных курсах терапии^{2,5}
- Низкий риск развития туберкулеза⁶

Список литературы:

Список литературы:

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Энбрел (лиофилизат), утверждена РЗН 23.07.2009 г., рег. уд. ЛСР-006031/09 от 23.07.2009 г. 2. Инструкция по медицинскому применению препарата Энбрел (готовый раствор), утверждена РЗН 19.08.2009 г., рег. уд. ЛСР-006652/09 от 19.08.2009 г. 3. Wyeth DOF/CRS 71744/22, 29, 31, 33, 36 4. Weinblatt ME, Genovese MC, Bathon JM, et al. Poster presented at the American College of Rheumatology (ACR), October 24-29, 2008, San Francisco, CA 5. Brandt J, et al. Rheumatology 2005; 44:342-348 6. F. Tubach et al. Arthritis & Rheumatism Vol. 60, No. 7, July 2009, p 1884-1894 7. Wyeth DOF IMS MIDAS Global Database, 1Q2009

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА

Раствор для подкожного введения в виде однократного шприца с готовым раствором, 1 мл раствора содержит 50 мг этанерцепта. Данная лекарственная форма предназначена для пациентов с массой тела более 62,5 кг. Этанерцепт является конкурентным ингибитором связывания ФНО с его рецепторами на поверхности клетки, и, таким образом, ингибирует биологическую активность ФНО.

Показания к применению

Ревматоидный артрит средней и высокой степени тяжести, псориатический артрит, анкилозирующий спондилит, ювенильный идиопатический полиартрит у детей с 4-х лет, псориаз у взрослых и детей с 8 лет.

Противопоказания

Повышенная чувствительность к этанерцепту или любому другому компоненту лекарственной формы; сепсис или риск возникновения сепсиса; активная инфекция, включая хронические или локализованные инфекции (в т.ч. туберкулез); беременность и период лактации.

Меры предосторожности

Больные должны обследоваться на наличие инфекций до назначения Энбрела, в ходе лечения и после окончания курса терапии Энбрелом. Прием Энбрела следует прервать, если у пациента развивается тяжелая инфекция. До назначения Энбрела все больные

должны быть обследованы на наличие активного или латентного туберкулеза. В случае диагностики активного туберкулеза Энбрел назначаться не должен. Диагноз неактивного туберкулеза предполагает назначение стандартной противотуберкулезной терапии перед началом лечения Энбрелом.

Способ применения и дозы

Энбрел вводится подкожно. У пациентов с массой тела менее 62,5 кг следует использовать лиофилизат для приготовления раствора. Рекомендуемая доза у взрослых пациентов составляет 50 мг 1 раз в неделю.

Побочные действие

Очень часто (>1/10): инфекции (включая инфекции верхних дыхательных путей, циститы, инфекции кожи), местные реакции после инъекций (включая кровотечение, образование подкожной гематомы, эритему, зуд, боль, припухлость).

Условия хранения

Хранить при температуре от 2 до 8 °С. Не замораживать.

См. полную информацию о препарате в инструкции по применению.



Представительство Корпорации «Пфайзер Эйч. Си. Пи. Корпорэйшн» (США):
Россия, 123317, Москва, Пресненская наб., д. 10.
Тел.: (495) 287 5000. Факс: (495) 287 5300



Методжект

метотрексат в предварительно заполненных шприцах

Незаменим как вода

metoject
Methotrexate syringe®

Сочетает все преимущества парентерального введения метотрексата:

- достоверно более высокая эффективность¹,
- более быстрый ответ на терапию¹,
- стабильная высокая биодоступность²,
- снижение частоты и выраженности гастроинтестинальных побочных эффектов^{3,4}

Высокое качество немецкого препарата
Входит в списки ЖНВЛС и ОНЛС

Улучшая золотой стандарт

TIRU PHARM

medac
@autoimmune

Эксклюзивный представитель medac GmbH (Германия) в России

121087, г. Москва, ул. Баркляя,
д. 6, стр. 5, офис 417
Тел./факс: +7 (495) 258-68-94
www.metoject.ru

1. Braun J., Kaestner P., Flaxenberg P. et al. Comparison of the clinical efficacy and safety of subcutaneous versus oral administration of methotrexate in patients with active rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2008; 58, 73-81. 2. Balis FM, Mirro J Jr, Reaman GH, Evans WE, McCully C, Doherty KM, Murphy RF, Jeffries S, Poplack DG. Pharmacokinetics of subcutaneous methotrexate. *J Clin Oncol.* 1988 Dec; 6(12):1882-6. 3. Lambert CM, Sandhu S, Lochhead A, Hurst NP, McRorie E, Dhillon V. Dose escalation of parenteral methotrexate in active rheumatoid arthritis that has been unresponsive to conventional doses of methotrexate: a randomized, controlled trial. *Arthritis Rheum.* 2004 Feb;50(2):364-71. 4. Lidia Rutkowska-Sak, Maria Rell-Bakalarska, Barbara Lisowska. Oral vs. subcutaneous low-dose methotrexate treatment in reducing gastrointestinal side effects. *Reum at ol og ia* 2009; 47, 4: 207-211

Арава®

лефлуноמיד

Препарат первого выбора
базисной терапии
ревматоидного
артрита*

КРАТКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО МЕДИЦИНСКОМУ ПРИМЕНЕНИЮ

Арава® (лефлуноמיד)
ИММУНОДЕПРЕССИВНОЕ СРЕДСТВО (П № 013884/01 от 18.07.2009), АТХ – L04AA13

Лекарственная форма. Таблетки, покрытые пленочной оболочкой. Лефлуноמיד 10 мг, 20 мг или 100 мг и вспомогательные вещества. **Показания.** Как базисное средство для лечения взрослых больных с активной фазой ревматоидного артрита с целью уменьшения симптомов заболевания и задержки развития структурных повреждений суставов. Активная форма псориатического артрита. **Противопоказания.** Повышенная чувствительность к лефлуномиду или компонентам препарата; нарушения функции печени; тяжелый иммунодефицит (СПИД); значительные нарушения костного мозгового кровообращения или выраженная анемия; лейкопения или тромбоцитопения в результате причины, не связанных с РА; тяжелые, неконтролируемые инфекции; умеренная или тяжелая почечная недостаточность; тяжелая гипопротенемия; беременным или женщинам детородного возраста, не пользующимся контрацепцией в период лечения лефлуномидом и до тех пор, пока плазменный уровень активного метаболита остается выше 0,02 мг/л (беременность должна быть исключена перед началом лечения лефлуномидом), период грудного вскармливания, возраст младше 16 лет. Мужчины должны быть предупреждены о возможном фетотоксическом действии препарата, необходима контрацепция. **Особые указания.** Возможно увеличение числа побочных эффектов у пациентов, ранее получавших др. БПВП, которые обладают гепато- и гематотоксическими действиями. При тяжелых иммунологических/аллергических реакциях, возникновении токсичности или переходе на др. БПВП – проводить полную процедуру «отмывания». У больных с гипопротенемией может повышаться уровень метаболита АТ71126 в крови. Уровень АТТ должен проверяться перед началом терапии, затем каждые 2 недели первые 6 месяцев, с последующей проверкой 1 раз в 6-8 недель. При 2-3-кратном увеличении верхней границы нормы необходимо снизить дозу с 20 мг до 10 мг. Если увеличение более чем 3-кратное – прием лефлуномида должен быть прерван и следует начать процедуру «отмывания». Прием алкоголя – следует воздержаться. Полный клинический анализ крови – перед началом приема, каждые 2-4 недели в течение 6-ти месяцев, затем каждые 6-8 недель. При возникновении серьезных гематологических реакций – «отмывания». При возникновении кожных реакций (или реакций со стороны слизистых оболочек – отмена препарата и «отмывания»). При тяжелых инфекционных заболеваниях может понадобиться прерывание лечения, «отмывание». Необходимо контролировать уровень АД. **Способ применения и дозы.** Однократный прием 100 мг в течение 3 дней, далее поддерживающая доза – 10 мг или 20 мг 1 раз в день при РА и 20 мг в день при псориатическом артрите. Таблетки глотать целиком, запивая достаточным количеством жидкости. **Побочное действие (см. полную инструкцию), указаны часто и очень часто встречающиеся побочные действия.** Умеренное повышение АД, головная боль, тошнота, рвота, заболевания слизистой ротовой полости, боли в брюшной полости, повышение креатининемии, повышение активности печеночных трансаминаз, гипербилирубинемия, анорексия, потеря массы тела, астения, головная боль, головокружение, парестезии, тендоваглит, усиленное выпарение волос, экзема, сыпь, зуд, сухость кожи, легкое аллергическое реакции, лейкопения. **Передозировка.** Лечение – процедура «отмывания» – активированный уголь (порошок, превращенный в суспензию) перорально или через желудочный зонд (50 г каждые 6 часов в течение суток). **Взаимодействие.** Усиление побочных явлений при совместном приеме с гепатотоксичными, гематотоксичными или иммуносупрессивными препаратами. Колестрамин и активированный уголь. С особой осторожностью применять лефлуноמיד с препаратами, метаболизирующимися СYP2C9 – фенитоин, варфарин и толбутамид (исключая НПВП). Комбинации с другими БПВП нежелательны (при длительной терапии). С метотрексатом фармакокинетического взаимодействия не обнаружено. Иммунодепрессанты. Не рекомендуется проводить вакцинацию живыми вакцинами. **Хранить.** При температуре не выше 25 °С. **Срок годности.** 3 года. **Условия отпуска из аптек.** По рецепту.

Обязательно ознакомьтесь с полной инструкцией по применению препарата.

* Kenneth G. SAAG. Et al. Arthritis & Rheumatism 2008; 50:762-784

SANOFI

Представительство АО «Санofi-авентис груп» (Франция)
125009, г. Москва, ул. Тверская, д. 22
Тел.: (495) 721-14-00, факс: (495) 721-14-11
www.sanofi-aventis.ru

ВЕРНИТЕ СВОБОДУ СУСТАВАМ



АРТРАДОЛ® ХОНДРОИТИНА СУЛЬФАТ

Средство для лечения:

- ✓ Первичного артроза
- ✓ Остеоартроза
- ✓ Межпозвонкового остеохондроза

Информация для специалистов.

Отпускается по рецепту врача. Имеются противопоказания, перед применением ознакомьтесь с инструкцией.

Дополнительную информацию о препарате АРТРАДОЛ вы можете получить на сайте WWW.ARTRADOL.COM

ООО «Инкамфарм», Россия, 127521, Москва, проезд Марьиной рощи 17-й, д.13, стр.5. Тел./факс: (495)287-45-02, www.artrodol.com