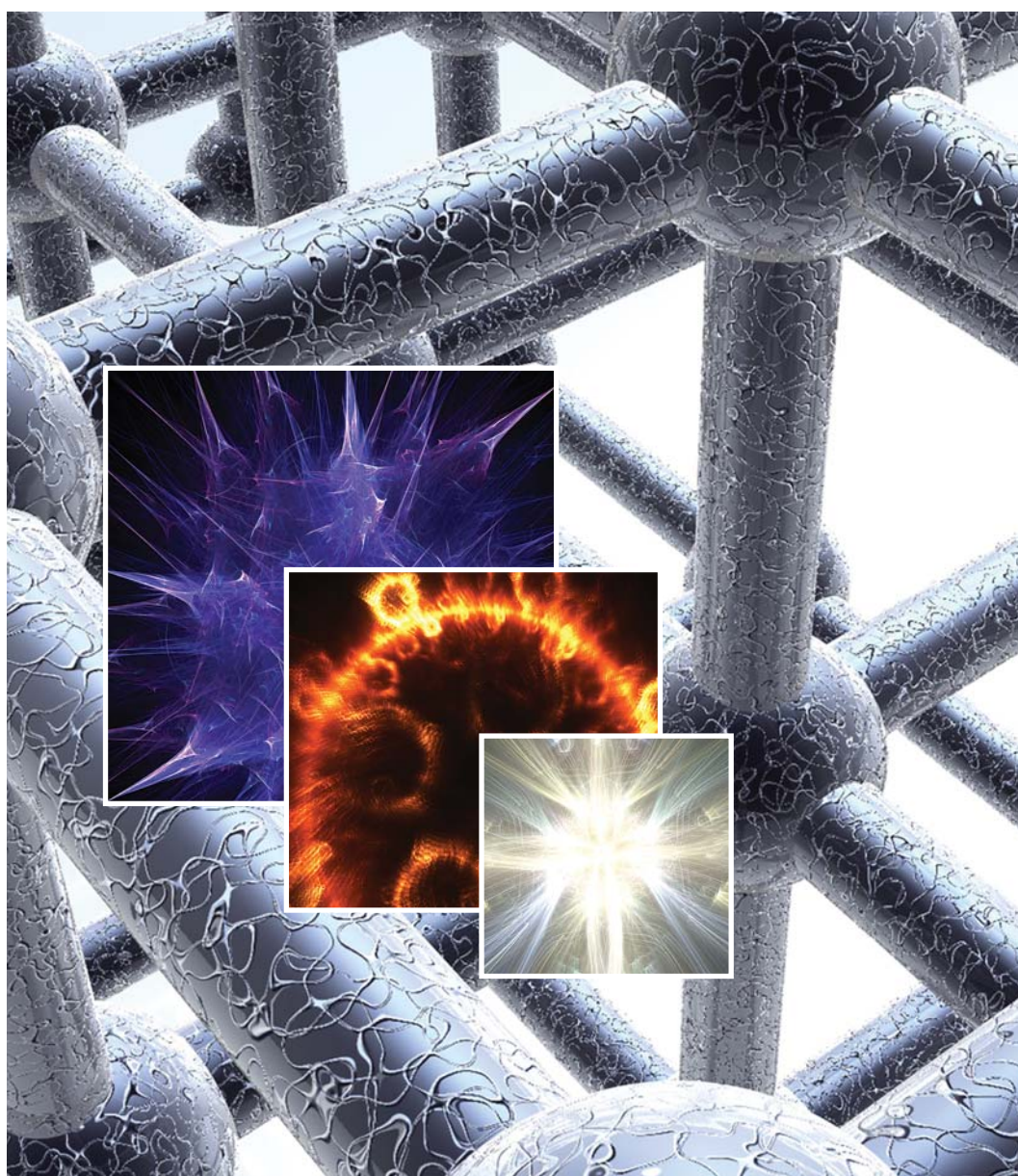




Репринт, 2017

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ
ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ

БОЛЕВОЙ СИНДРОМ



А.В. Наумов,
Н.О. Ховасова

**К вопросу клинических рекомендаций
по остеоартриту: почему в разных
странах разные стратегии?**

К вопросу клинических рекомендаций по остеоартриту: почему в разных странах разные стратегии?

Профессор А.В. Наумов, к.м.н. Н.О. Ховасова

ФГБОУ ВО «МГМСУ им. А.И. Евдокимова» Минздрава России

РЕЗЮМЕ

В статье подробно рассматривается стратегия ведения пациентов с костно-суставными заболеваниями в общей врачебной практике. Приводятся современные сведения зарубежных и отечественных исследователей по лечению остеоартрита (ОА). Собственные исследования авторов ведения амбулаторного контингента больных демонстрируют, что боль в суставах и спине имеет место у 84% пациентов, а рентгенологические симптомы ОА (коленного или тазобедренного суставов) – у 59,2%. При этом ядро коморбидности у данных больных составили болезни сердечно-сосудистой системы в сочетании с сахарным диабетом 2-го типа или без него. Особое внимание уделяется консервативному лечению ОА. В настоящее время широко применяется терапия нестероидными противовоспалительными препаратами (НПВП). Однако, во-первых, применение одних НПВП более чем в трети случаев не оказывает должного эффекта и имеет ряд ограничений у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями, во-вторых, невозможно широкое использование в отечественной клинической практике центральных анальгетиков при хронической боли при ОА. Это ставит перед врачом вопрос выбора иных лекарственных групп. В такой ситуации положительно себя зарекомендовали симптоматические медленно действующие препараты: хондроитин, глюкозамин, диациреин, неомыляемые соединения авокадо и сои. В отечественной практике используются фармакопейные субстанции как в таблетированных, так и в инъекционных формах: хондроитин сульфата (Хондрогард®) и глюкозамин сульфата (Сустагард® Артро), которые имеют ряд преимуществ для стартового использования при обострениях хронической боли в суставах и спине при генерализованном остеоартрите.

Ключевые слова: остеоартрит, нестероидные противовоспалительные средства, хондроитин сульфат, глюкозамин сульфат, Хондрогард®, Сустагард® Артро.

Для цитирования: Наумов А.В., Ховасова Н.О. К вопросу клинических рекомендаций по остеоартриту: почему в разных странах разные стратегии? // РМЖ. 2017. № 24. С. 1805–1811.

ABSTRACT

On the question of clinical recommendations on osteoarthritis: Why do different countries apply different strategies?

Naumov A.V., Khovasova N.O.

Moscow State Medical and Stomatological University named after A.I. Evdokimov

The article considers in detail the strategy of managing patients with osteoarticular diseases in general medical practice. The modern information of foreign and domestic researchers on the treatment of osteoarthritis (OA) is given. The authors' own studies show that 84% of the outpatients have joint and back pain, and 59.2% have x-ray symptoms of OA (knee and / or hip joint). At the same time, cardiovascular disease in combination or without type 2 diabetes was the comorbidity core in these patients. Particular attention is paid to the conservative treatment of OA. Currently, non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are widely used. However, the use of certain NSAIDs in more than a third of cases does not have the proper effect and has a number of limitations in patients with cardiovascular diseases; on the other hand, the impossibility of a wide use of central analgesics in domestic clinical practice for chronic pain resulting from OA often raises the questions of the choice of other drug groups. In this situation, the effectiveness of symptomatic slow-acting drugs has been proven: chondroitin, glucosamine, diacerein, unsaponifiable compounds of avocado and soy. In domestic practice, pharmacopoeial substances of chondroitin sulfate (Chondroguard®) and glucosamine sulfate (Sustagard® Arthro) are used both in tableted and injectable forms, which have a number of advantages for initial use in exacerbations of chronic joint and back pain in generalized osteoarthritis.

Key words: osteoarthritis, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, chondroitin sulfate, glucosamine sulfate, Chondroguard®, Sustagard® Arthro.

For citation: Naumov A.V., Khovasova N.O. On the question of clinical recommendations on osteoarthritis: Why do different countries apply different strategies? // RMJ. 2017. № 24. P. 1805–1811.

Несомненно, настоящее время предъявило нам иной уровень проблемы костно-суставных заболеваний в общей врачебной практике. Нельзя не отдать должное и качественно иному уровню диагностических возможностей, позволяющих выявлять системные заболевания соединительной ткани своевременно и точно. На более высокий уровень вышла фармакотерапия коллагенозов с использованием антицитиновых препаратов.

Однако в клинической практике остается актуальной проблема коморбидности социально значимых заболеваний у основного контингента больных первичного звена

здравоохранения, а именно остеоартрита (ОА) и остеопороза. В настоящем обзоре коснемся только проблемы ОА, остеопорозу же посвятим отдельную статью.

Остеоартрит и коморбидные состояния

За первое десятилетие современного века, обозначенное Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) как костно-суставная декада, изучены эпидемиология и патогенез указанных заболеваний, что открыло новые перспективы немедикаментозных и медикаментозных методов терапии с позиций доказательной медицины. И, нужно признать, новые факты нас ужаснули!

Серия научных исследований профессора Л.И. Алексеевой подтвердила распространенность ОА в популяции на уровне 13%. Однако опубликованное в мае этого года исследование [1] уверенно демонстрирует нам более глобальные цифры. Так, распространенность ОА кисти у пациентов с ожирением составляет 47,1% (95% ДИ 37,8–56,7%), без ожирения – 36,1% (95% ДИ 29,7–42,9%) (обследованная популяция включала 2218 пациентов старше 45 лет).

Другим фактом, подтверждающим опасность и тяжесть проблемы, являются данные ВОЗ из проекта «Изучение глобального бремени болезней» [2], которые указывают хроническую боль, как основную причину нетрудоспособности населения. Болевые синдромы в структуре глобального бремени болезней занимают ведущее место во всех странах мира, приводя на протяжении последних 20 лет к значительному увеличению количества лет, прожитых с нарушенным здоровьем, и значительному ухудшению качества жизни населения.

В данном обзоре ОА отмечается 9-й по значимости причиной, нарушающей качество жизни населения РФ, в то время как в мире в целом это заболевание занимает лишь 13-ю позицию. ОА в числе ведущих 10 причин ухудшения качества жизни характерен для Восточной Европы и стран постсоветского пространства. Не исключено, что значимость данного заболевания для качества жизни связана с доступностью высокотехнологических операций по эндопротезированию суставов.

Собственные наши исследования ведения амбулаторного контингента больных демонстрируют, что боль в суставах и спине имеет место у 84% пациентов, а рентгенологические симптомы ОА (коленного или тазобедренного суставов) – у 59,2%. При этом ядро коморбидности у данных больных составили болезни сердечно-сосудистой си-

стемы (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца) в сочетании с сахарным диабетом (СД) 2-го типа или без него.

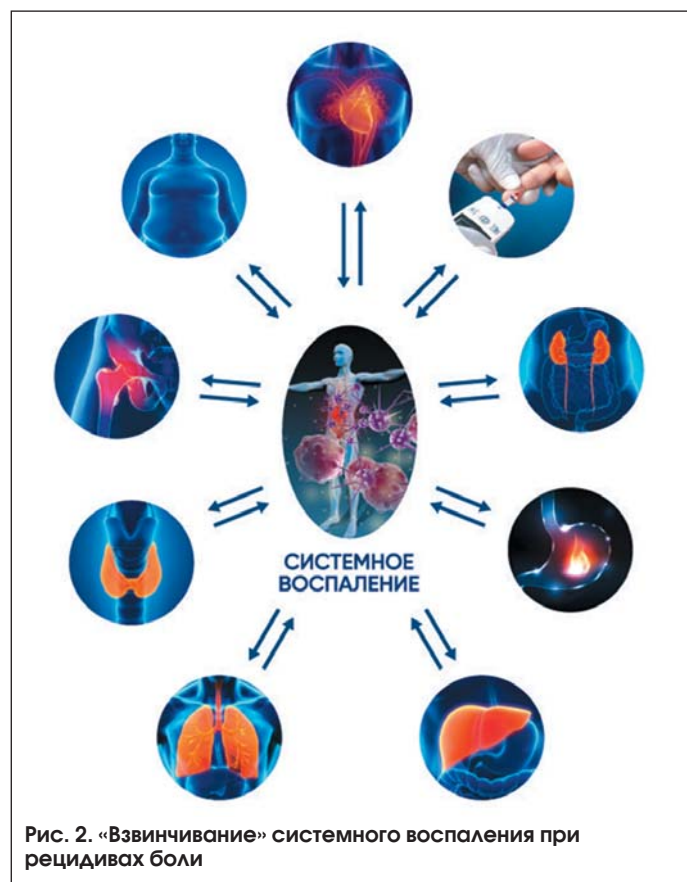
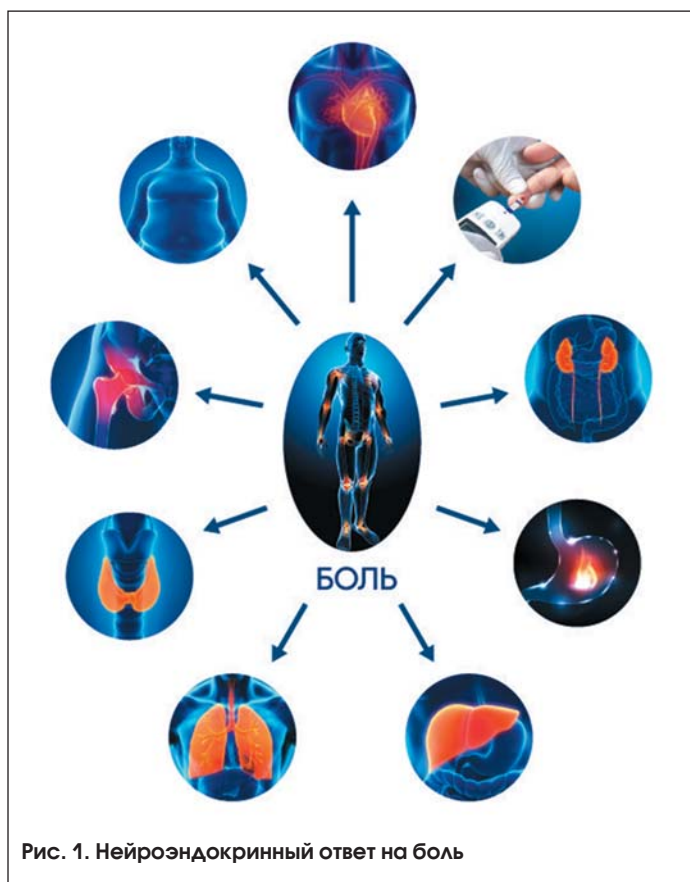
В этой связи стоит привести данные исследования, опубликованные в Европейском журнале сердца [3], свидетельствующие о **возрастании числа больших кардиоваскулярных осложнений при наличии ОА:**

- риск инфаркта миокарда – 3,09 (2,69–3,54);
- риск инсульта – 2,47 (2,22–2,75);
- риск хронической сердечной недостаточности (ХСН) – 2,40 (2,06–2,79);
- риск кардиоваскулярной летальности – 1,71 (1,49–1,98) [4].

Именно факт увеличения риска серьезных осложнений сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и летальности при наличии у пациента, клинически манифестированного ОА заставляет взглянуть на данную проблему с точки зрения не столько болезни, изменяющей качество жизни, сколько проблемы, вносящий существенный вклад в увеличение смертности популяции. А теоретические и экстраполированные расчеты с учетом популяционной распространенности ОА до 40% заставляют принимать решительные меры в отношении стратегий терапии.

Анализ собственных и литературных данных позволяет сформулировать следующие причины, по которым **ОА значительно увеличивает сердечно-сосудистую смертность:**

- 1) нейроэндокринный ответ на боль (симптоадреналовые реакции), сопровождающийся обострениями соматических заболеваний (рис. 1);
- 2) «взвинчивание» системного воспаления при рецидивах боли, усугубляющее течение соматических заболеваний (рис. 2).



Лечение

Несомненно, что с повсеместным внедрением высокотехнологической помощи (эндопротезирование суставов) проблема ОА получила революционное решение в случаях неуспешности консервативного лечения. Однако все возрастающая потребность в эндопротезировании, явно превышающая реальные возможности системы отечественного здравоохранения, рождает определенный скептицизм относительно того, что данная технология лечения ОА позволит в будущем решить эту острую проблему.

Поэтому в настоящий момент особое внимание клиницистов привлекают **клинические рекомендации по консервативному лечению ОА**.

Сразу стоит оговориться, что мы не можем похвастаться существенными достижениями эффективности лечения ОА. Так, в трех систематических обзорах Кохрановских экспертов были указаны следующие параметры эффективности терапии:

- медикаментозная терапия: (–10%) нивелирования болевого синдрома от исходного уровня (The Cochrane Library 2015, Issue 1);
- лечебная физкультура: (–12%) нивелирования болевого синдрома от исходного уровня (The Cochrane Library 2015, Issue 1);
- хирургические методы: (–8%) нивелирования болевого синдрома от исходного уровня (The Cochrane Library 2010, Issue 10).

В собственном исследовании эффективности терапии ОА (n=280; больные с коморбидностью ССЗ и СД 2-го типа или без него) у 36,4% (n=102) лечение не принесло должного эффекта. Причем среди этих больных в 94,1% случаев использовались различные нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), в 48,03% случаев – симптоматические медленно действующие препараты, в 26,5% – местные формы НПВП.

В распоряжении лечащего врача есть несколько документов: Клинические рекомендации по нехирургическому лечению ОА Европейской антиревматической лиги (EULAR), Американского колледжа ревматологов (ACR), Британского общества ревматологов (NICE), Российского научного медицинского общества терапевтов (РНМОТ), Рекомендации Европейского общества по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартрита (ESCEO), Ассоциации ревматологов России (АРР).

Наиболее общими рекомендациями для всех этих документов являются немедикаментозные интервенции: обучающие программы (как составляющие когнитивно-поведенческой терапии хронической боли), снижение веса при наличии ожирения, программы аэробных упражнений, бальнеотерапия, лечебная ходьба.

Следует отметить, что европейские коллеги уверенно демонстрируют приоритетное значение немедикаментозных методов терапии ОА (рис. 3).

В то же время в условиях отечественной клинической практики реабилитационные мероприятия, направленные на двигательную активность больных, практически не используются. Это является серьезной и принципиальной ошибкой, поскольку поступление как питательных веществ, так и лекарственных в хрящевую и костную ткань прямо пропорционально объему двигательной активности суставов.

Во всех приведенных клинических рекомендациях указывается **единый принцип назначения быстродействующих обезболивающих средств, а именно:**

- местные формы НПВП;
- НПВП системного действия;
- трамадол и иные центральные анальгетики.

Однако в отечественных клинических рекомендациях не указаны стратегии, связанные с назначением **центральных анальгетиков**. И в первую очередь это связано с особенностями системы, требующей соблюдения множества формальностей и сложных согласований на клинико-экспертной комиссии (КЭК) при назначении врачом данной группы препаратов. Хотя принятая Правительством РФ «дорожная карта» по облегчению доступности сильнодействующих препаратов для населения в скором времени позволит переломить сложившуюся ситуацию с чрезмерно регламентированным назначением данных групп лекарств. Но стоит обратить внимание, что повсеместное и широкое назначение центральных и наркотических анальгетиков при неонкологической хронической боли в европейских и американских странах в последнее время подвергается серьезному обсуждению и критике, и в будущем ожидается появление более узких показаний для их назначения при неонкологической хронической боли.

Несомненно, что **местные формы и системные НПВП** достаточно широко используются в нашей стране. Однако реальный клинический опыт показывает высокий процент неудовлетворенности больных проводимым лечением (см. приведенное выше собственное исследование). Также можно сослаться на исследование САТИ [5], где было установлено, что лишь 20% больных с болью удовлетворены эффективностью лечения хронической боли.

Современная кардиологическая практика внесла существенные ограничения по приему НПВП у больных с тяжелой сердечно-сосудистой патологией. Более 10 лет широко обсуждается увеличение кардиоваскулярных рисков при приеме НПВП, связанных с большой степенью подавления синтеза простагландина (в особенности полуселективными и селективными НПВП), что приводит к увеличению риска тромбоэмболических осложнений (рис. 4).

Недавно опубликованная работа [6], оценивающая целый ряд качественных рандомизированных клинических исследований (РКИ), выделила категории больных с абсолютными противопоказаниями к НПВП, т. е. с состояниями, при которых данная группа средств **резко увеличивает кардиоваскулярный риск:**

1) больные, перенесшие аортокоронарное шунтирование (АКШ), стентирование или другие чрескожные вмешательства (ЧКВ), реконструктивные операции на сонных,

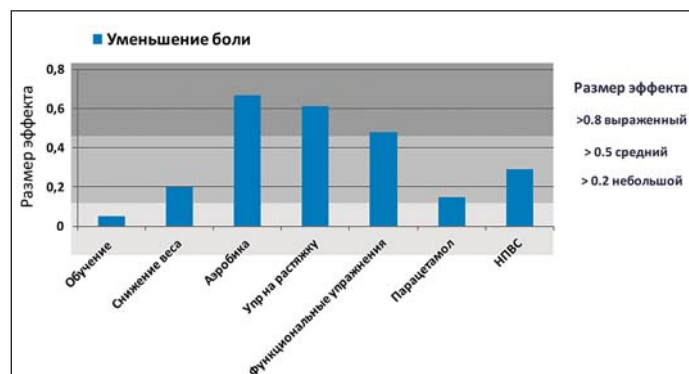


Рис. 3. Степень клинического эффекта интервенций при ОА (Zhang et al., 2010, Juhl et al., 2013)

мозговых и позвоночных артериях – *противопоказание к приему НПВП на протяжении всей жизни*;

2) больные с фибрилляцией предсердий;

3) больные с дестабилизированной ХСН;

4) совместное применение ацетилсалициловой кислоты и клопидогреля, а также в сочетании с прямыми оральными антикоагулянтами;

5) прямые оральные антикоагулянты.

Риски тромбоэмболических осложнений при приеме НПВП значимо превышают положительные эффекты в этих ситуациях. И если большинство заболеваний сердечно-сосудистой системы не является абсолютным противопоказанием для назначения НПВП, то указанные обстоятельства требуют полного запрета в терапии препаратов этой группы.

Итак, с одной стороны, терапия только НПВП более чем в трети случаев не оказывает должного эффекта и имеет ряд ограничений у больных с ССЗ, с другой стороны, невозможность (а видится, что и ненужность) широкого использования в отечественной клинической практике центральных анальгетиков при хронической боли в результате ОА неотвратимо ставит вопрос выбора иных лекарственных групп.

Речь в первую очередь идет о **симптоматических медленно действующих препаратах** (хондропротекторы – устаревший термин), к которым относятся: хондроитин, глюкозамин, диацереин, неомыляемые соединения авокадо и сои.

Однако в вопросе назначения именно этих препаратов рекомендации профессиональных сообществ разных стран демонстрируют противоположные точки зрения. Так, американские и английские рекомендации, в отличие

от отечественных и европейских, не включают данные препараты в список обязательных к назначению. Встает логичный вопрос: почему?

Это обстоятельство, наилучшим способом отражено в опубликованной позиции ведущего автора американских рекомендаций профессора Marc C. Hochberg [7].

Автор указывает основную причину не включения данных стратегий в рекомендации – это низкое и непроверенное качество субстанций, используемых для изготовления данной группы препаратов на территории США, в то время как субстанции европейских производителей прошли необходимые процедуры, необходимые с точки зрения доказательной медицины (т. е. РКИ, систематические обзоры, метаанализы). К тому же на территории США, вероятно, по причине, указанной выше, Комитетом по контролю лекарственных препаратов и пищевых добавок США (FDA) все препараты на основе хондроитина и глюкозамина зарегистрированы лишь как пищевые добавки. Вместе с тем аналогичным европейским комитетом (EMA) ряд препаратов на основе субстанции, произведенной из трахей быков (в частности субстанции CS Bioactive®, Биоиберика С.А.У. (Испания)), зарегистрированы как лекарственные препараты и являются фармацевтически качественными. Именно препараты, изготовленные из данной субстанции, были исследованы в большинстве доступных для изучения РКИ.

Глюкозамин и хондроитин являются единственными препаратами среди симптоматических медленно действующих средств, которые рекомендуются для длительной терапии ОА. Такое заключение экспертами ESCO сделано на основании веских клинических доказательств эффективности предлагаемых препаратов, особенно на ранней стадии заболевания, их хорошей переносимости и высокого уровня безопасности.

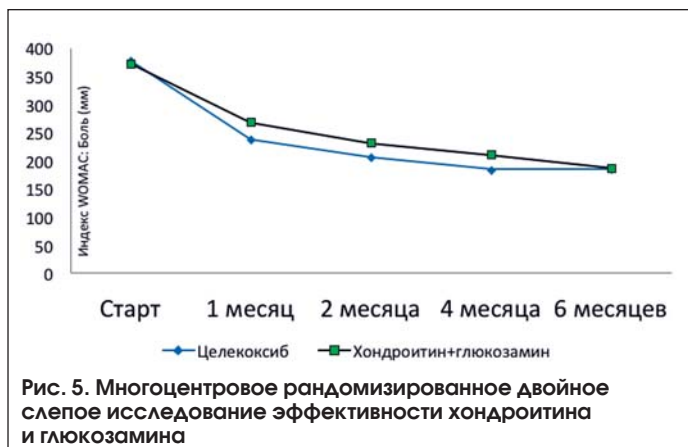
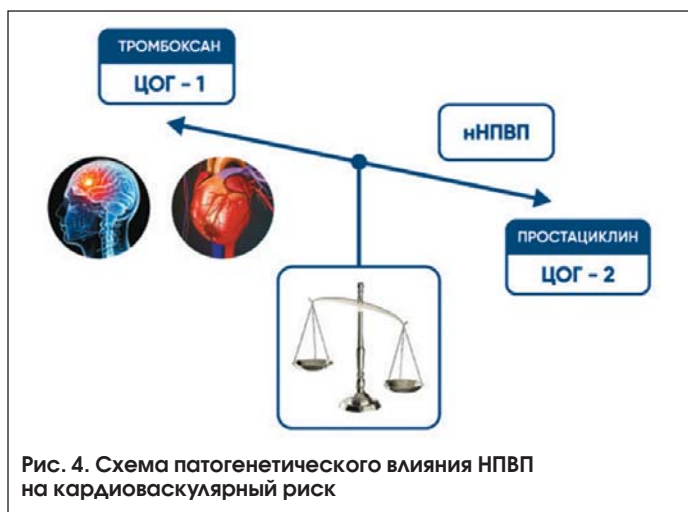
Исследование, проведенное Marc C. Hochberg [8] на указанных субстанциях, также подтвердило сопоставимую с НПВП анальгетическую эффективность комбинированного применения хондроитина и глюкозамина в течение 6 мес. (рис. 5).

Представляется, что расхождение позиций клинических рекомендаций по назначению хондроитина и глюкозамина больным с ОА носит более многофакторный характер, который, помимо чистоты фармацевтической субстанции, включает и **доступность эндопротезирования крупных суставов**. Так, среднее число эндопротезирований крупных суставов в США в последние годы составляет для тазобедренного сустава – 230–250 тыс. в год, коленного – 500 тыс. в год, тогда как в РФ, по данным разных авторов, общая частота эндопротезирований составляет 72–80 тыс. в год для обоих суставов. Однако стоит отметить, что их частота растет каждый год (рис. 6).

Как одно из объяснений недостаточного эндопротезирования автор приводит разрыв между реальной стоимостью оперативного пособия и существующими государственными тарифами на их обеспечение (рис. 7).

Таким образом, более низкая доступность эндопротезирования в условиях отечественного здравоохранения не позволяет нам игнорировать доступные нехирургические интервенции в терапии ОА.

В США сложившаяся система обязательного медицинского страхования соотносит объем оказанной медицинской помощи с клиническими рекомендациями



Болевые синдромы другой локализации

профессиональных обществ, в т. ч. и при ОА. Становится понятным, что при высоком уровне доступности эндопротезирования включать в бюджетные расходы пищевые добавки, произведенные на основе субстанций с недоказанной эффективностью, представляется нелогичным. Данный факт также относится и к Великобритании. Тогда как в большинстве европейских стран фармацевтически качественные субстанции, обладающие высокой степенью доказательности, рекомендуются к врачебному назначению. Это справедливо и для нашей страны.

Следует также привести экспертное мнение [9] главных внештатных специалистов региональных департаментов здравоохранения РФ (ревматолог, терапевт, кардиолог, невролог, эндокринолог), указывающих на высокую эффективность данных препаратов (рис. 8).

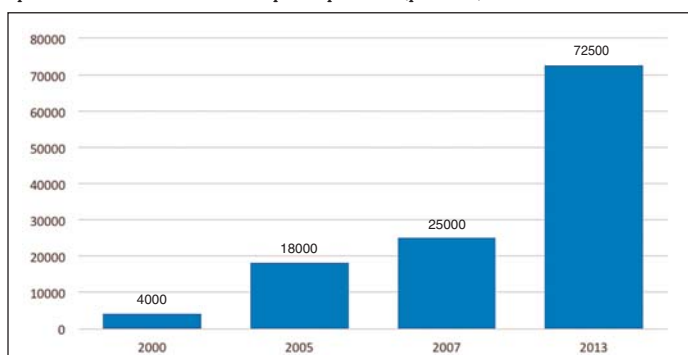


Рис. 6. Частота эндопротезирования крупных суставов в РФ (Н.С. Николаев. Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования, Чебоксары. 2014)

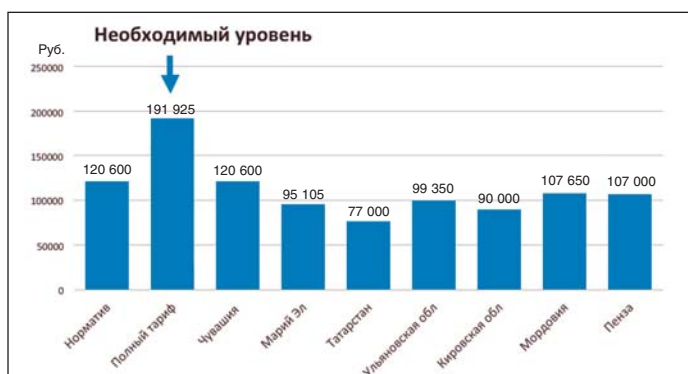


Рис. 7. Тарифы на эндопротезирование тазобедренного сустава

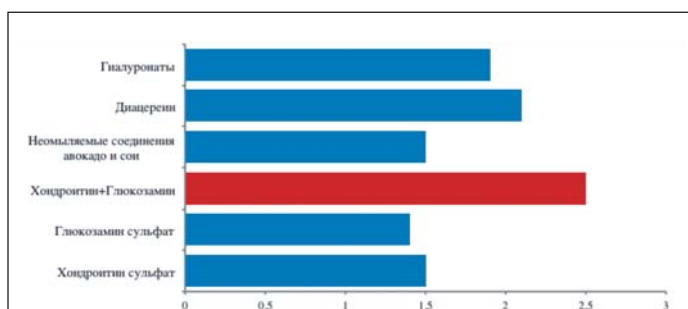


Рис. 8. Мнение экспертов РФ (n=106) об эффективности симптоматических медленно действующих препаратов. (Критерии оценки: 0 – нет эффекта, 1 – позволяют снизить дозу НПВП на 1/3 от стартовой, 1, 2 – позволяют снизить дозу НПВП на 1/2 от стартовой, 3 – позволяют отменить НПВП)

Таким образом, в отечественной клинической практике есть **определенные позиции, позволяющие широко использовать хондроитин сульфат и глюкозамин.**

- Во-первых, это отсутствие достаточной двигательной реабилитации больных, объясняемое низкой приверженностью отечественных пациентов данной рекомендации.
- Во-вторых, трудности с назначением центральных анальгетиков.
- В-третьих, недостаточная доступность эндопротезирования.
- И наконец, мнение ведущих лидеров и главных специалистов, оценивающих данную терапию достаточно эффективной интервенцией в терапии боли при ОА.

Существенным событием, ознаменовавшим уверенный уровень доказательности хондроитина, было появление в 2015 г. систематического Кокрановского обзора [10]. Эксперты заключили, что хондроитин сульфат в комбинации с

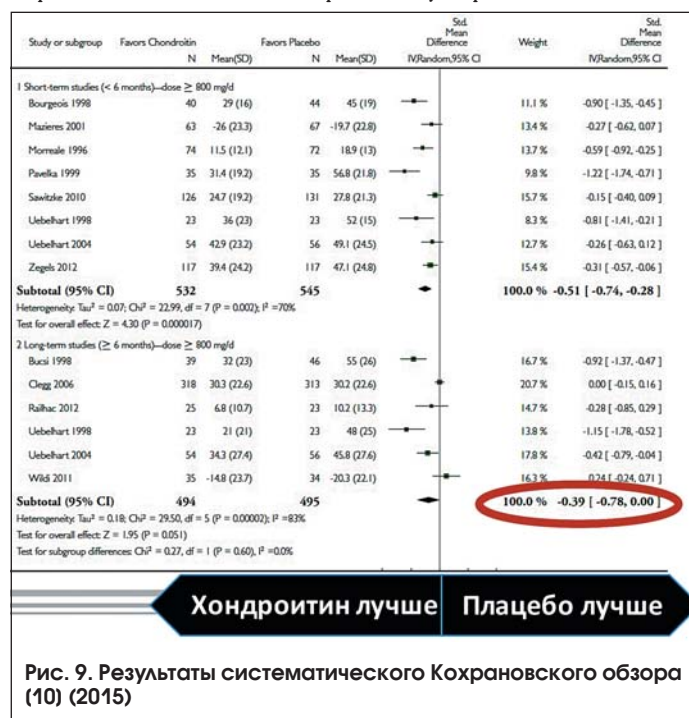


Рис. 9. Результаты систематического Кокрановского обзора (10) (2015)

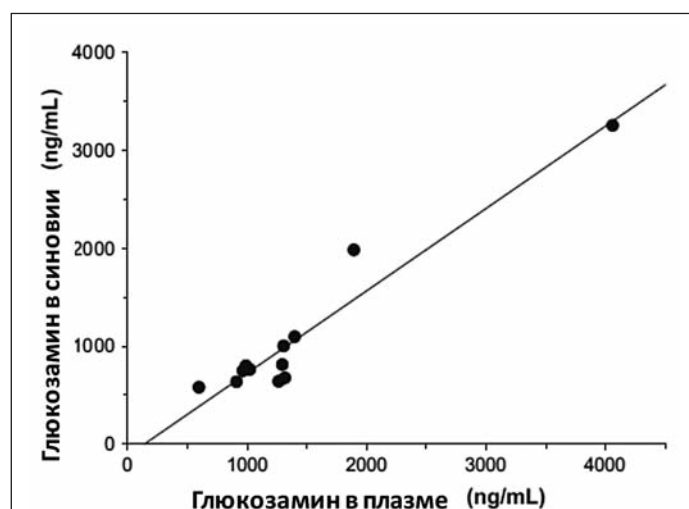


Рис. 10. Соотношение концентраций глюкозамина в плазме и синовиальной жидкости (11)

глюкозамином превосходили плацебо по влиянию на боль в суставах при ОА (рис. 9).

В отечественной практике используются фармакопейные субстанции как в таблетированных, так и в инъекционных формах.

Инъекционные формы хондроитин сульфата (ХС) (Хондрогард®) и глюкозамин сульфата (ГС) (Сустагард® Артро) имеют целый ряд преимуществ для стартового использования при обострениях хронической боли в суставах и спине при генерализованном остеоартрите. Это обусловлено более быстрыми темпами достижения пиковых концентраций в крови, что прямо пропорционально концентрации препарата в синовиальной жидкости (рис. 10).

Создание высоких концентраций активных молекул ХС и ГС в синовиальной жидкости создает условия для лучшей диффузии лекарства в хрящевую ткань и снижения синтеза провоспалительных медиаторов и в хондроцитах, и в синовиоцитах. Другим важным аргументом в пользу начала терапии с инъекционных форм может служить 100% комплаенс. А также увеличение двигательной активности пациента «до места проведения инъекции», что, несомненно, способно улучшить создание высоких концентраций поли- и моносахаридов ХС и ГС соответственно в хондроцитах.

По результатам проведенного открытого клинического исследования [12] выявлена эффективность препарата Хондрогард® как симптом-модифицирующего препарата в терапии первичного ОА крупных суставов. Хондрогард® оказывает значительный анальгезирующий эффект и позволяет расширять функциональные возможности и улучшать качество жизни пациентов. Препарат обладает хорошей переносимостью в терапевтических дозах, побочные эффекты незначительны и не требуют отмены.

Было проведено рандомизированное слепое многоцентровое плацебо-контролируемое клиническое исследование по изучению эффективности и безопасности препарата Сустагард® Артро для пациентов с ОА коленного сустава в параллельных группах. Средние значения по визуальной аналоговой шкале, опроснику Мак-Гилла и шкале WOMAC к завершению лечения оказались статистически достоверно ниже в группе, применявшей исследуемый препарат Сустагард® Артро, по сравнению с результатами в группе плацебо [13].

Оценка эффективности препарата Сустагард® Артро также была проведена у 52 пациентов с ОА поликлинического профиля. Пациенты первой (основной) группы, помимо НПВП и физиотерапии, получали парентерально препарат Сустагард® Артро по 400 мг через день в течение 4–6 нед. Пациенты второй (контрольной) группы были рандомизированы по полу, возрасту, длительности заболевания, и им проводилось лечение только НПВП и физиотерапией. Оценка успешности и результативности лечения пациентов испытываемой группы, пролеченных комбинацией препарата Сустагард® Артро (глюкозамин сульфат) и традиционной терапии, с эффективностью лечебных мероприятий группы больных, получавших только традиционную терапию, убедительно продемонстрировала преимущество патогенетической комбинированной схемы лечения, использованной в терапии испытываемой группы больных [14].

Данные факты позволили сформулировать основные принципы СТАРТ-ТЕРАПИИ хронической боли.

СТАРТ-ТЕРАПИЯ - это метод терапии хронической боли в суставах и/или спине, не связанной с онкологической патологией, инфекционными заболеваниями и коллагенозами, предусматривающий:

- когнитивную терапию;
- двигательную активность;
- фармакологическое и хирургическое снижение веса;
- парентеральное введение хондроитина сульфата и глюкозамина сульфата до достижения эффективного обезболивания;
- последующее длительное применение пероральных форм хондроитина сульфата и глюкозамина сульфата;
- компенсацию всех коморбидных состояний.

Не стоит забывать, что исследования, демонстрирующие снижение частоты эндопротезирования у пациентов, получающих хондроитин и/или глюкозамин, проводились в режиме постоянного приема препаратов от 12 до 48 мес. [15]. Поэтому после проведения стартовой терапии инъекционными препаратами ХС и ГС следует рекомендовать пациентам продолжить пероральный прием хондроитина сульфата, глюкозамина и их комбинаций на длительный срок.

В случае отсутствия существенного обезболивающего эффекта при применении указанных лекарственных средств большинство рассматриваемых рекомендаций предлагают назначать внутрисуставные инъекции препаратов гиалуроновой кислоты. Эксперты EULAR указывают на достоверную статистику эффективности гиалуронатов как для снижения боли, так и для функционального улучшения суставов при ОА.

Заключение

С учетом приведенных фактов и несмотря на ряд противоречий в отдельных клинических рекомендациях, отметим, что практически все существующие документы определяют схожую стратегию ведения больных с ОА. Использование симптоматических медленно действующих средств имеет региональные особенности, связанные с зарегистрированными субстанциями и доступностью эндопротезирования, а также возможностью назначения центральных анальгетиков.

В Российской Федерации справедливо и доказательно обосновано применение НПВП, при отсутствии абсолютных противопоказаний к их назначению, в сочетании с хондроитином и глюкозамином, а также другими симптоматическими медленно действующими препаратами.

Литература

1. Qin J., Barbour K.E., Murphy L.B., et al. Lifetime risk of symptomatic hand osteoarthritis: The Johnston County Osteoarthritis Project // *Arthritis Rheumatol.* 2017. Vol. 69(6). P. 1204–1212.
2. Global Burden of Disease Study 2013 Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 // *Lancet.* 2015. Vol. 386(9995). P. 743–800.
3. K.H. Cheng, C.S. Chu, K.T. Lee et al. Osteoarthritis is an independent risk factor for major adverse cardiovascular events-nationwide case-control studies // *European Heart Journal.* 2013. Vol. 34. Suppl 1. P. 5173.
4. N.K. Arden et al. OARS guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis // *Osteoarthritis Cartilage.* 2014. Vol. 22 (3). P. 363–388.
5. Breivik H., Collett B., Ventafridda V. et al. Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment // *Eur J Pain (London, England)* 2006. Vol. 10. P. 287–333.

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>

ХОНДРОГАРД® и СУСТАГАРД® АРТРО

СТАРТ-терапия остеоартрита и остеохондроза

- **СТАРТ-терапия¹:**
интермиттирующая схема
парентеральными формами
хондроитина сульфата
и глюкозамина сульфата
- **Базисная терапия²:**
пероральный глюкозамина сульфат
в виде саше СУСТАГАРД® АРТРО



• ХОНДРОГАРД®

ХОНДРОИТИНА СУЛЬФАТ

Раствор для внутримышечного введения
1 мл №10, 2 мл №10, 2 мл №25

ЛСР-005817/09



• СУСТАГАРД® АРТРО

ГЛЮКОЗАМИН

Концентрат для приготовления раствора для внутримышечного введения 200 мг/мл в комплекте с растворителем №5 (5 ампул А по 2 мл, 5 ампул Б по 1 мл)

Порошок для приготовления раствора
для приема внутрь 1,5 г №20

ЛСР-009268/09



Реклама

1 - М.И. Удовика «Сравнительная эффективность инъекционных и пероральных симптоматических препаратов медленного действия в терапии первичного и посттравматического остеоартроза коленных суставов», РМЖ, 2017 № 7

2 - В.В. Бадокин, «Сустагард Арто - новый препарат глюкозамина сульфата в терапии остеоартроза», ФАРМАТЕКА, 2016, № 19