

Российское научное медицинское общество терапевтов
Ассоциация ревматологов России

КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО ОСТЕОАРТРИТА

*(для специалистов первичного звена:
врач-терапевт, врач общей практики)*

Проект

2022

Разработчики:

1. **АЛЕКСЕЕВА Л.И.** д.м.н., начальник отдела метаболических заболеваний костей и суставов ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой; профессор кафедры ревматологии ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России (г. Москва)
2. **ЛИЛА А.М.** д.м.н., профессор, чл.-кор. РАН, заслуженный врач РФ, директор ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой; заведующий кафедрой ревматологии ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России (г. Москва)
3. **ТАСКИНА Е.А.** к.м.н., старший научный сотрудник отдела метаболических заболеваний костей и суставов ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой (г. Москва)

Совет экспертов:

1. **БАРАНЦЕВИЧ Е.Р.** д.м.н., профессор, заведующий кафедрой неврологии и мануальной медицины ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И.П. Павлова», главный невролог СЗФО РФ (г. Санкт-Петербург)
2. **ВАСИЛЬКИН А.К.** к.м.н., заместитель главного врача по медицинской реабилитации ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России (г. Санкт-Петербург)
3. **ГАЙДУКОВА И.З.** д.м.н., заместитель директора НИИ ревматологии СЗГМУ им И.И. Мечникова, профессор кафедры терапии, ревматологии, экспертизы нетрудоспособности и качества медицинской помощи им. Э.Э. Эйхвальда (г. Санкт-Петербург)
4. **КАРАТЕЕВ А.Е.** д.м.н., начальник отдела воспалительных заболеваний суставов ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой (г. Москва)
5. **КАШЕВАРОВА Н.Г.** к.м.н., научный сотрудник отдела метаболических заболеваний костей и суставов ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой (г. Москва)
6. **КОЧИШ А.Ю.** д.м.н., профессор, заместитель директора по научной и учебной работе ФГБУ «НМИЦ ТО им. Р.Р. Вредена» Минздрава России (г. Санкт-Петербург)
7. **МАЗУРОВ В.И.** з.д.н. РФ, д.м.н., профессор, академик РАН, главный научный консультант ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова Минздрава России, директор НИИ ревматологии СЗГМУ им И.И. Мечникова, заведующий кафедрой терапии, ревматологии, экспертизы нетрудоспособности и качества медицинской помощи им. Э.Э. Эйхвальда, главный внештатный специалист ревматолог Комитета по здравоохранению Правительства Санкт-Петербурга, (г. Санкт-Петербург)
8. **МАРТЫНОВ А.И.** д.м.н., профессор, академик РАН, зав. кафедрой внутренних болезней № 1 лечебного факультета с курсом эхокардиографии ФПО ФГБОУ ВО «Московский

государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, президент Российского научного медицинского общества терапевтов (г. Москва)

9. **СТРЕБКОВА Е.А.** к.м.н., научный сотрудник отдела метаболических заболеваний костей и суставов ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой (г. Москва)

10. **ТРОФИМОВ Е.А.** д.м.н., заместитель директора НИИ ревматологии СЗГМУ им Э.Э. Эйхвальда, профессор кафедры терапии, ревматологии, экспертизы нетрудоспособности и качества медицинской помощи им. Э.Э. Эйхвальда (г. Санкт-Петербург)

11. **ЧИЧАСОВА Н.В.** д.м.н., профессор, ведущий научный сотрудник ФГБНУ НИИР им. В.А. Насоновой; профессор кафедры ревматологии ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России (г. Москва)

12. **ШОСТАК Н.А.** д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, заведующая кафедрой факультетской терапии им. А.И. Нестерова ГБОУ ВПО РНИМУ им. Н.И. Пирогова (г. Москва)

АННОТАЦИЯ

Настоящие рекомендации предназначены для специалистов первичного звена здравоохранения - врачей-терапевтов, врачей общей практики, а также студентов старших курсов медицинских ВУЗов. Клинические рекомендации включают основные положения по диагностике и лечению остеоартрита.

Основной материал пособия представлен адаптированными разделами из современных клинических рекомендаций профильных обществ, а также действующих нормативных федеральных документов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	5
ОПРЕДЕЛЕНИЕ.....	6
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.....	6
КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ	7
МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....	9
ОСТЕОАРТРИТ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ.....	11
ОСТЕОАРТРИТ	ТАЗОБЕДРЕННЫХ
СУСТАВОВ.....	15
ОСТЕОАРТРИТ СУСТАВОВ КИСТЕЙ.....	18
ПРАВИЛА ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА.....	23
АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРИТОМ	
.....	24
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	31

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АКР – Американская коллегия ревматологов
- АЛТ – аланинаминотрансфераза
- АСТ – аспартатаминотрансфераза
- АЦЦП – антитела к циклическому цитруллиновому пептиду
- ВАШ – визуально аналоговая шкала
- ДМФС – дистальные межфаланговые суставы
- ЖКТ – желудочно-кишечный тракт
- ЗПС – запястно-пястные суставы
- ЛФК – лечебная физкультура
- МКБ -10 – международная классификация 10 пересмотра
- МФС – межфаланговые суставы
- НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты
- НЯ – неблагоприятные явления
- ОА – остеоартрит
- ПМФС – проксимальные межфаланговые суставы
- ПФС – пястно- фаланговые суставы
- РФ – ревматоидный фактор
- СОЭ – скорость оседания эритроцитов
- ССС – сердечно-сосудистая система
- СРБ – С-реактивный белок
- ES – размер эффекта
- SYSADOA – симптоматические препараты замедленного действия
- SMD – стандартизированная разница средних

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Остеоартрит (ОА) - гетерогенная группа заболеваний различной этиологии со сходными биологическими, морфологическими, клиническими проявлениями и исходом, в основе которых лежит поражение всех компонентов сустава: хряща, субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы, околоуставных мышц.

Остеоартрит характеризуется клеточным стрессом и деградацией экстрацеллюлярного матрикса всех тканей сустава, возникающих на фоне макро- и микроповреждений, при этом активируются не нормальные адаптивные восстановительные ответы, включая провоспалительные пути иммунной системы. Первоначально изменения происходят на молекулярном уровне с последующими анатомическими и физиологическими нарушениями (деградация хряща, костное ремоделирование, образование остеофитов, синовит и т.д.), приводящими к развитию заболевания.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Остеоартрит остается актуальной междисциплинарной проблемой. В последние десятилетия в мире наблюдается увеличение распространенности ОА. Согласно отчетам Минздрава России, за 5 лет (с 2013 по 2017 г.) число пациентов с ОА в стране увеличилось на 3,7% и составило более 4,3 млн человек [1]. Однако эти данные не отражают истинного количества больных, поскольку учитывают только выявленные и зарегистрированные случаи заболевания. Так, результаты масштабного российского эпидемиологического исследования подтверждают, что ОА коленных и (или) тазобедренных суставов выявляется у 13% взрослого населения. Таким образом, истинная численность пациентов с ОА в Российской Федерации может достигать 14-16 млн человек [2]. По оценке глобального исследования бремени болезней 2019 г. ОА выявляется у 7% населения земного шара, что составляет более 500 млн человек, при этом прогнозируется рост числа больных за счет увеличения продолжительности жизни и количества пациентов с избыточной массой тела [3].

КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Выделяют две основные формы ОА: первичный (идиопатический) и вторичный, возникающий на фоне различных заболеваний. Первичный ОА может быть *локальным*, когда поражается одна группа суставов, или *генерализованным*, когда имеется поражение трех суставных групп и более.

Клиническая классификация ОА

1. Первичный ОА

- Коленные суставы
- Тазобедренные суставы
- Суставы кистей
- Суставы стоп
- Позвоночник
- Другие суставы

2. Вторичный ОА

- Посттравматический (травмы суставов, переломы или остеонекрозы, хирургические вмешательства на суставе (например, менискэктомия), профессиональное заболевание суставов).
- Врожденные, приобретённые, эндемические заболевания (болезнь Блаунта, гемофилии, болезнь Педжета, синдром гипермобильности суставов (синдром Марфана, Элерса-Данлоса и др.), болезнь Легг-Кальве-Пертеса, врожденный вывих бедра, врожденное утолщение вертлужной впадины, эпифизарная дисплазия и другие дисплазии опорно-двигательного аппарата).
- Метаболические и эндокринные заболевания (акромегалия, гиперпаратиреоз, охроноз, гемахроматоз, болезнь Вильсона—Коновалова, болезнь Гоше, кристалл-ассоциированные заболевания (подагра, пирофосфатная артропатия, гидроксипатитная артропатия), сахарный диабет, болезнь Шарко).
- Другие заболевания костей и суставов (ревматоидный артрит, инфекционные артриты, спондилоартриты и др.).

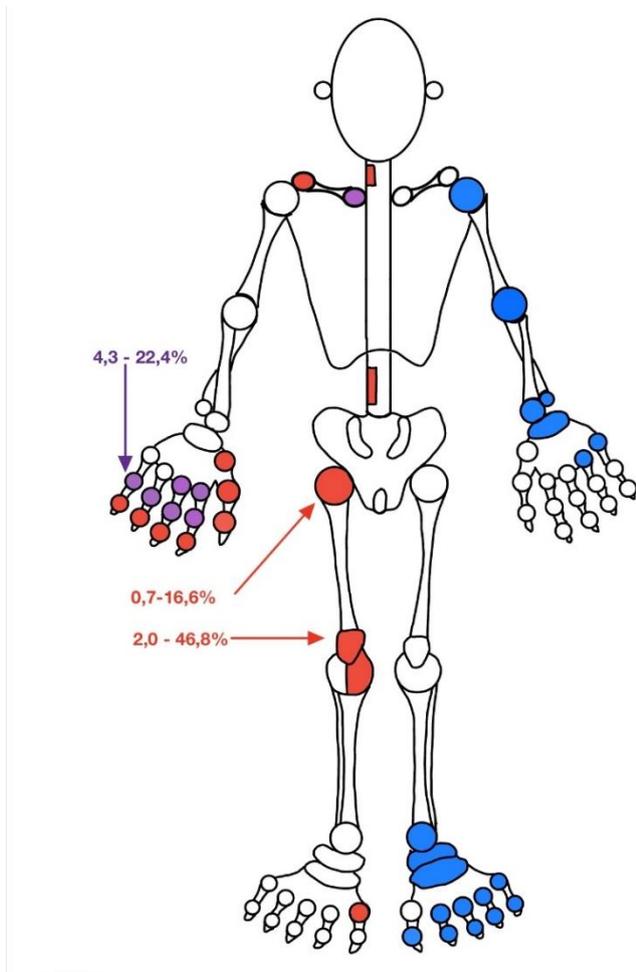


Рисунок 1. Риск поражения суставов при первичном ОА. Высокий риск поражения суставов (красный), промежуточный риск (сиреневый) и низкий (синий).

ДИАГНОЗ/ГРУППА ДИАГНОЗОВ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ КЛАССИФИКАЦИЕЙ БОЛЕЗНЕЙ ДЕСЯТОГО ПЕРЕСМОТРА (МКБ-10)

М 15 - М 19 – ОА:

М 15 – Первичный генерализованный остеоартроз

М 15.1 – Узлы Гебердена

М15.2 – Узлы Бушара

М 16 – Коксартроз

М 17 – Гонартроз

М 18 – Артроз 1-го запястно-пястного сустава

М 19 – Другие остеоартрозы

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

NB! Обратите внимание!	<p><i>✍ Диагноз ОА устанавливается на основании тщательного сбора жалоб, анамнеза и классификационных критериев Американской коллегии ревматологов (АКР). При подозрении на ОА необходимо обращать внимание на особенности суставного синдрома, характерные для этого заболевания</i></p>
---	---

Таблица 1. Клинические методы обследования

1	Изучение жалоб и анамнеза	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка боли (боль большинство дней предыдущего месяца) - Оценка скованности в суставе(ах) (не более 30 минут) - Выявление нарушения сна, вызванные болью
2	Стандартное клиническое обследование	<ul style="list-style-type: none"> - Осмотр пациента в положении лежа и стоя - Оценка болезненности при пальпации, наличия выпота и деформации сустава - Оценка боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) в наиболее болезненном суставе (100 мм шкала, где 0 мм нет боли, а 100 мм максимально выраженная боль)

NB! Обратите внимание!	<p><i>✍ Выраженное воспаление, артриты многих суставов для ОА не характерны; локальная гиперемия и гипертермия на фоне острого выпота более характерны для микрокристаллических артритов</i></p>
---	--

Таблица 2. Лабораторные методы исследования

Патогномоничных для ОА лабораторных признаков нет.		
Лабораторные исследования следует проводить:		
1	В целях дифференциальной диагностики	При ОА обычно не повышается скорость оседания эритроцитов (СОЭ), отсутствуют антитела к циклическому цитруллиновому пептиду (АЦЦП); ревматоидный фактор (РФ), С-реактивный белок (СРБ) часто соответствует норме
2	Перед началом лечения	Общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови

(креатинин, глюкоза, общий билирубин, аспаратаминотрансфераза (АСТ) и аланинаминотрансфераза (АЛТ) в целях выявления возможных противопоказаний к назначению лекарственных средств

Одним из самых важных рентгенологических симптомов, позволяющих косвенно судить о состоянии суставного хряща, является ширина суставной щели. Согласно рекомендациям WHO/ILAR (World Health Organisation/International League of Associations for Rheumatology), ширину суставной щели необходимо измерять в наиболее суженном участке (табл.3).

Таблица 3. Нормы рентгенологической суставной щели у взрослых

Коленный сустав	6,0 – 8,0 мм
Тазобедренный сустав	4,0 – 5,0 мм
Грудино-ключичный сустав	3,0 – 5,0 мм
Плечевой сустав	2,0 – 4,0 мм
Пястно-фаланговые и межфаланговые суставы	1,5 мм
Плюснефаланговые суставы	2,0 – 2,5 мм

Для определения рентгенологической стадии ОА используют классификацию по Kellgren-Lawrence (1957) [4], в соответствии с которой выделяют четыре стадии ОА (табл.4)

Таблица 4. Рентгенологическая классификация ОА

I стадия: сомнительные рентгенологические признаки	Сужения рентгенологической суставной щели нет или определяется незначительное сужение, заострения или мелкие остеофиты на краях суставных поверхностей
II стадия: минимальные изменения	Небольшое сужение суставной щели, единичные остеофиты на краях суставных поверхностей
III стадия: умеренные проявления	Умеренное сужение суставной щели, множественные небольшие или умеренно выраженные остеофиты на краях суставных поверхностей, незначительный субхондральный остеосклероз, небольшие деформации суставных поверхностей
IV стадия: выраженные изменения	Резко выраженное сужение суставной щели, множественные крупные остеофиты на краях суставных поверхностей, выраженный субхондральный остеосклероз, разной степени выраженности деформации эпифизов костей, образующих сустав

ОСТЕОАРТРИТ КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ

Клиническая картина

Боль при ОА коленных суставов:

- усиливается при ходьбе вниз по лестнице или по пересеченной местности;
- обычно ограничивается передней и медиальной областью коленного сустава и верхней частью голени.

NB!

**Обратите
внимание!**

✍ Обязательная оценка оси сустава

При выявлении нарушенной биомеханики сустава необходимо рекомендовать ортопедические приспособления

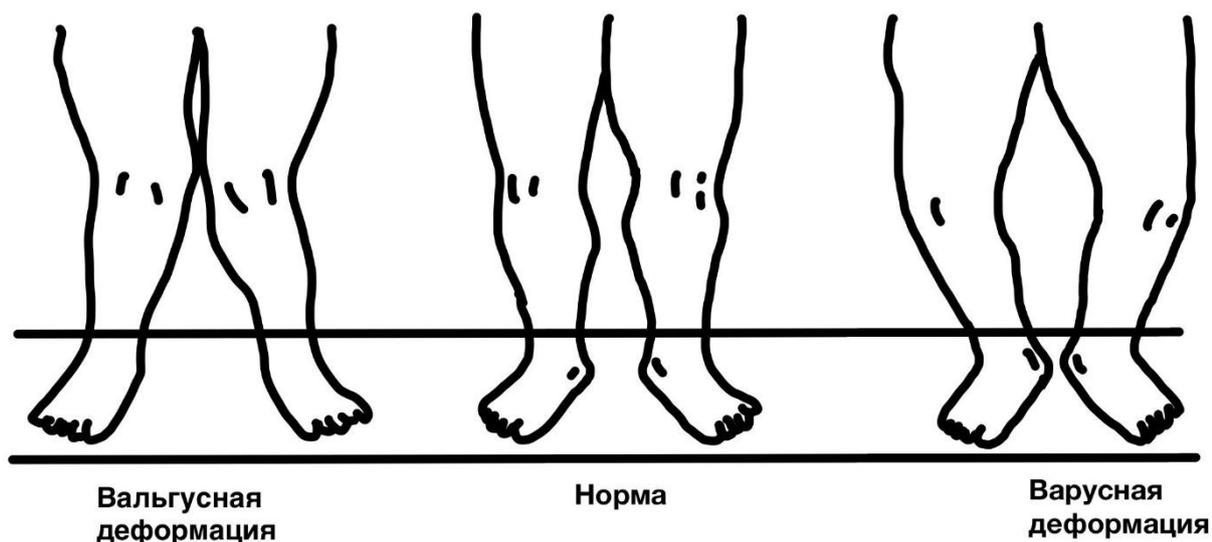


Рисунок 2. Примеры нарушений биомеханики оси нижних конечностей

При нарушении биомеханики суставов необходима коррекция с помощью супинаторов и ортезов. Так, при поражении медиального отдела коленного сустава, наличии варусной деформации (рис. 2) могут применяться коленные ортезы, разгружающие медиальные отделы сустава, и ортопедические стельки с приподнятым латеральным краем.

При поражении латерального отдела коленного сустава, наличии вальгусной деформации могут применяться коленные ортезы, разгружающие латеральные отделы сустава, и ортопедические стельки.

Диагностика

Для диагностики ОА коленных суставов необходимо руководствоваться классификационными критериями Американской коллегии ревматологов (АКР) (табл. 5). Диагноз ОА коленных суставов возможно установить на основании клинической картины, а также комбинации клинических и рентгенологических критериев

Таблица 5. Классификационные критерии ОА коленных суставов (АКР) [5]

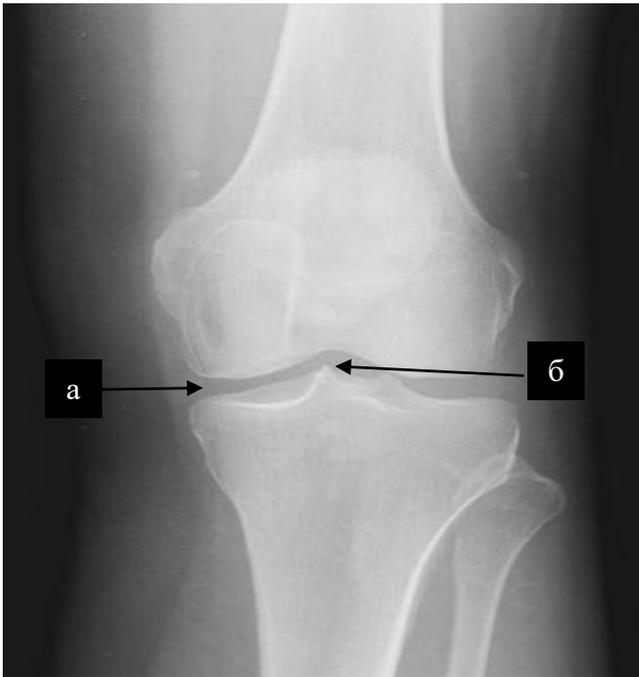
Признаки	
<p>Клинические критерии</p> <p>1. Боль большинство дней предыдущего месяца</p> <p>2. Возраст старше 50 лет</p> <p>3. Утренняя скованность (≤ 30 мин.)</p> <p>4. Крепитация</p> <p>5. Боль при пальпации</p> <p>6. Костные разрастания</p> <p>7. Отсутствие гипертермии</p>	<p>1 + 3 других критерия (2,3,4,5,6,7)</p> <p>Чувствительность – 95%</p> <p>Специфичность – 69%</p> <p>1 + 4 других критерия (2,3,4,5,6,7)</p> <p>Чувствительность – 84%</p> <p>Специфичность – 89%</p>
<p>Комбинация клинических и рентгенологических критериев</p> <p>1. Боль большинство дней предыдущего месяца</p> <p>2. Возраст старше 50 лет</p> <p>3. Утренняя скованность (≤ 30 мин.)</p> <p>4. Крепитация</p> <p>5. Остеофиты</p>	<p>1 и 5 + 1 критерий из 3-х (2,3,4)</p> <p>Чувствительность – 91%</p> <p>Специфичность – 86%</p>

Визуализационная диагностика

Для рентгенологической диагностики ОА коленных суставов выполняется рентгенография двух коленных суставов в прямой проекции (в положении стоя с полусогнутыми коленными суставами) и дополнительно в боковой проекции.

NB!
Обратите
внимание!

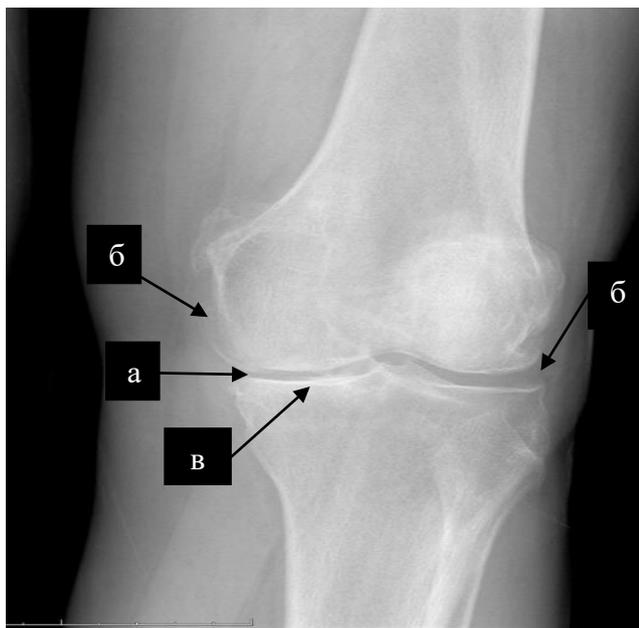
 У лиц старше 40 лет с болью в коленном суставе, возникающей при нагрузке, с непродолжительной утренней скованностью и одним или несколькими типичными симптомами, выявляемыми при осмотре (крепитация, ограничение движений, костные разрастания), диагноз ОА может быть установлен без рентгенологического исследования или при отсутствии изменений на рентгенограммах



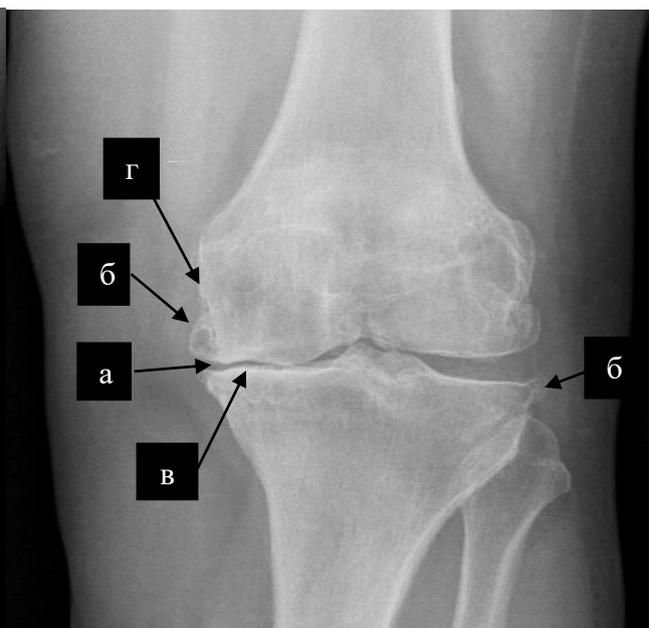
ОА I ст. по Kellgren-Lawrence
(а – незначительное сужение суставной щели, б – мелкие заострения)



ОА II ст. по Kellgren-Lawrence
(а – сужение суставной щели, б – единичные остеофиты)



ОА III ст. по Kellgren-Lawrence
(а – умеренное сужение суставной щели, б – множественные остеофиты, в – незначительный субхондральный остеосклероз)



ОА IV ст. по Kellgren-Lawrence
(а – резкое сужение суставной щели, б – крупные остеофиты, в – выраженный субхондральный остеосклероз, г – деформации суставных поверхностей)

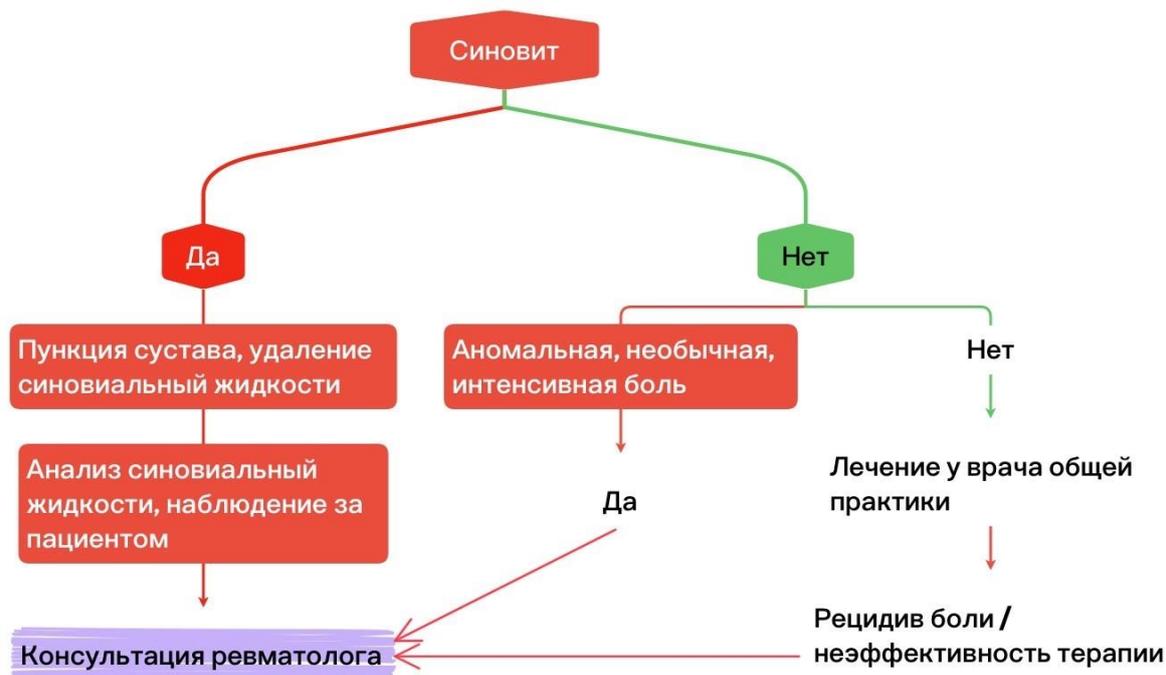
Рисунок 3. Рентгенологические стадии ОА коленных суставов по Kellgren- Lawrence

Алгоритм ведения пациента с ОА коленных суставов в реальной клинической практике

Согласно представленному ниже алгоритму [6,7], при обращении пациента с болью в коленном суставе необходимо при наличии «красных флагов» направить больного на консультацию к ревматологу, при их отсутствии - лечение может осуществлять врач общей практики согласно клиническим рекомендациям.

Установленные критерии:

- Боль в коленном суставе **большинство дней** предыдущего месяца
- Возраст старше 50 лет
- Остеофиты и/или сужение суставной щели на Rg-грамме (давностью < 6 месяцев)



«Аномальная» боль - боль по ВАШ > 70мм или длительность ее более 10 дней

Рисунок 4. Показания («Красные флаги») к консультации ревматолога при поражении коленного сустава

ОСТЕОАРТРИТ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

Клиническая картина

При ОА тазобедренных суставов боль часто локализуется в паховой области, усиливается при внутренней ротации сустава, может быть в коленном суставе, по наружной поверхности бедра, ягодице, поясничной области, что затрудняет диагностику.

NB!
Обратите
внимание!

 **При болях в коленных суставах необходимо обязательно определять внутреннюю ротацию в тазобедренных суставах, для исключения отраженных болей при ОА тазобедренных суставов**

Диагностика

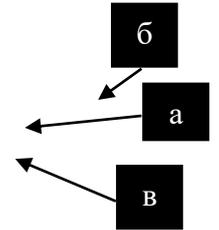
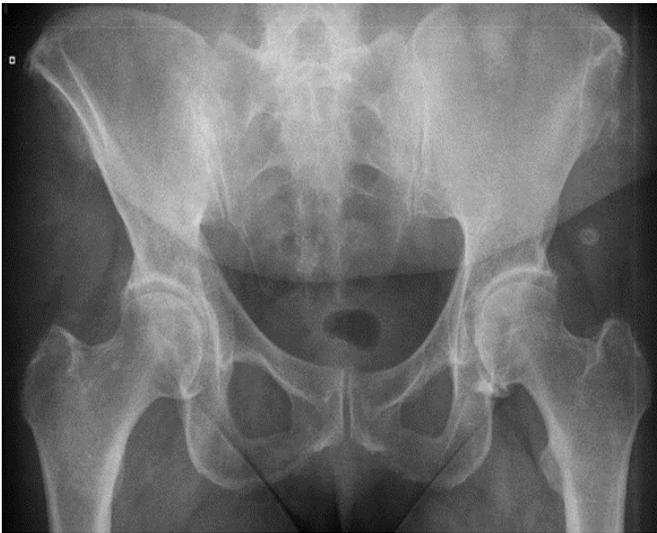
Для диагностики ОА тазобедренных суставов необходимо руководствоваться классификационными критериями АКР, включающих комбинацию клинических и рентгенологических признаков (табл.6).

Таблица 6. Классификационные критерии ОА тазобедренных суставов (АКР) [8]

Комбинация клинических и рентгенологических критериев	
1. Боль большинство дней предыдущего месяца	1 и 2 или
2. Остеофиты в области бедренной головки и/или вертлужной впадине	1 и 3а или
3а. СОЭ ≤ 20 мм/ч (по Вестергрену)	1 и 3б
3б. Сужение суставной щели	Чувствительность – 89% Специфичность – 91%

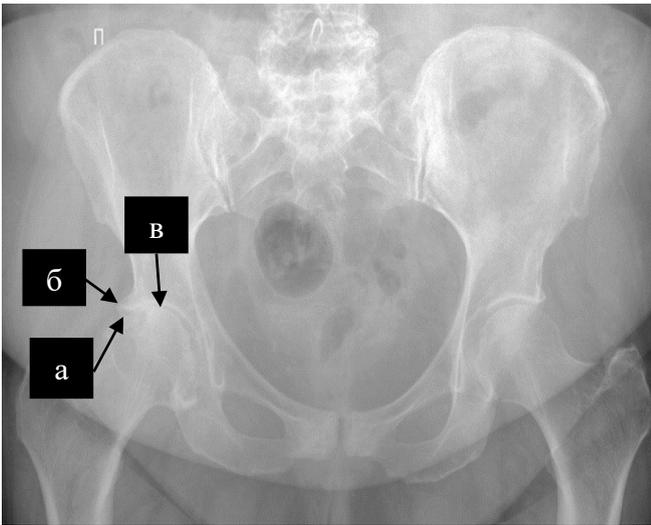
Визуализационная диагностика

При подозрении на ОА тазобедренных суставов всем пациентам необходимо проводить **обзорную рентгенографию таза** с внутренней ротацией стоп под углом 20° с захватом обоих тазобедренных суставов и проксимальных отделов бедренных костей.



ОА тазобедренных суставов I ст. по Kellgren-Lawrence (а – незначительное сужение суставной щели, б – мелкие заострения)

ОА тазобедренных суставов II ст. справа и III ст. слева по Kellgren-Lawrence (а – умеренное сужение суставной щели, б – остеофиты, в - субхондральный остеосклероз)



**ОА тазобедренных суставов IVст. справа
и IIст. слева по Kellgren-Lawrence
(а – резкое сужение суставной щели,
б – крупные остеофиты, в – остеонекроз
головки правой бедренной кости)**

Рисунок 5. Рентгенологические стадии ОА тазобедренных суставов по Kellgren - Lawrence

Алгоритм ведения пациента с ОА тазобедренных суставов в реальной клинической практике

Согласно представленному ниже алгоритму [6,7], при обращении пациента с болью в тазобедренном суставе необходимо при наличии «красных флагов» направить больного на консультацию к ревматологу, при их отсутствии лечение может осуществлять врач общей практики согласно клиническим рекомендациям.

Установленные критерии: боль в тазобедренном суставе и сужение суставной щели и/или остеофиты



Рисунок 6. Показания («Красные флаги») к консультации специалиста при поражении тазобедренного сустава

ОСТЕОАРТРИТ СУСТАВОВ КИСТЕЙ

Клиническая картина

Типичными симптомами ОА суставов кистей являются боль при движении и незначительная утренняя скованность или тугоподвижность в одном или нескольких суставах в любое время суток большинство дней предыдущего месяца; симптомы обычно имеют интермиттирующее течение и возникают в дистальных межфаланговых суставах (ДМФС) и проксимальных межфаланговых суставах (ПМФС).

Типичные клинические признаки ОА суставов кистей — узелки Гебердена (костные разрастания в области ДМФС) и Бушара (костные разрастания в области ПМФС) (рисунок 7).

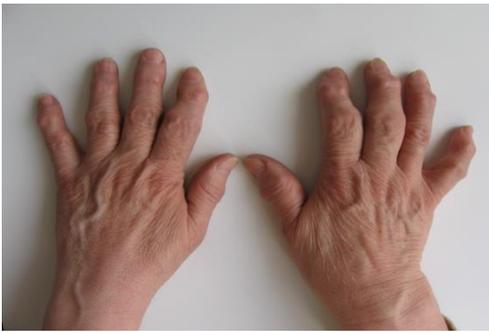


Рисунок 7. Узелки Гебердена и Бушара

У больных с узелковой формой ОА повышается риск развития ОА коленных, тазобедренных и других суставов (генерализованная форма).

Диагностика

Для диагностики ОА суставов кистей необходимо руководствоваться классификационными критериями АКР (табл.7). Диагноз ОА суставов кистей возможно установить, основываясь только на клинической картине заболевания.

Таблица 7. Классификационные критерии ОА суставов кистей (АКР) [9]

Кисти	
Клинические критерии	1,2,3 и 4а
1. Боль большинство дней предыдущего месяца или скованность	или
2. Костные разрастания 2-х и более суставов из 10 оцениваемых*	1,2,3 и 4б
3. Менее 3-х припухших пястно-фаланговых суставов	Чувствительность –
4а. Костные разрастания, включающие 2 и более дистальных межфаланговых сустава	92%
4б. Деформация 1-го и более суставов из 10 оцениваемых*	Специфичность –
	98%

*II и III ДМФС, II и III ПМФС, I запястно-пястный сустав обеих кистей

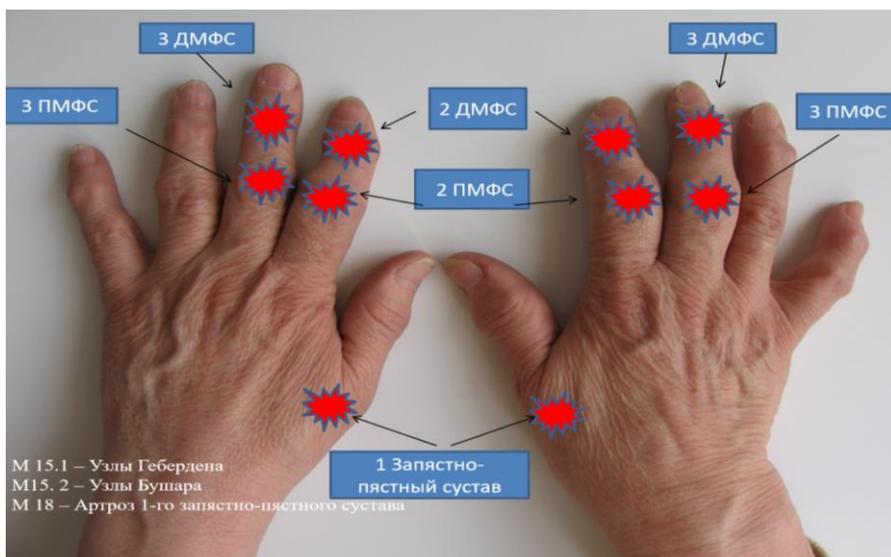
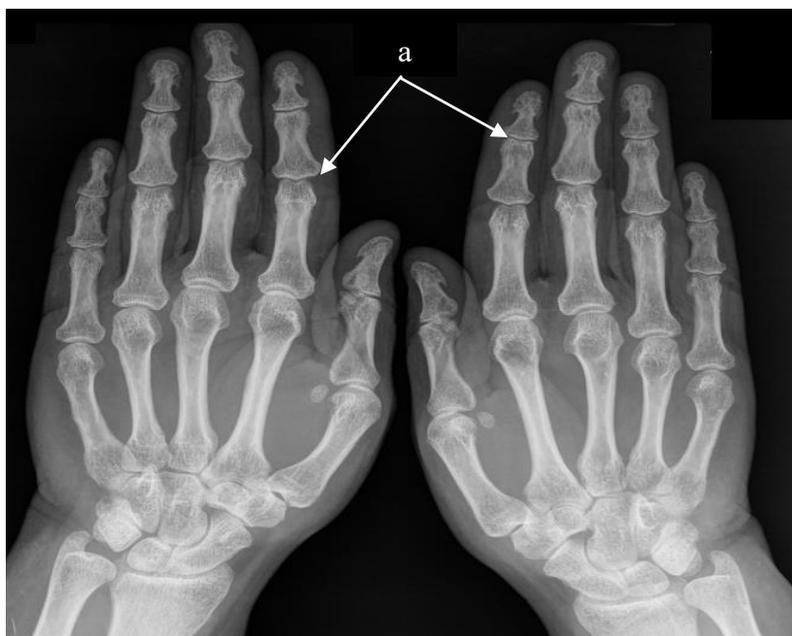


Рисунок 8. Суставы, которые учитываются при диагностике ОА этой локализации

Визуализационная диагностика

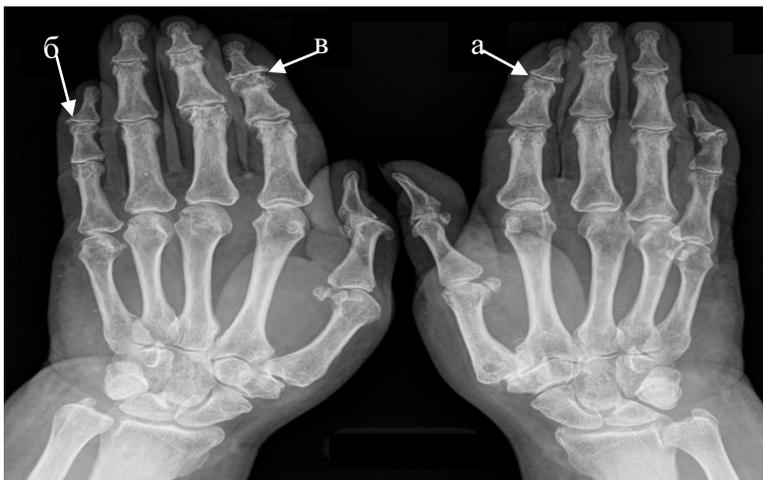
При ОА суставов кистей проводится обзорная рентгенография двух кистей в прямой проекции на одном снимке. Рентгенографию рекомендуется выполнять только при проведении дифференциальной диагностики. У части пациентов с ОА суставов кистей встречается эрозивная форма: в межфаланговых суставах определяются деформации по типу «крыльев чайки» или «зубьев пилы». В случае выявления суставных эрозий необходимо проводить дифференциальную диагностику с ревматоидным артритом.



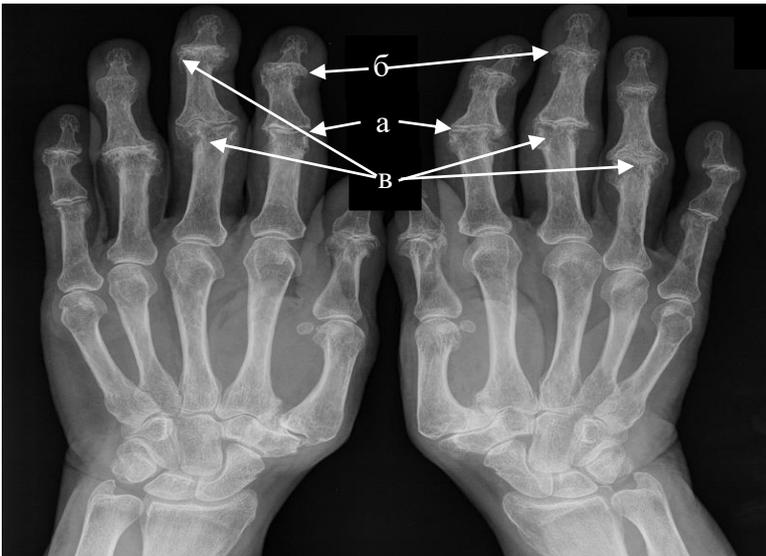
**ОА суставов кистей I ст. по Kellgren-Lawrence
(а – незначительное сужение суставной щели)**



ОА суставов кистей IIст. по Kellgren-Lawrence
(а –сужение суставной щели, б – единичные
остеофиты)



ОА суставов кистей IIIст. по Kellgren-Lawrence
(а – умеренное сужение суставной щели,
б – множественные остеофиты, в – небольшие
деформации суставных поверхностей)



ОА IVст. по Kellgren-Lawrence (а –резкое сужение суставной щели, б – крупные остеофиты, в – выраженные деформации суставных поверхностей)

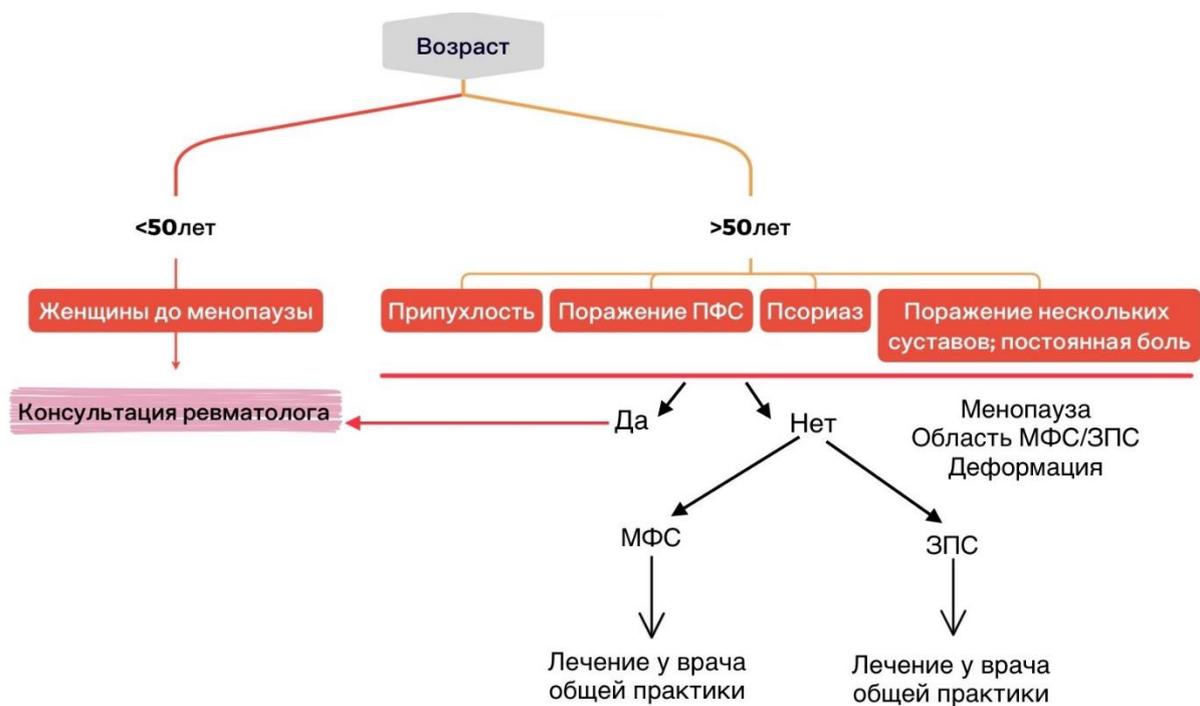
Рисунок 9. Рентгенологические стадии ОА суставов кистей по Kellgren - Lawrence

Алгоритм ведения пациента с ОА суставов кистей в реальной клинической практике

Согласно представленному ниже алгоритму [6,7], при обращении пациента с болью в кисти/суставах кистей необходимо при наличии «красных флагов» направить больного на консультацию к ревматологу, при их отсутствии лечение может осуществлять врач общей практики согласно клиническим рекомендациям.

Установленные критерии:

- боль в кисти/суставах пальцев;
- остеофиты с/без сужения суставной щели на рентгенограмме;
- семейный анамнез ОА кистей



Примечание: ПФС- пястно-фаланговые суставы, МФС- межфаланговые суставы, ЗПС- запястно-пястные суставы

Рисунок 10. Показания («Красные флаги») к консультации ревматолога при поражении суставов кисти.

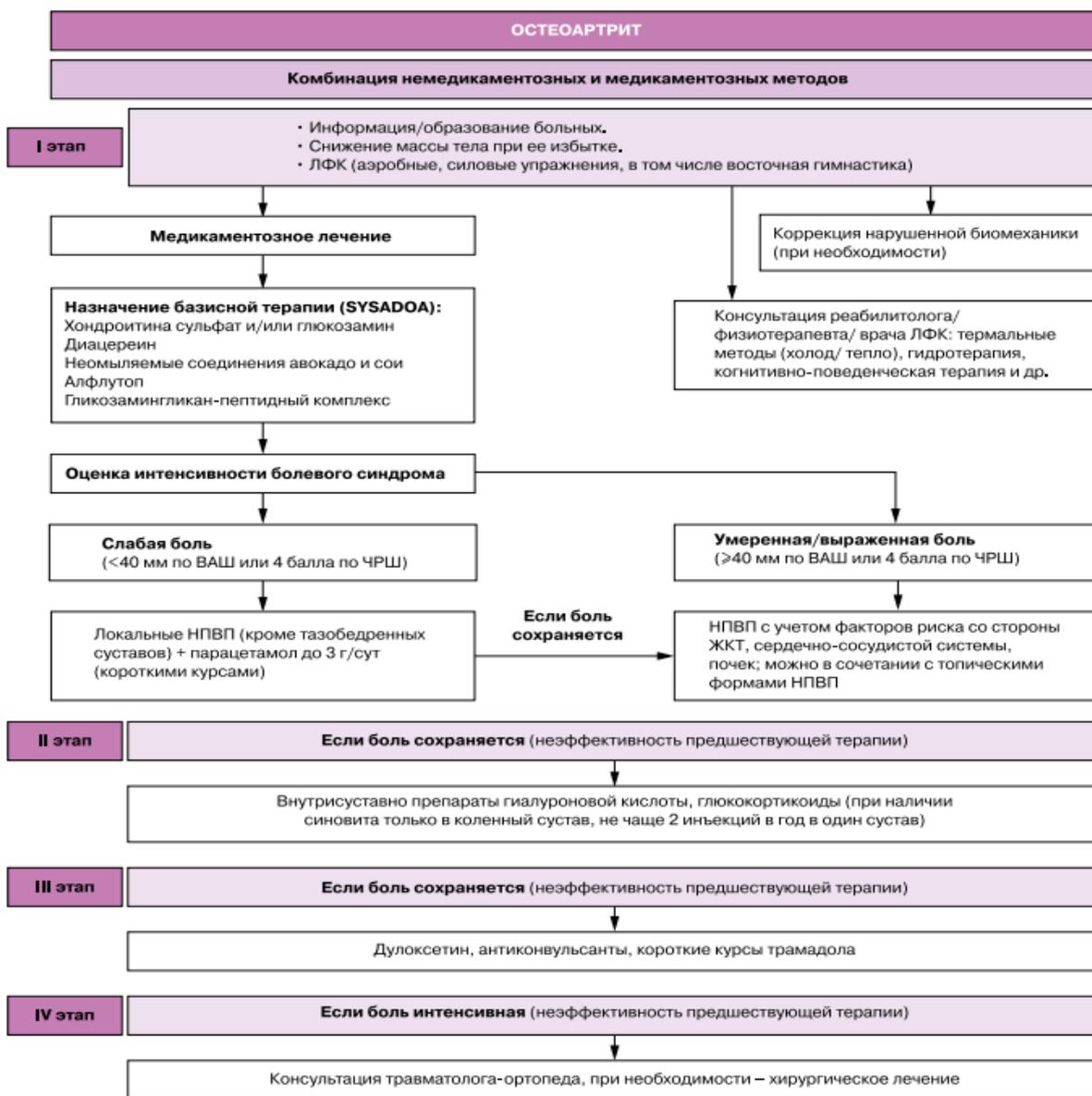
ПРАВИЛА ФОРМУЛИРОВКИ ДИАГНОЗА

- Диагноз ОА устанавливается на основании классификационных критериев АКР.
- Необходимо указывать локализацию процесса: коленные и тазобедренные суставы, суставы кистей, иные суставы. Если речь идет о поражении не менее 3-х групп суставов, следует использовать термин «Генерализованный остеоартрит».
- При формулировке диагноза необходимо указывать рентгенологическую стадию по Kellgren&Lawrence. Хотя тяжесть рентгенологических изменений не всегда коррелирует с выраженностью боли и функциональными нарушениями, рентгенологическая картина может быть полезна при проведении дифференциальной диагностики, выявлении осложнений (например, развития остеонекроза) и формулировки показаний для эндопротезирования крупных суставов.
- Следует вносить в диагноз осложнения ОА и сопутствующую патологию околоуставных мягких тканей (например, синовит, энтезит), наличие деформации.

Примеры формулировки диагноза:

- *Остеоартрит коленных суставов 3 ст., синовит правого коленного сустава. Варусная деформация коленных суставов. Поперечное плоскостопие. ФН 2.*
- *Остеоартрит генерализованный: с вовлечением суставов позвоночника, узелковая форма (узелки Гебердена, Бушара), двусторонний остеоартрит тазобедренных суставов 2 ст., двусторонний остеоартрит коленных суставов 3 ст. справа и 2 ст. слева. ФН 2.*

АЛГОРИТМ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ОСТЕОАРТРИТОМ



Примечание: ЛФК – лечебная физкультура; ВАШ – визуально-аналоговая шкала (100 мм); ЧРШ – числовая рейтинговая шкала (0–10 баллов); НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты; ЖКТ – желудочно-кишечный тракт.

Рисунок 11. Алгоритм лечения пациентов с остеоартритом

В представленном алгоритме еще раз подчеркивается необходимость назначения комбинации фармакологических и нефармакологических методов лечения сразу же после установления диагноза ОА. Так, обязательным компонентом всех терапевтических программ является образование пациентов, которое проводится с учетом индивидуальных особенностей больного и включает информацию о заболевании, рекомендации по изменению образа жизни, снижению массы тела и необходимости выполнения физических упражнений. Основная цель программ обучения – повышение эффективности проводимой терапии путем активного вовлечения пациента в лечебный процесс. Такие программы должны быть организованы на постоянной основе с привлечением волонтерского движения. В частности, действующая в

настоящее время Всероссийская социально-профилактическая программа «Здоровье суставов в надежных руках», разработанная при поддержке НИИР им. В.А. Насоновой, Ассоциации ревматологов России, Российского научного медицинского общества терапевтов и компании «Биотехнос» с участием волонтерских организаций, способствует не только образованию пациентов, что оказывает положительное влияние на симптомы заболевания, функцию суставов и качество жизни, но и уменьшению числа визитов к врачу и повышению комплаентности лечения.

В последних опубликованных систематических метаанализах было показано, что снижение веса, особенно в сочетании с лечебной физкультурой (табл. 8), вызывает уменьшение боли, улучшение функционального состояния суставов, позитивно влияет на структурные изменения в хряще и биохимические маркеры обмена хряща и кости. Недавние результаты крупномасштабного исследования убедительно продемонстрировали, что потеря веса на 1% снижает риски тотального эндопротезирования коленного сустава на 2% [10].

Таблица 8. Принципы проведения лечебной физкультуры (ЛФК) при остеоартрите

- Регулярные занятия ЛФК приводят к уменьшению болей и улучшению движений в суставах.
- Физические упражнения при ОА должны проводиться без статических нагрузок (сидя, лежа); альтернативой являются упражнения в бассейне, плавание 2-3 раза в неделю вольным стилем.
- Главный принцип ЛФК – частое повторение упражнений в течение дня. Не следует делать упражнения, преодолевая боль. Выполняют упражнения медленно, плавно, постепенно увеличивая нагрузку.
- Заниматься необходимо не менее 30-40 минут в день, по 10-15 минут несколько раз в течение дня.

С первых шагов при отсутствии противопоказаний пациентам с ОА рекомендовано физиотерапевтическое лечение. При этом выбор того или иного метода физиотерапии должен носить индивидуализированный характер с учетом показаний и противопоказаний (например, при наличии признаков воспаления в суставе предпочтительнее криотерапия и т.д.) и мультиморбидности.

При обращении пациента в медицинское учреждение, в том числе к врачу общей практики, необходимо определить нарушения биомеханики конечностей (варусная или вальгусная деформация, плоскостопие и др.) и рекомендовать ортезы, супинаторы. Для разгрузки суставов при продвинутых стадиях ОА рекомендуется хождение с тростью в руке

(противоположной пораженной конечности), использование костылей или других вспомогательных приспособлений.

Основу медикаментозного лечения ОА составляют симптоматические препараты замедленного действия (SYSADOA), которые назначаются сразу после установления диагноза (табл.9). Выбор инъекционной или пероральной формы препарата зависит от клинической ситуации, пожеланий пациента и решения врача. По результатам международных исследований, симптоматический эффект SYSADOA при приеме пероральных средств проявляется на 4–12 неделе. По данным российских исследований, значимый анальгетический эффект при парентеральном применении SYSADOA наступает через 20 дней. В настоящее время есть серьезные доказательства симптоматического и противовоспалительного действия этих препаратов и их способности замедлять прогрессирование ОА при длительном их применении.

Таблица 9. Дозы и продолжительность применения некоторых SYSADOA

Состав	Лекарственная форма	Режим применения
<i>Комбинация хондроитина сульфата и глюкозамина</i>		
Глюкозамин гидрохлорид 500 мг + хондроитина сульфат 400 мг	Капсулы	По 1 капсуле 3 раза/сут в течение 3 нед, затем по 1 капсуле 2 раза/сут в течение 6 мес.
Глюкозамин сульфат 250 мг + хондроитина сульфат 200 мг + ибупрофен 100 мг	Капсулы	По капсуле 3 раза/сут – до 3 нед.
<i>Диацереин</i>		
Диацереин 50 мг	Капсулы	По 1 капсуле в течение 4 нед, затем при хорошей переносимости – по 1 капсуле 2 раза/сут курсом не менее 4 мес.
<i>Неомыляемые соединения авокадо и сои</i>		
Авокадо масла неомыляемые соединения 100 мг, соевых бобов масла неомыляемые соединения 200 мг	Капсулы	По 1 капсуле в день в течение 6 мес.
<i>Препараты для парентерального введения</i>		
Гликозаминогликан-пептидный комплекс	Раствор для инъекций	Внутримышечно в первый день — 0,3 мл, во второй день — 0,5 мл и далее по 1 мл по 1 мл через день №25. Два курса в год.
Алфлутоп	Раствор для инъекций	Внутримышечно по 1 мл ежедневно №20 или по 2 мл через день №10. Внутрисуставно по 1-2 мл в каждый сустав с интервалом 3-4 дня. Всего на курс 5-6 инъекций в каждый сустав. Возможно сочетание внутрисуставного и

		внутримышечного методов введения. Два курса в год.
--	--	---

Важное преимущество SYSADOA – возможность на фоне их приема снижения дозы или полной отмены нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). Это приводит к уменьшению частоты неблагоприятных явлений (НЯ), связанных с использованием НПВП.

NB!
Обратите
внимание!

 **Применение SYSADOA должно быть длительным. Симптоматический эффект от применения пероральных препаратов развивается через 4–12 нед после начала применения. Для реализации структурно-модифицирующего действия препаратов продолжительность лечения должна составлять не менее 2 лет**

Для определения дальнейшей тактики лечения ОА врачу необходимо оценить интенсивность боли в наиболее болезненном суставе. Если боль слабая (до 40 мм по визуально-аналоговой шкале, ВАШ), то назначаются локальные формы НПВП или парацетамол. У больных с умеренной или сильной болью в суставах целесообразно использование системных НПВП (при отсутствии противопоказаний).

Локальные формы НПВП обладают хорошим обезболивающим эффектом. Согласно данным систематического обзора и метаанализа 2021 г., НПВП для наружного применения при ОА коленного сустава имеют значимое превосходство над плацебо по анальгетическому действию (стандартизированная разность средних (SMD)=0,365; 95% ДИ: 0,24–0,49) и способствуют улучшению функциональной способности (SMD=0,354; 95% ДИ: 0,268–0,493) [11]. Препараты этой группы следует применять в течение 2-х недель с кратностью не менее 3-4 раза в сутки. Необходимо соблюдать и рекомендации по дозировке локальных средств: полоска до 10 см мази/геля на крупные суставы (плечевые, коленные), до 5 см – на средние (голеностопные, локтевые, лучезапястные) и до 2–3 см – на мелкие (суставы кистей и стоп; табл. 3). При поражении тазобедренных суставов топические НПВП использовать нецелесообразно.

Таблица 10. Принципы использования локальной терапии при остеоартрите

Суставы	Доза (длина полоски)	Длительность применения
Крупные (коленные, плечевые)	До 10 см	До 4-х раз в сутки в течение 14 дней
Средние (голеностопные, локтевые, лучезапястные)	До 5 см	

Мелкие суставы кистей и стоп	До 2–3 см	
------------------------------	-----------	--

NB!
**Обратите
внимание!**

 *Локальные формы НПВП, благодаря низкой системной абсорбции, характеризуются высоким профилем безопасности. Эти препараты не увеличивают риск развития класс-специфических нежелательных явлений со стороны желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы и почек, что дает возможность назначать их пациентам с выраженной мультиморбидностью*

Парацетамол может назначаться пациентам со слабым болевым синдромом, а также при наличии противопоказаний к пероральным НПВП, но не более 3 г/сут (не продолжительными курсами). В последние годы появилась информация о недостаточной эффективности препарата. Представленные в 2017 г. в журнале Lancet [12] результаты сетевого метаанализа свидетельствуют о том, что эффективность парацетамола в дозах 3900–4000 мг/сут незначительно лучше плацебо (размер эффекта (ES) = -0,16; 95% ДИ: от -0,27 до -0,06). В связи с этим авторы высказали мнение, что монотерапия ОА парацетамолом не оправдана. Кроме того, на фоне его приема отмечена высокая частота развития НЯ со стороны сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, печени и почек, особенно на фоне высоких суточных доз. В 2019 г. Conaghan P.G. и соавт. [13] представили обзор литературы, где подтвердились опасения по поводу профиля безопасности парацетамола, причем риски развития НЯ возрастали при увеличении дозы и длительности приема препарата. В то же время последний Кокрановский систематический обзор (n=3541) не выявил увеличения риска НЯ, однако подтвердил незначительный симптоматический эффект парацетамола (абсолютное снижение боли составило всего 3%; 95% ДИ: 1–5%) [14].

НПВП занимают центральное место в фармакотерапии болевого синдрома при ОА, обладая хорошим анальгетическим потенциалом [15]. Систематический обзор и метаанализ (2020 г.), включивший 72 рандомизированных контролируемых исследований (n=26.424), еще раз подтвердил значимое обезболивающее действие этих препаратов (SMD=-0,43; 95% ДИ: от -0,48 до -0,38), достигающее максимума к 10–14-му дням лечения [16]. Вместе с тем, было обращено внимание на то, что эффективность НПВП снижается при длительном приеме (3–6 мес). Идентичная закономерность была отмечена и при оценке функции суставов: максимальное улучшение функциональной способности выявлялось через 2 недели лечения (SMD=-0,45; 95% ДИ: от -0,52 до -0,38) со значительным снижением эффекта к 26-й неделе (SMD=-0,19; 95% ДИ: -0,32 до 0,07). Кроме того, авторы еще раз продемонстрировали, что

применение НПВП ассоциируется с увеличением НЯ со стороны ЖКТ (относительный риск (ОР) 1,36; 95% ДИ: 1,25–1,49) и ССС (ОР 1,37; 95% ДИ: 1,05–1,77). Большинство желудочно-кишечных и сердечно-сосудистых НЯ было преходящим и легкой степени тяжести; наиболее часто развивались диспепсия, диарея, периферические отеки, повышение артериального давления. Таким образом, назначая НПВП, врач всегда должен учитывать наличие факторов риска НЯ (прежде всего при мультиморбидности) и выбирать препараты с наилучшим профилем безопасности.

В рутинной клинической практике назначение НПВП сопряжено с рядом сложностей, в частности с отсутствием мониторинга НЯ и учета мультиморбидных состояний, неоправданно длительными курсами лечения, одновременным назначением пациенту нескольких препаратов этой группы, что приводит к значимому увеличению риска осложнений без увеличения эффективности. При лечении пациентов с ОА целесообразно ограничивать прием НПВП не только в плане дозировки, но и продолжительности приема.

Важнейшее значение при выборе НПВП имеет сопутствующая патология: артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, сахарный диабет, метаболический синдром, заболевания ЖКТ, депрессия и др. В связи с этим, выбирая НПВП, следует руководствоваться клиническими рекомендациями «Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов» [17], где представлен алгоритм назначения лекарственных средств этого класса с учетом сопутствующей патологии (табл. 11).

Таблица 11. Алгоритм назначения нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) с учетом коморбидности [17]

Риск осложнений		Сердечно-сосудистая система		
		Низкий	Умеренный и высокий	Очень высокий
ЖКТ	Низкий	Любые НПВП	НПВП с наименьшим сердечно-сосудистым риском: напроксен, целекоксиб, низкие дозы ибупрофена (≤ 1200 мг/сут)	По возможности, избегать назначения НПВП**
	Умеренный	Неселективные НПВП + ингибитор протонной помпы или селективные НПВП	Целекоксиб* или напроксен* + ингибитор протонной помпы	
	Высокий	Целекоксиб или эторикокиб + ингибитор протонной помпы	Целекоксиб* + ингибитор протонной помпы	
Примечание: * – рекомендуемая доза для длительного приема целекоксиба – 200 мг/сут, напроксена				

– 500 мг; ** – возможность назначения НПВП у лиц с очень высоким сердечно-сосудистым риском следует рассматривать лишь в тех случаях, когда предполагаемая польза от приема НПВП превышает вероятный вред, связанный с риском развития сердечно-сосудистых осложнений. Решение вопроса о таком назначении лечащий врач принимает при обязательном согласовании с пациентом. НПВП у больных с очень высоким риском сердечно-сосудистых осложнений следует применять в минимальной эффективной дозе кратковременным курсом, достаточным для достижения требуемого клинического эффекта. На сегодняшний день препаратом выбора в этой ситуации следует считать напроксен.

Важно знать:

- эффективность как селективных (сНПВП), так и неселективных НПВП (нНПВП) сопоставима и зависит от дозы;
- необходим дифференцированный подход к выбору НПВП в зависимости от наличия у пациента сопутствующих заболеваний;
- у пациентов при наличии факторов риска развития НПВП-гастропатии необходимо сочетать назначение сНПВП с ингибиторами протонной помпы;
- при наличии сердечно-сосудистых заболеваний НПВП применяются в минимальной эффективной дозе на короткие сроки. НЯ со стороны сердечно-сосудистой системы свойственны всем препаратам НПВП. Риск их развития зависит от индивидуальных характеристик препарата и используемой дозы, но не от селективности в отношении циклооксигеназы-2 (ЦОГ-2). Противопоказанием для назначения любых НПВП является очень высокий риск сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, ишемический инсульт, декомпенсированная хроническая сердечная недостаточность и др.), прием двойной/тройной антикоагулянтной терапии;
- прием любых НПВП может спровоцировать развитие острой почечной недостаточности, особенно в первый месяц лечения. Этот риск снижен у пациентов с нормальной функцией почек. Пациентам со скоростью клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин прием НПВП не рекомендован;
- при назначении НПВП следует учитывать возможность лекарственных взаимодействий. Не рекомендован одновременный прием НПВП из различных групп, так как при этом значительно повышается риск развития НЯ;
- принимать решение об изменении НПВП-терапии рекомендуется через 10–14 дней от начала лечения препаратами этой группы.

Следующие этапы лечения (II–IV) ОА необходимо проводить при неэффективности I шага терапии. Они подразумевают консультацию пациентов врачами-ревматологами, а при необходимости – травматологами-ортопедами.

NB!
**Обратите
внимание!**

 При наличии противопоказаний к применению НПВП или недостаточного ответа на проводившуюся ранее терапию (нефармакологические методы, SYSADOA, локальные и/или системные НПВП) врачу первичного звена необходимо направить пациента на консультацию к специалисту (ревматологу)

NB!
**Обратите
внимание!**

 Эффективность проводимой терапии оценивается по ВАШ. Под недостаточным ответом на проводимую терапию понимается сохранение боли в анализируемом суставе (наиболее болезненном) более 40 мм

Список литературы

1. Балабанова Р.М., Дубинина Т.В. Динамика пятилетней заболеваемости болезнями костно-мышечной системы и их распространенности среди взрослого населения России за 2013-2017 гг. // Современная ревматология. 2019. Т. 13. № 4. С. 11–17. [Balabanova R.M., Dubinina T.V. Five-year (2013–2017) trends in the incidence and prevalence of musculoskeletal system diseases among the adult population of Russia. *Sovremennaya Revmatologiya=Modern Rheumatology Journal*. 2019;13(4):11–17. doi: 10.14412/1996-7012-2019-4-11-17/]
2. Галушко Е.А., Большакова Т.В., Виноградова И.Б. с соавт. Структура ревматических заболеваний среди взрослого населения России по данным эпидемиологического исследования (предварительные результаты) // Научно-практическая ревматология. 2009. Т.47. №1. С.11–7. [Galushko E.A., Bol'shakova T.V., Vinogradova I.B. i dr. Struktura revmaticheskikh zabolevanij sredi vzroslogo naselenija Rossii po dannym jepidemiologicheskogo issledovanija (predvaritel'nye rezul'taty). *Nauchno-prakticheskaja revmatologija*. (In Russ.)]. <https://doi.org/10.14412/1995-4484-2009-136>.
3. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) results. 2020. <http://ghdx.healthdata.org/gbdresults-tool> (accessed Nov 2, 2020).
4. Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*. 1957 Dec;16(4):494-502

5. Altman R, Asch E, Bloch D, et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. *Arthritis Rheum.* 1986 Aug;29(8):1039-49.
6. Martel-Pelletier J., Maheu E., Pelletier J.P. et al. A new decision tree for diagnosis of osteoarthritis in primary care: international consensus of experts. *Aging Clin Exp Res.* 2019; 31(1): 19–30. <http://dx.doi.org/10.1007/s40520-018-1077-8>.
7. Резолюция консенсуса экспертов Российской Федерации по диагностике и лечению остеоартрита для врачей первичного звена. *Терапия.* 2022; 5: 119-128. Doi: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2022.5.119-128>
8. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum.* 1991 May;34(5):505-14.
9. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum.* 1990 Nov;33(11):1601-10.
10. Salis Z., Sainsbury A., I Keen H. et al. Weight loss is associated with reduced risk of knee and hip replacement: A survival analysis using Osteoarthritis Initiative data. *Int J Obes (Lond).* 2022. <http://dx.doi.org/10.1038/s41366-021-01046-3>. Online ahead of print.
11. Wolff D.G., Christophersen C., Brown S.M., Mulcahey M.K. Topical nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Phys Sportsmed.* 2021; 49(4): 381–91. <https://dx.doi.org/10.1080/00913847.2021.1886573>.
12. Da Costa B.R., Reichenbach S., Keller N. et al. Effectiveness of non-steroidal anti-inflammatory drugs for the treatment of pain in knee and hip osteoarthritis: A network meta-analysis. *Lancet.* 2017; 390(10090): e21–e33. [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)31744-0](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31744-0).
13. Conaghan P.G., Arden N., Avouac B. et al. Safety of paracetamol in osteoarthritis: What does the literature say? *Drugs Aging.* 2019; 36(Suppl 1): 7–14. <https://dx.doi.org/10.1007/s40266-019-00658-9>.
14. Leopoldino A.O., Machado G.C., Ferreira P.H. et al. Paracetamol versus placebo for knee and hip osteoarthritis. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2019; 2: CD013273. <https://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013273>.
15. Таскина Е.А., Кашеварова Н.Г., Алексеева Л.И. Место нестероидных противовоспалительных препаратов в современных рекомендациях по остеоартриту. *Современная ревматология.* 2020; 2: 123–130. [Taskina E.A., Kashevarova N.G., Alekseeva L.I. The place of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the current osteoarthritis guidelines. *Sovremennaya revmatologiya = Modern Rheumatology Journal.* 2020; 2: 123–130 (In Russ.)]. <https://dx.doi.org/10.14412/1996-7012-2020-2-123-130>. EDN: FFBBYO.

16. Osani M.C., Vaysbrot E.E., Zhou M. et al. Duration of symptom relief and early trajectory of adverse events for oral nonsteroidal antiinflammatory drugs in knee osteoarthritis: A systematic review and meta-analysis. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2020; 72(5): 641–51. <https://dx.doi.org/10.1002/acr.23884>.
17. Каратеев А.Е., Насонов Е.Л., Ивашкин В.Т. с соавт. Рациональное использование нестероидных противовоспалительных препаратов. Клинические рекомендации. Научно-практическая ревматология. 2018; S1: 1–29. [Karateev A.E., Nasonov E.L., Ivashkin V.T. et al. Rational use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. Clinical guidelines. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya = Rheumatology Science and Practice*. 2018; S1: 1–29 (In Russ.)]. <https://dx.doi.org/10.14412/1995-4484-2018-1-29>. EDN: PCPKRP.