



¹ Волгоградский
государственный
медицинский
университет

² Центр ортопедии
и травматологии
Волгоградского
медицинского
клинического центра

Сравнительная эффективность курсовой инъекционной терапии Инъектраном или в комбинации с Ферматроном у пациентов с остеоартритом голеностопных суставов на фоне базового приема Генитрона

О.А. Каплунов, д.м.н., проф.^{1,2}, К.О. Каплунов, к.м.н.¹

Адрес для переписки: Олег Анатольевич Каплунов, volortho@mail.ru

Для цитирования: Каплунов О.А., Каплунов К.О. Сравнительная эффективность курсовой инъекционной терапии Инъектраном или в комбинации с Ферматроном у пациентов с остеоартритом голеностопных суставов на фоне базового приема Генитрона // Эффективная фармакотерапия. 2019. Т. 15. № 23. С. 18–24.

DOI 10.33978/2307-3586-2019-15-23-18-24

Цель исследования: сравнить эффективность инъекционного Инъектрана и его комбинации с Ферматроном на фоне базовой терапии Генитроном в отношении функционального и объективного статуса пораженного голеностопного сустава.

Материал и методы. Проведено наблюдение в реальной клинической практике за пациентами с остеоартритом голеностопных суставов первой и второй степени по классификации Келлгрена – Лоуренса. С 2017 по 2018 г. под наблюдением находилось 100 больных. В качестве базового нестероидного противовоспалительного препарата использовали мелоксикам (Генитрон). Больные были разделены на три группы. Первая группа (n = 35) помимо базового лечения получала инъекционный хондроитина сульфат (Инъектран), вторая (n = 35) – хондроитина сульфат (Инъектран) и гиалуронат натрия (Ферматрон), третья группа (n = 30) – только мелоксикам (Генитрон). Длительность лечения составила шесть месяцев.

Результаты. Через шесть месяцев у большинства пациентов амплитуда движений статистически значимо увеличилась, выраженность болевого синдрома – уменьшилась. Наиболее значимые результаты отмечены во второй группе. В отношении выраженности синовита и лабораторных показателей также наблюдалась положительная динамика. Однако различия между группами были в пределах статистической погрешности. Ни один пациент не был исключен из исследования.

Переносимость курсовой терапии характеризовалась как удовлетворительная, нежелательных явлений не возникало.

Ключевые слова: остеоартрит, голеностопный сустав, хондропротекторы, нестероидные противовоспалительные препараты, хондроитина сульфат, гиалуроновая кислота, мелоксикам

Введение

Остеоартрит (ОА) – заболевание, развивающееся в результате различных механических и биологических факторов, нарушающих существующее равновесие между процессами деградации и синтеза во всех компонентах матрикса, прежде всего в суставном хряще. Распространенность ОА в популяции коррелирует с возрастом, достигая максимальных значений у лиц старше 65 лет [1]. При этом женщины болеют ОА почти в два раза чаще мужчин. Как правило, поражаются коленные и тазобедренные суставы, что нередко приводит к инвалидизации [2]. Остеоартрит – мультифакториальное заболевание. Помимо возраста и пола в качестве факторов риска его развития рассматривают наследственную предрасположенность, избыточную массу тела и т.д. [3].

Несмотря на высокую медико-социальную значимость заболевания, стандартов оказания помощи при поражении голеностопного сустава не существует. Действующий стандарт по оказанию помощи больным артрозами 2005 г. предписывает использовать нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) и глюкокортикостероиды (ГКС). Этиопатогенетическая терапия не предлагается [4].



Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению остеоартроза 2016 г. не нашли широкого применения в клинической практике. Кроме того, на современном этапе развития отечественного здравоохранения рекомендательные согласительные документы не обязательны для исполнения. Поэтому в клинической практике часто руководствуются зарубежными клиническими рекомендациями и протоколами лечения больных ОА. Наиболее востребованы рекомендации экспертов Европейского общества по клиническим и экономическим аспектам остеопороза и остеоартроза 2016 г. – используются при лечении кокс и гонартрозов. Рекомендации экспертов Национального института здоровья и качества медицинской помощи по ведению страдающих остеоартритом применимы топографически ко всем суставам, в том числе голеностопным [5]. Согласно данному документу, в качестве начальной фармакотерапии целесообразны топические НПВП, несмотря на то что максимальная их концентрация составляет всего 15% от концентрации системных НПВП, назначаемых в аналогичной дозе. Возможно также применение парацетамола, при неэффективности которого предлагается использовать пероральные НПВП, в том числе ингибиторы циклооксигеназы (ЦОГ) 2 (мелоксикам, диклофенак, ибупрофен, кетопрофен, ацеклофенак и др.), или опиоидные анальгетики (трамадол) в течение короткого периода времени в дополнение к парацетамолу или вместо него. В отношении хондропротекторов (глюкозамина сульфата, хондроитина сульфата), а также солей гиалуроновой кислоты для внутрисуставного введения экспертная группа рекомендует продолжить исследования. При интенсивном болевом синдроме может быть целесообразно внутрисуставное введение ГКС (метилпреднизолона или триамцинолона). В случае

неэффективности терапевтических мер показано хирургическое лечение – эндопротезирование.

Целью данного исследования стала оценка влияния инъекционной терапии хондроитина сульфатом, а также комплексной инъекционной терапии хондроитина сульфатом и гиалуронатом натрия на фоне базового приема мелоксикама на функциональный и объективный статус пораженного голеностопного сустава.

Материал и методы

С 2017 по 2018 г. проведено наблюдение за 100 пациентами с начальными стадиями посттравматического и идиопатического ОА голеностопного сустава (первая или вторая степень по классификации Келлгрена – Лоуренса).

При разработке критериев включения/исключения учитывался зарубежный опыт проведения аналогичных исследований [6–9].

В наблюдение были включены пациенты, соответствующие следующим критериям:

- ✓ амбулаторные пациенты обоего пола в возрасте от 45 лет;
- ✓ посттравматический или идиопатический ОА голеностопного сустава первой или второй степени, подтвержденный как минимум одной рентгенографией в течение трех месяцев до включения в исследование и протекающий с периодами выраженного обострения, чаще сезонного, признаками стойкого синовита, умеренными изменениями в гемограмме воспалительного характера;
- ✓ ОА, установленный на основании критериев Американской коллегии ревматологов 1987 г.;
- ✓ боль при ходьбе ≥ 30 мм по визуальной аналоговой шкале (ВАШ);
- ✓ обязательное соблюдение указаний врача.

Критерии исключения:

- ✓ возраст менее 45 лет;
- ✓ боль при ходьбе < 30 мм по ВАШ;
- ✓ рентгенологическое поражение сустава третьей или четвертой степени по классификации Келлгрена – Лоуренса;

- ✓ хирургическое лечение ОА в анамнезе;
- ✓ болезни крови;
- ✓ прием антикоагулянтов;
- ✓ вторичный ОА на фоне иммуновоспалительных заболеваний суставов;
- ✓ прием ГКС в течение месяца до проведения исследования;
- ✓ тяжелые заболевания печени, почек, сердечно-сосудистой системы;
- ✓ фенилкетонурия;
- ✓ язва желудка или двенадцатиперстной кишки в течение последних 12 месяцев;
- ✓ непереносимость НПВП, в том числе аспириновая бронхиальная астма;
- ✓ сахарный диабет 1-го типа;
- ✓ онкологические заболевания;
- ✓ беременность, период лактации;
- ✓ отсутствие письменного согласия на осмотр и лечение.

Исследование предполагало три обязательных визита: первый – перед лечением, второй – через три месяца терапии (промежуточные результаты), третий – через шесть месяцев (окончательные результаты). Консервативное лечение пациентов первой группы (n = 35) заключалось в применении инъекционного препарата из группы хондропротекторов хондроитина сульфата (Инъектрана) 200 мг № 30 через день внутримышечно и НПВП мелоксикама (Генитрон) 15 мг внутримышечно первые три дня с переходом в дальнейшем на его пероральные формы – до 14 дней. Во второй группе (n = 35) использовали комбинацию хондроитина сульфата (Инъектрана) в той же дозе с препаратом гиалуроновой кислоты (Ферматроном) 1% в преднаполненном шприце 2 мл № 2 с интервалом семь дней в полость голеностопного сустава и мелоксикам (Генитрон) в той же дозе. Пациенты третьей группы (n = 30) получали только мелоксикам (Генитрон) в аналогичной дозе в течение 14 дней. Учитывая относительно длительное применение НПВП, для гастропротекции всем больным был назначен Омепразол перорально.

Ревматология



Режим применения – по 20 мг два раза в сутки в течение 14 дней. Выбор препаратов был обусловлен наличием обширной доказательной базы по применению хондроитина сульфата и гиалуроната натрия при ОА, а также их хорошей переносимостью. Кроме того, данные лекарственные средства рекомендованы для лечения ОА ведущими международными экспертными организациями [10–12].

В препарате Инъектран хондроитина сульфат представлен в виде гомогенизированной субстанции MV 7-13 kDa. Его оптимальная абсорбция и биодоступность обеспечиваются низким молекулярным весом, терапевтический эффект – близким к составу хряща человека соотношением сульфатных групп. Так, соотношение хондроитина-4 и -6 сульфата составляет 2:1, что является маркером молодости хряща. Результаты последних исследований убедительно доказали, что с возрастом в хрящевой ткани уменьшается содержание хондроитина-4 сульфата и увеличивается содержание хондроитина-6 сульфата. Хондроитина-4 сульфат лучше аккумулирует влагу и обладает лучшими амортизационными свойствами [13]. Хондроитина сульфат – структурный модулятор, который, интегрируясь в структуры хрящевой ткани, стимулирует ее синтез и подавляет деструкцию. Его своевременное и регулярное применение обеспечивает торможение, стабилизацию и профилактику развития деструктивных процессов в суставе.

Ферматрон 1%-ный относится к четвертому поколению препаратов гиалуроновой кислоты, имеет оптимальный молекулярный вес 1,1–2,2 млн Да, в боль-

шей степени соответствующий молекулярному весу нормальной синовиальной жидкости человека. Он изготовлен путем бактериальной ферментации. Стерилизация препарата проводится с помощью микромембранной фильтрации с сохранением его максимальной нативности. Стабилизация pH осуществляется фосфатным буферным раствором, идентичным человеческому. Гиалуроновая кислота влияет на синовиальный гомеостаз путем восстановления вязкоэластичных свойств синовиальной жидкости, стабилизации коллагеновых волокон капсулы и лигаментарного аппарата, восстановления скорости транспорта метаболитов от клеток через синовиальную среду в лимфатические сосуды и поддержания нормального уровня транссиновиального обмена за счет барьерной и механической функции. На микроуровне происходит восстановление вязкоэластичного окружения клеточных структур синовиальной оболочки, ноцицепторов, угнетение миграции, фагоцитоза и высвобождения простагландинов, а также стимуляция выработки эндогенной гиалуроновой кислоты синовиоцитами [14]. Учитывая наличие разных доз дериватов гиалуроновой кислоты, Ферматрон 1%-ный был выбран из фармакоэкономических соображений и вследствие лучшей переносимости при введении в голеностопный сустав.

Мелоксикам (Генитрон) обладает противовоспалительным, жаропонижающим и анальгетическим действием. Данный препарат относится к классу оксикамов, производных эноловой кислоты. Мелоксикам ингибирует синтез

простагландинов в результате избирательного подавления ферментативной активности ЦОГ-2. При этом синтез простагландинов в области воспаления подавляется в большей степени, чем в слизистой оболочке желудка или почках.

Оценка эффективности терапии проводилась по клиническим, параклиническим и лабораторным показателям. Изменение объема движения большого сустава (амплитуда в градусах) констатировали клинически, выраженности синовита – по результатам ультразвукового исследования. Динамику болевого синдрома определяли по ВАШ. Оценка неспецифического воспалительного процесса проводилась по результатам лабораторных исследований. В частности, определяли скорость оседания эритроцитов (СОЭ) и уровень С-реактивного белка (СРБ).

При анализе результатов использовали t-критерий Стьюдента.

Результаты

В таблице 1 представлена характеристика больных, включенных в исследование. Среди них преобладали женщины в возрасте 56–65 лет с длительностью ОА от пяти до десяти лет, второй степени дегенеративного процесса в период обострения.

Исходные клинические, параклинические и лабораторные показатели представлены в табл. 2 и 3. Статистически значимых различий в отношении исследуемых критериев в группах не обнаружено ($p \geq 0,1$).

Все больные успешно прошли курс назначенной терапии.

Изменение показателей эффективности лечения у пациентов

Таблица 1. Общая характеристика больных, включенных в исследование

Группа	Количество пациентов, абс.	Возраст, лет			Пол		Степень ОА		Длительность ОА, лет		
		45–55	56–65	старше 65	жен.	муж.	первая	вторая	1–4	5–10	более 10
Первая	35	9	19	7	23	12	15	20	2	20	13
Вторая	35	8	20	7	21	14	14	21	3	18	14
Третья	30	10	14	6	19	11	14	16	4	21	5
Итого	100	27	53	20	63	37	43	57	9	59	32



Таблица 2. Характеристика клинических показателей у пациентов разных групп перед началом терапии

Группа	Амплитуда движений, градусы			Синовит		
	сгибание	разгибание	ротация внутренняя/наружная	отсутствует	умеренный	выраженный
Первая	11,0 ± 2,2	34,0 ± 5,8	31,0 ± 1,6/29,0 ± 3,1	4	24	7
Вторая	12,0 ± 1,7	33,0 ± 5,2	33,0 ± 1,3/30,0 ± 2,9	3	26	6
Третья	13,0 ± 1,4	35,0 ± 3,3	32,0 ± 1,4/28,0 ± 2,7	5	16	9

Таблица 3. Характеристика параклинических и лабораторных показателей у пациентов разных групп перед началом терапии

Группа	Выраженность боли по ВАШ, мм	СОЭ, мм/ч	СРБ, мг/л
Первая	74 ± 8	25 ± 7	6,3 ± 1,0
Вторая	71 ± 9	23 ± 6	7,2 ± 1,0
Третья	72 ± 7	24 ± 5	8,1 ± 1,0

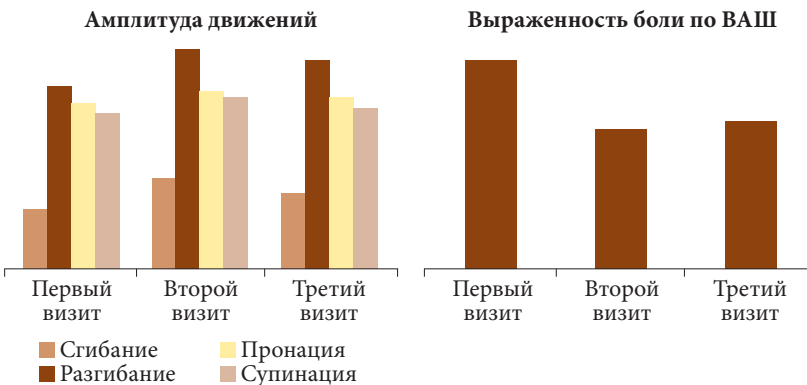


Рис. 1. Динамика изучаемых показателей в первой группе на фоне лечения

Таблица 4. Динамика клинических и лабораторных показателей эффективности терапии в первой группе

Показатель	Первый визит	Второй визит	Третий визит	p
Синовит:				
отсутствует	4	12	10	< 0,01
умеренный	24	21	21	≥ 0,10
выраженный	7	2	4	< 0,01
СОЭ, мм/ч	25 ± 7	20 ± 8	20 ± 6	≥ 0,10
СРБ, мг/л	6,3 ± 1,0	5,5 ± 1,0	5,3 ± 1,0	≥ 0,10

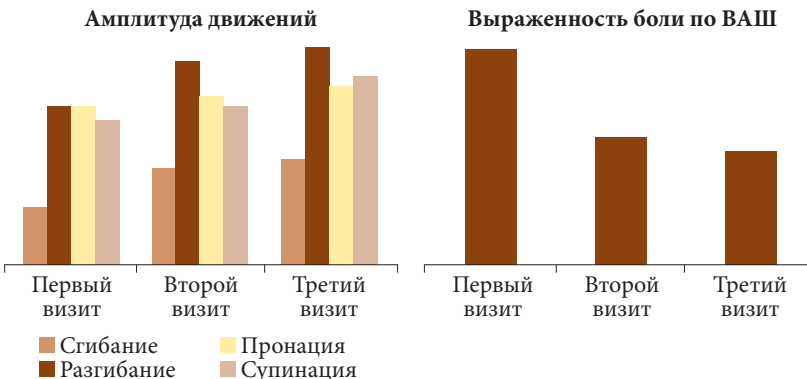


Рис. 2. Динамика изучаемых показателей во второй группе на фоне лечения

первой группы представлено на рис. 1. У большинства получавших Инъектран амплитуда сгибания и разгибания во время второго визита статистически значимо увеличилась ($p < 0,05$), однако к третьему визиту она снизилась. Изменение пронации/супинации стопы оказалось статистически незначимым ($p \geq 0,1$). Степень боли уменьшилась на 25 мм к моменту второго визита ($p < 0,01$) и незначительно увеличилась к концу наблюдения. Выраженность синовита также снижалась, но не всегда это носило достоверный характер. Аналогичная тенденция прослеживалась в отношении лабораторных показателей (табл. 4). Более выраженной оказалась динамика исследуемых показателей во второй группе (рис. 2). В группе Инъектрана и Ферматрона наблюдались аналогичные изменения. Однако они были более значительными. Так, интенсивность болевого синдрома к третьему визиту снизилась на 35 мм ($p < 0,01$), при этом положительная динамика отмечалась в течение всего периода наблюдения. Амплитуда сгибания и разгибания значимо возрастала на фоне лечения, однако изменение пронации/супинации стопы оказалось недостоверным ($p \geq 0,1$). В отличие от первой группы динамика морфологических изменений была статистически значимой ($p < 0,01$). Лабораторные показатели также имели позитивную динамику, а в случае СРБ – даже достоверную (табл. 5). Сравнение результатов лечения в первой и второй группах показало, что применение исследуемых препаратов было эффективным. Однако совместное использование Инъектрана и Ферматрона на



Таблица 5. Динамика клинических и лабораторных показателей эффективности терапии во второй группе

Показатель	Первый визит	Второй визит	Третий визит	p
Синовит:				
■ отсутствует	3	14	16	< 0,01
■ умеренный	26	20	18	< 0,01
■ выраженный	6	2	1	< 0,01
СОЭ, мм/ч	23 ± 6	19 ± 9	18 ± 8	≥ 0,10
СРБ, мг/л	6,4 ± 1,0	3,9 ± 0,0	3,7 ± 0,0	< 0,01

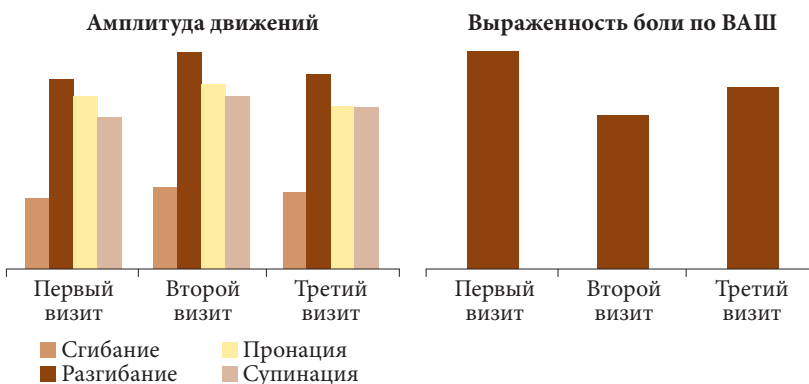


Рис. 3. Динамика изучаемых показателей в третьей группе на фоне лечения

Таблица 6. Динамика клинических и лабораторных показателей эффективности терапии в третьей группе

Показатель	Первый визит	Второй визит	Третий визит	p
Синовит:				
■ отсутствует	5	9	6	≥ 0,10
■ умеренный	16	15	19	≥ 0,10
■ выраженный	9	6	5	< 0,01
СОЭ, мм/ч	24 ± 5	18 ± 7	19 ± 6	≥ 0,10
СРБ, мг/л	6,9 ± 2,0	5,8 ± 1,0	6,3 ± 2,0	≥ 0,10

фоне базового приема Генитрона обеспечивало синергизм лечебного воздействия, о чем свидетельствует динамика клинических и параклинических показателей. В третьей группе также наблюдалась положительная динамика оцениваемых показателей. Однако в отношении большинства из них не отмечено статистической достоверности результатов, за исключением выраженности боли и синовита во время второго визита. Как и в первой группе, указанные показатели ухудшились к третьему визиту (рис. 3, табл. 6).

Обсуждение результатов

Анализ полученных результатов свидетельствует, что терапии в первую очередь различались по выраженности клинических

и параклинических эффектов. Так, у большинства получавших Инъектран и Ферматрон в дополнение к Генитрону к концу наблюдения клинические, параклинические и сонографические показатели статистически значимо улучшились, среди лабораторных – достоверно изменился только уровень СРБ. Кроме того, только во второй группе положительная динамика сохранялась как во время второго, так и во время третьего визита. Ни в первой, ни в третьей группах такой закономерности не выявлено. Объяснением данного факта могут служить особенности фармакодинамики используемых препаратов – хондроитина сульфата, гиалуроновой кислоты, мелоксикама. Возможно, при взаимодей-

ствии хондроитина сульфата с гиалуроновой кислотой первая субстанция протектирует последнюю от разрушающего воздействия факторов агрессии, в частности гиалуронидазы и агрекиназы, путем угнетения их активности и потенцирования противовоспалительного действия, а также регуляторного эффекта на метаболизм околосуставного хряща.

Заключение

На амбулаторном этапе среди пациентов с начальными стадиями ОА голеностопного сустава следует выделять когорту с преобладанием в клинической картине фазы обострения по типу артритической. Таковая характеризуется стойким синовитом и изменением лабораторных показателей, ассоциированных с воспалением.

Использование в качестве комплексного консервативного лечения ОА голеностопного сустава препаратов Инъектран, Ферматрон и Генитрон достоверно позволяет добиться раннего клинического ответа. Причиной достижения значимых показателей может быть взаимодействие хондроитина сульфата и гиалуроновой кислоты. В частности, хондроитина сульфат защищает гиалуроновую кислоту от воздействия гиалуронидазы и агрекиназы путем угнетения их активности и потенцирования противовоспалительного действия, а также регуляторного эффекта на метаболизм хряща.

При определении выраженности эффекта предложенной схемы амбулаторного лечения ОА голеностопного сустава первой и второй степени оценка синовита и лабораторных показателей воспаления была значимой, но не всегда статистически доказательной.

Полученные результаты позволяют рекомендовать предложенную схему терапии (хондроитина сульфат плюс гиалуроновая кислота плюс мелоксикам) для включения в регламентирующие документы по лечению больных ОА голеностопных суставов при условии получения достаточной доказательной базы. ☺

Ферматрон®

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ЭКСПЕРТНОЕ
РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТРОЗА

Ферматрон® абсолютно идентичен синовиальной жидкости. Представляет 4-е поколение препаратов гиалуроновой кислоты для внутрисуставного введения.

Производится в Великобритании, гарантирует безупречное качество. Обладает высоким профилем безопасности.

- Препарат нового поколения, получен методом бактериальной ферментации *Streptococcus equi*
- Стерилизован методом микромембранной фильтрации
- Стабилизирован фосфатным буфером, сохраняет в синовиальной жидкости постоянный pH 7,4
- Поддерживает метаболические, барьерные и протекторные свойства синовиальной жидкости
- Стимулирует клетки синовии, активирует синтез эндогенного гиалуронана
- Блокирует разрушение хряща, поддерживает гомеостаз в суставном матриксе

Рег. номер: ФСЗ 2010/08749

fermathron.ru

ферматрон.рф



ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМА КОНСУЛЬТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТА



Литература

1. Каплунов О.А., Каплунов К.О., Некрасов Е.Ю. Эффективность сочетанного применения ацеклофенака и толперизона у пациентов с остеоартрозом коленного сустава // Эффективная фармакотерапия. 2018. № 4. Ревматология, травматология и ортопедия. Выпуск 1. С. 10–15.
2. Каплунов О.А., Каплунов К.О., Некрасов Е.Ю. Опыт применения толперизона в комплексной консервативной терапии остеоартроза тазобедренного сустава // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017. № 11. С. 51–55.
3. Каплунов О.А., Каплунов К.О., Некрасов Е.Ю. Применение ацеклофенака (Аэртала) в амбулаторной практике травматолога-ортопеда // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017. № 12. С. 103–106.
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11.02.2005 № 123 «Об утверждении стандарта медицинской помощи больным артрозами» // docs.cntd.ru/document/901925106 (дата обращения 10.04.2019).
5. Самородская И.В. Ведение пациентов с остеоартритом в соответствии с новыми рекомендациями NICE (Великобритания) // Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2014. Т. 22. № 31. С. 2170–2174.
6. Каплунов К.О. Частные вопросы социологии медицины. Saarbrücken: LAP LAMBERT, 2017.
7. Bruyère O., Cooper C., Pelletier J.P. et al. An algorithm recommendation for the management of knee osteoarthritis in Europe and internationally: a report from a task force of the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) // Semin. Arthritis Rheum. 2014. Vol. 44. № 3. P. 253–263.
8. Bruyère O., Cooper C., Pelletier J.P. et al. A consensus statement on the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO) algorithm for the management of knee osteoarthritis – From evidence-based medicine to the real-life setting // Semin. Arthritis Rheum. 2016. Vol. 45. № 4. Suppl. P. S3–11.
9. Henrotin Y., Raman R., Richette P. et al. Consensus statement on viscosupplementation with hyaluronic acid for the management of osteoarthritis // Semin. Arthritis Rheum. 2015. Vol. 45. № 2. P. 140–149.
10. Volpi N. Anti-inflammatory activity of chondroitin sulphate: new functions from an old natural macromolecule // Inflammopharmacology. 2011. Vol. 19. № 6. P. 299–306.
11. Imada K., Oka H., Kawasaki D. et al. Anti-arthritic action mechanisms of natural chondroitin sulfate in human articular chondrocytes and synovial fibroblasts // Biol. Pharm. Bull. 2010. Vol. 33. № 3. P. 410–414.
12. Berenbaum F. Osteoarthritis as an inflammatory disease (osteoarthritis is not osteoarthrosis!) // Osteoarthritis Cartilage. 2013. Vol. 21. № 1. P. 16–21.
13. Robinson W.H., Lepus C.M., Wang Q. et al. Low-grade inflammation as a key mediator of the pathogenesis of osteoarthritis // Nat. Rev. Rheumatol. 2016. Vol. 12. № 10. P. 580–592.
14. Каплунов О.А., Бирюков С.Н., Берсанов В.Х. Тактика применения пролонгированных кортикостероидов и солей гиалуроновой кислоты в лечении артроза коленного сустава // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2015. № 1. С. 58–62.

Comparative Efficacy of the Course Injection Therapy with Iniectran or in Combination with Fermathron in Patients with Osteoarthritis of the Ankle Joints on the Background of Genytron Basic Application

O.A. Kaplunov, MD, PhD, Prof.^{1,2}, K.O. Kaplunov, PhD¹

¹ Volgograd State Medical University

² Department of Orthopedics and Traumatology Volgograd Medical Clinical Center

Contact person: Oleg A. Kaplunov, volortho@mail.ru

The Purpose. To compare the efficacy of injectable Iniectran and its combination with Fermathron on the background of basic therapy with Genytron in terms of functional and objective status of the affected ankle joint.
Material and Methods. Patients with osteoarthritis of the ankle joints of the first and second degree according to Kellgren – Lawrence classification were observed in routine daily clinical practice. From 2017 to 2018, 100 patients were under observation taking meloxicam as a basic non-steroidal anti-inflammatory drug. The patients were divided into three groups. The first group (n = 35) in addition to the basic treatment received injectable chondroitin sulfate (Iniectran), second (n = 35) – chondroitin sulfate (Iniectran) and sodium hyaluronate (Fermathron), the third group (n = 30) – meloxicam (Genytron). The duration of treatment was six months.
Results. After six months in most patients the amplitude of movements significantly increased, the severity of pain syndrome decreased. The most significant results were observed in the second group. Positive dynamics was also observed concerning synovitis and laboratory parameters. However, the differences between the groups were within the statistical error. No patients were excluded from the study. Course therapy tolerability was characterized as satisfactory, no adverse events occurred.

Key words: osteoarthritis, ankle joint, chondroprotectors, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, chondroitin sulfate, hyaluronic acid, meloxicam