

Эффективность остеопатического лечения двустороннего гонартроза II стадии
Ирина Анатольевна Егорова^{1,2}, Евгений Юрьевич Свири³, Артём Викторович Дюпин^{1,2}, Андрей
Евгеньевич Червоток^{1,2}

¹ Институт остеопатической медицины имени В.Л. Андрианова, Санкт-Петербург, Россия

² Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого, Великий Новгород, Россия

³ Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области "Бобровская районная больница", Бобров,
Россия

Effectiveness of osteopathic treatment of bilateral stage II gonarthrosis

Irina A. Egorova^{1,2}, Evgeny Yu. Svirin³, Artem V. Dyupin^{1,2}, Andrey E. Chervotok^{1,2}

¹ V.L. Andrianov Institute of Osteopathic Medicine, Saint Petersburg, Russia

² Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Veliky Novgorod, Russia

³ Budget-financed healthcare institution of Voronezh region "Bobrovskaya District Hospital", the city of Bobrov,
Russia

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Егорова И.А. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.com

Свири Е.Ю. – <https://orcid.org/0009-0004-0770-6310>, seyus.75@mail.ru

Дюпин А.В. – <https://orcid.org/0000-0002-5881-2314>, adyupin@mail.ru

Червоток А.Е. – <https://orcid.org/0000-0002-8559-982X>, andro-med@rambler.ru

Автор, ответственный за переписку: Ирина Анатольевна Егорова, egorova.osteo@gmail.com

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Egorova I.A. – <https://orcid.org/0000-0003-3615-7635>, egorova.osteo@gmail.com

Svirin E.Yu. – <https://orcid.org/0009-0004-0770-6310>, seyus.75@mail.ru

Dyupin A.V. – <https://orcid.org/0000-0002-5881-2314>, adyupin@mail.ru

Chervotok A.E. – <https://orcid.org/0000-0002-8559-982X>, andro-med@rambler.ru

Corresponding author: Irina A. Egorova, egorova.osteo@gmail.com

Резюме

В статье представлены материалы исследования влияния остеопатического лечения на «стартовые боли», объем движения в коленных суставах у пациенток с двусторонним гонартрозом II стадии. В исследовании приняло участие 42 пациентки в возрасте от 45 до 55 лет. По результатам исследования на фоне комбинированного (osteopathic + allopathic) лечения отмечается увеличение амплитуды сгибания-разгибания в коленных суставах (на 17,5° в правом коленном суставе и 20° в левом коленном суставе) по сравнению с группой, получавшей только allopathic лечение. В обеих группах отмечалось статистически значимое снижение уровня боли.

Ключевые слова: остеопатическое лечение, двусторонний гонартроз, объем движения

Abstract

The paper presents the materials of the study of the influence of osteopathic treatment on the "starting pains" and the volume of knee joint movements in patients with bilateral stage II gonarthrosis. Forty-two patients aged 45 to 55 years participated in the study. According to results of the study against the background of combined (osteopathic + allopathic) treatment an increase in flexion-extension amplitude in the knee joints (by 17.5° in the right knee and 20° in the left knee joint) was registered compared to the group receiving only allopathic treatment. There was a statistically significant decrease in the level of pain in both groups.

Key words: osteopathic treatment, bilateral gonarthrosis, motion volume

Остеоартроз коленных суставов (гонартроз) — хроническое полиэтиологическое дегенеративное заболевание, характеризующееся длительным прогрессирующим течением с тенденцией к обострениям. При

этом поражаются синовиальная оболочка, суставный хрящ и другие компоненты сустава, а также околосуставные структуры. Заболевание сопровождается стойким болевым синдромом и нарушением функции сустава.

Основным механизмом развития остеоартроза являются дегенеративные изменения суставного хряща с уменьшением количества протеогликанов. Причины деградации хряща рассматривают с нескольких позиций — механической, эндокринной, генетической, сосудистой, ферментативной, хондроцитарной, иммунологической [1]. Многообразие этиологических факторов, вариантов клинической картины и течения патологического процесса затрудняют раннюю диагностику и своевременное начало лечения.

В ближайшие декаду гонартроз может стать четвертой причиной инвалидности у женщин, проблема эффективного лечения гонартрозов приобретает экономическое значение [2]. У значительной части пациентов с гонартрозом имеются ограничения в движениях сустава, 25 % пациентов отмечают невозможность выполнения повседневных движений [1]. Большое число анатомических образований, входящих в коленный сустав, объясняет многообразие причин болевого синдрома и трудности в диагностике, осложняя выбор тактики лечения [3]. Лечение гонартроза должно начинаться как можно раньше, быть ориентированным на патогенез заболевания и развиваться поэтапно, в зависимости от клинических проявлений [2,4]. Основой лечения является устранение причин, приводящих к развитию и прогрессированию заболевания и восстановление утраченных функций.

Консервативное лечение гонартроза проводится на I и II стадиях заболевания и в настоящее время включает в себя охранительный режим, разгрузку сустава, ношение стелек, ортезирование, кинезотерапию с лечебной физкультурой, медикаментозную терапию, внутрисуставное введение лекарственных средств, широкий спектр физиотерапевтических процедур, а также комплексное санаторно-курортное лечение [5].

Несмотря на большой выбор медикаментозных препаратов, лечение пациентов на I–II стадиях остеоартроза коленных суставов остается сложной задачей. Это объясняется большим спектром противопоказаний, побочных эффектов, возникающих на фоне применения препаратов, длительным курсом лечения, высокой стоимостью препаратов. Наиболее распространенными являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Они способны купировать болевой синдром и обладают достаточным противовоспалительным действием [6,7].

Важное значение в консервативном лечении гонартроза отводят препаратам с хондромодулирующим эффектом (на основе глюкозамина гидрохлорида, глюкозамина сульфата, хондроитин сульфата и их комбинаций), которые положительно влияют на суставной хрящ, особенно в комплексе с НПВП.

Для консервативного лечения гонартроза помимо медикаментозной терапии применяют большой арсенал физиотерапевтических методов (озоно-, фоно-, рефлекс-, лазеро- и магнитотерапию, лечение светом и др.). Активно развивается направление кинезотерапии, применение методик физической терапии. Активно развиваются методики мануальной терапии. Направленные на увеличение амплитуды движения в пораженном суставе, уменьшения болевого синдрома, снижения количества потребляемых медикаментозных препаратов [8].

Возможности остеопатической диагностики и лечения при лечении гонартроза I-II степени позволяют улучшить амплитуду активных и пассивных движений в суставе, уменьшить болевой синдром и отечность в области сустава. Применение остеопатических методик лечения сокращает необходимость в применении большого количества нестероидных противовоспалительных средств, снижая риск возникновения нежелательных реакций и развитие осложнений.

Цель исследования: оценить эффективность комплексного (osteопатического и аллопатического) лечения пациентов, страдающих гонартрозом 2 стадии.

Задачи исследования:

1. Определить наличие основных остеопатических дисфункций у пациентов с гонартрозом 2 стадии.
2. Оценить амплитуду подвижности в сагиттальной плоскости в коленных суставах у пациентов с гонартрозом 2 стадии до начала лечения и после лечения.
3. Провести сравнительную оценку эффективности комплексного (osteопатического и аллопатического) и стандартного аллопатического лечения пациентов с гонартрозом 2 стадии.
4. Разработать практические рекомендации для данных пациентов.

Материалы и методы исследования

На базе отделения травматологии и ортопедии БУЗ ВО Бобровская РБ (г. Бобров, Воронежская обл.) проведено комплексное обследование 42

пациенток в возрасте от 45 до 55 лет с установленным диагнозом: двусторонний гонартроз 2 стадии.

Критерии включения в группу: возраст от 45 до 55 лет; клинические проявления гонартроза; рентгенологически подтвержденная 2 стадией заболевания.

Критерии исключения: посттравматический гонартроз; ревматоидное поражение опорно-двигательного аппарата; онкологическая патология.

Методом случайного отбора пациентки были разделены на 2 группы. В основную группу (21 человек) вошли пациентки, получающие остеопатическое и аллопатическое лечение. В контрольную группу (21 человек) вошли пациентки, получающие только аллопатическое лечение. Пациентки основной группы получали аллопатическое лечение в условиях отделения травматологии и ортопедии в течении 14 дней и остеопатическое лечение 1 раз в неделю в течение 4-5 недель. Пациентки контрольной группы получали аллопатическое лечение в условиях отделения травматологии и ортопедии в течении 14 дней.

Методы исследования

Обследование пациентов включало:

- 1) сбор анамнестических данных,
- 2) оценку ортопедического статуса,
- 3) изучение данных рентгенологического исследования,
- 4) оценку амплитуды движений в коленных суставах (гониометрия),
- 5) оценку остеопатического статуса,
- б) тестирование по визуально-аналоговой шкале боли (стартовая боль).

Обследование больного проводилось по общепринятым методикам ортопедического исследования. При анализе жалоб уделялось внимание жалобам на «стартовые боли», боли в коленных суставах при длительной ходьбе, жалобы на тугоподвижность в коленных суставах. Уровень боли оценивался с помощью визуально-аналоговой шкалы (ВАШ).

При проведении ортопедического обследования оценивались визуальные изменения в области коленных суставов (варусная или вальгусная деформация коленных суставов), изменение клинической оси нижних конечностей, проводилась традиционная пальпация коленных суставов.

Пациенткам проводилась рентгенография коленных суставов в двух проекциях: в прямой и боковой. По рентгенограммам оценивались абсолютные признаки морфологических изменений, характерных для

гонартроза 2 стадии: сужение суставной щели, очевидные остеофиты, отчетливая подчеркнутость суставной поверхности на всем протяжении со средней степенью уплотнения.

Исследование амплитуды движений коленных суставов проводилось при помощи гониометра Моллизона. Оценивалась амплитуда сгибания\разгибания в коленных суставах в градусах.

Остеопатический метод исследования осуществлялся по методикам, официально утвержденным МЗ РФ и входящими в международный профессиональный стандарт [9,10] через осмотр и пальпацию анатомических структур мышечно-скелетной системы, в частности, грудного и поясничного отделов позвоночника, крестца, грудной диафрагмы, тазовой диафрагмы. В протокол остеопатического обследования вошли: флексионные тесты стоя и сидя, оценка подвижности положения трёх диафрагм, динамическое тестирование позвоночника, тестирование дисфункций нижних конечностей, тестирование дисфункций костей таза и крестца.

Статистическая обработка массивов данных осуществлялась с помощью пакетов прикладных программ «Statistica 6.0». Описательная статистика представлена медианой и квантилями (Q1, Q3). Для обработки данных применялся непараметрический методы оценки достоверности различий (U-тест Манна-Уитни, критерий Вилкоксона, критерий χ^2), значимым показателем считался уровень $p < 0,05$.

Методики лечения

Пациентки основной группы получали остеопатическое и аллопатическое лечение. С учетом остеопатических дисфункций производился подбор методик. Остеопатическое лечение проводилось 1 раз в неделю в объеме 4-5 сеансов. Исходя из глобальных остеопатических концепций [9,10] использовались следующие методики: коррекция дисфункций костей таза и крестца; коррекция структуральных дисфункций стоп; коррекция структуральных дисфункций коленного сустава; мобилизационные и артикуляционные техники на коленном суставе; мобилизационные и артикуляционные техники на тазобедренном суставе; коррекция дисфункции третьего поясничного позвонка (L3); фасциальное уравнивание грудной и тазовой диафрагмы.

Аллопатическое лечение проводилось на базе отделения в течении 14 дней и включало: внутримышечные инъекции препаратов из группы НПВС (диклофенак), витамины B₁, B₁₂, пентоксифиллин внутривенно капельно, внутрисуставные инъекции препаратов гиалуроновой кислоты,

параартикулярные блокады с местными анестетиками, магнитотерапия на область коленных суставов, ультразвук с гидрокортизоновой мазью на область коленных суставов, ЛФК.

Пациентки контрольной группы получали аналогичное аллопатическое лечение в течение 14 дней.

Результаты исследования

Визуально-аналоговая шкала боли («стартовые» боли)

По данным анамнеза пациентки ОГ и ГС в 100% случаев жаловались на боли в коленных суставах при начале движения («стартовая боль»). В основной группе до лечения медиана (Me) составила 4,5 балла (Q1:4; Q3:5). В группе сравнения до лечения медиана составила 5 баллов (Q1:4; Q3:5).

После курса лечения интенсивность болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале боли статистически значимо снизилась в обеих исследуемых группах и составила в основной группе – Me 1 балл (Q1:1, Q3:1, $p=0,002$), в группе сравнения - Me 1 балл (Q1:1, Q3:1, $p=0,002$). Статистически значимых различий в показателях группы сравнения и основной группы выявлено не было: до лечения $p=0,748$, после лечения $p=0,579$.

Гониометрия

До лечения показатели гониометрии (амплитуда сгибания-разгибания) в группе сравнения составили: правый коленный сустав – Me 100° (Q1:93,75°; Q3:105°), левый коленный сустав - Me 100° (Q1:95°; Q3:106,3°). В основной группе показатели составили: правый коленный сустав – Me 100° (Q1:95°; Q3:105°), левый коленный сустав - Me 100° (Q1:95°; Q3:106,3°). Статистически значимых различий в показателях гониометрии до лечения между группами выявлено не было (правый коленный сустав $p=0,790$, левый коленный сустав $p=0,616$).

После лечения показатели гониометрии (амплитуда сгибания-разгибания) в группе сравнения составили: правый коленный сустав – Me $102,5^\circ$ (Q1:95°; Q3:106,3°), левый коленный сустав - Me 105° (Q1:95°; Q3:106,3°). В основной группе показатели составили: правый коленный сустав – Me $117,5^\circ$ (Q1:110°; Q3:120°), левый коленный сустав - Me 120° (Q1:110°; Q3:120°). Были выявлены статистически значимые различия в показателях гониометрии при внутригрупповом сравнении: в группе сравнения (правый коленный сустав – $p=0,019$; левый коленный сустав – $p=0,031$) и в основной группе (правый коленный сустав – $p=0,002$; левый коленный сустав – $p=0,002$). Были выявлены статистически значимые различия при межгрупповом сравнении:

правый коленный сустав $p=0,002$, левый коленный сустав $p=0,001$. Увеличение амплитуды сгибания-разгибания в группе сравнения увеличилось в правом коленном суставе на $2,5^\circ$, в левом коленном суставе – на 5° . В основной группе увеличение амплитуды движения увеличилось в правом коленном суставе на $17,5^\circ$, в левом коленном суставе – на 20° .

Остеопатический статус

В основной группе и группе сравнения суммарно проводилась оценка остеопатического статуса при поступлении в отделение до начала лечения, а также динамика имеющихся остеопатических дисфункций в основной после завершения стационарного лечения и остеопатического лечения, в группе сравнения – после завершения стационарного лечения. Было выявлено, что наиболее часто встречались следующие остеопатические дисфункции: дисфункции коленных суставов и дисфункции костей таза и крестца встречались в 100% случаев; дисфункции стоп – в 88% случаев; FRS L₃ – в 67% случаев; дисфункции тазобедренных суставов – в 54% случаев.

В основной пациенток после остеопатического лечения по сравнению с группой сравнения отмечалось статистически значимое уменьшение частоты встречаемости дисфункций костей таза и крестца ($p=0,013$), дисфункций стоп ($p=0,037$), дисфункций третьего поясничного позвонка (L₃) ($p=0,012$).

Выводы

1. В ходе данного исследования выявлены преобладающие остеопатические дисфункции у пациентов с гонартрозом II стадии: дисфункции коленных суставов (100% случаев), дисфункции костей таза и крестца (100% случаев), дисфункции стоп (88% случаев), дисфункции третьего поясничного позвонка (L₃) (67% случаев), дисфункции тазобедренных суставов (54% случаев).
2. По результатам сравнительной оценки эффективности аллопатического и комплексного (osteопатического и аллопатического) лечения пациентов с гонартрозом II стадии, была доказана эффективность использования комплексного (osteопатического и аллопатического) метода лечения – в сравнении с аллопатическим. Так, увеличение амплитуды движений в правом коленном суставе у пациентов ОГ составило в среднем около $17,5^\circ$, увеличение амплитуды движений в левом коленном суставе около 20° . Изменение амплитуды движений в коленных суставах в группе сравнения составило в правом коленном суставе $2,5^\circ$, в левом коленном суставе 5° .

3. В основной группе отмечалось уменьшение частоты дисфункций костей таза и крестца, дисфункций стоп, дисфункции третьего поясничного позвонка (L3). В группе сравнения значимых изменений этих показателей не наблюдалось.

4. Остеопатические техники коррекции соматических дисфункций способствуют увеличению амплитуды движений в коленных суставах при гонартрозе II стадии.

Практические рекомендации

1. Для повышения эффективности лечения пациентов с гонартрозом II стадии целесообразно применять методы остеопатической диагностики и лечения.

2. Особое внимание уделить диагностике и лечению дисфункций нижних конечностей, дисфункций костей таза и крестца, дисфункций поясничного отдела позвоночника.

3. Для лучшего восстановления пациентов с гонартрозом II стадии, уделять внимание восстановлению микроциркуляции в суставах нижних конечностей, устранению венозного стаза, улучшению объема движения в суставах нижних конечностей и восстановлению постурального равновесия.

Список источников

1. Новаков В.Б., Новакова О.Н., Чурносков М.И. Факторы риска и молекулярные основы этиопатогенеза остеоартроза коленного сустава (обзор литературы) // Гений ортопедии. 2021. №27(10). С. 112-120. <https://doi.org/10.18019/1028-4427-2021-27-1-112-120>
2. Косарева М.А., Михайлов И.Н., Тишков Н.В. Современные принципы и подходы к лечению гонартроза / Современные проблемы науки и образования. 2018. № 6. С. 69. EDN PNLADH.
3. Семенов А.А., Гайворонский И.В., Хоминец В.В., Кудяшев А.Л., Гайворонская М.Г. Анатомия структур коленного сустава при деформирующем артрозе по данным прижизненных и поствитаальных исследований // Морфологические ведомости. 2019. №27(3). С. 32-38. [https://doi.org/10.20340/mv-mn.19\(27\).03.32-38](https://doi.org/10.20340/mv-mn.19(27).03.32-38)
4. Школьникова С.А., Лукашов А.А., Карасева В.И., Петрова Ю.С. Принципы немедикаментозного лечения гонартроза // Интегративные тенденции в медицине и образовании. 2021. №3. С. 97-102. EDN EBNCAF.

5. Шавловская О.А., Наумов А.В. Обновленные рекомендации Американского колледжа ревматологии по ведению пациентов с остеоартрозом // Ремедиум. 2020. № 4-6. С. 42-52. <https://doi.org/10.21518/1561-5936-2020-4-5-6-42-52>. EDN DWINAI.
6. Хело М.Д., Ахтямов И.Ф., Абдуллах А.М., Саид Ф.М. Лечение гонартроза - современные тенденции и проблемные вопросы // Практическая медицина. 2018. № 16(7). С. 48-53. <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2018-16-7-48-53>
7. Загородний Н.В., Карпович Н.И., Канаев А.С. и др. Комплексное лечение пациентов с гонартрозом // Opinion Leader. 2019. № 1(19). С. 102-110. EDN CFWCGF.
8. Солодилов Р.О. Влияние мануальных методов коррекции на функциональное состояние коленного сустава при гонартрозе // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. №5. С. 23-25. EDN YKOIAH.
9. Егорова И.А., Михайлова Е.С. Краниальная остеопатия. Руководство для врачей 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2013. 500 с.: ил.
10. Остеопатия в разделах. Часть II: руководство для врачей / Ин-т остеопатической медицины ; под ред. И.А. Егоровой. – СПб.: СПбМАПО, 2017. 224 с.

References

1. Novakov VB, Novakova ON, Churnosov MI. Risk factors and molecular basis of the etiopathogenesis of knee osteoarthritis (literature review). *Genii Ortopedii = The Genius of Orthopedics*. 2021;27(10):112-120. Available from: <https://doi.org/10.18019/1028-4427-2021-27-1-112-120> (In Russ).
2. Kosareva MA, Mikhailov IN, Tishkov NV. Modern principles and approaches to the treatment of gonarthrosis. *Sovremennye Problemy Nauki i Obrazovaniya = Modern Problems of Science and Education*. 2018;6:69. EDN PNLADH. (In Russ.).
3. Semenov AA, Gaivoronsky IV, Khominets VV, Kudyashev AL, Gaivoronskaya MG. The anatomy of knee joint structures in deforming arthrosis according to the data of vital and post-vital studies. *Morfologicheskie Vedomosti = Morphological Newsletter*. 2019;27(3):32-38. [https://doi.org/10.20340/mv-mn.19\(27\).03.32-38](https://doi.org/10.20340/mv-mn.19(27).03.32-38) (In Russ).

4. Shkolnikova SA, Lukashov AA, Karaseva VI, Petrova YuS. Principles of gonarthrosis drug-free treatment modalities. *Integrativnye Tendentsii v Meditsine i Obrazovanii = Integrative Trends in Medicine and Education*. 2021;3:97-102. EDN EBHCAF. (In Russ).
5. Shavlovskaya OA, Naumov AV. Updated recommendations of the American College of Rheumatology for management of patients with osteoarthrosis. *Remedium*. 2020; 4-6:42-52. Available from: <https://doi.org/10.21518/1561-5936-2020-4-5-6-42-52>. EDN DWINAI. (In Russ).
6. Helo MD, Akhtyamov IF, Abdullah AM, Said FM. Treatment of gonarthrosis, current trends and issues of concern. *Prakticheskaya Meditsina = Practical Medicine*. 2018;16(7):48-53. Available from: <https://doi.org/10.32000/2072-1757-2018-16-7-48-53> (In Russ).
7. Zagorodny NV, Karpovich NI, Kanaev AS, et al. Complex treatment of patients with gonarthrosis. *Opinion Leader*. 2019;1(19):102-110. EDN CFWCGF.
8. Solodilov RO. Influence of manual methods of correction on the functional state of the knee joint in gonarthrosis. *Aktualnye Problemy Gumanitarnykh i Estestvennykh Nauk = Actual Problems of Humanities and Natural Sciences*. 2017;5:23-25. EDN YKIOIAX.
9. Egorova IA, Mikhailova ES. Cranial osteopathy. A guide for doctors. 2nd ed., revised. St-Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2013. 500 p., illustrated. (In Russ.).
10. Osteopathy in sections: Part II: A guide for doctors/ Institute of Osteopathy Medicine. Egorova IA, editor. Saint-Petersburg: SPbMAPO Publishing House; 2017. 224 p. (In Russ.).