

ВОЗДЕЙСТВИЕ ГОНАРТРОЗА НА РАЗВИТИЕ ПЛАНТАРНОГО ФАСЦИИТА

А. Середа¹, доктор медицинских наук, профессор,

А. Мойсов¹,

С. Сметанин², кандидат медицинских наук

¹Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины ФМБА России, Москва

²Первый МГМУ им. И.М. Сеченова

E-mail: ado_nis@mail.ru

Зачастую пациенты с гонартрозом вынуждены переносить нагрузку с больной ноги на другую, менее болезненную, что в 1/3 части случаев вызывает плантарный фасциит. Предупредить его позволяет патогенетический комплекс консервативных мероприятий.

Ключевые слова: ортопедия, гонартроз, плантарный фасциит, эндопротезирование.

В 2012 г. в нашей стране выполнено около 50 тыс. операций эндопротезирования коленного и тазобедренного суставов, т.е. у 35 человек на 100 тыс. населения (для сравнения: в США — в 8 раз, в скандинавских странах — в 9 раз больше [1–3]). Реальная нуждаемость в эндопротезировании коленного сустава в России составляет более 400 тыс. операций в год.

Для гонартроза характерны боль, деформация, нарушение опорной функции конечности, что неминуемо ведет к увеличению нагрузки на другую, непораженную конечность. Учитывая реалии и ожидая эндопротезирования (получение квоты занимает 6–18 мес), пациенты зачастую вынуждены сводить к нулю активность до операции. При этом не выполняется полноценный шаг, вследствие чего многократно возрастает нагрузка на соседние сустав и стопу, в частности на пяточную область и плантарную фасцию.

Подошвенный фасциит — распространенное ортопедическое заболевание. Согласно Н. Lemont и соавт. [4] эта патология характеризуется воспалением места прикрепления подошвенного апоневроза вследствие хронической микротравматизации. Термин «фасциит» указывает, что воспаление является неотъемлемым компонентом этого состояния. Однако последние исследования доказывают, что в основе заболевания лежат не изменения воспалительного характера, а дегенеративные процессы, поэтому правильнее называть его подошвенным фасциозом.

В соответствии с традиционной гипотезой повторяющиеся микротравмы в проекции места прикрепления фасции к пяточной кости вследствие продольной нагрузки приводят к воспалению и реактивной оссификации данной зоны [5]. Напряжение подошвенной фасции возрастает при понижении продольного свода стопы и отсутствии каблука на обуви [6]. Люди, носящие обувь с каблуком высотой 2–3 см, гораздо реже страдают данной патологией.

Есть мнение [7] о дезорганизации при данной патологии коллагеновых волокон, увеличении числа фибробластов и объема межклеточного пространства. Практически такие же

признаки обнаруживают у пациентов с изменениями вследствие перегрузки ахиллова сухожилия, патологии собственной связки надколенника и ротаторной манжеты плеча, которые носят название тенопатии. Это — дегенеративный патологический процесс, возникающий в результате хронического повреждения сухожилия при постоянных перегрузках; он не сопровождается воспалительной реакцией [7].

Целью нашего исследования было установить частоту возникновения плантарного фасциита (ПФ) на соседней конечности при гонартрозе; определить оптимальный патогенетический комплекс консервативных мероприятий, направленных на профилактику данного состояния; добиться купирования симптомов как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

С 2012 по 2016 г. нами обследованы 284 пациента, страдающих гонартрозом III степени. У 97 (34,1%) пациентов в период ожидания операции развился ПВ на другой ноге. Средний возраст пациентов с ПФ составил 73 года (от 62 до 84 лет), соотношение мужчин и женщин — соответственно 24 и 76%.

Критерием включения в исследование был гонартроз III степени у пациентов с признаками ПФ на другой конечности.

Диагноз был установлен на основании данных анамнеза и физикального обследования. Для исключения сопутствующей патологии и оценки анатомических преобразований на фоне перегрузки конечности выполняли УЗИ и рентгенографию пяточной области. Критериями исключения были тяжелые системные заболевания (ревматоидный артрит, декомпенсированный сахарный диабет, тяжелая сосудистая патология).

Пациенты с диагнозом ПФ проходили лечение в клинике в течение 1–2 мес, являясь на прием по вызову врача.

На 1-м приеме большинству пациентов (n=74) выполнялось УЗИ с измерением толщины ПФ и рентгенографию большой стопы для исключения какой-либо патологии пяточной кости (в основном для измерения углов и высоты свода, а не для определения пяточного остеофита). Режим лечения включал:

- рекомендации снижения массы тела при ожирении, а также использования обуви с каблуком 2–3 см;
- лечебную физкультуру (ЛФК) для стопы и голеностопного сустава (минимум 1 раз в день);
- изготовление индивидуальных ортезов стоп (стелек);
- ударно-волновую терапию (УВТ) 6–8 сеансов;
- подпяточники при уменьшении объема жировой клетчатки пяточной области.

Пациентам с сильной болью, у которых были неэффективны изложенные методы консервативного лечения, выполняли инъекцию глюкокортикостероидов — ГКС (дипроспан — 1 мл или дексаметазон — 8 мг) в проекцию места прикрепления апоневроза к пяточной кости.

Ночной разгибательный ортез в качестве лечения мы не использовали.

На плантоскопе оценивали состояние стоп, вальгусное отклонение стопы и уплощение ее продольного свода; положение пациентов с выпрямленными ногами, а затем — с согнутыми под углом 45° коленями. Чрезмерное уплощение свода и вальгусное отклонение стопы >10° было охарактеризовано как гиперпронация; отсутствие вальгусного отклонения стопы и уплощение свода расценивались как гипопронация.

Пациентов, которым эндопротезирование было выполнено в другом лечебном учреждении или которые по каким-

либо причинам не смогли прийти на контрольный осмотр, опрашивали по телефону. Пациенты по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ) выраженности оценивали стартовую боль и ее изменения в течение дня.

У 34 пациентов ПФ был обострением, у остальных 63 он развился впервые. Для профилактики ПФ на фоне увеличения нагрузки применяли, как отмечалось выше, индивидуальное ортезирование стоп, подбор обуви с каблучком 2–3 см, занятия ЛФК, для его лечения к указанным профилактическим мероприятиям добавляли нестероидные противовоспалительные препараты, УВТ – 6–8 сеансов, инъекции ГКС.

Продолжительность болевой симптоматики до лечения в среднем была 5,94 мес. Индекс массы тела у женщин составил 26,7 кг/м² (диапазон колебаний – 19,4–38,3 кг/м²), что было выше, чем у мужчин (соответственно 24,6 и 21,4–28,9 кг/м²; p=0,0345). Биомеханическое исследование показало, что преобладающим критерием была гиперпронация (рис. 1).

УЗИ при 1-м посещении показало, что средняя толщина фасции составила 0,63 см (диапазон колебаний – от 0,32 до 0,95 см) и у 5 пациентов – <4 мм. На последнем приеме УЗИ было проведено 52 пациентам, при этом у 18 обследо-

ванных с сохраняющейся при нагрузках незначительной болевой симптоматикой средняя толщина фасции составила 0,53 см (пределы колебаний – от 0,34 до 0,73 см; p<0,0001).

Ограничения в функции определяли с учетом выраженности боли по ВАШ (рис. 2). В ходе лечения болевые ощущения значительно уменьшались.

Лечение может быть индивидуализировано и включать комбинации разных методов. Поскольку единого мнения о том, какие клинические и диагностические критерии при ПФ наиболее показательны, нет, мы придерживались общепринятых: боль в области медиального бугра пяточной кости, стартовая боль, ограничение функции стопы (выполнение полноценного шага). В ряде зарубежных исследований одним из критериев включения было увеличение толщины фасции >4 мм, однако у 5 (7,8%) из обследованных нами пациентов при толщине фасции <4 мм выраженность боли не уменьшалась.

Выполненная нами работа продемонстрировала возможности консервативных методов профилактики и лечения ПФ: отличные результаты получены у 69,1%, хорошие – у 13,6%, удовлетворительные – у 6,2% и неудовлетворительные – у 11,1%; по всей видимости, при отсутствии эффекта консервативной терапии требуется миниинвазивное хирургическое лечение (p<0,05). У пациентов не было системных или местных осложнений, связанных с методами УВТ, инъекциями ГКС или ортезированием.

Кроме того, анализ полученных результатов позволяет сделать ряд важных заключений. Так, при использовании ортопедической обуви с каблучком 2–3 см улучшение отметили 57% пациентов. В то же время применение стелек улучшило этот показатель до 78%. Установлено также, что у пациентов с симптомами ПФ боль при интенсивном лечении может сохраняться до 6 нед.

Вследствие небольшого числа пациентов уровень достоверности нашего исследования классифицируется как 2 (В). Тем не менее полученный нами эффект лечения сравним с продемонстрированным другими авторами у пожилых больных с 2-летним сроком наблюдения. Хорошим показателем является полное купирование или уменьшение боли более чем у 85% пациентов. Можно, кроме того, заключить, что толщина фасции – действительно объективный показатель эффективности проведенного лечения,

поскольку он коррелирует с выраженностью симптомов у пациентов.

Биомеханические нарушения, особенно полая стопа и гиперпронация, считаются предрасполагающим к развитию ПФ фактором; это подтвердило наше исследование.

Нами показан хороший краткосрочный и долгосрочный эффект проводившейся терапии. Некоторые пациенты реагируют на лечение лучше, чем другие. Поскольку нами был выбран комплекс методов с высокой доказательной базой и эффективностью, удалось установить, что у большинства пациентов

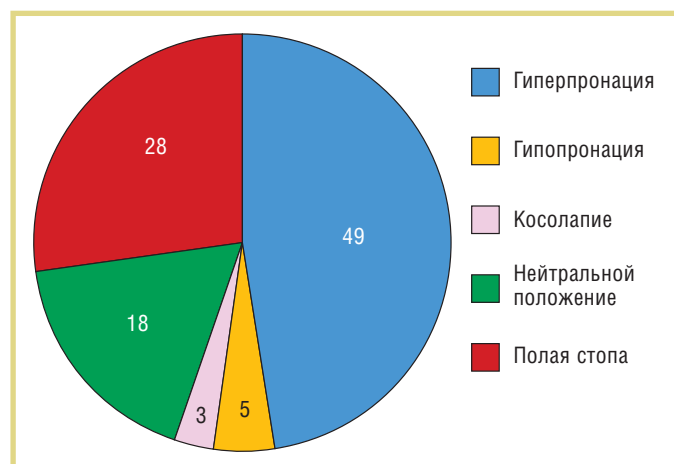


Рис. 1. Распределение обследованных (%) с учетом критериев положения и формы стопы при изучении биомеханики

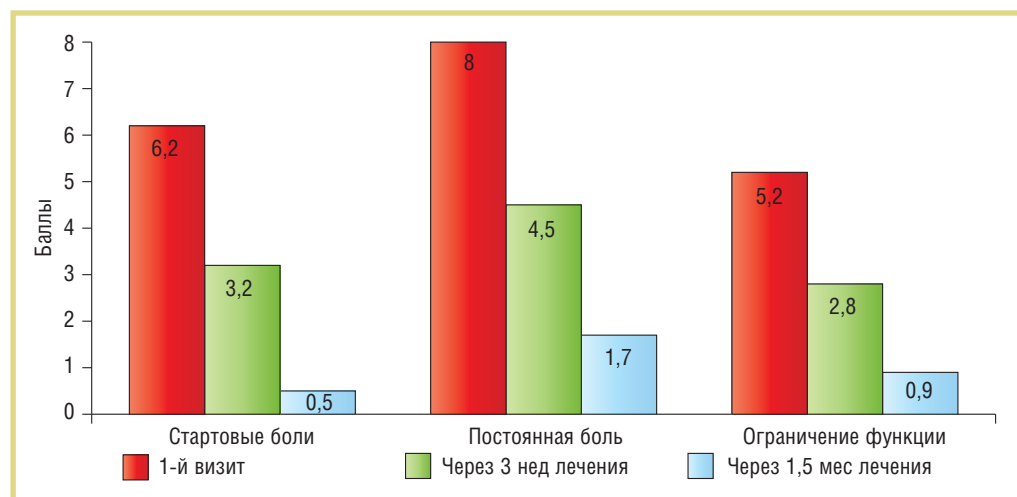


Рис. 2. Эффективность лечения на основании оценки боли по ВАШ во время 3 визитов

произошел регресс симптоматики или было предотвращено развитие ПФ, что чрезвычайно важно при оценке качества жизни таких больных.

Таким образом, комплексное консервативное лечение при ПФ на фоне гонартроза противоположной нижней конечности эффективно и безопасно приносит хорошие ближайшие результаты с долгосрочной перспективой. Результаты работы в значительной степени основаны на анализе среднесрочных результатов в относительно небольшой группе пациентов. Планируется продолжить исследование с привлечением большого числа пациентов при более длительном наблюдении.

Литература

1. CDC National Hospital Discharge Survey: 2012 table, inpatient surgery. Procedures by selected patient characteristics. Number by procedure category and age.
2. Swedish Hip Arthroplasty Register 2012 annual report.
3. Swedish Knee Arthroplasty Register 2012 annual report.
4. Lemont H., Ammirati K., Usen N. Plantar fasciitis: a degenerative process (fasciosis) without inflammation // J. Am. Podiatr. Med. Assoc. – 2003; 93: 234–7.
5. Bergmann J. History and mechanical control of heel spur pain // Clin. Podiatr. Med. Surg. – 1990; 7: 243–59.
6. Kogler G., Solomonidis S., Paul J. Biomechanics of longitudinal arch support mechanisms in foot orthoses and their effect on plantar aponeurosis strain // Clin. Biomech. – 1996; 11: 243–52.
7. Khan K., Cook J., Bonar F. et al. Histopathology of common tendinopathies. Update and implications for clinical management // Sports Med. – 1999; 27 (6): 393–408.

IMPACT OF GONARTHROSIS ON THE DEVELOPMENT OF PLANTAR FASCIITIS

Professor **A. Sereda**¹, MD; **A. Moisev**¹, **S. Smetanin**², Candidate of Medical Sciences

¹Federal Research and Clinical Center for Sports Medicine, Federal Biomedical Agency of Russia, Moscow

²I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

Patients with gonarthrosis are frequently forced to offload the sick foot to the other that is less painful, which causes plantar fasciitis in one third of cases. This can be prevented by a pathogenic package of conservative measures.

Key words: orthopedics, gonarthrosis, plantar fasciitis, joint replacement.