

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ В СОЧЕТАНИИ С УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ТЕРАПИЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АНКИЛОЗИРУЮЩИМ СПОНДИЛИТОМ

¹ Сергей Франк, ² Михаил Франк, ³ Георгий Франк

¹ Украина, Киев, МЦ «Украинский Травмоцентр», Ортопед-травматолог, мануальный терапевт; Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-0053-6898>.

² Украина, Киев, МЦ «Украинский Травмоцентр», Интерн, мануальный терапевт; Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-5145-9290>.

³ Украина, Киев, МЦ «Украинский Травмоцентр», Фельдшер, мануальный терапевт; Национальный медицинский университет им. О.О. Богомольца, 6 курс
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-2377-1337>.

DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30092019/6708

ARTICLE INFO

Received: 29 July 2019

Accepted: 25 September 2019

Published: 30 September 2019

KEYWORDS

ankylosing spondylitis,
axial spondylitis,
manual therapy,
shock-wave therapy.

ABSTRACT

Ankylosing spondylitis is a chronic systemic disease of the connective tissue which affects primarily joints and ligaments of the spine, peripheral joints and internal organs, causing progressive development of limited spinal mobility due to ankylosing of epiphyseal joints, formation of syndesmosis and calcification of vertebral ligaments. There are currently no methods that can completely cure or stop the progression of ankylosing spondylitis, however, manual therapy combined with shock-wave therapy is able to quickly, non-invasively, effectively, economically, safely and without side effects support patients, improving their quality of life, prolonging the duration of the remissions, reducing the frequency of relapses, significantly delaying the development of structural damage and the progression of bone ankylosis. This study discusses the effect of manual therapy combined with shock wave therapy on ankylosing spondylitis resistant to other treatments.

Citation: Sergii Frank, Michael Frank, George Frank. (2019) Manual Therapy Combined with Shock-Wave Therapy in Patients with Ankylosing Spondylitis. *World Science*. 9(49), Vol.2. doi: [10.31435/rsglobal_ws/30092019/6708](https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30092019/6708)

Copyright: © 2019 Sergii Frank, Michael Frank, George Frank. This is an open-access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Введение. Анкилозирующий спондилит (АС) является хроническим системным заболеванием соединительной ткани, поражающим, в первую очередь, суставы и связки позвоночника, периферические суставы, внутренние органы (сердце, аорту, почки, глаза, кишечник) и вызывающим прогрессирующее развитие ограниченной подвижности позвоночника из-за анкилозирования эпифизарных суставов, формирования синдесмоза и кальцификации позвоночных связок [2, 3, 5, 7, 19, 21]. Различают два типа анкилозирующего спондилита: аксиальный – поражающий позвоночник и периферический – вызывающий боль и припухлость в суставах, помимо позвоночника. До настоящего времени причина заболевания неизвестна, ее связывают с сочетанием генетических факторов и факторов окружающей среды [3, 19, 21], основным механизмом считается аутоиммунный или ауто-воспалительный [27].

Анкилозирующим спондилитом страдает 0,1–1,8% населения планеты [17, 26]. Заболевание наиболее распространено в странах Северной Европы, а также Северной Америки, особенно среди коренных племен США, Канады, эскимосов Аляски и меньше всего

встречается у лиц афро-карибского происхождения [1, 17, 26]. По разным данным анкилозирующий спондилит у мужчин бывает в 3-9 раз чаще, чем у женщин [1, 17], наиболее уязвимыми у мужчин являются позвоночник и таз, в то время как у женщин чаще поражаются колени, запястья, плечи и бедра [1, 17, 26]. Провоцирующими факторами заболевания являются: воспалительные инфекции мочеполовой системы, стрептококки, переломы тазовых костей, нарушения функции эндокринной системы, переохлаждение, снижение иммунитета, генетическая предрасположенность, перенесенные вирусные, бактериальные и передающиеся половым путем инфекции. Более 90% больных анкилозирующим спондилитом имеют специфический антиген лейкоцитов человека HLA-B27 [11, 25]. Обладатели этого антигена подвержены более высокому риску развития заболевания, чем население в целом, хотя его наличие не является диагностическим критерием болезни.

Анкилозирующий спондилит представляет собой более тяжелую и позднюю форму широко известного аксиального спондилоартрита [1]. В ICD-11 version 04/2019 в разделе воспалительных артропатий среди воспалительных спондилоартритов FA92 аксиальный спондилоартрит описывается рубрикой FA92.0, аксиальный спондилоартрит неуточненный – FA92.0Z, другие уточненные осевой спондилоартрит – FA92.0Y [12]. Аксиальный спондилоартрит делят на рентгенографический аксиальный спондилоартрит, что, собственно, и является синонимом анкилозирующего спондилита и нерадиографический аксиальный спондилоартрит, который включает менее тяжелые формы и ранние стадии анкилозирующего спондилита [23].

Диагностику анкилозирующего спондилита осуществляют по модифицированным нью-йоркским критериям [17, 28], которые включают:

Клинические признаки

1. Боли в нижней части спины, длящиеся не менее 3 месяцев, уменьшающиеся после физических упражнений и неутрачивающиеся в покое.

2. Ограничения движений в поясничном отделе позвоночника в сагиттальной и фронтальной плоскости.

3. Уменьшение дыхательной экскурсии грудной клетки в сравнении с нормальными значениями (для пола и возраста).

Рентгенологические признаки

1. Двухсторонний сакроилеит (стадии 2-4).

2. Односторонний сакроилеит (стадии 3-4).

Диагноз считается достоверным при наличии одного рентгенологического признака в сочетании с любым клиническим.

Но на ранних стадиях заболевания, даже при наличии всех трех клинических признаков, рентгенологические изменения в крестцово-подвздошных суставах часто отсутствуют. В среднем между появлением симптомов аксиального спондилоартрита и возникновением рентгеновских изменений проходит десятилетие, хотя в некоторых случаях происходит более быстрое прогрессирование сакроилеита до стадий 2-4, видимых на рентгеновских снимках [20]. На ранних стадиях анкилозирующего спондилита, особенно если на первый план в клинической картине выходит поражение суставов, необходимо проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями суставов. С этой целью могут быть использованы критерии, предложенные Европейской группой по изучению спондилоартритов [8]. Использование магнитно-резонансной томографии (МРТ) позволило на длительной прерадиографической фазе заболевания устанавливать диагноз у пациентов с нерадиографическим аксиальным спондилоартритом, который включает менее тяжелые формы и ранние стадии анкилозирующего спондилита, а также разработать новые критерии классификации, не требующие наличия рентгеновских изменений [22]. С внедрением МРТ появилась возможность диагностировать изменения костной ткани, которые не выявлялись рентгенологическим методом: ее воспаление – остейт, а также дегенерацию – жировую дистрофию [24].

Прогресс анкилозирующего спондилита различен, однако у трети пациентов наступает тяжелая инвалидизация [17]. Даже на ранней стадии заболевания часто встречаются боль в спине и анкилоз, а также ограничение расширения грудной клетки и уменьшение диапазона движений позвоночника, которые вызывают профессиональную нетрудоспособность и прямое или косвенное экономическое бремя [30].

Никакие современные методы лечения анкилозирующего спондилита не приводят к полному выздоровлению или продолжительным ремиссиям заболевания и не останавливают прогрессирование костного анкилоза, который вызывает большую заболеваемость, связанную с

этим состоянием, но новые методы диагностики позволяют на более ранних стадиях устанавливать правильный диагноз и назначать адекватное лечение, позволяющее заметно улучшить качество жизни и снизить побочные эффекты, связанные с лечением [3].

Целями лечения являются: облегчение боли, восстановление физических функций, связанных с повседневной жизнью и профессиональной деятельностью, и задержка структурных повреждений, вызывающих физические нарушения [17]. Лечение анкилозирующего спондилита включает: медикаментозное, хирургическое, физиотерапевтическое. Основой терапии являются нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП), опиоидные обезболивающие, модифицирующие заболевание противоревматические препараты (DMARD), биологические DMARD, кортикостероидные препараты [4, 14, 16]. Все они имеют потенциально серьезные побочные эффекты.

Хирургическая коррекция возможна в виде замены суставов, особенно в коленях и бедрах, а также для пациентов с тяжелыми сгибательными деформациями (сильная нисходящая кривизна) позвоночника, особенно в области шеи, хотя эта процедура считается очень рискованной.

Физиотерапевтические методы включают аэробные упражнения низкой интенсивности, чрескожную электрическую нервную стимуляцию, термотерапию, проприоцептивное нервно-мышечное облегчение, массаж, рефлексотерапию, магнитотерапию, программы упражнений дома или под присмотром, групповые упражнения и др. [6, 18].

Цель данного исследования – изучить результаты воздействия мануальной терапии в сочетании с ударно-волновой терапией на анкилозирующий спондилит.

Материалы и методы. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения методами мануальной терапии в совокупности с ударно-волновой терапией 12 пациентов с анкилозирующим спондилитом в МЦ «Украинский травмоцентр» в период с января 2016 г. по сентябрь 2019 г. Возраст пациентов составил от 33 до 65 лет (средний возраст – 58,2 г.). Указанным пациентам до обращения в МЦ «Украинский травмоцентр» уже был установлен диагноз анкилозирующий спондилит в других лечебных заведениях. Большинство из них имели и иные общесоматические и неврологические патологии. У всех пациентов был разной продолжительности от нескольких лет до нескольких десятилетий безуспешный опыт лечения анкилозирующего спондилита в различных медицинских учреждениях.

Обследование больных в МЦ «Украинский травмоцентр» предполагало проведение осмотра ортопедом-травматологом, мануальным терапевтом, при необходимости, для уточнения локализации патологии, выполнение рентгена и МРТ целевых участков позвоночника и пораженных суставов, а также некоторых других анализов.

Лечение осуществлялось по авторской методике С. Франка [9, 10], в основу которой положены лучшие достижения европейской школы мануальной терапии К. Левита [15], развитые и дополненные собственными наработками автора и достижениями украинских коллег. Европейская школа мануальной терапии К. Левита, видит предпосылки для мануального лечения в нарушении функции двигательной системы. Наиболее адекватный метод лечения обратимых функциональных ограничений движения — это манипуляции [15, с. 20]. Цель манипуляционного лечения состоит в восстановлении функции сустава в тех местах, где она заторможена (блокирована) [15, с. 23]. Объектом манипуляций являются функциональные нарушения, в основном блокирования в суставах. **Под блокированием понимается ограничение движения в двигательном сегменте** [15, с. 20].

Авторская методика С. Франка защищена научными публикациями в европейской научной медицинской периодике [9, 10]. Суть метода состоит в применении приемов мануальной терапии (мобилизации, манипуляции, тракции, форсированной флексии, пассивных упражнений) в сочетании с ударно-волновой терапией (УВТ). Использование этих двух компонентов в одной методике позволяет получить синергетический эффект [9, 10]. Указанная методика после собранного анамнеза предполагает:

- Уточнение пальпацией и, при необходимости, датчиком УВТ локализации заблокированных сегментов и триггерных точек
- Использование УВТ для снижения болевой чувствительности в целевых зонах, улучшения трофической функции нерва, усиления кровообращения на участке заблокированного сегмента, по ходу вызывающего дискомфорт нерва, в мягких тканях, мышцах костей, суставах и местах, где нерв входит в узкие каналы (при этом уровень энергии должен быть максимально терпимым в зоне комфорта пациента)

- Осуществление приемов мануальной терапии для устранения патологий
- Периодическое повторение указанных процедур до получения положительного клинического результата [9, 10].

Данный метод успешно практикуется на протяжении последних десяти лет и для лечения анкилозирующего спондилита в том числе.

Результаты и их обсуждение. Группа исследования была представлена 12 больными анкилозирующим спондилитом часто с сопутствующими заболеваниями, а также с безуспешной историей лечения другими методами в разных медицинских учреждениях, как Украины, так и зарубежных стран на протяжении 5-55 лет. На момент начала лечения у всех пациентов были жалобы на сильные боли в разных участках спины (100%), у 11 больных (91,7%) был диагностирован рентгенографический аксиальный спондилоартрит (анкилозирующий спондилит), у 1 (8,3%) – нерентгенографический аксиальный спондилоартрит с явлениями анкилоза шейного отдела позвоночника, у 11 пациентов (91,7%) – аксиальный анкилозирующий спондилит, у 1 больного (8,3%) – периферический анкилозирующий спондилит, костный анкилоз наблюдался у 10 пациентов (83,3%), 8 пациентов (66,7%) – имели установленную инвалидность по данному заболеванию.

Ввиду невозможности в настоящее время полного излечения анкилозирующего спондилита, а также необходимости, особенно на поздних стадиях заболевания, постоянного приема фармацевтических препаратов, имеющих потенциально серьезные побочные эффекты, в проводимом исследовании ставились задачи:

- немедикаментозными методами максимально ослабить болевой синдром
- максимально восстановить физические функции пораженных суставов
- максимально задержать структурные повреждения и прогрессирование костного анкилоза.

Всем больным проведено первичное лечение, состоящее из 6-10 сеансов мануальной коррекции целевых участков с использованием, при необходимости, УВТ. В дальнейшем пациенты наблюдались в МЦ «Украинский травмоцентр» на протяжении 2-3,5 лет.

В результате первого курса мануальной терапии состояние 100% больных улучшилось. Отмечено, что позитивная динамика у пациентов с анкилозирующим спондилитом зависит от продолжительности заболевания, возраста и, главным образом, от степени поражения суставов. Наилучшие результаты получены при лечении периферической формы анкилозирующего спондилита несмотря на то, что первые проявления заболевания у пациентки возникли 55 лет назад. Высокий отклик на проведенное лечение отмечен также у пациентов более молодого возраста (до 50 лет) с менее продолжительным сроком заболевания (от 5 до 10 лет с момента первичного диагностирования). Худшие результаты и большая длительность первого курса лечения были у больных старшего возраста с быстро прогрессирующим костным анкилозом.

У одной больной (8,3%) с периферической формой анкилозирующего спондилита удалось ослабить болевой синдром и добиться состояния устойчивой ремиссии сроком на восемь месяцев с полной отменой медикаментозного обезболивания в этот период, а также восстановить на 80-90% физические функции пораженных суставов. У 6 пациентов (50%) достигнутая ремиссия длилась 3-6 месяцев, медикаментозное обезболивание удалось сократить на 70-80%, физические функции пораженных суставов, кроме зон с костным анкилозом, удалось восстановить на 50-60%. У троих больных (25%) старшего возраста с выраженным костным анкилозом достигнутая ремиссия продолжалась 1,5-2 месяца, прием медикаментов удалось сократить на 20-30%, физические функции пораженных суставов удалось восстановить незначительно. У двух пациентов (16,7%) со значительным быстро прогрессирующим костным анкилозом ремиссия продлилась не более месяца, прием обезболивающих препаратов сокращался периодически и незначительно, частично восстанавливались физические функции некоторых пораженных суставов. У этих больных отклик на лечение оказался недостаточным.

Статистика повторных обращений пациентов в МЦ «Украинский травмоцентр» на протяжении 3,5 лет по поводу нарастания симптомов анкилозирующего спондилита показывает, что удержать продолжительный эффект лечения, за редким исключением, лучше удается для более молодой возрастной категории больных с менее сложными патологиями. Повторные курсы мануальной терапии такие пациенты принимают, как правило, с интервалом 6-7 месяцев. Больные старших возрастных групп с выраженным костным анкилозом и значительными патологиями позвоночника и периферических суставов вынуждены обращаться для прохождения повторных курсов мануальной терапии значительно чаще, иногда с интервалом в 1-3 месяца.

В группе исследования, представленной 12 больными с устойчивым к лечению другими методами анкилозирующим спондилитом, наблюдаются достаточно высокие показатели (83,3%) клинических результатов улучшения статуса за период наблюдения. В случаях рецидивов также удалось снизить как их частоту, так и интенсивность. Следует отметить, хотя предлагаемый метод, наряду с другими практикуемыми в настоящее время способами лечения анкилозирующего спондилита, способен обеспечить полное выздоровление или продолжительные ремиссии заболевания, а также не останавливает прогрессирование костного анкилоза, но, по сравнению с другими способами, он имеет ряд существенных преимуществ:

- отсутствие побочных действий в отличие от медикаментозного метода
- безопасность в отличие от хирургического метода
- простота в применении
- быстрое достижение результата
- неинвазивность
- экономичность
- эффективность

Таким образом, метод мануальной терапии в сочетании с ударно-волновой терапией может быть успешно использован для поддерживающего лечения больных анкилозирующим спондилитом. Он позволяет заметно улучшить качество жизни пациентов, удлинить продолжительность ремиссий, сократить частоту рецидивов, заметно задержать развитие структурных повреждений и прогрессирование костного анкилоза.

Клинический случай №1

Пациентка К., 65 лет, пенсионерка, сотрудник клининговой компании. Впервые обратилась в МЦ в январе 2016 г.

DS: Анкилозирующий спондилит (Болезнь Бехтерева), активная фаза – 2 стадии активности. Периферическая форма. Серонегативный вариант с поражением илеосакральных сочленений – двухсторонний сакроилеит, Ro-ст. – 3. Кортикозависимость. Полиостеоартроз, узелковая форма: вторичный двухсторонний гонартроз, Ro-ст. – 2; двухсторонний коксартроз, Ro-ст. – 3; артроз голеностопных суставов и мелких суставов стоп, Ro-ст. – 3. Функциональная недостаточность суставов – ФНС-II, ФНС-III. Вторичная артериальная гипертензия II степени. Инвалид III гр. с 2005 г. по поводу анкилозирующего спондилита.

Жалобы: общая слабость, боли в суставах, деформация суставов, периодическая резкая отечность периферических суставов, особенно коленных и голеностопных, а также по ходу позвоночника. Утренняя скованность, частично уменьшающаяся после физических нагрузок. Ограничение движений в суставах и пояснице. Периодические головные боли и повышение АД до 180/110. Жалобы возникают на фоне постоянного приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), противоревматических препаратов (DMARD), биологических DMARD и кортикостероидных препаратов, а также ежегодного стационарного и санаторно-курортного лечения.

Анамнез заболевания: Болеет с 10 лет, в 1964 г. после перенесенной вирусной инфекции начались боли в суставах, особенно коленных, отеки коленных суставов, скованность движений. С 11 лет присоединились боли в лодыжках и ступнях, в тазобедренных суставах, болезнь приобрела хронический характер, был поставлен диагноз полиартрит. В пубертатный период и во взрослом возрасте, несмотря на постоянное лечение, болезнь прогрессировала, вовлекались все новые суставы и в 2005 г. был установлен диагноз анкилозирующий спондилит, периферическая форма с назначением III гр. инвалидности. С десятилетнего возраста находится на постоянном медикаментозном и физиотерапевтическом лечении с ежегодным пребыванием в стационаре и в санаторно-курортных учреждениях. С возрастом симптоматика нарастала, обострения чередовались с ремиссиями, частота и продолжительность которых со временем сокращалась. В январе 2016 г. больная впервые обратилась в МЦ «Украинский травмоцентр» с развернутым диагнозом.

Клинические данные: МРТ шейного отдела позвоночника: признаки остеохондроза шейного отдела позвоночника усложненные задней протрузией до 1,4 мм на уровне C4-C5, дорзальной протрузией на уровне C5-C6. Рентгенограммы: Ro коленных суставов – деформирующий остеоартроз 2 стадии, Ro голеностопных суставов и стоп – деформирующий остеоартроз 2-3 стадии, Ro кистей рук и лучезапястных суставов – деформирующий остеоартроз 2 стадии, Ro крестцово-подвздошного сочленения – анкилозирующий спондилит

(Болезнь Бехтерева), 2 стадии активности. Периферическая форма. Серонегативный вариант с поражением илеосакральных сочленений – двухсторонний сакроилеит поясничного отдела. Наличие антигена лейкоцитов человека HLA-B27.

Лечение: в январе-феврале 2016 г. прошла курс мануальной терапии в сочетании с УВТ из десяти сеансов, состоящий в коррекции шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника, а также коленных, тазобедренных, голеностопных, лучезапястных суставов, мелких суставов кистей рук и стоп ног. Особое внимание уделено снятию блоков на уровне позвонков С4-С6, Th4- Th5, L4-L5 путем мобилизации и манипуляции. Учитывая поражение остеоартрозом периферических суставов сделан акцент на применение УВТ в целевых зонах.

Состояние пациентки значительно улучшилось: прекратились боли в спине, коленных, тазобедренных, голеностопных, лучезапястных суставах, мелких суставах, кистей рук и стоп ног, что постепенно позволило значительно снизить интенсивность медикаментозного лечения. Были восстановлены физические функции пораженных суставов. Ремиссия продолжалась 8 месяцев. Повторно больная обратилась в МЦ в октябре 2016 г. с ощутимым возобновлением симптомов, возникшим в связи с переохлаждением. После пяти сеансов мануальной терапии удалось достичь устойчивой ремиссии. Пациентка продолжает периодически наблюдаться в МЦ при обострении симптоматики, за прошедшие два года периоды ремиссии составляли 4-7 месяцев, а число сеансов мануальной терапии для ее достижения сократить до 3-4.

Клинический случай №2

Пациент М., 68 лет, пенсионер, механик. Впервые обратилась в МЦ в январе 2016 г.

DS: Посттравматический перелом тел Th6, Th11 17.06.2009 г. Анколизующий спондилит (Болезнь Бехтерева), активная фаза – 2 стадии активности. Серонегативный спондилоартрит с поражением шейного, грудного отделов позвоночника, правосторонний сакроилеит, Ro-ст. – 3. Кифоз. Полиостеоартроз, узелковая форма с преимущественным поражением мелких суставов кистей (узелки Гебердена, Бушара) Ro-ст. – 2; полиостеоартроз голеностопных суставов Ro-ст. – 2, коленных суставов Ro-ст. – 3, тазобедренных суставов Ro-ст. – 3, мелких суставов стоп Ro-ст. – 2. Функциональная недостаточность суставов – ФНС-I, ФНС-II. Вальгусная деформация стоп. Вторичная артериальная гипертензия II степени. Системный остеопороз. Гастродуоденит, язва желудка. Инвалид III гр. с 2015 г.

Жалобы: общая слабость, постоянные боли в спине, боли в суставах рук и ног, особенно в голеностопных и коленных, больше справа, сильная скованность в суставах после ночного сна на протяжении 15-20 минут, периодическая отечность коленных суставов. Ограничение движений в коленных суставах и поясничном отделе позвоночника. Жалобы возникают на фоне постоянного приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), противоревматических препаратов (DMARD), биологических DMARD и кортикостероидных препаратов, периодического стационарного и санаторно-курортного лечения.

Анамнез заболевания: Болеет с 2009 года после компрессионного перелома позвонков Th6, Th11, полученных вследствие несчастного случая на производстве. Сильные боли с грудного отдела позвоночника постепенно распространились на поясничный и шейный его отделы, суставы рук и ног, особенно коленные. В 2015 г. был установлен диагноз анколизующий спондилит (Болезнь Бехтерева) и инвалидность. С 2009 г. проходил регулярное амбулаторное, стационарное и санаторно-курортное лечение. С возрастом симптоматика нарастала, болезнь прогрессировала. Вследствие постоянного приема нестероидных противовоспалительных препаратов в 2014 г. развилась язва желудка. В МЦ «Украинский травмоцентр» больной впервые обратился в январе 2016 г. с развернутым диагнозом.

Клинические данные: Рентгенограммы: Ro грудного отдела позвоночника – посттравматический перелом тел Th6, Th11, патологический дугообразный кифоз 3 ст. по Коббу; Ro крестцово-подвздошного сочленения – двусторонний сакроилеит 2 стадии активности; Ro кистей рук – рентген-признаки полиостеоартроза; Ro стоп – рентген-признаки полиостеоартроза, вальгусной деформации правой стопы 3 ст., левой стопы – 2 ст. на фоне поперечно-распластаной стопы с обеих сторон; полиостеоартроз голеностопных суставов Ro-ст. – 2, коленных суставов Ro-ст. – 3, тазобедренных суставов Ro-ст. – 3.

МРТ: признаки структурных изменений в крестцово-подвздошных сочленениях с наличием зоны воспаления в субхондральных отделах крестцовой кости справа; признаки остеоартроза 2ст., синовита голеностопных суставов. Наличие антигена лейкоцитов человека HLA-B27.

Лечение: в январе-феврале 2016 г. прошел курс мануальной терапии в сочетании с УВТ из десяти сеансов, состоящий в коррекции шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов

позвоночника, а также коленных, тазобедренных, голеностопных, мелких суставов кистей рук и стоп ног. Особое внимание уделено снятию блоков на уровне позвонков C3-C4, C6-C7, Th2-Th3, L4-L5 путем мобилизации и манипуляции.



Рис.1.

Состояние пациента существенно улучшилось: ослабли боли в спине, коленных, тазобедренных, голеностопных суставах, кистях рук и стопах ног, что позволило сократить частоту приема и снизить дозировку нестероидных противовоспалительных препаратов. На 50% были восстановлены физические функции пораженных суставов, кроме зон с костным анкилозом. Частичная ремиссия длилась 3 месяца. Повторно больной обратился в МЦ в мае 2016 г. со значительным усилением симптомов, возникшим в связи с физическими нагрузками. Кроме возрастания болевого синдрома в пораженных участках организма отмечалось прогрессирование костного анкилоза. После семи сеансов мануальной терапии удалось достичь ремиссии. Пациент продолжает наблюдаться в МЦ при обострениях заболевания, с интервалами 3-4 месяца принимает 4-5 сеансов мануальной терапии в сочетании с УВТ, что позволяет существенно улучшить качество жизни и сократить прием медикаментов, поддерживает физические функции пораженных суставов, но не останавливает рост костного анкилоза.

Клинический случай №3

Пациентка Ф., 33 года, врач-реабилитолог клинической больницы. Впервые обратилась в МЦ в мае 2017 г.

DS: Анколизирующий спондилит (Болезнь Бехтерева), активная фаза – 2 стадии активности, двухсторонний сакроилеит. Кортикозависимость. Функциональная недостаточность суставов – ФНС-II. Инвалид III гр. с 2015 г. по поводу анколизирующего спондилита.

Жалобы: боли в шейном и поясничном отделах позвоночника, постоянная и полная ограниченность движений шейного отдела позвоночника при его сгибании и разгибании, ротации и боковом наклоне. Утренняя скованность в пояснице на протяжении 15-20 минут после подъема. Периодические головные боли. Жалобы возникают на фоне постоянного приема нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП), противоревматических препаратов (DMARD), биологических DMARD и кортикостероидных препаратов.

Анамнез заболевания: Болеет 5 лет, в 2014 г. после перенесенной вследствие ДТП хлыстовой травмы шеи возникла боль в шейном отделе позвоночника, скованность и резкое сокращение объема движений шеи при сгибании (флексии), разгибании (экстензии), ротации, боковом наклоне (латерофлексии). Несмотря на интенсивное постоянное медикаментозное и физиотерапевтическое лечение болезнь быстро прогрессировала, шейный отдел позвоночника резко терял подвижность, что сопровождалось сильными болями в области головы, шеи и спины. В 2015 г. был установлен диагноз: идиопатический без системных проявлений, высокой активности, нерентгенологической стадии с функциональной недостаточностью суставов ФНС-II анколизирующий спондилит и назначена III гр. инвалидности. На момент установления инвалидности тотальный объем сгибания и разгибания шейного отдела позвоночника составлял 80° (норма по Karandji LA. – 130°-140°), флексия – 20° (норма 70°), экстензия – 25° (норма 70°), угол ротации головы и шеи – 20° (норма 45°-50°), латерофлексия – 15° (норма 45°).

К моменту обращения в МЦ «Украинский травмоцентр» боли в шее значительно усилились, для их купирования медикаментозную терапию иногда приходилось дополнять опиатами, подвижность ШОП резко сократилась и объем движений в нем практически отсутствовал.

Клинические данные:

Индекс BASFI – 7, индекс BASDAI (ЧРШ 0-10) – 7, МРТ крестцово-подвздошных суставов с контрастом: двусторонний субхондральный отек и отек костного мозга в прилегающих к суставу подвздошной кости и крестце, двусторонний синовит нижней части сустава со стороны подвздошных костей. Наличие антигена лейкоцитов человека HLA-B27. Блоки на уровне шейных позвонков C2-C7, грудных Th4- Th5, поясничных L3-L5. Тотальный объем сгибания и разгибания шейного отдела позвоночника составлял 15° (норма по Karandji L.A. – 130°-140°), флексия – 5° (норма 70°), экстензия – 5° (норма 70°), угол ротации головы и шеи – 5° (норма 45°-50°), латерофлексия – 0° (норма 45°).

Лечение: В мае-июне 2017 г. прошла курс мануальной терапии в сочетании с УВТ из десяти сеансов, состоящий в коррекции шейного, грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника. Особое внимание уделено снятию блоков на уровне позвонков шейного отдела позвоночника. Учитывая сильный болевой синдром, полную потерю подвижности, блокирование всех позвонков ШОП, а также боязнь манипуляций – перед выполнением мануальных приемов предварительного использовалась УВТ в целевых зонах для ослабления болевых ощущений. Далее, под местной анестезией, осуществлялись мобилизация, манипуляции, тракции, форсированная флексия, пассивные упражнения для снятия блоков шейных позвонков средствами мануальной терапии.

Состояние пациентки радикально улучшилось: значительно ослабли боли в шее и спине, расширился диапазон подвижности ШОП до показателей, превышающих исходные при оформлении инвалидности в 2015 г. (см. табл. 1). Удалось отказаться от обезболивания опиатами, а также снизить дозировку нестероидных противовоспалительных препаратов. Больной был рекомендован курс массажа спины и повторный курс мануальной терапии через четыре месяца. В период 2017-2019 гг. пациентка прошла 4 курса мануального лечения, позитивная динамика которого приведена в табл.1.

Таблица 1. Динамика изменения подвижности шейного отдела позвоночника при лечении анколизующего спондилита методом мануальной терапии

Параметры подвижности ШОП	Норма	2015 г.	2017 г.		2017 г.		2018 г.		2019 г.	
		Инвалидизация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			до	после	до	после	до	после	до	после
ТОСР ШОП*	130°	80°	15°	100°	73°	100°	83°	104°	80°	109°
Флексия	70°	20°	5°	30°	25°	30°	28°	32°	25°	35°
Экстензия	70°	25°	5°	30°	20°	30°	25°	30°	25°	30°
Ротации	45°-50°	20°	5°	30°	20°	30°	25°	30°	20°	30°
Латерофлексия	45°	15°	0°	10°	8°	10°	5°	12°	10°	14°

*ТОСР ШОП – тотальный объем сгибания и разгибания шейного отдела позвоночника.

Выводы. Мануальная терапия в сочетании с УВТ, как и другие используемые методы лечения, в настоящее время бессильна полностью излечить или остановить прогрессирование анколизующего спондилита, однако с ее помощью удастся быстро, неинвазивно, эффективно, экономично, безопасно, без побочных действий осуществлять поддержку пациентов, улучшая качество их жизни, удлиняя продолжительность ремиссий, сокращая частоту рецидивов, заметно задерживая развитие структурных повреждений и прогрессирование костного анкилоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ankylosing Spondylitis – Professional reference for Doctors – Patient UK. (2014). Archived from the original on 7 April 2014. Retrieved 26 May 2014.
2. Braun J. (2007). Ankylosing spondylitis / J.Braun, J.Sieper // Lancet.– Vol. 369. – P. 1379-1390.
3. Brown M., Bradbury L. (2017). New approaches in ankylosing spondylitis Med J Aust; 206 (5): 192-194. || doi: 10.5694/mja16.01111
4. Chen J, Lin S, Liu C (27 November 2014). Sulfasalazine for ankylosing spondylitis. The Cochrane Database of Systematic Reviews. 11 (11): CD004800. doi:10.1002/14651858.CD004800.pub3. PMID 25427435.

5. Choroby wewnętrzne 2013 – kompendium/ pod red. P.Gajewskiego na podstawie Interny Szczeklika.(2013) – Kraków: Medycyna Praktyczna, – 1386 s.
6. Dagfinrud H, Kvien TK, Hagen KB (23 January 2008). Physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis. The Cochrane Database of Systematic Reviews (1): CD002822. doi:10.1002/14651858.CD002822.pub3. PMID 18254008.
7. Dougados M. (2011). Spondyloarthritis/ M.Dougados, D.Baeten // Lancet.– Vol. 377. – P. 2127-2137.
8. Dogaados M, Van der Linden S, Juhlin R, Huitfeldt B, Amor B, Calin A, et al. (1991). The European Spondylarthropathy Study Group preliminary criteria for the classification of spondylarthropathy. *Arthritis Rheum.* 34:1218–27.
9. Frank Sergii. (2019). Experience in treating long-term effects of concussions and PTSD using manual therapy combined with shock wave therapy. *World Science.* 4(44), Vol.2. doi: 10.31435/rsglobal_ws/30042019/6470.
10. Frank Sergii, Frank Michael, Frank George. (2019). Manual Therapy as an Alternative Treatment for Panic Attacks. *World Science.* 8(48), Vol.2. doi: 10.31435/rsglobal_ws/31082019/6633.
11. Goldman, Lee (2011). *Goldman's Cecil Medicine* (24th ed.). Philadelphia: Elsevier Saunders. p. 607. ISBN 978-1-4377-2788-3.
12. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics (ICD-11 MMS), <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f1462112221>.
13. Khan, Muhammad Asim (2009). *Ankylosing Spondylitis*. Oxford University Press. p. 15. ISBN 9780195368079. Archived from the original on 8 September 2017.
14. Kroon F, Landewé R, Dougados M, Van der Heijde D (October 2012). Continuous NSAID use reverts the effects of inflammation on radiographic progression in patients with ankylosing spondylitis. *Ann. Rheum. Dis.* 71 (10): 1623–9. doi:10.1136/annrheumdis-2012-201370. PMID 22532639.
15. Lewit K., Sachse J., Janda V. (1993). *Manual Medicine*. – M.: Medicine.
16. Maxwell, LJ; Zochling, J; Boonen, A; Singh, JA; Veras, MM; Tanjong Ghogomu, E; Benkhalti Jandu, M; Tugwell, P; Wells, GA (18 April 2015). TNF-alpha inhibitors for ankylosing spondylitis The Cochrane Database of Systematic Reviews. 4 (4): CD005468. doi:10.1002/14651858.CD005468.pub2. PMID 25887212.
17. Moon Kyoung-Ho, Kim Young-Tae. (2014). Medical Treatment of Ankylosing Spondylitis. *Hip Pelvis.* 26(3): 129-135. doi: 10.5371/hp.2014.26.3.129.
18. Philadelphia Panel evidence-based clinical practice guidelines on selected rehabilitation interventions: overview and methodology. (2001). *Phys Ther.* 81 (10): 1629–40. PMID 11589641.
19. Questions and Answers about Ankylosing Spondylitis. NIAMS. June 2016. Archived from the original on 28 September 2016. Retrieved 28 September 2016.
20. Reed MD, Dharmage S, Boers A, et al. (2008). Ankylosing spondylitis: an Australian experience. *Intern Med J*; 38: 321-327.
21. Robinson PC. (2014). *The genetics of ankylosing spondylitis and anterior uveitis [PhD thesis]*. Brisbane: University of Queensland.
22. Rudwaleit M, Landewe R, Van der Heijde D, et al. (2009). The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part I): classification of paper patients by expert opinion including uncertainty appraisal. *Ann Rheum Dis* ; 68: 770-776.
23. Rudwaleit M, Van der Heijde D, Landewé R, et al. (2009). The development of Assessment of SpondyloArthritis international Society classification criteria for axial spondyloarthritis (part II): validation and final selection. *Annals of the Rheumatic Diseases.* 68 (6): 777–783. doi:10.1136/ard.2009.108233. PMID 19297344.
24. Romyantseva DG, Erdes Sh, Smirnov AV. (2019). Inflammatory and post-inflammatory lesions in the sacroiliac joints and lumbar spine according to magnetic resonance imaging in patients with early axial spondyloarthritis. *Nauchno-Prakticheskaya Revmatologiya = Rheumatology Science and Practice.* 57(1):28-32 (In Russ.). doi: 10.14412/1995-4484-2019-28-32.
25. Sheehan N. J. (January 2004). The ramifications of HLA-B27. *Journal of the Royal Society of Medicine.* 97 (1): 10–4. doi:10.1258/jrsm.97.1.10. PMC 1079257. PMID 14702356.
26. Sieper J, Braun J, Rudwaleit M, Boonen A, Zink A. (2002). Ankylosing spondylitis: an overview. *Ann Rheum Dis.*; 61(Suppl 3):iii8–iii18. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].
27. Smith, J. A. (January 2015). Update on ankylosing spondylitis: current concepts in pathogenesis. *Current Allergy and Asthma Reports.* 15 (1): 489. doi:10.1007/s11882-014-0489-6. PMID 25447326.
28. Van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. (1984). Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria. *Arthritis Rheum*; 27: 361-368.
29. Van Royen BJ, Dijkmans BAC. (2006). *Ankylosing spondylitis: diagnosis and management*. New York: Taylor & Francis. [Google Scholar].
30. Zochling J, van der Heijde D, Burgos-Vargas R, et al. (2006). ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis. 'ASessment in AS' international working group; European League Against Rheumatism. *Ann Rheum Dis.*; 65:442–452. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar].