

ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ МИОФАСЦИАЛЬНОГО СИНДРОМА ШЕЙНО-ПЛЕЧЕВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТОФОРМНЫМИ ВЕГЕТАТИВНЫМИ ДИСФУНКЦИЯМИ

СИРИЦЫНА Ю.Ч.¹, СИВАКОВ А.П.²

¹Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно, Республика Беларусь

²Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск, Республика Беларусь

Вестник ВГМУ. – 2021. – Том 20, №6. – С. 91-98.

THE SUBSTANTIATION OF COMPLEX TREATMENT FOR MYOFASCIAL SYNDROME OF CERVICOBRACHIAL LOCALIZATION IN PATIENTS WITH SOMATOFORM AUTONOMIC DYSFUNCTIONS

SIRYTSYNA Y.Ch.¹, SIVAKOV A.P.²

¹Grodno State Medical University, Grodno, Republic of Belarus

²Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Minsk, Republic of Belarus

Vestnik VGMU. 2021;20(6):91-98.

Резюме.

Цель исследования – изучение эффективности и обоснование лечения миофасциального синдрома шейно-плечевой локализации у пациентов с соматоформными вегетативными дисфункциями комплексом методов, включающим коррекцию пострурального мышечного дисбаланса, рефлексотерапию и кинезиотейпирование.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 49 пациентов, разделенных на 2 группы сравнения, сопоставимые по полу, возрасту.

Группу I – группа контроля – составили 24 пациента, которые проходили курс лечения согласно протоколам и стандартам лечения в Республике Беларусь. Группа II – группа опытная – 25 пациентов, которым дополнительно к стандартному курсу лечения применялся комплекс методов, включающий коррекцию пострурального мышечного дисбаланса, рефлексотерапию и кинезиотейпирование. Всем пациентам было проведено клинично-неврологическое обследование, оценка уровня тревожной и депрессивной симптоматики выполнялась с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond A.S., Snaith R.P., 1983) (русская версия Андрищенко А.В., Дробижев М.Ю., Добровольский А.В., 2003), для диагностики вегетативной дисфункции использовался вегетативный тест А.М. Вейна. Для оценки боли использовался многомерный болевой опросник Мак-Гилла в модификации Кузьменко В.В.

Результаты. Выявлено статистически значимое положительное влияние данного комплекса лечения на процесс выздоровления пациентов с миофасциальным синдромом.

Заключение. Предложенный комплекс является щадящим, ненагруженным, эффективным и безопасным, что положительно сказывается на повышении качества медицинской помощи.

Ключевые слова: миофасциальный синдром, соматоформная дисфункция, миофасциальная триггерная точка, постизометрическая релаксация, рефлексотерапия, кинезиотейпирование.

Abstract.

Objectives. To study the efficiency and give reasons for the treatment of cervicobrachial myofascial syndrome (MFS) in patients with somatoform and autonomic dysfunctions using a complex of methods, including correction of postural muscle imbalance, reflexology and kinesiotaping.

Material and methods. 49 patients took part in the study, they were divided into 2 comparison groups, matched by sex and age. Group I – the control group consisted of 24 patients who underwent a course of treatment according to the protocols and treatment standards in the Republic of Belarus. Group II – the experimental group included 25 patients who

in addition to the standard course of treatment, received a complex of methods, including correction of postural muscle imbalance, reflexology and kinesiотaping. All patients underwent a clinical and neurological examination, the level of their anxiety and depressive symptoms was assessed using the Hospital Anxiety and Depression Scale – HADS (Zigmond A.S., Snaith R.P., 1983), (Russian version of Andryushchenko A.V., Drobizhev M.Yu., Dobrovolsky A.V., 2003), for the diagnosis of autonomic dysfunction the autonomic test by A.M. Wayne was used. Pain assessment was carried out using McGill's multidimensional pain questionnaire modified by V.V. Kuzmenko.

Results. A statistically significant positive effect of this treatment complex on the process of the MFS patients recovery was revealed.

Conclusions. The proposed complex is gentle, non-stressful, effective and safe, which exerts a positive influence on improving the quality of medical care.

Key words: *myofascial syndrome, somatoform dysfunction, myofascial trigger point, post-isometric relaxation, reflexology, kinesiотaping.*

В последнее время признано, что ведущей причиной боли в спине, в том числе хронической, являются неспецифические скелетно-мышечные расстройства, которые клинически проявляются миофасциальным болевым синдромом (МФС) [1]. Любая из мышц может быть источником МФС, который представляет собой комплекс клинических проявлений, включающий чувствительные, двигательные и вегетативные симптомы, обусловленные наличием миофасциальных триггерных точек (МТТ) в скелетной мускулатуре, т.е. мест повышенной раздражимости в зоне уплотнения в пределах мышцы или плотных тяжей пучков скелетных мышц или мышечной фасции, эти участки весьма чувствительны и болезненны при надавливании и могут отражать характерные для нее строго определенные зоны боли, повышенную чувствительность и вегетативные проявления [2, 3].

Для каждой мышцы существует характерная локализация боли и стабильное расположение МТТ. Диагностика МФС вызывает затруднения, т.к. чаще всего задействовано несколько триггеров, с последующей их проекцией на смежные мышцы и мышцы-антагонисты, формированием вторичных триггерных точек вследствие перегрузки мышц-синергистов или антагонистов и постепенным расширением зоны боли [2, 3]. Как правило, при затяжном течении МФС данные участки из активного состояния переходят в латентное и могут обнаруживаться и в отсутствие боли, однако могут активироваться при воздействии провоцирующих факторов, к которым можно отнести и стрессогенные воздействия [4].

Они характеризуются изменениями психического состояния под влиянием кризисных ситуаций. Последствия стрессового воздействия не

проходят бесследно, и часто мышечное напряжение является следствием непреодоленной психоэмоциональной нагрузки, т.е. физическое и психическое напряжение сопровождают друг друга. Из-за душевного напряжения часто возникают мышечные спазмы, «панцири», охватывающие различные уровни организма. Т.е. эмоции и аффекты, недостаточно переработанные, приводят к состоянию, которое характеризуется как «замороженные в мышцах чувства» (В. Райх).

Значительную роль играет хронический стресс, сопровождаемый тревожными и депрессивными реакциями, которые приводят к повышению мышечного тонуса, изменению нормальной физиологической позы и нарушению паттерна движения [5-7]. Дж. Аппледжер считал, что эмоции удерживаются, подавляются и изолируются в теле в виде «энергетических кист», дав выход которым, можно добиться значительного улучшения состояния пациента и сформулировал их в концепции «Телесно-эмоционального освобождения», согласно которой боль является не только следствием соматической травмы, но и эмоциональной [8]. В мышцах, как след подавленных эмоций, образуются участки «застывшего» напряжения – болезненные уплотнения, т.е. происходит формирование МТТ в жевательных мышцах, в мышцах шеи и плечевого пояса, мышцах тазового дна. Из мышц шеи и плечевого пояса МТТ чаще всего образуются в трапециевидной, стибателях шеи и головы, коротких мышцах шеи, лестничных, мышце, поднимающей лопатку, надостной и др. и провоцируют возникновение в области шеи и головы болевых синдромов рефлекторного характера. «Застывшее» или длительное изометрическое напряжение мышц изменяет биомеханику позвоночника, его шейного отдела,

череп и приводит к изменению позы и осанки, а также к раздражению вегетативных структур, формируется дисбаланс мышечного тонуса, развитие болевых мышечных синдромов и возникновение вегетативных симптомов [9, 10].

Цель исследования – изучение эффективности лечения МФС шейно-плечевой локализации у пациентов с соматоформными вегетативными дисфункциями комплексом методов, включающим коррекцию постурального мышечного дисбаланса, рефлексотерапию и кинезиотейпирование.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 49 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет (средний возраст составил 37 лет) с соматоформными вегетативными дисфункциями, имеющими МФС шейно-плечевой локализации с наличием МТТ в трапециевидной мышце, мышце, поднимающей лопатку, грудино-ключично-сосцевидных мышцах, коротких мышцах шеи. Данные пациенты находились на лечении в отделении пограничных состояний Гродненского областного клинического центра «Психиатрия-Наркология». Из них 33 пациента (67%) составили пациенты женского пола и 16 пациентов (33%) – мужского. Срок курса лечения в среднем составил 12 дней. Пациенты были разделены на 2 сопоставимые по полу и возрасту группы сравнения. Критериями отбора в группы были: отсутствие у пациентов острых и обострения хронических соматических заболеваний, а также острых и специфических болей в спине, отсутствие цервикальной вертеброгенной патологии. Группу I – группа контроля – составили 24 пациента (19 женщин и 5 мужчин), которые проходили курс лечения согласно утвержденным протоколам для данной группы пациентов в Республике Беларусь. Группа II – группа опытная – 25 пациентов (14 женщин и 11 мужчин), которым дополнительно к стандартному курсу лечения применялся комплекс методов, включающий коррекцию постурального мышечного дисбаланса (ПМД), рефлексотерапию (РТ) и кинезиотейпирование (КТ).

Пациентов беспокоила тревожность, нервозность, плаксивость, сонливость в течение дня и бессонница ночью, перепады настроения, гнетущие мысли, дискомфорт в теле, возникали боли или неприятные ощущения в области сердца, сердцебиение, отмечалось колебание цифр

артериального давления, затруднение дыхания, чувство «комка в горле» при глотании, а также ощущения жжения, чувство онемения пальцев рук. Данные пациенты предъявляли жалобы на чувство напряжения и тяжести в области надплечий и шеи, головную боль сдавливающего, сжимающего по типу «обруча», головокружение.

Для коррекции ПМД использовали методы постизометрической релаксации (ПИР), миофасциального расслабления и мягкой мышечно-энергетической техники – ишемической компрессии (ИК) МТТ. Метод ПИР заключается в двухфазном воздействии на мышцу. Вначале производится предварительное растяжение мышцы до функционального или упругого барьера небольшим усилием, затем пациент производит активную работу по волевому сокращению мышцы в течение 6-10 сек., т.е. мышца совершает минимальную изометрическую работу – напряжение без укорочения [11]. Затем пациент расслабляется по команде, после чего производится дополнительное растяжение мышцы и фиксация ее в новом положении. Эффективность ПИР усиливалась при сочетании с дыхательными синергиями, при которых на вдохе мышцы напрягаются, на выдохе – расслабляются, и с глазодвигательными синергиями, в основе которых лежат вестибулотонические реакции. ИК заключалась в интенсивном пальцевом давлении на МТТ в течение 1-2 мин, что вызывало в первую очередь ишемические изменения кровотока, а затем реактивное полнокровие, на чем и основан лечебный эффект.

Процедура акупунктуры проводилась после ПИР и ИК через 5-10 мин. Разработана методика индивидуального подхода к подбору точек воздействия с учетом ведущего синдрома комплекса, основывающаяся на современном учении об общности иннервационных связей точек акупунктуры и мышц, заинтересованных в формировании МФС [12, 13].

Рефлексотерапия проводилась по методике классического иглоукалывания, выбор точек акупунктуры осуществляли с учетом их действия на локус боли (локальные точки), на сегментарные механизмы регуляции патологического процесса (сегментарные точки), а также использовали точки, влияющие на надсегментарные отделы вегетативной нервной системы и высшие вегетативные центры (точки так называемого широкого («центрального») спектра действия, которые оказывают воздействие на подкорково-стволовые структуры головного мозга.

В результате такого подхода использовалось сочетание корпоральных и аурикулярных точек. На одну процедуру в среднем использовали 8-10 точек акупунктуры ежедневно, применяли второй вариант тормозного метода, на курс лечения – 10-12 процедур.

Одним из перспективных методов локальной терапии МФС является кинезиотейпирование, заключающееся в наклеивании специального эластичного хлопкового пластыря-тейпа на кожу и оказывающего специфическое воздействие на мышцы, фасции, связки. Эффект от данного воздействия основан на декомпрессии подлежащих тканей и облегчении взаимодействия мышц. Мы измеряли длину отрезка стандартного I-образного тейпа шириной 5 см, наклеивали на обезжиренную кожу без натяжения над областью пораженной мышцы, которая максимально пассивно растягивалась. При возвращении мышцы в прежнее положение за счет образования волнообразных складок кожи («конволюций») происходит увеличение подкожного пространства, улучшение дренажа и снижение стимуляции болевых рецепторов [14]. Тейп оставляли в зоне воздействия на 4 дня, затем снимали и повторяли процедуру через 1 день, курс лечения состоял из 10 процедур.

Пациентам обеих групп было проведено клиничко-неврологическое обследование, оценка уровня тревожной и депрессивной симптоматики выполнялась с помощью Госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS – Hospital Anxiety and Depression Scale (Zigmond A.S., Snaith R.P., 1983 (русская версия А.В. Андрющенко, М.Ю. Дробинцев, А.В. Добровольский, 2003). Для диагностики вегетативной дисфункции использовался вегетативный тест (Вейн А.М., 2003), содержащий 11 вопросов. Пациент выбирает характеристики своего состояния, подчеркивая нужные слова. Положительный ответ оценивается баллами от 3 до 7, которые в итоге суммируются, отрицательный ответ определяется в 0 баллов. По количеству баллов оценивается вегетативный статус: 0-14 баллов – норма, 15 и более баллов означает наличие у пациента вегетативной дисфункции [9]. Состояние скелетных мышц шеи, области надплечий и наличие в них МТТ оценивались кинестезической пальпацией, методом мануально-мышечного тестирования. Для выявления постурального мышечного дисбаланса и патобиомеханики применялась мануальная диагностика. Оценку боли проводили с использованием много-

мерного опросника боли Мак-Гилла в модификации Кузьменко В.В. и др., 1986, который включает три шкалы: сенсорную (перечень ощущений боли), аффективную (воздействие боли на психику) и эвалюативную (оценка интенсивности боли). Пациент должен выбрать характеристики боли, наиболее соответствующие его ощущениям. Мы анализировали три показателя: индекс числа выбранных дескрипторов (ИЧВД) – общее число выбранных вербальных характеристик; ранговый индекс боли (РИБ) – сумма порядковых номеров характеристик боли в каждом разделе и интенсивность боли. Анализ результатов лечения проводился с использованием лицензионного пакета прикладных программ STATISTICA 10.

Результаты и обсуждение

До начала проведения курса лечения было проведено сравнение пациентов в группах по полу и возрасту, статистически значимых различий выявлено не было. При сравнении степени выраженности тревоги и депрессивной симптоматики по HADS установлено, что группы исходно не имели значимых различий ($p > 0,05$). В результате оценки однородности по показателям ИЧВД было установлено, что в контрольной группе преобладают пациенты с менее выраженным аффективным компонентом боли ($p < 0,05$).

После завершения курса лечения было установлено значимое снижение выраженности тревоги среди всех пациентов ($p < 0,001$), однако более выраженная динамика обнаружена в опытной группе, $p < 0,0001$ (рис. 1).

При изучении динамики депрессивной симптоматики было установлено снижение степени ее выраженности у всех пациентов ($p < 0,0001$), однако более высокий прирост отмечался среди пациентов опытной группы (рис. 2).

После завершения курса лечения была проведена оценка ИЧВД и установлена положительная динамика среди всех участников исследования (рис. 3).

При подробном рассмотрении было установлено, что положительная динамика связана с выраженным увеличением прироста показателей по аффективному компоненту (рис. 4).

При оценке исследуемого показателя установлена положительная внутригрупповая динамика у пациентов контрольной группы, $p < 0,01$, в то же время динамика в опытной группе была более значимой ($p < 0,0001$).

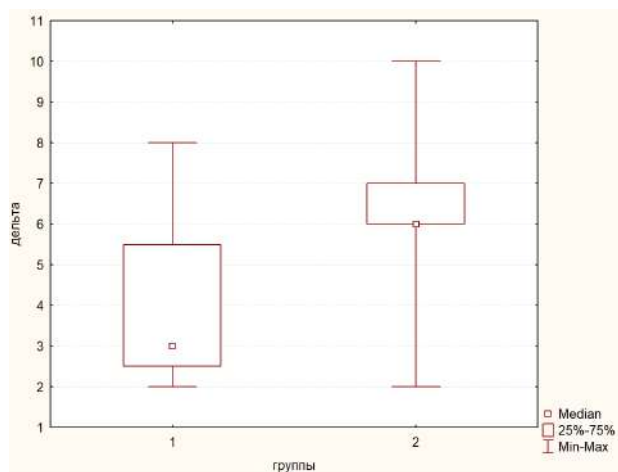


Рисунок 1 – Динамика выраженности тревоги у пациентов при сравнении дельты после завершения курса лечения.

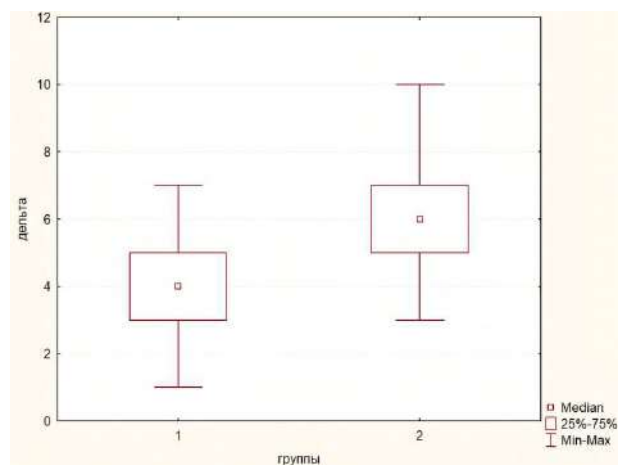


Рисунок 2 – Динамика выраженности депрессивной симптоматики у пациентов при сравнении дельты после завершения курса лечения.

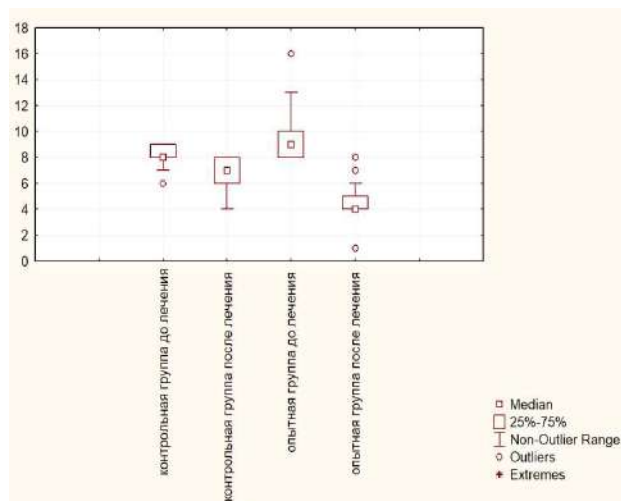


Рисунок 3 – Динамика показателей оценки индекса числа выбранных дескрипторов в процессе лечения.

Оценка прироста показателей по сенситивному компоненту также установила значимые изменения (рис. 5).

При оценке исследуемого показателя установлена значимая положительная внутригрупповая динамика у всех пациентов ($p < 0,0001$).

После завершения курса лечения установлена положительная динамика показателей РИБ у всех пациентов, принимавших участие в исследовании (рис. 6).

Анализ показателей РИБ опытной и контрольной групп выявил более выраженную положительную динамику у пациентов опытной группы (рис. 7).

При сравнении различий на уровне прироста показателей РИБ было установлено зна-

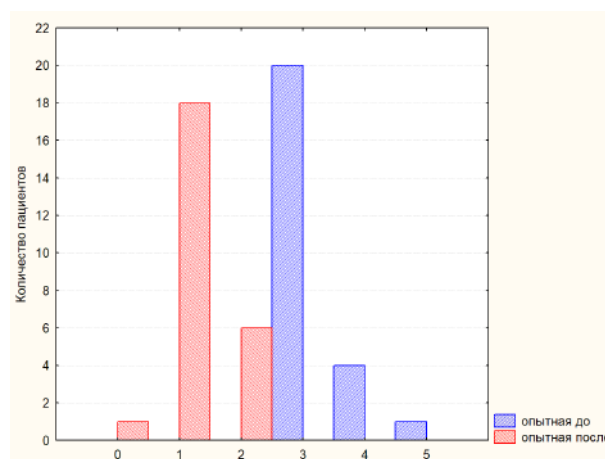
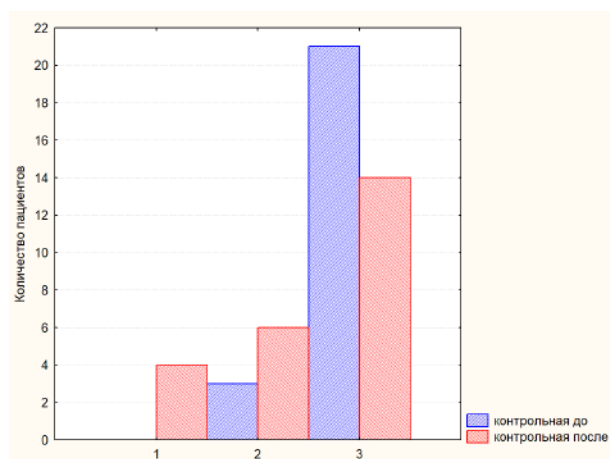


Рисунок 4 – Динамика выраженности аффективного компонента при оценке индекса числа выбранных дескрипторов.

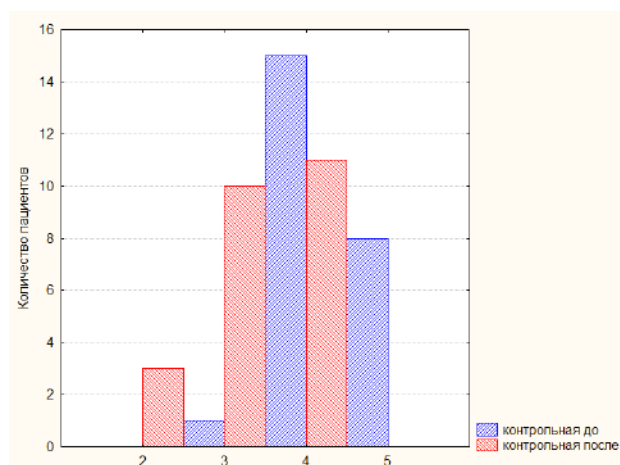


Рисунок 5 –Динамика выраженности чувствительного компонента при оценке индекса числа выбранных дескрипторов.

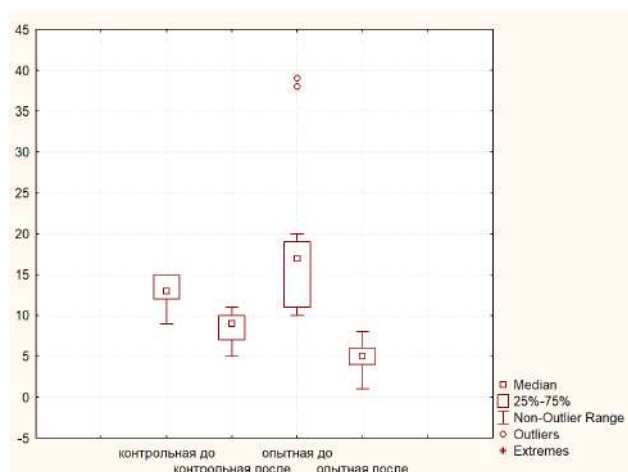
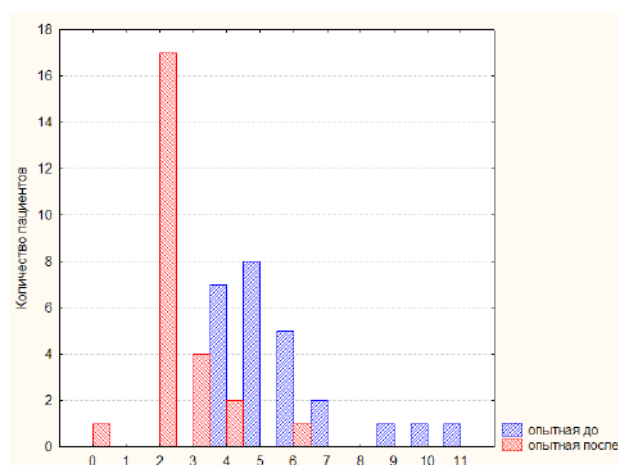


Рисунок 6 –Динамика выраженности при оценке по ранговому индексу боли.

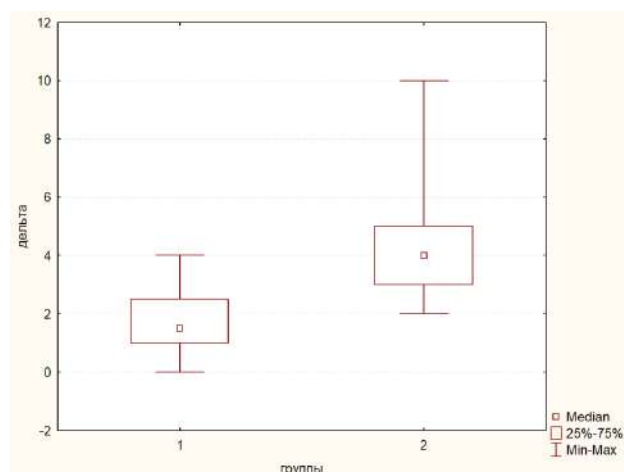


Рисунок 7 –Динамика выраженности по ранговому индексу боли.

чимое различие, связанное с более выраженной положительной динамикой в опытной группе ($p=0***$).

Заключение

Опыт лечения миофасциального синдрома шейно-плечевой локализации у пациентов с соматоформными вегетативными дисфункциями комплексом методов, включающим коррекцию пострурального мышечного дисбаланса, рефлексотерапию и кинезиотейпирование подтвердил их положительное влияние на психоэмоциональное состояние пациентов, степень снижения тревожно-депрессивной симптоматики и показал эффективность выбранных нами методов при лечении болевого синдрома напряжения.

Данный комплекс является ненагруженным, эффективным и безопасным, что положительно сказывается на повышении качества лечения, по результатам которого выявлено статистически достоверное положительное влияние данного комплекса методов у пациентов с миофасциальным синдромом.

Результаты проведенных исследований позволяют рекомендовать применение указанных методик лечения в комплексном лечении миофасциального синдрома у пациентов с соматоформными вегетативными дисфункциями.

Автор выражает благодарность научному руководителю, заведующему кафедрой рефлексотерапии ГУО «БелМАПО», профессору, д.м.н. Сивакову Александру Павловичу за активную по-

мощь в проведении научного исследования. Отдельная благодарность рецензентам и редакции журнала «Вестник Витебского государственного медицинского университета», работа которых дала возможность представить результаты научного исследования в виде опубликованной статьи.

The author expresses her gratitude to the scientific supervisor, head of the Chair of Reflexology of Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Professor, Doctor of Medical Sciences Sivakov A.P. for his active assistance while conducting the research. Special thanks to the reviewers and the editorial board of the journal «Vestnik of Vitebsk State Medical University», whose work enabled the presentation of the obtained results in this published article.

Литература

- Новикова, Л. Б. Клинические особенности миофасциального болевого синдрома / Л. Б. Новикова, А. П. Акопян // Рос. журн. боли. – 2015. – № 1. – С. 76–77.
- Широков, В. А. Миофасциальный болевой синдром: проблемы диагностики и лечения / В. А. Широков // Эффектив. фармакотерапия. – 2017. – № 21. – С. 22–28.
- Хроническая боль и депрессия / А. Е. Барулин [и др.] // Лекарств. вестн. – 2016. – Т. 10, № 1. – С. 3–10.
- Малаховский, В. В. Подходы к комплексной терапии миофасциального болевого синдрома, коморбидного социально-стрессовому расстройству / В. В. Малаховский, М.

- С. Товсултанова // Мануал. терапия. – 2011. – № 4. – С. 49–55.
- Rudy, T. E. Chronic pain and depression: towards a cognitive behavioral medication model / T. E. Rudy, R. D. Kerns, D. C. Turk // Pain. – 1988. – Vol. 35, N 2. – P. 129–140.
- Comorbidity of pain and depression: investigation potential etiology and prognosis / N. Breslau [et al.] // Neurology. – 2003 Apr. – Vol. 60, N 8. – P. 1308–1312.
- Кононова, В. С. Дифференцированный подход к комплексному лечению хронических соматоформных болей в спине / В. С. Кононова, В. А. Фролов // Мануал. терапия. – 2011. – № 4. – С. 43–48.
- Ярошевский, А. А. Интенсивность болевых ощущений и личностная тревожность у пациентов с цервикогенной цефалгией мышечного напряжения / А. А. Ярошевский // Мед. психология. – 2008. – Т. 3, № 4. – С. 89–92.
- Липинская, Я. В. Особенности течения вегетативных пароксизмов при миофасциальной дисфункции шейно-плечевой локализации / Я. В. Липинская // Междунар. мед. журн. – 2012. – Т. 18, № 1. – С. 10–13.
- Морозова, О. Г. Дифференцированный подход к лечению цервикогенной боли напряжения / О. Г. Морозова, А. А. Ярошевский // Укр. вістн. психоневрології. – 2009. – Т. 17, № 2. – С. 100–103.
- Иваничев, Г. А. Мануальная медицина : учеб. пособие / Г. А. Иваничев. – Москва : МЕДпресс-информ, 2003. – 486 с.
- Traditional Chinese Medicine acupuncture and myofascial trigger needling: the same stimulation points? / L. Liu [et al.] // Complement. Ther. Med. – 2016 Jun. – Vol. 26. – P. 28–32.
- Local and distant acupuncture points stimulation for chronic musculoskeletal pain: A systematic review on the comparative effects / D. Wong Lit Wan [et al.] // Eur. J. Pain. – 2015 Oct. – Vol. 19, N 9. – P. 1232–1247.
- Субботин, Ф. А. Кинезиотейпирование миофасциального болевого синдрома / Ф. А. Субботин // Мануал. терапия. – 2014. – № 4. – С. 66–72.

Поступила 06.10.2021 г.

Принята в печать 10.12.2021 г.

References

- Novikova LB, Akopian AP. Clinical features of myofascial pain syndrome. Ros Zhurn Boli. 2015;(1):76-7. (In Russ.)
- Shirokov VA. Myofascial pain syndrome: problems of diagnosis and treatment. Effektiv Farmakoterapiia. 2017;(21):22-8. (In Russ.)
- Barulin AE, Kurushina OV, Kalinchenko BM, Chernovolenko EP. Chronic pain and depression. Lekarstv Vestn. 2016;10(1):3-10. (In Russ.)
- Malakhovskii VV, Tovsultanova MS. Approaches to the complex therapy of myofascial pain syndrome comorbid with social stress disorder. Manual Terapiia. 2011;(4):49-55. (In Russ.)
- Rudy TE, Kerns RD, Turk DC. Chronic pain and depression: towards a cognitive behavioral medication model. Pain. 1988 Nov;35(2):129-140. doi: 10.1016/0304-3959(88)90220-5
- Breslau N, Lipton RB, Stewart WF, Schultz LR, Welch KMA. Comorbidity of pain and depression: investigation potential

- etiology and prognosis. Neurology. 2003 Apr;60(8):1308-12. doi: 10.1212/01.wnl.0000058907.41080.54
- Kononova VS, Frolov VA. Differentiated approach to the complex treatment of chronic somatoform back pain. Manual Terapiia. 2011;(4):43-8. (In Russ.)
- Iaroshevskii AA. The intensity of pain and personal anxiety in patients with cervicogenic cephalalgia of muscle tension. Med Psikhologii. 2008;3(4):89-92. (In Russ.)
- Lipinskaia IaV. Features of the course of vegetative paroxysms in myofascial dysfunction of the cervicobrachial localization. Mezhdunar Med Zhurn. 2012;18(1):10-3. (In Russ.)
- Morozova OG, Iaroshevskii AA. Differentiated approach to the treatment of cervicogenic tension pain. Ukr Vistn Psikhonevrologii. 2009;17(2):100-3. (In Russ.)
- Ivanichev GA. Manual medicine: ucheb posobie. Moscow, RF: MEDpress-inform; 2003. 486 p. (In Russ.)
- Liu L, Skinner MA, McDonough SM, Baxter GD. Traditional Chinese Medicine acupuncture and myofascial trigger

- needling: the same stimulation points? Complement Ther Med. 2016 Jun;26:28-32. doi: 10.1016/j.ctim.2016.02.013
13. Wong Lit Wan D, Wang Y, Xue CCL, Wang LP, Liang FR, Zheng Z. Local and distant acupuncture points stimulation for chronic musculoskeletal pain: A systematic review on the comparative effects. Eur J Pain. 2015 Oct;19(9):1232-47. doi: 10.1002/ejp.671
14. Subbotin FA. Kinesio taping of myofascial pain syndrome. Manual Terapiia. 2014;(4):66-72. (In Russ.)

Submitted 06.10.2021

Accepted 10.12.2021

Сведения об авторах:

Сирицына Ю.Ч. – ассистент кафедры медицинской реабилитации, Гродненский государственный медицинский университет,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1169-0372>;

Сиваков А.П. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой рефлексотерапии, Белорусская медицинская академия последипломного образования.

Information about authors:

Sirytsyna Y.Ch. – lecturer of the Chair of Medical Rehabilitation, Grodno State Medical University,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1169-0372>;

Sivakov A.P. – Doctor of Medical Sciences, professor, head of the Chair of Reflexology, Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education.

Адрес для корреспонденции: Республика Беларусь, 230009, г. Гродно, ул. М. Горького, 80, Гродненский государственный медицинский университет, кафедра медицинской реабилитации. E-mail: jula-57@mail.ru – Сирицына Юлия Чеславовна.

Correspondence address: Republic of Belarus, 230009, Grodno, 80 Gorky str., Grodno State Medical University, Chair of Medical Rehabilitation. E-mail: jula-57@mail.ru – Yulia Ch. Sirytsyna.