



## ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ МЫШЕЧНОЙ ДИСФУНКЦИИ ВНЧС

К.А. СИВОЛАПОВ\*, А.В. ЯЦУК\*\*

\*Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей. Филиал ФГБОУ дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации,

ул. Кирова, д. 62, г. Новокузнецк, 654018. Россия

\*\*ООО «СП Ново Дент на Орджоникидзе» на базе: Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей. Филиал ФГБОУ дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации, проспект Н.С. Ермакова, д. 5, г. Новокузнецк, 654007, Россия

**Аннотация. Цель работы** – анализ качества жизни пациентов при лечении мышечной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава. **Материалы и методы исследования.** Было проведено комплексное клинично-стоматологическое обследование 200 пациентов (женщин – 118; мужчин – 82), страдающих мышечной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава. Выделены две группы: первая и вторая. Пациенты первой группы получали курс лечения в соответствии патентом на изобретение РФ № 2705240 от 06.11.2019. Пациенты второй группы – стандартную медикаментозную терапию: нестероидные противовоспалительные средства – 5 дней, миорелаксанты – 30 дней, витаминотерапию – 30 дней. Качество жизни определялось по опроснику SF-36. Ввод и первичная обработка статистической информации осуществлялись на базе персонального компьютера с применением Microsoft Excel из пакета Microsoft Office. **Результаты и их обсуждение.** Отмечены статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) как по физическому компоненту через 1 месяц лечения ( $PF: 89,2 \pm 4,46$  и  $82,3 \pm 4,12$ ,  $RP: 86,5 \pm 4,33$  и  $80,8 \pm 4,04$ ,  $BP: 92,6 \pm 4,63$  и  $85,1 \pm 4,26$ ,  $GH: 92,9 \pm 4,64$  и  $84,3 \pm 4,22$  соответственно) и через 3 месяца лечения ( $PF: 94,2 \pm 4,71$  и  $79,1 \pm 3,96$ ,  $RP: 92,1 \pm 4,61$  и  $77,2 \pm 3,86$ ,  $BP: 93,2 \pm 4,66$  и  $70,8 \pm 3,54$ ,  $GH: 94,6 \pm 4,73$  и  $80,2 \pm 4,01$  соответственно), так и по психологическому компоненту через 1 месяц лечения ( $VT: 87,8 \pm 4,39$  и  $79,5 \pm 4,22$ ,  $SF: 92,5 \pm 4,63$  и  $80,6 \pm 4,03$ ,  $RE: 93,2 \pm 4,66$  и  $82,7 \pm 4,14$ ,  $MH: 87,6 \pm 4,38$  и  $80,1 \pm 4,01$  соответственно) и через 3 месяца лечения ( $VT: 90,1 \pm 4,51$  и  $70,5 \pm 3,53$ ,  $SF: 93,8 \pm 4,69$  и  $70,3 \pm 3,52$ ,  $RE: 94,5 \pm 4,73$  и  $75,1 \pm 3,76$ ,  $MH: 89,1 \pm 4,46$  и  $77,2 \pm 3,86$  соответственно). **Вывод.** Использование опросника SF-36 для оценки качества жизни больных, страдающих заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава, свидетельствует о снижении всех его показателей. Выполнение лечебных мероприятий в соответствии с установленным алгоритмом в патенте на изобретение РФ № 2705240 от 06.11.2019 обеспечивает улучшение всех параметров.

**Ключевые слова:** височно-нижнечелюстной сустав, мышечная дисфункция, качество жизни.

## CHARACTERISTIC OF PATIENTS' QUALITY OF LIFE AT TEMPOROMANDIBULAR JOINT MUSCLE DYSFUNCTION TREATMENT

K.A. SIVOLAPOV\*, A.V. YATSUK\*\*

\*Novokuznetsk State Institute of Advanced Training of Doctors. Branch of Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education" of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 62 Kirova str., Novokuznetsk, 654018. Russia

\*\*LLC «SP [dental clinic] Novo Dent in Ordjonikidze» at base of: Novokuznetsk State Institute of Advanced Training of Doctors. Branch of Federal State Budgetary Educational Institution of Additional Professional Education "Russian Medical Academy of Continuous Professional Education" of Ministry of Healthcare of the Russian Federation, 5 N.S. Ermakova av., Novokuznetsk, 654007, Russia

**Abstract. Purpose of the research** was to analyse the patients' quality of life at temporomandibular muscle dysfunction treatment. **Materials and methods.** 200 patients (118 women and 82 men) with temporomandibular muscle dysfunction underwent a complex clinical and dental examination. They were subdivided into 2 groups. The patients of the first group received the treatment according to the Russian Federation patent for invention № 2705240 from 06.11.2019. The patients of the second group received standard drug therapy: non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) for 5 days, myorelaxants for 30 days and vitamin therapy for 30 days. The quality of life was determined using the SF-36 questionnaire. Input and primary processing of

the statistical information was conducted on the base of the PC using *Microsoft Excel* from the *Microsoft Office* package. **Results and their discussion.** We have marked statistical significant differences ( $p < 0,05$ ) both by the physical aspect after 1 month of treatment (*PF*:  $89,2 \pm 4,46$  and  $82,3 \pm 4,12$ , *RP*:  $86,5 \pm 4,33$  and  $80,8 \pm 4,04$ , *BP*:  $92,6 \pm 4,63$  and  $85,1 \pm 4,26$ , *GH*:  $92,9 \pm 4,64$  and  $84,3 \pm 4,22$  respectively) and 3 months of treatment (*PF*:  $94,2 \pm 4,71$  and  $79,1 \pm 3,96$ , *RP*:  $92,1 \pm 4,61$  and  $77,2 \pm 3,86$ , *BP*:  $93,2 \pm 4,66$  and  $70,8 \pm 3,54$ , *GH*:  $94,6 \pm 4,73$  and  $80,2 \pm 4,01$  respectively) and by the psychological aspect in 1 month of treatment (*VT*:  $87,8 \pm 4,39$  and  $79,5 \pm 4,22$ , *SF*:  $92,5 \pm 4,63$  and  $80,6 \pm 4,03$ , *RE*:  $93,2 \pm 4,66$  and  $82,7 \pm 4,14$ , *MH*:  $87,6 \pm 4,38$  and  $80,1 \pm 4,01$  respectively) and 3 months of treatment (*VT*:  $90,1 \pm 4,51$  and  $70,5 \pm 3,53$ , *SF*:  $93,8 \pm 4,69$  and  $70,3 \pm 3,52$ , *RE*:  $94,5 \pm 4,73$  and  $75,1 \pm 3,76$ , *MH*:  $89,1 \pm 4,46$  and  $77,2 \pm 3,86$  respectively). **Conclusion.** Usage of the *SF-36* questionnaire to evaluate the life quality of patients with temporomandibular joint disorders, reveals the decrease of all its indicators. All parameters are improved providing that the treatment measures are performed according to the algorithm which is stated in the Russian Federation patent for invention № 2705240 from 06.11.2019.

**Key words:** temporomandibular joint, muscle dysfunction, quality of life.

**Введение.** Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) играет решающую роль в жевании, подвижности челюсти, вербальном и эмоциональном выражении. Распространенность хронической боли в ВНЧС колеблется от 5 до 31%, а частота впервые возникшей боли оставляет 4% в год [5,8]. Патология ВНЧС затрагивает сам сустав, окружающие кости и мягкие ткани. Хроническая боль оказывает негативное влияние на физический и психический компоненты здоровья, являясь основным клиническим проявлением данной патологии [2,8]. Частота ее встречаемости колеблется в диапазоне 56-72%. При этом, в патологический процесс вовлекаются все анатомические структуры ВНЧС и окружающие ткани, что усугубляет выраженность проявлений.

Анализ тенденции патологии ВНЧС свидетельствует о ее неуклонном прогрессировании. Так, по мнению экспертов, к 2025 году заболевания ВНЧС составят 4,7 млн случаев в год. [1, 3].

Клинические проявления патологии ВНЧС представляют важную проблему, поскольку оказывают негативное влияние на качество жизни (КЖ) пациентов. Болевые ощущения в большинстве случаев ассоциируются с нарушением функции жевания, глотания и речи, что способствует развитию социальной дезадаптации, невозможности качественно выполнять профессиональную и повседневную виды деятельности [6]. Алгоритм ведения пациентов при данной патологии должен быть комплексным с включением методов медикаментозного и немедикаментозного лечения (массаж, кинезиотерапия). Выполнение всех рекомендаций лечащего врача занимает продолжительное время и требует высокой приверженности к лечению. В свою очередь, неэффективность лечения снижает приверженность пациентов к терапии и способствует хронизации патологического процесса.

В связи с этим особый интерес для клинической практики представляет изучение существующих методов лечения дисфункции ВНЧС с учетом параметров КЖ пациентов для разработки персонализированного алгоритма ведения больных данной группы.

**Цель работы** – анализ КЖ пациентов при лечении мышечной дисфункции ВНЧС. Средний возраст – 39,6

**Материалы и методы исследования.** В работу было включено 200 человек (женщин – 118; мужчин – 82). Средний возраст –  $39,6 \pm 1,98$  года. Пациенты страдали мышечной дисфункцией ВНЧС. Продолжительность патологического процесса варьировала от  $3,8 \pm 1,8$  лет (табл. 1.).

Все пациенты были разделены на две группы: первую и вторую. Пациенты первой группы получали курс лечения в соответствии патентом на изобретение РФ № 2705240 от 06.11.2019.

Лечебный курс включал совместное применение лекарственной терапии (миокалм в дозе 50 мг 2-3 раза в сутки в течение 10 дней, затем в течение 20 дней по 150 мг 2-3 раза в сутки с последующим переходом на ботулотоксин (250 ЕД) в область триггерного напряжения) и массаж лица и подбородочной области (поглаживание, растирание, разминание и вибрация). Кинезиотерапия состояла из постизометрической релаксации медиальных, латеральных крыловидных мышц и мышц дна полости рта.

Пациенты второй группы получали стандартную медикаментозную терапию: нестероидные противовоспалительные средства (НПВС) – 5 дней, миорелаксанты – 30 дней, витаминотерапия – 30 дней.

Сравнительная характеристика исследуемых групп пациентов

Показатель	Первая группа, n=100			Вторая группа, n=100		
	Абс.	% от группы	% от когорты	Абс.	% от группы	% от когорты
Женщины	58	58	29	60	60	30
Мужчины	42	42	21	40	40	20
Длительность заболевания, лет	3,8±0,19			3,8±0,19		
Средний возраст, лет	39,4±1,97			39,6±1,98		

Представленные данные свидетельствуют о сопоставимости исследуемых групп между собой.

Для определения показателей КЖ использовался опросник SF-36. Оценка результатов осуществлялась по показателям 2-х шкал (8 критериев), характеризующих физический и психологический компоненты здоровья. Показатель полного здоровья соответствовал 100 баллам, нарушение-0 баллов.

Ввод и первичная обработка статистической информации осуществлялись на базе персонального компьютера с применением *Microsoft Excel* из пакета *Microsoft Office*.

Для проведения статистического анализа использовался набор программных систем: *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS* — производится корпорацией *IBM*), *Statistical Analysis System (SAS* — разработана *SAS Institute North Carolina, United States of America*), *Minitab* (разработано *Minitab Inc*), *Stata* (разработано *StataCorp*) и *MS Excel* (разработано *Microsoft*) и ряда веб-ресурсов: *StatPages.net*; *G-Power*; *SPSS*.

Статистическая значимость различий между переменными определялась с помощью *t*-критерия Стьюдента. Значения  $P < 0,05$  свидетельствовали о достоверности различий признака.

**Результаты и их обсуждение.** Исходные показатели КЖ пациентов двух исследуемых групп приведены на рис. 1.

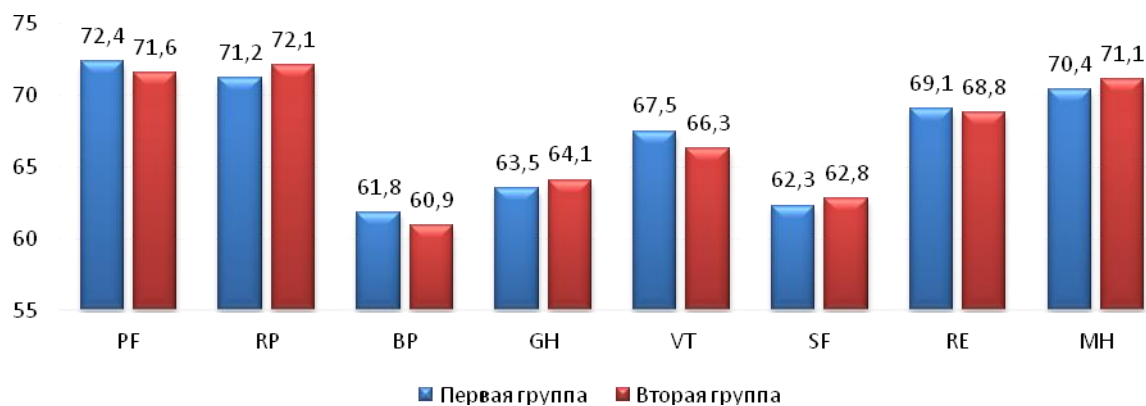


Рис. 1. Сравнительная характеристика показателей КЖ по опроснику SF-36 у пациентов исследуемых групп до лечения

Полученные данные свидетельствуют о сопоставимости полученных результатов между пациентами первой и второй групп с наименьшими значениями по шкалам *BP* ( $61,8 \pm 3,09$  и  $60,9 \pm 3,05$  соответственно), *SF* ( $62,3 \pm 3,12$  и  $62,8 \pm 3,14$  соответственно), *GH* ( $63,5 \pm 3,18$  и  $64,1 \pm 3,21$  соответственно). Также отмечено, что дисфункции ВНС приводит к значимому снижению КЖ больных по всем показателям шкал опросника.

Показатели КЖ пациентов первой группы после проведенного лечения приведены на рис. 2.

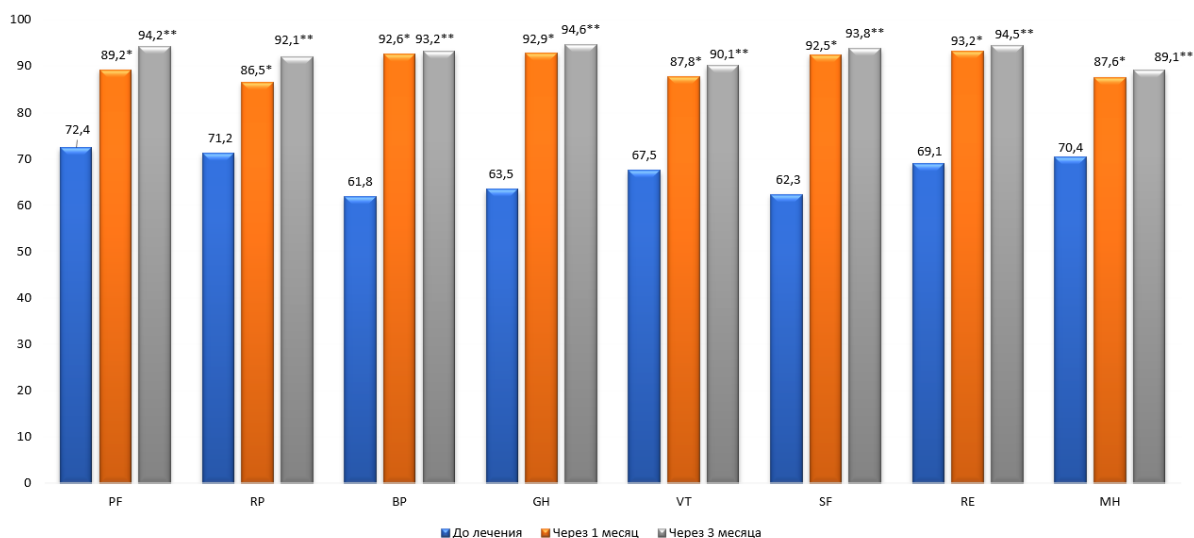


Рис. 2. Сравнительная характеристика показателей КЖ пациентов первой группы по опроснику SF-36 после проведенного лечения.

Примечание: \* $p < 0,05$  – статистическая значимость различия признака внутри группы;

\*\* $p < 0,01$  – статистическая значимость различия признака внутри группы.

Проведенное лечение свидетельствует о статистически значимом улучшении показателей КЖ по опроснику качества жизни SF-36 у пациентов первой группы по всем шкалам через 1 месяц после терапии ( $p < 0,05$ ) и через 3 месяца ( $p < 0,01$ ): PF ( $89,2 \pm 4,46$  и  $94,2 \pm 4,71$ ), RP ( $86,5 \pm 4,33$  и  $92,1 \pm 4,61$ ), BP ( $92,6 \pm 4,63$  и  $93,2 \pm 4,66$ ), GH ( $92,9 \pm 4,65$  и  $94,6 \pm 4,73$ ), VT ( $87,8 \pm 4,39$  и  $90,1 \pm 4,51$ ), SF ( $92,5 \pm 4,63$  и  $93,8 \pm 4,69$ ), RE ( $93,2 \pm 4,66$  и  $94,5 \pm 4,73$ ), MH ( $87,6 \pm 4,38$  и  $89,1 \pm 4,46$ ) с наибольшими значениями через 3 месяца терапии.

Показатели КЖ пациентов второй группы после проведенного лечения приведены на рис. 3.

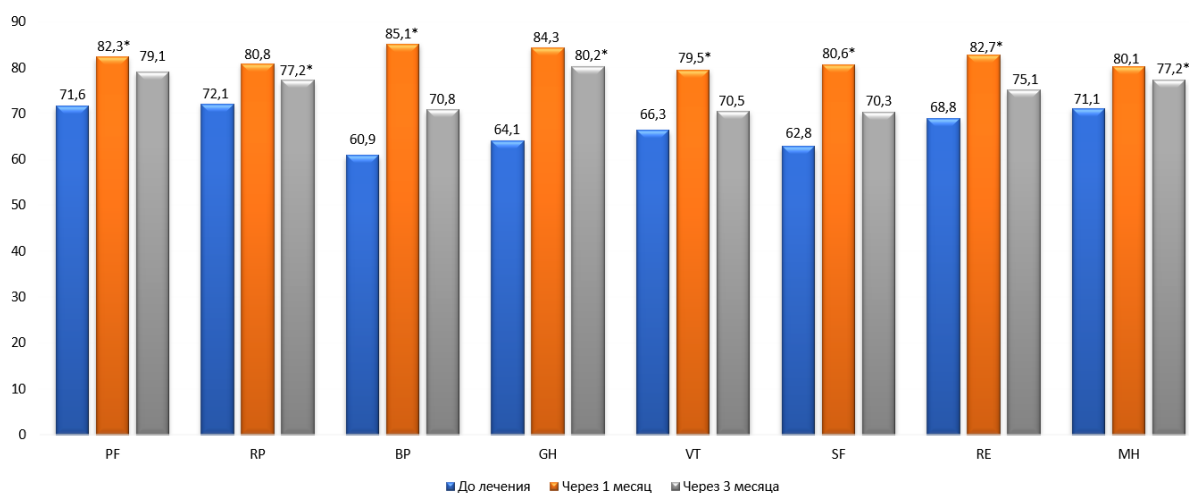


Рис. 3. Сравнительная характеристика показателей КЖ пациентов второй группы по опроснику SF-36 после проведенного лечения.

Примечание: \* –  $p < 0,05$  – статистическая значимость различия признака внутри группы через 1 месяц

Проведенное лечение свидетельствует о статистически значимом улучшении показателей КЖ у пациентов второй группы по опроснику качества жизни SF-36 по всем шкалам через 1 месяц после терапии ( $p < 0,05$ ): PF ( $82,3 \pm 4,12$ ), RP ( $80,8 \pm 4,04$ ), BP ( $85,1 \pm 4,26$ ), GH ( $84,3 \pm$ ), VT ( $79,5 \pm 4,22$ ), SF ( $80,6 \pm 4,03$ ), RE ( $82,7 \pm 4,14$ ), MH ( $80,1 \pm 4,01$ ).

При сравнении физического и психологического компонентов опросника КЖ SF-36 у пациентов первой и второй групп отмечено статистически значимые различия ( $p < 0,05$ ) как по физическому компоненту через 1 месяц лечения (PF:  $89,2 \pm 4,46$  и  $82,3 \pm 4,12$ , RP:  $86,5 \pm 4,33$  и  $80,8 \pm 4,04$ , BP:  $92,6 \pm 4,63$  и

85,1±4,26, GH: 92,9±4,64 и 84,3±4,22 соответственно) и через 3 месяца лечения (PF: 94,2±4,71 и 79,1±3,96, RP: 92,1±4,61 и 77,2±3,86, BP: 93,2±4,66 и 70,8±3,54, GH: 94,6±4,73 и 80,2±4,01 соответственно) (рис. 4), так и по психологическому компоненту через 1 месяц лечения (VT: 87,8±4,39 и 79,5±4,22, SF: 92,5±4,63 и 80,6±4,03, RE: 93,2±4,66 и 82,7±4,14, MH: 87,6±4,38 и 80,1±4,01 соответственно) и через 3 месяца лечения (VT: 90,1±4,51 и 70,5±3,53, SF: 93,8±4,69 и 70,3±3,52, RE: 94,5±4,73 и 75,1±3,76, MH: 89,1±4,46 и 77,2±3,86 соответственно) (рис. 5). Эффективность лечения у пациентов сохраняется на протяжении трех месяцев после лечения с регистрацией максимальных показателей как по физическому, так и по психологическому компонентам по опроснику SF-36.



Рис. 5. Результаты показателей физического компонента здоровья по опроснику SF-36 у пациентов исследуемых групп.

Примечание: \* $p < 0,05$  – статистическая значимость различия признака между группами

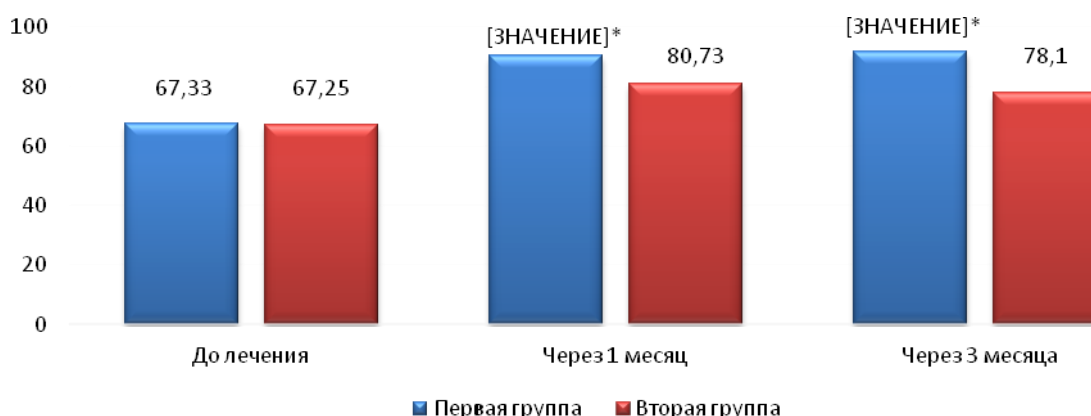


Рис. 6. Характеристика показателей психологического компонента здоровья по опроснику SF-36 у пациентов исследуемых групп.

Примечание: \* $p < 0,05$  – статистическая значимость различия признака между группами.

В оценке эффективности лечения важное значение отводится показателю КЖ. Его оценка отражает динамику психо-эмоционального состояния пациента на фоне проводимой терапии, что играет роль в тех клинических случаях, когда необходима терапия в сложных случаях. Включение показателя КЖ в оценку эффективности лечения стоматологических больных в качестве прогностического фактора может быть полезно при разработке персонализированного подхода к ведению пациентов стоматологического профиля [4, 6, 7].

В нашей работе было отмечено, что лечение мышечной дисфункции ВНЧС в соответствии с разработанным патентом на изобретение РФ № 2705240 от 06.11.2019 позволяет добиться статистически значимых различий ( $p < 0,05$ ) через 1 месяц и 3 месяца после лечения по физическому и психологическому компонентам опросника КЖ SF-36.

**Выводы.** Внутрисуставные нарушения у пациентов стоматологического профиля сопровождаются значимым снижением КЖ больных по всем показателям шкал опросника SF-36. Проведенное лечение

согласно патенту на изобретение РФ № 2705240 от 06.11.2019 улучшает все параметры КЖ через 1 и 3 месяца после лечения.

### Литература

1. Газинский В.В. Оценка качества жизни больных с синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Актуальные проблемы стоматологии детского возраста: Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции, Иркутск, 03 декабря 2021 года. Иркутск: ИНЦХТ, 2021. С. 66-72.
2. Скориков В.Ю. Лечение мышечно-суставной дисфункции височнонижнечелюстного сустава при ревматоидном артрите // Российский стоматологический журнал. 2016. Т. 20, № 4. С. 205-208.
3. Яцук А.В., Сиволапов К.А. Лечение и реабилитация пациентов с патологией височнонижнечелюстного сустава // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2023. Т. 27. № 1. С. 110–118.
4. Amaral-Freitas G. Impact of temporomandibular disorder on oral health-related quality of life in adolescents // Research, Society and Development. 2021. Vol. 10, № 14. P. e379101421981
5. Gharavi S.M. Imaging of the Temporomandibular Joint // Diagnostics. 2022. № 12. P. 1006.
6. Sharma V.K. Development and validation of temporomandibular joint ankylosis quality of life questionnaire // Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2020. Vol. 48, № 8. P. 779-785.
7. Sikora M. Patient-Reported Quality of Life versus Physical Examination in Treating Temporomandibular Disorders with Intra-Articular Platelet-Rich Plasma Injections: An Open-Label Clinical Trial // Int. J. Environ. Res. Public Health. 2022. № 19. P. 13299.
8. Valesan L.F. Prevalence of Temporomandibular Joint Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis // Clin. Oral Investig. 2021. № 25. P. 441–453.

### References

1. Gazinskij VV. Ocenka kachestva zhizni bol'nyh s sindromom disfunkcii visochno-nizhnecheljustnogo sustava [Assessment of the quality of life of patients with temporomandibular joint dysfunction syndrome]. Aktual'nye problemy stomatologii detskogo vozrasta: Materialy VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, Irkutsk, 03 dekabrya 2021 goda. Irkutsk: INCHT, 2021. S. 66-72. Russian.
2. Skorikov VJu. Lechenie myshechno-sustavnoj disfunkcii visochnonizhnecheljustnogo sustava pri revmatoidnom artrite [Treatment of musculoskeletal dysfunction of the temporomandibular joint in rheumatoid arthritis]. Rossijskij stomatologicheskij zhurnal. 2016; 20(4):205-8. Russian.
3. Jacuk AV, Sivolapov KA. Lechenie i rehabilitacija pacientov s patologiej visochnonizhnecheljustnogo sustava [Treatment and rehabilitation of patients with pathology of the temporomandibular joint]. Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Serija: Medicina. 2023;27:110-8. Russian.
4. Amaral-Freitas G. Impact of temporomandibular disorder on oral health-related quality of life in adolescents. Research, Society and Development. 2021;10(14): e379101421981
5. Gharavi SM. Imaging of the Temporomandibular Joint. Diagnostics. 2022;12:1006.
6. Sharma VK. Development and validation of temporomandibular joint ankylosis quality of life questionnaire. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2020;48(8):779-85.
7. Sikora M. Patient-Reported Quality of Life versus Physical Examination in Treating Temporomandibular Disorders with Intra-Articular Platelet-Rich Plasma Injections: An Open-Label Clinical Trial. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2022;9:13299.
8. Valesan LF. Prevalence of Temporomandibular Joint Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. Clin. Oral Investig. 2021;25:441–53.

#### Библиографическая ссылка:

Сиволапов К.А., Яцук А.В. характеристика качества жизни пациентов при лечении мышечной дисфункции ВНЧС // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2024. №1. Публикация 1-2. URL: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-1/1-2.pdf> (дата обращения: 22.01.2024). DOI: 10.24412/2075-4094-2024-1-1-2. EDN YXWPGF\*

#### Bibliographic reference:

Sivolapov KA, Yatsuk AV. Harakteristika kachestva zhizni pacientov pri lechenii myshechnoj disfunkcii VNChS [Characteristic of patients' quality of life at temporomandibular joint muscle dysfunction treatment]. Journal of New Medical Technologies, e-edition. 2024 [cited 2024 Jan 22];1 [about 6 p.]. Russian. Available from: <http://www.medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-1/1-2.pdf>. DOI: 10.24412/2075-4094-2024-1-1-2. EDN YXWPGF

\* номера страниц смотреть после выхода полной версии журнала: URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2024-1/e2024-1.pdf>

\*\*идентификатор для научных публикаций EDN (eLIBRARY Document Number) будет активен после загрузки полной версии журнала в eLIBRARY