

DOI: 10.21802/artm.2024.4.32.25
УДК 616.724-009.7-06

ОЦІНКА ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ, КІНЕЗІОФОБІЇ ТА ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З БОЛЬОВОЮ ДИСФУНКЦІЄЮ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА ПІД ВПЛИВОМ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Р.В. Гоголь, Ю.О. Полатайко, Б.В. Грицуляк

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, кафедра терапії, реабілітації та морфології, м. Івано-Франківськ, Україна
ORCID: 0009-0008-7828-7001, email: ifrehabplus@gmail.com
ORCID: 0000-0002-6581-0499, email: ifrehabplus@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1010-2815, email: ifrehabplus@gmail.com

Резюме. Мета: оцінювання ефективності впливу розробленої програми фізичної терапії за динамікою показників психоемоційного стану, кінезіофобії та якості життя пацієнтів з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

Матеріал. Обстежено 100 осіб. Групу порівняння склали 35 осіб без обтяженого стоматологічного статусу. Групу 1 склали 33 особи з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба, корекція ознак якого відбувалось носінням індивідуальних сплінтів на нижню щелепу. Групу 2 склали 32 особи з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба, які носили індивідуальні сплінти, а також проходили програму фізичної терапії тривалістю три місяці. Вона включала терапевтичні вправи з OraStretch® Press System, вправи для обличчя, шиї, шийно-комірцевої зони, спини, дихальні вправи, вправи для розслаблення; курс масажу; електроміостимуляцію м'язів щелепно-лицевої ділянки; пропріоцептивну нервово-м'язову фасилітацію жувальних м'язів, м'язів шиї; кінезіологічне тейпування; прогресивну м'язову релаксацію за Джекобсоном. Результат оцінювали за динамікою показників Hospital Anxiety and Depression Scale, Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders, Oral Health Impact Profile, SF-36.

Результати. У пацієнтів визначалась психоемоційне пригнічення на рівні субклінічних рівнів тривоги та депресії, кінезіофобія, асоційована з рухами нижньої щелепи, негативний вплив стоматологічної дисфункції на якість життя. Програма фізичної терапії продемонструвала статистично значуще покращення ($p < 0,05$) досліджуваних показників порівняно з вихідними даними та результатами групи, що корегувала дисфункцію скронево-нижньощелепного суглоба тільки індивідуальними капами.

Висновки. Засоби фізичної терапії покращують ефективність стоматологічних ортопедичних втручань, отже, їх доцільно застосовувати для покращення психоемоційного стану, кінезіофобії з метою покращення якості життя у пацієнтів з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

Ключові слова: щелепно-лицева ділянка, реабілітація, фізична терапія в стоматології, скронево-нижньощелепний суглоб, суглобова дисфункція.

Вступ. Больова дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) залишається поширеним явищем стоматологічної практики, зумовлюючи пошук мультидисциплінарних шляхів її корекції.

Найчастіше хворі з больовою дисфункцією СНЩС скаржаться на болі в ділянці суглоба, вуха, скроні, головний біль, обмеження діапазону рухливості щелепи, клацання, хрускіт або «заклинювання», відчуття скутості в ділянці суглоба. Біль може виникати при спробах руху нижньою щелепою, але іноді буває мимовільним [1, 2]. Нерідко пацієнти відзначають, що не можуть знайти зручного положення для нижньої щелепи при розслабленні. Присутність перелічених симптомів призводить до того, що пацієнти стають тривожними, їх настрої - пригніченими, у них порушується сон [3, 4].

Однією з причин, на тлі якої може розвинути больова дисфункція СНЩС, є зниження висоти нижньої третини обличчя внаслідок бруксизму, патологічних видів прикусу тощо [2, 3]. Встановлено, що психологічні фактори відіграють важливу роль у виникненні та розвитку больової дисфункції СНЩС [4, 5].

Обґрунтування дослідження. Комплексну терапію таких пацієнтів доцільно розпочинати з усунення причини, яка запустила патологічний стан (по можливості). Це процес, спрямований на корекцію оклюзійних співвідношень, перебудову м'язово-суглобового комплексу щелепно-лицьової області, нормалізацію психологічного стану пацієнтів [6]. Часто перспектива носити в ротовій порожнині досить тривалий час тимчасові ортопедичні конструкції посилює пригнічений стан пацієнтів та знижує якість їх життя [5].

Мультидисциплінарний підхід до корекції дисфункції СНЩС повинен включати специфічні стоматологічні втручання, медикаментозну терапію, психотерапію, реабілітаційні методи локального впливу на орофасціальну ділянку [7, 8, 9]. Включення до терапії хворих із синдромом больової дисфункції СНЩС методів фізичної терапії є перспективним напрямком втручання [10, 11, 12]. Однак досі їх ефективність при даній патології є досліджена недостатньо.

Таким чином, больова дисфункція СНЩС залишається серйозною медичною проблемою, яка накладає важкий тягар на пацієнта та потребує пошуку

ефективних комплексних методів діагностики, лікування, реабілітації. Розробка програм фізичної терапії у комплексному лікуванні больової дисфункції СНЩС потребує подальших досліджень, що й визначило мету та завдання представленої роботи.

Мета дослідження - оцінювання ефективності впливу розробленої програми фізичної терапії за динамікою показників психоемоційного стану, кінезіофобії та якості життя пацієнтів з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

Матеріали і методи. У поздовжньому проспективному дослідженні прийняли участь 100 осіб.

Критерії включення: дисфункція СНЩС за критеріями McNeill С. (1997) (біль у жувальних м'язах, СНЩС або навколосуглобовій ділянці, яка зазвичай посилюється при маніпуляціях або роботі; асиметричний рух нижньої щелепи з або без клацання; обмеження рухів нижньої щелепи; болі присутні мінімум 3 місяці) [13], повні зубні ряди (без урахування третіх молярів); згода на участь у дослідженні.

Критерії виключення: наявність гострої або загострення хронічної соматичної або психічної патології у момент обстеження; часткова або повна втрата зубів; наявність ортопедичних конструкцій у порожнині рота; артрит різної етіології, невралгія гілок трійчастого, язикоглоткового, барабанного нервів та невралгія крилопіднебінного вузла, мігрень, синдром шиловидного відростка; ін'єкції ботулотоксина в анамнезі.

Групу порівняння (ГП) склали 35 осіб (15 чоловіків, 20 жінок) віком $31,4 \pm 3,5$ роки без обтяженого стоматологічного статусу (дисфункції СНЩС, порушень оклюзії, запальних процесів тканин ротової порожнини, непролікованих стоматологічних захворювань тощо).

Групу обстежених осіб з дисфункцією СНЩС склали 65 осіб, які сліпим рандомізованим методом були поділені на дві підгрупи.

Групу обстежених осіб з больовою дисфункцією СНЩС 1 (ГД1) склали 33 особи (12 чоловіків, 21 жінка) віком $28,2 \pm 2,0$ роки, корекція ознак патології відбувалось за рахунок носіння силіконових індивідуально виготовлених кап (сплінтів) на нижню щелепу. Пацієнтам рекомендували їх застосування протягом 4 тижнів вдень та вночі, за винятком прийому їжі. Далі їх використовували лише у нічний час упродовж 2 місяців. Індивідуальна капа давала можливість правильно позиціонувати у просторі нижню щелепу та нормалізувати положення суглобових елементів СНЩС, що призводить до нормалізації м'язово-суглобового комплексу та усунення артикуляційно-оклюзійних порушень [5, 7].

Групу обстежених осіб з больовою дисфункцією СНЩС 2 (ГД2) склали 32 особи (13 чоловіків, 19 жінок) віком $25,6 \pm 1,1$ роки, які пройшли розроблену програму комплексної реабілітації, яка включала не тільки носіння індивідуальних релаксуючих оклюзійних шин за представленою вище методикою, але й застосування програми фізичної терапії (ФТ). Програма фізичної терапії була розрахована на три місяці; включала терапевтичні вправи з OraStretch® Press System, вправи для м'язів орофасіальної ділянки, шиї та шийно-комірцевої зони, спини, дихальні вправи, вправи для розслаблення, вправи для покращення

функції СНЩС за М. Rocabado; курс масажу жувальних м'язів (зокрема, інтраорального), щелепно-лицевої ділянки, шиї, шийно-комірцевої зони; електростимуляцію м'язів щелепно-лицевої ділянки; пропріоцептивну нервово-м'язову фасилітацію (PNF) жувальних м'язів, м'язів шиї; кінезіологічне тейпування щелепно-лицевої ділянки, жувальних м'язів, обличчя, шиї; прогресивну м'язову релаксацію за Джекобсоном. Пацієнтів навчали принципам споживання їжі з униканням механічного навантаження на СНЩС – широке відкривання рота, відкушування чи жування твердої їжі тощо.

Метою розробленої програми фізичної терапії було: зменшення болю та дискомфорту; покращення амплітуди рухів нижньою щелепою; зменшення ступеня психоемоційного напруження; нормалізація тонусу м'язів обличчя (жувальних, мимічних) та шиї; покращення мікроциркуляції, зменшення ознак запальних та застійних явищ у СНЩС, навколосуглобових структурах та у внутрішньосуглобовому диску; покращення (по можливості) оклюзійних співвідношень; покращення загальної та стоматологічної якості життя пацієнтів.

Обстеження пацієнтів здійснювали до реабілітаційного втручання та через три місяці – тривалість впровадження програми фізичної терапії та застосування індивідуальних кап.

Психоемоційний статус визначали за Госпітальною шкалою тривоги і депресії (Hospital Anxiety and Depression Scale - HADS), оцінюючи окремо підшкали тривоги та депресії.

Шкала кінезіофобії Тампа для хворих з скронево-нижньощелепною дисфункцією – Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders (TSK-TMD) є опитувальником з 12 пунктів (оцінюваних від 0 балів до 4 балів), який оцінює кінезіофобію пацієнтів з скронево-нижньощелепною дисфункцією за параметрами уникання активності, пов'язаної із функцією СНЩС (7 пунктів) та соматичного фокусу (5 пунктів) [14]. Більші значення характеризували більшу вираженість кінезіофобії.

Опитувальник профілю впливу на здоров'я порожнини рота з 14 пунктів – Oral Health Impact Profile (OHIP-14) складається з 7 шкал (функціональні обмеження, фізичний біль, психологічний дискомфорт, фізичні вади, психологічні вади, соціальні вади та недоліки) [15]. У кожній шкалі є два запитання, відповіді на які оцінюються в балах як 0 – ніколи; 1 – майже ніколи; 2 – час від часу; 3 – досить часто; 4 – дуже часто/кожен день.

Якість життя, пов'язану із здоров'ям, визначали за неспецифічним опитувальником SF-36 (Short Form-36), який характеризує фізичне функціонування (physical function - PF), рольове функціонування (role physical - RP), біль або дискомфорт (bodily pain - BP), загальний стан здоров'я (general health - GH), життєздатність (vitality - VT), соціальне функціонування (social function - SF), рольове емоційне функціонування (role emotional - RE), психічне здоров'я (mental health - MH).

У дослідженні застосовували критерій Шапіро–Уїлка (W) з метою перевірки відповідності виду розподілу кількісних показників закону нормального розподілу. При наявності нормального розподілу

результатів досліджень для оцінки значущості різниці застосовували t-критерій Стьюдента (для залежних чи незалежних груп). Для показників, що характеризувались розподілом, відмінним від нормального, використовували критерій Вілкоксона (для залежних груп) та U-критерій Манна-Уїтні (для незалежних груп). Для показників, котрі мали розподіл відмінний від нормального, розраховували медіану (Me), верхній та нижній квартилі (25 %; 75 %), середнє значення (\bar{x}) та середньоквадратичне відхилення (S). Статистично значущими вважали відмінності при $p < 0,05$.

Дослідження проводилося з урахуванням принципів Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини в якості об'єкта дослідження». У

всіх осіб групи порівняння та з дисфункцією СНЩС, залучених до представленого дослідження, було отримано інформовану згоду на участь у ньому. Протокол дослідження було обговорено та схвалено на засіданні комісії з біоетики Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Результати дослідження. При первинному обстеженні стан пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС характеризувався психоемоційним пригніченням: за шкалою тривоги HADS представники ГД1 вирізнялись від осіб ГП на 166,6 %, шкалою депресії – на 130,8 %, представники ГД2 – відповідно на 162,5 % та 129,1 %, перебуваючи на субклінічних рівнях ($p < 0,05$) (рис. 1). Такі зміни можна пов'язати з больовими відчуттями та функціональними обмеженнями орорфациальної зони.

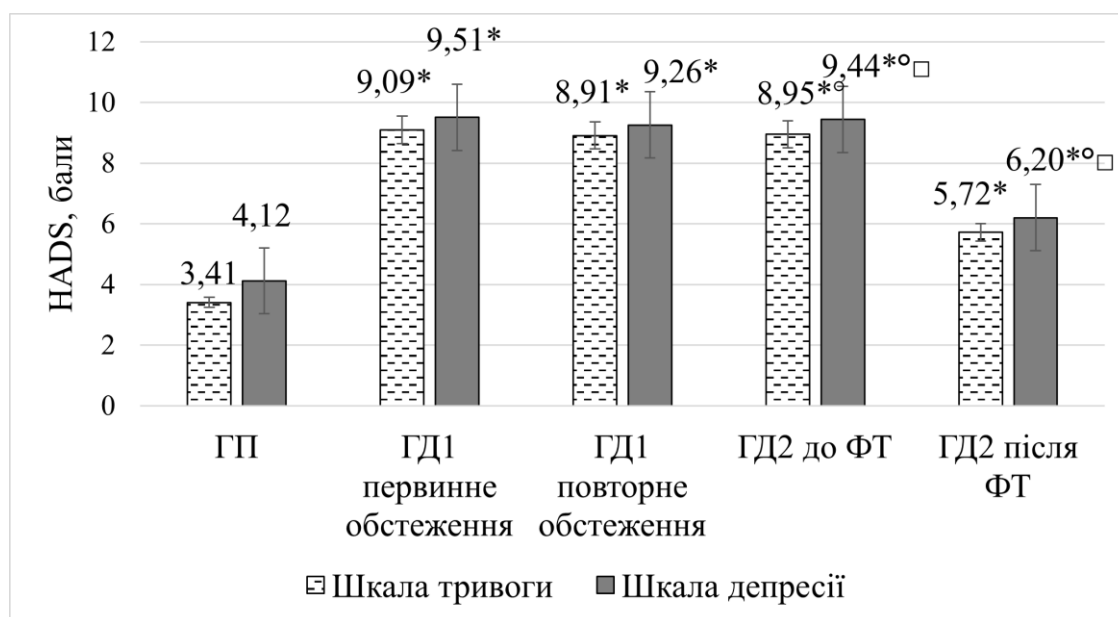


Рис. 1. Динаміка психоемоційного стану за HADS пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС під впливом фізичної терапії (* – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГП та ГД1, ГД2 ($p < 0,05$); ° – статистично значна різниця між відповідними параметрами первинного та повторного обстеження до та після втручання ($p < 0,05$); □ – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГД1 та ГД2 ($p < 0,05$)).

Асоціація виникнення або посилення болю під час рухів щелепою, зокрема – під час жування, призвела до появи кінезіофобії: за шкалою TSK-TMD уникання активності, пов'язаної з рухами щелепи, було в ГД1 на 161,4 % більшим порівняно з ГП, в ГД2 – на 153,7 % (табл. 1). Соматичний фокус кінезіофобії був вираженішим - втричі сильнішим в ГД1 та ГД2 порівняно з ГП ($p < 0,05$). Загальний бал TSK-TMD в групах осіб з больовою дисфункцією СНЩС був на 175% більшим порівняно з ГП ($p < 0,05$). Стан кінезіофобії може негативно впливати на ефективність виконання терапевтичних вправ та знижувати ефективність реабілітації, отже, потребував корекції.

Наявність стоматологічної дисфункції мала негативний вплив на якість життя: за результатами всіх шкал ОНІР-14 пацієнти з больовою дисфункцією зазначили її багатократне погіршення за психічним, фізичним, соціальним компонентами (табл. 2).

Якість життя за SF-36 також була статистично значущо погіршеною відносно результатів обстеження ГП за фізичними та психічними доменами (крім підшкали RP) (табл. 3).

Наявність психоемоційного пригнічення, кінезіофобії, погіршення якості життя обґрунтували включення до комплексної програми фізичної терапії засобів не тільки локального впливу на ділянку СНЩС та локальних тканин, але й загального – прогресивної м'язової релаксації за Джекобсоном, навчання пацієнтів.

Застосування комплексного підходу (поєднання стоматологічного втручання з фізичною терапією) продемонструвало переваги порівняно з монотручанням тільки із застосуванням індивідуальних релаксуючих кап.

Таблиця 1

Динаміка кінезіофобії за TSK-TMD у пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС під впливом програми фізичної терапії

| Групи питань TSK-TMD, бали | | ГП (n=35) | ГД1 (n=33) | | ГД2 (n=32) | |
|----------------------------|-----------------|-------------|------------------|---------------------|--------------|----------------|
| | | | Перше обстеження | Повторне обстеження | До ФТ | Після ФТ |
| Уникання активності | $\bar{x} \pm S$ | 7,00±0,00 | 18,30±0,84* | 13,66±0,50*° | 17,76±0,51* | 9,09±0,18*°□ |
| | Me (25; 75) | 7 [7; 7] | 17 [16; 20]* | 13 [9; 16]*° | 17 [16; 21]* | 9 [6; 13]*°□ |
| Соматичний фокус | $\bar{x} \pm S$ | 5,00±0,00 | 14,71±0,27* | 10,45±0,19*° | 15,16±0,61* | 7,71±0,13*°□ |
| | Me (25; 75) | 5 [5; 5] | 15 [12; 17]* | 10 [7; 13]*° | 15 [13; 17]* | 7 [7; 9]*°□ |
| Загальний бал | $\bar{x} \pm S$ | 12,00±0,00 | 33,01±1,23* | 24,07±1,12*° | 32,92±1,34* | 17,80±0,75*°□ |
| | Me (25; 75) | 12 [12; 12] | 31 [27; 37]* | 24 [20; 27]*° | 32 [28; 37]* | 17 [14; 21]*°□ |

Примітки: * – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГП та ГД1, ГД2 (p<0,05);

° – статистично значна різниця між відповідними параметрами первинного та повторного обстеження до та після втручання (p<0,05);

□ – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГД1 та ГД2 (p<0,05).

Таблиця 2

Динаміка впливу стоматологічної дисфункції на якість життя за ОНПР-14 у пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС під впливом програми фізичної терапії

| Домени анкети, бали | | ГП (n=35) | ГД1 (n=33) | | ГД2 (n=32) | |
|-----------------------------|-----------------|-----------|------------------|---------------------|--------------|-----------------|
| | | | Перше обстеження | Повторне обстеження | До ФТ | Після ФТ |
| Функціональне обмеження | $\bar{x} \pm S$ | 0,33±0,03 | 4,26±0,16* | 3,80±0,08*° | 4,10±0,09* | 2,68±0,16*°□ |
| | Me (25; 75) | 0 [0; 1] | 4 [4; 5]* | 4 [4; 4]* | 4 [4; 5]* | 3 [2; 3] *°□ |
| Фізичний біль | $\bar{x} \pm S$ | 0,48±0,06 | 6,59±0,28* | 4,11±0,09*° | 6,22±0,15* | 2,83±0,10*°□ |
| | Me (25; 75) | 0 [0; 1] | 7 [6; 8]* | 4 [3; 45] *° | 6 [6; 8]* | 2 [2; 4] *°□ |
| Психологічний дискомфорт | $\bar{x} \pm S$ | 0,20±0,03 | 6,74±0,12* | 5,77±0,20*° | 6,85±0,16* | 2,55±0,03*°□ |
| | Me (25; 75) | 0 [0; 0] | 7 [6; 7]* | 6 [6; 7] *° | 7 [6; 8]* | 2 [2; 3] *°□ |
| Фізична неспроможність | $\bar{x} \pm S$ | 0,16±0,04 | 6,67±0,23* | 5,63±0,12*° | 6,51±0,15* | 2,73±0,12*°□ |
| | Me (25; 75) | 0 [0; 0] | 7 [6; 7]* | 5 [4; 6] *° | 6 [6; 7]* | 2 [2; 3] *°□ |
| Психологічна неспроможність | $\bar{x} \pm S$ | 0,12±0,01 | 5,23±0,17* | 4,63±0,12*° | 5,53±0,18* | 2,31±0,08*°□ |
| | Me (25; 75) | 0 [0; 0] | 5 [5; 6]* | 4 [4; 5] *° | 5 [5; 6]* | 2 [1; 3] *°□ |
| Соціальна неспроможність | $\bar{x} \pm S$ | 0,12±0,03 | 4,09±0,08* | 2,68±0,08*° | 4,17±0,08* | 1,83±0,07*°□ |
| | Me (25; 75) | 0 [0; 0] | 4 [4; 4]* | 2 [2; 3] *° | 4 [4; 5]* | 1 [1; 2] *°□ |
| Фізичний недолік | $\bar{x} \pm S$ | 0,35±0,03 | 4,27±0,15* | 3,05±0,16*° | 4,40±0,18* | 2,74±0,08*°□ |
| | Me (25; 75) | 0 [0; 1] | 4 [4; 5]* | 3 [3; 3] *° | 4 [4; 5]* | 2 [2; 3] *°□ |
| Загальний бал | $\bar{x} \pm S$ | 1,76±0,08 | 37,85±1,04* | 29,67±1,12*° | 37,78±1,14* | 17,67±0,83 |
| | Me (25; 75) | 1 [1; 2] | 36 [33; 42]* | 29 [25; 34] *° | 38 [35; 41]* | 18 [15; 21] *°□ |

Примітки: * – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГП та ГД1, ГД2 (p<0,05);

° – статистично значна різниця між відповідними параметрами первинного та повторного обстеження до та після втручання (p<0,05);

□ – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГД1 та ГД2 (p<0,05).

Таблиця 3

Динаміка якості життя за SF-36 у пацієнтів з больовою дисфункцією СНЩС під впливом програми фізичної терапії

| Домени анкети, бали | | ГП (n=35) | ГД1 (n=33) | | ГД2 (n=32) | |
|---------------------|-----------------|-------------|------------------|---------------------|--------------|-----------------|
| | | | Перше обстеження | Повторне обстеження | До ФТ | Після ФТ |
| PF | $\bar{x} \pm S$ | 83,26±4,22 | 65,13±3,20* | 74,11±4,12*° | 61,45±4,08* | 80,21±3,62*°□ |
| | Me (25; 75) | 82 [78; 87] | 64 [60; 72]* | 73 [69; 80] *° | 62 [59; 70]* | 80 [74; 86] *°□ |
| RP | $\bar{x} \pm S$ | 83,40±5,81 | 80,34±4,20 | 82,62±4,61 | 84,25±5,01 | 82,49±4,12 |
| | Me (25; 75) | 81 [78; 90] | 81 [75; 87] | 82 [76; 89] | 83 [76; 89] | 82 [77; 90] |
| BP | $\bar{x} \pm S$ | 85,15±2,49 | 63,70±3,18* | 71,02±3,00*° | 65,12±4,04* | 78,12±2,11 *°□ |
| | Me (25; 75) | 83 [79; 90] | 61 [57; 70]* | 73 [67; 79] *° | 64 [59; 70]* | 79 [72; 84] *°□ |

| | | | | | | |
|----|-----------------|------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------------------|
| GH | $\bar{x} \pm S$ | 77,26 \pm 3,48 | 60,15 \pm 2,22* | 69,15 \pm 3,70* ^o | 63,10 \pm 4,07* | 75,11 \pm 4,20 ^o |
| | Me (25; 75) | 77 [70; 83] | 61 [56; 68]* | 68 [59; 75]* | 62 [57; 70]* | 75 [68; 81] ^o |
| VT | $\bar{x} \pm S$ | 79,09 \pm 4,11 | 59,45 \pm 3,16* | 64,12 \pm 3,09* | 56,50 \pm 3,67* | 72,61 \pm 3,48 ^o |
| | Me (25; 75) | 78 [71; 87] | 60 [53; 66]* | 62 [58; 70]* | 58 [52; 68]* | 74 [69; 84] ^o |
| SF | $\bar{x} \pm S$ | 91,03 \pm 2,17 | 73,06 \pm 3,15* | 82,11 \pm 4,15* ^o | 70,55 \pm 4,01* | 89,20 \pm 2,18 ^o |
| | Me (25; 75) | 89 [85; 94] | 72 [67; 80]* | 83 [78; 89] ^o | 71 [66; 78]* | 90 [86; 95] ^o |
| RE | $\bar{x} \pm S$ | 80,18 \pm 3,15 | 63,12 \pm 2,19* | 70,65 \pm 3,18* ^o | 60,30 \pm 3,15* | 75,93 \pm 3,15 ^o |
| | Me (25; 75) | 78 [72; 86] | 62 [58; 70]* | 69 [66; 74] ^o | 60 [56; 69]* | 74 [69; 81] ^o |
| MH | $\bar{x} \pm S$ | 82,05 \pm 3,16 | 60,15 \pm 3,41* | 71,11 \pm 3,50* ^o | 62,74 \pm 2,85* | 79,46 \pm 2,42 ^o |
| | Me (25; 75) | 83 [75; 88] | 60 [55; 64]* | 71 [67; 76] ^o | 61 [56; 67]* | 80 [74; 86] ^o |

Примітки: * – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГП та ГД1, ГД2 (p<0,05);

^o – статистично значна різниця між відповідними параметрами первинного та повторного обстеження до та після втручання (p<0,05);

□ – статистично значна різниця між відповідними параметрами ГД1 та ГД2 (p<0,05).

Психоемоційний статус осіб ГД1 при повторному обстеженні не змінився (p>0,05 порівняно з первинними результатами шкал HADS) (рис. 1). У представників ГД2 покращення за шкалою тривоги становило 37,8 %, депресії – 34,3 % (p<0,05), перейшовши на рівень безпечних показників.

Статистично значуще зменшення рівня кінезіофобії, що, очевидно було пов'язано з клінічним покращенням – зменшенням болю – відбулось в обох групах (табл. 1). За групою запитань щодо уникання активностей, пов'язаних з рухом щелеп, покращення ГД1 становило 25,4 %, ГД2 – 48,8 %, за соматичним фокусом – відповідно 29,0 % та 49,1 %, за загальним балом TSK-TMD – 27,1 % та 45,9 % (p<0,05).

При повторному обстеженні визначено зменшення негативного впливу на якість життя за всіма шкалами ОНП-14 (табл. 2). Загальний бал у пацієнтів ГД1 покращився на 21,6 %, ГД2 – 53,2 % (p<0,05).

Покращення якості життя за шкалою SF-36 відбулось в обох досліджуваних групах, підтверджуючи переваги застосування програми фізичної терапії (табл. 3): за шкалою PF в осіб ГД1 – на 13,8 %, ГД2 – на 30,5 %, шкалою BP – відповідно на 11,5 % та 20,0 %, шкалою GH – на 15,0 % та 19,0 %, шкалою VT – на 7,9 % та 28,5 %, шкалою SF – на 12,4 % та 26,4 %, шкалою RE – на 11,9 % та 25,9 %, шкалою MH – на 18,2 % та 26,6 %.

Обговорення результатів. Актуальність дослідження лікування та реабілітації пацієнтів з дисфункцією СНЩС надзвичайно велика з точки зору результативності втручання стоматологічної практики та медико-соціальної значущості, особливо щодо працездатної категорії населення. Особливості психоемоційного статусу пацієнтів, що впливає на процес адаптації до результатів ортопедичного лікування, описані рядом авторів [4, 5, 11]. Важливим завданням стоматолога слід вважати вміння усунути тривожність, напруженість, запобігати невротичних реакціям самостійно або у складі мультидисциплінарної команди. Стоматолог повинен стати координатором діагностики, виявлення ризику дисфункції СНЩС за допомогою доступних, відтворюваних, інформативних, економічно ефективних методів лікування та реабілітації дисфункції СНЩС як поширеного стоматологічного захворювання [6, 8, 10]. Проте до цього моменту не існує такої загально визнаної концепції.

Відповідно, надання допомоги пацієнтам з дисфункцією СНЩС є складною проблемою. Її успішне

вирішення можливе за умови комплексного втручання за участю низки фахівців. Така колегіальність забезпечує умови для якнайшвидшого досягнення оптимальних функціональних та естетичних результатів. Аналіз літературних даних підтверджує, що основними патогенетичними механізмами розвитку дисфункції СНЩС є зміни у жувальних м'язах, суглобовому диску, капсулярно-зв'язковому компоненті біомеханічної системи [1, 2]. Також оклюзійно-артикуляційні порушення, нераціональні конструкції, дефекти та деформації зубних рядів, ускладнені порушенням біомеханіки нижньої щелепи, стрес та бруксизм є причинами центрального генезу [5]. Виходячи з цього принципу, лікування та реабілітація пацієнтів з дисфункцією СНЩС мають бути засновані на етіопатогенезі патологічного процесу.

Висновки.

У пацієнтів з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба визначалась психоемоційне пригнічення на рівні субклінічних рівнів тривоги та депресії (за Hospital Anxiety and Depression Scale), кінезіофобія, асоційована з рухами нижньої щелепи (за Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders), негативний вплив стоматологічної дисфункції на якість життя (за Oral Health Impact Profile), погіршену якість життя (за SF-36).

Програма фізичної терапії із застосуванням терапевтичних вправ, масажу, електроміостимуляції, пропріоцептивної нервово-м'язової фасилітації, кінезіологічного тейпування жувальних м'язів, щелепно-лицевої ділянки, шиї, прогресивної м'язової релаксації за Джекобсоном, навчання пацієнтів тривалістю 3 місяці у комбінації із застосуванням індивідуальних розвантажуючих кап продемонструвала статистично значуще покращення (p<0,05) досліджуваних показників психоемоційного стану, кінезіофобії, якості життя порівняно з вихідними даними та результатами групи, що корегувала дисфункцію скронево-нижньощелепного суглоба тільки індивідуальними капами.

Засоби фізичної терапії покращують ефективність стоматологічних ортопедичних втручання, отже, їх доцільно застосовувати для покращення психоемоційного стану, кінезіофобії з метою покращення якості життя у пацієнтів з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

Перспективи подальших досліджень полягають у практичному визначенні впливу розробленої

програми фізичної терапії на показники результатів променевого обстеження скронево-нижньощелепного суглоба у пацієнтів з больовою дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References.

1. Beaumont S, Garg K, Gokhale A, Heaphy N. Temporomandibular Disorder: a practical guide for dental practitioners in diagnosis and management. *Aust Dent J.* 2020;65(3):172-180. doi:10.1111/adj.12785
2. Bouloux GF, Chou J, DiFabio V, et al. The Contemporary Management of Temporomandibular Joint Intra-Articular Pain and Dysfunction. *J Oral Maxillofac Surg.* 2024;82(6):623-631. doi:10.1016/j.joms.2024.01.003
3. Wadhokar OC, Patil DS. Current Trends in the Management of Temporomandibular Joint Dysfunction: A Review. *Cureus.* 2022;14(9):e29314. doi:10.7759/cureus.29314
4. Jung W, Lee KE, Suh BJ. Influence of psychological factors on the prognosis of temporomandibular disorders pain. *J Dent Sci.* 2021;16(1):349–355. doi:10.1016/j.jds.2020.02.007
5. Tran C, Ghahreman K, Huppa C, Gallagher JE. Management of temporomandibular disorders: a rapid review of systematic reviews and guidelines. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2022;51(9):1211-1225. doi:10.1016/j.ijom.2021.11.009
6. Fernández-de-Las-Peñas C, Von Piekartz H. Clinical Reasoning for the Examination and Physical Therapy Treatment of Temporomandibular Disorders (TMD): A Narrative Literature Review. *J Clin Med.* 2020;9(11):3686. doi:10.3390/jcm9113686
7. Alowaimer HA, Al Shutwi SS, Alsaegh MK, et al. Comparative Efficacy of Non-Invasive Therapies in Temporomandibular Joint Dysfunction: A Systematic Review. *Cureus.* 2024;16(3):e56713. doi:10.7759/cureus.56713
8. Mota MML, Aguiar IHAE, de Lima AS, et al. Effectiveness of Laser Acupuncture for Reducing Pain and Increasing Mouth Opening Range in Individuals with Temporomandibular Disorder: A Systematic Review and Network Meta-Analysis. *Curr Pain Headache Rep.* 2024;28(7):723-742. doi:10.1007/s11916-024-01251-5
9. Salloum K, Karkoutly M, Haddad I, Nassar JA. Effectiveness of Ultrasound Therapy, TheraBite Device, Masticatory Muscle Exercises, and Stabilization Splint for the Treatment of Masticatory Myofascial Pain: A Randomized Controlled Trial. *Clin Exp Dent Res.* 2024;10(4):e921. doi:10.1002/cre2.921
10. Aravitska MH, Sheremeta LM, Danylchenko SI, Dovhan OV. Efektyvnist zasobiv fizychnoyi terapiyi u korektsiyi funktsionalnogo statusu skronevo-nyzhnoshchelepnogo sugloba pry artrozi [The effectiveness of physical therapy in correcting the functional status of the temporomandibular joint in arthrosis]. *Ukrayinskyy zhurnal medytsyny, biolohiyi ta sportu.* 2021;6(34):188–193. DOI: 10.26693/jmbs06.06.188
11. Sayenko OV, Aravitska MH. 2024. Indicators of the functional capacity of the tissues of the maxillo-facial region, the psychoemotional state and the quality of life of patients with the consequences of the mandibular fracture under the influence of physical therapy. *Rehabilitation and Recreation,* 2024;18 (3):51–60. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-1795.2024.18.3.5>.
12. Sayenko OV, Aravitska MH. Otsynuyvannya efektyvnosti prohramy reabilitatsiyi khvorykh iz dysfunktsiyeyu skronevo-nyzhnoshchelepnogo suhloba u postimmobilizatsiyonomu periodi pisllya perelomiv nyzhnoyi shchelepy za pokaznykamy kineziophobia i ta yakosti zhyttya [Evaluation of the effectiveness of the rehabilitation program for patients with temporomandibular joint dysfunction in the post-immobilization period after fractures of the lower jaw by indicators of kinesiophobia and quality of life]. *Health & Education.* 2023;4:220–225. DOI <https://doi.org/10.32782/health-2023.4.31>
13. McNeill C. Craniofacial pain—the TMJ management dilemma. *CDA J.* 1985;13(3):34–39.
14. Visscher C. M., Ohrbach R., van Wijk A. J., Wilkosz M., Naeije M. The Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders (TSK-TMD). *Pain.* 2010;150(3):492-500. doi:10.1016/j.pain.2010.06.002
15. Slade G. D., Spencer A. J. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994;11(1):3-11.

UDC 616.724–009.7–06

ASSESSMENT OF PSYCHO-EMOTIONAL STATE, KINESIOPHOBIA AND QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH TEMPO-MANDULAR JOINT DYSFUNCTION UNDER THE INFLUENCE OF A PHYSICAL THERAPY PROGRAM

R.V. Hohol, Yu.A. Polataiko, B.V. Grytsulyak

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University,
Department of Therapy, Rehabilitation And Morphology,
Ivano-Frankivsk, Ukraine
ORCID: 0009-0008-7828-7001,
email: ifrehabplus@gmail.com
ORCID: 0000-0002-6581-0499,
email: ifrehabplus@gmail.com
ORCID: 0000-0002-1010-2815,
email: ifrehabplus@gmail.com

Abstract. Purpose: to evaluate the effectiveness of the developed physical therapy program based on the dynamics of indicators of psycho-emotional state, kinesiophobia and quality of life of patients with pain dysfunction of the temporomandibular joint.

Material. 100 people were examined. The comparison group consisted of 35 people without burdened dental status. Group 1 consisted of 33 people with painful dysfunction of the temporomandibular joint, whose symptoms were corrected by wearing individual splints on the lower jaw. Group 2 consisted of 32 individuals with temporomandibular joint pain dysfunction who wore individual splints and underwent a three-month physical therapy program. It included therapeutic exercises with the OraStretch® Press System, exercises for the face, neck, cervical region, back, breathing exercises, relaxation exercises; massage course; electromyostimulation of the

muscles of the maxillofacial region; proprioceptive neuromuscular facilitation of masticatory muscles, neck muscles; kinesiological taping; progressive muscle relaxation according to Jacobson. The result was evaluated according to the dynamics of indicators of Hospital Anxiety and Depression Scale, Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders, Oral Health Impact Profile, SF-36.

Results. In patients with pain dysfunction of the temporomandibular joint, psychoemotional suppression was determined at the level of subclinical levels of anxiety and depression (according to the Hospital Anxiety and Depression Scale), kinesiophobia associated with jaw movements (according to the Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders), the negative impact of dental dysfunction on quality of life (according to Oral Health Impact Profile), impaired quality of life (according to SF-36). The physical therapy program demonstrated a statistically significant improvement ($p < 0.05$) of the studied indicators compared to the initial data and the results of the group that corrected the temporomandibular joint dysfunction only with individual splints. The psychoemotional status of group 1 individuals did not change during the re-examination (according to the HADS). Among the representatives of group 2, the improvement on the scale of anxiety was 37.8 %, depression - 34.3 % ($p < 0.05$),

moving to the level of safe indicators. A statistically significant decrease in the level of kinesiophobia according to the Tampa Scale for Kinesiophobia for Temporomandibular Disorders in group 1 was 27.1 %, in group 2 - 45.9 % ($p < 0.05$). The overall score of Oral Health Impact Profile in patients of group 1 improved by 21.6 %, group 2 - by 53.2 % ($p < 0.05$).

Quality of life improved according to the SF-36 scale in both studied groups, confirming the benefits of using the physical therapy program: according to the physical function scale in people of group 1 - by 13.8 %, in group 2 - by 30.5 %, according to the bodily pain scale - respectively by 11.5 % and 20.0 %, by the general health scale - by 15.0 % and 19.0 %, by the vitality scale - by 7.9 % and 28.5 %, by the social function scale - by 12.4 % and 26.4 %, by the role emotional scale - by 11.9 % and 25.9 %, by the mental health scale - by 18.2 % and 26.6 %.

Conclusions. Means of physical therapy improve the effectiveness of dental orthopedic interventions, therefore, it is advisable to use them to improve the psychoemotional state, kinesiophobia in order to improve the quality of life in patients with pain dysfunction of the temporomandibular joint.

Keywords: maxillofacial region, rehabilitation, physical therapy in dentistry, temporomandibular joint, joint dysfunction.

Стаття надійшла в редакцію 11.11.2024 р.

Стаття прийнята до друку 28.11.2024 р.