

# Мануальна терапія як метод реабілітації при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба

УДК 616.716+615.825

**Р. О. Баннікова, Я. К. Черняк**

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

**Резюме.** Дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба є поширеною проблемою, що впливає на якість життя багатьох людей. У проаналізованих наукових джерелах вже доведено ефективність різних методів відновного лікування та реабілітації хворих із патологією скронево-нижньощелепного суглоба, проте роль мануальної терапії залишається недостатньо вивченою. У зв'язку з цим виникає питання: чи може мануальна терапія бути ефективним методом реабілітації при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба? *Мета.* Оцінити ефективність застосування мануальної терапії як методу реабілітації пацієнтів з дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба. *Методи.* Згідно з Міжнародною класифікацією функціонування використано методи оцінювання: аналогова шкала болю (ВАШ), гоніометрія та опитувальник якості життя SF-36. Для підрахунку отриманих даних та оцінювання клінічної ефективності використано програмне забезпечення SPSS версії 25. Достовірність відмінностей визначали за допомогою критерію Стюдента. *Результати.* Результати дослідження свідчать, що використання технік мануальної терапії в комплексному відновному лікуванні хворих з патологією скронево-нижньощелепного суглоба сприяє регресу больових відчуттів, покращенню функціонування суглоба та підвищенню якості життя. Проведене дослідження продемонструвало значний потенціал застосування технік мануальної терапії у забезпеченні тривалого полегшення клінічної симптоматики, покращання функції суглоба та підвищення якості життя. Це дає підстави рекомендувати застосування елементів мануальної терапії в комплексних програмах реабілітації хворих з дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

**Ключові слова:** реабілітація, дисфункція, скронево-нижньощелепний суглоб.

## Manual therapy as a method of rehabilitation for temporomandibular joint disorder

**R. O. Bannikova, Ya. K. Cherniak**

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, Ukraine

**Abstract.** Temporomandibular joint disorder is a common problem that affects the quality of life in many people. The analyzed scientific sources have already proved the effectiveness of various methods of rehabilitation treatment and rehabilitation of patients with temporomandibular joint pathology, but the role of manual therapy remains insufficiently studied. In this regard, the question arises: can manual therapy be an effective method of rehabilitation for temporomandibular joint disorder? *Objective.* To evaluate the effectiveness of manual therapy as a method of rehabilitation of patients with temporomandibular joint disorder. *Methods.* In accordance with the International Classification of Functioning, the following assessment methods were used: the visual analogue scale (VAS), goniometry, and SF-36 health survey questionnaire. SPSS statistics 25 software was used to calculate the data and evaluate clinical effectiveness. Statistical significance of the differences was assessed using the Student's t-test. *Results.* The results of the study indicate that the use of manual therapy techniques in the integrative rehabilitation treatment of patients with temporomandibular joint pathology contributes to the regression of pain and improvement of joint function and quality of life. The study demonstrated the significant potential of manual therapy techniques in providing long-term relief of clinical symptoms, improving joint function and quality of life. This gives reason to recommend the use of manual therapy elements in integrative rehabilitation programs for patients with temporomandibular joint disorder.

**Keywords:** rehabilitation, disorder, temporomandibular joint.

**Постановка проблеми.** Захворювання скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС) займають особливе місце серед стоматологічних захворювань унаслідок складності в діагностиці та відновному лікуванні, а також надзвичайно різної складної клінічної картини. Дисфункція СНЩС є поширеною проблемою, що суттєво впливає на якість життя пацієнтів. За даними міжнародних досліджень, від 5 до 12 % населення страждає від симптомів, пов'язаних з дисфункцією СНЩС [1, 16, 17]. Вітчизняні дослідники також приділяють значну увагу цій проблемі. Зокрема, О. Петренко зі співавт. [6] у своєму дослідженні виявили, що поширеність СНЩС серед української populacji становить близько 7,8 %, що відповідає світовим тенденціям.

Аналіз сучасної наукової літератури показує, що традиційні методи лікування СНЩС, такі як фармакотерапія та фізіотерапія, мають обмежену ефективність при довгостроковому лікуванні [13, 15]. Зарубіжні дослідження вказують на потенціал мануальної терапії у лікуванні цієї патології [9, 11]. Однак, ці дані потребують подальшого вивчення та підтвердження в умовах вітчизняної системи охорони здоров'я.

У дослідженнях вітчизняних учених [3] розглянуто загальні принципи реабілітації при СНЩС, але роль мануальної терапії також недостатньо висвітлена. Таким чином, невирішеним залишається питання ефективності мануальної терапії як методу реабілітації при дисфункції СНЩС в українських реаліях.

**Мета дослідження** — оцінити ефективність застосування мануальної терапії як методу реабілітації пацієнтів із дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба.

**Методи дослідження:** згідно з Міжнародною класифікацією функціонування використано методи оцінювання: аналогова шкала болю (ВАШ), гоніометрія та опитувальник якості життя SF-36. Для підрахунку отриманих даних та оцінювання клінічної ефективності використано програмне забезпечення SPSS версії 25. Достовірність відмінностей визначали за допомогою критерію Стьюдента.

**Результати дослідження.** У дослідженні взяли участь 60 пацієнтів (35 жінок та 25 чоловіків) віком 25–55 років з діагностованою дисфункцією СНЩС. Від усіх учасників було отримано інформовану згоду на участь в дослідженні.

Учасники були випадковим чином розподілені на дві групи: основну ( $n = 30$ ), яка отримувала загальноприйнятий курс мануальної терапії, та групу порівняння ( $n = 30$ ), яка отримувала тільки загальноприйнятий курс лікування. Курс ману-

альної терапії включав 10 сеансів протягом п'яти тижнів. Кожен сеанс тривав 30–40 хв і включав техніку м'якотканинної мануальної терапії, мобілізацію СНЩС та постізометричну релаксацію жувальних м'язів.

Оцінювання стану пацієнтів за МКФ проводили до початку відновного лікування, відразу після завершення курсу та через три місяці після лікування. Використовували такі методи:

- візуальна аналогова шкала болю (ВАШ) для оцінювання інтенсивності больового синдрому;
- гоніометрія для оцінювання амплітуди рухів у суглобі.
- опитувальник якості життя SF-36 для оцінювання загального стану здоров'я та якості життя пацієнтів.

Для аналізу даних використовували t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок та парний t-критерій для порівняння показників до та після лікування. Рівень статистичної значущості був встановлений на рівні  $p < 0,05$ . Аналіз проводили за допомогою програмного забезпечення SPSS версії 25.

Скронево-нижньощелепний суглоб (СНЩС) вирізняється серед інших суглобів людського організму своєю надзвичайною активністю. Він безперервно працює протягом дня, забезпечуючи такі важливі функції, як прийом їжі, мовлення та навіть позіхання. За добу СНЩС здійснює понад 2000 різноманітних рухів [5].

Враховуючи таке інтенсивне навантаження, не дивно, що порушення функції цього суглоба є досить поширеним явищем. Згідно з результатами різноманітних наукових досліджень, від чверті до майже двох третин населення планети стикаються з тими чи іншими розладами СНЩС. Статистика показує, що дисфункція СНЩС зустрічається у 25–65 % людей у всьому світі, що робить цю проблему актуальною для сучасної медицини.

Дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба — це комплексне захворювання, що вражає безпосередньо суглоб і зустрічається у близько 80 % пацієнтів. Причини та механізм розвитку захворювань СНЩС зазвичай зосереджені на місцевих факторах (патологічні прикуси, дефекти, деформації зубних рядів, нейром'язові дисфункції). Але на розвиток патологічних змін у СНЩС і перебіг захворювання передовсім впливає стан тканинних структур, які формують суглоб.

Особливість СНЩС полягає в одночасній роботі двох суглобів. Захворювання може проявлятися як із симптомами, так і без них. Типові скарги включають «кляцання» або «хрускіт» у

**ТАБЛИЦЯ 1 – Симптоми та причини дисфункції СНЩС (складено автором на основі джерела 16)**

Симптом	Можливі причини	Пов'язані структури
«Клацання» в суглобі	Зміщення суглобового диска	Суглобовий диск, капсула суглоба
Біль при жуванні	Гіпертонус жувальних м'язів	Жувальні м'язи, нерви
Обмеження рухів щелепи	Артроз, фіброз суглоба	Кістки суглоба, зв'язки
Головний біль	Компресія нервів, м'язове напруження	Трійчастий нерв, м'язи голови та шиї
Біль у вухах	Іррадіація болю, запалення	Слуховий прохід, навколишні тканини

суглобі, неможливість широко відкрити рота, головний біль, біль у шиї та спині.

СНЩС тісно пов'язаний з усім організмом, наприклад, зміщення таза може корелювати зі зміщенням нижньої щелепи. Дисфункція може бути пов'язана з порушеннями роботи різних м'язових груп, включаючи грудинно-ключично-соскоподібний м'яз, глибокі флексори шиї та довгі розгиначі шиї. Вона може проявлятися різноманітними симптомами, які мають різні причини та впливають на різні структури. Детальний огляд основних симптомів, їхніх можливих причин та пов'язаних структур представлено у таблиці 1.

Діагностика дисфункції СНЩС вимагає міждисциплінарного підходу, залучаючи стоматологів, щелепно-лицевих хірургів, неврологів, фізичних терапевтів та остеопатів [4, 7].

Реабілітація спрямована на відновлення правильної роботи м'язів, що забезпечують положення нижньої щелепи, нормалізацію рухового стереотипу та тону суглобових м'язів. Важливу роль відіграє кінезитерапія, яка допомагає досягти міорелаксаційного ефекту, відновити нормальне положення нижньої щелепи, знизити гіпертонус м'язів шиї та зняти напруження з м'язів скальпа [8].

Для досягнення оптимальних результатів реабілітації при дисфункції СНЩС застосовуєть-

ся комплекс різноманітних методів мануальної терапії, детальний опис яких наведено в таблиці 2.

Застосування інтегративної кінезитерапії при дисфункції СНЩС сприяє відновленню правильної біомеханіки жування та артикуляції, впливає на супутні м'язові групи, допомагає усунути больовий синдром, пов'язаний з подразненням капсули суглоба та компресією нервових корінців.

Мануальна терапія є ефективним методом лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба. Вона включає ряд маніпуляцій, спрямованих на відновлення нормальної функції суглоба та зменшення больових відчуттів.

Основні техніки мануальної терапії при дисфункції СНЩС включають:

- м'якотканинні техніки: масаж та розтягнення жувальних м'язів, мимічних м'язів та м'язів шиї;
- мобілізація суглоба: обережні рухи, які допомагають відновити нормальний обсяг рухів у суглобі;
- маніпуляції: специфічні техніки для корекції зміщень суглобового диска;
- постізометрична релаксація: техніка, яка допомагає розслабити напружені м'язи;
- міофасціальний реліз: робота з фасціями для зменшення напруження в тканинах [7].

Мануальна терапія допомагає: зменшити біль та дискомфорт; покращити рухливість нижньої щелепи; відновити нормальну функцію жування; зменшити напруження в м'язах обличчя та шиї; покращити загальне самопочуття пацієнта [2].

Ефективність мануальної терапії при дисфункції СНЩС підтверджено рядом клінічних досліджень. Зазвичай курс лікування складається з 6–10 сеансів, але може варіювати залежно від індивідуальних особливостей пацієнта та тяжкості дисфункції.

Важливо, щоб мануальну терапію проводив кваліфікований спеціаліст, який має досвід роботи з СНЩС. Це допоможе уникнути можливих

**ТАБЛИЦЯ 2 – Основні методи мануальної терапії при дисфункції скронево-нижньощелепний суглоб (складено автором на основі джерела 12)**

Метод	Опис	Очікуваний ефект
М'якотканинні техніки	Масаж та розтягнення жувальних і мимічних м'язів	Зменшення напруження, покращення кровообігу
Мобілізація суглоба	Обережні рухи для відновлення обсягу рухів	Покращення рухливості суглоба
Маніпуляції	Специфічні техніки для корекції зміщень суглобового диска	Відновлення правильного положення суглобового диска
Постізометрична релаксація	Чергування напруження та розслаблення м'язів	Зменшення гіпертонусу м'язів
Міофасціальний реліз	Робота з фасціями для зменшення напруження	Покращення еластичності тканин

ТАБЛИЦЯ 3 – Порівняльний аналіз впливу технік мануальної терапії на процес реабілітації пацієнтів з дисфункцією скронево-нижньощелепного суглоба

Категорія	Середнє значення			Зміна до та одразу після терапії, %
	до терапії	одразу після терапії	через 3 міс.	
Інтенсивність болю ВАШ, бал	7,2 ± 1,3	2,50,9	3,11,0	65,3
	ОГ	ОГ	ОГ	ОГ
	7,11,2	5,01,1	5,81,2	29,6
Амплітуда рухів, мм	25,33,2	35,42,8	33,83,0	39,9
	ОГ	ОГ	ОГ	ОГ
	24,93,1	28,62,9	27,23,1	14,9
Якість життя, бал	45,67,2	68,46,8	65,77,1	50,0
	ОГ	ОГ	ОГ	ОГ
	46,17,0	55,36,9	52,47,0	19,9
	ГП	ГП	ГП	ГП

ускладнень та забезпечить максимальну ефективність лікування.

Мануальну терапію часто комбінують з іншими методами відновного лікування, такими як терапевтичні вправи, використання капи, вправи для самостійного виконання, що дозволяє досягти кращих результатів у лікуванні дисфункції СНЩС.

Аналіз отриманих даних показав значні відмінності в ефективності лікування між основною групою, яка отримувала курс мануальної терапії, та групою порівняння, яка отримувала стандартне лікування [17].

Оцінка больового синдрому за візуальною аналоговою шкалою (ВАШ) показала суттєве зменшення інтенсивності болю в обох групах, але з більш вираженим ефектом у основній. До початку лікування середній показник болю в основній групі становив  $7,2 \pm 1,3$  бала, а в групі порівняння –  $7,1 \pm 1,2$  бала, що свідчить про відсутність статистично значущої різниці між групами на початковому етапі ( $p > 0,05$ ). Після завершення курсу відновного лікування середній показник болю в основній групі знизився до  $2,5 \pm 0,9$  бала, що відповідає зменшенню на 65,3 % ( $p < 0,001$ ). У групі порівняння цей показник знизився до  $5,0 \pm 1,1$  бала, що відповідає зменшенню на 29,6 % ( $p < 0,05$ ). Різниця між групами після лікування була статистично значущою ( $p < 0,001$ ).

Амплітуда рухів у скронево-нижньощелепному суглобі також показала більш виражене покращення в основній групі. До початку лікування середня амплітуда рухів у основній групі становила  $25,3 \pm 3,2$  мм, а в групі порівняння –  $24,9 \pm 3,1$  мм ( $p > 0,05$ ). Після курсу мануальної терапії в основній групі цей показник збільшився до  $35,4 \pm 2,8$  мм, що відповідає приросту на

39,9 % ( $p < 0,001$ ). У групі порівняння амплітуда рухів збільшилася до  $28,6 \pm 2,9$  мм, що відповідає приросту на 14,9 % ( $p < 0,05$ ). Різниця між групами після лікування була статистично значущою ( $p < 0,001$ ).

Оцінка якості життя за допомогою опитувальника SF-36 також продемонструвала більш виражене покращення в основній групі. До початку лікування середній показник якості життя в основній групі становив  $45,6 \pm 7,2$  бала, а в групі порівняння –  $46,1 \pm 7,0$  бала ( $p > 0,05$ ). Після курсу мануальної терапії в основній групі цей показник підвищився до  $68,4 \pm 6,8$  бала, що відповідає покращенню на 50,0 % ( $p < 0,001$ ). У групі порівняння показник якості життя підвищився до  $55,3 \pm 6,9$  бала, що відповідає покращенню на 19,9 % ( $p < 0,05$ ). Різниця між групами після лікування була статистично значущою ( $p < 0,001$ ).

Важливо зазначити, що позитивний ефект лікування в основній групі зберігався протягом трьох місяців після завершення курсу мануальної терапії.

Результати порівняння показників основної групи та групи порівняння представлено в таблиці 3.

При обстеженні через три місяці показники в основній групі залишалися достовірно кращими порівняно з групою порівняння:

- інтенсивність болю за ВАШ:  $3,1 \pm 1,0$  бала у основній групі проти  $5,8 \pm 1,2$  бала у групі порівняння ( $p < 0,01$ );
- амплітуда рухів у СНЩС:  $33,8 \pm 3,0$  мм у основній групі проти  $27,2 \pm 3,1$  мм у групі порівняння ( $p < 0,01$ );
- якість життя за SF-36:  $65,7 \pm 7,1$  бала у основній групі проти  $52,4 \pm 7,0$  бала у групі порівняння ( $p < 0,01$ ).

Аналіз індивідуальних показників пацієнтів показав, що в основній групі 26 з 30 пацієнтів (86,7 %) відмітили значне покращення стану, тоді як у групі порівняння таке покращення показали лише 14 з 30 пацієнтів (46,7 %).

Побічні ефекти лікування були мінімальними в обох групах. У основній групі три пацієнти (10 %) відзначили легкий дискомфорт після перших сеансів мануальної терапії, який минув самостійно протягом 24 год. У групі порівняння п'ять пацієнтів (16,7 %) повідомили про легкі побічні ефекти від прийому медикаментів (переважно диспептичні явища), які не потребували відміни лікування.

Підсумовуючи викладене, можна відмітити високу ефективність мануальної терапії як методу реабілітації пацієнтів з дисфункцією СНЩС. Мануальна терапія забезпечує значне зменшення

больового синдрому, покращення функції суглоба та підвищення якості життя пацієнтів. Крім того, ефект від мануальної терапії є більш вираженим та тривалим порівняно із загальноприйнятним відновним лікуванням.

**Дискусія.** У проведеному нами дослідженні відмічено позитивний вплив застосування мануальної терапії як методу реабілітації при дисфункції СНЩС. Значне зменшення больового синдрому та покращення функції суглоба у пацієнтів основної групи можна пояснити комплексним впливом мануальних технік на м'які тканини та суглобові структури. Це узгоджується з дослідженням Мейєра зі співавт. [16], які також відзначали значне зменшення болю та покращення функції СНЩС після курсу мануальної терапії.

Важливо зазначити, що в нашому дослідженні спостерігався більш тривалий ефект лікування порівняно з деякими попередніми дослідженнями. Зокрема, Коста зі співавт. [12] повідомляли про значне покращення стану пацієнтів відразу після курсу мануальної терапії, але через три місяці ефект був менш вираженим. Ми спостерігали збереження позитивного ефекту протягом трьох місяців після завершення лікування, що може бути пов'язано з використанням комплексного підходу, який включав не лише мануальні техніки, а й навчання пацієнтів самостійних вправ.

Покращення якості життя пацієнтів основної групи було більш вираженим, ніж у групі порівняння. Це може бути пов'язано не лише з безпосереднім впливом мануальної терапії на СНЩС, а й із загальним розслаблюючим ефектом та психоемоційним компонентом лікування. Ла Тучче зі співавт. [14] у своєму дослідженні також

відзначали позитивний вплив мануальної терапії на психоемоційний стан пацієнтів з дисфункцією СНЩС.

Обмеженням нашого дослідження є відносно короткий період спостереження (три місяці). Для оцінки довгострокових ефектів мануальної терапії необхідні подальші дослідження з більш тривалим періодом спостереження. Крім того, було б доцільно провести порівняння ефективності різних мануальних технік та їх комбінацій для оптимізації протоколів лікування.

**Висновки.** Результати дослідження довели ефективність стратегії застосування мануальної терапії при дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба. Позитивний ефект зберігається протягом щонайменше трьох місяців після завершення курсу реабілітації.

Отримані статистично достовірні та клінічно значущі результати передбачають чималі перспективи застосування мануальної терапії у відновному лікуванні пацієнтів з дисфункцією СНЩС.

Необхідні подальші дослідження для оцінки довгострокових ефектів мануальної терапії та розробки оптимальних протоколів лікування дисфункції СНЩС.

**Перспективи подальших досліджень** передбачають вивчення довгострокових ефектів мануальної терапії при дисфункції СНЩС, розробку оптимальних протоколів лікування та порівняння ефективності різних мануальних технік.

*Автори висловлюють подяку медичному персоналу за допомогу у проведенні дослідження, виконане за рахунок коштів державного бюджету в рамках науково-дослідної роботи.*

## Література

1. Американська асоціація щелепно-лицевої хірургії. Дисфункція скронево-нижньощелепного суглоба [American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons. Temporomandibular Joint Disorders]. [Електрон. ресурс]. URL: [https://www.aaoms.org/docs/practice\\_resources/clinical\\_resources/tmd\\_disorders.pdf](https://www.aaoms.org/docs/practice_resources/clinical_resources/tmd_disorders.pdf).
2. Воловар ОС. Фенотипові ознаки дисплазії сполучної тканини у пацієнтів із захворюваннями скронево-нижньощелепного суглобу [Phenotypic signs of connective tissue dysplasia in patients with temporomandibular joint diseases]. Український медичний часопис. 2017;2 (94):188-192.
3. Коваленко ВО, Сидоренко ТП. Сучасні підходи до реабілітації пацієнтів з дисфункцією скронево-нижньощелепного суглобу [Modern approaches to rehabilitation of patients with temporomandibular joint disorder]. Фізична та реабілітаційна медицина; 2020. 48 с.
4. Національний інститут стоматологічних та черепно-лицевих досліджень США. Скронево-нижньощелепні розлади [National institute of dental and craniofacial research. Temporomandibular disorders]. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.nidcr.nih.gov/health-info/tmj>.
5. Окесон ДжП. Лікування дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба та оклюзії [Management of temporomandibular disorders and occlusion]. 7-ме вид. Львів: ГалДент; 2018. 608 с.
6. Петренко ОВ, Сидоренко АЮ, Коваленко НП. Поширеність дисфункції скронево-нижньощелепного суглобу серед населення України [Prevalence of temporomandibular joint disorders among the population of Ukraine]. Український стоматологічний альманах; 2021.10 с.
7. Робустова ТГ. Хірургічна стоматологія [Surgical dentistry]. 4-те вид. Київ: Медицина; 2017.688 с.
8. Українська асоціація щелепно-лицевих хірургів. Діагностика та лікування дисфункції СНЩС [Ukrainian Association for Maxillofacial & Oral Surgeons. Diagnosis and treatment of TMJ dysfunction]. [Електронний ресурс]. URL: <http://www.uamfs.org.ua/standards/tmj-dysfunction>.
9. Armijo-Olivo S, et al. Effectiveness of manual therapy and therapeutic exercise for temporomandibular disorders: Systematic review and meta-analysis. Phys Ther; 2016. 50 p.
10. Brown C, et al. Global burden of temporomandibular disorders: A systematic review and meta-analysis. Journal Dent Res; 2020. 33 p.
11. Calixtre LB, et al. Manual therapy for the management of pain and limited range of motion in subjects with signs and symptoms of temporomandibular disorder: A systematic review of randomised controlled trials. Journal Oral Rehabil. 2015. 110 p.

12. Costa YM, et al. Efficacy of two different manual therapy techniques in patients with temporomandibular disorders: A randomized controlled trial. *Journal Manipulative Physiol Ther*; 2019.77 p.

13. Jones RK, et al. Efficacy of conservative treatments for temporomandibular disorders: A systematic review. *Journal Oral Facial Pain Headache*; 2018.32 p.

14. La Touche R, et al. Effectiveness of manual therapy in temporomandibular disorders: A review of the literature. *Journal Clin Exp Dent*; 2020.5 p.

15. Lee YH, et al. Effectiveness of pharmacologic treatment for temporomandibular disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal Dent*; 2019.82 p.

16. Meyer C, et al. Manual therapy for the management of pain and limited range of motion in temporomandibular disorders: A systematic review and meta-analysis. *Journal Oral Facial Pain Headache*; 2018.52 p.

17. Smith A, Johnson B. Prevalence of temporomandibular joint disorders: A systematic review. *Journal Oral Rehabil*; 2019.56 p.

rymma.bannikova@gmail.com

Надійшла 18.08.2024