

УДК 615.83:616.716.4(045)  
DOI <https://doi.org/10.32782/pub.health.2024.1.23>

**Черняк Яна Костянтинівна,**  
аспірант кафедри терапії і реабілітації  
Національного університету фізичного виховання і спорту України  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-5575-6231>

## ТЕХНІКИ РЕЛАКСАЦІЇ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З СИМПТОМАМИ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СИНДРОМУ

**Анотація. Актуальність.** У сучасному стресовому суспільстві скронево-нижньощелепний синдром (СНЩС), що викликає біль у щелепі та інші розлади, стає все поширенішим. Релаксаційні техніки, такі як глибоке дихання, медитація, йога і прогресивне м'язове розслаблення, важливі для зниження м'язового тону та стресу, можуть поліпшити якість життя пацієнтів і зменшити симптоми СНЩС. Дослідження цих технік може сприяти розробці комплексних підходів до лікування цього синдрому.

**Мета дослідження** – оцінка ефективності застосування технік релаксації, таких як медитація, йога та прогресивне м'язове розслаблення, для зменшення симптомів скронево-нижньощелепного синдрому.

**Матеріали та методи.** Дослідження, розроблене як контрольований експеримент, оцінювало вплив релаксаційних технік на симптоми скронево-нижньощелепного синдрому у 55 осіб. Інтенсивність болю вимірювалась за допомогою візуальної аналогової шкали (VAS), а функція щелепи за допомогою Індексу функції щелепи (JFI). Електроміографія (ЕМГ) використовувалась для аналізу м'язової активності, а зміни в рівні стресу оцінювались за допомогою Шкали сприйнятого стресу (PSS). Емоційний стан учасників вивчався за допомогою Шкали позитивної та негативної афектності (PANAS). Учасники регулярно займались медитацією, йогою та прогресивним м'язовим розслабленням протягом трьох місяців з психологічними оцінками на початку та в кінці дослідження.

**Результати дослідження.** Дослідження показало, що релаксаційні техніки знизили інтенсивність болю на 57% (з 7 до 3 балів за VAS), функціональний стан щелепи покращився на 50% (з 60% до 30% за JFI), м'язова напруга знизилась на 40% (з 0,75 мВ до 0,45 мВ), рівень стресу знизився на 50% (з 70 до 35 балів за PSS), емоційний стан покращився на 87,5% (з 40 до 75 балів за PANAS).

**Висновки.** Отже, проведене дослідження підтвердило ефективність релаксаційних технік у лікуванні симптомів скронево-нижньощелепного синдрому (СНЩС). Застосування таких методів, як медитація, йога та прогресивна м'язова релаксація, дозволило значно зменшити інтенсивність болю, покращити функціональний стан щелепи та знизити м'язову напругу в учасників експерименту. Ці результати не тільки підкреслюють потенціал релаксаційних технік як ефективного засобу в контексті комплексного лікування СНЩС, але й вказують на значний позитивний вплив цих методів на загальне психологічне благополуччя пацієнтів.

**Ключові слова:** скронево-нижньощелепний синдром, техніки релаксації, медитація, методика прогресивної м'язової релаксації, йога, дихальні вправи.

### Chernyak Ya. K. Relaxation techniques in personal rehabilitation with symptoms of temporomandibular syndrome

**Abstract. Topicality.** In today's stressful society, temporomandibular syndrome (TMS), which causes jaw pain and other symptoms, is becoming more common. Relaxation techniques such as deep breathing, meditation, yoga, and progressive muscle relaxation are important for reducing muscle tone and stress, and can improve patients' quality of life and reduce TMJ symptoms. Research into these techniques may contribute to the development of comprehensive approaches to the treatment of this syndrome.

**The purpose of the study** is to assess the effectiveness of relaxation techniques, such as meditation, yoga, and progressive muscle relaxation, to reduce the symptoms of temporomandibular syndrome.

**Materials and methods.** The study, designed as a controlled experiment, evaluated the effects of relaxation techniques on temporomandibular syndrome symptoms in 55 subjects, measuring pain intensity via a visual analogue scale (VAS) and jaw function via the Jaw Function Index (JFI). Electromyography (EMG) was used to analyze muscle activity, and changes in stress levels were assessed using the Perceived Stress Scale (PSS). The emotional state of the participants was studied using the Positive and Negative Affectivity Scale (PANAS). Participants regularly practiced meditation, yoga and progressive muscle relaxation for three months, with psychological assessments at the beginning and end of the study.

**Research results.** The study showed that relaxation techniques reduced the intensity of pain by 57% (from 7 to 3 points according to the VAS), the functional state of the jaw improved by 50% (from 60% to 30% according to the JFI), muscle tension was reduced by 40% (from 0.75 mV to 0.45 mV), the stress level decreased by 50% (from 70 to 35 points according to PSS), and the emotional state improved by 87.5% (from 40 to 75 points according to PANAS).

**Conclusions.** So, the conducted study confirmed the effectiveness of relaxation techniques in the treatment of temporomandibular syndrome (TMS) symptoms. The use of such methods as meditation, yoga and progressive muscle relaxation made it possible to significantly reduce the intensity of pain, improve the functional condition of the jaw, and reduce muscle tension among the participants of the experiment. These results not only emphasize the potential of

*relaxation techniques as an effective tool in the context of comprehensive treatment of TMJ, but also indicate a significant positive effect of these techniques on the general psychological well-being of patients.*

**Key words:** temporomandibular syndrome, relaxation techniques, meditation, progressive muscle relaxation technique, breathing exercises.

**Вступ.** В умовах швидкоплинного життя сучасного суспільства стрес став невід'ємною складовою частиною повсякденного існування суспільства. На тлі постійних психоемоційних навантажень виникає багато захворювань, що погіршують здоров'я, серед яких виділяється скронево-нижньощелепний синдром (далі – СНЩС). Він характеризується болями у щелепній ділянці, головними болями, проблемами з жуванням та іншими неприємними симптомами. З огляду на це великого значення набувають релаксаційні техніки, такі як глибоке дихання, медитація, йога та прогресивне м'язове розслаблення, які демонструють потенціал у зниженні м'язового тонуусу і стресу, сприяючи зменшенню симптомів СНЩС.

Підвищена увага до технік релаксації як засобу лікування СНЩС є важливою для розробки комплексних підходів до терапії цього синдрому. Вивчення їхньої ефективності і можливості інтеграції у загальні стратегії лікування може відіграти ключову роль у поліпшенні якості життя пацієнтів, зменшенні їхнього болю та інших проявів синдрому.

**Мета дослідження** – оцінка ефективності застосування технік релаксації, таких як медитація, йога та прогресивне м'язове розслаблення, для зменшення симптомів скронево-нижньощелепного синдрому.

Для реалізації поставленої мети сформовані такі завдання:

- оцінити зниження інтенсивності болю у щелепі;
- визначити зміни у функціональному стані щелепи;
- проаналізувати вплив релаксаційних технік на активність щелепних м'язів;
- оцінити вплив релаксаційних технік на загальний рівень стресу у пацієнтів;
- дослідити зміни в емоційному стані учасників.

**Методи дослідження.** Дослідження було розроблено як контрольований експеримент для оцінки впливу релаксаційних технік на симптоми скронево-нижньощелепного синдрому (СНЩС). Для цього було відібрано 55 осіб, які страждають на цей синдром. Учасники дослідження спочатку були обстежені перед застосуванням релаксаційних технік, а потім повторно оцінені після впро-

вадження цих технік, що дозволило порівняти зміни на різних етапах експерименту.

Для вимірювання інтенсивності болю була використана візуальна аналогова шкала (VAS), а функції щелепи оцінювалися за допомогою Індексів функції щелепи (JFI). Електроміографія (ЕМГ) була застосована для об'єктивного вимірювання м'язової активності в щелепних м'язах.

Для оцінки змін у рівні стресу учасників було використано Шкалу сприйнятого стресу (Perceived Stress Scale, PSS), розроблену Шелдоном Коеном. Цей тест дозволяє оцінити рівень стресу, який людина відчуває у своєму житті, вимірюючи, наскільки події, що відбуваються, вважаються неконтрольованими, непередбачуваними.

Крім того, для вивчення емоційного стану використовувалася Шкала позитивної та негативної афектності (PANAS), що дозволила оцінити емоційне благополуччя учасників.

Протягом трьох місяців пацієнти регулярно займалася медитацією, йогою та прогресивним м'язовим розслабленням.

**Результати дослідження.** Скронево-нижньощелепний синдром (СНЩС) охоплює низку розладів, що вражають скронево-нижньощелепний суглоб, м'язи жування та суміжні тканини. Цей синдром є однією з найпоширеніших причин болю в обличчі. Симптоми СНЩС можуть включати біль у м'язах, що контролюють жування, біль у вусі, складнощі або дискомфорт при відкриванні рота, щелепні шуми, такі як клацання або скрегіт, та головний біль. Найчастіше симптоми виникають внаслідок надмірної напруги м'язів жування або дисфункції самого суглоба [1, с. 81].

Причини СНЩС можуть бути різноманітними і часто є багатофакторними. Вони включають травми щелепи, неправильне ставлення зубів, артрит, хронічний стрес або навіть звички, такі як зубний скрегіт або постійне жування жуйки, що можуть викликати перевантаження м'язів. Діагностика СНЩС часто включає аналіз медичної картки пацієнта, фізичне обстеження, а також може потребувати рентгенівських знімків або комп'ютерної томографії для оцінки стану суглоба та м'язів [2].

Лікування СНЩС зосереджується на зменшенні болю, зниженні м'язового напруження та відновленні нормальної функції. Методи ліку-

вання можуть включати застосування тепла або холоду, лікарських препаратів, таких як знеболювальні або протизапальні медикаменти, а також фізіотерапії. Важливим елементом терапії є навчання пацієнтів методам релаксації, що допомагає зменшити напругу в м'язах жування.

Техніки релаксації часто використовуються для полегшення симптомів скронево-нижньощелепного синдрому (СНЩС), який є однією з поширених проблем сучасної стоматологічної практики. СНЩС характеризується болем у ділянці скронево-нижньощелепного суглоба, м'язовим дискомфортом та обмеженою рухомістю щелепи. До головних факторів, що сприяють розвитку цього синдрому, належать психологічний стрес, неправильна біомеханіка жування і деякі звички, такі як зубний скрегіт.

У контексті релаксаційних технік особливу увагу приділяють медитації, яка в сучасному світі розглядається як повноправний метод тренінгу, ефективний у багатьох сферах. У своєму первісному значенні медитація – це духовна практика, спрямована на досягнення внутрішньої гармонії, відповідальності за власні думки і наближення до суті свого «Я» [3, с. 190.]. Історично медитація зародилася в контексті Східної філософії і була адаптована Західним світом, зокрема через метод аутотренінгу Шульца, який вважається успішною європеїзованою модифікацією східних практик.

Медитація як процес включає глибоке роздумування та зосередженість на одному об'єкті, що дозволяє відкинути всі розсіюючі фактори і досягти стану високої концентрації або повного відключення від зовнішнього світу. Це може призвести до своєрідної чуттєвої ізоляції, що зменшує перцептивні та когнітивні процеси. Такий стан зосередженості сприяє релаксації м'язів, зниженню стресу і поліпшенню загального самопочуття, що є важливим при лікуванні СНЩС.

На думку О. Васильченко та М. Зубенко, медитація включає в себе різноманітні психічні вправи, які використовуються в різних контекстах, – від духовно-релігійних практик до оздоровчих методик. Вона може призводити до особливого психічного стану, що розвивається в результаті згаданих практик або з інших причин. Медитація може бути пасивною, зосереджуючи увагу без активного втручання волі, або активною, коли залучається воля для досягнення концентрації [3, с. 191].

Різні види медитацій, такі як дзен коанов та безмовне споглядання, фантазійна медитація, реалістична медитація, усвідомленість (медитація-самопостереження та медитація-присутність),

медитація на звуках навколишнього середовища, внутрішня зупинка, зосередження, а також енергомедитативні практики дихання, включаючи гіпервентиляційне дихання та динамічну медитацію, представляють собою різні способи залучення та керування увагою та психічними функціями.

Ці техніки впливають на фізіологічний стан організму, стимулюючи вироблення важливих гормонів і нейромедіаторів, таких як мелатонін, кортизол, соматотропін, ендорфін, серотонін, ДГЕА та гамма-аміномасляна кислота (GABA), які відіграють ключову роль у регуляції настрою, стресу, сну та загального фізичного стану. Такі біохімічні зміни можуть позитивно впливати на симптоми скронево-нижньощелепного синдрому, зменшуючи біль і м'язове напруження, покращуючи рухливість щелепи і знижуючи загальний рівень стресу в організмі.

Застосування медитації як частини комплексного лікування СНЩС може бути особливо корисним, оскільки воно сприяє не тільки фізичному, але й психічному благополуччю пацієнтів, допомагаючи їм краще управляти болем і стресом, пов'язаними з цим станом.

Іншою релаксаційною технікою є йога, яка вважається не просто системою фізичних вправ, а складовою частиною ширшого процесу самовдосконалення. Основним елементом цієї практики є тіло, яке використовується як інструмент для досягнення глибших рівнів самопізнання та розвитку особистості. У цьому контексті йога відображає одну з ключових ідей софістичної педагогіки – виховання кращого в людині з опорою на ідею, що кожен може досягти чогось великого, якщо цього забажає [4].

З історичної точки зору йога завжди мала глибокий духовний компонент, спрямований на розвиток співчуття і розуміння як до себе, так і до інших. Йогіни вважають, що фізичні вправи є лише частиною їхнього шляху, а справжнє вдосконалення включає постійне самопереосмислення та самовиховання [5].

Однак сучасний світ сприяє змінам у сприйнятті та практиці йоги. Йога як система фізичних та ментальних практик може мати значний терапевтичний вплив на лікування симптомів скронево-нижньощелепного синдрому (СНЩС). Практика йоги включає різні асани (пози), які можуть покращити поставу та зменшити м'язову напругу в ділянці голови, шиї та плечей, забезпечуючи таким чином механічне полегшення болю, пов'язаного із СНЩС. Особливо корисними є пози, що стабілізують та розтягують шийно-вер-



тебральний відрізок, підтримуючи правильне положення голови і знижуючи тиск на щелепний суглоб.

Окрім фізичного компонента, йога має суттєвий ментальний аспект, який здійснює вплив через медитаційні та дихальні практики. Пранаяма, або дихальні техніки, допомагає управлінню стресом і зниженню тривожності, що є важливими факторами у розвитку СНЩС. Регулярне використання дихальних вправ може сприяти загальному заспокоєнню та внутрішній рівновазі, що знижує м'язову напругу та покращує кровообіг у зоні скронево-нижньощелепних суглобів.

Ментальний компонент йоги також включає практики, що розвивають усвідомленість та самопостереження, дозволяючи особі краще ідентифікувати та керувати психоемоційними тригерами, які можуть сприяти напруженню щелепи та болю. Ці практики сприяють не тільки фізичному, але й психоемоційному благополуччю особи [6].

Методика прогресивної м'язової релаксації, розроблена Е. Джекобсоном у 1920 році, базується на глибокому розумінні взаємозв'язку між фізичним та емоційним станами людини. Він виявив, що емоційне напруження завжди супроводжується напругою поперечносмугастих м'язів, а їх розслаблення сприяє психічному заспокоєнню. Заснована на цьому принципі методика передбачає, що розум і тіло людини тісний пов'язані, тому контроль над мускулатурою може ефективно впливати на рівень нервово-м'язового напруження [7].

На ранніх етапах пацієнти навчаються розпізнавати та контролювати відчуття, що виникають при нарузі окремих м'язів, а також вивчають техніку релаксації за допомогою послідовної роботи з різними м'язовими групами. Згодом вони навчаються використовувати набуті навички в ситуаціях, що спричиняють тривогу або емоційне напруження, тим самим знижуючи загальний рівень напруженості. Цей процес включає тренування релаксації м'язів рук, ніг, дихальних м'язів, м'язів очей та органів артикуляції.

Зокрема, Е. Джекобсон вказував, що за допомогою довільного зняття напруги з певної групи м'язів можна впливати на певні афективні стани. Наприклад, депресивні стани часто супроводжуються напругою дихальних м'язів, страх – спазмами м'язів, що відповідають за артикуляцію та фонацію. Отже, застосування диференційованої релаксації дозволяє цілеспрямовано знижувати емоційну напругу [8, с. 624].

Методика прогресивної м'язової релаксації включає кілька ключових стадій – від навчання

довільному розслабленню окремих м'язових груп у стані спокою до формування навичок комплексної релаксації всього тіла чи його частин. Практика передбачає поступове засвоєння вправ, де кожен цикл напруги-розслаблення для кожної м'язової групи триває близько однієї хвилини і повторюється кілька разів, що дозволяє глибоко розслабитися та зменшити рівень психічного напруження [9].

Застосування цієї методики у пацієнтів з СНЩС полягає у вдосконаленні їх здатності довільно розслаблювати м'язи, починаючи від тих, що безпосередньо не пов'язані з щелепою, і поступово переходячи до м'язів, які контролюють рухи щелепи. Це може включати м'язи шиї, плечей, а також ті, що безпосередньо впливають на щелепний суглоб.

Згідно з клінічними дослідженнями [10] систематичне застосування прогресивної м'язової релаксації може істотно покращити симптоми СНЩС, знижуючи інтенсивність болю, частоту головних болів, що асоціюються з СНЩС, та інші дискомфорти. Пацієнти, які регулярно практикують цю методику, часто відзначають покращення якості життя, зменшення загальної напруженості та підвищення здатності керувати стресом.

Таким чином, прогресивна м'язова релаксація є ефективною в комплексному підході до лікування СНЩС, надаючи пацієнтам не тільки засіб для контролю фізичних симптомів, але й спосіб зниження психологічного напруження, що є невідмінним у вирішенні цієї мультифакторної проблеми.

Наступною технікою є глибоке дихання (діафрагмальне дихання). Даний метод використовується для зниження фізичного та психологічного стресу, що прямо впливає на лікування симптомів скронево-нижньощелепного синдрому (СНЩС). СНЩС є комплексним станом, що проявляється болями у скронево-нижньощелепному суглобі, що можуть бути пов'язані з м'язовим напруженням, обмеженням руху щелепи, а також скреготом при русі суглоба.

Глибоке дихання сприяє активації парасимпатичної нервової системи, яка є частиною автономної нервової системи, відповідальної за відновлення і релаксацію організму. Це протиставляється симпатичній нервовій системі, яка активізується під час стресу та призводить до реакції «бий або біжи». Регулярне застосування глибокого дихання допомагає зменшити загальний м'язовий тонус та знизити внутрішньощелепну напругу, що є особливо корисним для пацієнтів з СНЩС.

З практичної точки зору глибоке дихання полягає у повільному і свідомому вдиху через ніс, який відчувається як розширення живота, а не грудей, що свідчить про правильне використання діафрагми. Видих має бути довшим за вдих, що сприяє повному видаленню відпрацьованого повітря з легень і додатковому розслабленню. Такий метод дихання може бути особливо ефективним при розслабленні м'язів щелепи та зниженні болю.

Клінічні дослідження [11, с. 34] вказують на те, що регулярне виконання вправ глибокого дихання може значно зменшити інтенсивність болю, зменшити частоту головних болів, пов'язаних із СНЩС, а також покращити загальне самопочуття пацієнтів. Зниження стресу за допомогою глибокого дихання також може сприяти кращому управлінню стресом, що є основною причиною багатьох випадків СНЩС.

Таким чином, використання медитативних технік може мати значний терапевтичний вплив на симптоми СНЩС, допомагаючи знизити м'язове напруження і покращити функціональний стан нижньої щелепи. Це підтверджується науковими дослідженнями та клінічною практикою, де медитація визнана ефективним засобом для управління хронічним болем і стресом, асоційованим зі скронево-нижньощелепними порушеннями.

Використання релаксаційних технік, таких як дихальні вправи, медитація та прогресивне м'язове розслаблення, спрямоване на зниження м'язового напруження та стресу. Це забезпечує значне поліпшення стану пацієнтів, знижуючи інтенсивність болю та покращуючи функцію щелепи. Регулярне застосування цих методик сприяє стабілізації суглобової функції та може допомогти уникнути застосування фармакологічних препаратів або хірургічних втручань, що використовуються у важких випадках СНЩС.

Таким чином, інтеграція релаксаційних технік у комплексний підхід до лікування СНЩС може вважатися ефективною стратегією управління цим станом, що сприяє якісному та тривалому поліпшенню життя пацієнтів.

У контексті проаналізованої проблеми було проведено дослідження впливу технік релаксації на симптоми скронево-нижньощелепного синдрому.

У контексті нашого дослідження було проведено експеримент для оцінки впливу релаксаційних технік на симптоми скронево-нижньощелепного синдрому. На основі проведеного дослідження були отримані такі результати (табл. 1).

Аналіз даних показав значні поліпшення у досліджуваних, які регулярно займалися медитацією, йогою та методикою прогресивної м'язової релаксації. Так, відзначено значне зниження рівня болю, що було виміряно за допомогою візуальної аналогової шкали (VAS). Середній показник болю знизився з 7 до 3 балів, що вказує на помітне зменшення болю в щелепі.

За допомогою Індексу функції щелепи (JFI) було зафіксовано покращення у функціональному стані щелепи. Ці дані свідчать про значне зменшення функціональних порушень: індекс знизився в середньому з 60% до 30% серед респондентів, що демонструє поліпшення жувальної функції та загального комфорту.

Вимірювання електроміографічної активності щелепних м'язів показало зниження середнього рівня м'язової напруги з 0,75 мВ до 0,45 мВ, що становить зменшення на 40%. Після застосування релаксаційних вправ було виявлено, що середній рівень м'язової активності у щелепних м'язах знизився, що свідчить про більш розслаблений стан м'язів. Ці зміни корелюють із зменшенням симптомів болю та інших скарг, пов'язаних з СНЩС.

Результати підтвердили, що регулярне застосування технік релаксації може істотно поліпшити

Таблиця 1

### Порівняльний аналіз впливу релаксаційних технік на симптоми скронево-нижньощелепного синдрому до і після експерименту

Категорія	Середнє значення до	Середнє значення після	Зміна	Одиниця вимірювання
Інтенсивність болю (VAS)	7	3	-57%	Бали (0–10)
Функціональний стан щелепи (JFI)	60%	30%	-50%	Відсотки
М'язова напруга (ЕМГ)	0.75 мВ	0.45 мВ	-40%	Мілівольти
Рівень стресу	70	35	-50%	Бали (0–100)
Емоційний стан	40	75	+87,5%	Бали (0–100)

стан пацієнтів зі скронево-нижньощелепним синдромом, знижуючи біль, покращуючи функцію щелепи та зменшуючи м'язову напругу, що в цілому сприяє підвищенню якості життя пацієнтів.

Психологічне оцінювання, проведене перед початком і в кінці експерименту, показало значне зниження рівня стресу серед учасників експериментальної групи. Індекс стресу вимірювався за допомогою Шкали сприйнятого стресу (Perceived Stress Scale, PSS) та оцінювався від 0 до 100. Отримані дані продемонстрували зниження індексу стресу з середнього показника 70 до 35. У контрольній групі значних змін не виявлено.

Такі психоемоційні показники мають важливе значення, оскільки стрес безпосередньо впливає на фізичні симптоми СНЩС.

У процесі дослідження, яке було зосереджене на впливі релаксаційних технік на пацієнтів зі скронево-нижньощелепним синдромом, спостерігалася значна позитивна динаміка в емоційному стані учасників. Зокрема, це стосується індексу емоційного стану, вимірюваного за допомогою Шкали позитивної та негативної афектності (PANAS). На основі отриманих даних було відмічено вражаюче покращення: від 40 балів на початку експерименту до 75 балів після завершення програми релаксації. Таке збільшення на 35 пунктів, що становить 87,5% від первісного рівня, свідчить про істотне зниження психологічного дискомфорту та підвищення рівня емоційного благополуччя серед учасників.

Таке підвищення емоційного благополуччя може бути пояснене зниженням тривожності та стресу, які є частими супутниками хронічного болю та м'язової напруги, асоційованих із скронево-нижньощелепним синдромом. Регулярне використання релаксаційних технік, таких як медитація, йога та прогресивна м'язова релакса-

ція, сприяло не тільки фізичному розслабленню, але й мало терапевтичний вплив на психоемоційний стан учасників. Значне покращення показників емоційного стану допомогло пацієнтам ефективніше управляти своїм загальним здоров'ям та добробутом.

Таким чином, результати цього дослідження підтверджують важливість інтеграції психологічних інтервенцій у комплексний підхід до лікування хронічних станів, таких як скронево-нижньощелепний синдром, з метою досягнення не тільки симптоматичного полегшення, але й покращення загальної якості життя пацієнтів.

**Висновки та перспективи подальших досліджень.** Отже, проведене дослідження підтвердило ефективність релаксаційних технік у лікуванні симптомів скронево-нижньощелепного синдрому (СНЩС). Застосування таких методів, як медитація, йога та прогресивна м'язова релаксація, дозволило значно зменшити інтенсивність болю, покращити функціональний стан щелепи та знизити м'язову напругу серед учасників експерименту. Ці результати не тільки підкреслюють потенціал релаксаційних технік як ефективного засобу в контексті комплексного відновлення та реабілітації СНЩС, але й вказують на значний позитивний вплив цих методів на загальне психологічне благополуччя пацієнтів. Регулярне включення релаксаційних практик у терапевтичні програми може стати ключем до підвищення якості життя та ефективності лікування осіб з СНЩС.

Перспективи подальших досліджень полягають у порівнянні різних релаксаційних технік за їх ефективністю для зниження специфічних симптомів скронево-нижньощелепного синдрому, вивченні тривалості їхнього впливу та розробці індивідуалізованих протоколів лікування, щоб максимізувати позитивний вплив на пацієнтів.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Дрогомирецька М.С., Мірза Р.О. Клінічна нейро-м'язова діагностика та профілактика ускладнень при лікуванні вивиху диска скронево-нижньощелепного суглоба, який не можна вправити. *Сучасна стоматологія*. 2018, № 3, С. 78–85.
2. Черкашин С.І., Ребуха Л.В. Історичні та сучасні погляди на класифікацію, клініку, діагностику хронічних артритів скронево-нижньощелепного суглоба (СНЩС). *Клінічна стоматологія*, 2011, № 1-2, С. 41–46.
3. Васильченко О. М., Зубенко М. В. Медитаційні практики як техніки роботи із стресовими станами особистості. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2021. №3 (630). С. 189–194.
4. Дольська О. Трансформація йоги в умовах глобального ринку. International scientific-practical conference «Invitation theory and practice: problems and prospects» (2019, May 9-10). URL: [http://dSPACE.lsu.lt/bitstream/handle/123456789/62/TEZES\\_2019%2005%2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dSPACE.lsu.lt/bitstream/handle/123456789/62/TEZES_2019%2005%2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Дата звернення: 21.04.2024)
5. De Michelis Elizabeth. A History of Modern Yoga: Patanjali and Western Esotericism / Elizabeth De Michelis (2005). URL: <http://modernyogaresearch.academia.edu/ElizabethDeMichelis>
6. Revenue of the yoga industry in the United States from 2012 to 2020 (in billion U. S. dollars) 2016. URL: <https://www.statista.com/statistics/605335/us-yoga-industry-revenue/>.
7. Jacobson E. Progressive Relaxation: A Physiological and Clinical Investigation of Muscular States and Their Significance in Psychology and Medical Practice (1st ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press. 1938.

8. Лазуренко С. І. Можливості аутогенного відновлення психофізіологічного стану людини. *Проблеми сучасної психології : збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету ім. І. Огієнка, Інституту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України*. 2015. Вип. 28. С. 557–678.
9. Розов В. І. Адаптивні антистресові психотехнології : навч. посібн. Київ : Кондор, 2005. 278 с.
10. Григус І. М. Нетрадиційні засоби оздоровлення: навч. посіб. 4-те вид. Рівне. 2017. 243 с.
11. Панишко Ю. М., Ковцун В. І., Козій Р. С., Тарасов В. В. Дихальні методики та здоров'я ( огляд літератури ). *Здоровий спосіб життя*. Львів. 2009. Вип. 35. С. 33–36.

#### REFERENCES:

1. Drohomyretska, M.S., & Mirza, R.O. (2018). Klinichna neiromiazova diahnozyka ta profilaktyka uskladnen pry likuvanni vyvykhu dyska skronevonyzhnoshchelepnoho suhloba, yakyy ne mozha vpravyty [Clinical neuromuscular diagnosis and prevention of complications in the treatment of temporomandibular joint disc dislocation that cannot be repositioned]. *Suchasna stomatolohiia*, №3, S. 78–85 [in Ukrainian].
2. Cherkashyn, S.I., & Rebukha, L.V. (2011). Istorychni ta suchasni pohliady na klasyfikatsiiu, kliniku, diahnozyku khronichnykh artrytiv skronevonyzhnoshchelepnoho suhloba (SNShchS) [Historical and modern views on the classification, clinic, diagnosis of chronic temporomandibular joint (TMJ) arthritis]. *Klinichna stomatolohiia*, 1–2, S. 41–46 [in Ukrainian].
3. Vasylchenko, O.M., & Zubenko, M.V. (2021). Medytatyvni praktyky yak tekhniky roboty iz stresovymy stanamy osobystosti [Meditative practices as techniques for working with stressful states of the personality]. *Vcheni zapysky Univer-sytetu «KROK»*, 3 (630). S. 189–194 [in Ukrainian].
4. Dolska, O. Transformatsiia yohy v umovakh hlobalnoho rynku [Transformation of yoga in the conditions of the global market]. International scientific-practical conference «Invitation theory and practice: problems and prospects» (2019, May 9-10). Retrieved from: [http://dspace.lsu.lt/bitstream/handle/123456789/62/TEZES\\_2019%2005%2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.lsu.lt/bitstream/handle/123456789/62/TEZES_2019%2005%2013.pdf?sequence=1&isAllowed=y) (Data zvernennia: 21.04.2024) [in Ukrainian].
5. De Michelis Elizabeth. A History of Modern Yoga: Patanjali and Western Esotericism / Elizabeth De Michelis (2005). Retrieved from: <http://modernyogaresearch.academia.edu/ElizabethDeMichelis>.
6. Revenue of the yoga industry in the United States from 2012 to 2020 (in billion U. S. dollars) 2016. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/605335/us-yoga-industry-revenue/>.
7. Jacobson, E. (1938). Progressive Relaxation: A Physiological and Clinical Investigation of Muscular States and Their Significance in Psychology and Medical Practice (1st ed.). Chicago, IL: University of Chicago Press.
8. Lazurenko, S.I. (2015). Mozhyvosti autohennoho vidnovlennia psykhofiziolozhichnoho stanu liudyny [Possibilities of autogenic restoration of the psychophysiological state of a person]. *Problemy suchasnoi psykhologhii : zbirnyk naukovykh prats Kam'ianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu im. I. Ohiiienka, Instytutu psykhologhii im. H. S. Kostiuka NAPN Ukrainy*. 28. S. 557–678 [in Ukrainian].
9. Rozov, V.I. (2005). Adaptivni antystresovi psykhotekhnohii [Adaptive antistress psychotechnologies] : navch. po-sibn. Kyiv : Kondor. 278 s. [in Ukrainian].
10. Hryhus, I.M. (2017). Netradytsiini zasoby ozdovlennia [Non-traditional means of improvement]: navch. posib. 4-te vyd. Rivne: Redakts.-vyd. vid. Nats. un-tu vod. hosp-va ta pryrodokorystuvannia. 243 s. [in Ukrainian].
11. Panyshko, Yu.M., Kovtsun, V.I., Kozii, R.S., & Tarasov, V.V. (2009). Dykhalni metodyky ta zdorovia (ohliad liter-atury) [Breathing methods and health (literature review)]. *Zdorovyi sposib zhyttia : zb. nauk. st.* 35. S. 33–36 [in Ukrainian].