

---

# ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ЦЕРВІКАЛЬНОЮ АТАКСІЄЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ МАНУАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

<https://doi.org/10.32652/tmfvs.2018.4.75-82>

---

*Ярослав Нагорний, Сергій Федоренко*

**Анотація.** На основі аналізу останніх наукових досліджень вивчено вплив реабілітаційних заходів під час роботи з особами з цервікальною атаксією. Мета. Висвітлення існуючих методів реабілітації осіб з цервікальною атаксією. Методи. Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури. Результати. Цервікальна атаксія – це не самостійне захворювання, а поширений у клінічній практиці симптомокомплекс, етіологічно і патогенетично пов'язаний із порушеннями в шийному відділі. Вона впливає на повсякденну активність та працездатність, а також може бути основною причиною інвалідизації і соціальної дезадаптації. Існує безліч мануальних методик для впливу на різні структури, які опосередковано або безпосередньо пов'язані з розвитком цервікальної атаксії. Проте застосовані в клінічній практиці методи реабілітації цього патологічного стану спрямовані тільки на ліквідацію його симптомів. Через велику кількість етіологічних факторів її розвитку і відсутності сформованих чітких вказівок до реабілітації при даній патології виникає необхідність дослідження та розроблення техніки ефективного відновлення повсякденної активності при цервікальній атаксії з подальшим підтвердженням її ефективності шляхом включення до складу реабілітаційної програми для людей, які страждають на це захворювання.

**Ключові слова:** цервікальна атаксія, мануальна терапія, реабілітація.

**Abstract.** Based on the analysis of recent scientific researches, the effect of rehabilitation measures on persons with cervical ataxia has been studied. Objective. Highlighting existing rehabilitation methods of persons with cervical ataxia. Methods. Analysis and generalization of scientific and methodical literature. Results. Cervical ataxia is not an independent disease, but a symptom complex that is common in clinical practice, which is etiologically and pathogenetically associated with disorders in the cervical spine. It affects day-to-day activity and ability to work, and may also be the main cause of disability and social maladaptation. There are many manual techniques for influencing various structures that are mediated or directly related to the development of cervical ataxia. However, in clinical practice, the methods of rehabilitation of this pathological state are directed only to the elimination of its symptoms. Due to the large number of etiological factors of its development and the lack of clear guidelines for rehabilitation during this pathology, there is a need for the study and development of technique for the effective restoration of daily activity with further confirmation of its effectiveness by including in the rehabilitation program for people, who suffer from this disease.

**Keywords:** cervical ataxia, manual therapy, rehabilitation.

**Вступ.** Традиційно шийний відділ хребта вважають сегментом, що піддається меншому навантаженню, ніж попереk. Проте це хибне уявлення, оскільки через особливості його будови – висока рухливість за малої потужності – навантаження на 1 см<sup>2</sup> цього відділу більше, ніж у попереково-

Це зумовлює загрозу його тривалого травмування і, як наслідок, призводить до структурних змін, ризику виникнення біомеханічних дисфункцій [16], рефлексорних чи постурогенних м'язово-тонічних реакцій [2, 5], місцевого порушення кровообігу [8, 13–15], постурологічних змін – тобто появи передумов виникнення патологічної афферентації до центральної нервової системи (ЦНС) і цервікальної атаксії [1, 10, 19].

За даними наукових досліджень, різні дисфункції шийного відділу відмічаються у 15–30 % представників дорослої частини людської популяції. Цервікальна атаксія часто зумовлює втрату працездатності, оскільки основними проявами цього синдрому є раптове відчуття нестабільності чи хитання під час ходьби (85 % пацієнтів), напади з

хитанням, обертами та «провалюваннями» (5 %), постійні стани нестійкості тощо. Це може не тільки викликати погіршення стандартів життя людини, а й призвести до інвалідизації і соціальної дезадаптації. Враховуючи, що останнім часом ця патологія прогресує, розробка сучасних ефективних методів реабілітації цервікальної атаксії є однією з актуальних завдань сучасної реабілітаційної медицини [20].

Роботу виконано відповідно до плану НДР НУФВСУ на 2016-2020 рр. за темою: 4.2. «Організаційні та теоретико-методичні основи фізичної реабілітації осіб різних нозологічних, професійних та вікових груп» (номер держреєстрації 0116U001609).

**Мета дослідження** – висвітлення існуючих методів реабілітації осіб із цервікальною атаксією.

**Методи дослідження:** аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Для досягнення поставленої мети необхідно передовсім всебічно дослідити дефініцію терміна “цервікальна атаксія”. Атаксія в перекладі з грецької

означає безлад, а в медицині цим терміном позначають координацію рухів. Таким чином, атаксію можна визначити як порушення відчуття руху власного тіла: ілюзію кружіння пацієнта чи навколишнього середовища, відчуття коливання і нестабільності, паморочення в голові чи порушення рівноваги. Слово “цервікальна” вказує на локалізацію причини цього порушення – шийний відділ. Вперше термін “шийне запаморочення” було введено Reap і Core в 1955 р., при цьому припускали порушення координації рухів, пов’язане з дегенеративними змінами в хребті [11]. Термін “цервікальна атаксія” застосовують Г. А. Іваничев та В. Г. Іваничев [5, 6], пояснюючи роль пропріорецепції в міофасціальному больовому синдромі шиї при дискоординації рухів. О. Г. Морозова та А. А. Ярошевський [12] представили концепцію цервікальної атаксії, висвітили причини її появи, і методи боротьби з нею.

Як відомо, мозочок є основним координаційним центром рухів. Він сприймає інформацію про всі зміни м’язового тону та положень частин тіла, а також про всі рухи, які плануються. Використовуючи цю інформацію, коригує м’язову активність, здійснює тонкий моторний контроль і забезпечує точне виконання рухів. Але навіть за повної цілісності і відсутності патології з боку ЦНС, аферентних і еферентних шляхів, а також вестибулярного апарату може спостерігатися порушення координації рухів. Неправильна інформація, що надходить з периферичних ланок нервової системи (рецептори в м’язах – тільця Кюне, в сухожиллях – рецептори Гольджи–Маццоні, рецептори з суглобових капсул дуговідросткових суглобів, рецептори зв’язок тощо), після обробки в центральних відділах викликає патологічну зворотну реакцію, що провокує зазначений патологічний стан. Таким чином, дисбаланс сенсорної інформації, що надходить від основних аферентних систем, які забезпечують просторову орієнтацію – вестибулярну, зорову та пропріоцептивну, а також порушення центральної обробки інформації, викликає розвиток атаксії. Проте її прояви у людей молодого віку без ознак дегенеративної патології хребта і компресійного ураження нервової і судинної систем, спонтанне зникнення сприяли критичному перегляду класичної концепції про причину її виникнення.

На сьогодні виділяють такі основні причини цервікальної атаксії: шийна дорсопатія, задній шийний симпатичний синдром, цервікальна травма, локальне порушення кровообігу, зміни в постуральній системі або змішана етіологія. Необхідно розглянути кожний з них, щоб розуміти, на яку причину і якою мірою можна впливати в ході реабілітаційного процесу [13, 17].

Атаксія при шийній дорсопатії виникає через порушення цервікальної м’язової афферентації при іритатії пропріорецепторів у спазмованих м’язах. Найчастіше зустрічається спазм ниж-

нього косого, драбинчастого м’язів, латерального крилоподібного м’яза, кивального м’яза, рідше – грудино-ключично-соскоподібного і верхньої порції трапецієподібного м’язів.

Патогенез шийно-черепного симпатичного синдрому буває різним. Іноді його причиною може бути іритатія симпатичного сплетіння хребтової артерії при унковертебральному артрозі чи гіперекстензійному підвивиху хребців. В інших випадках іритатія гілок аферентного симпатичного нерва відбувається в задньому корінці при задньобочковій грижі диска чи спондиллозі.

Іноді порушення роботи якого-небудь м’язового пучка, який не торкається хребцевої артерії, може викликати рефлекторний спазм цієї судини [1]. Іритатія спазмованими м’язами постгангліонарних симпатичних волокон, які проходять вздовж хребтової артерії, призводить до її спазму і погіршення кровопостачання в вертебро-базиллярній системі, в тому числі в лабиринтній артерії, яка бере участь у кровопостачанні вестибулярного апарату [2].

Причинами погіршення кровообігу в вертебро-базиллярній системі і лабиринті також можуть бути компресія навколохребтовими тканинами (м’язами і зв’язками, які знаходяться з нею в топографічному співвідношенні) і дегенеративні зміни в верхніх шийних хребтово-рухових сегментах, які впливають на канал хребтової артерії [3]. Також порушення місцевого кровообігу може спричинити порушення венозного відтоку із-за м’язово-тонічного синдрому.

Частою причиною цервікальної атаксії є цервікальна травма, яка супроводжує гостру черепно-мозкову чи “хлистову” травму хребта. При черепно-мозковій травмі внаслідок балістичного механізму шия здійснює різкий розгинальний рух, при цьому відбувається перерозтягнення структур опорного комплексу (міжхребцевий диск, поздовжні зв’язки, міжхребцеві дуговідросткові суглоби, м’язи). Характерні розтягнення і перенапруження атлантаксіального й атлантаокипітального суглобів. У результаті травми м’язих тканин виникають виражені ноцицептивні імпульси з наступним м’язовим спазмом і локальним набряком. У більш тяжких випадках можливі підвивихи суглобів, розриви фіброзного кільця дисків, переломи кісток. Запаморочення в цих випадках включається в синдром хребтової артерії разом з кохлеарними, очоруховими та зоровими порушеннями, статичною і динамічною атаксією.

Атаксія цервікогенного походження майже завжди пов’язана не стільки з вираженістю дегенеративно-дистрофічних змін хребта, скільки з його біомеханічними змінами (порушення постави, шийний і грудний сколіоз, гіперлордоз шийного відділу тощо), на фоні яких і формується міофасціальна дисфункція [12]. Таким чином, цервікальну атаксію треба сприймати не як самостійне захворювання, а як поширений у клінічній прак-

тиці симптомокомплекс, етіологічно і патогенетично пов'язаний з порушеннями в шийному відділі.

Існуючі методи реабілітації при цервікальній атаксії спрямовані тільки на ліквідацію симптомів цього патологічного стану. Проте різновиди етіологічних факторів і патологічного субстрату цервікальної атаксії зумовлюють необхідність пошуку нових ефективних методів відновлення активності в повсякденному житті з застосуванням комплексного підходу.

Ряд науковців мануальну терапію визнають одним із ефективних засобів фізичної терапії різних біомеханічних порушень шийного відділу, які зумовлюють цервікальну атаксію. Це пояснюється її здатністю впливати на головні ланки патологічного процесу. Розглянувши вказані причини появи і розвитку цервікальної атаксії, на наступному етапі дослідження необхідно проаналізувати ті ланки, на які можна впливати за допомогою мануальної терапії [12].

Техніки розслаблення перенапружених м'язів, з яких іритує патологічна імпульсація, що викликає цервікальну атаксію, сприяють зменшенню останньої. Також при розслабленні перенапружених м'язів покращується венозний відтік і за наявності компресії (наприклад, хребтової артерії нижнім косим м'язом) – звільнення від неї. Окрім того, зняття перенапруження з коротких м'язів може сприяти зменшенню або усуненню функціональних блоків між дуговідростковими суглобами хребців.

Базуючись на приватному досвіді реабілітації цервікальної атаксії, серед існуючої безлічі видів мануального впливу висвітлюємо найефективніші. Встановлено, що при цервікальній атаксії успішно використовують постізометричну релаксацію (ППР). Техніка її виконання полягає в такому: спочатку розміщують м'яз у положення максимального розтягнення, але без болю і до функціонального бар'єру, потім пацієнт ізометрично напружує м'яз, при цьому мануальний терапевт виконує протидію протягом 3-4 с, після чого м'яз розтягують до нового функціонального бар'єру. Для підсилення ефекту цю техніку можна комбінувати з фазами вдиху/видиху і зміною положення очей, що підсилює і послаблює напруження м'язів [17].

Недоліком цієї техніки є неможливість її використання при різко вираженому гострому больовому синдромі, оскільки будь-які рухи в такому стані можуть ще більше погіршити стан хворого. Слід враховувати, що патологічний процес майже завжди захоплює не один м'яз, а кілька. В зв'язку з цим, з біомеханічної функції кожного м'яза випливає, що при встановленні для необхідної маніпуляції первинної позиції шиї і голови можна погіршити стан іншого м'яза/м'язів, а також негативно вплинути на компресію судин (передовсім хребтової артерії), або вегетативні структури, які її інервують під час крупноамплітудних рухів шиї.

Проте цей метод можна використовувати і без довольного руху пацієнта, залишаючи лише фази дихання і спрямованість погляду. Це може зменшити вірогідність появи ускладнень при більш низькій ефективності даної методики.

Автори міофасціальної техніки розслаблення вважають, що будь-який м'яз, що дозволяє розмістити на собі руки або два пальці, може бути обережно розтягнутий з подальшим зняттям міофасціального обмеження. Техніка методики полягає в розміщенні руки чи пальця в місці прикріплення м'язів, які треба розтягнути. Потім з достатнім зусиллям розтягують шкіру та фасцію з нижче розташованими м'язами. Після зняття обмеження з цього рівня терапію продовжують на інших, поки подальше розтягнення не стане неможливим [15]. Ця техніка являє собою досить дієву методику для маніпуляцій на поверхневих м'язах. Її недоліком є низька ефективність під час використання на другому або більш глибоких шарах м'язів.

М'язово-енергетична техніка (soft tissue technique) – ішемічна компресія тригерних пунктів. Як відомо, за тривалого м'язового напруження в перикраніальних м'язах відбувається сенсibilізація ноцицепторів, а також центральна сегментарна сенситизація, що призводить до дисбалансу пропріорецепції із зон тригерних пунктів та появи атактичних порушень. Саме наявність активних тригерних пунктів або активованих латентних тригерних пунктів, згідно з Дж. Г. Тревелл, є найчастіше головною причиною формування патологічного кола м'язово-фасціального синдрому [16]. Слід зазначити, що вираженість цервікальної атаксії та її резистентність до терапії залежать не стільки від вираженості больового синдрому, скільки від тривалості існування м'язово-тонічних порушень, які призводять до формування тригерних пунктів, та кількості м'язів, що залучаються в патологічний процес. Оскільки ішемічну компресію вважають найефективнішим методом впливу на активні та латентні тригерні пункти, тому в запропонованій техніці її комбінують з обробкою хладагентом і розтягуванням.

У роботі О. Лазаревої, В. Куропятника О. Кобінського [9] представлено позитивні результати використання ішемічної компресії, вправ за Френкелем та вправ на зменшеній і нестабільній опорі у зменшенні проявів атаксії у хворих із синдромом хребтової артерії.

Проте перенапружений м'яз не завжди має тригерні пункти, і в такому випадку доцільність цієї методики може суттєво знизитись чи навіть викликати ускладнення. Також у гострий період ішемічна компресія іноді може викликати зворотний ефект [4]. Наприклад, через суттєвий механічний вплив на м'язи сенсibilізація ноцицепторів може підвищитись. Окрім того, ішемічна компресія може погіршити стан м'язів шийного відділу, оскільки вони топографічно досить щільно взаєморозташовані з вегетативними нервовими струк-

турами, периферичними нервами, великими судинами. Це, у свою чергу, може погіршити і перебіг цервікальної атаксії.

FDM-терапія також є одним із методів мануального впливу на міофасціальні структури. В концепції цієї терапії, як і багатьох інших міофасціальних терапій, фасцію розглядають як сполучну тканину, що вкриває абсолютно всі органи, судини, нерви й утворює футляри для м'язів. Під час їх викривлення фасції можуть здавлювати судини, порушуючи кровотік, призводити до болю і чутливих порушень [20].

Виділяють шість різних фасціальних порушень, згідно з якими і проводять лікування. Важливим діагностичним критерієм є "мова болю", тобто орієнтування терапевта на стереотипні рухи і жести пацієнта, який показує й описує біль. Залежно від цього мануальний терапевт визначає вид фасціального порушення, місце і напрямки терапевтичного впливу. Цей вид лікування досить болісний, але швидкий.

Всесвітній конгрес FDM визнав модель FDM найбільш вдалим методом лікування спортивних травм, оскільки скорочуються часові витрати на встановлення діагнозу і відновлення спортсменів. З приватного досвіду відомо, що цей вид терапії менше підходить для реабілітації цервікальної атаксії, оскільки він не достатньо диференційований і точний для шийного відділу хребта, а особливо підпотилочної ділянки. Через те що грудний і поперековий відділи хребта разом з оточуючими їх структурами тісно пов'язані з шиєю, використання цієї методики може викликати відновлення цервікальної атаксії [27].

Така техніка як стрейн-контрстрейн зменшує біль у руховому апараті за рахунок встановлення суглоба в безболісне положення. Також відбувається зниження інтенсивності патологічних імпульсів, які виникають як відповідь на дисфункціональні рефлексні пропріорецепторів. Це відбувається за допомогою використання сили в напрямку, протилежному патологічному імпульсу навантаження. При цьому м'яз з патологічним імпульсом настільки скорочується, що напруження далі не поширюється. В нормальній позиції організм може відчувати багаторічний біль, який можна ліквідувати за досить короткий період. В окремих випадках тривалість сеансу становить не більше 90 с [19].

Непряма функціональна остеопатична техніка належить до м'яких мануальних технік. За принципом дії вона схожа на методику стрейн-контрстрейн, але є більш точною і диференційованою. Позиціонування структур однієї відносно іншої для подальшої корекції відбувається не за рахунок орієнтації на больові відчуття, а внаслідок чітких біомеханічних дисфункцій між хребцями, які виявляють за допомогою остеопатичних структурних тестів. Діагностика допомагає встановити вид дисфункції хребців – екстензійна чи флексій-

на, вказуючи на схилання вбік і ротацію, тобто встановлюється положення патологічно зафіксованого хребця.

Оскільки хребтова артерія проходить безпосередньо в кісткових отворах шийних хребців, то біомеханічні дисфункції цього роду можуть суттєво впливати на прояви цервікальної атаксії. Також під час ліквідації останніх суттєво зменшується м'язово-тонічний синдром. Перевагою цієї техніки є її безболісність, можливість впливати на глибокі м'язи, точність і диференційованість лікувального впливу [18]. Серед недоліків можна виділити неможливість як ліквідації активних тригерних пунктів, так і роботи з усім м'язово-фасціальним шаром.

За рахунок тонкої чіткої роботи на різних структурах черепа і його рефлекторних судинних точках знайшли своє застосування краніосакральні остеопатичні техніки. Окрім того, суттєво вплинути на відновлення стану при цервікальній атаксії можуть такі методи: техніки визволення хребтових артерій і комбінованої роботи з суглобами між C0–C1–C2, техніки на твердій мозковій оболонці.

Артикуляційна техніка на хребцях, що належить до прямої нефункціональної, допомагає відновити рухливість між суглобами хребців. Орієнтуючись на положення поверхонь дуговідросткових суглобів, що чітко було описано А. І. Капанджі [7], і відповідно до їхньої рухової осі, яка у кожного міжхребцевого суглоба має свої характеристики, мануальний терапевт точними, не надто амплітудними рухами розробляє кожен міжхребцевий суглоб, поступово збільшуючи амплітуду до відновлення повноцінного руху. За відсутності вираженого больового і м'язово-тонічного синдрому ця техніка сприяє ефективній розробці рухливості, ліквідації мікроскопічних злипчивих процесів в капсулах міжхребцевих суглобів. Протипоказанням до цієї техніки є наявність виражених дегенеративно-дистрофічних змін у шийному відділі хребта. Особливо це стосується остеофітів, які можуть подразнювати навколохребцеві структури, вегетативні нервові волокна, що іннервують судини вертебро-базиллярного басейну і безпосередньо судини [14, 19].

Прямі маніпуляційні трастові техніки на шийному відділі хребта не розглядаються як методики вибору, оскільки вони мають великий ризик ускладнень, особливо за наявності цервікальної атаксії.

Ефекти спінальних маніпуляцій у пацієнтів з гострим і хронічним болем інтенсивно розглядалися в численних рандомізованих клінічних дослідженнях.

Кокранівська база систематичних даних у 2006 р. оцінила 33 рандомізовані і напіврандомізовані контрольовані дослідження з вивчення ефективності мануальної терапії в лікуванні шийного остеохондрозу. Доказової бази окремо або в ком-

бінації з іншими методами фізіотерапії не було виявлено. Це дозволяє зробити висновок: на сьогодні немає достатньо доказів ефективності мануальної терапії для лікування локального і відображеного болю шийного відділу хребта [21, 24].

Із метою оцінки ефективності маніпулятивної терапії та мобілізації в усуненні болю, поліпшення функціонального статусу, зниження непрацездатності, підвищення задоволеності пацієнтів лікуванням, якості життя і поліпшення загального стану здоров'я дорослих пацієнтів з гострим/підгострим/хронічним болем у ділянці шиї з або без супутнього цервікогенного головного болю, чи радикулопатії A. Gross зі співавт. провели пошук і аналіз наукових публікацій за період до липня 2009 р. [23].

У мета-аналізі було задіяно дані 27 рандомізованих, контрольованих досліджень, що включали в цілому 1522 учасники. Було виявлено, що існують помірні докази еквівалентного ефективного зниження інтенсивності болю, поліпшення функцій і підвищення задоволеності терапією протягом наступного періоду спостереження пацієнтів із підгострим і хронічним шийним болем на фоні цервікальних (шийних) маніпуляцій і мобілізації. Недостатньо переконливі докази свідчать, що маніпуляції в ділянці шийного відділу порівняно з контролем можуть приводити до короткочасного усунення болю після 1–4 сесій (відмінності стандартизованого середнього (SMD) становили – 0,90, ДІ 95 % – 1,78), а у випадках проведення 9–12 сесій ефективність методу щодо редукції болю і непрацездатності пацієнтів з цервікогенним болем підвищується втричі. У той самий час автори вказують на необхідність визначення оптимальних технік і «доз».

На сьогодні мають місце недостатні докази ефективності торакальних маніпуляцій як додаткового способу редукування болю (NNT 46,6 % випадків переваги терапії) і поліпшення функцій (NNT 40,6 % випадків переваги терапії) в умовах гострого болювого синдрому. При цьому в разі хронічного болю в ділянці шиї маніпуляції в зоні грудного відділу продемонстрували сприятливі ефекти вже після 1 сесії у вигляді зниження інтенсивності болю на період середньої тривалості порівняно з плацебо (NNT 29 % випадків переваги терапії).

У контексті оцінки ефективності мобілізації в умовах підгострого або хронічного болю в ділянці шиї на додаток до згаданих доказів отримано непереконливі докази того, що:

1) мобілізаційні техніки (Maitland) є еквівалентними акупунктурі за ефектами в усуненні болю на період середньої тривалості і збільшення функцій;

2) мобілізація й акупунктура не продемонстрували достовірних відмінностей як допоміжних методів терапії в усуненні болю і поліпшення функцій;

3) нервова динамічна мобілізація може індукувати клінічно значущу редукцію болювого синдрому на період середньої тривалості після терапії [24].

У той самий час деякі мобілізаційні техніки продемонстрували свою перевагу. Таким чином, обидва методи мануальної терапії, тобто маніпуляції в ділянці шийного відділу і мобілізаційні техніки мають подібну ефективність, причому вони демонструють еквівалентні ефекти на інтенсивність болю і функціональний статус в короткочасному періоді і на період середньої тривалості після терапії.

Кокранівський огляд за 2011 р., проведений В. F. Walker зі співавт. [27], оцінював ефективність мануальної терапії для лікування болювого синдрому поперекового відділу хребта з 12 рандомізованих і піврандомізованих контрольованих досліджень, в яких взяли участь 2887 пацієнтів, і виявив, що цей метод в короткостроковій перспективі допомагає в лікуванні болювого синдрому та незначно зменшує рівень дисабілізації і частково допомагає зменшити больовий синдром в гострій і підгострій стадії. І хоча ці дані свідчать про відсутність наукової основи для використання мануальної терапії, дискусія триває, і пацієнти часто визнають ефективність цього виду терапії.

К. Vincent зі співавт. [26] провели мета-аналіз результатів 27 рандомізованих, контрольованих клінічних досліджень (18 досліджень високої якості) з метою оцінки ефективності мануальної терапії в лікуванні неспецифічного болю в ділянці шиї. Було встановлено, що в контексті хронічного болю в шиї мануальна терапія приводить до поступового поліпшення картини болювого синдрому (ослаблення болю) і функціонального статусу в усі часові точки подальшого спостереження. Проте вона як самостійний метод або метод, комбінований з іншими терапевтичними модальностями, не продемонструвала свою перевагу над іншими терапевтичними методами. У довгостроковому періоді лікування на основі терапевтичних фізичних вправ або їх комбінацій з мануальною терапією було показано високу ефективність порівняно з монотерапією на основі мануальних технік.

J. Schroeder зі співавт. [25] з метою порівняння ефективності маніпулятивної мануальної терапії та мобілізації цервікального відділу спини з фізіотерапією і фізичними вправами провели мета-аналіз 197 публікацій і семи статей, які найбільше відповідали критеріям включення. Ученим не вдалося виявити достовірних відмінностей у здатності маніпуляцій і фізичних вправ редукувати біль. Було отримано неоднозначні дані про ефекти на біль під час порівняння мобілізації та фізіотерапії. У жодній з груп пацієнтів з гострим болем, які отримували лікування за допомогою маніпуляцій порівняно з фізичними вправами, або мобілізацію в порівнянні з фізіотерапією, не було відмічено значущого зниження непрацездатності.

У групах пацієнтів з хронічним болем, які мали лікування методом спінальних маніпуляцій порівняно з фізичними вправами, отримано неоднозначні дані про їх вплив на короткочасне поліпшення функціонального статусу. Таким чином, згідно з даними цього мета-аналізу, є лише мінімальні короткострокові і довгострокові відмінності методів терапії за їх впливом на інтенсивність шийного болю, непрацездатність, задоволеність пацієнтів лікуванням, статус здоров'я і функціональний статус під час порівняння маніпуляцій і мобілізації з фізіотерапією і фізичними вправами. Автори вказують на серйозні недоліки більшості проаналізованих ними досліджень, обумовлені варіабельністю застосовуваних методів лікування і відсутністю стандартизованих методів оцінки результатів терапії [25].

С. Слар зі співавт. [20] у березні 2014 р. опублікували результати систематичного огляду 25539 публікацій, що включав дані 178 нових і додаткових досліджень, 72 систематичних оглядів, 96 рандомізованих, контрольованих досліджень і 10 нерандомізованих досліджень. Метою огляду була оцінка клінічної ефективності мануальної терапії в лікуванні пацієнтів зі скелетно-м'язовими і нескелетно-м'язовими станами. Основний пошук літератури проводили до серпня 2011 р., а повторний було розпочато в березні 2013 р. Так, за даними релевантних досліджень, що характеризуються, на думку авторів, середньою або високою якістю, а також одне дослідження, що проводилося в момент написання огляду, учені ідентифікували непереконливі, хоча і позитивні, докази ефективності мануальної терапії (маніпуляції і мобілізація) в скороченні симптомів неспецифічного поперекового болю у дорослих.

Проте через участь невеликого числа суб'єктів досліджень неясно, чи є зазначені методи мануальної терапії більш ефективними (корисними) порівняно з хірургічним лікуванням, методом Маккензі

або тільки консультаціями у фахівця. Також отримано неоднозначні (позитивні) докази про ефекти маніпуляцій і мобілізації в терапії болю в ділянці шиї, в тому числі з супутнім цервікогенним головним болем і головним болем напруження. Так, існуючі на сьогодні дані вказують на наявність еквівалентних позитивних ефектів мануальних інтервенцій та інших методів активного лікування. При цьому в деяких дослідженнях не було відмічено достовірного поліпшення клінічної картини больового синдрому у пацієнтів порівняно з групами контролю. Отримано неоднозначні (позитивні) докази про ефективність мануальної терапії в популяції пацієнтів з неспецифічним болем у грудному відділі хребта порівняно з відсутністю лікування, плацебо або іншими методами терапії [27].

Варто зазначити, що існує безліч мануальних методик для впливу на різні структури, які опосередковано або прямо пов'язані з розвитком цервікальної атаксії. Але не сформовано чіткої методики використання мануальної терапії з послідовними і чіткими вказівками для максимально швидкого й ефективного відновлення повсякденної активності при цервікальній атаксії.

**Висновки.** Цервікальна атаксія впливає на повсякденну активність та працездатність. Вона може бути основною причиною інвалідизації і соціальної дезадаптації. Велика кількість етіологічних факторів її розвитку і несформованість чітких вказівок до її усунення веде до необхідності дослідження та розробки нових технік для ефективного відновлення повсякденної активності пацієнтів. Необхідне подальше підтвердження її ефективності шляхом включення до складу реабілітаційної програми людей, які страждають на цю недугу.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють, що відсутній будь-який конфлікт інтересів.

## Література

1. Вальтер Девид С. Прикладная кинезиология / Девид С. Вальтер. – [2-е изд.]. – СПб.: Северная звезда, 2011. – 644 с.
2. Губенко В. П. Лечение мышечных дисбалансов в мануальной терапии / В. П. Губенко // *Medicus Amicus*. – 2004. – № 3. – С. 23–27.
3. Джонс Л. Х. Стрейн-контрстрейн. Остеопатическое лечение чувствительных к боли точек / Л. Х. Джонс. – М., 2006. – 345 с.
4. Ерёмушкин М. А. Мягкие мануальные техники. Постизометрическая релаксация мышц : учеб. пособие / М. А. Ерёмушкин, Б. В. Киржнер, А. Ю. Мочалов. – М., 2012. – 347 с.
5. Иваничев В. Г. О роли проприорецепции в миофасциальном болевом синдроме шеи при дискоординации движений / В. Г. Иваничев // *Казанс. мед. журн.* – 2008. – № 1. – С. 13–18.
6. Иваничев Г. А. Миофасциальный болевой синдром и атаксии / Г. А. Иваничев, В. Г. Иваничев // *Международ. невролог. журн.* – 2008. – № 1(17). – С. 11–15.
7. Капанджи А. И. Верхняя конечность. Физиология суставов / А. И. Капанджи. – М.: Эксмо, 2009. – 368 с.
8. Круцевич Т. Ю. Влияние программы физической реабилитации с использованием средств фитнеса на показатели периферической гемодинамики лиц с вертеброгенной патологией / Т. Ю. Круцевич, Е. Б. Лазарева, С. Н. Федоренко, В. В. Кормильце // *Вісн. Запорізь. нац. ун-ту.* – 2013. – № 1. – С. 103–107.

9. Лазарева О. Peculiarities of physical rehabilitation of adult persons with vertebral artery syndrome / О. Лазарева, В. Куропятник, О. Кабінський // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2015. – № 1. – С. 45–50.
10. Лазарева О. Оцінювання рівня реабілітаційного потенціалу хворих із вертеброгенною патологією / О. Лазарева // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2014. – № 1. – С. 47–50.
11. Монхейм К. Руководство по миофасциальному расслаблению / К. Монхейм, Д. Лавэ. – М., 2002. – 161 с.
12. Морозова О. Г. Головокружение, связанное с миофасциальной дисфункцией шейно-плечевой локализации / О. Г. Морозова, А. А. Ярошевский // Междунар. невролог. журн. – 2009. – № 3. – С. 40–51.
13. Новосельцев С. В. Введение в остеопатию / С. В. Новосельцев. – СПб: ФОЛИАНТ, 2005. – 240 с.
14. Новосельцев С. В. Вертебрально-базиллярная недостаточность. Возможности мануальной диагностики и терапии / С. В. Новосельцев; под ред. акад. РАМН А. А. Скоромца. – СПб.: Фолиант, 2007. – 208 с.
15. Поворознюк В. В. Вертеброгенное головокружение: причины, диагностика, лечение и профилактика / В. В. Поворознюк, О. Б. Шеремет // Здоров'я України. – 2005. – № 3. – С. 11–16.
16. Тревелл Дж. Г. Миофасциальные боли / Дж. Г. Тревелл, Д. Г. Симонс; пер. с англ. – М.: Медицина, 1989. – 543 с.
17. Федин А. И. Современные концепции вертеброгенного головокружения / А. И. Федин // Мат. науч. симпозиума. – М.: РГМУ, 2001. – 234 с.
18. Федин А. И. Цервикальное головокружение / А. И. Федин // Нервные болезни. – 2003. – № 1. – С. 2–7.
19. Хабиров Ф. А. Клиническая неврология позвоночника / Ф. А. Хабиров. – Казань, 2003. – 16 с.
20. Clar C. Clinical effectiveness of manual therapy for the management of musculoskeletal and non-musculoskeletal conditions: systematic review and update of UK evidence report / C. Clar, A. Tsertsvadze, R. Court et al. // Chiropr. Man Therap. – 2014. – N 22. – P. 12.
21. Ernst E. A systematic review of systematic reviews of spinal manipulation / E. Ernst, P. H. Canter // J. R. Soc. Med. – 2006. – Vol. 99. – P. 192–196.
22. Gross A. Patient education for neck pain / A. Gross, M. Forget, K. St George et al. // Cochrane Database Syst. Rev. – 2012. – N 3. – P. 6–16.
23. Gross A. Manipulation or mobilisation for neck pain / A. Gross, J. Miller, J. D'Sylva et al. // Cochrane Database Syst. Rev., Man Ther. – 2010. – Vol. 15. – P. 42–49; 315–333.
24. Gross A. R. Cervical overview group. Manipulation and mobilization for mechanical neck disorders / A. R. Gross, J. L. Hoving, T. A. Haines, R. Court // Cochrane Database Syst. Rev. – 2006. – N 3. – P. 23–35.
25. Schroeder J. The outcomes of manipulation or mobilization therapy compared with physical therapy or exercise for neck pain: a systematic review / J. Schroeder, L. Kaplan, D. J. Fischer, A. C. Skelly // Evid. Based Spine Care J. – 2013. – N 4. – P. 30–41.
26. Vincent K. Systematic review of manual therapies for nonspecific neck pain / K. Vincent, J. Y. Maigne, C. Fischhoff et al. // J. Bone Spine. – 2013. – N 80. – P. 508–515.
27. Walker, B. F. Combined chiropractic interventions for low-back pain (Review) / B. F. Walker, S. D. French, W. Grant, S. Green // Cochrane Database Syst. Rev. – 2011. – N 2. – P. 12–27; 24–32.

## Literature

1. Walter David S. Applied kinesiology / D. S. Walter. – [2<sup>nd</sup> edition]. – Saint Petersburg: Severnaya zvezda, 2011. – 644 p.
2. Gubenko V. P. Treatment of muscle disbalances in manual therapy / V. P. Gubenko // Medicus Amicus. – 2004. – N 3. – P. 23–27.
3. Jones L. H. Strain-counterstrain. Osteopathic treatment of pain sensible points / L. H. Jones. – Moscow, 2006. – 345 p.
4. Yeremushkin M. A. Soft manua; techniques. Post-isometric muscle relaxation : teaching guide / M. A. Yeremushkin, B. V. Kirzhner, A. Y. Mochalov. – Moscow, 2012. – 347 p.
5. Ivanichev V. G. On proprioception role in myofascial pain syndrome during motion incoordination / V. G. Ivanichev // Kazansky meditsinsky zhurnal, 2008. – N 1. – P. 13–18.
6. Ivanichev G. A. Myofascial pain syndrome and ataxias / G. A. Ivanichev, V. G. Ivanichev // Mezhdunarodny neurologicheskyy zhurnal. – 2008. – N 1(17). – P. 11–15.
7. Kapandzhi A. I. Upper extremity. Joint physiology / A. I. Kapandzhi. – Moscow: Eksmo, 2009. – 368 p.
8. Krutsevich T. Y. Impact of physical rehabilitation program with usage of fitness means on indices of peripheral hemodynamics in persons with vertebrogenic pathology / T. Y. Krutsevich, E. B. Lazareva, S. N. Fedorenko, V. V. Kormilise // Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu. – 2013. – N 1. – P. 103–107.
9. Lazarijeva O. Peculiarities of physical rehabilitation of adult persons with vertebral artery syndrome / O. Lazarijeva, V. Kuropatnyk, O. Kabinskyi // Teoriya i metodyka fizvykhovannia i sportu. – 2015. – N 1. – P. 45–50.
10. Lazarijeva O. Assessment of the level of rehabilitation potential of patients with vertebrogenic pathology / O. Lazarijeva // Teoriya i metodyka fizvykhovannia i sportu. – 2014. – N 1. – P. 47–50.
11. Monheim K. Guide on myofascial relaxation / K. Monheim, D. Lavet. – Moscow, 2002. – 161 p.

12. *Morozova O. G.* Dizziness associated with myofascial dysfunction of cervicobrachial localization / O. G. Morozova, A. A. Yaroshevsky // *Mezhdunarodny neurologichesky zhurnal.* – 2009. – N 3 – P. 40–51.
13. *Novoseltsev S. V.* Introduction in osteopathy / S. V. Novoseltsev. – Saint Petersburg: FOLIANT, 2005. – 240 p.
14. *Novoseltsev S. V.* Vertebral-basilar insufficiency. Possibilities of manual diagnosis and therapy / S. V. Novoseltsev; edited by A. A. Skoromts. – Saint Petersburg: FOLIANT, 2007. – 208 p.
15. *Povoroznyuk V. V.* Vertebrogenic dizziness: causes, diagnosis, treatment and prevention / V. V. Povoroznyuk, O. B. Sheremet // *Zdorovia Ukrainy.* – 2005. – N 3. – P. 11–16.
16. *Travell J. G.* Myofascial pains / J. G. Travell, D. G. Simons. – Moscow: Meditsina, 1989. – 543 p.
17. *Fedin A. I.* Modern concepts of vertebrogenic dizziness / A. I. Fedin // *Materialy nauchnogo simpoziuma.* – Moscow: RSMU, 2001. – 234 p.
18. *Fedin A. I.* Cervical dizziness / A. I. Fedin // *Nervnyye bolezni.* – 2003. – N 1. – P. 2–7.
19. *Khabirov F. A.* Clinical spine neurology / F. A. Khabirov. – Kazan, 2003. – 16 p.
20. *Clar C.* Clinical effectiveness of manual therapy for the management of musculoskeletal and non-musculoskeletal conditions: systematic review and update of UK evidence report / C. Clar, A. Tsertsvadze, R. Court et al. // *Chiropr. Man Therap.* – 2014. – N 22. – P. 12.
21. *Ernst E.* A systematic review of systematic reviews of spinal manipulation / E. Ernst, P. H. Canter // *J. R. Soc. Med.* – 2006. – Vol. 99. – P. 192–196.
22. *Gross A.* Patient education for neck pain / A. Gross, M. Forget, K. St George et al. // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2012. – N 3. – P. 6–16.
23. *Gross A.* Manipulation or mobilisation for neck pain / A. Gross, J. Miller, J. D'Sylva et al. // *Cochrane Database Syst. Rev., Man Ther.* – 2010. – Vol. 15. – P. 42–49; 315–333.
24. *Gross A. R.* Cervical overview group. Manipulation and mobilization for mechanical neck disorders / A. R. Gross, J. L. Hoving, T. A. Haines, R. Court // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2006. – N 3. – P. 23–35.
25. *Schroeder J.* The outcomes of manipulation or mobilization therapy compared with physical therapy or exercise for neck pain: a systematic review / J. Schroeder, L. Kaplan, D. J. Fischer, A. C. Skelly // *Evid. Based Spine Care J.* – 2013. – N 4. – P. 30–41.
26. *Vincent K.* Systematic review of manual therapies for nonspecific neck pain / K. Vincent, J. Y. Maigne, C. Fischhoff et al. // *J. Bone Spine.* – 2013. – N 80. – P. 508–515.
27. *Walker, B. F.* Combined chiropractic interventions for low-back pain (Review) / B. F. Walker, S. D. French, W. Grant, S. Green // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2011. – N 2. – P. 12–27; 24–32.