

ПСИХОСОМАТИЧНА КОРЕКЦІЯ БОЛЮ У ХВОРИХ З ДИСКОГЕННИМИ ДОРСОПАТІЯМИ

О.М. Чухраєва

асистент кафедри
кафедра медичної реабілітації, фізіотерапії та
спортивної медицини
Національна медична академія післядипломної
освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112, Україна
тел.: +38 (097) 400-87-37
e-mail: nv11111@mail.ru
ORCID 0000-0002-6702-2701

О.О. Гресь

PhD, слухач
кафедра психології
Навчально-науковий інститут заочного та
дистанційного навчання НАВС України
пл. Солом'янська, 1, м. Київ, 03035, Україна
тел.: +38 (096) 225-80-33
e-mail: danilowaO@ukr.net
ORCID 0000-0002-8767-9575

А.В. Уніченко

PhD, науковий співробітник
Науково-методичний центр «МЕДІНТЕХ»
вул. Почайнинська 23, оф. 2, м. Київ, 04070, Україна
тел.: +38 (099) 420-13-03
e-mail: antonina_new@ukr.net

А.Ю. Мельник

студентка
Національний педагогічний університет
ім. М.П. Драгоманова
вул. Пирогова, 9, м. Київ, 01601, Україна
тел.: +38 (095) 122-76-16
e-mail: anechka270699@gmail.com
ORCID 0000-0002-6285-5923

Вступ. За даними експертів ВООЗ поширеність больових синдромів досягає розмірів пандемії і є серйозною медичною і соціально-економічною проблемою для більшості країн. Головний і лицьовий біль, невропатії, міофасціальні болі, фіброміалгії, артралгії, вісцеральний біль з різною етіологією є другою за частотою первинного звернення за медичною допомогою, після респіраторних захворювань і третьою — за госпіталізацією.

Метою роботи є підвищення ефективності лікування больових синдромів у хворих з дискогенною дорсопатією, шляхом поєднання кінезотерапії та психологічної корекції тривожної депресії з використанням транскраніального впливу методом нейроакустичної стимуляції на індивідуально підібраних бінауральних ритмах і мезодієнцефальної модуляції.

Матеріали і методи. У статті розглядається психосоматичний підхід в лікуванні больових синдромів у хворих з дискогенною дорсопатією на основі поєданого застосування кінезотерапії та психологічної корекції тривожної депресії з використанням транскраніальної нейроакустичної стимуляції та магнітофотостимуляції на індивідуально підібраних ритмах. В експериментальній групі лікування проводилося методом кінезотерапії з додаванням нейроакустичної стимуляції та магнітофотостимуляції психологічного стану хворого, використовуючи протибольові частоти 77 Гц (ліва сторона) і суму протибольових і індивідуальних терапевтичних частот (права сторона). Індивідуальна терапевтична частота визначалася на підставі методу Самосюк-Чухраєва.

Результати. Встановлено, що лікування больових синдромів у хворих з дискогенною дорсопатією на основі запропонованого методу знижує рівень суб'єктивної оцінки болю за шкалою ВАШ практично на 30% і рівень депресії на 20% по психометричній таблиці А. Бека в порівнянні з контрольною групою.

Ключові слова: больові синдроми, дискогенна дорсопатія, тривожно-депресивні розлади, магнітофотостимуляція, кінезотерапія, нейроакустична стимуляція, мезодієнцефальної модуляція.

PSYCHOSOMATIC PAIN CORRECTION IN PATIENTS WITH DISCOGENIC DORSOPATHIES

O.M. Chukhraieva¹, A.V. Unichenko², O.A. Hres³, A.Yu. Melnyk⁴

¹Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

²Scientific and Methodical Center "MEDINTECH", Kyiv, Ukraine;

³Educational and Scientific Institute of Correspondence and Distance Education of NAIA of Ukraine, Kyiv, Ukraine;

⁴National Pedagogical Dragomanov University, Kyiv, Ukraine

Introduction. According to WHO experts, the prevalence of pain syndromes reaches the size of a pandemic and is a serious medical and socio-economic problem for most countries. Headache and facial pain, neuropathy, myofascial pain, fibromyalgia, arthralgia, visceral pain with different etiology are the second in frequency of primary treatment, after respiratory diseases, and the third in hospitalization.

The aim of the work is to increase the effectiveness of the treatment of pain syndromes in patients with discogenic dorsopathy, by combining kinesitherapy and psychological correction of anxiety depression using transcranial stimulation by the method of neuroacoustic stimulation on individually selected binaural rhythms and mesoenteric rhythms.

Materials and methods. The article considers the psychosomatic approach in the treatment of pain syndromes in patients with discogenic dorsopathy based on the combined use of kinesitherapy and psychological correction of anxiety depression using transcranial neuroacoustic and magnetophotostimulation at individually selected rhythms. In the experimental group, the treatment was carried out using kinesitherapy with the addition of neuroacoustic and magnetophotostimulation of the psychological state of the patient, using the analgesic frequencies of 77 Hz (left side) and the sum of the analgesic and individual therapeutic frequencies (right side). Individual therapeutic frequency was determined based on the Samosyuk-Chukhraev method.

Results. It was established that the treatment of pain syndromes in patients with discogenic dorsopathy based on the proposed method reduces the level of subjective pain assessment on the Visual Analog scale by almost 30% and the level of depression by 20% according to A. Beck's psychometric table compared to the control group.

Key words: pain syndromes, discogenic dorsopathy, anxiety-depressive disorders, magnetophotostimulation, kinesitherapy, neuroacoustic stimulation, mesodiencephalic modulation.

ПСИХОСОМАТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ БОЛИ У БОЛЬНЫХ С ДИСКОГЕННЫМИ ДОРСОПАТИЯМИ

Е.Н. Чухраева¹, А.В. Униченко², О.А. Гресь³, А.Ю. Мельник⁴

¹Национальная медицинская академия последипломного образования им. П.Л. Шупика МОЗ Украины, г. Киев, Украина;

²Научно-методический центр «МЕДИНТЕХ», г. Киев, Украина;

³Учебно-научный институт заочного и дистанционного обучения НАВД Украины, г. Киев, Украина;

⁴Национальный педагогический университет им. М.П. Драгоманова, г. Киев, Украина

Введение. По данным экспертов ВОЗ распространенность болевых синдромов достигает размеров пандемии и является серьезной медицинской и социально-экономической проблемой для большинства стран. Головная и лицевая боль, невралгии, миофасциальные боли, фибромиалгии, артралгии, висцеральная боль с разной этиологией является второй по частоте первичного обращения за медицинской помощью, после респираторных заболеваний и третьей при госпитализации.

Целью работы является повышение эффективности лечения болевых синдромов у больных с дискогенной дорсопатией, путем сочетания кинезотерапии и психологической коррекции тревожной депрессии с использованием транскраниального воздействия методом нейроакустической стимуляции на индивидуально подобранных бинауральных ритмах и мезодиэнцефальной модуляции.

Материалы и методы. В статье рассматривается психосоматический подход в лечении болевых синдромов у больных с дискогенной дорсопатией на основе сочетанного применения кинезотерапии и психологической коррекции тревожной депрессии с использованием транскраниальной нейроакустической и магнитофотостимуляции на индивидуально подобранных ритмах. В экспериментальной группе лечение проводилось методом кинезотерапии с добавлением нейроакустической и магнитофотостимуляции психологического состояния больного, используя противоболевые частоты 77 Гц (левая сторона) и сумму противоболевой и индивидуальной терапевтической частот (правая сторона). Индивидуальная терапевтическая частота определялась на основании метода Самосюка-Чухраева.

Результаты. Установлено, что лечение болевых синдромов у больных с дискогенной дорсопатией на основе предложенного метода снижает уровень субъективной оценки боли по шкале ВАШ практически на 30% и уровень депрессии на 20% по психометрической таблице А.Бека по сравнению с контрольной группой.

Ключевые слова: болевые синдромы, дискогенная дорсопатия, тревожно-депрессивные расстройства, магнитофотостимуляция, кинезотерапия, нейроакустическая стимуляция, мезодиэнцефальная модуляция.

Постановка проблеми

За даними експертів ВООЗ поширеність болевих синдромів досягає розмірів пандемії і є серйозною медичною і соціально-економічною проблемою для більшості країн. Наприклад, в Україні болі різної локалізації — головний і лицевий біль, невралгії, міофасціальні болі, фіброміалгії, артралгії, вісцеральний біль з різною етіологією є другою за частотою первинного звернення за медичною допомогою, після респираторних захво-

рювань і третьою — за госпіталізацією. Якщо до цієї проблеми додати інші болюві синдроми, то дійсно вимальовується своєрідна епідемія болю.

Аналіз досліджень і публікацій

Згідно з визначенням, затвердженим Міжнародною асоціацією з вивчення болю (IASP): «Біль — неприємне сенсорне або емоційне відчуття обумовлене дійсним або потенційним пошкодженням тканини або описане в термінах такого

ушкодження» (Kyoto protocol of IASP Basic Pain Terminology // Pain 137 (2008) 473-477).

Біль виконує надзвичайну для організму сигнальну функцію, попереджаючи про зовнішній або внутрішній пошкоджуючий вплив. Як правило, біль, особливо хронічний, виступає патогенним фактором, будучи основним, а часто і єдиним проявом цілого ряду захворювань, що представляють серйозну небезпеку для організму [1].

3. Фрейд в межах власної метапсихологічної концепції болю [2] розглядав біль як ключ в усвідомленні людиною власного тіла, яка допомагає отримати просторове уявлення «репрезентативні знання» про частину власного тіла. У метафоричному сенсі скорботу і переживання втрат набувають, по Фрейду, особливе значення в розумінні болю. Фізичний біль породжує сильний нарцисичний катексис, що стає причиною концентрації енергії в психічній репрезентації певної частини тіла (тобто трансформація нарцисичного катексису в об'єктивний, тілесний).

В усвідомленні інтенсивності людиною болю більшого значення, ніж ступінь фізичного пошкодження, мають емоційні аспекти, травми. На думку Карвасарського Б.Д. [3], визначальними є не тільки сенсорні, але емоційні компоненти, реакція особистості на хворобу. Відомо, що інтерпретація людиною больового відчуття, його емоційна реакція і поведінка можуть не корелювати з тяжкістю пошкодження. Сенсорне сприйняття болю є фізіологічним процесом, тоді як емоційне відчуття болю значно залежить від властивостей особистості.

У клініко-динамічному плані виділяють первинне (етіологічне) значення психологічних і психопатологічних аспектів болю або їх вторинний характер, як наслідок тривалих страждань пацієнта від болю.

Існують три шляхи участі психологічних факторів в процесі виникнення болю:

1. Психогенне посилення фізичного болю;
2. Психогенний м'язовий біль (як результат напруги);
3. Психогенний регіональний (конверсійний) біль.

Неврологічні прояви остеохондрозу складають від 60 до 70 % всіх захворювань периферичної системи, а вертеброгенні радикулопатії займають від 8 до 10 % серед інших ускладнень остеохондрозу хребта [4]. Найчастіше болі в спині, так звані «дискогенні дорсопатії», виникають у людей працездатного віку (від 30 до 60 років). Дане захворювання має схильність до затяжного перебігу з неодноразовими рецидивами, що нерідко призводить не тільки до тимчасової, але і стійкої втрати працездатності.

Тривалий, хронічний біль стає важким випробуванням як для хворого і його родини, так і для його лікуючих лікарів. Досить часто у хворих даної

групи відбувається порушення функції пов'язаних органів і постійно погіршується самопочуття, обумовлене болем, що в свою чергу, призводить до розвитку тривожно-депресивних розладів у даної групи хворих [5].

Біль, на думку більшості дослідників [5-6], завжди забарвлена емоційними переживаннями, і це надає їй індивідуальний характер. Найважливішими факторами, що визначають рівень болю є емоційно-особистісні особливості суб'єкта, рівень його невротизації, наявність депресивно-іпохондричних проявів.

Відомо, що антиноцицептивна система і психічний стан взаємодіють один з одним за рахунок анатомо-функціональних і нейрохімічних зв'язків.

У роботах вчених української школи лікування болю і больових синдромів [5] вперше запропонований багаторівневий поліфакторний підхід щодо лікування болю і больових синдромів. Згідно з розробленою ними концепцією лікування повинно виконуватися на декількох рівнях одночасно: центральна нервова система - периферична нервова система - зона патології із застосуванням оптимального поєднання фармакотерапії, фізіо- і кінезотерапії.

На жаль, авторам не відомі протоколи лікування болю і больових синдромів при дискогенних дорсопатіях, які передбачають поєднане виконання психологічної корекції стану хворого і виконання лікувальних процедур в стані його релаксації.

Це призвело до того, що ряд питань ефективної діагностики та лікування больових синдромів все ще не вирішені. Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури показав [7-10], що мануальна терапія, фізіотерапія, тракції хребетного стовпа, а також інші рекомендовані методи лікування больових синдромів повністю не вирішують цю проблему. Хірургічна стабілізація з декомпресією хребта є досить дорогим методом лікування, який застосовується у невеликого числа хворих з дискогенними дорсопатіями, найчастіше з ускладненим перебігом захворювання — ймовірним виникненням гриж міжхребцевих дисків, стенозом хребтового каналу та ін. [7,8]. Авторами була розроблена і виконана апробація методики корекції психосоматичного стану хворих з дорсопатіями поперекового відділу хребта на основі застосування нейроакустичної корекції із застосуванням бінауральних ритмів (НАК БР), магнітофотостимуляції і мезодіенцефальної модуляції (МДМ) в стані декомпресії хребта.

Метод НАК БР заснований на стимуляції активності кори головного мозку на основі застосування звукових хвиль для впливу на лівий і правий бік. Для того, щоб бінауральні ритми були чутні, частота тонів повинна бути не вище 1000–1500 Гц, а різниця частот не вище 30 Гц, але все ж переважно використовують частоти в діапазоні альфа ритму (8–13 Гц). При більшій різниці частот людина чує два роздільних тони і биття не виникає. З фізич-

ної точки зору це злиття двох хвиль, фази яких періодично збігаються, тим самим створюючи побічну хвилю низької частоти. Вибір індивідуальної лікувальної частоти виконується на основі рекомендацій по застосуванню функціональних терапевтичних частот [11] або на основі методу Самосюка-Чухраєва [12].

Метод МДМ заснований на впливі на центральну нервову систему імпульсними струмами з частотою 10 000 Гц, модульованими в низькочастотному діапазоні від 20 до 100 Гц [11]. Для проведення процедури на голові хворого фіксуються два електроди. Один електрод встановлюється на зону міжбрівних дуг, другий електрод встановлюється на проекцію довгастого мозку (великий потиличний отвір). Сила струму встановлюється до появи легкого відчуття поколювання. Частота модуляції вибирається відповідно до рекомендованих функціональними терапевтичними частотами [10]. Процедура безболісна, її тривалість становить близько 30–45 хвилин. Процедури проводять три рази на тиждень. Загальний курс лікування становить 2–4 тижні.

Для виконання декомпресії хребта хворий розташовується на похилій кушетці, кут нахилу складає 15–30 градусів.

Постановка завдання на проведення дослідження

З метою підвищення ефективності лікування больових синдромів у хворих з дискогенною дорсопатією, авторами запропонований психосоматичний підхід на основі поєднаного застосування кінезотерапії та психологічної корекції тривожної депресії з використанням транскраніального впливу методом нейроакустичної стимуляції на індивідуально підібраних бінауральних ритмах і мезодіенцефальної модуляції.

Матеріали і методи дослідження

Для визначення найбільш ефективного протоколу лікування хворих з дискогенними дорсопатіями проводилися пілотні дослідження на основі розробленої запропонованої технології. Для проведення досліджень були залучені 42 хворих, що надали письмову згоду на проведення досліджень і обробку отриманих даних. Всі хворі були розділені на 2 групи по 21 хворому в групі. Критерієм для включення в досліджувану групу була наявність у хворого дискогенної дорсопатії больового синдрому не менше 4 балів (за оцінкою шкали ВАШ) і рівня тривожної депресії не менше 25 балів (оціненої за психосоматичною шкалою А Бека). До групи входили особи віком 32–47 років, включаючи 8 жінок і 34 чоловіки.

У 1 групі лікування проводилось методом кінезотерапії на похилій кушетці. Процедури проводилися в стані декомпресії хребта (на кушетці з кутом нахилу 20 градусів до горизонту, з фіксацією грудного відділу, додатково на кушетці встановлені 8 постійних магнітів з індукцією на поверхні (20 ± 4) мТл і потужністю оптичного потоку інфрачервоного спектра (50 ± 5) мВт). Тривалість однієї процедури становила 30 хвилин, на курс лікування призначалось 9 процедур 3 рази на тиждень.

Варіант виконання процедури представлений на рис.1.

У 2 групі лікування проводилось методом аналогічно першої групи, з додаванням одночасної корекції психологічного стану хворого, на основі бінауральної корекції протибольової частоти 77 Гц (лівий бік) [12,13,14] і сума протибольової та індивідуальної терапевтичної частот (правий бік).

Індивідуальна терапевтична частота визначалась на основі методу Самосюка-Чухраєва [12,13]. Приклад виконання процедури визначення індивідуальної терапевтичної частоти представлений на рис. 2.



Рис.1. Проведення процедури у хворих з дорсопатією

У всіх хворих, які брали участь в дослідженні, вона становила $(9,5 \pm 1,1)$ Гц. Гучність звучання визначалась хворим на основі суб'єктивних відчуттів. МДМ виконується на несучій частоті 10000 Гц і на огинаючій частоті 77 Гц.

В результаті застосування запропонованих варіантів лікування, суб'єктивне зниження болю і поліпшення загального стану відзначили всі хворі. За результатами аналізу отриманих даних на основі шкали оцінки інтенсивності болю ВАШ і психометричній таблиці А.Бека кращі показники лікування больових синдромів у хворих з дискогенними дорсопатіями на тлі тривожної депресії були досягнуті у 2-ій групі.

До лікування клінічна картина була типова. Основним симптомом у хворих з дискогенною дорсопатією був біль і супутній йому депресивний стан. До початку проведення дослідження всі показники, які оцінюються за шкалою інтенсивності болю ВАШ, були однорідні в обох групах хворих.



Рис. 2. Приклад виконання процедури визначення індивідуальної терапевтичної частоти



Рис. 3. Результати досліджень

Результати досліджень (рис. 3.) показали позитивну динаміку клінічних проявів в обох групах хворих. Було встановлено, що поєднане застосування кінезотерапії на похилій кушетці і застосування корекції психологічного стану на основі запропонованої методика на (36 ± 4) % знижують клінічні прояви болю і майже на (20 ± 8) % рівень депресії. Тому в 2-ій групі спостерігається більш виражена у порівнянні з 1-ою групою позитивна динаміка зменшення больового синдрому і рівня депресії.

Висновки

Визначено, що лікування дискогенних дорсопатій на основі запропонованого методу поєднаного застосування МДМ і НАК БР в стані декомпресії хребта знижує рівень суб'єктивної оцінки болю за

шкалою ВАШ практично на 30% і рівень депресії на 20% по психометричній таблиці А. Бека в порівнянні з контрольною групою.

Актуально подальше вивчення поєднаного застосування психофізіологічних методів депресивних розладів для підвищення ефективності комплексного лікування дискогенних дорсопатій.

Література

1. Маланчук ВА, Цимбалюк ВИ, Сапон НА. Особенности развития прозопагии при компрессии ветвей тройничного нерва травматического генеза. Український нейрохірургічний журнал. 2002;4:97-9.
2. Фрейд З. Вступ до психоаналізу. Переклад з німецької: Петро Тарашук. Харків: КСД; 2015. 480 с.
3. Карвасарский БД, редактор. Клиническая психология: Учебник. 3-е изд. Питер; 2007. 541 с.

4. Макаров АЮ, редактор. Клиническая неврология с основами медико-социальной экспертизы: Руководство для врачей. Спб.: ООО «Медлайн-Медиа»; 2006. 600 с.
5. Самосюк ИЗ, Малюта ВИ, Чухраев НВ. Лечение болевых синдромов. Вена: НМАПО им. П.Л. Шупика, УО физич. и реабилитац. медицины; 2016. 224 с.
6. Самосюк ИЗ, Чухраева НВ, Зачатко ТМ, Самосюк НИ. Системно-многоуровневый принцип использования физических факторов для лечения болевых синдромов. Вестник физиотер. и курортологии. 2002;3:25-7.
7. Униченко АВ, Чухраев МВ, Руть ЮВ, Короткий ВВ, Малышенко АС, изобретатели. Способ физиотерапевтической коррекции депрессии при лечении межпозвонковых грыж поясничного отдела позвоночника. Патент Украины №104416. 2016 Янв 25.
8. Чухраев МВ, Чухраев ОМ, Самосюк НЯ, Левковская ВИ, Грушко ГИ, Данилова АА, Униченко АВ, изобретатели. Способ лечения межпозвонковых грыж поясничного отдела позвоночника. Патент Украины №104417. 2016 Янв 25.
9. Chuhraev N, Zukow W, Samosiuk N, Danilova O. The role of psychological correction in discogenic dorsopathies treatment. Journ. of Educ. Health and Sport. 2016;6(11):262-70. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.166568>
3. Karvasarskij BD, editor. Klinicheskaya psihologiya: Uchebnik [Clinical Psychology: A Textbook]. 3rd ed. Peter Publ.; 2007. 541 p. (in Russian)
4. Makarov AYu, editor. Klinicheskaya nevrologiya s osnovami mediko-social'noj ekspertizy: Rukovodstvo dlya vrachej [Clinical Neurology with the Basics of Medical and Social Examination: A Guide for Physicians]. SPb.: Medlajn-Media Publ.; 2006. 600 p. (in Russian)
5. Samosyuk IZ, Malyuta VI, Chuhraev NV. Lechenie bolevyh sindromov [Treatment of pain syndromes]. Viena: NMAPO im. P.L. Shupika Publ., UO fizich. i reabilitac. mediciny [UO physical. and rehabilitation. medicine]; 2016. 224 p. (in Russian)
6. Samosyuk IZ, Chuhraeva NV, Zachatko TM, Samosyuk NI. [The system-multilevel principle of using physical factors for the treatment of pain syndromes]. Vestnik fizioter. i kurortologii [Bulletin of fizioter. and balneology]. 2002;3:25-7. (in Russian)
7. Unichenko AV, Chuhraev MV, Rul' YuV, Korotkij VV, Malyshenko AS, inventors. Sposob fizioterapevticheskoy korrekcii depressii pri lechenii mezhpozvонkovykh gryzh poyasnichnogo otdela pozvonochnika [Method for physiotherapeutic correction of depression in the treatment of intervertebral hernias of the lumbar spine]. Patent of Ukraine №104416. 2016 Jan 25. (in Russian)
8. Chuhraev MV, Chuhraev OM, Samosyuk NYa, Levkovskaya VI, Grushko GI, Danilova AA, Unichenko AV, inventors. Sposob lecheniya mezhpozvонkovykh gryzh poyasnichnogo otdela pozvonochnika [Method for the treatment of intervertebral hernias of the lumbar spine]. Patent of Ukraine №104417. 2016 Jan 25. (in Russian)
9. Chuhraev N, Zukow W, Samosiuk N, Danilova O. The role of psychological correction in discogenic dorsopathies treatment. Journ. of Educ. Health and Sport. 2016;6(11):262-70. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.166568>

References

1. Malanchuk VA, Cimbalyuk VI, Sapon NA. [Features of the development of prosopalgia during compression of the branches of the trigeminal nerve of traumatic origin]. Ukrains'kij neyrohirurgichnij zhurnal [Ukrainian neurosurgical journal]. 2002;4:97-9. (in Russian)
2. Frejd Z. Vstup do psihoanalizu [Entry to psychoanalysis]. Translation from german: Petro Tarashchuk. Harkiv: KSD Publ.; 2015. 480 p. (in Ukrainian)