

©М. В. Чухраєв, О. О. Древицька, О. О. Данілова, В. І. Левковська  
Науково-методичний центр “Медінтех”, м. Київ

## КОРЕКЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ЗНИЖЕННЯ БОЛЮ У ХВОРИХ ІЗ ДИСКОГЕННИМИ ДОРСОПАТІЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ БІНАУРАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ФОТОСТИМУЛЯЦІЇ

КОРЕКЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ЗНИЖЕННЯ БОЛЮ У ХВОРИХ ІЗ ДИСКОГЕННИМИ ДОРСОПАТІЯМИ ЗА ДОПОМОГОЮ БІНАУРАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ФОТОСТИМУЛЯЦІЇ – У даний час біль у спині широко поширений, а в розвинених країнах, за даними експертів ВООЗ, досягнув розмірів неінфекційної епідемії, що в більшості випадків пов'язано зі зростаючими навантаженнями на людину. Відмінна риса цих захворювань і станів – ураження хребетного стовпа разом із прилеглими анатомічними структурами – зв'язками, нервовими волокнами, м'язами, кровоносними судинами з розвитком відповідної симптоматики. Висока інвалідизація осіб працездатного віку внаслідок порушення повноцінної роботи опорно-рухового апарату є проблемою дуже актуальною [1, 2].

КОРЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И СНИЖЕНИЕ БОЛИ У БОЛЬНЫХ С ДИСКОГЕННЫМИ ДОРСОПАТИЯМИ С ПОМОЩЬЮ БИНАУРАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ФОТОСТИМУЛЯЦИИ – В настоящее время боли в спине широко распространены, а в развитых странах, по данным экспертов ВОЗ, достигли размеров неинфекционной эпидемии, в большинстве случаев связано с возрастающими нагрузками на человека. Отличительная черта этих заболеваний и состояний – поражение позвоночного столба вместе с прилегающими анатомическими структурами – связями, нервными волокнами, мышцами, кровеносными сосудами с развитием соответствующей симптоматики. Высокая инвалидизация лиц трудоспособного возраста вследствие нарушения полноценной работы опорно-двигательного аппарата есть проблемой очень актуальной [1, 2].

CORRECTION OF PSYCHOLOGICAL STATE AND REDUCING PAIN IN PATIENTS WITH DISCOGENIC DORSOPATHY BY BINAURAL THERAPY AND PHOTOSTIMULATION – Currently back pain is common, and in developed countries, according to WHO experts, reached the size of non-infectious epidemic, which in most cases is associated with increasing loads on people. A distinctive feature of these diseases and conditions – the defeat of the spine with the surrounding anatomical structures – ties, nerve fibers, muscles, blood vessels with the development of relevant symptoms. High disability of working age due to violation of a complete musculoskeletal apparatus reduce the problem of treatment of pain syndromes very urgent [1, 2].

**Ключові слова:** дискогенна дорсопатія; тривожно-депресивні розлади; ультрафонофорез; магнітофотостимуляція.

**Ключевые слова:** дискогенная дорсопатия; тревожно-депрессивные расстройства; ультрафонофорез; магнитофотостимуляция.

**Key words:** discogenic dorsopathy; anxiety and depressive disorders; phonophoresis; magnetic photostimulation.

**ВСТУП** За даними експертів ВООЗ, поширеність больових синдромів досягає розмірів пандемії і є серйозною медичною та соціально-економічною проблемою для більшості країн. Наприклад, в Україні біль різної локалізації – головний і лицевий, невротатії, міофасціальний, фіброміалгії, артралгії, вісцеральний різної етіології є другим за частотою після респіраторних захворювань, причиною звернення до лікаря і третім – госпіталізації. Якщо до цієї проблеми додати й інші, то дійсно вимальовується своєрідна пандемія болю.

Згідно з визначенням, затвердженим Міжнародною асоціацією з вивчення болю (IASP), “біль – це неприємне

відчуття й емоційне переживання, пов'язане з реальним або потенційним пошкодженням тканини або описувани терміни такого ушкодження”. Біль виконує надзвичайну для організму сигнальну функцію, попереджаючи про зовнішній або внутрішній вплив, що ушкоджує. Разом з тим, у багатьох випадках біль, особливо хронічний, виступає патогенним фактором, будучи основним, а часто і єдиним проявом цілого ряду захворювань, що представляють серйозну небезпеку для організму (В. І. Цимбалюк, Н. А. Сапон, 2003).

Тривалий, хронічний біль стає тяжким випробуванням як для хворого і його родини, так і для клініцистів. Досить часто у пацієнтів даної групи виникають порушення функції других органів і постійно погіршується самопочуттям, зумовленим болем, що, у свою чергу, призводить до розвитку тривожно-депресивних розладів (І. З. Самосюк і співавт., 2015).

Біль, на думку більшості дослідників, завжди забарвлений емоційними переживаннями, і це надає йому індивідуальний характер. Найважливішими факторами, що визначають рівень болю, є емоційно-особистісні особливості суб'єкта, рівень його невротизації, наявність депресивно іпохондричних сенестопатичних проявів. Істотно, що антиноцицептивні системи і психічний стан взаємодіють один з одним за рахунок анатомо-функціональних і нейрохімічних зв'язків.

Разом з тим, низка питань щодо діагностики та лікування больових синдромів все ще не вирішена. Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури показав, що мануальна терапія, фізіотерапія, тракції хребетного стовпа, а також інші, рекомендовані ВООЗ методи лікування больових синдромів, повністю не вирішують дану проблему. Хірургічна стабілізація з декомпресією хребта є досить дорогим методом лікування, що застосовують у невеликого числа хворих на дискогенну дорсопатію, найчастіше з ускладненим перебігом захворювання – імовірним виникненням грижі міжхребцевих дисків, стенозу хребетного каналу та ін. [4–6].

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ** Для визначення найефективнішого протоколу лікування хворих із дискогенними дорсопатіями проводились пілотні дослідження на основі бінауральної терапії і магнітофотостимуляції. Для цього було обрано 30 хворих, яких поділяли на 2 групи. Критеріями для включення у досліджувану групу була наявність у них дискогенної дорсопатії тривожної депресії за психометричною шкалою А. Бека, а також інформаційна згода на участь в експерименті.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ** До дослідження увійшли особи віком 32–47 років, серед них 14 жінок і 16 чоловіків. Хворих поділили випадковим чином на дві групи – 15 хворих (7 жінок і 8 чоловіків).

У першій групі лікування проводили методом ультразвукового форезу препаратом “Discus compositum”. Параметри процедури: апарат МИТ-11; частота ультразвукових хвиль – 44 кГц, частота повторення пачок ультразвукових хвиль – 9,4 Гц, амплітуда ультразвукових коливань – 3 мкм. Дозу Discus compositum (на одну процедуру – 1 ампула – 2,2 мл) безпосередньо перед процедурою наносили на серветку, яку наклали на зону болю. Процедури проводили у стані декомпресії хребта (на кушетці з

кутом нахилу 20 градусів відносно горизонту, з фіксацією грудної зони відносно кушетки, додатково на кушетці установлені 8 постійних магнітів з індукцією на поверхні 20 мТл). Процедуру виконували за лабільною методикою на зону болю через серветку з препаратом. Тривалість однієї процедури становила 15 хв, на курс лікування призначали 9 процедур 3 рази на тиждень.

У другій групі лікування проводили аналогічно першій групі з одночасною корекцією психологічного стану хворого на основі бінауральної корекції на протибольовій частоті 77 Гц (ліва сторона) і суми протибольової та індивідуальної терапевтичної частот (права сторона) та магнітофотостимуляції міжбрівної ділянки і великого потиличного отвору на індивідуальній терапевтичній частоті з використанням червоного та інфрачервоного лазерного випромінювань відповідно.

Бінауральну корекцію психологічного стану хворого виконували із застосуванням програмно-апаратного комплексу бінауральної корекції МІТ-БІН на протибольовій частоті звучання 77 Гц для лівого каналу. Частота звуку правого каналу встановлювалась як сума частоти лівого каналу й індивідуальної терапевтичної частоти, отриманої в результаті дослідження. Визначення індивідуальної терапевтичної частоти виконували за методом Самосюка-Чухраєва [3]. У всіх хворих, які брали участь у дослідженні, вона становила  $(9,5 \pm 1,1)$  Гц. Гучність звучання визначається хворим на основі суб'єктивних відчуттів.

Цю ж індивідуальну терапевтичну частоту було застосовано для магнітофотостимуляції з використанням апарату МІТ-11. Максимальна магнітна індукція становила 20 мТл, потужність червоного (довжина хвилі – 0,67 мкм) лазерного випромінювання – 20 мВт, потужність інфрачервоного (0,78 мкм) лазерного випромінювання – 50 мВт. Магнітофотоаплікатор із червоним випромінюванням встановлювали на міжбрівну ділянку, а з інфрачервоним – на зону великого потиличного отвору. Під час процедури очі хворого закриті. Тривалість однієї процедури – 15 хвилин, на курс лікування – 9 процедур, що проводять 3 рази на тиждень.

У результаті застосування запропонованих варіантів лікування суб'єктивне зниження рівня болю і поліпшення загального стану відмічали усі хворі. За результатами аналізу отриманих даних на основі шкали ВАШ і психометричної таблиці А. Бека, кращі показники лікування больових синдромів у хворих із дискогенною дорсопатією на фоні тривожної депресії було досягнуто в другій групі.

До лікування клінічна картина була типовою. Основним симптомом у хворих із дискогенними дорсопатіями були біль і супутні депресивні стани. До початку лікування всі показники, які оцінювали хворі за ВАШ, були однарідні в обох групах хворих.

Результати наших досліджень показали позитивну динаміку клінічних проявів у обох групах хворих із дис-

когенними дорсопатіями. Було встановлено, що поєднання місцевого лікування болю на основі ультразвукового форефу препарату "Discus compositum" на зону болю в стані декомпресії хребта та корекції депресивного стану на основі поєднання фотоманітною стимуляцією кори головного мозку на індивідуально підібраній терапевтичній частоті та бінауральною корекцією психологічного стану на основі запропонованої методики на 49–60 % знижуються клінічні прояви болю і майже на 17–43 % рівень депресії. Тому в другій групі спостерігається більш виражена, ніж у першій групі позитивна динаміка зменшення больового синдрому і рівня депресії.

**ВИСНОВКИ** Визначено, що лікування дискогенної дорсопатії на основі місцевого введення у зону болю препарату "Discus compositum" методом ультразвукового форефу в стані декомпресії хребта знижує рівень суб'єктивної оцінки болю за шкалою ВАШ практично в 2 рази. Додаткова корекція тривожної депресії із застосуванням магнітофотостимуляції на індивідуальній частоті та одночасного звукового впливу на бінауральних ритмах посилює терапевтичний ефект медикаментозного лікування (додатково майже на 10 %) і ефективно знижує рівень депресії (додатково майже на 26 %).

**Перспективи подальших досліджень** Актуальне подальше вивчення поєднаного застосування ультразвукового форефу протибольових препаратів та психофізіологічних методів корекції депресивних розладів для підвищення ефективності комплексного лікування дискогенної дорсопатії.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Системно-многоуровневый принцип использования физических факторов для лечения болевых синдромов / И. З. Самосюк, Н. В. Чухраев, Т. М. Зачатко, Н. И. Самосюк // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2002. – № 3. – С. 25–27.
2. Самосюк И. З. Болевые синдромы (клиника, диагностика, лекарственные и физические методы терапии) / Н. И. Самосюк, Н. В. Чухраев, Е. Н. Чухраева. – НМЦ Мединтех, 2007. – 268 с.
3. Самосюк И. З. Системный принцип организации рухових функцій і можливість багаторівневого впливу для їх відновлення з застосуванням фізичних чинників / І. З. Самосюк, Н. І. Самосюк, М. В. Чухраєв // Український вісник психоневрології. – 2007. – Т. 15, № 1(50). – С. 110–113.
4. Спосіб фізіотерапевтичної корекції депресії при лікуванні міжхребцевих гриз поперекового відділу хребта, № 104416 / А. В. Уніченко, М. В. Чухраєв, Ю. В. Руль, В. В. Короткий, О. С. Малишенко. – Опубл. 25.01.2016, бюл. № 2/2016.
5. Спосіб лікування міжхребцевих гриз поперекового відділу хребта, № 104417 / М. В. Чухраєв, О. М. Чухраєва, Н. І. Самосюк, В. І. Левківська, Г. І. Грушко, О. О. Данілова, А. В. Уніченко. Опубл. 25.01.2016, бюл. № 2/2016.
6. Psychophysiological correction of anxious depressive disorders in patients dorsopathy / N. V. Chuhraev, A. A. Vladimirov, V. I. Levkovskaya, W. Zukov / Journal of Education, Health and Sport. – 2015. – Vol. 5, № 6. – P. 273–280.

Отримано 12.11.16