

## МНОГОФАКТОРНЫЙ ПОДХОД В ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ДОРСОПАТИЕЙ

Чухраев Н.В., Униченко А.В., Владимиров А.А., \*Левковская В.И.

ООО «НМЦ Мединтех», Украина, г. Киев, ул. Почайнинская, д.23, оф.2,  
тел. +38(044)531-37-09, e-mail: nv1111@mail.ru

\*Государственное учреждение «Дорожная клиническая больница №2 ст. Киев»  
Государственного территориального ведомственного объединения  
«Юго-Западная железная дорога», Украина, г. Киев, Воздухофлотский просп., 9.

*В статье приведены результаты клинических исследований по применению многофакторного подхода в психофизиологической коррекции тревожно-депрессивных расстройств на основе применения микрополяризации коры головного мозга в сочетании с эндоназальным дыханием синглетн-кислородной смеси при лечении больных дорсопатией на основе многоуровневого подхода с применением магнитолазерной и ультразвуковой терапии.*

**Ключевые слова:** магнитолазерная терапия, ультрафонофорез, синглетно-кислородная терапия, психофизиологическая коррекция, тревожно-депрессивные расстройства, дорсопатия.

Современные требования к реализации медицинских протоколов лечения различных заболеваний предполагают необходимость использования новых технологий, позволяющих уменьшить медикаментозную нагрузку, обеспечить максимальное восстановление нарушения работы функциональных систем, ускорить процессы реабилитации при социально значимых заболеваниях и улучшить качество жизни больных [1].

**Цель исследования:** разработка протокола и исследование эффективности психофизиологической коррекции тревожно-депрессивных расстройств (ТДР) при лечении больных дорсопатией. В ходе исследования решались следующие задачи:

1. Разработка многофакторного подхода в психофизиологической коррекции тревожно-депрессивных расстройств на основе применения микрополяризации коры головного мозга в сочетании с эндоназальным дыханием синглетно-кислородной смеси

2. Сравнение различных вариантов психофизиологической коррекции тревожно-депрессивных расстройств при лечении дорсопатии.

### Материалы и методы

Для определения наиболее эффективного протокола лечения дорсопатии были пролечены 90 пациентов в возрасте 25-65 лет (42 женщины, 48 мужчин) с диагнозом дорсопатия поясничного отдела

позвоночника, которые распределялись случайным образом на 5 групп. Критерием для включения в исследование было наличие у больных установленного дорсопатии и ТДР, а также информированное согласие на участие в исследовании. Все больные находились на амбулаторном лечении в отделении восстановительного лечения и дневного стационара поликлиники Государственного учреждения «Дорожная клиническая больница №2 ст. Киев».

В 1-й группе (19 больных) проводилось лечение дорсопатии в соответствии с протоколом [3] (сочетание местного воздействия – ультрафонофореза карипаину и магнитолазерное воздействие. Параметры процедуры: Аппарат МИТ-11, частота ультразвуковых колебаний - 44 кГц, частота повторения подачи импульсов и модуляции магнитолазерного воздействия - 9,4 Гц, амплитуда УЗ колебаний 3 мкм, индукция магнитного поля 30 мТл, мощность оптического потока красного спектра 30 мВт, мощность оптического потока инфракрасного спектра 50 мВт, ультразвуковой форез выполняется по лабильной методике, паравертебрально на зону боли, магнитолазерный аппликатор красного диапазона устанавливается на проекцию большого затылочного отверстия, магнитолазерный аппликатор инфракрасного диапазона устанавливается на проекцию печени, время процедуры 15 минут, курс лечения 12 процедур, процедуры проводились 3 раза в неделю. Кари-

паин: доза - 1 г, непосредственно перед процедурой разводится 10 мл физиологического раствора (или водой для инъекций). В раствор добавляют 2-3 капли Димексида. Процедуры проводятся в состоянии декомпрессии позвоночника).

Во 2-й группе (17 больных) лечение проводилось аналогично, как в группе 1. Дополнительно выполнялась психофизиологическая коррекция ТДР на основе применения эндоназального дыхания синглетно-кислородной смесью с использованием аппарата МИТ-С. Время процедуры эндоназального дыхания 15 минут, курс лечения - 12 процедур, процедуры проводившихся 3 раза в неделю [4].

В 3-й группе (18 больных) лечение проводилось аналогично, как в группе 1. Дополнительно выполнялась психофизиологическая коррекция ТДР на основе импульсной микрополяризации коры головного мозга с применением аппарата МИТ-ЭФ2. Электроды канала 1 устанавливали на правую сторону головы: плюс - на зону сосцевидного отростка, минус - на надбровную дугу. Электроды канала 2 устанавливались аналогичным образом на левую сторону головы. Частота повторения импульсов составляла  $9,4 \pm 0,94$  Гц (диапазон альфа-ритма), длительность - 0,5 мс, сила тока - до появления легкого ощущения его действия, время процедуры - 15 минут, курс лечения - 12 процедур, процедуры проводились 3 раза в неделю.

При лечении 18 больных 4-й группы лечение проводилось аналогично, как в группе 1. Дополнительно выполнялась психофизиологическая коррекция ТДР на основе импульсной магнитолазерной стимуляции коры головного мозга с применением аппарата МИТ-МТ. Аппликатор с излучателем красного света (длина волны 0,67 мкм, мощность 30 мВт) устанавливался на зону межбровных дуг, аппликатор с инфракрасным излу-

чателем (0,78 мкм, 50 мВт) – на зону большого затылочного отверстия. Импульсное магнитное поле с частотой 9,4 Гц имело магнитную индукцию 30 мТл, время процедуры - 15 минут. Курс лечения - 12 процедур, процедуры проводились 3 раза неделю.

В 5-й группе (18 больных) лечение проводилось аналогично, как в группе 1. Дополнительно выполнялась психофизиологическая коррекция ТДР сочетанно по методикам, применяемым в группах 2 и 3.

Расположение больных на кушетке в состоянии декомпрессии позвоночника и варианты отпуска процедур показаны на рис. 1.

Исследование включало клинично-неврологическую оценку больных, определение интенсивности боли по количественным шкалам до лечения, после 6 процедур и после окончания курса, динамические общеклинические анализы, при необходимости - реовазографию для определения венозного оттока в нижних конечностях и магнито-резонансную томографию поясничного отдела позвоночника.

Для оценки клинических проявлений использовались: 1) опросник по J.Fairbank для определения интенсивности болевого синдрома; 2) шкала оценки состояния вегетативной нервной системы; 3) визуально-аналоговая шкала (ВАШ) оценки качества жизни по опроснику SF-36. Использование последнего позволяет количественно оценивать изменения качества жизни больных во время и после проведенного лечения.

Для оценки изменения уровня ТДР применялись психологические опросники и шкалы ситуационной и личной тревожности Спилберга-Ханина и депрессии Бека [2].

## Результаты и обсуждение

До лечения основным клиническим симптомом у 90 больных дорсопатией поясничного от-



Рис. 1. Отпуск физиотерапевтических процедур больным с дорсопатией.

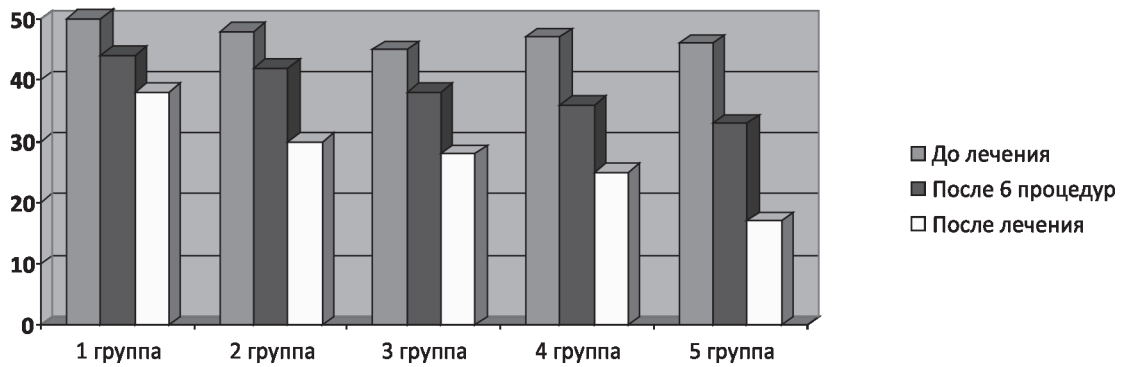


Рис. 2. Динамика изменения показателя качества жизни по данным исследования с помощью опросника SF-36.

*Примечание.* На всех графиках представлены значения в виде их математических ожиданий.

дела позвоночника являлась боль, а показатели ТДР во всех пяти группах пациентов были примерно одинаковы.

У всех больных имела место положительная динамика клинических проявлений после проведенного лечения. Было установлено, что сочетание местного ультрафонофореза Карипаина и магнитолазерной терапии при лечении больных дорсопатией в сочетании с психофизиологической коррекцией ТДР на основе сочетанного применения микрополяризации коры головного мозга на частоте альфа ритма и эндоназального дыхания синглетно-кислородной смеси на 45-65% снижает клинические проявления боли и почти в два раза - уровень тревоги и депрессии. В этом случае наблюдается более выраженная положительная динамика симптомов вегетативной дис-

функции, уменьшается интенсивность болевого синдрома и увеличивается длительность ремиссии, что, в свою очередь, способствует улучшению качества жизни больных, принимавших участие в исследовании.

Согласно результатам исследования по опроснику SF-36, во всех пяти группах больных после курса лечения наблюдается достоверное улучшение физического (PF), ролевого физического (RP) функционирования, общего здоровья (GH), жизненной активности (VT), эмоционального функционирования (RE), уменьшение боли по субъективным ощущениям (BR), хотя и в разной степени. Максимальное обезболивание было достигнуто в 5-й группе.

Разработанный комплекс лечения дорсопатии с психофизиологической коррекцией ТДР значи-

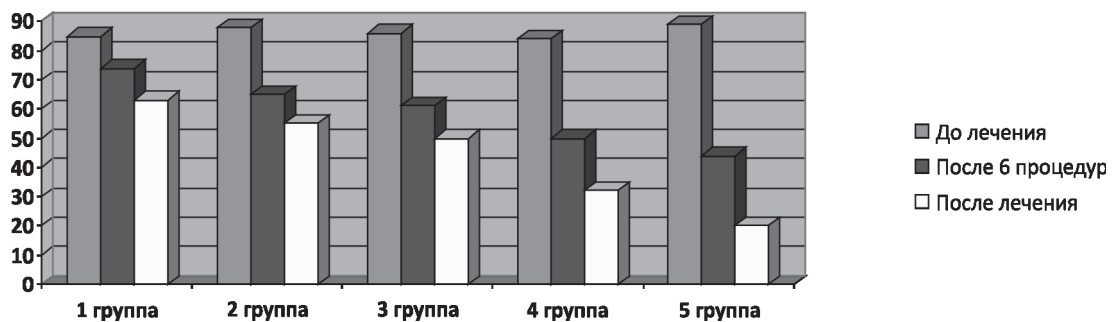


Рис. 3. Уровень ТДР по шкале ситуационной и личной тревожности Спилберга-Ханина.

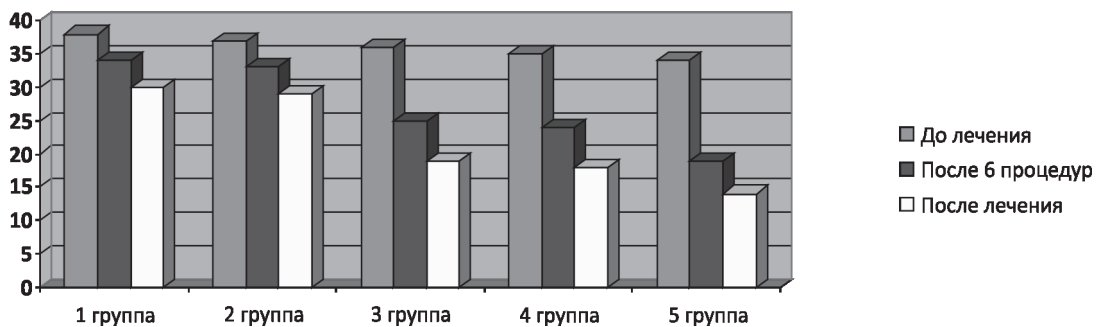


Рис. 4. Уровень ТДР по шкале депрессии Бека.

тельно улучшает эмоциональное состояние больных и достоверно повышает качество их жизни (рис. 2). Это можно объяснить тем, что снижение боли в результате проведенной терапии значительно снимает ограничения на выполнение пациентами повседневной работы, приводит к увеличению ее объемов и качества выполнения.

Изменение уровня ТДР у пациентов с дорсопатиями в ходе комплексного лечения и после окончания курса оценивалось на основе опросников Спилберга-Ханина и Бека. Средние по 5 группам результаты обследования представлены на рис. 3 и 4, соответственно. Как видно, наилучшие результаты по обоим шкалам достигнуты в 5-й группе.

### Выводы

Выполнив анализ результатов исследования, мы получили, что наиболее эффективным

подходом в психофизиологической коррекции тревожно-депрессивных расстройств у больных дорсопатией при выполнении лечения на основе сочетания местного ультрафонофореза Карипаину в состоянии декомпрессии позвоночника и магнитолазерного воздействия на проекции продолговатого мозга и печени, является микрополяризация коры головного мозга на частоте альфа ритма ( $9,4 \pm 0,94$  Гц) в сочетании с эндоназальным дыханием синглетно-кислородной смеси.

Дополнительная (по отношению к протоколу лечения основного заболевания) коррекция ТДР усиливает терапевтический эффект лечения.

Актуально дальнейшее изучение сочетанного применения физиотерапевтических протоколов лечения и психофизиологической коррекции ТДР для повышения эффективности терапии дорсопатии.

### Литература

1. Боренштейн Д. Эпидемиология, этиология, диагностическая оценка и лечение поясничной боли// Международный медицинский журнал.– 2000.- №1.– С.36-43.
2. Медицинская реабилитация: сучасни стандарти, тести, шкали та критерії ефективності. Низькоінтенсивна резонансна фізіотерапія і її застосування в реабілітаційній медицині. Посібник /В.П.Лисенюк, І.З.Самосюк, Л.І.Фисенко та інші. Київ, 2007.
3. Самосюк И.З. Болевые синдромы (клиника, диагностика, лекарственные и физические методы терапии)/ И.З.Самосюк, Н.В.Чухраев, Н.И.Самосюк, Е.Н.Чухраева.- Киев:НМЦ «Мединтех», 2007.- 280 с.
4. И.З.Самосюк, Н.В.Чухраев. Эко-физическое обоснование применения синглетно-кислородной терапии. //Фотобіологія та фотомедицина. Міжнародний науково-практичний журнал т.V, №1, 2009, Харків, с. 73-77.

### **MULTIFACTORIAL APPROACH IN PSYCHOPHYSIOLOGICAL CORRECTION OF ANXIETY AND DEPRESSIVE DISORDERS IN THE TREATMENT OF PATIENTS DORSOPATHIES**

*Chuhraev N.V., Unichenko A.V., Vladimirov A.A., \*Levkovskaya V.I.  
LLC "NMC Medintech"*

*Ukraine, Kiev, Pochaynenskaya st., d.23, of.2, nv11111@mail.ru, tel. +38(044)531-37-09*

*\* State Institution "Road Clinical Hospital №2 Art. Kiev*

*"State territorial departmental association" South-Western Railway "*

*The results of clinical studies on the use of multi-factor approach in psychophysiological correction of anxiety and depressive disorders through the use of micropolarization cortex in conjunction with intranasal breathing singlet-oxygen mixture in the treatment of patients dorsopathy based on a tiered approach with the use of ultrasound and magnetic-therapy.*

**Keywords:** *magneto-laser therapy, phonophoresis, singlet-oxygen therapy, psycho-physiological correction, anxiety and depressive disorders, dorsopathies.*

---

**БАГАТОФАКТОРНИЙ ПІДХІД У ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІЙ КОРЕКЦІЇ  
ТРИВОЖНО-ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ДОРСОПАТІЮ**

*Чухраєв Н.В., Уніченко А.В., Владимиров А.О., \*Левківська В.І.*

*ТОВ «НМЦ Медінтех»,*

*Україна, м Київ, вул.Почайненська, буд.23, оф.2, nv1111@mail.ru, тел. +38(044)531-37-09*

*\* Державна установа «Дорожня клінічна лікарня №2 ст. Київ »*

*Державного територіального відомчого об'єднання «Південно-Західна залізниця»*

*У статті наведені результати клінічних досліджень застосування багатofакторного підходу в психофізіологічній корекції тривожно-депресивних розладів на основі застосування мікрополяризації кори головного мозку в поєднанні з ендоназальним диханням синглетно-кисневої суміші при лікування хворих на дорсопатії на основі багаторівневого підходу із застосуванням магнітолазерної та ультразвукової терапії.*

**Ключові слова:** *магніто-лазерна терапія, ультрафонофорез, синглетно-киснева терапія, психофізіологічна корекція, тривожно-депресивні розлади, дорсопатія.*