

УДК 616.857;616.711;656-057.57

## КОРРЕКЦИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЗВОНОЧНИКА У ВОДИТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА БОЛЬНЫХ ГОЛОВНОЙ БОЛЬЮ НАПРЯЖЕНИЯ

*Насибуллин Б.А., Соловьев Ю.Ю., Гоженко Е.А.*

*Украинский научно-исследовательский институт медицинской реабилитации  
и курортологии*

Использование постизометрической релаксации мышц, мобилизации шейного отдела позвоночника и тракции позволило эффективно провести коррекцию функционального состояния позвоночника у водителей электротранспорта больных головной болью напряжения, что способствовало повышению уровня физической работоспособности у 93 % пациентов и улучшения качества жизни у 100 %.

*Ключевые слова: водители электротранспорта, головная боль, позвоночник, реабилитация*

### Введение

Остеохондроз позвоночника является весьма распространенной патологией человека, приносящий большой медико-социальный и экономический ущерб больному и обществу. Поражение шейного отдела позвоночника занимает 2 место после заболеваний поясничного отдела. Ведущим клиническим проявлением у больных шейным остеохондрозом является болевой синдром часто в виде головных болей, особенно головной боли напряжения. Хронические головные боли заставляют пациента обратиться к врачу, лишают человека трудоспособности и нередко приводит к инвалидности. Исходя из выше сказанного и учитывая современные тенденции в подходе к реабилитации больных головной болью напряжения на фоне шейного остеохондроза, представляется актуальной разработка научно обоснованных методов немедикаментозной терапии с использованием нейроортопедических воздействий (мобилизация, постизометрическая релаксация, тракция, ортезирование) [3, 4, 9].

### Цель работы

Разработка и обоснование применения немедикаментозного спа, коррекций функционального состояния позвоночника у водителей электротранспорта больных головной болью напряжения.

### Материалы и методы исследования

Объектом клинического исследования были 150 пациентов с головной болью напряжения, у которых были незначительные или умеренные рентгенологические изменения - остеохондроз шейного отдела позвоночника и преимущественные проявления рефлекторного синдрома. Профессиональный стаж в среднем составлял  $4,3 \pm 0,6$  года. Возраст больных от 22 до 53 лет, среди них мужчин (33,3 %) и женщин (66,6 %), все пациенты находились под наблюдением в Медико-санитарной части КП „Одесьміськелектротранс”.

Все пациенты были обследованы с использованием единого комплекса тестов который, включал общеклинические, нейроортопедические (неврологическое, ортопедическое, мануальное), инструментальные (рентгенография, магнитно-резонансная томография, доплеросонография, универсальная углометрия). Основными условиями, согласно которым производился отбор больных, являлись головная боль, отвечающая критериям головной боли напряжения (ГБН) по классификации МКГБ (2003), и информированное согласие больного на обследование и лечение [1, 4].

По специально разработанной карте оценивали клиническое состояние больного и эффективность результатов лечения. Уточнение диагноза проводили на основа-

нии клинического обследования с учетом отдаленных результатов и инструментальных исследований (рентгенография шейного отдела позвоночника, доплеросонография).

Ортопедическое обследование включало общий осмотр с определением осанки больного, оценкой походки и позы в положении стоя и сидя, выявление изменения передне-задних изгибов и бокового искривления позвоночника, ограничение активных и пассивных движений, а также наличие контрактур и ригидности мышц и других нарушений статики и динамики позвоночника [4, 7].

Неврологическое обследование проводили по общепринятой схеме, уделяли внимание топической диагностике, степени и характеру поражения нервной системы, по классификации вертеброгенных заболеваний нервной системы. Количественную оценку вертебрального синдрома проводили с помощью пятибалльной оценки вертеброневрологической симптоматики [2, 5, 8]. Изучение состояние суставно-мышечного аппарата выполняли с помощью показателей индекса мышечно-го синдрома (ИМС), определения подвижности позвоночно-двигательного сегмента и углометрии, (Stoddart).

Индекс мышечного синдрома оценивался в баллах до и после лечения, при этом учитывали: выраженность спонтанных болей, тонус мышц, болезненность мышц при пальпации, продолжительность болезненности, степень иррадиации болей при пальпации.

Определение подвижности позвоночно-двигательного сегмента (ПДС) изучали до и после лечения, использовали критерии, предложенные Международной академией мануальной терапии (FIMM, 2001).

Для измерения объема движения в шейном отделе позвоночника (сгибания, разгибания, угол бокового наклона, поворота) использовали универсальный угломер (градация в градусах).

### **Результаты собственных исследований их обсуждение**

При интенсивности цефалгий (по 150 мм ВАШ боли) при первичном обследовании у больных ГБН преобладали боли умеренной степени выраженности (50–100 мм) – у 52 (34,66 %), выраженные (100 – 150 мм) – у 94 (62,6 %) и легкие (0 – 50 мм) – 4 (2,66 %) больных. Средняя интенсивность боли по данному показателю составило  $93,14 \pm 10,33$  мм.

По данным рентгенографии шейного отдела позвоночника у 71 (43,33 %) больного были выявлена I стадия остеохондроза шейного отдела позвоночника, у 73 (48,66 %) — II стадия остеохондроза шейного отдела позвоночника, у 6 (4 %) обследованных — III стадия остеохондроза шейного отдела позвоночника.

Больные предъявляли жалобы: на самопроизвольные боли 97,7 % и боли при движении 90 % в шейном отделе позвоночника, скованность 76,6 %, парестезии 80 %, снижении силы мышц 96,6 %, тошноту 97,3 %, нарушение сна 98,6 %, слабость 93,3 %, утомляемость 100 %, повышенную тревожность у 98,6 %. Головные боли были в 100 % случаев, однако имелись различия локализации последних. В затылочной области боль была отмечена у 31,9 %, в теменно-лобной области и двухсторонней у 34 %. По характеру боль различалась, в 49,3 % случаях была – монотонный, в 50,6 % случаев носила сдавливающий характер

По результатам ортопедического обследования у 150 больных (100 %) были выявлены деформации опорно-двигательной системы: асимметрия плечевого пояса у 78 больных (52 %), наличие кифосколиоза - у 72 больных (48 %), сколиоз S.

По данным, полученным при проведении объективного мануального обследования пациентов, были выявлены функциональные блокады ПДС у всего контингента пациентов (150 человек). Наиболее часто выявлены изменения в ПДС следующих сегментов: Th1 CVII, CVII CVI, CVI CV, CIII CII, CIII CIV. Ограничение подвижности

в шейном отделе позвоночника по данным углометрии, были отмечены в 100 % случаев. Эти нарушения соответствуют диагнозу остеохондроз шейного отдела позвоночника 1, 2 или 3 стадии заболевания.

Была выявлена дисфункция перикраниальной мускулатуры, которая чаще была симметричной. У 148 (98,66 %) больных определялась напряженность и болезненность перикраниальных мышц, выраженным было повышение их тонуса. Продолжительность болезненности мышц, а также степень иррадиации боли при пальпации выражались индексом мышечно-тонического синдрома, у обследованных он составлял  $(8,51 \pm 0,12)$  балла, т.е. в принципе физиологические ситуации. Тогда ГБН должна рассматриваться как парадоксальная реакция, а такова возможна только при ироментированном фоне. Таким фоном могут быть изменения в мышечной и нервной системе возникающие при вертеброгенных и миофасциальных болевых синдромах, что позволило предположить патогенетическую неоднородность клинического феномена головной боли напряжения, тем более что в ряде случаев стереотипный характер болевых ощущений обусловлен шейным остеохондрозом [9, 6].

В зависимости от назначенного комплекса лечения больные были разделены на 4 группы. Больные 1, 2, 3, 4 групп получали базисную терапию включающую ортезирование и аутогенную тренировку. В комплекс лечения 1 группы пациентов проводили постизометрическую релаксацию мышц шеи; пациентам 2 группы дополнительно использовали метод мобилизации шейного отдела позвоночника (по Левиту); пациенты 3 группы дополнительно включали постизометрическую релаксацию мышц шеи, мобилизацию шейного отдела позвоночника.

Контрольной группой явилась 4 группа получавшая обще принятый комплекс лечения медикаментозную терапию (миорелаксант тизанидин 4 - 6 мг в сутки в течении 14 дней, нестероидный препарат из группы диклофенаков – диклоберл по 25 - 30 мг в сутки, ручной массаж воротнико-

вой зоны и магнитотерапию воротниковой зоны с помощью аппарата "Полюс 1".

Все комплексы лечения оказывали положительное влияние на клинические проявления заболевания, но наиболее высокий положительный эффект отмечен у больных, получавших IV комплекс лечения включающий в себя постизометрическую релаксацию мышц шеи, мобилизацию шейного отдела позвоночника по Левиту и криомассаж.

Проведенная позиционная углометрия в конце лечения выявила увеличение подвижности шейного отдела позвоночника преимущественного большинства больных. Вместе с тем анализ данных, показывает, что при применении II и III комплексов восстановительного лечения изменения в подвижности шейного отдела позвоночника оказались более значительными, табл.1.

Так после II комплекса лечения сгибание позвоночника улучшилось ( $p < 0,001$ ) и разгибание улучшилось с градуса ( $p < 0,001$ ), наклон шейного отдела позвоночника изменился ( $p < 0,001$ ), угол поворота шейного отдела позвоночника возрос градус ( $p < 0,001$ ). При применении III комплекса лечения сгибание позвоночника улучшилось и разгибание ( $p < 0,001$ ), увеличились наклон шейного отдела позвоночника и угол поворота шейного отдела позвоночника. При применении I комплекса лечения возрастание объема движений в шейном отделе позвоночника к концу лечения возросли у пациентов: сгибание шейного отдела позвоночника до лечения составило  $65,41 \pm 0,17^\circ$ , ( $p < 0,004$ ) угол разгибания шейного отдела позвоночника. Увеличились угол бокового наклона и угол поворота шейного отдела позвоночника.

Оценка состояния индекса мышечной системы показала, что после применения комплексов лечения, наступало снижение степени спуска мышечного синдрома, табл.2.

Наиболее существенные изменения этого показателя произошли после применения II и III комплексов лечения, а под

Таблица 1

Изменение позиционной углометрии у больных ОХ шейного отдела позвоночника под влиянием различных комплексов лечения (M ± m)

Изучаемый показатель	Исходные данные до лечения	Комплексы восстановительного лечения			
		I	II	III	IV
сгибание	65,41 ± 0,17	67,19 ± 0,24 *	67,61 ± 0,10 *	69,61 ± 0,10 *	66,21 ± 0,15
разгибание	65,41 ± 0,17	67,19 ± 0,24	67,61 ± 0,10 *	69,61 ± 0,10 *	66,21 ± 0,15
наклон	30,59 ± 0,15	32,61 ± 0,14	33,58 ± 0,10 *	34,58 ± 0,10 *	32,53 ± 0,12
поворот	73,85 ± 0,17	75,48 ± 0,15	76,29 ± 0,12	79,29 ± 0,12 *	74,84 ± 0,14

Примечание: \*p<0,05 по отношению к исходным данным

Таблица 2

Изменения индекса мышечного синдрома, визуально аналоговой шкалы, вербальной оценочной шкалы процентной шкалы у больных ОХ шейного отдела позвоночника осложненного головной болью напряжения под влиянием различных комплексов лечения (M±m)

Изучаемый показатель	Исходные данные до лечения	Комплексы восстановительного лечения			
		I	II	III	IV
Индекс мышечного синдрома (балл)	8,51 ± 0,12	4,65 ± 0,43 *	5,03 ± 0,14 *	3,10 ± 0,08 *	6,47 ± 0,09
Визуально аналоговая шкала	7,65 ± 0,10	3,74 ± 0,14 *	4,58 ± 0,10 *	1,45 ± 0,08 *	4,52 ± 0,25 *
Вербальная шкала (балл)	3,50 ± 0,07	1,29 ± 0,11 *	2,42 ± 0,09 *	0,53 ± 0,08 *	2,21 ± 0,11 *
Процентная шкала (%)	100	25,48 ± 1,45	50,65 ± 1,39	14,0 ± 0,08	55,17 ± 2,21

влиянием I комплекса снижение индекса мышечного синдрома было менее существенным, хотя индекс мышечного синдрома также снижался.

Проводимое лечение различных комплексов лечения оказывало положительное влияние в показателях количественной оценки восприятия боли, что выражалось в снижении уровня визуально-аналоговой шкалы (ВАШ). Особенности применения II и III комплекса лечения были менее выражены и после применения I, IV комплекса показатели его шкалы составляли 4,58 ± 0,10 см. Показатели вербальной оценочной шкалы (ВОШ) под действием применяемых комплексов лечения также претер-

пели положительные изменения. После применения I и, особенно, II комплекса - 1,29 ± 0,11 балла (p < 0,01), после III комплекса у всех пациентов данной группы боль ликвидировалась.

#### Выводы

Таким образом, сравнительный анализ использования созданных дифференцированных лечебно-реабилитационной комплексов при ГБН на фоне шейного остеохондроза показали их адекватность и эффективность. Комплексное применение постизометрической релаксации мышц шеи и мобилизации шейного отдела позвоночника позволяет эффективно проводить коррекцию функционального

состояния позвоночника, что способствует повышению трудоспособности, повышает качество жизни, снижает возможность дальнейшего прогрессирования ГБН.

### Литература

1. Адильханова А. З. Оптимизация технологий рефлексотерапии в восстановительном лечении больных с вертеброгенными нейроваскулярными синдромами : автореф. дис. на соискание научной степени канд. мед. наук : Нервные болезни / А. З. Адильханова. – Москва, 2004. – 23с.
2. Вейн А. М. Головная боль напряжения / А.М. Вейн, О.А. Колосова, Н.М. Фокина,
3. М.В. Рябус // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 1997. – №11. – С. 4-7.
4. Вознесенская Т. Г. Боли в спине : взгляд невролога / Т. Г. Вознесенская / Consilium-medicum. – 2006. – Т. 08, №2. – С. 75-78.
5. Владимиров А. Б. Дифференцированная комплексная терапия неврологических синдромов шейного остеохондроза в амбулаторной практике. автореф. дис. на соискание научной степени канд. мед. наук : Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия / А. Б. Владимиров. – Л., 1988. – 19 с.
6. Гречко В. Е. Головная боль напряжения (психогенная, психомиогенная головная боль) /
7. В. Е. Гречко // Медицинская газета. – 1999. – №3. – С. 8-9.
8. Иваничев Г. А. Мануальная медицина / Г. А. Иваничев. – Казань, 2000. - 650с.
9. Камчатнов П. Р. Спастичность, современные подходы к терапии / П. Р Камчатнов // Русский мед. журн. – 2004. – №14. – С. 849-853.
10. Кукушкин М. Я. Этиопатогенетические принципы лечения хронической боли М. Я. Кукушкин // Русский мед. журн. – 2007. – №10.

12. Попелянский Я. Ю. Болезни периферической нервной системы : руководство для врачей / Я. Ю. Попелянский. – М. : Медицина, 1989. – 464 с.
13. Страчунская Е. Я. Головная боль напряжения (клинико-психофизиологический анализ и терапия): автореф. дис. на соискание научной степени канд. мед. наук Нервные болезни / Е. Я. Страчунская. Москва, 1996. – 34 с.

### Резюме

#### КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ХРЕБТА У ВОДІІВ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ ХВОРИХ ГОЛОВНИМ БОЛЕМ НАПРУГИ

*Насібуллін Б.А.,*

*Соловйов Ю.Ю., Гоженко Е.А.*

Використання постізометрической - релаксації м'язів, мобілізації шийного відділу хребта та тракції дозволило ефективно провести корекцію функціонального стану хребта у водіїв електротранспорту хворих - головним боєм напруги, що сприяло підвищенню рівня фізичної працездатності у 93% пацієнтів і поліпшення якості життя у 100%.

*Ключові слова: водії електротранспорту, головний біль, хребет, реабілітація*

### Summary

#### CORRECTION OF THE FUNCTIONAL SPINE STATUS IN PATIENTS - ELECTRIC TRANSPORT DRIVERS WITH TENSION HEADACHE

*Nasibullin B.A., Solovyov Y.Y., Gozhenko E.A.*

The use of muscles postisometric relaxation, mobilization of the cervical spine and traction allow the effectively correction of the functional spine status in patients - electric transport drivers with tension headache, which act to raise levels of physical efficiency in 93% of patients and improvement in life quality in 100%.

*Keywords: Electric drivers, headache, spine, rehabilitation*

*Впервые поступила в редакцию 26.08.2011 г. Рекомендована к печати на заседании редакционной коллегии после рецензирования*