

REFERENCES

1. Zahartseva L.M., Vorobeva L.I., Manzhuva E.P. Morphological and immunohistochemical criteria of prognosis at the endometrial cancer. *Onkologiya* 2001; 3 (4): 252-256.
2. Kleshchyov M.A., Smirnova M.Yu. Age features of endometrial hyperplasia. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta* 2010; 22 (93): 3-8.
3. Yevseev A.V., Baudarbekova M.M., Cuzyo I.A. Feature of hormonal-receptor status and proliferativd activity of endometrial polyps. *Patologiya* 2011; 8 (2): 114-117.
4. Ilyasova N.A., Burleev V.A., Sarkisov S.E. Endometrial hyperplasia: index of proliferative activity and expression of receptor and their subtypes to estrogens and progesterone. *Voprosy ginekologii, akusherstva i perinatologii* 2009; 8 (5): 15-22.
5. Chernukha G.Ye. Endometrial hyperplasia: problem development prospects. *Akusherstvo i ginekologia* 2009; 4: 11-15.
6. Hong-bing Cai, Yun-feng Zhou, Bi-cheng Wang et al. Expression of estrogen receptors β and γ protein in endometrial carcinoma. *Cancer Therapy* 2008; 6: 907-912.
7. Amalinei C., Cianga C., Balan R. et al. Immunohistochemical analysis of steroid receptors, proliferation markers, apoptoses related molecules, and gelatinases in non-neoplastic and neoplastic endometrium. *Ann. Anat.* 2011; 193 (1): 43-45.
8. Obeidat B., Mohtaseb A., Mataka I. The diagnosis of endometrial hyperplasia in curettage: how reliable is it? *Arch. Gynecol. Obstet.* 2009; 279, 4: 489-492.
9. Abike F., Tapisiz O.L., Zergerglu S. et al. PCNA and Ki67 in endometrial hyperplasia's and evaluation of the potential of malignancy. *Eur. J. Gynecol. Oncol.* 2011; 32 (1): 77-80.
10. Stoian S.C., Siminescu C., Mărgăritescu C. et al. Endometrial carcinomas: correlation between ER, PR, Ki67 status and histopathological prognostic parameters. *Rom. J. Morphol. Embriol* 2011; 52 (2): 631-636.

Поступила 21.02.2014

УДК 616.711.6-073.756.8-08-035

В. И. Марамуха

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ДИНАМИКА РАЗЛИЧИЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ И РЕОВАЗОГРАФИИ ПРИ РЕФЛЕКТОРНЫХ И КОМПРЕССИОННО-КОРЕШКОВЫХ СИНДРОМАХ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», Запорожье, Украина

УДК 616.711.6-073.756.8-08-035

В. И. Марамуха

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ДИНАМИКА РАЗЛИЧИЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМИОГРАФИИ И РЕОВАЗОГРАФИИ ПРИ РЕФЛЕКТОРНЫХ И КОМПРЕССИОННО-КОРЕШКОВЫХ СИНДРОМАХ У БОЛЬНЫХ ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

ГЗ «Запорожская медицинская академия последипломного образования МЗ Украины», Запорожье, Украина

Проведено комплексное обследование 120 пациентов с остеохондрозом поясничного отдела позвоночника. Выявлены достоверные разнонаправленные различия по параметрам электромиографии и реовазографии у больных с компрессионными корешковыми синдромами (наибольшее ухудшение) в сравнении с пациентами с рефлекторными синдромами. Получены достоверные различия после курса лечения, особенно в группе применения мягких методик мануальной терапии (в 98 % случаев — положительные результаты), что подтверждалось не только субъективным улучшением, но и данными положительной клинической картины (динамики данных электромиографии, реовазографии). Оценка результатов лечения указывает на необходимость применения разработанного лечебного алгоритма для лечения больных с выраженным болевым вертеброгенным синдромом в условиях стационара, что указывает на статистически обоснованную целесообразность безмедикаментозного ведения больных с рефлекторными и корешковыми синдромами поясничного остеохондроза при проведении предложенного комплекса восстановительного лечения.

Ключевые слова: остеохондроз позвоночника, мануальная терапия, электромиография, реовазография.



PATHOGENETIC FEATURES AND PERFORMANCE DIFFERENCES ON THE BACKGROUND OF THERAPY AND PARAMETERS OF ELECTROMYOGRAPHY AND RHEOVASOGRAPHY AT REFLEX AND COMPRESSION-RADICULAR SYNDROME IN PATIENTS WITH LUMBAR OSTEOCHONDROSIS

SE "Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education, Ministry of Health of Ukraine", Zaporozhye, Ukraine

The purpose to study the features and parameters of rheovasography and electromyography during reflex and compression-radicular syndromes in patients with osteochondrosis lumbar spine, as well as to assess their performance on the back of specially developed differential treatment protocols.

Materials and methods. An integrated study of 120 patients with osteochondrosis of the lumbar spine. There were significant differences in the parameters in different directions of electromyography and rheovasography in patients with radicular syndromes (the most deterioration) compared with patients with reflex syndromes.

Results. Significant differences were obtained after a course of therapy, especially in the group with use of soft techniques of manual therapy (98% cases, has yielded positive results), as evidenced not only subjective improvement, but also the positive clinical data (dynamic electromyography and rheovasography).

Conclusions. Evaluation of the results indicates the need for a treatment algorithm developed for the therapy of patients with acute pain vertebrogenic syndrome in the hospital, indicating a statistically valid feasibility of drug-free management of patients with reflex and radicular syndromes of lumbar degenerative disc disease during the proposed complex restorative treatment.

Key words: osteochondrosis of the spine, manual therapy, electromyography, rheovasography.

Остеохондроз позвоночника (ОХ) — одно из наиболее широко распространенных заболеваний (по данным многих авторов, заболеваемость населения остеохондрозом позвоночника составляет от 60 до 80 %), неврологические осложнения которого резко снижают работоспособность человека, нарушают его социальную адаптацию, ухудшают качество жизни и в ряде случаев приводят к инвалидности [6; 10; 14; 15; 21]. Клинические проявления ОХ поясничного отдела позвоночника занимают одно из первых мест среди причин нарушения физической активности и остаются частой причиной ограничения трудоспособности, инвалидности и снижения качества жизни многих людей, что делает данную проблему социально значимой и актуальной [8, 16].

Несмотря на достаточное количество научных работ, посвященных неврологическим проявлениям ОХ, широкая распространенность патологии, поражение преимущественно людей активного возраста, затяжное течение заболе-

вания обосновывает необходимость поиска новых методов лечения и разрешения вопросов клиники, этиологии и патогенеза заболевания.

Аспекты восстановительного лечения пациентов с ОХ поясничного отдела позвоночника, несмотря на несомненные успехи, достигнутые в этом направлении, также сохраняют свою актуальность. Продолжаются научный поиск и разработка новых методов и способов восстановительного лечения. Медицина располагает в настоящее время для проведения противоболевой терапии у больных остеохондрозом позвоночника большим количеством средств и методов, разных как по технике выполнения, так и по физиологичности и эффективности [1; 3; 12; 13; 20]. Вместе с тем, использование общеприятной тактики лечения с применением медикаментозной, тракционной терапии и методов физиотерапевтического лечения в большинстве случаев не обеспечивает должного лечебного эффекта и длительной стойкой ремиссии. При этом дан-

ных относительно применения «мягких» методик мануальной терапии (МТ) в современной литературе недостаточно и они порой противоречивы [4; 5; 7; 17]. Также вопросы как самой разработки, так и детерминирования соответствующих адаптированных дифференциально-диагностических комплексов динамики параметров реовазографии, электромиографии и т. д. остаются малоизученными как с патофизиологической, так и с клинической точки зрения. Эти положения и обосновывают цели нашего исследования.

Цель работы: исследовать отличительные особенности параметров реовазографии и электромиографии при рефлекторных и компрессионно-корешковых синдромах у больных ОХ поясничного отдела позвоночника, а также оценить их динамику на фоне специально разработанных дифференциально-лечебных протоколов.

Материалы и методы исследования

Нами было проведено комплексное обследование и ди-



намическое наблюдение за 120 пациентами с неврологическими проявлениями ОХ поясничного отдела позвоночника. Диагноз дегенеративно-дистрофической патологии поясничного отдела позвоночника устанавливался на основе клинико-неврологического обследования больных с исследованием вертебрального статуса, определением степени блокирования в позвоночно-двигательных сегментах по А. Stoddard и данных магнитно-резонансной томографии (МРТ) поясничного отдела позвоночника.

Диапазон длительности заболевания составлял от 2 мес. до 31 года, в среднем $(7,88 \pm 2,10)$ года. Среди обследованных больных ОХ поясничного отдела позвоночника были 63 (52,5 %) мужчины и 57 (47,5 %) женщин в возрасте от 20 до 63 лет, средний возраст составил $(42,75 \pm 0,50)$ лет. У 15 (12,5 %) пациентов выявлено стационарное течение заболевания, а у 105 (87,5 %) определялось хронически-рецидивирующее течение.

Рефлекторные синдромы поясничного ОХ регистрировались в виде люмбоишалгий и отмечены у 71 (59,17 %) больного. Из них у 42 (59,15 %) больных была правосторонняя, а у 29 (40,85 %) — левосторонняя люмбоишалгия.

По формам проявлений люмбоишалгии мы определяли мышечно-тоническую, вегетативно — сосудистую и нейродистрофическую формы. Мышечно-тоническая форма люмбоишалгии отмечена у 42 (59,16 %) пациентов. Для этих больных характерным было преобладание мышечно-тонических проявлений. Вегетативно-сосудистая форма определялась у 18 (25,35 %) пациентов. Для этой формы

было характерно преобладание вазомоторных нарушений над другими. Вазоспастический вариант этой формы люмбоишалгии был обнаружен у 12 (16,9 %) пациентов. Вазодилататорный вариант сосудистых проявлений люмбоишалгии отмечался у 6 больных (8,45 %). Нейродистрофическая форма люмбоишалгии была у 11 (15,49 %) больных.

Корешковые синдромы поясничного остеохондроза были отмечены у 49 (40,83 %) больных. Из них левосторонняя локализация корешкового синдрома — у 41 (83,67 %) больного, правосторонняя — у 8 (16,33 %) человек. По данным топического диагноза, у больных преобладало поражение пятого поясничного корешка — 36 (73,47 %) пациентов. Поражение первого крестцового корешка определялось у 4 (8,16 %) пациентов, а поражение первого крестцового и пятого поясничного корешков обнаружено у 9 (18,37 %) больных.

Все пациенты были разделены на три группы (по 40 человек) в зависимости от типа проводимого лечения. Группа А — больные, лечившиеся стандартными методиками МТ. Группа В — больные, которые лечились мягкими методиками МТ. Группа С — больные, в лечении которых использовались мягкие методики МТ по интенсивной, разработанной нами схеме.

Всем больным были проведены предварительные общеклинические, нейроортопедические, лабораторные и рентгенологические исследования, а также проводилось обследование методами МРТ и рентгеноспондилографии. У всех обследованных больных рентгенологически выявлен остео-

хондроз различной степени выраженности и грыжевые выпячивания дисков на поясничном уровне. Оценка выраженности вертеброгенной боли проводилась по шкале ВАШ. Выраженность вертебральных деформаций оценивалась с помощью вертеброкурвиметра, выраженность симптома Ласега — с помощью ласегомера. Рассчитывали выраженность болевого синдрома и степень выраженности симптома Ласега, оценивали симптом ипсилатерального напряжения много-раздельной мышцы спины.

С учетом расширения показаний для применения МТ мы сделали акцент на использование мягких методик [7; 17]. Предпочтение отдавали различным видам массажа: сегментарному, точечному, мобилизациям, мышечным тракциям, постизометрической релаксации мышц, постреципрокной релаксации. Манипуляции не использовали, что особенно актуально у больных имеющих остеопороз позвоночника, грубый деформирующий спондилез, оссификацию задней продольной связки.

У всех больных групп В и С были полностью исключены манипуляции, как коротко-, так и длиннорычаговые. Проводился точечный и сегментарный массаж, мышечные тракции, мобилизации. Использовались как общепринятые приемы, описанные многими авторами [2; 9; 11; 18; 19], так и разработанные нами. Сеансы проводились ежедневно через каждые 2–3 ч на протяжении дня. Это позволило нам полностью отказаться от применения у больных лекарственных препаратов и свести к минимуму физиотерапевтическое лечение.



Для проверки гипотезы о нормальности распределения вариант, выраженных в количественной шкале, применяли критерий Шапиро — Уилкса. В случае нормального распределения использовали процедуру однофакторного дисперсионного анализа с последующим использованием критерия Newman—Keuls, учитывая множественность сравнений; в тех случаях, когда распределение исследуемых переменных не соответствовало нормальному закону, использовали непараметрические U-критерий Mann—Whitney для двух несвязанных выборок, для большего числа выборок — критерий Kruskal—Wallis H с дальнейшим сравнением по Games—Howell. Результаты представляли в виде: среднее значение \pm стандартная ошибка средней величины (95 % доверительный интервал). Достоверными считали различия при $p < 0,05$. Отдельные статистические процедуры и алгоритмы реализованы в виде специально написанных макросов в соответствующих программах. Для всех видов анализа статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Оценивались результаты электронейромиографии у пациентов обследуемых групп исходно и после проведенной терапии (табл. 1). Из приведенных данных видно, что у пациентов группы А с корешковым синдромом (КС) параметры, характеризующие нарушение нейромышечной проводимости, достоверно хуже при сопоставлении с больными, имеющими рефлекторные проявления ОХ. В группе А при сравнении результатов измерения скорости распрост-

ранения возбуждения (СРВ) по *n. tibialis* и *n. peroneus* по данным электронейромиографии после проведенной терапии при разных формах остеохондроза различия для первого случая уменьшились до 6,49 % ($p < 0,05$), для второго — увеличились до 11,24 % ($p < 0,05$). При анализе результатов лечения этой группы, важно отметить, что на фоне терапии внутри подгруппы с КС различия по указанным показателям составили 11,91 % ($p < 0,05$), при рефлекторном синдроме (РС) — 7,47 % ($p < 0,05$) по *n. tibialis* и 11,32 % ($p < 0,05$) при КС и 12,20 % ($p < 0,05$) при РС по *n. peroneus* соответственно. В группе В результаты анализа СРВ по *n. tibialis* и *n. peroneus* по данным электронейромиографии после проведенной терапии при различных формах остеохондроза показали что, различия в первом случае увеличились до 17,30 % ($p < 0,05$), во втором случае — до 26,10 % ($p < 0,05$). При анализе результатов лечения этой группы важно отметить, что на фоне терапии внутри подгруппы с КС различия по указанным показателям составили 16,37 % ($p < 0,05$), при РС — 23,88 % ($p < 0,05$) по *n. tibialis* и 14,62 % ($p < 0,05$) при КС и 28,80 % ($p < 0,05$) при РС по *n. peroneus* соответственно.

Параметры нейромышечной проводимости у пациентов группы С с КС изначально также были достоверно хуже при сопоставлении с больными с явлениями РС. Результаты анализа СРВ по *n. tibialis* и *n. peroneus* по данным электронейромиографии после проведенной терапии при различных формах остеохондроза показали, что различия при КС составили 6,75 % ($p < 0,05$), при РС — увеличились до 11,08 % ($p < 0,05$). При анализе резуль-

татов лечения этой группы важно отметить, что на фоне терапии внутри подгруппы с КС различия по указанным показателям составили 32,08 % ($p < 0,05$), при РС 27,06 % ($p < 0,05$) по *n. tibialis* и 30,40 % ($p < 0,05$) при КС и 32,84 % ($p < 0,05$) при РС по *n. peroneus* соответственно.

У пациентов группы А с КС сопоставления результатов амплитуды М-ответа на *n. tibialis* и *n. peroneus* по данным электронейромиографии после терапии при различных формах ОХ показали увеличение различий по сравнению с исходными данными, которые достигли уровня 21,78 % ($p > 0,05$) и 10,72 % ($p > 0,05$) соответственно. При анализе результатов лечения этой группы важно отметить, что на фоне терапии внутри подгруппы по КС различия, согласно указанным показателям, составили 15,11 % ($p < 0,05$), при РС 27,12 % ($p < 0,05$) на *n. tibialis*, а также 13,86 % ($p < 0,05$) при КС и 14,03 % ($p < 0,05$) при РС на *n. peroneus* соответственно.

У больных группы В с наличием КС анализ результатов амплитуды М-ответа на *n. tibialis* и *n. peroneus* при электронейромиографии после терапии при различных формах ОХ показал увеличение различий, достигшее 38,13 % ($p < 0,05$) и 15,04 % ($p < 0,05$) соответственно. При анализе результатов лечения этой группы важно отметить, что на фоне терапии внутри подгруппы по КС различия, согласно указанным показателям, составили 39,46 % ($p < 0,05$), при РС 66,47 % ($p < 0,05$) на *n. tibialis*, а также 25,08 % ($p < 0,05$) при КС и 37,97 % ($p < 0,05$) при РС на *n. peroneus* соответственно.

В группе С при КС в сравнении с РС оценка рассматриваемого показателя на *n. tibia-*



Абсолютные значения параметров электронейромиографии
(исходные и достигнутые к окончанию курса лечения) и процентная величина динамики различий указанных показателей после комплексной дифференцированной терапии в сравнении с первоначальными значениями в различных группах лечения

Показатель	Группа А				Группа В				Группа С			
	КС, n=15		РС, n=25		КС, n=16		РС, n=24		КС, n=18		РС, n=22	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
СРВ (<i>n. tibialis</i>), м/с	38,13±0,32 (37,49–38,78)	11,91	42,28±0,23 (41,83–42,73)	7,47	38,19±0,31 (37,58–38,80)	16,37*	42,08±0,29 (41,49–42,67)	23,88*	38±0,30 (37,39–38,61)	32,08*	42,17±0,28 (41,61–42,73)	27,06*
	42,67±0,47 (41,72–43,62)*		45,44±0,47 (44,5–46,38)		44,44±0,35 (43,73–45,14)		52,13±0,73 (50,66–53,59)		50,19±0,41 (49,37–51,01)		53,58±0,48 (52,62–54,55)	
СРВ (<i>n. peroneus</i>), м/с	37,73±0,33 (37,07–38,39)	11,32*	41,64±0,30 (41,04–42,24)	12,20*	37,13±0,22 (36,68–37,57)	14,62*	41,67±0,28 (41,11–42,23)	28,80*	38,06±0,25 (37,56–38,56)	30,40*	41,5±0,28 (40,94–42,06)	32,84*
	42,0±0,37 (41,27–42,73)		46,72±0,52 (45,67–47,77)		42,56±0,27 (42,02–43,11)		53,67±0,70 (52,27–55,06)		49,63±0,36 (48,90–50,35)		55,13±0,54 (54,05–56,20)	
Амплитуда М-ответа (<i>n. tibialis</i>), мВ	3,31±0,18 (2,94–3,68)	15,11*	3,65±0,12 (3,40–3,90)	27,12*	2,99±0,13 (2,72–3,25)	39,46*	3,46±0,12 (3,23–3,69)	66,47*	2,94±0,10 (2,74–3,14)	72,11*	3,55±0,12 (3,32–3,78)	98,59*
	3,81±0,18 (3,46–4,17)		4,64±0,13 (4,38–4,89)		4,17±0,14 (3,89–4,45)		5,76±0,12 (5,52–5,99)		5,06±0,1 (4,86–5,25)		7,05±0,13 (6,79–7,31)	
Амплитуда М-ответа (<i>n. peroneus</i>), мВ	3,03±0,18 (2,67–3,39)	13,86*	3,35±0,12 (3,1–3,6)	14,03	3,03±0,14 (2,76–3,3)	25,08*	3,16±0,12 (2,93–3,39)	37,97*	2,69±0,10 (2,5–2,89)	56,51*	3,25±0,12 (3,02–3,48)	47,38*
	3,45±0,19 (3,06–3,83)		3,82±0,12 (3,57–4,06)		3,79±0,15 (3,49–4,08)		4,36±0,12 (4,11–4,61)		4,21±0,09 (4,04–4,39)		4,79±0,12 (4,54–5,04)	
Латентность М-ответа (<i>n. tibialis</i>), мс	4,29±0,16 (3,97–4,62)	-11,89*	3,79±0,13 (3,52–4,05)	-21,11*	4,42±0,23 (3,96–4,88)	-18,33*	3,8±0,12 (3,55–4,05)	-28,42*	4,49±0,17 (4,16–4,83)	-28,51*	3,75±0,15 (3,46–4,05)	-42,67*
	3,78±0,16 (3,45–4,11)		2,99±0,13 (2,73–3,25)		3,61±0,23 (3,16–4,07)		2,72±0,12 (2,47–2,96)		3,21±0,17 (2,87–3,55)		2,15±0,15 (1,85–2,45)	
Латентность М-ответа (<i>n. peroneus</i>), мс	4,5±0,17 (4,16–4,83)	-13,78	4,01±0,13 (3,75–4,28)	-22,94	4,64±0,23 (4,18–5,11)	-20,04*	4,03±0,13 (3,78–4,28)	-30,02	4,71±0,17 (4,38–5,04)	-29,72*	3,98±0,15 (3,68–4,27)	-48,49*
	3,88±0,16 (3,56–4,21)		3,09±0,13 (2,82–3,35)		3,71±0,23 (3,26–4,17)		2,82±0,12 (2,57–3,06)		3,31±0,17 (2,97–3,65)		2,05±0,15 (1,75–2,35)	
Кoeffициент асимметрии	7,12±0,35 (6,43–7,81)	-30,70	4,98±0,24 (4,50–5,47)	-26,16	7,04±0,27 (6,50–7,57)	-25,04	5,30±0,23 (4,84–5,76)	-27,81	7,65±0,21 (7,23–8,07)	-23,69*	4,73±0,24 (4,25–5,21)	-25,59*
	4,93±0,34 (4,26–5,60)		3,68±0,21 (3,25–4,11)*		5,28±0,32 (4,64–5,91)		3,83±0,20 (3,42–4,23)		5,84±0,26 (5,32–6,36)		3,52±0,25 (3,03–4,01)	

Примечание. * — статистическая значимость различий менее 0,05 по сравнению с показателями до лечения.



lis и *n. peroneus* после терапии показала наличие различий на уровне 39,33 % ($p < 0,05$) и 13,78 % ($p < 0,05$) соответственно. При анализе результатов лечения этой группы важно отметить, что на фоне терапии внутри подгруппы по КС различия, согласно указанным показателям, составили 72,11 % ($p < 0,05$), при РС 98,59 % ($p < 0,05$) на *n. tibialis*, а также 56,51 % ($p < 0,05$) при КС и 47,38 % ($p < 0,05$) при РС на *n. peroneus*.

У больных группы А при сопоставлении результатов измерения латентности М-ответа по *n. tibialis* и *n. peroneus* по данным электронейромиографии после проведенной терапии при различных формах ОХ различия в первом случае увеличились до 20,90 % ($p < 0,05$), во втором случае — до 20,36 % ($p < 0,05$). При оценке результатов лечения этой группы показано, что на фоне терапии внутри подгруппы по КС различия по показателям анализируемых составили 11,89 % ($p < 0,05$), при РС 21,11 % ($p < 0,05$) по *n. tibialis* и 13,78 % ($p < 0,05$) при КС и 22,94 % ($p < 0,05$) при РС по *n. peroneus* соответственно. При сопоставлении результатов измерения латентности М-ответа группы В по *n. tibialis* и по *n. peroneus* по данным электронейромиографии после проведенной терапии при различных формах ОХ различия в первом случае составили 24,65 % ($p < 0,05$), во втором — 23,99 % ($p < 0,05$). При оценке результатов лечения этой группы показано, что на фоне терапии внутри подгруппы по КС различия по анализируемым показателям составили 18,33 % ($p < 0,05$), при РС 28,42 % ($p < 0,05$) по *n. tibialis* и 20,04 % ($p < 0,05$) при КС и 30,02 % ($p < 0,05$) при РС по *n. peroneus* соответственно. При анализе показателя ла-

тентности М-ответа у пациентов группы С с КС было показано, что он был достоверно хуже по сравнению с больными, которые имели явления РС. При сопоставлении результатов измерения латентности М-ответа по *n. tibialis* и по *n. peroneus* по данным электронейромиографии после проведенной терапии при различных формах ОХ различия в первом случае составили 33,02 % ($p < 0,05$), во втором — 38,07 % ($p < 0,05$).

У пациентов с ОХ группы А коэффициент асимметрии при РС оказался на 30,0 % ($p < 0,05$) ниже, чем при КС, на фоне лечения финальные значения практически сохранили первоначальную разницу (31,01 %; $p < 0,05$). Однако представляет интерес отличие разницы по коэффициенту асимметрии (при электронейромиографии) отдельно в подгруппах: так, у пациентов с РС $D = 26,18$ % ($p < 0,05$), а при КС — 30,7 % ($p < 0,05$). Как свидетельствуют полученные данные, наибольшая динамика отмечена среди лиц группы С. Зафиксирован рост СВВ по *n. tibialis* при наличии КС на

32,08 % ($p < 0,05$), у пациентов с РС — 27,06 % ($p < 0,05$). По *n. peroneus* СВВ у больных группы С с КС увеличилась на 30,40 % ($p < 0,05$), у лиц с клиникой РС — на 32,84 % ($p < 0,05$). Динамика коэффициента асимметрии у больных группы В при КС также существенно отличалась. Изначально этот показатель при РС был на 24,69 % ($p < 0,05$) ниже, чем при КС, при этом после проведенного лечения разница составила 27,48 % ($p < 0,05$). Отличие разницы по коэффициенту асимметрии (при электронейромиографии) в подгруппах в процессе лечения у больных с КС составила 25,04 % ($p < 0,05$), при наличии РС — 27,81 % ($p < 0,05$). На фоне терапии внутри подгруппы С по КС различия по анализируемым показателям составили 28,51 % ($p < 0,05$), при РС — 42,67 % ($p < 0,05$) по *n. tibialis* и 29,72 % ($p < 0,05$) при КС и 48,49 % ($p < 0,05$) при РС по *n. peroneus* соответственно.

На рис. 1 и 2 рассмотрены особенности показателей реовазографии у пациентов группы А в процессе проводимого лечения. Дикротический ин-

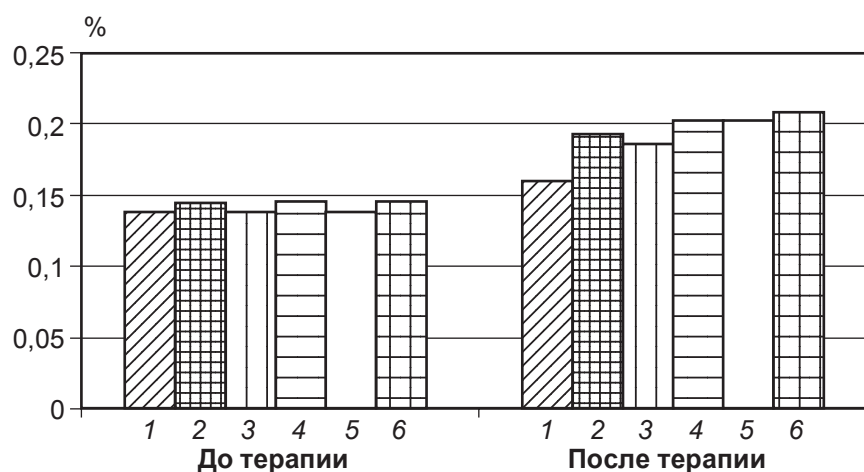


Рис. 1. Динамика дикротического индекса у пациентов с остеохондрозом исходно и после проведенной терапии. На рис. 1, 2: 1 — группа А, корешковый синдром; 2 — группа А, рефлекторный синдром; 3 — группа В, корешковый синдром; 4 — группа В, рефлекторный синдром; 5 — группа С, корешковый синдром; 6 — группа С, рефлекторный синдром



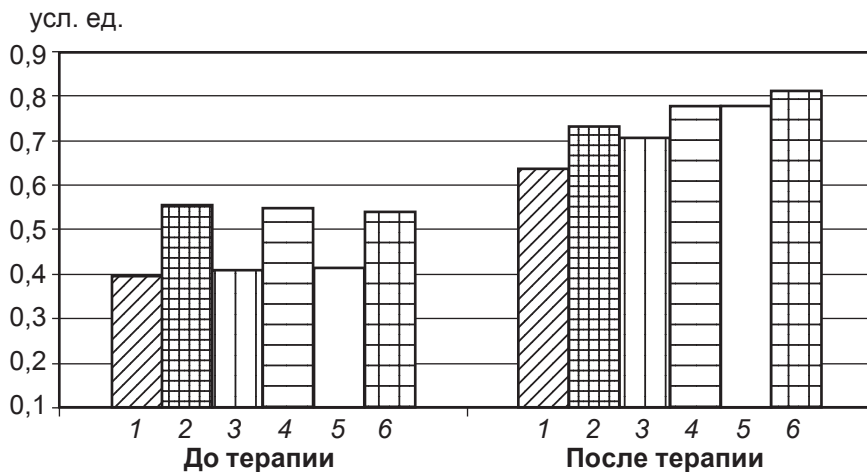


Рис. 2. Динамика амплитудно-частотного показателя у пациентов с остеохондрозом исходно и после проведенной терапии

декс был несколько большим у пациентов с явлениями КС, разница составила 17,11 % ($p < 0,05$). Внутри группы А у пациентов с клиникой КС различия в сравнении с исходными данными составили 19,48 % ($p < 0,05$), у лиц с явлениями РС после проведенного лечения дикротический индекс был ниже на 23,78 % ($p < 0,05$). При сравнении данного показателя между пациентами группы А с различной клинической картиной было отмечено, что различия стали несколько большими, достигнув 21,54 % ($p < 0,05$). Амплитудно-частотный показатель исходно у пациентов с клиникой КС и РС был практически сопоставимым, различия составили всего 7,14 % ($p > 0,05$). Амплитудно-частотный показатель в процессе лечения у пациентов с клиническими проявлениями КС увеличился на 21,43 % ($p < 0,05$), у пациентов с клиникой РС — на 33,33 % ($p < 0,05$). После проведенного лечения данный показатель у лиц группы А с различной клинической картиной отличался на 17,65 % ($p < 0,05$), что было выше в сравнении с исходными данными.

У пациентов группы В с явлениями КС дикротический ин-

декс был большим на 15,69 % ($p < 0,05$). Внутри группы В у пациентов с клиникой КС различия в сравнении с исходными данными составили 25,16 % ($p < 0,05$), у лиц с явлениями РС после проведенного лечения дикротический индекс был ниже на 29,36 % ($p < 0,05$). После проведенного лечения при сравнении данного показателя между пациентами группы В с различной клинической картиной было показано, что различия стали большими — 20,43 % ($p < 0,05$). Амплитудно-частотный показатель у пациентов с клиникой КС и РС различался на 7,14 % ($p > 0,05$). В процессе лечения у пациентов с клиническими проявлениями КС этот показатель увеличился на 35,71 % ($p < 0,05$), у пациентов с клиникой РС — на 40,0 % ($p < 0,05$). После проведенного лечения данный показатель у лиц группы В с различной клиникой отличался на 10,53 % ($p < 0,05$).

Изучение параметров реовазографии у лиц группы С в процессе проводимой терапии показало, что при КС дикротический индекс был большим на 15,62 % ($p < 0,05$). Внутри группы С при КС различия в сравнении с исходными данными оказались равными 35,12 %

($p < 0,05$), у лиц с явлениями РС после проведенного лечения дикротический индекс был ниже на 36,74 % ($p < 0,05$). После лечения данный показатель у пациентов группы С при различной клинической картине отличался еще больше — на 17,73 % ($p < 0,05$). Амплитудно-частотный показатель у лиц с клиникой КС и РС различался на 7,14 % ($p < 0,05$). После лечения различия уменьшились, достигнув минимальных значений — 4,76 % ($p > 0,05$). В процессе терапии у пациентов с клиническими проявлениями КС рассматриваемый показатель увеличился в 1,5 раза, у пациентов с клиникой РС — несколько меньше — на 46,67 % ($p < 0,05$). Более того, применяя мягкие методики МТ, мы не получили ни одного осложнения при использовании этого метода лечения.

Необходимо также отметить, что применение метода мягкой методики МТ, независимо от формы заболевания, в частности регресса неврологической и уменьшения клинической симптоматики, приводит к снижению сроков лечения: ($10,10 \pm 0,32$) дня при рефлекторных синдромах и до ($11,3 \pm 0,51$) дня при корешковых компрессионных синдромах.

Выводы

Таким образом, применение мягких методик МТ в лечении рефлекторных и компрессионных синдромов поясничного остеохондроза в 98 % случаев дало положительные результаты, что подтверждалось не только улучшением ($\chi^2 = 9,08$; $p = 0,003$), но и данными положительной клинической картины (динамики данных электронейромиографии, реовазографии). Применение предложенных лечебных комп-



лексов с интенсивным применением мягких методик МТ необходимо осуществлять в условиях стационара, где есть возможность для отдыха между сеансами и динамического наблюдения за больными. Правильный подбор приемов МТ, тщательное предварительное клинико-неврологическое, МРТ, нейрофизиологическое исследования позволяют исключить возможность осложнений у больных. Резюмируя, можно отметить, что оценка результатов лечения группы С указывает на необходимость применения разработанного лечебного алгоритма для лечения больных с выраженным болевым вертеброгенным синдромом в условиях стационара и указывает на статистически обоснованную целесообразность безмедикаментозного ведения больных с рефлекторными и корешковыми синдромами поясничного ОХ при проведении предложенного комплекса восстановительного лечения.

Перспективными направлениями являются оценка исходных параметров реовазографии и нейрмиографии в зависимости от выраженности регресса болевых ощущений и тяжести симптомов заболевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдей Г. М. Эффективность L-лизина эсцината у больных с неврологическими проявлениями остеохондроза позвоночника / Г. М. Авдей // Неврология и нейрохирургия в Беларуси. – 2011. – № 4. – С. 59–66.
2. Борисенко А. В. Современные техники мануальной терапии и нейрофизиологические механизмы их воздействия / А. В. Борисенко // Мануальная терапия. – 2009. – № 34 (36). – С. 3–9.
3. Вахнина Н. В. Хроническая пояснично-крестцовая боль: диагностика и лечение / Н. В. Вахнина // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2010. – № 3. – С. 30–34.
4. Губенко В. П. Мануальная терапия в вертеброневрологии / В. П. Губенко. – К. : Медицина, 2006. – 496 с.
5. Дубровский С. В. Практическое руководство по мануальной терапии / С. В. Дубровский. – М. : AISHA print, 2003. – 592 с.
6. Епифанов В. А. Остеохондроз позвоночника (диагностика, лечение, профилактика) / В. А. Епифанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2004. – 272 с.
7. Ерёмушкин М. А. Мягкие мануальные техники. Постизометрическая релаксация мышц / М. А. Ерёмушкин, Б. В. Киржнер, А. Ю. Мочалов. – М. : Наука и техника, 2010. – 288 с.
8. Динаміка первинної інвалідності внаслідок остеохондрозу хребта у Івано-Франківській області / Р. М. Заячук, М. І. Кулаєць, Р. І. Антонюк [та ін.] // Актуальні питання медико-соціальної експертизи і реабілітації хворих і інвалідів. – Дніпропетровськ, 2011. – С. 31–33.
9. Иваничев Г. А. Мануальная терапия. Атлас : руководство / Г. А. Иваничев. – Казань, 1997. – 448 с.
10. Кузнецов В. Ф. Справочник по вертеброневрологии: клиника, диагностика / В. Ф. Кузнецов. – Минск. : Беларусь, 2000. – 351 с.
11. Левит К. Мануальная медицина / К. Левит, Й. Захсе, В. Янда. – М. : Медицина, 1993. – 512 с.
12. Назаров В. М. Поясничная боль: алгоритмы инвазивного лечения на основе информационно-структурных моделей / В. М. Назаров // Российский журнал боли. – 2012. – № 1 (34). – С. 54.
13. ТОВАЖНЯНСКАЯ Е. Л. Современные подходы к комплексной терапии болевых синдромов в области спины / Е. Л. ТОВАЖНЯНСКАЯ // МНЖ. – 2012. – № 2(48). – С. 173–177.
14. Туков А. А. Качество жизни больных дорсопатией поясничного отдела позвоночника при оценке эффективности использования динамической электростимуляции в их реабилитации / А. А. Туков, Н. Б. Корчакина, А. Р. Туков // Реабилитация при патологии опорно-двигательного аппарата. – М., 2012. – С. 88–89.
15. Цыкунов М. Б. Диагностика и консервативная коррекция статических деформаций : практ. руководство / М. Б. Цыкунов, Б. А. Поляев, О. А. Малахов. – М. : РАСМИРБИ, 2003. – 180 с.
16. Чебыкин А. В. Особенности лечебных мероприятий и их влияние на качество жизни больных остеохондрозом позвоночника : дис. ... канд. мед. наук / А. В. Чебыкин. – Самара, 2005. – 143 с.
17. Чикуров Ю. В. Мягкие техники в мануальной медицине / Ю. В. Чикуров. – М. : Триада X, 2003. – 144 с.
18. Шайтов Л. Массаж и мануальная терапия при боли в пояснице / Л. Шайтов, С. Фритц. – М. : Бинном, 2010. – 304 с.
19. Яровий В. К. Клінічна мануальна медицина / В. К. Яровий. – Вінниця : Нова книга, 2008. – 320 с.
20. Assessment: use of epidural steroid injections to treat radicular lumbosacral pain: report of the therapeutics and technology assessment subcommittee of the American Academy of neurology / С. Armon, С. E. Argoff, J. Samuels, M. M. Backonja // Neurology. – 2007. – N 68. – P. 723–729.
21. Paolucci T. Psychological features and outcomes of the back school treatment in patients with chronic non-specific low back pain / T. Paolucci, G. Morone, M. Losa [et al.] // European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine (Europa Medicophysica). – 2012. – Vol. 48, N 2. – P. 245–253.

REFERENCES

1. Avdyei G.M. Efficacy of L-lysine aescinat patients with neurological manifestations of osteochondrosis. *Neurology and Neurosurgery in Belarus* 2011; 4: 59-66.
2. Borisenko A.V. Modern techniques of manual therapy and neurophysiological mechanisms of their action. *Manual Therapy* 2009; 34 (36): 3-9.
3. Vakhnina N.V. Chronic lumbosacral pain: diagnosis and treatment. *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatic* 2010; 3: 30-34.
4. Gubenko V.P. Manual therapy in vertebrology. Kiev, Meditsina, 2006. 496 p.
5. Dubrovsky C.V. Practical Guide to manual therapy. Moscow, AISHA print, 2003. 592 p.
6. Epifanov V.A. Osteochondrosis (diagnosis, treatment, prevention). Moscow, MEDpress Inform, 2004. 272 p.
7. Eryomushkin M.A., Kirzhner B.V. Mochalov A.Yu. Soft manual techniques. Postisometric muscle relaxation. Moscow, Science and Technology, 2010. 288 p.
8. Zayachuk R.M., Kulaets M.I., Antoniuk R.I., Tarnavsky V.V., Procak V.D. Lazarovych N.Y. Dynamics of primary disability caused by osteochondrosis in Ivano-Frankivsk region. Current issues of medical-social expertise and rehabilitation of sick and disabled. Dnepropetrovsk, 2011, p. 31-33.
9. Ivanychev G.A. Manual therapy. Atlas. Guide. Kazan. 1997, 448 p.
10. Kuznetsov V.F. Reference for vertebrology: clinical diagnosis. Minsk, Belarus, 2000. 351 p.



11. Levit K., Sachse Y., Yanda V. Manual Medicine. Moscow, Meditsina, 1993. 512 p.

12. Nazarov V.M. Lumbar pain: algorithms of invasive treatment based at information-structural models example. *Russian Journal of Pain* 2012; 1 (34): 54.

13. Tovazhnyanskaya Ye.L. Modern approaches to complex therapy of pain in the back. *MNZh*. 2012; 2 (48): 173-177.

14. Tukov A.A., Korchazhkina N.B., Tukov A.R. Quality of life in patients dorsopathy lumbar spine to assess the effectiveness of using dynamic electric stimulation in their rehabilitation. Rehabilitation in the pathology of the musculoskeletal system. Moscow, 2012, p. 88-89.

15. Tsykunov M.B., Polyayev B.A., Malakhov O. A. Diagnosis and conservative correction of static deformation: A practical guide. Moscow, RASMIRBI, 2003. 180 p.

16. Chebykin A.V. Peculiarities of therapeutic measures and their impact on the quality of life in patients with spinal osteochondrosis. Diss. candidate med. sc. Samara, 2005. 143 p.

17. Chikurov Yu.V. Soft technology in manual medicine. Moscow, Triada X, 2003. 144 p.

18. Shaytov L. Fritz S. Massage and manual therapy for low back pain. Moscow, Binom, 2010. 304 p.

19. Yaroviy V.K. Clinical manual medicine. Vinnitsa, Novaya kniga, 2008. 320 p.

20. Armon C., Argoff C.E., Samuels J., Backonja M.M. Assessment: use of epidural steroid injections to treat radicular lumbosacral pain: report of the therapeutics and technology assessment subcommittee of the American Academy of neurology. *Neurology* 2007; 68: 723-729.

21. Paolucci T., Morone G., Iosa M., Fusco A., Alcuri R., Matano A., Bureca J., Saraceni V.M., Paolucci S. Psychological features and outcomes of the back school treatment in patients with chronic nonspecific low back pain. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* (Europa Medico-physica). 2012; 48 (2): 245-253.

Поступила 25.03.2014

Передплачуйте
і читайте



ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті

Передплатний індекс 48717

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Новітні технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії

