

хранялись закономерности, полученные для печеночной порции. При холецистите и желчнокаменной болезни, в большей степени у европеоидов в сравнении с хакасами, отмечалось снижение холато-холестеринового коэффициента и соотношения фосфолипиды/холестерин и повышение индекса Томаса-Хофманна. Необходимо заметить, что индекс насыщения пузырной желчи холестерином у европеоидов с холелитиазом был на 20,6%, а с холециститом — на 18,8% выше, чем в аналогичных группах пациентов среди хакасов (табл.2).

Полученные результаты позволяют считать, что заболевания желчевыводящих путей среди пришлых жителей протекают с более выраженными нарушениями биохимического состава желчи, чем у коренного населения. При этом у европеоидов отмечается дефект печеночного метаболизма липидов, который проявляется в том, что уже печенью секретруется желчь, перенасыщенная холестерином. Среди хакасов такой закономерности не наблюдается.

Полученная информация представляется весьма важной в связи с выявленной нами дифференциацией эпидемиологических показателей билиарной патологии

среди пришлого и коренного населения Хакасии. Распространенность холелитиаза превалировала у европеоидов, составляя 7,2%, тогда как у хакасов этот показатель был равен 3,4% (ОШ=2,18; ДИ 1,48-3,21; $p < 0,0001$).

Вариабельность распространенности билиарной патологии в различных странах мира [3, 15], дифференциация показателей спектра липидов в разных этнических группах среди лиц, страдающих желчнокаменной болезнью [8, 10], в совокупности с выявленными в нашей работе отличиями в составе желчи у больных желчнокаменной болезнью, подчеркивают целесообразность дальнейшего изучения этнических аспектов патогенеза холелитиаза.

Таким образом, в Хакасии выполнено масштабное клинико-биохимическое исследование, в котором у европеоидов в сравнении с хакасами зафиксировано более высокое насыщение желчи холестерином у лиц с холециститом и холелитиазом, как в пузырной, так и в печеночной порции дуоденальной желчи. Это следует считать одной из ведущих причин превалирования распространенности заболеваний желчевыводящих путей у пришлых жителей в сравнении с коренным населением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Быстровская Е.В., Ильченко А.А., Сильвестрова С.Ю. Биохимический состав операционной желчи при различных видах холецистолитиаза // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. — 2010. — №6. — С.3-6.
2. Желчнокаменная болезнь и другие нарушения билиарного тракта / Под ред. А.Н. Калягина. — Иркутск, 2006. — 42 с.
3. Лукичева Э.В., Тонких Ю.Л., Каспаров Э.В., Цуканов В.В. и др. Липидный состав желчи, двигательная функция желчного пузыря и распространенность заболеваний желчевыводящих путей у коренных и пришлых жителей Эвенкии // Дальневосточный медицинский журнал. — 2011. — №4. — С.23-26.
4. Маев И.В., Самсонов А.А., Салова Л.М. и др. Диагностика и лечение заболеваний желчевыводящих путей: Учебное пособие. — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. — 96 с.
5. Мирошниченко В.П., Громашевская Л.Л. и др. Определение содержания желчных кислот и холестерина в желчи // Лабораторное дело. — 1978. — №3. — С.149-153.
6. Тонких Ю.Л., Цуканов В.В., Лукичева Э.В. и др. Ассоциация инфекционных факторов с заболеваниями желчевыводящих путей // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2012. — Т.110, №3. — С. 60-62.
7. Цуканов В.В. Клинико-биохимические особенности заболеваний желчевыводящих путей у населения Азиатского Севера: автореферат дис. ... доктора медицинских наук. — Томск, 1996. — 40 с.
8. Цуканов В.В., Куперштейн Е.Ю., Тонких Ю.Л. и др. Спектр жирных кислот и липидов сыворотки крови у больных холелитиазом // Клиническая медицина. — 2009. — №2. — С. 44-44.
9. Цуканов В.В., Ноздрачев К.Г., Тонких Ю.Л. и др. Метаболические факторы защиты коренного населения Севера при ИБС и холелитиазе // Бюллетень СО РАМН. — 2006. — №2. — С. 100-104.
10. Цуканов В.В., Ноздрачев К.Г., Тонких Ю.Л. и др. Механизм обратного транспорта холестерина и холелитиаз у северных народностей // Клиническая медицина. — 2007. — Т.85, №2. — С. 33-35.
11. Katsika D, Magnusson P, Krawczyk M, Grünhage F, Lichtenstein P, Einarsson C, Lammert F, Marschall HU. Gallstone disease in Swedish twins: risk is associated with ABCG8 D19H genotype. // J. Intern. Med. — 2010. — V.268, N.3. — P.279-285.
12. Marschall H.U., Katsika D., Rudling M., Einarsson C. The genetic background of gallstone formation: an update // Biochem. Biophys. Res. Commun. — 2010. — V.21. — N396 (suppl.1). — P. 58-62.
13. Paumgartner G. Biliary physiology and disease: reflections of a physician-scientist. Review // Hepatology. — 2010. — V. 51. — N4. — P. 1095-1106.
14. Portincasa P, Wang D.Q. Intestinal absorption, hepatic synthesis, and biliary secretion of cholesterol: Where are we for cholesterol gallstone formation? // Hepatology. — 2012. Vol. 10. — N1. — P. 1002.
15. Stinton L.M, Shaffer E.A. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer // Gut. Liver. — 2012. —V. 6, N2. — P.172-187.
16. Thomas P.J., Hofmann A.F. A simple calculation of the lithogenic index of bile expressing biliary lipid composition on rectangular coordinates // Gastroenterology. — 1973. — Vol.65, N4. — P.698-700.

Информация об авторах: Тонких Юлия Леонгардовна — ведущий научный сотрудник, к.м.н., тел. (391) 2280656, e-mail: tjulia@bk.ru, 660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, 3-Г, ФГБУ «НИИ медицинских проблем Севера» СО РАМН; Цуканов Владислав Владимирович — руководитель клинического отделения, д.м.н., профессор; тел. +7 (391) 2125363; e-mail: gastro@imprn.ru; Бронникова Елена Петровна — заведующий лабораторией, к.б.н., тел. (391) 2280656, e-mail: org@imprn.ru; Штыгашева Ольга Владимировна — ректор, заведующий кафедрой, д.м.н., профессор, тел. (3902) 24-30-18, e-mail: rektor@khsu.ru, 655017, Россия, Республика Хакасия, г. Абакан, ул. Ленина, д. 92, ФГБОУ ВПО «ХГУ им. Н.Ф. Катанова».

© ВЕРХОЗИНА Т.К., ИППОЛИТОВА Е.Г., ЦЫСЛЯК Е.С. — 2013
УДК 616.711.6-018.3:615.814.1

РЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ БОЛЕВЫХ СИНДРОМОВ ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Татьяна Константиновна Верхозина^{1,2}, Елена Геннадьевна Ипполитова², Елена Сергеевна Цысляк²
(¹Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования, ректор — д.м.н., проф. В.В. Шпрах; ²Научный центр реконструктивной и восстановительной хирургии Сибирского отделения Российской академии медицинских наук, директор — член-корр. РАМН, д.м.н., проф. Е.Г. Григорьев)

Резюме. Исследовалась эффективность методик консервативного лечения больных с дискогенным пояснично-

крестцовым радикулитом в период обострения с помощью показателей тепловизионного исследования и стимуляционной миографии. Установлено, что комплексное лечение больных с дискогенным пояснично-крестцовым радикулитом, включающее методы рефлексотерапии (иглоукальвание, восточный массаж) оказывает выраженный терапевтический эффект. Об этом свидетельствуют не только субъективные данные, но и результаты тепловизионного исследования. Средние значения температуры тела в точке Т 3 яо-ян-гуань (между остистыми отростками L₄-L₅ позвонков) снизились от 31,46°C до 30,86°C (p<0,05), температурный градиент изменился от 2,0 до 0,5 (p<0,05). Однако, при уже наступившем клиническом улучшении метод стимуляционной электромиографии продолжает регистрировать патологические изменения, что указывает на необходимость дальнейших реабилитационных мероприятий.

Ключевые слова: рефлексотерапия, дискогенный пояснично-крестцовый радикулит, тепловидение, нейромиография.

REFLEXOTHERAPY OF PAIN SYNDROMES IN OSTEOCHONDROSIS OF LUMBAR SPINE

T.K. Verkhovina^{1,2}, E.G. Ippolitova², E.S. Tsislyak²

(¹ Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education, Irkutsk, Russia;

² Scientific Center of Reconstructive and Restorative Surgery SB RAMS, Irkutsk, Russia)

Summary. The study was devoted to the efficacy of conservative treatment of patients with discogenic lumbosacral radiculitis during acute condition, the study considered the results of thermal imaging examination and stimulating myography. It has been established that complex treatment of patients with discogenic lumbosacral radiculitis including reflexology methods (acupuncture, oriental massage) has expressed therapeutic effect. It is testified not only by subjective data, but also by the results of thermal imaging examination. However, when clinical improvement occurs it is possible to register pathological changes by stimulating electromyography, that shows the necessity of subsequent rehabilitation measurements.

Key words: reflexology, discogenic lumbosacral radiculitis, thermal imaging, neuromyography.

Основной задачей современного здравоохранения является повышение качества медицинской помощи, в том числе специализированной, что в полной мере относится и к заболеваниям позвоночника. По материалам 8-го Всемирного конгресса, посвященного боли (Ванкувер, 08.1996), боль в спине является второй по частоте причиной обращения к врачу после респираторных заболеваний и третьей по частоте причиной госпитализации [3]. Наиболее часто наблюдаются поясничные боли, которые на протяжении жизни возникают почти у каждого человека и являются одной из главных причин временной и стойкой утраты трудоспособности в наиболее активном творческом возрасте [19].

В связи с этим представляется своевременным и актуальным применение простых и эффективных методов диагностики и лечения неврологических проявлений остеохондроза позвоночника [1, 22, 23], в частности — рефлексотерапии.

Основанием для широкого применения различных видов рефлексотерапии при остеохондрозе является признание рефлекторного механизма регуляции функций в организме и представление о патогенезе остеохондроза позвоночника [20, 21].

Интересно отметить, что статистические данные ВОЗ [4, 14, 15] показывают, что иглоукальвание излечивает радикулиты в 2-3 раза лучше, нежели обычные неврологические методы.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности методики консервативного лечения больных с дискогенным пояснично-крестцовым радикулитом (ДПКР) в период обострения с помощью показателей тепловизионного исследования и стимуляционной электромиографии.

Материалы и методы

В основу анализа взяты результаты исследований 40 пациентов нейрохирургического отделения клиники ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН, 17 мужчин и 23 женщины в возрасте от 30 до 65 лет. Все пациенты были госпитализированы в отделение нейрохирургии с выраженным болевым и мышечно-тоническим синдромом при ДПКР. Все больные получали курс консервативного лечения по программе, разработанной в НЦРВХ. До лечения и после его окончания все больные проходили обследование в отделении функциональных методов диагностики

и лечения нейрофизиологическими и тепловизионными методами.

Среди нейрофизиологических методов диагностики заболеваний периферической нервной системы достаточно информативным методом является электромиография. Полученные при ЭМГ исследования данные по оценке функционального состояния нервно-мышечной системы позволяют проводить дифференциальную и топическую диагностику и оценить динамику процесса на фоне лечения [5, 6, 7, 24].

Современная инфракрасная компьютерная термография (ИКТГ) является одним из немногих диагностических методов, позволяющих визуализировать наличие болевого синдрома, поскольку болевая реакция сопровождается нарушением нормальной термотопографии соответствующей области [10, 11]. Тепловизионная диагностика различных проявлений остеохондроза позвоночника позволяет выявить и локализовать участки воспаления при болевых синдромах [8, 18].

Электронейромиографическое и тепловизионное исследование проводилось пациентам до и после лечения.

Запись ЭМГ в покое и при максимальном мышечном сокращении проводилась с помощью нейромонитора НМА-4-01 «Нейроман» в положении лежа. Отведение биопотенциалов осуществлялось накладными электродами с постоянным межэлектродным расстоянием с икрожных и передних большеберцовых мышц пораженной и условно здоровой конечности.

Исследование состояния позвоночника осуществляли способом, разработанным в НЦРВХ [17] на тепловизоре СВИТ-004 Новосибирского института физики полупроводников.

На основании данных клинического и ЭМГ исследования были выделены 2 группы больных: 1-я группа (26 чел.) — с невритической формой ДПКР, пациенты, болеющие длительно, с рецидивами и 2-я группа (14 чел.) — с невралгической формой ДПКР, пациенты с выраженным болевым синдромом, без стойких симптомов выпадения функции нервно-мышечного аппарата. Все больные перед участием в исследовании подписывали форму добровольного информированного согласия.

Статистическая обработка результатов проводилась с применением программы «Biostat» с использованием критерия Стьюдента. Значимыми считали различия при p≤0,05.

Результаты и обсуждение

При ЭМГ исследовании у больных 1 группы было выявлено снижение биоэлектрической активности максимального произвольного напряжения мышц, нарушение структуры ЭМГ (урежение частоты следования осцилляций), группировка разрядов в залпы. Данные изменения были более выражены на стороне болевого синдрома, хотя и наблюдались с обеих сторон.

У больных 2 группы изменения ЭМГ были менее выражены. При максимальном произвольном напряжении в остром периоде болезни у 6 больных выявлялось некоторое уменьшение амплитуды биопотенциалов, а у 8 — наблюдалось преобладание активности мышц (в среднем на 70-80%) на стороне поражения. Снижения частоты следования потенциалов отмечено не было. ЭМГ-исследование выявило изменения структуры ЭМГ, свидетельствовавшие о дисфункции мотонейронного аппарата спинного мозга диффузного характера более чем у 70% обследованных больных.

Качественные изменения ЭМГ при невритической форме ДПКР (снижение амплитуды биоэлектрической активности, снижение частоты, группировки осцилляций, синхронизация) указывают на глубокие органические страдания нервно-мышечного аппарата. Умеренный и обратимый характер изменений биоэлектрической активности при невралгиях (умеренно выраженное снижение амплитуды или ее парадоксальное повышение) свидетельствуют о преимущественно функциональном характере развившихся нарушений [9].

Согласно разработанной методике [16], температура тела измерялась в точках акупунктуры (ТА) заднесрединного меридиана пояснично-крестцовой области. Выявлено, что средние значения температурных реакций в ТА по задней срединной линии спины составили 29,46°. В отдельных ТА заднего срединного меридиана: Т5 сюань-шу, Т4 мин-мэнь, ВМ 75 ши-ци-чжуй-ся, Т3 яо-ян-гуань, Т2 яо-шу превысила средние значения более чем на 0,5°С и составила соответственно: 30,02°С (p<0,05); 30,31°С (p<0,05); 31,46°С (p<0,05); 30,1°С (p<0,05), 30,14°С (p<0,05). Максимальный температурный градиент — 2°С зарегистрирован в точке Т 3 яо-ян-гуань. Это свидетельствует о наличии выраженной воспалительной реакции в сегменте L₄-L₅ позвонков и соотносится с диагнозом.

После лечения средние значения температурных меток в ТА по задней срединной линии спины составили 30,340 и практически не отличалась от таковой в соответствующей точке акупунктуры заднесрединного меридиана (p>0,05). Выравнивание средней температуры произошло за счет снижения ее в Т3, в которой температурный градиент уменьшился от 2 до 0,52 после лечения (p<0,05).

Комплексное лечение включало медикаментозную терапию в сочетании с рефлекторными методами лечения: физиотерапией, рефлексотерапией, лечебной гимнастикой и массажем. Рефлексотерапия оказывает не только обезболивающее, но и выраженное ангиотропное, вегетотропное и общеукрепляющее действие, что способствует более быстрому подавлению боли, нормализации сна и купированию невротических реакций.

Принципиальное отличие комплексного лечения заключалось в строгой последовательности методов рефлекторной терапии.

Всем наблюдаемым применялись следующие методы рефлексотерапии: иглоукальвание (ИРТ — акупунктура корпоральная, аурикулярная), восточный массаж (точечный, линейный), лазеропунктура, электрофорез с новокаином на пояснично-крестцовую область, лечебная физкультура. При сочетании ИРТ с физиотерапевтическими процеду-

рами их чередовали через день или сначала проводили иглоукальвание, а через 2-3 часа электрофорез [2].

Больным с выраженным болевым и мышечно-тоническим синдромом с первого дня пребывания в стационаре применялись эпидуральные блокады по Катлену с новокаином, витамином В12 и бекламетазоном, а при наличии рубцовых эпидуритов, и с лидазой. Целью данного лечения является блокирование чувствительности невралгических корешков и рецепторных окончаний в задней продольной связке, а также уменьшение отека и воспалительных явлений местно.

Рефлексотерапия применяется в комплексе с другими методами лечения. При сочетании рефлексотерапии с блокадами по Катлену, их чередуют через день. При сочетании рефлексотерапии с физиотерапевтическими процедурами их так же чередуют через день или иглоукальвание проводят через 2-3 часа после физиотерапии.

У больных с острыми болями в спине, обусловленными пояснично-крестцовым радикулитом, приступами люмбаго, ишиасом, начинали лечение с точек ушной раковины, так как больному при этом можно было находиться в вертикальном или более удобном для него положении. Воздействовали на АТ38 крестцовый отдел позвоночника, АТ40 поясничный отдел позвоночника, АТ54 люмбалгия, АТ152 люмбаго, а так же активные болевые или чувствительные зоны противозавитка и ладьевидной ямки, соответствующие области поражения позвоночного столба или корешка и на аурикулярные точки общего действия. Иглы оставляли на 30-60 мин. В дальнейшем, иглоукальвание проводили в точку V40 Вэй-чжун (возможно стоя) на стороне боли и стимулировали ее до появления предсумотренных ощущений (как удар электрического тока по всей ноге). Если боли продолжались, «седатировали» V60 Кунь-лунь (также на стороне боли) сильным раздражением в течение одной минуты. Затем, в положении больного на животе вводили иглы в точки V23 Шэнь-шу с обеих сторон, вращая их быстро в течение 2-3 с. После извлечения игл места уколов прогревали.

В отдельных случаях больным с люмбалгией применялось малое кровопускание посредством банки из болезненных при надавливании точек люмбосакральной области.

Дальнейшее лечение после купирования острого болевого синдрома проводили с помощью корпорального иглоукальвания.

Первые 1-2 сеанса иглоукальвали точки общего действия: P7 Ле-цюе, G14 Хэ-гу, G1 11 Цюй-чи, E36 Цзусань-ли, RP6 Сань-инь-цзяо, VB34 Ян-линь-цюань.

Далее иглоукальвание проводили в местные (болевые) точки, соответствующие анатомо-топографической зоне спинномозгового корешка, сплетения или нерва: V23 Шэнь-шу, V26 Гуань-юань-шу, V30 Бай-хуань-шу, VB30 Хуань-тяо, ВМ85 Хуа-гуо-цзя-цзы (от 12 до 15), V52 Чжи-ши, V54 Чжи-бянь, V31-34 Ба-ляо и др.

К местным и болевым точкам подключали региональные (сегментарные) точки или точки, расположенные по ходу нерва (симметрично или односторонне): V36 Чэн-фу, V37 Инь-мэнь, V40 Вэй-чжун, VB34 Ян-линь-цюань, V57 Чэн-шань, VB39 Сюань-чжун, V60

Таблица 1

Средние значения температуры тела в точках акупунктуры заднесрединного меридиана до и после лечения (n=40)

Точка акупунктуры	Температура тела (°С)			Температурный градиент (°С)		
	До лечения	После лечения	p	До лечения	После лечения	p
Т5 сюань-шу	30,02	30,860	>0,05	0,54	0,52	>0,05
Т4 мин-мэнь	30,31	30,830	>0,05	0,83	0,49	<0,05
Т3 яо-ян-гуань	31,46	30,86	<0,05	2,0	0,52	<0,05
ВМ 75 ши-ци-чжуй-ся	30,1	30,18	>0,05	0,6	0,16	<0,05
Т2 яо-шу	30,14	30,01	>0,05	0,6	0,33	>0,05

Таблица 2

Кунь-лунь, VB41 Цзу-линь-ци и так называемые «А-шиточки».

Иглоукальвание проводили по второму варианту тормозного воздействия. Курс лечения составил 9-10 сеансов [12, 13, 14].

При оценке результатов проведенного лечения — 94,1% больных имели положительные результаты лечения: 64,6% — хорошие, 29,4% — удовлетворительные, неудовлетворительные результаты (отсутствие динамики) были отмечены в 5,9% случаев.

Эффект лечения оценивается по 4-х балльной шкале: отсутствие эффекта — 0 баллов, незначительное улучшение — 1 балл, умеренное улучшение — 2 балла, выраженное улучшение — 3 балла. Индекс клинической эффективности определялся по формуле: $M=(\Delta V)/N$, где M — индекс эффективности, V — количество баллов у одного больного, N — число больных.

Анализ результатов лечения показал, что выраженное и умеренно выраженное субъективное улучшение отмечалось у всех больных ДПКР и компрессионными синдромами, что нашло отражение в купировании острого болевого синдрома, уменьшении симптомов натяжения, напряжения длинных мышц спины, статодинамических расстройств. Индекс эффективности на интенсивность боли составил 2,5; на симптомы натяжения — 2,4; на напряжение длинных мышц спины — 2,28; на статодинамические расстройства — 2,2.

По данным термографии (табл. 1), средние показатели температуры тела в точках T2, T3, T4, T5, VM 75 составили 30,86; 30,83; 30,86; 30,18; 30,01 соответственно и тем самым существенно приблизились к среднему значению, что объективно указывает на положительную динамику процесса.

В то же время динамика показателей ЭМГ мышц нижних конечностей была несущественной (табл. 2). Из данных, приведенных в таблице, следует, что у пациентов первой группы после лечения сохраняется исходная асимметрия показателей биоэлектрической активности исследуемых мышц. У пациентов 2 группы динамика более выражена, наблюдается уменьшение асимметрии между больной и условно здоровой конечностью. В мышцах, иннервируемых пораженным корешком, спонтанная активность регистрировалась с такой же частотой, как и до лечения. При произвольных напряжениях у больных с корешковым синдромом изменение функционального состояния мотонейрона до лечения проявлялось в снижении амплитуды биопотенциалов, в снижении частоты кривой, в наличии элементов редкой ритмической активности и 2а, б или 3 типа ЭМГ по классификации Юсевич. После лечения частота этих проявлений существенно не менялась.

Больные с ДПКР	Больная конечность			Здоровая конечность		
	До лечения	После лечения	P	До лечения	После лечения	P
1 группа (n=26)	237,8±124,2	146,0±55,5	>0,05	494,2±160,4	494,2±160,4	>0,05
2 группа (n=14)	947,5±309,0	519,0±159,7	>0,05	502,0±246,1	502,0±246,1	>0,05

Таким образом, наши исследования показали, что комплексное лечение больных с ДПКР, включающее методы рефлексотерапии (иглоукальвание, восточный массаж) оказывает выраженный терапевтический эффект. Об этом свидетельствуют не только субъективные данные, но и результаты тепловизионного исследования. Интересно отметить, что при уже наступившем клиническом улучшении метод стимуляционной электромиографии продолжает регистрировать патологические изменения: спонтанную активность в мышцах, иннервируемых пораженным корешком, снижение амплитуды биопотенциалов, снижению частоты кривой, наличии элементов редкой ритмической активности.

По-видимому, 10-15 дней лечения недостаточно для полной нормализации функционального состояния периферического мотонейрона [2, 3]. Кроме этого, ЭМГ-исследование выявляет субклинические формы поражения мотонейронов, степень заинтересованности корешка и уровень его компрессии, а также дает возможность обнаружения признаков переднероговой патологии, обусловленной компрессией на поясничном уровне на той стадии, когда еще клиническими методами обследования эти изменения уловить невозможно.

Таким образом, в клинике ФГБУ «НЦРВХ» СО РАМН разработан и эффективно применяется комплекс консервативного лечения ДПКР, включающий методы рефлексотерапии. Термография в точках акупунктуры поясничной области позволяет диагностировать воспалительную реакцию в конкретном сегменте позвоночника в острый период. При повторных исследованиях может служить объективным показателем положительной динамики процесса. ЭМГ у больных с заболеваниями пояснично-крестцового отдела периферической нервной системы позволяет оценить степень поражения нервно-мышечного, корешкового и сегментарного аппарата, а также уточнить уровень поражения корешков спинного мозга. В результате лечения при уже наступившем клиническом улучшении и положительной динамике термографических показателей ЭМГ еще регистрирует патологию и тем самым указывает на необходимость дальнейших реабилитационных мероприятий. Курс лечения данных пациентов следует считать законченным не после достижения положительной динамики в неврологическом статусе, а после получения изменений на ЭМГ, свидетельствующих о приближении ее к норме.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонов И.П., Барабанова Э.В. Профилактика неврологических проявлений поясничного остеохондроза: промежуточные итоги, нерешенные вопросы и некоторые методологические аспекты // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. — 1998. — Т. 98, № 12. — С. 4-8.
2. Верхожина Т.К., Молоков Д.Д., Ипполитова Е.Г., Цыляк Е.С. Применение рефлексотерапии у больных с деформирующим пояснично-крестцовым радикулитом // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2009. — № 7, Ч. 2. — С. 236-238.
3. Вознесенская Т.Г. Боли в спине и конечностях // Болевые синдромы в неврологической практике. — М., 2001. — С. 214-283.
4. Вогралик М.В., Вогралик В.Г. Акупунктура. Основы традиционной восточной рефлексодиагностики и пунктурной адапционно-энергетизирующей терапии: цигун. — М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. — 336 с.
5. Гехт Б.М. Теоретическая и клиническая электромиография. — Л.: Наука, 1990. — 229 с.
6. Гехт Б.М. Мышечные спазмы и боли // Матер. I конф. Российской Ассоциации по изучению боли. — М., 1993. — С. 39.
7. Гехт Б.М., Касаткина Л.Ф., Самойлов М.И. и др. Электромиография нервно-мышечных заболеваний. — Таганрог: Изд-во ТГРУ, 1997. — 370 с.
8. Госсорг Ж.Е. Инфракрасная термография. Основы, техника, применение. — М.: Мир, 1998. — 280 с.
9. Ипполитова Е.Г., Кошкарёва З.В., Склярёнок О.В., Горбунов А.В. Особенности клиники и диагностики у больных с послеоперационным рубцово-спаечным эпидуритом и стенозами позвоночного канала // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). — 2009. — № 6. — С. 102-105.
10. Колесов С.Н., Кушнер А.Н. Диагностические и тактические ошибки в нейротравматологии // Сб. науч. тр. — Горький, 1988. — С. 186-191.
11. Кушнер Т.С., Модзгвиршвили Р.А., Лебедев В.С. и др. Клинико-тепловизионные и реографические корреляции у

больных с пояснично-крестцовым остеохондрозом // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — 2004. — №9. — С. 30-32.

12. *Мачерет Е.Л., Самосюк И.З.* Руководство по рефлексотерапии. — Киев, 1982. — 479 с.

13. *Мачерет Е.Л., Самосюк И.З., Лысенюк В.П.* Рефлексотерапия в комплексном лечении заболеваний нервной системы. — Киев: Здоровье, 1989. — 232 с.

14. *Минеев К.П.* Заболевание суставов и современные методы их лечения // Тр. 2 науч.-практ. конф. с междунар. участием. — Ульяновск, 2001. — С. 119-121.

15. *Найдин В.Л.* Реабилитация нейрохирургических больных с двигательными нарушениями. — М.: Медицина, 1972. — 247 с.

16. *Самосюк И.З., Лысенюк В.П.* Акупунктура. Энциклопедия. — Киев: Украинская энциклопедия им. Бажана М.П., М.: АСТ-Пресс, 1994. — 543 с.

17. Способ определения патологии позвоночника: пат. 2405417 Рос. Федерация: МПК А61В5/01 / Верховина Т.К., Цысляк Е.С., Арсентьева Н.И.; заявитель и патентообладатель НЦРВХ СО РАМН. — № 2009118644/14; заявл. 18.05.2009, опубл. 10.12.2010, Бюл. № 34. — 1 с.

18. *Цысляк Е.С., Верховина Т.К., Арсентьева Н.И.* Определение патологии позвоночника с помощью термографии //

Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. — 2011. — №4. Ч. 1. — С. 203-205.

19. *Чертков А.К.* Хирургическое лечение больных остеохондрозом с нестабильностью в поясничных двигательных сегментах: автореф. дис... д-ра мед. наук. — Курган, 2002. — 45 с.

20. *Якунов Р.А.* Электростимуляционная рефлексотерапия // Альтернативная медицина. — 2005. — №4. — С. 9-12.

21. *Якунов Р.А., Хусаинов Р.Р.* Рефлексотерапия хронической боли при заболеваниях периферической нервной системы: учеб. пособие для врачей. — Казань, 2004. — 29 с.

22. *Sandrini G., Ruiz L., Alfonsi E., et al.* Antinociceptive system in primary headache disorders: a neurophysiological approach // Headache and depression: serotonin pathways as a common clue / G. Nappi et al. (Eds.). — New York: Raven Press, 1991. — P. 61-78.

23. *Willer J.C., Roby A., Le Bars D.* Psychophysical and electrophysiological approaches to the pain-relieving effects of heterotopic nociceptive stimuli // Brain. — 1984. — № 107. — P. 1095-1112.

24. *Pellegrino C.S.* The effects of psychological stress on electromyographic activity and negative affect in ambulatory tension-type headache patients // Headache. — 1990. — Vol. 30 (4). — P. 216-219.

Информация об авторах: Верховина Татьяна Константиновна — к.м.н., доцент, заведующий отделением, 664003 г. Иркутск, ул. Борцов Революции, 1, кафедра рефлексотерапии и традиционной китайской медицины ГБОУ ИГМАПО Минздрава России, тел. (3952) 290381, e-mail: scrrs.irk@gmail.com; Ипполитова Елена Геннадьевна — научный сотрудник; Цысляк Елена Сергеевна — младший научный сотрудник.

© КОЛМАЦУЙ И.А., БАРАБАШ Л.В., ЛЕВИЦКИЙ Е.Ф. — 2013

УДК: 615.65-008.6-036; 615.8:612 «5»

ЦИРКАННУАЛЬНАЯ ДИНАМИКА КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ

Игорь Анатольевич Колмацуй, Лидия Владимировна Барабаш, Евгений Федорович Левицкий
(Томский научно-исследовательский институт курортологии и физиотерапии ФМБА России, г. Томск, директор — к.м.н. А.А. Зайцев)

Резюме. Целью исследования являлось выявление особенностей клинико-лабораторного статуса у больных хроническим простатитом в различные фазы окологодного цикла. В течение 3 лет были обследованы 219 больных хроническим простатитом в различные периоды года. Анализ хронобиологических характеристик показателей выявил, что у больных хроническим простатитом в марте-апреле и октябре-ноябре месяцах наблюдался дисбаланс оксидативного статуса, нарушение иммунной и гормональной регуляции, что сопровождалось обострением воспалительного процесса и снижением интегрального показателя эффективности физиолечения.

Ключевые слова: хронический простатит, окологодные ритмы, неблагоприятные периоды года, физиотерапия.

CIRCUMANNUAL DYNAMICS OF CLINICAL AND LABORATORIAL INDICES IN PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS

I.A. Kolmatsuy, L.V. Barabash, E.F. Lewitskiy
(Tomsk Scientific Research Institute of Balneology and Physiotherapy FMBA of Russia, Tomsk)

Summary. The purpose of the research was revealing the features of clinical and laboratorial status of patients suffering from chronic prostatitis in various phases of the circumannual cycle. During 3 years 219 patients suffering from chronic prostatitis were surveyed at various periods of the year. The analysis of chronobiological characteristics of indices revealed that patients suffering from chronic prostatitis showed a disbalance of oxidativ status, infringement of immune and hormonal regulation in March-April and October-November that was accompanied by a recrudescence of inflammatory process and a decrease of integrated index of physiotherapy treatment efficiency.

Key words: chronic prostatitis, circumannual rhythms, adverse year periods, physiotherapy.

Хронический простатит (ХП) широко распространенное (8-35%) урологическое заболевание эффективность лечения которого остается крайне неудовлетворительным [7, 11]. ХП характеризуется длительным течением с тенденцией к частым рецидивам [4, 13, 14]. Большие возможности в лечении данного заболевания имеют преформированные физические и природные факторы [5]. Среди различных направлений в этой области огромный интерес представляет хронобиологическое, когда оптимизация лечебного процесса строится с учетом состояния функциональных систем организма в различные фазы окологодного цикла. В настоящее время в литературных источниках имеется достаточно боль-

шое количество данных о биоритмологической природе многих заболеваний и методах их хронотерапии [6, 8, 9, 12], но при этом отсутствуют сведения о временной организации регуляторных систем организма у больных ХП.

Учитывая вышесказанное, **целью** данной работы явилось выявление особенностей клинико-лабораторного статуса больных хроническим простатитом в различные фазы окологодного цикла.

Материалы и методы

В течение трех лет в Томском НИИ курортологии и физиотерапии были обследованы и пролечены 219