

УДК 616.833.24-07:572.12

С. В. Веренич, В. В. Веренич

**ДЕРМАТОГЛИФИКА У БОЛЬНЫХ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРОЯВЛЕНИЯМИ ПОЯСНИЧНОГО ОСТЕОХОНДРОЗА**

Дерматоглифика — метод для изучения особенностей узоров гребешковой кожи пальцев, ладоней, подошв — в последние 2—3 десятилетия получила широкое применение в медицине [6]. Закладываясь под генетическим контролем на 3—4-м месяце

внутриутробного развития, кожные гребни остаются неизменными в течение всей жизни [4]. К достоинствам метода относятся простота, доступность, неинвазивность, наличие хорошо разработанных классификационных схем, что делает сопоставимыми результаты исследований различных авторов [14]. В литературе имеются указания на изменения дерматоглифических признаков при болезнях суставов и позвоночника [2, 8, 16, 17]. В этом аспекте представляется актуальным исследование особенностей дерматоглифики при такой широко распространенной патологии, как неврологические проявления поясничного остеохондроза (НППО). НППО относится к мультифакториальным заболеваниям со значительным вкладом генетической компоненты (до 62—80%) [7, 12]. Известны единичные работы, затрагивающие лишь отдельные фрагменты изучения дерматоглифического статуса больных с НППО [3, 9, 13]. В то же время большинство дерматоглифических признаков наследуется и варьирует независимо, поэтому для установления наиболее значимых ассоциаций необходим анализ максимально возможного числа характеристик [5].

Цель настоящего исследования — выявление по углубленной программе комплекса дерматоглифических маркеров предрасположенности к НППО.

Изучены дерматоглифы 217 стационарных больных с НППО и 300 фенотипически здоровых доноров. Все пациенты — мужчины 17—44 лет белорусской национальности, коренные жители Могилевской обл. Больные были подвергнуты полному клиническому и рентгенологическому обследованию, анамнестически уточнялись факторы риска. Клинический диагноз устанавливался в соответствии с клинической классификацией заболеваний периферической нервной системы [1]. Рефлекторные синдромы диагностированы у 126 (58,1%) больных, корешковые — у 86 (39,6%), корешково-сосудистые — у 5 (2,3%) обследованных. Использовали общепринятую методику получения и анализа отпечатков Cummins H. & Midlo Ch. [14] с учетом унифицированной Лондонской классификации по дерматоглифике [15]. Программа включала 256 качественных и количественных признаков. Статистическая обработка проводилась на ПЭВМ типа IBM AT с применением пакетов прикладных программ FoxPro и STAT-GRAPHICS, использованы *t*-критерий Стьюдента и угловое преобразование Фишера.

Анализ показателей пальцевой дерматоглифики показал, что частота встречаемости и процент носительства узоров, частота фенотипических моделей, индекс интенсивности узоров, информационная энтропия Шэлдона достоверно не различались у больных с НППО и лиц контрольной группы. Не установлено различий между группами и по расстоянию дельта—центр, гребневой плотности и ширине, среднему числу гребней на петлю и завиток. У больных гребневой счет на 1-м пальце правой кисти был вы-

ше, чем в контроле ($20,00 \pm 0,35$ и $18,94 \pm 0,29$ соответственно; $P < 0,01$).

Ладонная дерматоглифика оказалась более информативной. Гребневой счет $c-d$ на правой ладони был выше у больных ($38,98 \pm 0,36$ и $37,45 \pm 0,40$ соответственно; $P < 0,01$). При анализе вариаций истинных узоров на ладонных подушечках установлена более частая их встречаемость на IV межпальцевом промежутке левой ладони у больных по сравнению с контролем (табл. 1). У лиц с НППО реже встречалось промежуточное положение осевого трирадиуса (t') на правой ладони (табл. 2). Для оценки взаиморасположения пальцевых трирадиусов были использованы предложенные нами показатели: относительные расстояния $a-b$, $b-c$, $c-d$, $a-c$ и $b-d$. Они вычислялись как частное соответствующих абсолютных расстояний и расстояния $a-d$, умноженное на 100 (табл. 3). Из таблицы следует, что больным с НППО присущи особенности взаиморасположения трирадиусов b , c и d на левой ладони.

Таблица 1

Частота истинных узоров на ладони у больных с НППО и в контрольной группе, %

Группа	Ладонь	<i>Hu</i>	<i>Th/1</i>	<i>11</i>	<i>111</i>	<i>IV</i>
Больные	Правая	35,02	5,07	9,22	57,60	38,71
	Левая	34,56	13,36	3,69	30,88	64,52*
Контроль	Правая	38,33	5,00	10,67	62,00	37,67
	Левая	34,33	12,67	4,67	32,33	51,67

* $P < 0,01$.

Таблица 2

Положение осевых трирадиусов у больных с НППО и в контрольной группе, %

Группа	Ладонь	<i>t</i>	<i>t'</i>	<i>t''</i>	<i>tt'</i>	<i>tt''</i>	<i>t't''</i>	<i>tt</i>	<i>t't't'</i>	<i>tt't''</i>	<i>ttt''</i>	<i>0</i>
Больные	Правая	65,44	12,44*	1,38	10,14	5,07	1,38	0,46	—	—	—	3,69
	Левая	67,28	17,51	0,92	6,91	4,15	0,46	—	0,92*	0,92*	—	0,92
Контроль	Правая	61,00	19,00	2,67	8,00	6,00	0,33	—	0,33	—	0,33	2,33
	Левая	63,33	18,67	2,00	9,33	5,00	0,67	0,33	—	—	—	0,67

* $P < 0,05$.

Относительные расстояния между пальцевыми трирадиусами *a*, *b*, *c* и *d* у больных с НППО и в контрольной группе

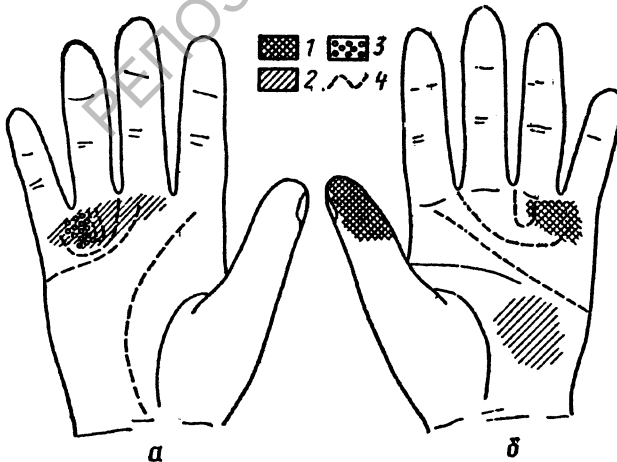
Группа	Ладонь	<i>a-b</i>	<i>b-c</i>	<i>c-d</i>	<i>a-c</i>	<i>b-d</i>
Больные	Правая	41,49±0,25	24,85±0,30	38,97±0,31	65,43±0,29	64,38±0,23
	Левая	43,08±0,26	24,08±0,27*	38,90±0,28**	65,80±0,27**	63,59±0,23
Контроль	Правая	42,09±0,23	25,33±0,31	38,38±0,33	66,14±0,29	64,08±0,21
	Левая	43,63±0,24	25,04±0,29	37,76±0,30	66,94±0,27	63,15±0,22

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$.

Данные о вариациях окончаний главных ладонных линий *ABCD* в обеих группах представлены в табл. 4. Видно, что на правой ладони больных линия *C* чаще, чем в контроле, оканчивается в поле 8 (3,23 и 0,33% соответственно), линия *A* — реже в поле 5'' (6,45 и 13,67). На левой ладони выше процент окончания линии *D* в поле 9 (47,00 и 37,67), линии *C* — в поле 7 (40,09 и 28,00), линии *A* — в поле 1 (18,89 и 12,00); линия *B* реже оканчивается в поле 6 (4,15 и 10,67). Различия достоверны при 95—99%-ных уровнях значимости.

Особенности дерматоглифики, характерные для больных с НППО, схематично показаны на рисунке.

Таким образом, установлен неслучайный комплекс дермато-



Изменения гребневого счета (1), взаиморасположения трирадиусов (2), частоты истинных узоров (3) и окончания главных ладонных линий (4) на правой (а) и левой (б) кистях

Таблица 4

Окончание главных ладонных линий ABCD у больных с НППО и в контрольной группе, %

Пол	Больные										Контроль						
	Линия D		Линия C		Линия B		Линия A		Линия D		Линия C		Линия B		Линия A		
	правая	левая	правая	левая	правая	левая	правая	левая	правая	левая	правая	левая	правая	левая	правая	левая	
1							0,92	18,89*									
2							—	6,91									2,33
3							24,42	46,54									0,67
4							20,28	13,36									19,33
5'							45,62	11,06									20,33
5"							6,45**	3,23									14,67
6							—	—									—
7							2,30	—									—
8	5,99	11,06						—									—
9	1,38	2,30	3,23**	0,92				—									—
10	25,81	47,00*	50,69	27,19				—									—
11	6,91	5,99*	2,76	—				—									—
12	57,60	33,64	2,76	—				—									—
13	2,30	—						—									—
X			6,45	13,36				—									—
0			3,69	4,61				—									—

* P<0,05; ** P<0,01.

глифических признаков, ассоциирующихся с предрасположенностью к НППО. Как интерпретировать полученные результаты, каково их практическое применение, в чем состоит программа дальнейших исследований?

Экскурс в эмбриологию показывает, что период закладки кожных гребней (12—17 нед) совпадает с важным этапом становления структур межпозвонкового диска: формируется фиброзное кольцо, дифференцируется из хорды пульпозное ядро [10]. Гребешковая кожа и позвоночник имеют общее происхождение из экто- и мезодермы [11]. Следовательно, у больных с НППО уже на ранних стадиях эмбриогенеза может формироваться функциональная и структурная несостоятельность позвоночно-двигательных сегментов, индикатором которой служат изменения дерматоглифических показателей. Своевременное выявление таких лиц с целью проведения первичной профилактики и профессионального отбора может быть осуществлено при помощи дерматоглифического скрининга. Определить же четкие количественные прогностические критерии в каждом конкретном случае позволит многомерный статистический анализ.

Резюме

Изучен по углубленной программе дерматоглифический статус 217 больных с НППО и 300 контрольных лиц. Выявлен комплекс признаков, ассоциирующихся с предрасположенностью к НППО, который может быть использован для массового скрининга и профессионального отбора.

Литература

1. Антонов И. П. Клиническая классификация заболеваний периферической нервной системы: Метод. рекомендации. М., 1987.
2. Белов Б. С., Мякоткин В. А. // Тер. архив. 1988. № 1. С. 101—104.
3. Боброва Л. В., Дроздова Л. Н. // Тез. конф., посвящ. 10-летию больницы СМП. Красноярск, 1983. С. 37—39.
4. Гладкова Т. Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. М., 1966.
5. Гладкова Т. Д. Дерматоглифический метод в антропологии, антропогенетике, медицине и криминалистике. М., 1989. Деп. в ВИНТИ, № 6718—89.
6. Гусева И. С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи человека. Мн., 1986.
7. Ефимов П. А. Роль наследственных и средовых факторов в возникновении и формировании неврологических проявлений поясничного остеохондроза: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Казань, 1986.
8. Каладзе Н. Н., Костанда Э. Д., Гаврилова Л. Д. // Тер. архив. 1984. № 5. С. 60—62.
9. Недзведь Г. К., Ходосовская С. В. // Перифер. нерв. система / Под ред. И. П. Антонова. 1979. Вып. 2. С. 129—132.
10. Подорожная В. Т. Межпозвонковый диск в период формирования и эволюции: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1988.
11. Пэттен Б. М. Эмбриология человека. М., 1959.
12. Рицнер М. С., Шмидт И. Р., Карась С. И. // Генетика. 1984. № 8. С. 1380—1386.
13. Юдельсон Я. Б., Айваржи В. А., Гончарова В. С. и др. // Сосудистые

заболевания нервной системы. Новые методы диагностики в неврологии. Смоленск, 1980. С. 120—125.

14. *Cummins H., Midlo Ch.* Finger prints, palms and soles. An introduction to dermatoglyphics. Philadelphia, 1943.

15. *Loesch D.* // *Folia Morphologica.* 1969. T. 28, N 1. S. 97—100.

16. *Pospisil M. F., Ondrasik M.* // *Fysiatr. Rheum. Vestn.* 1982. Vol. 60. P. 267—273.

17. *Wisnewska H.* // *Acta Anthropogenetica.* 1985. Vol. 9, N 1—3. P. 162—168.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ