

## ЗАСТОСУВАННЯ ДЕРМАТОГЛІФІКИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

**Вищий державний навчальний заклад України**

**«Українська медична стоматологічна академія» (м. Полтава)**

Дана робота є фрагментом НДР «Запальний, ішемічний, больовий синдроми у хворих на ішемічну хворобу серця: тригери, роль супутньої патології, механізми, критерії діагностики, лікування», № держ. реєстрації 0112U003122.

**Вступ.** В теперішній час перебіг патології системи кровообігу визначається за даними генетики, епігенетики [1,2]. Дерматогліфіка може бути одним із базисних досліджень в цьому напрямку [3].

Форма папілярних візерунків може свідчити про схильність людини до стресорної чутливості, підвищення артеріального тиску, порушень метаболізму, розвитку ішемічної хвороби серця в молодому та середньому віці. Це пов'язано з тим, що гени, які беруть участь у формуванні папілярних візерунків на пальцях рук, також приймають участь у формуванні нервової системи плода.

Авторами [5] описано, що пальці є місцем проходження меридіанів китайських акупунктурних точок. Локалізація візерунків на певних меридіанах певних пальців дозволяє прогнозувати захворювання серцево-судинної системи.

**Метою дослідження** було визначення дерматогліфічних особливостей у хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) для прийняття діагностичних та лікувальних рішень.

**Об'єкт і методи дослідження.** Об'єктом дослідження були 25 хворих на ІХС. 13 (52%) хворих із 25 мали стабільну стенокардію напруження II- III функціонального класу (ФК). 12 (48%) хворих були з ІХС у вигляді дифузного кардіосклерозу зі серцевою недостатністю, порушеннями ритму та провідності. Гіпертонічна хвороба (ГХ) II ст. була супутньою хворобою у 19 (80%) хворих із 25, ГХ III ст. – у 5 (20%). У 16 (64%) хворих із 25 визначили порушення ритму і провідності серця. У 24 (96%) хворих із 25 спостерігалася хронічна серцева недостатність. Вік досліджених – 45-77 років. За статтю – 17 (68%) чоловіків та 8 (32%) жінок. Обстеження та лікування хворих проводилось згідно стандартів України. Контрольна група складалась із 32 здорових осіб 18-28 років, в тому числі 21 жінка, 11 чоловіків. Дерматогліфічне дослідження було проведене за методикою зняття відбитків поверхонь фаланг пальців, з

Таблиця

**Показники візерунків, гребінців рук здорових осіб та хворих на ІХС**

Об'єкт дослідження – пальці верхніх кінцівок (R – правої та L лівої)	Групи досліджених	Типи візерунків					Асимптоматична значимість (двобічна)	
		нечіткі	Lu	Lr	W	A	Chi <sup>2</sup> Пірсона	Pxi <sup>2</sup>
R1/L1	Здорові, n=31	0/1	1/16	16/1	12/8	2/5	> 0,05	> 0,05
	Хворі на ІХС, n=25	0/0	1/16	13/2	8/6	3/1		
R2/L2	Здорові, n=31	0/0	2/4	9/3	7/7	13/17	> 0,05/0,073	> 0,05/0,043
	Хворі на ІХС, n=25	0/0	3/6	5/0	9/11	8/8		
R3/L3	Здорові, n=31	0/0	0/13	13/0	5/3	13/15	> 0,05	> 0,05
	Хворі на ІХС, n=25	1/0	0/12	9/1	9/6	6/6		
R4/L4	Здорові, n=31	0/0	0/17	9/0	11/7	11/7	0,04/> 0,05	0,017/> 0,05
	Хворі на ІХС, n=25	3/0	1/13	7/0	12/9	2/3		
R5/L5	Здорові, n=31	S	1/12	15/0	s	11/13	> 0,05/0,11	> 0,05/0,068
	Хворі на ІХС, n=25	3/0	0/17	14/1	5/2	3/5		
Сумарні дані (R1+R2+R3+R4+R5) / (L1+L2+L3+L4+L5)	Здорові, n=31	1/3	4/62	62/4	38/29	50/57		
	Хворі на ІХС, n=25	7/0	5/64	48/4	43/34	22/23		
Сумарні дані (R+L)	Здорові, n=31	4	66	66	67	107		
	Хворі на ІХС, n=25	7	69	52	77	45		

використанням фарби [3]. Статистичні методи оцінки отриманих даних включали параметричні та непараметричні статистичні методи (IBM SPSS Statistics 22.00, "Statistica for Windows Release 5.1", 1984-1998 by StatSoft, Inc.).

**Результати досліджень та їх обговорення.** Гени A, L, W беруть участь у формуванні таких папілярних візерунків на пальцях рук: дуги A (arch–дуга); петлі L (Log –петля) і завиткові візерунки W (whorl –завиток). У хворих на ІХС типовим було збільшення частоти петель та або завитків четвертого та другого пальців рук (**табл.**). Відомо, ці пальці є місцем проходження меридіанів китайських акупунктурних точок, зокрема 4-й – перикарда, 2-й – серця, легень [5].

Нами було встановлено у 5 (29,4%) чоловіків, хворих на ІХС із 17 переважання завитків, що типово для порушення нервово-психологічного стану. Подібні зміни дерматогліфіки спостерігали у 2 (25%) жінок хворих на ІХС із 8. Перевага ульнарних петель над радіальними була характерною ознакою для 15

(88,24%) чоловіків, хворих на ІХС із 17 ( $P < 0,01$  за критерієм знаків), в той же час для жінок хворих на ІХС подібні зміни були у 4 (50%) із 8. Такі дерматогліфічні зміни характерні для тих, хто має схильність до артеріальної гіпертензії. Переважання дуг на пальцях рук було типовим для 3 (11,76%) чоловіків хворих на ІХС із 17 та у 3 жінок (47,5%) із 8. Переважання дуг передбачає схильність до судомних проявів.

**Висновки.** У хворих на ІХС типовим є збільшення частоти петель та / або завитків четвертого та другого пальців рук. Переважання завитків та / або ульнарних петель у чоловіків, хворих на ІХС, в порівнянні зі збільшеною кількістю дуг у здорових осіб. Психогенетичні, стресорні характеристики, особливості впливу генів A, L, W за даними дерматогліфіки є передумовою до корекції діагнозу та лікування хворих на ішемічну хворобу серця, артеріальну гіпертензію, електричну нестабільність міокарда.

**Перспективи подальших досліджень** обумовлені застосуванням інформаційної геометрії для покращання якості аналізу дерматогліфічних даних [4].

### Література

1. Коваленко В. Н. Руководство по кардиологии / В. Н. Коваленко. – К. : МОРИОН, 2008. – 1424 с. : ил.
2. Коваленко В. Н. Роль одиночных нуклеотидных полиморфизмов и микроРНК в апоптогенезе заболеланий сердечно-сосудистой системы (обзор литературы) / В. Н. Коваленко, Е. Б. Кучменко, Л. С. Мхитарян // Журнал НАМН України. – 2014. – Т. 20, № 1. – С. 62-73.
3. Полушкін П. М. Сучасний стан і перспективи дослідження дерматогліфіки у практиці медико-психологічного обстеження студентів і молоді / П. М. Полушкін, О. В. Алсібай, К. В. Неровна, В. А. Шевченко // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Медицина. – 2012. – Вип. 3, Т. 1. – С. 91-97.
4. Adamcik M. A. common point of disjoint closed convex sets / M. A. Adamcik // Program and abstracts of the 9<sup>th</sup> International Conference on Nonlinear Analysis and Convex Analysis. – Thailand, January 21-25, 2015. – P. 121.
5. Chen Jing Anatomical atlas of Chinese acupuncture points. – Shandong Science and Technology Press. – China : Jinan, 1990. – 266 p.

УДК 616. 127-005. 4-07:572. 524. 12

#### ЗАСТОСУВАННЯ ДЕРМАТОГЛІФІКИ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

**Кулішов С. К., Кудря І. П., Буцький В. С., Походенко О. І., Степаненко О. Г.**

**Резюме.** Метою дослідження була діагностика дерматогліфічних особливостей у хворих на ішемічну хворобу серця (ІХС) для прогнозування, прийняття діагностичних та лікувальних рішень. Об'єктом дослідження були 25 хворих на хронічну ІХС, гіпертонічну хворобу, контрольна група – 32 здорових осіб. Дерматогліфічне дослідження було проведено за методикою зняття відбитків поверхонь фаланг пальців. У хворих на ІХС типовим було збільшення частоти петель та / або завитків четвертого та другого пальців рук. У 29,4% чоловіків, хворих на ІХС спостерігали переважання завитків. Перевага ульнарних петель над радіальними була характерною ознакою для 88,24% чоловіків, хворих на ІХС. Психогенетичні, стресорні характеристики, особливості впливу генів A, L, W за даними дерматогліфіки є передумовою до корекції діагнозу та лікування хворих на ішемічну хворобу серця, артеріальну гіпертензію, електричну нестабільність міокарда.

**Ключові слова:** діагностика, дерматогліфіка, ішемічна хвороба серця.

УДК 616. 127-005. 4-07:572. 524. 12

#### ПРИМЕНЕНИЕ ДЕРМАТОГЛИФИКИ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

**Кулишов С. К., Кудря И. П., Буцкий В. С., Походенко А. И., Степаненко А. Г.**

**Резюме.** Целью исследования была диагностика дерматоглифических особенностей у больных ишемической болезнью сердца (ИБС) для прогнозирования, принятия диагностических и лечебных решений. Объектом исследования были 25 больных хронической ИБС, гипертонической болезнью, контрольная группа – 32 здоровых. Дерматоглифические исследования были проведены по методике снятия отпечатков поверхностей фаланг пальцев. У больных ИБС типичным было увеличение частоты петель и / или завитков четвертого и второго пальцев рук. У 29,4% мужчин, больных ИБС определили преобладание завитков. Преобладание ульнарных петель над радиальными было характерным признаком для 88,24% мужчин, больных ИБС. Психогенетические, стрессорные характеристики, особенности влияния генов A, L, W по данным

дерматоглифики является предпосылкой коррекции диагноза и лечения больных ишемической болезнью сердца, артериальной гипертензией, электрической нестабильностью миокарда.

**Ключевые слова:** диагностика, дерматоглифика, ишемическая болезнь сердца.

**UDC** 616. 127-005. 4-07:572. 524. 12

### **Application of Dermatoglyphics for Diagnosis Coronary Heart Disease**

**Kulishov S. K., Kudria I. P., Butsky V. S., Pokhodenko O. I., Stepanenko O. G.**

**Abstract.** At present within the pathology of the circulatory system is determined according to the data of genetics, epigenetics (V. N. Kovalenko et al., 2014). Dermatoglyphics can be one of the basic research in this area thanks to the progress of information and latest technologies (Polushkin P. et al, 2012). The purpose of the study was diagnosis dermatoglyphic features in patients with coronary heart disease (CHD) to predict, making diagnostic and therapeutic decisions.

*Material and methods.* The object of the study were 25 patients with coronary heart disease. 3 (52%) patients from 25 had stable angina, II-III functional class. 12 (48%) patients had coronary artery disease in the form of diffuse cardiosclerosis with heart failure, arrhythmias and conduction disturbances. Essential hypertension (EH) II stage was concomitant disease in 19 (80%) patients from 25.5 (20%) had EH III stage. In 16 (64%) patients from 25 were identified arrhythmias and cardiac disturbances. In 24 (96%) patients from 25 chronic heart failure was observed. Age of the patients was 45-77 years, 17 (68%) males and 8 (32%) women. Examination and treatment of patients was carried out in accordance with the standards of Ukraine. The control group consisted of 32 healthy persons, 18-28 years, including 21 women and 11 men. Dermatoglyphic study was conducted by the method of fingerprinting surfaces phalanges, using paint. Statistical methods of evaluation findings included parametric and non-parametric statistical methods.

*The results of research.* Increasing of loops and whorls of the fourth and second fingers was typical for patients with coronary heart disease. Known, these fingers are places of passage meridians of Chinese acupuncture points, including the 4th – pericardium, 2nd – heart, lungs. We have found the prevalence of whorls at 29.4% of men with coronary artery disease, which is typical for neuro-psychological state disturbances. The predominance of ulnar loops over the radial was a characteristic feature for 88.24% of men with coronary heart disease, while for women, such changes have been 50%. Such dermatoglyphic changes are characteristic for those, who have a tendency to arterial hypertension. The predominance of the arcs on the fingers was typical for 11.76% of male patients with coronary heart disease and 47.5% for women.

*Conclusions.* Increasing the frequency of loops and / or whorls of fourth and second fingers is the typical for patients with coronary heart disease. The predominance of whorls and / or ulnar loops in male patients with coronary heart disease, compared with an increased number of arcs in healthy individuals. Psychogenetic, stressful characteristics, especially the influence of genes A, L, W according to the data of dermatoglyphics is a prerequisite for correct diagnosis and treatment of patients with coronary heart disease, arterial hypertension, myocardial electrical instability.

**Keywords:** diagnosis, dermatoglyphics, coronary heart disease.

*Рецензент – проф. Катеренчук І. П.*

*Стаття надійшла 04. 03. 2015 р.*