

АНТРОПОЛОГИЯ И ЭТНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

©КЛАК Н.Н., ГОРБУНОВ Н.С.

УДК 616-055.1:572.524.12

ДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКИЙ СТАТУС МУЖЧИН ПЕРВОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Н.Н. Клак, Н.С. Горбунов

ГБОУ ВПО Красноярский государственный медицинский университет им.
проф.

В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздравсоцразвития РФ, ректор – д.м.н., проф.

И.П. Артюхов;

кафедра оперативной хирургии с топографической анатомией,

зав. – д.м.н., проф. П.А. Самотесов.

***Резюме.** В статье представлены результаты дерматоглифического обследования 318 мужчин первого периода зрелого возраста. Изучены значения гребневого счета, ширины и высоты узоров, градиент распределения данных признаков на пальцах обеих рук. Полученные данные являются важным дополнением к знаниям о дерматоглифическом статусе человека и указывают на необходимость его дальнейшего более подробного изучения.*

***Ключевые слова:** папиллярные узоры, дерматоглифические признаки, частная конституция.*

Клак Наталья Николаевна – ассистент каф. оперативной хирургии с топографической анатомией; e-mail: nat.klak@rambler.ru.

Горбунов Николай Станиславович – д.м.н., проф., зав. каф. оперативной хирургии с топографической анатомией; e-mail: gorbunov_ns@mail.ru.

Кожа ладонной поверхности дистальных фаланг пальцев рук обладает рядом особенностей, которые уже в течение столетия привлекают внимание криминалистов, антропологов, клиницистов. Данные участки кожи содержат папиллярные гребни, формирующие узоры, которые уникальны, неповторимы для каждого человека и неизменны на протяжении всей жизни. При всем этом дерматоглифические признаки являются оптимальными генетическими маркерами, что уже подтверждено множеством медицинских, генетических, популяционных исследований [5, 6, 7, 8, 9]. В связи с этим в литературе все чаще встречаются данные, посвященные исследованию взаимосвязи дерматоглифики с другими признаками, характеризующими различные аспекты конституции, но изучению самих дерматоглифических признаков уделяется недостаточно внимания. Изучение признаков, характеризующих дерматоглифический статус мужчин, является целью настоящего исследования.

Материалы и методы

Объектом исследования явились 318 мужчин европеоидов первого периода зрелого возраста (21-35 лет). Отпечатки пальцев были получены по общепринятой методике с использованием типографской краски [3]. Исследованию подвергались отпечатки, в которых четко отображались: центр узора, пальцевой трирадиус, флексорная складка и папиллярные линии, составляющие скелет узора. При изучении качественных показателей пальцевой дерматоглифики принимались во внимание три типа рисунка – петля (ульнарная и радиальная), завиток и дуга [4]. Также исследовались количественные показатели: гребневой счет, высота и ширина папиллярного узора, измеряющиеся количеством папиллярных гребней [1, 2] (рис. 1).

Статистическая обработка полученных данных проводилась при помощи персонального компьютера с использованием пакетов программ MS Soft Excel 9.0 и Statistica for Windows 6.0. Нормальность распределения определялась по критерию Шапиро-Уилка. Достоверность различия результатов определялась с

помощью z – критерия, при парном сравнении использовали критерий Манна-Уитни, при множественном – Краскела-Уоллиса с поправкой Бонферони для непараметрических данных. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимали равным 0,05.

Результаты и обсуждение

Согласно данным литературы, частота встречаемости отдельных видов узоров на каждом пальце характеризуется большим разнообразием. Поэтому анализ распределения типов кожного узора целесообразно проводить на каждом пальце, на пальцах одной и двух кистей (табл. 1).

Как видно из табл.1, узоры дистальных фаланг имеют выраженные особенности в распределении по отдельным пальцам. Наиболее часто встречающийся рисунок у обследованных мужчин – ульнарная петля. Ее доля составляет 57,7%, это в 13,4 раза больше ($p < 0,001$) частоты встречаемости радиальных петель (4,3%) и дуговых узоров (4,3%), в 1,7 раза больше ($p < 0,005$) частоты встречаемости завитковых узоров (33,7%). Причем, ульнарная петля в 1,2 раза чаще ($p < 0,001$) встречается на левой руке. Радиальная петля и завиток, как наиболее сложно организованные узоры, в 1,9 и 1,3 раза чаще ($p < 0,001$) встречаются на правой руке. Частота встречаемости дуг на обеих руках не имеет статистически значимых отличий.

Анализ билатеральных различий частот встречаемости пальцевых узоров показал, что распределение дерматоглифов на пальцах правой и левой руки не имеет статистически достоверных различий за исключением дуговых узоров на первых пальцах.

Как и тело человека папиллярные узоры имеют свои размерные характеристики, которые выражаются количеством гребней, помещающихся в пределах скелета узора. К таким характеристикам можно отнести гребневой счет, высоту и ширину рисунка.

Одним из наиболее часто используемых признаков в дерматоглифических исследованиях является гребневой счет. Он может содержать широкий

диапазон значений и характеризует насыщенность узора папиллярными линиями от его центра до пальцевого трирадиуса.

Значение тотального гребневого счета десяти пальцев колеблется от 107 до 186 и в среднем равно $147,4 \pm 17,3$. Гребневой счет пальцев правой руки варьирует от 35 до 124 и принимает среднее значение $78,2 \pm 16,4$. Гребневой счет пальцев левой руки изменяется в интервале от 52 до 101 и равен в среднем $80,1 \pm 10,5$. При этом петлевой и завитковый гребневой счет достоверно отличаются в пределах одного и того же пальца, а значит вносят разный вклад в формирование общего гребневого счета (табл. 2).

Гребневой счет пальцев правой руки варьирует от 1 до 30 и имеет среднее значение 16 [12;20], что достоверно меньше ($p < 0,01$) гребневого счета пальцев левой руки, имеющего среднее значение 17 [14;20] и изменяющегося в интервале от 1 до 35. При этом результаты анализа градиента распределения гребневого счета на пальцах обеих рук можно выразить формулой: пальцы правой кисти – I>IV>II>V>III; пальцы левой кисти – IV>I>III>V>II.

Высота узора является важным количественным признаком, характеризующим количество папиллярных гребней, расположенных по оси узора в пределах его скелета. Показатели высоты характеризуются неодинаковыми значениями для каждого пальца и отдельно взятого узора. В среднем высота узора равна 21 [15;28] и колеблется от 2 до 48 папиллярных линий. При этом, самым высоким является завитковый узор, его высота варьирует от 9 до 48, а среднее значение составляет 30 [26;34]. Это в 1,9 раза больше ($p < 0,001$) среднего значения высоты дугового узора (16 [13;21]) и в 1,7 раза больше ($p < 0,001$) среднего значения высоты петлевого узора (18 [13;21]). Причем, имеются статистически достоверные различия между высотами разных узоров, расположенных на одном пальце (табл. 3).

Распределение по пальцам значений общей высоты имеет относительно схожий характер с гребневым счетом. Причем, прослеживается явная закономерность – самые высокие узоры располагаются на больших и

безымянных пальцах обеих рук: пальцы правой кисти – I>IV>V>II>III; пальцы левой кисти – IV>I>III>V>II, что также характерно для распределения гребневого счета.

Ширина узора наряду с высотой, является количественным признаком, характеризующим количество папиллярных гребней, заключенных между двумя дельтами – в завитке, или дельтой и талией узора – в петле. В дуговом рисунке ширина не определяется.

Количество папиллярных линий, составляющих ширину, колеблется от 2 до 57 и в среднем равно 22 [17;28]. Причем, достоверные отличия ширины петлевых и завитковых узоров наблюдались только на IV, V пальцах правой руки и на II пальце левой руки, в остальных случаях данные показатели не имели существенных отличий. (табл. 4).

Анализ распределения значений ширины на пальцах выявил схожую с высотой закономерность: самые широкие узоры располагаются на первых и последних пальцах обеих рук. При этом формула распределения значений ширины будет иметь вид: пальцы правой кисти – I>V>IV>II,III; пальцы левой кисти – I>IV>V>III,II.

Таким образом, получены данные, которые характеризуют гребневой счет, высоту и ширину узоров, подчиняющиеся определенным закономерностям. Изученные признаки имеют схожий градиент распределения – наибольшие значения характерны для первого и последних пальцев. Завитковый и петлевой гребневой счет, также как высота, достоверно отличаются друг от друга в пределах одного пальца. Тем временем, ширина завиткового и петлевого узоров практически не отличаются и имеют схожую величину. Полученные данные являются важным дополнением к знаниям о дерматоглифическом статусе человека и могут быть применены в исследованиях, направленных на поиски взаимосвязи признаков дерматоглифической конституции с другими частными конституциями.

DERMATOGLYPHIC STATUS OF MEN OF THE FIRST MANHOOD PERIOD

N.N. Klak, N.S. Gorbunov

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

Abstract. The article gives the results of the dermatoglyphic survey of 318 men of the first period of manhood. Were studied the value of a ridge account, the width and height of patterns, the gradient of distribution of data on the fingers of both hands. These findings are the important addition to the knowledge of human dermatoglyphic status and indicate the need of further and more detailed study.

Key words: papillary patterns, dermatoglyphic features, private constitution.

Литература

1. Анциферов В.К., Корноухов В.Е., Ярослав Ю.Ю. и др. Дактилоскопическая экспертиза: современное состояние и перспективы развития. – Красноярск: изд-во Краснояр. ун-та, 1990. – 416 с.
2. Божченко А.П., Ракитин В.А., Самарин А.И. и др. Методы дерматоглифики в идентификации личности погибших. – Ростов н/Д: Ростиздат, 2002. – 160 с.
3. Гладкова Т.Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. – М.: Наука, 1966. – 151с.
4. Шестакова С.С., Репин А.В., Жданов А.Ю. Дактилоскопическая информация и ее использование в процессе расследования преступлений. – Красноярск: Сиб. юр. ин-т. МВД России, 2007. – 112с.
5. Bukelo M.J., Kanchan T., Unnikrishnan B. et al. Study of finger print patterns in children with acute lymphoblastic leukemia // Forensic. Sci. Med. Pathol. – 2011. – № 1. – P. 21-25.

6. Jaja B.N., Olabiyi O., Noronha C.C. Dermatoglyphics of the Ogoni of Nigeria and its historiographic implications // *Anthropol. Anz.* – 2010. – № 2. – P. 175-183.
7. Karmakar B., Malkin I., Kobylansky E. Inheritance of dermatoglyphic diversity in 500 Indian pedigrees: complex segregation analysis // *Anthropol. Anz.* – 2009. – № 3. – P. 237-251.
8. Kumar P., Gupta A. Dermatoglyphic patterns in psoriasis, vitiligo and alopecia areata // *Indian J. Dermatol. Venereol. Leprol.* – 2010. – № 2. – P. 185-186.
9. Zhang H.G., Chen Y.F., Ding M. et al. Dermatoglyphics from all Chinese ethnic groups reveal geographic patterning // *PLoS One.* – 2010. – № 1. – P. 8783.