

## ЛОКАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПАПИЛЛЯРНЫХ УЗОРОВ ПАЛЬЦЕВ РУК И ИХ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

**Божченко А.П.**

*ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова»,  
г. Санкт-Петербург, Россия*

**Ригонен В.И.**

*ФГБВОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»,  
г. Петрозаводск, Россия*

*В данной статье представлены результаты исследования особенностей папиллярных узоров пальцев рук (в зависимости от анатомической принадлежности). Установленная зависимость носит универсальный характер, поскольку наблюдается в отношении как врожденных неизменяющихся признаков, таких как гребневой счет, так и в отношении изменяющихся признаков, таких как расстояние между реперными точками. Это предопределяет необходимость решения диагностических и идентификационных экспертных задач на основе дерматоглифики с учетом локальной (пальцевой) информативности признаков папиллярных узоров.*

*Ключевые слова:* дактилоскопия, дерматоглифика, пальцы рук, папиллярный узор.

## LOCAL FEATURES OF PAPILLARY PATTERNS OF THE FINGERS AND THEIR FORENSIC SIGNIFICANCE

**Bozhchenko A.P.**

*Military Medical Academy named after S.M. Kirov;  
St. Petersburg, Russia*

**Rigonen V.I.**

*Petrozavodsk State University,  
Petrozavodsk, Russia*

*This article presents the results of a study of the features of papillary patterns of the fingers (depending on anatomical affiliation). The established dependence is universal in nature, since it is observed in relation to both innate unchanging characteristics, such as ridge counting, and in relation to changing characteristics, such as the distance between reference points. This predetermines the need to solve diagnostic and identification expert problems based on dermatoglyphics, taking into account the local (digital) information content of the signs of papillary patterns.*

*Keywords:* fingerprinting, dermatoglyphics, fingers, papillary pattern.

**Актуальность.** В судебной медицине и криминалистике активно используется система признаков папиллярных узоров пальцев рук, ног, ладоней и подошв (дерматоглифика, дактилоскопия) [1, 2]. При решении диагностических и идентификационных задач по признакам папиллярных

узоров важно учитывать анатомическую принадлежность узоров, от которой зависит информативность признаков [1, 3]. Имеющиеся на сегодняшний день сведения по данному вопросу носят отрывочный характер (представлены в основном в отношении типов узоров) и требуют дополнения и обобщения [3, 4].

**Цель** настоящего исследования – определить локальные (в зависимости от анатомической принадлежности) особенности папиллярных узоров пальцев рук.

**Материал и методы исследования.** Материалом исследования служили дактилоскопические карты 1396 взрослых мужчин и женщин европеоидной расы. В отпечатках пальцев рук подсчитывали гребневой счет, определяли интенсивность рудиментов папиллярных гребней, измеряли расстояние между реперными точками в поле узора. Обработку данных осуществляли с помощью методов описательной статистики (в силу высокой степени билатеральной симметрии дерматоглифических признаков анализировали признаки одной, правой, руки). Кроме того, применяли корреляционный анализ.

**Результаты исследования и выводы.** Гребневой счет (количество гребней от центра папиллярного узора к радиальной дельте). Для малых значений счета (от 0 до 3) выстраивается следующий ряд пальцев в порядке возрастания частоты встречаемости: 1-4-5-3-2 (размах значений частот встречаемости почти 10-и кратный – от 3,7 до 37,5%). Для больших значений счета (21 и более) ожидаемо выстраивается обратный ряд пальцев в порядке возрастания частоты встречаемости: 2-3-5-4-1 (размах значений от 3,4 до 36,5%). Для средних значений (от 11 до 15) пальцевой ряд возрастания, следующий: 1-4-5-2-3 (размах значений от 18,8 до 33,9%).

Рудименты папиллярных гребней (есть или нет). Для положительного значения признака ряд пальцев в порядке возрастания частоты встречаемости представлен следующим образом: 4-3-5-2-1 (размах значений частот встречаемости почти 4-х кратный – от 3,6 до 15,0%).

Расстояние между реперными точками в поле узора (между дельтой узора и межфаланговой складкой). Для малых значений (до 7 мм) ряд пальцев в порядке возрастания частоты встречаемости следующий: 1-2-3-5-4 (размах значений частот встречаемости почти 8-и кратный – от 3,4 до 25,5%). Для больших значений (12 мм и более) ожидаемо выстраивается обратный ряд пальцев: 5-4-2-3-1 (размах значений от 0,9 до 6,0%). Для средних значений (от 8 до 10 мм) пальцевой ряд возрастания имеет вид: 5-4-1-3-2 (размах значений от 34,0 до 42,6%).

Полученные данные свидетельствуют о значительном варьировании частоты встречаемости дерматоглифических признаков в зависимости от анатомической локализации (порядкового номера пальца) – кратность различий достигает 10 условных единиц, являясь статистически значимой (на уровне  $p < 0,01$ ). Установленная зависимость носит универсальный характер,

поскольку наблюдается в отношении как врожденных неизменяющихся признаков, таких как гребневой счет, так и в отношении изменяющихся признаков, таких как расстояние между реперными точками.

Если в отношении изменяющихся признаков установленная зависимость находит достаточно простое объяснение (разные размеры у разных пальцев), то в отношении врожденных неизменяющихся признаков такое объяснение найти значительно труднее. Возможно предположить корреляцию между размером поля узоров (а отсюда и размеров тела в целом) и величиной гребневого счета, которая закладывается в период внутриутробного периода развития. По нашим данным, она действительно имеется, но является слабой (от 0,04 до 0,26;  $p < 0,05$ ) и носит обратную направленность (чем больше гребневой счет, тем меньше расстояние между дельтой и межфаланговой складкой).

**Заключение.** Дерматоглифические признаки пальцев рук имеют различную частоту встречаемости в зависимости от анатомической локализации (порядкового номера пальца). Установленная зависимость носит универсальный характер, поскольку наблюдается в отношении как врожденных, так и приобретенных (неизменяющихся) признаков.

Решение диагностических и идентификационных экспертных задач на основе дерматоглифики должно происходить с учетом локальной (пальцевой) информативности признаков папиллярных узоров. В противном случае возможно либо снижение эффективности (точности) применяемых при решении экспертных задач методик, либо экспертные ошибки.

### Литература

1. Божченко, А. П. Судебно-медицинская оценка дерматоглифических пальцев рук в идентификации личности: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – СПб.: ВМедА, 2009. – 44 с.
2. Протопопов, А. Л. Вопросы использования специальных знаний в расследовании преступлений / А. Л. Протопопов, Р. Г. Ардашев // Улан-Удэ: Издательство Бурятского государственного университета, 2020. – 252 с.
3. Божченко, А. П. Диагностика возраста человека по папиллярному рисунку пальцев рук / А. П. Божченко // Эксперт-криминалист. – 2009. – № 3. – С. 27–32.
4. Назаров, Ю. В. Возрастные особенности пальмометрических признаков взрослого человека / Ю. В. Назаров, А. П. Божченко, И. А. Толмачев, С. А. Моисеенко // Судебно-медицинская экспертиза. – 2016. – Т. 59, № 3. – С. 20-23.