

Кузиев О.Ж.,
Хрмдамов А.М.

ДЕРМАТОГЛИФИКА В СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЕ
Ташкентский педиатрический медицинский институт

Дерматоглифика как особый раздел знаний сложился в конце XIX - начале XX в. Но интерес к папиллярным линиям и узорам уходит далеко в глубь веков, задолго до их научного изучения. Одна из самых ранних весточек о кожном рельефе находится в области индейцев Микмак, южнее Лабрадора. Было найдено изображение на камне, представляющее человеческую руку [7, 19].

Древние китайцы, вавилоняне, ассирийцы, египтяне, а также индийцы заменяли отпечатками пальцев подписи. На кожный рельеф ладоней обращали внимание коренные американские народы еще до европейской колонизации.

Современная дерматоглифика и, как часть ее, дактилоскопия (от гр. *daktylos* - палец *skopeo* - смотрю), применяемая в судебной медицине для отождествления личности, основаны на научных началах. Они могли возникнуть только на определенном уровне развития биологии и при определенных общественных отношениях [4, 6, 13, 26].

Наиболее ранние научные сообщения по дерматоглифике относятся к XVII столетию. Они связаны с анатомическими исследованиями кожи и морфологии гребешков эпидермиса. Одно из первых описаний устройства кожных гребешков и потовых пор принадлежит английскому анатому Грю (1684 г.). Мальпиги в своих анатомических работах, относящихся к 1686 г., дал краткое описание узоров ладоней и пальцев человека [2, 8, 16].

Упоминания о кожном рельефе встречается во многих анатомических работах XVIII столетия. Успехи в области биологии в начале XIX века явились благоприятным условием для анатомических исследований кожи. К этому времени относится классическое исследование кожи биолога Яна Пуркинью (1823 г.) В своем труде Пуркинью касается сгибательных борозд и устройства папиллярных линий ладоней. Он описывает трирадиусы, потовые поры, ход папиллярных гребней на теноре и гипотеноре, отмечая, что на них нередко встречаются петли и завитки; описывает также кожные узоры на ладонях обезьян. Пуркинью дал первую классификацию вариации пальцевых узоров, выделив 9 основных узорных типов. Несмотря на то, что он не касался практического применения пальцевых отпечатков, его классификация сыграла свою роль в развитии дактилоскопии в конце XIX века. Кроме исследований Пуркинью, в первой половине XIX в. ничего существенного по изучению кожного рельефа не было предпринято. Лишь случайные упоминания о нем есть в некоторых книгах по анатомии и физиологии человека. Только в последней трети XIX в. стали

появляться работы, специально посвященные дерматоглифике. В это же время впервые практически начали применять пальцевые отпечатки для опознания личности [14, 19, 20].

Новую эпоху в изучении дерматоглифики начал американский ученый Уайлдер, которого с полным основанием можно называть родоначальником этнической дерматоглифики. Он впервые разработал метод исследования папиллярных линий и узоров на ладонях и подошвах. Много лет Уайлдер посвятил изучению кожного рельефа у разных человеческих рас. Им установлено, что имеются расовые различия в направлении ладонных линий и в частоте встречаемости узора кожных гребешков на ладонных подушечках [19, 22].

За работами Уайлдера последовали многочисленные исследования в области этнической дерматоглифики. Начиная с 20-х годов XX столетия, опубликованы обширные сведения по дерматоглифике разных народов мира, которые все более и более заполняют белые пятна на карте расовых особенностей кожного рельефа.

Помимо этнической дерматоглифики, в этот период были предприняты различные исследования, касающиеся других сторон дерматоглифики. Из них наибольшего внимания заслуживают работы американского ученого Камминса по исследованию факторов, обуславливающих различие и направление кожных гребешков, а также по эмбриональному развитию велярных подушечек. Особое направление в дерматоглифике создала профессор университета в Осло Бонневи, изучающая эмбриональное развитие пальцевых узоров в связи с наследственностью [23].

В 30-х годах вновь начинают проводиться исследования кожного рельефа приматов и других млекопитающих. Во 2-й половине XX века много работ было посвящено изучению наследственности кожного рельефа.

Большой известностью в области дерматоглифики пользуются работы Камминса и Мидло. В результате многолетних трудов, основываясь на своих оригинальных материалах и литературных данных, они опубликовали две капитальные монографии - по кожному рельефу приматов (1942) и общей дерматоглифике (1943), которые имеют значительный интерес для антропологов, биологов, медиков и криминалистов.

В 1966г. вышла первая монография Т.Д. Гладковой по дерматоглифике. В 1968г. монография Holt S.B. по генетике дерматоглифических узоров. В 1975г. опубликована топографическая классификация узоров Пенроуза (Penrose L.S.) В 1976г. - первое руководство по медицинской дерматоглифике

(Schaumann, Alter).

Первая отечественная монография Г.А. Хить по этнической дерматоглифике вышла в свет в 1983 г. А в 1986г. была издана отечественная монография И.С.Гусевой по морфогенезу и генетике гребешковой кожи человека. В 1994г. Н.Н. Богданов, занимающийся дерматоглификой в медицине, провел первое исследование корреляции между признаками дерматоглифики и ЭЭГ (электроэнцефалографией).

Вышеуказанные работы отражают области применения дерматоглифики: криминалистика, медицина, генетика, эмбриология, этнография, антропология, судебная и спортивная медицина [8, 15, 19, 21]. Таким образом, развитие дерматоглифики как науки, изучающей внешнее строение папиллярного рельефа, доказало ее исключительную информативность, что позволяет решать широкий круг задач судебной медицины, криминалистики и антропологии [6, II. 19, 24. 27].

Наличие потенциально опасных промышленных комплексов, развитие транспортных средств, стихийные бедствия, локальные вооружённые конфликты нередко становятся причинами массовой гибели людей. Первостепенной задачей, которую ставят следственные органы перед судебно-медицинской экспертизой, является идентификация личности.

При стихийных бедствиях и военных конфликтах, связанных с массовой гибелью и «обезличиванием» людей, гребневая кожа кистей и стоп остается одной из устойчивых структур тела человека к различным воздействиям повреждающих факторов и является одним из наиболее информативных объектов сравнения. Структура папиллярных узоров не зависит от воздействия окружающей среды и существенно не изменяется в течение всей жизни [9]. В то же время они зависят от расы, пола и передаются от родителей к детям [4].

В связи с этим можно выделить две основные, взаимосвязанные задачи, которые в равной мере актуальны как для криминалистики, так и судебной медицины - это идентификация и определение групповых характеристик личности.

Основы использования дерматоглифики в судебной медицине были заложены еще в 30-е годы в связи с установлением родства по делам о спорном отцовстве, материнстве и подмене детей [7]. В последующие годы, в нашей стране дерматоглифика продолжала использоваться, в основном, в криминалистике при дактилоскопической идентификации личности, в то время как за рубежом, методы судебно-медицинской дерматоглифики продолжали успешно развиваться при решении задач о спорном родстве [1].

С развитием молекулярно-генетических методов установление «спорности» родства, безусловно, решается генетической экспертизой, и

дерматоглифика в подобных экспертизах применяется крайне редко. Но дерматоглифика остается, по-прежнему, актуальной на современном этапе развития методов идентификации личности, как в криминалистике, так и в судебной медицине, где проблема идентификации личности является одной из самых актуальных задач. При стихийных бедствиях и военных конфликтах, связанных с массовой гибелью и «обезличиванием» людей, гребневая кожа кистей и стоп остается одной из устойчивых структур тела человека к различным воздействиям повреждающих факторов и является одним из наиболее информативных объектов сравнения.

Возможность идентификации личности через установление родства по признакам дерматоглифики появилась сравнительно недавно [3]. События последних лет показали информативность метода дерматоглифики в идентификации погибших и возможность его успешного применения наравне с другими методами установления личности [12].

Но поскольку признаки дерматоглифики имеют весьма сложную и еще не до конца понятую генетическую природу, они все же не могут являться абсолютным генетическим маркером, в силу чего дерматоглифика является лишь вспомогательным и нетрадиционным идентификационным методом. В перспективе, наряду с основными идентификационными методами, разрешающая способность метода дерматоглифики может стать более эффективной и значимой [13, 14].

Методы дерматоглифики использовались при судебно-медицинских экспертизах по делам о спорном отцовстве, материнстве и подмене детей и позже. Однако проблема эта,

§
особенно в отношении отождествления личности окончательно не решена.

В исследованиях А.Пэ Божченко с группой авторов, занимающихся дактилоскопией пальцев рук и О.М. Юнусовой (2010), которая использует для установления личности дерматоглифические признаки пальцев ног определены закономерности наследования частных характеристик пальцевых узоров кистей и стоп по данным семейных групп, мера близости и нижняя ее граница, частота встречаемости различных типов узоров по отдельным пальцам, разработаны количественные критерии меры кровной близости и созданы алгоритмы идентификационных исследований. Доказано, что в каждом семейном триплете четко прослеживается доминирование характеристик узора одного из одноименных пальцев родителей. Впервые установлено, что положение о доминировании одного из родителей в передаче дерматоглифических признаков имеет большое идентификационное значение для пальцев ног, как и для пальцев рук, которым и раньше уделялось внимание [4].

А.П. Божченко с группой авторов (2010) провели изучения изменчивости дерматоглифических признаков пальцев рук и ладоней в зависимости от длины тела человека и выявили закономерности, на основе которых был разработан новый метод определения искомого параметра личности - длины тела - как генетически predetermined ростовой группы (по врожденным не изменяющимся признакам) и как конкретного фенотипического результата реализации генетической программы роста (по врожденным и приобретенным изменяющимся признакам). Этот метод может быть применяться в судебно медицине при идентификации тел неопознанных погибших, когда определение длины тела с помощью традиционных способов затруднено, малоэффективно или невозможно.

При изучении сопряженности показателей существования значимых взаимосвязей между пальцевой и ладонной дерматоглификой с конституциональными и внешнепознавательными признаками, как у мужчин, так и у женщин, Калянов Е.В. и Мазур Е.С. (2009) установили, что с привлечением дополнительных систем признаков разрешающая способность метода дерматоглифики при идентификации личности может стать более эффективной и значимой. Топография связей на ладонных у мужчин обусловлена папиллярными узорами в виде ульнарных петель и с наличием двух дополнительных трирадиусов. У женщин в отличие от мужчин установлены связи, обусловленные папиллярными узорами в виде радиальных петель и наличием одного дополнительного трирадиуса [15].

В настоящее время известны работы, в которых дерматоглифические признаки используются при

описании психологического портрета человека. Например, Schaefer D., Persinger M. (1982) использовали частоты встречаемости различных типов узоров для характеристики экстр- и интравентрированности.

Определению психологических состояний дерматоглифическим методом посвящена статья Чистикина А.Н., Яровенко В.В. (1993); психомоторные особенности и пальцевые дерматоглифы как частные аспекты конституции исследовали Негашева М.А. и Дубинина А.А. (2007) [16, 17].

Нельзя не согласиться с мнением некоторых авторов о том, что при современном уровне развития автоматизированных дактилоскопических учетов, получив более или менее качественное отображение хотя бы части папиллярного узора ногтевой фаланги любого пальца трупа неизвестного человека (около 10-15 признаков), можно в течение часа установить личность погибшего. И только если данное лицо на учете не стояло, нужно будет собирать разноплановую информацию о погибшем, которая поможет выдвинуть версию о личности этого человека. Но и при таком развитии ситуации наиболее эффективной для установления личности погибшего будет информация о признаках его внешности, а не о его склонности к определенным видам профессий, характере поведения в экстремальных ситуациях, предрасположенности к отдельным видам заболеваний [23].

Таким образом, в современной дактилоскопии решаются не только проблемы использования дерматоглифических данных в деле расследования преступлений, но и вопросы систематизации баз дактилоскопических данных с применением статистических расчетов при идентификации узором и выявлении связей свойств личности со строением папиллярных узоров [5, 10]. Качественный уровень идентификации зависит от набора сравниваемых объектов и определяется установлением принадлежности отпечатка конкретной личности. Дерматоглифику в полном смысле, рассматривают как исключительно информативный источник, позволяющий помимо количественной и качественной индивидуализации, диагностировать (и вероятностной степени) половую и нозологическую принадлежность объекта [20]. К сожалению, подобные исследования невозможно провести, если подозреваемое лицо не дактилокартировано в органах МВД. В связи с отсутствием дактилокарт у служащих Министерства Обороны Узбекистана (в недавних межнациональных конфликтах), českých экспертиз оправдывает положительный опыт ряда зарубежных стран по введению обязательной дактилорегистрации своих граждан с момента их рождения, а также необходимость введения дактилоскопической регистрации и в нашей стране.

невозможность проведения дактилоскопии-

Литература

1. Акопов В.И. Некоторые вопросы индентификации личности неопознанного трупа // Судебно-медицинская экспертиза. - 2001. - №2. - С. 33-35
2. Беляева Т.М., Султанова Н.К., Ахметова А.К. Клинико-генетическая оценка некоторых форм псориаза // Новости дерматологии и венерологии. - 2002. - №2. - С. 29
3. Божук Т.Н., Крикун Е.Н., Заболотная С.В. Взаимосвязь дерматоглифических и соматологических компонентов конституции // Морфология. - 2000. - Т. 117 (3). - С. 25.
4. Божченко А.И., Моисеенко С.А., Иваненко С.А., Толмачев И.А. Диагностика и прогнозирование длины тела человека на основе исследования дерматоглифических признаков пальцев рук и ладоней // Российский медицинский журнал. - 2010. - №1. - С. 26-28.
5. Бузруков Б.Т., Рахимов С.А. Глоукома касаллигида қафт дерматоглифика кўрсаткичлари // Педиатрия. - 2002. - № 3-4. - С. 75-80.
6. Вихрук А.Я. Соматометрические и дерматоглифические показатели в проностической оценке адаптационных возможностей студентов физкультурных вузов. Автореф. дис. ... канд.мед.наук. - М., 2005. - 36 с.
7. ГладковаТ.Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьян и человека. - М.: Наука, 1966. -151 с.
8. Гусева И.С. Вопросы о наследовании гребневого счета // Вопросы антропологии. 1973, № 45, с. 67-76.
9. Гусева И.С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи. - Минск: Беларусь, 1986. -158 с.
10. Даминова М.И., Ибрагимова Х.Н., Агзамова Т.А. Показатели дерматоглифики у детей, больных острым вирусным гепатитом В // VII съезд гигиенистов, санитарных врачей, эпидемиологов и инфекционистов Республики Узбекистан. - Ташкент, 2000. - С. 213.
11. Закирова У.И., Каримжанов И.А. Дерматоглифические показатели у детей с хроническим гастродуоденитом // Сб.тезисов: «Педиатрия Узбекистана: Реформирование и стратегия развития. -Т., 2007. - С. 117-118.
12. Калянов Е.В., Мазур Е.С. Значение дерматоглифики в криминалистическом описании внешности человека // Биллотень сибирской медицины. - 2009. - №3. - С. 127-131.
13. Колкутин В.В., Крымова Т.Г. Перспективы применения дерматоглифики для оценки психического статуса военнослужащих // Военно-медицинский журнал. - М., 2001. - Т. 322. - № 11. - С. 9-12
14. Мазур, Е. С Взаимосвязь пальцевой дерматоглифики с формой лица / Е. С. Мазур. А. Г. Сидоренко, Е. В. Калянов // Актуальные вопросы теории и практики судебно медицинской экспертизы. Сборник научных трудов. Выпуск 6. Красноярск - 2008. - С. 170-174.
15. Мороз В.М., Гунас И.В., Сергета И В. Дерматоглифические и психофизиологические особенности практик, - чески здоровых подростков Подольского региона Украины // Бюлл.сибир.мед. - 2008. - № i. - С. 37-41.
16. Негашева М.А. Взаимосвязь соматических, дерматоглифических и психологических признаков в структуре общей конституции человека с позиции системного подхода //Морфология. 2008. - Т. 133. - № 1. - С. 73-77.
17. Негашева М.А. Дерматоглифические аспекты морфологической конституции человека // Морфология. - М., 2007. - №5. - С. 88-93
18. Негашева М.А., Дубинина А.А. Психомоторные особенности и пальцевые дерматоглифы как частные аспекты конституции // Вопросы психологии. - 2007. - №3. - С. 127-136
19. Пак С.Т., Закирова У.И., Каримжанов И.А., Азимова Н.Г., Жураева Н.Б. Прогнозирование развития гломерулонефрита у детей с учетом дерматоглифических показателей // Респуб. Науч. -практическая конференция «Актуальные проблемы диагностики, лечения и медицинской реабилитации заболеваний внутренних органов». Тез. док. - 2007. - С. 173
20. Папиллярные узоры: идентификация и определение характеристик личности (дактилоскопия и дерматоглифика)/ Под ред. Л.Г. Эджунова, Н.Н.Богданова. М., 2002. - 316 с.
21. Рустамов Х.Т., Алимов У.Х. О прогностическом значении фенотипов дактилоскопии при эпилепсии // Неврология. - 2004. - №3(23). - С. 45-47.
22. Хасанов С.А., Асроров А.А. Дерматоглифические показатели пальцев рук у детей, больных хроническим тонзиллитом // Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. - 2006. - №1-2. - С. 32-37
23. Чистикин А.Н., Яровенко В.В. Применение дерматоглифики в медицине и криминалистике. Науч.-метод. пос. - Тюмень: ТВШ МВД РФ, 1994.
24. Abramova T. Finger dermatoglyphics as markers of the functional features // T. Abramova, T. Nikitina, E. Shafranova, N. Kotchetkova, G. Secamova // Current research in sports sciences an international perspective: P lenum p ublishing c orporation. - N.Y., bond, Washing., Boston, 1995. -P. 213-216.
25. Abramova T. Finger dermatoglyphs infantile cerebral palsy / T. Abramova, T. Nikitina, U. Gross, N. Gross, G. Secamova. // Papert on Antropology: Proceedings of the 7th artu International Antropological Conference. - Tartu. 1995.-P. 9-11.
26. Bonnevie K. Zur mechanik der Papillarmusterbildung. 1. Die Epidermis als formativer Faktor in der Entwicklung der Fingerbeeren und der Papillarmuster. Arch. Entwick J. Organ. 1929. - V. 117. - P. 384-420.
27. Cohen M.M., Jr: The Child With Multiple Birth Defects. Second edition. New York: Oxford University Press. 1997.-P.267.
28. Reily J.L. Dermatoglyphic fluctuating asymmetry and atypical handedness in schizophrenia. Schizophrenia Research 2001. - 50, pp. 159-168.