

В.Е. Корноухов, С.М. Адодина,
С.М. Бушмин, А.И. Журавлева,
С.К. Дорогова

К НАУЧНЫМ ОСНОВАМ УСТАНОВЛЕНИЯ ОТЦОВСТВА, МАТЕРИНСТВА ПО ПАПИЛЛЯРНЫМ УЗОРАМ КОНЦЕВЫХ ФАЛАНГ ПАЛЬЦЕВ РУК

Первые шаги по изучению передачи папиллярных узоров по наследству были предприняты еще на заре становления дактилоскопии Фолдсом (1880), Гальтоном (1892). Ученые отметили некоторое сходство в папиллярных узорах родителей и детей, но не установили жестко детерминированные закономерности. В последующем также проводились исследования. При этом были установлены факты, указывающие на передачу папиллярных узоров по наследству. Так, если родители имеют двойные петли, то у детей, как правило, встречаются эти же разновидности папиллярных узоров. В том же случае, когда родители имеют высокий гребневой счет (количество папиллярных линий на определенную длину), то у детей чаще он такой же или выше (I, с.85-87).

Надо отметить, что с 1934 по 1937 год в СССР проводилась генетико-дактилоскопическая экспертиза, которая опиралась на сходство папиллярных узоров у родителей и детей. Но эти исследования скорее основывались на интуиции, чем на научно-разработанной методике. В последние годы интерес к данной проблеме вновь возрос. Венгерскому ученому Шандору Экрошу удалось разработать методику. Однако проверка ее в ПНР и в Ленинградском университете привела к противоположным выводам (2, с.174-176).

Таким образом, можно сделать общий вывод, что пока ученые находятся на пути познания закономерностей наследования папиллярных узоров. Актуальность проблемы определяется как общепатологическим значением, поскольку связано с познанием закона наследования (его специфики), так и криминалистическим, что связано прежде всего с установлением материнства по уголовным делам, возбуждаемым в связи с обнаружением трупа ребенка. Не менее важное значение данная проблема имеет в семейном праве при решении вопроса об установлении отцовства.

Постановка проблемы, во-первых, сводится к раскрытию закономерностей наследования папиллярных узоров. В этой связи можно сделать допущение, что передача папиллярных узоров по наследству подчиняется закону Менделя. Во-вторых, ведет к выявлению такой совокупности признаков папиллярных узоров, которая была бы достаточной для достоверного установления отцовства, материнства.

Идеи, гипотезы, лежащие в основе определения направлений экспериментальной работы. В предшествующих исследованиях при посемейной обработке материала допускалась ошибка, которая не позволяла выяснить закономерности передачи по наследству папиллярных узоров. Сущность ее заключается в том, что ученые брали отпечатки пальцев рук родителей одной семьи и выясняли, какие узоры у детей. Далее исследовалась аналогичным способом вторая семья, и результаты были также отрицательными. Между тем различия в папиллярных узорах детей и родителей должны быть, поскольку это обусловлено общим законом наследования (закон Менделя), но при этом папиллярные узоры детей должны находиться в одной генетической связи с родителями. Для того, чтобы проверить вторую гипотезу, было использовано в экспериментальной работе "семейное древо" папиллярных узоров, разработанное Каминсом и Мидло (более подробно см. прил. 4). При этом было установлено, что из общего числа экспериментов (680) в 44% папиллярные узоры, имеющиеся в экспериментальном материале, не встретились в "семейном древе", в 56% (378) они имелись в нем. Из этого числа (56) в 83% случаев папиллярные узоры детей и родителей располагались в одной генетической ветви "семейного древа". Однако папиллярные узоры детей и родителей этих 83% (если это число принять за 100%) находились в одной ветви в 42% случаев, матерей и детей - в 33%, отца и детей - в 25%. Таким образом, использование "семейного древа" в качестве инструмента познания закономерностей наследования действительно свидетельствует о наследственной природе папиллярных узоров.

В последующем, с целью уточнения полученных данных, используя тот же метод, изучалась передача по наследству папил-

лярных узоров по отдельным пальцам рук. При этом выявлены более важные факты. Так, оказалось, что только большие и средние пальцы рук родителей и детей несут основную информацию по передаче узоров по наследству (при этом мизинцы обеих рук из расчетов были исключены, так как на них чаще располагаются петлевые узоры). Например, из общего числа сравнений по большому пальцу правой руки в 86,5% случаев папиллярные узоры родителей и детей находились в одной генетической линии (из этого числа папиллярные узоры родителей и детей находились в одной ветви в 26,6% раз, матерей и детей - в 32,4%, отца и детей - в 32,4%); по среднему пальцу правой руки - в 87,2% рассматриваемых примеров (из этого числа папиллярные узоры родителей и детей находились в одной ветви 56,4% раз, матерей и детей - 2,8%, отца и детей - 18%); по большому пальцу левой руки - в 91,7% случаев (из этого числа папиллярные узоры родителей и детей находились в одной ветви 41,7% раз; матери и детей - 25% раз, отца и детей - 25%); по среднему пальцу левой руки - в 89,2% случаев (из этого числа папиллярные узоры родителей и детей находились в одной ветви в 46% раз; матери и детей - 24,3% раз, отца и детей - 19% раз).

Эти данные вносят существенные коррективы в понимание закономерностей наследования папиллярных узоров. Из них можно сделать следующий вывод: при подтверждении полученных результатов на больших выборках они могут быть использованы в экспертной методике для исключения отцовства или материнства. В том числе, если оно не исключается, то исследование может быть продолжено с целью отождествления родителей, но уже с использованием другой системы признаков.

Ранее учеными было отмечено некоторое сходство папиллярных узоров, которое связывалось со степенью интенсивности папиллярных линий, углом наклона узора. В этой связи были проведены поиски метода определения угла наклона. Нами найден способ, условно названный "способом наиболее удаленных точек". Сущность его заключается в том, что на равном количестве папиллярных линий на одних и тех же пальцах рук при одинаковых папиллярных узорах отмечаются точки, наиболее удаленные от

центра. Поскольку они располагаются не по прямой, постольку в последующем с использованием метода наименьших квадратов рассчитывается сглаживающая прямая. В последующем угол, образуемый этой прямой и прямой базисных линий, замеряется, и он сопоставляется с такими же данными детей. В результате небольшого числа экспериментов было установлено, что в отдельных семьях углы наклона папиллярных узоров различаются, а в одной семье у родителей и детей они совпадают. Таким образом, если устойчивость данного свойства папиллярных узоров будет доказана на большом экспериментальном материале, то может быть выявлен признак, обладающий большой индивидуальностью, который можно будет использовать для отождествления.

Далее были приведены эксперименты по измерению интенсивности папиллярных линий родителей и детей. При этом выяснено, что предложенные ранее методики непригодны для решения поставленной задачи, потому что подушечки пальцев рук родителей и детей различаются по размеру. В ходе экспериментальной работы найден способ, который пока до конца не проверен.

Помимо этих исследований, изучалось распределение частных признаков по полю папиллярных узоров у родителей и детей. Результаты исследования показали, что, во-первых, в отдельных семьях частные признаки распределяются неодинаково; во-вторых, внутри одной семьи имеется большое сходство. Таким образом, появляется возможность использовать еще один признак для отождествления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гладкова Т.Д. Кожные узоры кисти и стопы обезьяны и человека. М., 1986.
2. Сидорова Н.А., Алексеев Н.С. К вопросу о применении дактилоскопической экспертизы при установлении родства // Использование современных достижений науки и техники в деятельности следственных органов и судов по борьбе с преступностью. (Тезисы респуб. науч. конф.) Вильнюс, 1981.