

К. Н. Бадиков

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗРАСТА СУБЪЕКТА МЕТОДАМИ ПСИХОДЕРМАТОГЛИФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

*Аннотация.* По мнению автора, психодерматоглифический метод предоставляет диагностическую и возрастную информацию о следоносителе. Установление возрастного критерия позволяет обосновать следственные и розыскные версии о круге проверяемых лиц, включая и потерпевших. Выявление психологических и криминалистических корреляций выступили основаниями к созданию возрастной поисковой криминалистической модели личности.

**Ключевые слова:** юриспруденция, дерматоглифика, возраст, старение, личность, психология, следы, морфология, преступление, диагностика.

**В** условиях минимизации следов, оставленных на месте преступления, диагностика возрастной группы личности имеет поисковое значение. Анализ материалов уголовных дел, позволяет констатировать, что возрастные критерии являются необходимой предпосылкой к построению объективной поисковой криминалистической модели личности (ПКМЛ).

Временной промежуток от момента совершения преступления до его раскрытия может быть значительным. Морфологическая изменчивость тканей связана не только с течением времени, но от индивидуальной генетической программы старения. Человек с возрастом, в силу определенных обстоятельств может измениться до неузнаваемости. Свидетели, материалы видеозаписей, фотографии не всегда дают возможность достоверно описать внешность человека, его лицо по истечении длительного времени. Установление возраста может быть востребовано при эндокринной патологии, при наличии которой внешние морфологические признаки не совпадают с процессами инволюции некоторых других систем, в том числе и кожи.

Морфологические структуры папиллярного узора или частные признаки папиллярных линий стабильны. «Однако ни общие ростовые, ни инволютивные процессы не проходят мимо них: узоры вначале растут вместе с подлежащими пальцевыми подушечками, а затем образующие их гребешки атрофируются, как атрофируется и остальная кожа»<sup>1</sup>. Эти изменения системны и связаны с генетически обусловленными процессами эволюции, инволюции, регенерации и дегенерации. Аналогичная динамика происходит на уровне психической деятельности (ПД) и высшей нервной деятельности (ВНД), морфологии, анатомии, физиологии, психологии, психофизиологии и т.п. Учитывая интегративную модель

процессов старения, возрастной психодерматоглифический маркер должен отражать данные о биохимии процессов старения.

Человеческий организм динамичен в своем поступательном движении от зародыша до взрослой особи. Отпечатки рук изменчивы с точки зрения длинных и широтных координат, а так же и морфологических признаков старения кожи, но стабильны как генетически детерминированные морфологические маркеры, имеющие явную связь с психофизиологическим статусом человека<sup>2</sup>.

Предусмотренные ст. 73 УПК РФ обстоятельства, подлежащие доказыванию, характеризующие социально-демографические характеристики, среди которых возраст подозреваемого являются императивными. Возможность установления возраста психодерматоглифическим методом связана с закономерными процессами эволюции и инволюции, происходящими на уровне клетки<sup>3</sup>. Построение ПКМЛ учитывает две генетические модели старения – патологическая, как результат патологии органов и систем, и физиологическая, связанная с нормальным протеканием гомеостаза в условиях клеточной динамики. Соответственно, дерматоглифические элементы двух генетических моделей старения существенно различаются.

<sup>2</sup> Гусева И.С. Пальцевые узоры человека. Морфология. Морфогенез. Генетика. Дерматоглифика как маркер в медицинской и спортивной антропологии / И.С. Гусева. – Минск.: ФУАинформ. 2010. – С. 25, 195.

<sup>3</sup> Гусева И.С. Морфогенетическое звено интегративного комплекса, лежащего в основе формирования тактильного узора дистальной фаланги пальцев человека. Статистический анализ // Архив АГЭ. – Л.: Медицина, 1968. – Т. LV.- №11. – С. 27-35; Гусева И.С. Пальцевые узоры человека. Морфология. Морфогенез. Генетика. Дерматоглифика как маркер в медицинской и спортивной антропологии / И.С. Гусева. – Минск.: ФУАинформ. 2010. – С. 112.

<sup>1</sup> Божченко А.П., Попов В.Л., Заславский Г.И. Дерматоглифика при идентификации личности. – СПб.: Изд-во Р. Асланова «Юридический центр Пресс». – 2008. – С.98.

В генетике существует представление, что восприимчивость к различным заболеваниям обусловлена «генетической конституцией», определяющей у каждого человека спектр болезней которым он может быть подвержен<sup>4</sup>. Данная позиция генетиков сохраняется и в отношении возрастной динамики.

В дерматоглифике практически здоровых людей при старении наблюдается процесс похожий на гипоплазию папиллярных гребней, когда эпидермальные гребни уменьшены в высоту, как бы «стерты», а отпечатки теряют идентификационные достоинства. Отмечается истончение кожи, связанное с функциональными изменениями в гипоталамических гомеостазах<sup>5</sup>. При наличии патологии систем и органов процессы старения выражены более ярко, а скорость наступления необратимых физиологических процессов значительна (в том числе, на коже рук).

Рост врожденной патологии различных органов и систем среди населения указывает на необходимость учета и анализа дерматоглифических признаков грубой патологии и минимальных клинических форм заболеваний, которые могут проявиться с возрастом. В психодерматоглифическом исследовании особое внимание обращено на дерматоглифику мозговой патологии и психодерматоглифические маркеры функционирования мозга. Это связано с постепенно нарастающим феноменом сужения объема психической деятельности. «Имеет место общее снижение темпа деятельности или его неравномерность, замедленность...<sup>6</sup>». В нейропсихологическом синдроме старения на первый план выступают изменения фоновых составляющих психической деятельности, что отражается не только на ЭЭГ мозга, но и на коже внутренней поверхности дистальных фаланг.

Мозг, выступая субстратом психических процессов<sup>7</sup>, в определенной степени, является «ключом» к психологии человека и его поведению. Главный нейропсихологический постулат «мозг является субстратом

психики»<sup>8</sup> ориентирует любое исследование мозга (косвенное при осуществлении психодерматоглифического исследования) проводить с учетом принципа динамической организации или мозговой локализации высших психических функций. В свою очередь, принцип обязательного участия лобных префронтальных отделов коры больших полушарий в мозговом обеспечении высших психических функций прямо коррелирует с индивидуальными характеристиками поведения и личности<sup>9</sup>. Следовательно, особенности протекания процессов инволюции не только отражают генетически обусловленную индивидуальную программу старения, но и связаны с определенной возрастной программой поведения.

В системе представлений о роли психологических особенностей личности на возрастные модели поведения, базовое значение имеют три фактора: личность, среда, биологический компонент<sup>10</sup>. Личностный компонент представляет собой совокупность индивидуально-психологических элементов. Биологический – генетическую основу человека, особенности обменных процессов, специфику ВНД, отклонения или патологии в соматическом или нервно-психическом развитии и др.<sup>11</sup>. В рамках психодерматоглифического метода среда, как психологический фактор рассматривается при анализе результатов рисуночного теста «ДДЧ».

Физиологические изменения, связанные со старением кожи легко диагностируются по количеству коротких горизонтальных и вертикальных «белых» линий на коже внутренней поверхности дистальных фаланг пальцев рук. Но старение это еще и нейропсихологический процесс, анализ которого должен осуществляться на уровне очаговых изменений структур мозга и учете системного влияния очаговых поражений мозга на высшие психические функции. Проведение психодерматоглифических исследований должно учитывать как возрастную, так и нозологическую динамику состояния личности, складывающуюся в онтогенезе. Результатом проведенного анализа является построение возрастной ПКМЛ, т.е. выявление и анализ возможных морфо-психологических, или психофизиологических изменений человека и личности, наступающих в динамике их развития.

<sup>4</sup> Лучанинова В.Н., Воронина В.Г. Некоторые генетические маркеры при пиелонефритах у детей//Медико-генетические исследования ан Дальнем Востоке. Материалы докладов научно-практической конференции медицинских генетиков. Ред. коллегия: проф. Мотавкина Н.С., Рубановская и др. – Влад-к. – 1983. – С. 44.

<sup>5</sup> Гусева И.С. Пальцевые узоры человека. Морфология. Морфогенез. Генетика. Дерматоглифика как маркер в медицинской и спортивной антропологии / И.С. Гусева. – Минск.: ФУАинформ. 2010. – С. 242.

<sup>6</sup> Корсакова Н.К. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие / Н.К. Корсакова, Л.И. Москвичюте. – 2-е изд. – М.: Изд. центр «Академия». – 2007. – С. 113.

<sup>7</sup> Лурия А.Р. Об историческом развитии познавательных процессов. Экспериментально-психологическое исследование. – М.: Педагогика. – 1974.

<sup>8</sup> Хомская Е.Д. Нейропсихология: 4-е издание. – СПб.: Питер. – 2006. – С. 143.

<sup>9</sup> Лурия А.Р. О двух видах персевераций при поражениях лобных долей мозга // Лобные доли и регуляция психических процессов. – М.: МГУ. – 1966.

<sup>10</sup> Общая психодиагностика/ Под ред. А.А. Бодалева, В.В. Столпина. – М.: Изд-во МГУ. – 1987.

<sup>11</sup> Рабочая книга практического психолога: Технология эффективной профессиональной деятельности. – М.: Издат-ий дом «Красная площадь». – 1996. – С. 34-135.

В первую очередь, построение возрастной психодерматоглифической модели (термин К. Б.) требует выявления дерматоглифики хромосомной аберрации. Средняя продолжительность жизни больных, страдающих хромосомной патологией в среднем не превышает 15 лет<sup>12</sup>.

Следующим шагом в установлении возраста по отпечаткам пальцев рук, является выявление дерматоглифических маркёров единичных, минимальных признаков врожденной патологии развития (ВНР). К ним отнесены редкие признаки дерматоглифики и врожденные анатомические особенности, а также дефекты морфологии кожи (гипоплазия, гиперплазия, дисплазия или диссоциация гребней и т.д.<sup>13</sup>). В генетике к редкой дерматоглифике отнесено около 30 признаков<sup>14</sup>.

Особое диагностическое значение для установления возраста имеют дерматоглифические маркёры функциональных особенностей мозговых структур и мозговой патологии. Биохимическая составляющая процессов старения, формируясь на основе генетически обусловленных конституциональных особенностей индивидуума организует его тип поведения<sup>15</sup>. Наличие сильной уравновешенной нервной системы – результат баланса энергетического, репродуктивного и адаптационного гомеостатов. Долгожители, как правило, имеют именно такой тип нервной системы. У них повышена частота петель, гребневый счет высокий, дуги не встречаются<sup>16</sup>. В психодерматоглифическом исследовании особое внимание уделяется частным признакам папиллярного узора. С нашей точки зрения, именно совокупность частных признаков папиллярных линий и типологии папиллярных узоров раскрывает динамику гомеостаза, заложенную в основу эволюции и инволюции клетки.

«Основу гомеостаза составляют механизмы, сложившиеся в процессе эволюции и закрепленные генетически<sup>17</sup>». Аналогичные принципы заложены в генетику

пальцевых узоров и их составляющих частных признаков<sup>18</sup>. Объединение частных гомеостатических механизмов клеток и органов в целостную приспособительную реакцию достигается благодаря наличию регуляторных интегрирующих систем. Таковыми являются нервная и эндокринная системы. Следовательно, оценивая организацию и особенности функционирования перечисленных систем, судебно-медицинский эксперт может установить возрастные корреляции.

Статистическая обработка объектов изменчивости пальцевой дерматоглифики ориентировала нас к анализу следующих компонентов: морфология дистальных и средних фаланг пальцев рук; частные признаки дерматоглифики (морфология папиллярных линий и дерматоглифические признаки дизэмбриогенеза ЦНС); количество и характер мелких флексорных или «белых» линий; морфологические признаки наследственных нарушений (дисплазий) структуры и функции соединительной ткани (ННСТ), которые отражают состояние «энергетического потенциала»<sup>19</sup> или «энергообмена»<sup>20</sup>.

Субъектами анализа выступили лица мужского пола, русские, трех возрастных групп в количестве 20 человек в каждой<sup>21</sup>:

- 1) I возрастная группа без выраженных признаков патологического старения (в возрасте от 55 до 75 лет);
- 2) II группа лиц, имеющих возрастную патологию (в возрасте от 55 до 75 лет);

---

Морфогенез. Генетика. Дерматоглифика как маркёр в медицинской и спортивной антропологии / И.С. Гусева – Минск: ФУАинформ, 2010. – С. 218.

<sup>18</sup> Гусева И.С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи человека. Минск: Беларусь, 1986. – С.158; Гусева И.С. Пальцевые узоры человека. Морфология. Морфогенез. Генетика. Дерматоглифика как маркёр в медицинской и спортивной антропологии/ И.С. Гусева, Минск: ФУАинформ, 2010. С. 195.

<sup>19</sup> Уровень и объем энергетических возможностей индивида, обусловленный динамикой протекания нервных процессов (возбуждения и торможения). С позиции энергетического обеспечения деятельности базовой является сила нервных процессов, т.е. работоспособность нервных клеток при возбуждении и торможении. Эта «сила» обеспечивает физическую выносливость и активную деятельность. Каждый индивидуум имеет свою, индивидуальную характеристику протекания нервных процессов (И. П. Павлов). См.: Гиндикин В.Я. Лексикон малой психиатрии. – М.: КРОНН-ПРЕСС. – 1997. – С. 125; Корсакова Н.К. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие / Н.К. Корсакова, Л.И. Москвичюте. – 2-е изд. – М.: Изд. центр «Академия». – 2007. – С. 113.

<sup>20</sup> Божченко А.П., Попов В.Л., Заславский Г.И. Дерматоглифика при идентификации личности. – СПб.: Изд-во Р. Асланова «Юридический центр Пресс». – 2008. – С. 98.

<sup>21</sup> Выборка представлена лицами, не страдающими алкогольной и наркотической зависимостью, не состоящими на учете у психиатра.

<sup>12</sup> Тимошек З.К. Дерматоглифика при болезни Дауна // Медико-генетические исследования на Дальнем Востоке. Материалы докладов научно-практической конференции медицинских генетиков. Владивостокский гос. мед. инст-т. – Владивосток. – 1983. – С. 33-35

<sup>13</sup> Бадиков К.Н. Дерматоглифические исследования в методике построения поисковой криминалистической модели личности. – Влад-к: ВФ РТА; ООО «Рея». – С. 62-78.

<sup>14</sup> Божченко А.П., Попов В.Л., Заславский Г.И. Дерматоглифика при идентификации личности. – СПб.: Изд-во Р. Асланова «Юридический центр Пресс». – 2008. – С.97

<sup>15</sup> Абрамова Т.Ф. Пальцевая дерматоглифика и физические способности. – Дисс. докт. биол. наук. – М., 2003. С. – 37.

<sup>16</sup> Бердышев Г.Д., Загария А.М. Дерматоглифика и долголетие // Природа. – М.: Наука, 1990. – №12. – С. 66-70.

<sup>17</sup> Гусева И.С. Пальцевые узоры человека. Морфология.

3) военнослужащие, лица молодого и среднего возраста (в пределах от 19 – 35 лет) без диагностированной на этапе исследования патологии, имеющие достижения в физической подготовке.

Объектами анализа послужила совокупность дерматоглифических и морфологических признаков III-х диагностических систем:

I. – морфологическая система, отражающая наличие/отсутствие дермальных признаков врожденной патологии развития (ВПР);

II. – дерматоглифическая система, объектом которой является морфология и дисморфология папиллярных линий;

III. – морфометрическая система, связанная с патологией структуры и функций соединительной ткани (ННСТ) представленная общим признаком – наличием дисплазий соединительной ткани (ДСТ)<sup>22</sup>. Внешними и висцеральными признаками ННСТ и ассоциированными с ними нарушениями являются: костные, кожные, мышечные, суставные, глазные, сердечно-сосудистые, бронхолегочные структуры и функции органов и систем, а также, органы брюшной полости, малого таза и почек и малые аномалии развития систем и органов.

Статистический анализ диагностически значимых критериев производился с учетом частных признаков трех систем (всего 27 элементов). В I-ой системе диагностическими критериями послужили: аномалии потовых желез; аплазия гребешков, гиперплазия, гипоплазия гребешковой кожи, дисплазии. Во II-ой системе диагностическими маркерами выступают: «точечные» папиллярные линии, короткие папиллярные линии, «островки», «вилки двойные», «вилки тройные», «вилки с четырьмя ветвями», деформация одной, двух и более папиллярных линий. В III-ей группе анализировались: длина кисти > 11% от роста; симптом запястья; симптом большого пальца; ломкость костей (> 2 переломов в анамнезе при падении); повышенная (> 3 см) растяжимость кожи; тонкая, легко ранимая кожа; множественные пигментные пятна (> 20); атрофические юношеские стрии (не вызванные ожирением или беременностью); широкие атрофические рубцы в виде папиросной бумаги; келоидные рубцы; мышечная гипотония и/или гипотрофия; вывихи, подвывихи более чем в одном суставе или в одном суставе, но повторяющиеся

Результаты статистического анализа представлены в общем, без градации на отдельные признаки.

<sup>22</sup> Дисплазии соединительной ткани (ДСТ) – ННСТ мультифакториальной природы, объединенные в синдромы и фенотипы на основе общности внешних и/или висцеральных признаков и характеризующиеся многообразием клинических проявлений от доброкачественных субклинических форм до полиорганной и полисистемной патологии с прогрессирующим течением.

Статистический анализ дерматоглифики двух старших возрастных групп и группы лиц молодого возраста показал объектную группу диагностически значимых дерматоглифических признаков (программа SPSS). Среди лиц II группы, отмечается рост количества дерматоглифических признаков дизэмбриогенеза ЦНС – 77% (первое место), второе место в этой возрастной группе занимают признаки дисморфологии папиллярных линий – 59%, соответственно третье место принадлежит качественным характеристикам кожи – признакам моногенных ННСТ – 57,7%, из них 38% принадлежит дисплазиям.

В I возрастной группе отмечается снижение количества признаков дисморфологии и дизэмбриогенеза по количественному и качественному признакам – 46% и 33%. Соответственно, признаки дисморфологии первое место – 46%, признаки дизэмбриогенеза второе место – 33%. Третье место в этой группе принадлежит признакам ННСТ – 30,3%, из них дисплазий – 3%.

Лица III возрастной группы имеют дерматоглифические признаки дисморфологии и дизэмбриогенеза (35% и 29%), с резким снижением признаков моногенных ННСТ – 2%, из них дисплазий – 1,5%.

Преобладание в I возрастной группе признаков дисморфологии (46%), по отношению к признакам дизэмбриогенеза (33%), косвенно указывает на возрастные изменения, в суставно-связочном аппарате и соединительной ткани и незначительных изменениях в функционировании ЦНС. Результаты проведенного исследования позволяют констатировать наличие значимых диагностических критериев качественной модели старения. Для решения вопросов возрастной принадлежности носителя следов рук, и соответственно наличия/отсутствия признаков патологического старения, выявленные три объекта психодерматоглифической диагностики рассматриваются в системе картирования папиллярного узора (3, 9, 22, 28 квадратов, в зависимости от задач исследования). Что в конечном итоге, формирует целостное представление о физиологических и нейропсихологических процессах, протекающих у носителя отпечатка пальцев рук.

Полученные статистические данные могут служить основанием для понимания роли ЦНС в моделировании процессов старения. В проведенном исследовании не учитывались дерматоглифические признаки врожденной патологии развития (ВПР), представленных определенной пальцевой дисморфологией – булавовидный палец, брахидактилия и др.. С нашей точки зрения статистика данных признаков ВПР исказит модели старения из-за утяжеления симптоматики.

Возраст может рассматриваться с позиций психофизиологии, анатомии и нейроанатомии. Для реализации задач построения ПКМЛ, в большей степени, следует

соотноситься, с нейропсихологическими и психофизиологическими данными о функционировании мозга, в силу признания головного мозга высшим органом нервной системы. «Традиционно считалось и подтверждалось работами, что мозг с возрастом вырождается»<sup>23</sup>. Результаты современных исследований указывают на необходимость индивидуального подхода к процессу старения и учета соотносимости динамики и стабильности регенеративных процессов, происходящих в некоторых областях мозга<sup>24</sup>.

Генетическую обусловленность «временных» процессов старения мы видим в аналогии с клиническими признаками одного из врожденных патологических состояний, проявляющегося множественными аномалиями развития – синдрома Эдварса, дерматоглифика которого представлена увеличением дуг на пальцах. Кроме фенотипических аномалий, отмечается патология центральной нервной системы (ЦНС) – задержка психического развития уже с первого месяца жизни. Продолжительность жизни таких больных резко снижена: до 30% детей умирают на первом и 50% на втором месяце жизни, до года доживают 10%<sup>25</sup>.

В психофизиологии старение понимается как постепенное наступающее с определенного возраста ограничение жизненного тонуса и адаптационных резервов организма в целом и его отдельных систем и органов<sup>26</sup>. Главенствующая роль в функционировании человеческого организма принадлежит ЦНС и головному мозгу как ее составной части (классификация по топографическому признаку). Главный нейропсихологический диагностический критерий старения – происходит потеря нейронов, ухудшается функционирование медиаторных и синаптических систем. Причем, названные процессы индивидуальны и связаны не только с системными изменениями, но и с генетически детерминированным уровнем регенерации нервной ткани.

Для подтверждения взаимной обусловленности пальцевой дерматоглифики и процессов старения нами проанализирован дерматоглифический статус лиц в возрасте 75 и более лет и среднего возраста (45-55 лет) Статистический анализ (программа SPSS) пальцевой

дерматоглифики показал взаимосвязь регенеративных способностей нервной ткани с типом и видом узора третьего пальца – чем сложнее узор на третьем пальце, тем выше эта способность. Отмечается и взаимосвязь типа и вида пальцевого узора первого пальца по отношению к третьему, а так же первых пальцев друг к другу. Чем меньше типовое расхождение (завиток – встречные петли, завиток – завиток), тем более замедлены физиологические и нейропсихологические процессы старения – человек биологически не соответствует хронологическому возрасту. Следовательно, показания свидетелей не всегда могут быть достоверны касательно возраста разыскиваемого. Кроме того, при значительных расхождениях типа и вида пальцевых узоров отмечаются сложности социальной адаптации на ранних стадиях онтогенеза и появление старческих изменений психики или синдромальной «старческой» патологии на более ранних стадиях онтогенеза.

В психодерматоглифической диагностике сделан акцент на психологическое старение. Именно оно в значительной степени связано с изменениями в нервной системе в целом и в головном мозге в частности. При этом изменения в нервном субстрате могут рассматриваться как нормальные для позднего возраста (физиологическое старение) так и связи в связи с особыми заболеваниями приводящие к прогрессирующим разрушительным процессам структурах мозга<sup>27</sup>.

Психическое старение характеризуется особенностями в когнитивной, эмоционально-волевой, повседневной-практической и социальной сферах. Для реализации задач построения возрастной ПКМЛ следует несколько трансформировать представления о трех функциональных блоках мозга в плане нейропсихологических факторов, которые составляют фундамент любых произвольно регулируемых действий, независимо от модальности последних, типов афферентации, когнитивно-функциональной принадлежности и т.д.<sup>28</sup>.

В психодерматоглифике нейропсихологические факторы формально сведены к локальным участкам папиллярного узора или его трем квадратам. Папиллярный узор дифференцирован в системе трех участков – первый или нижний (базовый поток и часть папиллярных линий, относящихся к нижней трети папиллярного узора); второй или средний – центральная часть узора; третий – верхняя часть папиллярного узора.

<sup>23</sup> Магиган Ф. И. Почему мы стареем?// Гипотезы. Прогнозы (Будущее науки): Международный ежегодник. – М.: Знание. – 1988. – С. 133.

<sup>24</sup> Меерсон Я.А. Нарушения зрительного гнозиса при локальной патологии головного мозга: Автореф. дисс. д-ра психол. наук. – Л. – 1982.

<sup>25</sup> Мутовин Г.Р. Основы клинической генетики. – М.: Высшая школа. – 2001. – С.160.

<sup>26</sup> Корсакова Н.К. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие / Н.К. Корсакова, Л.И. Москвичюте. – 2-е изд. – М.: Изд. центр «Академия». – 2007. – С. 110.

<sup>27</sup> Корсакова Н.К. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие / Н.К. Корсакова, Л.И. Москвичюте. – 2-е изд. – М.: Изд. центр «Академия». – 2007. – С. 110.

<sup>28</sup> Лурия А.Р. Мозг человека и психические процессы. – М.: Педагогика. – 1963. – Т. 1; 1970. – Т. 2.

Первый квадрат представляет собой энергетические и нейродинамические составляющие психической активности. Этот квадрат характеризует первый блок мозга. Контрольным вариантом первого блока является пальцевая дерматоглифика третьего пальца, которая отражает общий объем энергопотенциала человека, его физическую составляющую. Дерматоглифика первого квадрата первого пальца, в большей мере, отражает функциональное обеспечение познавательных (ощущение, восприятие, мышление, память), эмоциональных и волевых психических процессов. Общее представление о работе первого блока мозга проводится по результатам статистического анализа дерматоглифики первого пальца (соответственно первого квадрата) и дерматоглифики третьего пальца.

Второй квадрат – операционное обеспечение психической деятельности. Он тождествен второму блоку мозга.

Третий квадрат отражает особенности произвольной регуляции деятельности в формах целеполагания, прогнозирования результата, программирования выполнения текущего и конечного контроля за достижением цели и реализацией программы. Это третий блок мозга, связанный с лобными долями мозга.

Изложенная трансформация факторов учитывает ранее разработанные классификации, в том числе и относящиеся к функциональной асимметрии и функциональному взаимодействию церебральных гемисфер. В рамках психодерматоглифической диагностики предложенная модель картирования наиболее полно отражает результаты кросскорреляционного анализа морфологии мозговых структур и дерматоглифических признаков дисморфологии и дизэмбриогенеза (программа SPSS). Что в свою очередь, связано с наличием нейрокогнитивных изменений, которые обусловлены происходящими в нервной ткани структурными изменениями. Последние в общем виде представлены уменьшением массы мозга (гибель нейронов, демиелинизация проводящих путей), сглаживанием борозд и извилин, расширением субарахноидальных пространств и мозговых желудочков<sup>29</sup>.

В морфологии папиллярного узора появляются множественные «белые» линии, постепенно приобретающие хаотичное расположение. Отмечается наличие участков узора, которые не имеют четкой структуры

папиллярных линий из-за деформации, чаще связанной с сухостью кожи, одновременным расширением и сужением расстояния между папиллярными линиями. При старении, отягощенной мозговой патологией отпечаток дистальной фаланги приобретает черты выраженной диссоциации, когда гребешки прерываются в виде коротких и часто искривленных сегментов, хаотично составляющих узорные поля вместо плавного хода более или менее параллельных линий истинных узоров. Иногда на отпечатке папиллярные линии отражаются (из-за повышенной сухости кожи) в форме дисплазий, как результат «складчатости» слоев кожи. Фактически это не признаки врожденной патологии, так как их не диагностировали на ранних этапах. В тоже время, среди лиц, имеющих признаки патологического старения, отмечается наличие дисплазий и иных признаков ННСТ, так же патология ЦНС. Причем, результаты наших исследований дерматоглифических признаков ННСТ, дисморфологии и дизэмбриогенеза лиц трех возрастных групп указывают на первый квадрат (первый блок мозга в нейропсихологии) как наиболее «отягощенный» названными признаками.

Таким образом, первый или верхний квадрат (в системе картирования на три квадрата) выступает диагностическим критерием для построения возрастной ПКМЛ. В психофизиологии принято различать биологический и хронологический возраст. Поисковый интерес в криминалистическом исследовании следов рук связан с тем, что, как правило, названные два вида возраста не совпадают, а, следовательно, и поведение будет отличаться от хронологически стандартного. Именно психофизиологические представления о процессах старения наиболее адекватно взаимодействуют с нейропсихологическими основами построения ПКМЛ психодерматоглифическим методом.

В условиях минимизации следов на месте происшествия, информация о возрастных, морфологических и психологических характеристиках субъекта служат целям повышения эффективности расследования. Кроме того, психодерматоглифические маркеры отражая биохимические модели старения могут выступать в качестве прогностического критерия особенностей и динамики процесса старения, связанных с возможной возрастной или органической патологией.

<sup>29</sup> Корсакова Н.К. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие / Н.К. Корсакова, Л.И. Москвичюте. – 2-е изд. – М.: Изд. центр «Академия». – 2007. – С. 112.

### Библиография

1. Абрамова Т.Ф. Пальцевая дерматоглифика и физические способности. – Дисс. докт. биол. наук. – М., 2003.
2. Бадиков К.Н. Дерматоглифические исследования в методике построения поисковой криминалистической модели личности. – Влад-к: ВФ РТА; ООО «Рея», 2006.
3. Бердышев Г.Д., Загария А.М. Дерматоглифика и долголетие // Природа. – М.: Наука, 1990. – №12.
4. Божченко А.П., Попов В.Л., Заславский Г.И. Дерматоглифика при идентификации личности. – СПб.: Изд-во Р. Асланова «Юридический центр Пресс». – 2008.
5. Гиндикин В.Я. Лексикон малой психиатрии. – М.: КРОНН-ПРЕСС. – 1997. Корсакова Н.К. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие / Н.К. Корсакова, Л.И. Москвичюте. – 2-е изд. – М.: Изд. центр «Академия». – 2007.
6. Гусева И.С. Пальцевые узоры человека. Морфология. Морфогенез. Генетика. Дерматоглифика как маркер в медицинской и спортивной антропологии / И.С. Гусева. – Минск.: ФУАинформ. 2010.
7. Гусева И.С. Морфогенез и генетика гребешковой кожи человека. Минск: Беларусь, 1986.
8. Гусева И.С. Морфогенетическое звено интегративного комплекса, лежащего в основе формирования тактильного узора дистальной фаланги пальцев человека. Статистический анализ // Архив АГЭ. – Л.: Медицина, 1968. – Т. LV.- №11.
9. Корсакова Н.К. Клиническая нейропсихология: учеб. пособие / Н.К. Корсакова, Л.И. Москвичюте. – 2-е изд. – М.: Изд. центр «Академия». – 2007.
10. Магиган Ф. И. Почему мы стареем?// Гипотезы. Прогнозы (Будущее науки): Международный ежегодник. – М.: Знание. – 1988.
11. Меерсон Я.А. Нарушения зрительного гнозиса при локальной патологии головного мозга: Автореф. дисс. д-ра психол. наук. – Л. – 1982.
12. Мutowин Г.Р. Основы клинической генетики. – М.: Высшая школа. – 2001.
13. Лурия А.Р. Мозг человека и психические процессы. – М.: Педагогика. – 1963. – Т. 1; 1970. – Т. 2.
14. Лурия А.Р. О двух видах персевераций при поражениях лобных долей мозга // Лобные доли и регуляция психических процессов. – М.: МГУ. – 1966.
15. Лурия А.Р. Об историческом развитии познавательных процессов. Экспериментально-психологическое исследование. – М.: Педагогика. – 1974.
16. Лучанинова В.Н., Воронина В.Г. Некоторые генетические маркеры при пиелонефритах у детей//Медико-генетические исследования на Дальнем Востоке. Материалы докладов научно-практической конференции медицинских генетиков. Ред. коллегия: проф. Мотавкина Н.С., Рубановская и др. – Влад-к. – 1983.
17. Общая психодиагностика/ Под ред. А.А. Бодалева, В.В. Столпина. – М.: Изд-во МГУ. – 1987.
18. Тимошек З.К. Дерматоглифика при болезни Дауна // Медико-генетические исследования на Дальнем Востоке. Материалы докладов научно-практической конференции медицинских генетиков. Владивостокский гос. мед. инст-т. – Владивосток. – 1983.
19. Рабочая книга практического психолога: Технология эффективной профессиональной деятельности. – М.: Издат-ий дом «Красная площадь». – 1996.
20. Хомская Е.Д. Нейропсихология: 4-е издание. – СПб.: Питер. – 2006.

### References (transliteration)

1. Abramova T.F. Pal'tsevaya dermatoglifika i fizicheskie sposobnosti. – Diss. dokt. biol. nauk. – M., 2003.
2. Badikov K.N. Dermatoglificheskie issledovaniya v metodike postroeniya poiskovoy kriminalisticheskoy modeli lichnosti. – Vlad-k: VF RTA; ООО «Reya», 2006.
3. Berdyshev G.D., Zagariya A.M. Dermatoglifika i dolgoletie // Priroda. – M.: Nauka, 1990. – №12.
4. Bozhchenko A.P., Popov V.L., Zaslavskiy G.I. Dermatoglifika pri identifikatsii lichnosti. – SPb.: Izd-vo R. Aslanova «Yuridicheskii tsentr Press». – 2008.
5. Gindikina V.Ya. Leksikon maloy psikiatrii. – M.: KRONN-PRESS. – 1997. Korsakova N.K. Klinicheskaya neyropsikologiya: ucheb. posobie / N.K. Korsakova, L.I. Moskvichyute. – 2-e izd. – M.: Izd. tsentr «Akademiya». – 2007.
6. Guseva I.S. Pal'tsevye uzory cheloveka. Morfologiya. Morfogenez. Genetika. Dermatoglifika kak marker v meditsinskoj i sportivnoy antropologii / I.S. Guseva. – Minsk.: FUAinform. 2010.
7. Guseva I.S. Morfogenez i genetika grebeshkovoy kozhi cheloveka. Minsk: Belarus', 1986.

8. Guseva I.S. Morfogeneticheskoe zveno integrativnogo kompleksa, lezhashchego v osnove formirovaniya taktil'nogo uzora distal'noy falangi pal'tsev cheloveka. Statisticheskii analiz // Arkhiv AGE. – L.: Meditsina, 1968. – T. LV.- №11.
9. Korsakova N.K. Klinicheskaya neyropsikhologiya: ucheb. posobie / N.K. Korsakova, L.I. Moskvichyute. – 2-e izd. – M.: Izd. tsentr «Akademiya». – 2007.
10. Magigan F. I. Pochemu my stareem?// Gipotezy. Prognozy (Budushchee nauki): Mezhdunarodnyy ezhegodnik. – M.: Znanie. – 1988.
11. Meerson Ya.A. Narusheniya zritel'nogo gnozisa pri lokal'noy patologii golovnogo mozga: Avtoref. diss. d-ra psikholog. nauk. – L. – 1982.
12. Mutovin G.R. Osnovy klinicheskoy genetiki. – M.: Vysshaya shkola. – 2001.
13. Luriya A.R. Mozg cheloveka i psikhicheskie protsessy. – M.: Pedagogika. – 1963. – T. 1; 1970. – T. 2.
14. Luriya A.R. O dvukh vidakh perseveratsiy pri porazheniyakh lobnykh doley mozga // Lobnye doli i regulyatsiya psikhicheskikh protsessov. – M.: MGU. – 1966.
15. Luriya A.R. Ob istoricheskom razvitiy poznavatel'nykh protsessov. Eksperimental'no-psikhologicheskoe issledovanie. – M.: Pedagogika. – 1974.
16. Luchaninova V.N., Voronina V.G. Nekotorye geneticheskie markery pri pielonefritakh u detey//Mediko-geneticheskie issledovaniya an Dal'nem Vostoke. Materialy dokladov nauchno-prakticheskoy konferentsii meditsinskikh genetikov. Red. kollegiya: prof. Motavkina N.S., Rubanovskaya i dr. – Vlad-k. – 1983.
17. A.A. Bodalev, V.V. Stolpin. (Pod red.) Obshchaya psikhodiagnostika/– M.: Izd-vo MGU. – 1987.
18. Timoshek Z.K. Dermatoglifika pri bolezni Dauna // Mediko-geneticheskie issledovaniya na Dal'nem Vostoke. Materialy dokladov nauchno-prakticheskoy konferentsii meditsinskikh genetikov. Vladivostokskiy gos. med. inst-t. – Vladivostok. – 1983.
19. Khomskaya E.D. Neyropsikhologiya: 4-e izdanie. – SPb.: Piter. – 2006.