

И. И. КАНАЕВ

**К ВОПРОСУ О КОРРЕЛЯЦИИ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ РИСУНКОВ У ОДНОЯЙЦЕВЫХ БЛИЗНЕЦОВ**

(Представлено академиком Н. И. Вавиловым 10 XI 1939)

В дактилоскопической литературе многократно обсуждался вопрос о сходстве рисунков правой и левой руки у однояйцевых близнецов (ОБ) в связи с теорией Ньюмана (4) о «зеркальности» пары ОБ, как двух обособившихся половин—правой и левой—первоначально одного эмбриона.

В настоящей работе дается попытка осветить эту проблему путем исследования корреляции количественных показателей дактилоскопических рисунков, т. е. числа полосок на этих рисунках, подсчитанных общепринятым способом, при не только гомо-, но и би- и гетеролатеральном сравнении пальцев, чего до сих пор, насколько мне известно, еще не делалось. Материал использован сравнительно небольшой—20 пар ОБ, из коих 6 пар мужского пола, остальные—женского.

В табл. 1 даны средние величины (\bar{X}) и средние квадратические отклонения (σ) для этого материала.

Таблица 1

Измерители	Партнеры	Левая рука—пальцы					Правая рука—пальцы				
		5	4	3	2	1	1	2	3	4	5
\bar{X}	A	14.9	17.7	14.2	13.2	15.8	18.6	14.0	13.4	18.7	15.2
	B	14.6	17.2	13.2	11.7	16.2	19.6	13.2	15.0	16.9	14.5
σ	A	5.96	7.20	7.24	6.04	6.64	4.95	7.82	6.40	7.64	6.58
	B	6.04	7.48	7.60	7.76	7.12	5.31	10.24	6.00	6.67	5.90

У большинства пальцев правой руки число полосок несколько больше, чем на соответствующих левых, как это отметил Мак Артур (3).

Наибольшая изменчивость числа полосок (σ), повидимому, на втором пальце.

Колебания в цифрах для *A* и *B* партнеров отчасти сводимы на средовые влияния, а отчасти обусловлены, вероятно, тем, что для пальцев с рисунком дуги (*A*) количественный показатель приравнивался нулю. В моем материале имеется 24 пальца с этим рисунком, причем распределены они между партнерами ОБ далеко не одинаково.

Интересно было бы провести подсчет полосок по новому методу Абея (1), где и дуга имеет определенный количественный показатель, а не 0.

Результаты подсчета коэффициентов корреляции r гомо-, би- и гетеролатерально, т. е. при сравнении пальцев тех же рук обоих партнеров, обеих рук каждого из них и разных рук обоих, даются в табл. 2.

Таблица 2

Р у к и	П а л ь ц ы				
	1	2	3	4	5
Гомолатеральное сравнение					
Правая	0.744	0.635	0.615	0.910	0.914
Левая	0.840	0.683	0.781	0.823	0.892
Билатеральное сравнение					
Близнецы <i>A</i>	0.739	0.515	0.890	0.895	0.888
» <i>B</i>	0.618	0.325	0.765	0.828	0.885
Гетеролатеральное сравнение					
<i>A</i> правая— <i>B</i> левая	0.801	0.394	0.805	0.930	0.899
<i>A</i> левая— <i>B</i> правая	0.629	0.667	0.756	0.879	0.909

В ы в о д ы. 1. Сравнение для разных пальцев (табл. 2) почти во всех случаях показывает наименьшую корреляцию для вторых пальцев, имеющих и наибольшую изменчивость и наибольшую корреляцию для четвертых и пятых пальцев.

2. Сопоставление r при билатеральном сравнении пальцев показывает довольно значительное общее внутривидовое различие между близнецами той же пары, что, вероятно, вызвано средовыми влияниями.

3. Сравнение r (гомолатеральное и билатеральное) говорит о несколько большей корреляции при гомолатеральном сопоставлении пальцев, что подтверждает принцип Ньюмана-Комаи о большем гомо-, нежели билатеральном, сходстве дактилоскопических рисунков у ОБ.

4. Сравнение r (билатеральное и гетеролатеральное) не дает бесспорных данных ни в пользу, ни против теории зеркальности ОБ Ньюмана.

5. Во всех таблицах встречаются довольно значительные расхождения в цифрах для r для тех же пальцев обоих партнеров. Например, для второго пальца близнеца *A* (табл. 2, билатеральное сравнение) $r=0.515$, а для близнеца *B* $r=0.325$.

Отчасти это объясняется, вероятно, тем, что дуге придается нулевое количественное значение, как говорилось выше. В частности на 9 вторых пальцах моего материала имеется дуга, но далеко не у обоих партнеров.

В заключение интересно привести данные по корреляции между разными пальцами ОБ, сведенные в табл. 3.

Таблица 3

Близнецы	Корреляция между пальцами			
	1 и 2	1 и 5	3 и 4	4 и 5
А . . .	0.305	0.571	0.767	0.604
Б . . .	0.610	0.751	0.469	0.695

Необходимо и здесь отметить заметное различие между величиной r для А и Б, например, для 1 и 2 пальца; r у А вдвое меньше, чем у Б. Причины этого различия, вероятно, те же, о которых говорилось выше.

Из табл. 3 нельзя заключить о большей корреляции между 4-м и 5-м пальцем по сравнению с корреляцией между 1-м и 5-м, как того требует теория Бонневи⁽²⁾, допускающая гены R и U . Наши данные подтверждают выводы Волоцкого⁽⁵⁾ по этому вопросу.

Абсолютная величина r в нашей таблице в некоторых случаях меньше, чем у этого автора, что отчасти объясняется сравнительно небольшим материалом и нулевым значением дуги.

Кафедра общей биологии
2-го Ленинградского медицинского института

Поступило
16 XI 1939

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Abel, ZS. f. menschl. Vererb. u. Konstitut., 21 (1938). ² Bonnevie, ZS. f. induct. Abst. u. Vererb., 59 (1931). ³ Mac Arthur, Hum. Biol., 10 (1938). ⁴ Newman, Journ. of Genet., 23 (1930). ⁵ Волоцкий, Труды Медико-генетич. ин-та, IV (1936).