

метафизики: Классическая и неклассическая метафизика на рубеже веков. СПб., 2001.

⁴ Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М., 1994. С. 469.

⁵ Там же. С. 417–418.

⁶ Там же. С. 415.

⁷ Цит. по: Косиков Г. К. Структура и/или текст // Французская семиотика: От структурализма к постструктурализму. М., 2000. С. 39.

⁸ Там же. С. 39–43.

О. М. Разумникова

ЗНАЧЕНИЕ ФЕМИННЫХ И МАСКУЛИННЫХ ЛИЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ В ФОРМИРОВАНИИ СТРАТЕГИИ РЕШЕНИЯ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Известно, что половые различия в продуктивности творческой деятельности могут быть обусловлены и биологическими особенностями строения и функций мозга у мужчин и женщин, и давлением социально-культурных стереотипов, определяющих предпочитаемые каждым полом стиль и поле их деятельности¹. Причем социально определяемые цели, формирующиеся под влиянием бытующих культурных, социальных и педагогических норм имеют у женщин большее значение, чем у мужчин². Поэтому в современной быстро меняющейся социально-экономической обстановке следует ожидать у женщин большую гибкость в приобретении новых форм поведения и соответственно изменения профиля феминных или маскулинных свойств. Таким образом, целью нашей работы стало комплексное исследование связи половых стереотипов и творческой продуктивности, с одной стороны, и отражения этих стереотипов в особенностях функций мозга — с другой.

В исследовании принимали участие 199 студентов (85 мужчин и 114 женщин) Новосибирского государственного технического университета. Для определения образной и вербальной креативности использовали компьютеризированные методики теста “Круги” Торранса и отдаленных ассоциаций Медник, позволяющие количественно определять показатели креативности³. Для определения маскулинных (М), феминных (Ф) и андрогинных (А) свойств применяли методику С. Бем⁴. В экспериментах по исследованию электроэнцефалографических (ЭЭГ) коррелятов профиля этих свойств принимали участие 16 мужчин и 21 женщи-

на. Уровень интеллекта (вербального – IQ_w , арифметического – IQ_d и образного – IQ_s) определяли по тесту Р. Амтхауэра.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с использованием оценки значимости различий между группами по t -критерию Стьюдента и корреляционного анализа по Пирсону с помощью пакета программ STATISTICA for Windows, StatSoft, Inc., 1995.

При исследовании значения полоролевых стереотипов в творческой продуктивности мужчин и женщин при сравнении всех трех показателей гендерных стереотипов были обнаружены половые различия (табл. 1). В ходе корреляционного анализа были выявлены положительные корреляции между оригинальностью и уровнем М: у мужчин – для вербальной оригинальности ($k = 0,23$; $p < 0,04$), а у женщин – для образной ($k = 0,22$; $p < 0,04$). Показатель Φ отрицательно коррелировал в общей выборке с IQ_d ($k = -0,22$; $p < 0,04$), а в группе женщин – с IQ_s ($k = 0,22$; $p < 0,05$).

Т а б л и ц а 1

Показатели свойств полоролевых стереотипов
в группах мужчин и женщин

Свойство	Мужчины	Женщины	p
Маскулинность	$4,99 \pm 0,88$	$4,60 \pm 0,86$	0,003
Феминность	$3,60 \pm 0,85$	$4,44 \pm 0,75$	0,0000
Андрогинность	$4,06 \pm 0,64$	$4,38 \pm 0,52$	0,0004

Информативным признаком эффективного образного креативного мышления оказались одновременно повышенные значения как маскулинности, так и феминности. Показатель образной оригинальности в $ГР_M^*\Phi^+$ (в группе, сформированной из испытуемых с $M > 4,6$ и $\Phi > 4,4$) был достоверно выше, чем в $ГР_M\Phi$ (в группе, где преобладала либо только Φ , либо M) (соответственно 7,8 и 3,8 при $p < 0,03$). Для вербальной креативности различия между этими группами обнаружены только у мужчин: оригинальность в $ГР_M^*\Phi^+$ была достоверно выше, чем в $ГР_M\Phi$ (10,6 и 8,4 при $p < 0,04$). Достоверные различия по уровню интеллекта были выявлены только для IQ_{w1} : в $ГР_M\Phi$ он был выше, чем в $ГР_M^*\Phi^+$ (соответственно 114,4 и 111,7 при $p < 0,01$). Сходные различия были получены по общему вербальному интеллекту, но с достоверностью только 0,057 (в $ГР_M\Phi$ $IQ_w = 111,0$, а в $ГР_M^*\Phi^+$ $IQ_w = 109,4$).

Особенности функционального состояния коры в зависимости от профиля феминных – маскулинных свойств. Корреляционный анализ показателей электрической активности коры выявил существование единичных достоверных корреляций между гендерными чертами и значениями мощности биопотенциалов; при этом М отрицательно коррелировала с асимметрией мощности бета_{1,2}-ритмов в переднефронтальных и центральных отведениях. Более многочисленные корреляции были обнаружены для показателей когерентности: М характеризовалась преимущественно положительными корреляциями с левополушарной когерентностью в альфа₁-диапазоне, а Ф и А – отрицательными корреляциями, распределенными по всем шести рассмотренным частотным диапазонам в полосе 4–30 Гц. Корреляционный анализ значений коэффициента маскулинности (K_m), который вычислялся как $(M - \Phi)/(M + \Phi)$, с параметрами ЭЭГ показал его положительные связи с левополушарной когерентностью в тета_{1,2}-, альфа₁- и бета₁-диапазонах, сфокусированной в левом височном отведении (Т3). Примеры таких корреляционных паттернов для альфа₁- и бета₁-диапазонов показаны на рисунке.

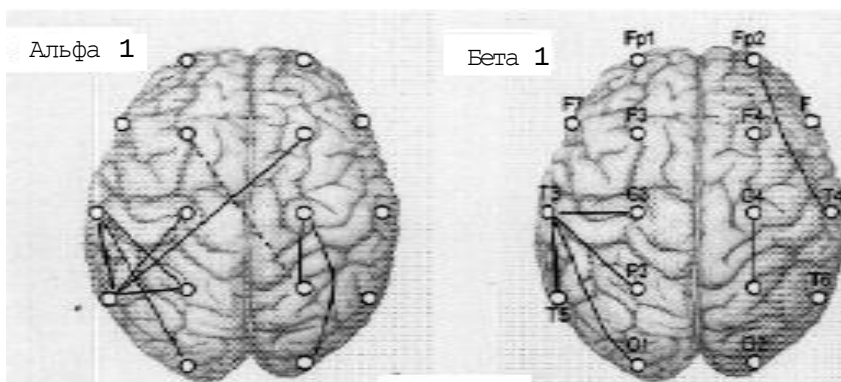


Рисунок. Карты корреляционных связей между значениями когерентности и коэффициентом маскулинности (K_m): сплошные линии указывают когерентность биопотенциалов между парами отведений, значения которой положительно коррелируют с K_m , пунктирные – отрицательно; толщина линий соответствует увеличению достоверности корреляций: от $p < 0,05$ до $p < 0,005$

Достоверные различия между группами мужчин и женщин, участвующими в электрофизиологическом исследовании, были выявлены по показателям Ф и K_m (табл. 2).

Показатели свойств полоролевых стереотипов у мужчин и женщин,
участвовавших в электрофизиологическом исследовании

Свойство	Мужчины	Женщины	p
Маскулинность	4,90 ± 0,98	4,47 ± 0,70	0,0607
Феминность	3,44 ± 0,61	4,74 ± 0,69	0,0000
Андрогинность	4,14 ± 0,60	4,49 ± 0,54	0,0694
Коэффициент маскулинности	0,17 ± 0,14	-0,04 ± 0,11	0,0000

На основе дисперсионного анализа данных с факторами ПОЛ и ГРУППА (фактор ГРУППА был представлен двумя уровнями, согласно большей выраженности черт М либо Ф) для МПГког в тета1-диапазоне был обнаружен достоверный эффект взаимодействия ГРУППАХОТВЕДЕНИЕ, связанный с тем, что МПГког биопотенциалов в отведениях F3F4 и C3C4 была больше в феминной группе по сравнению с маскулинной, а в T5T6 — наоборот, в маскулинной. В бета1,2-диапазонах выявлены эффекты взаимодействия ПОЛХГРУППА × ОТВЕДЕНИЕ, обусловленные тем, что в группе с высокой маскулинностью межполушарное взаимодействие в переднефронтальных отведениях было больше у мужчин, а в феминной группе — у женщин ($p < 0,02$); напротив, в задневисочных отведениях эти соотношения были противоположны ($p < 0,03$). Таким образом, можно заключить, что влияние гендерных социальных стереотипов в большей степени отражается в особенностях взаимодействия тех корковых областей, которые задействованы в процессах принятия решения и вербальной деятельности. Повышение маскулинности в большей степени сказывается в "преднастройке" левого полушария, что может приводить к доминированию левополушарных сукцессивных стратегий когнитивной деятельности у лиц с высокими значениями этого личностного свойства.

Повышение и образной, и вербальной оригинальности в ГР_М⁺Ф⁺ при более низких значениях интеллекта, обнаруженных в этой группе, можно интерпретировать как подтверждение существования разных механизмов достижения результативности в творческом мышлении⁵. Один путь, которому соответствуют высокие значения маскулинности, можно назвать "интеллектуальным" — это достижение высоких показателей креативности за счет широты категориального мышления и верного принятия решения на основе перебора многочисленных вариантов придуманных образов или ассоциаций слов. Другой путь — "интуитив-

ный". Он основывается на бессознательной селекции информации и принятии решения вследствие "озарения", а не логического вывода, и такому варианту мышления соответствуют высокие показатели феминных свойств. Однако ограничивающим фактором "феминного" подхода является, по-видимому, сопутствующее давление социальных и когнитивных стереотипов, которые развиваются как способ быстрой и во многих случаях оптимальной адаптации к среде. Поэтому у женщин повышение интеллекта будет компенсировать недостатки более свойственного им "феминного" стиля мышления. В свою очередь, развитие феминных психологических свойств у мужчин, напротив, будет способствовать большему проявлению креативных способностей. В ГР М⁺Ф⁺ эти два варианта поддержки креативного мышления, по-видимому, суммируются оптимальным образом, что обеспечивает оригинальность и образного, и вербального мышления.

Таким образом, большая оригинальность креативного мышления в экспериментальных моделях творческой деятельности наблюдается при одновременном повышении как маскулиных, так и феминных черт личности. Эти свойства полоролевых стереотипов находят свое отражение в частотно-пространственной организации полушарий головного мозга. В связи с этим можно предположить, что развитию творческого мышления у женщин будет способствовать повышение их интеллекта и маскулиных качеств, а совершенствование креативных способностей у мужчин возможно за счет развития феминных качеств, в том числе интуиции.

¹ См.: Виноградова Т. В., Семенов В. В. Сравнительное исследование познавательных процессов у мужчин и женщин: Роль биологических и социальных факторов // Вопросы психологии. 1993. № 2. С. 63–71; Halpern D. F. Sex differences in cognitive abilities: 3 rd. ed. Mahwah; New York; London: Lawrence Erlbaum Ass. Publ., 2000; Simonton D. K. Creativity. Cognitive, personal, development, and social aspects // Am. Psychol. 2000. Vol. 55. N. 151–158.

² Strough J., Berg C. A. Goals as a mediator of gender differences in high-affiliation dyadic conversations // Dev. Psychol. 2000. Vol. 36. P. 1117–1125.

³ См.: Разумникова О. М. Пол и профессиональная направленность студентов как факторы креативности // Вопросы психологии. 2002. № 1. С. 111–125.

⁴ Bem S. L. The measurement of psychological androgyny // J. Consult. & Clin. Psychol. 1974. Vol. 42, № 1. P. 155–162.

⁵ См.: Дружинин В. Н. Психология общих способностей. СПб., 1998; Пономарев Я. А. Психология творчества: Перспективы развития // Психологический журнал. 1994. № 6. С. 38–50; Холодная М. А. Психология интеллекта: Парадоксы исследования. Томск, 1997.