

ID: 2015-07-6-A-5340

Оригинальная статья

Зайченко А.А.

Конституциональная психология мужчин с психическими и поведенческими расстройствами

ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России

Zaichenko A.A.

Constitutional psychology of men with mental and behavioral disorders

Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky

Резюме

Цель: выявление особенностей и связей психодинамической, соматической и дерматоглифической конституций мужчин с параноидной шизофренией и мужчин с делинквентным поведением, связанным с применением насилия. *Методы:* методики «Big5», «Hand-test» и ВРАQ, антропометрия и дактилоскопия, корреляционно-регрессионный и дискриминантный анализы. Исследованы 25 мужчин с параноидной шизофренией и 27 мужчин, не состоящие на учете у психиатра, 180 мужчин, осужденные за насильственные преступления, и 60 мужчин, не совершавших уголовные и административные правонарушения. Выявлены следующие маркеры параноидной шизофрении у мужчин: низкие уровни «экстраверсии», «открытости опыту» и «дружелюбия», малые окружности грудной клетки и бедер, низкая встречаемость пальцевого узора «ульнарная петля», наличие пальцевого узора «двойная петля» и узор «завиток» на III пальце левой кисти. Маркеры делинквентного поведения, связанного с насилием, у мужчин кроме высоких уровней агрессии и агрессивности, включают высокие уровни «нейротизма» и «открытости опыту» в сочетании с низкими уровнями «экстраверсии» и «дружелюбия», а также высокую встречаемость сложного пальцевого узора «завиток» в сочетании с низкой встречаемостью узоров «дуга» и «радиальная петля». Разработаны классификационные функции, позволяющие с вероятностью 80-90% отнести того или иного испытуемого к группе лиц с параноидной шизофренией или делинквентным поведением, связанным с применением насилия.

Ключевые слова: конституциональная психология, антропометрия, дактилоскопия, мужчины, параноидная шизофрения, делинквентное поведение

Abstract

The aim of the current study is to examine features and correlations of psychodynamic, somatic and dermatoglyphic constitutions of men with paranoid schizophrenia and of men with delinquency of the violent type. *Methods:* psychodiagnostic tests («Big5», «Hand-test», ВРАQ), anthropometry; dactyloscopy, correlation and discriminant analysis. Study groups: 25 men with paranoid schizophrenia, 27 men having no mental diseases, 180 men convicted of violent crimes, 60 men having no criminal and administrative offense record. The following markers of paranoid schizophrenia were found: low levels of «extraversion», «openness to experience» and «agreeableness»; as well as small chest and hip circumferences, low frequency of «ulnar loops», the presence of the «double loop» pattern, and «whorl» pattern on the third finger of the left hand. Besides high levels of aggression and aggressiveness, the markers of delinquent behavior include high levels of «neuroticism» and «openness to experience» along with low levels of «extraversion» and «agreeableness», as well as high frequency of a complex «whorl» fingerprint pattern and low frequencies of «arch» and «radial loop» occurrence. The classification functions were developed. The functions allow classifying the subjects to the group of men with paranoid schizophrenia and the group of men with delinquent behavior with the 80-90% rate of correct classification.

Key words: constitutional psychology, anthropometry; dactyloscopy, men, paranoid schizophrenia, delinquent behavior

Введение

Конституциональная психология – область знаний, предметом которой являются связи конституциональных – телесных, дерматоглифических, серологических и психических (личностных, главным образом темпераментальных, «психодинамических») особенностей. Конституциональная психология развивается на границе биологической психологии, использующей измерения психических (поведенческих) и биологических переменных с целью выявления их связей, и конституциологии, как раздела физической (биологической) антропологии, предметом которой является конституция человека – совокупность свойств организма, связанных с его реактивностью и индивидуальным своеобразием биологического времени (особенностями, темпом индивидуального развития) [1].

Связи особенностей личности и телосложения лиц с шизоидными особенностями личности, шизотипическими расстройствами, шизофренией, а также делинквентным поведением, исследование которых берет начало в первой половине XX века [2-4], изучены довольно полно. Однако шизофрения может возникать «не считаясь» или «мало считаясь» с биологическими особенностями того или иного конституционального типа [5]. Несмотря на то, что исследования дерматоглифических отклонений при шизофрении, шизотипических расстройствах и делинквентном поведении также началось в первой половине XX века, сведения о них часто носят противоречивый характер [6, 7], однако их изучение продолжается и, кажется, ускоряется [8-12].

Комплексные «психо-сомато-дерматоглифические» исследования лиц с психическими и поведенческими расстройствами, а также делинквентным поведением не проводились.

Изучение связей показателей частных конституций – психодинамической (темперамент, личность), соматической (телосложение), дерматоглифической (пальцевые узоры), выявление психобиометрических корреляций может помочь в

разрешении проблемы степени генетической детерминации как психических и поведенческих расстройств, так и делинквентного поведения.

Выделение личностных и биометрических маркеров психических и поведенческих расстройств, а также делинквентного поведения обеспечит возможность осуществления мониторинга и прогноза с выделением соответствующих групп риска и фокусированием донозологических экспресс-диагностических, профилактических и реабилитационных программ.

Цель: выявление личностных, соматических и дерматоглифических особенностей мужчин, больных параноидной шизофренией и мужчин, осужденных за насильственные преступления, которые могут выступать в качестве «маркеров шизофрении» и «маркеров делинквентности».

Материал и методы

Участники исследования: 25 мужчин 38,2±2,2 лет с диагнозом «параноидная шизофрения» (МКБ-10 – F20.0), проходившие лечение в стационаре Саратовской областной психиатрической больницы Св. Софии, группа сравнения – 27 мужчин 36,5±2,7 лет, не состоящие на учете у психиатра и нарколога; 180 мужчин 33,7±0,8 лет, осужденные за насильственные преступления (исправительные колонии № 2, № 17, № 23 строгого режима и № 4, № 33 общего режима), группа сравнения – 60 мужчин 25,3±0,6 лет, не привлекавшиеся к уголовной ответственности (курсанты Учебного центра ГУФСИН по Саратовской области).

Психодиагностика: пятифакторный личностный опросник («Big five»); в группе мужчин с параноидной шизофренией и соответствующей группе сравнения – проективная методика Вагнера «Тест руки» («Hand-test»); в группе мужчин, осужденных за насильственные преступления и соответствующей группе сравнения – Личностный опросник агрессивности Басса-Перри (BPAQ).

Антропометрия: измерение длины тела, массы («веса») тела, а также – в группе мужчин с параноидной шизофренией и соответствующей группе сравнения – окружностей грудной клетки, талии и бедер с расчетом отношения массы тела к его длине и окружности груди («плотность и массивность» тела), площади поверхности тела по В. Isaksson, индекса Ливи-Бругша (пропорции тела – «узкосложенность – широкосложенность»), индекса Пинье (телосложение – «астеничность – гиперстеничность»), индекса талии и бедер (waist-hip ratio, WHR), индекса длины 2-го и 4-го пальцев (2D:4D) – соматических маркеров уровня тестостерона и поведенческих тенденций, сопряженных с агрессивностью.

Дактилоскопия (с использованием дактилоскопического сканера «Папилон ДС-22», разрешение итогового изображения 500 ppi, качество которого соответствует спецификации ФБР): выделение следующих типов пальцевых узоров – «дуга» (A), «завиток» (W), «ульнарная петля» (LU), «радиальная петля» (LR), а также (в группе мужчин с параноидной шизофренией и соответствующей группе сравнения) – «двойная петля» (LD); вычисление дерматоглифических индексов – Данкмейера (ID=100 A/W), Полла (IP=100 A/L), Фуругаты (IF=100 W/L), Гайпеля (IG=100 WI-III/0,5 WIV-V).

Статистическую обработку (в частности, – дискриминантный анализ, результаты которого излагаются в данной работе) проводили с помощью программного обеспечения «Statistica 8.0». Для оценки статистической достоверности результатов использовали непараметрический критерий Манна-Уитни (U).

Результаты

В группе мужчин с параноидной шизофренией и группе сравнения выделены шесть дискриминантно-значимых переменных (показателей, «маркеров»), 2 из которых являются «личностными» («экстраверсия», «дружелюбие»); 3 – дерматоглифическими («ульнарная петля», «радиальная петля», индекс Полла левой ладони – отношение количества «дуг» и «петель»); 1 – антропометрическим (окружность грудной клетки). Вклад частоты «двойной петли» – на грани с достоверным уровнем значимости.

Предложены классификационные функции:

$$y_1 = -292,107 + 4,404 \text{огк} + 1,691e + 6,497LU - 1,273LD + 3,543a - 17,636LR - 0,275ip(l),$$

$$y_2 = -348,642 + 4,785 \text{огк} + 1,958e + 7,259LU - 2,996LD + 3,887a - 20,426LR - 0,331ip(l),$$

где y_1 – классифицированные значения для группы мужчин с параноидной шизофренией; y_2 – классифицированное значение для группы сравнения; огк – окружность грудной клетки (см); e – уровень фактора «экстраверсия» («Big 5», баллы); LU – «ульнарная петля» (количество); LD – «двойная петля» (количество); a – уровень фактора «дружелюбие» («Big 5», баллы); LR – «радиальная петля» (количество); ip(l) – индекс Полла левой ладони.

Исследуемый относится к группе мужчин с параноидной шизофренией, если классифицированное значение « y_1 » будет большим, и наоборот – к группе сравнения, если большим окажется значение « y_2 ».

При апостериорной классификации с использованием этих переменных разделение групп происходит на уровне 90,2%: правильное отнесение мужчины к группе больных параноидной шизофренией происходит в 95,8%, к группе сравнения – в 85,2%.

Уровень точности разделения групп снижается при использовании в качестве дискриминантно-значимых лишь отдельных переменных – «личностных», «антропометрических», «дерматоглифических» или их парных сочетаний. Так, в результате применения пары «личностные и антропометрические переменные» разделение групп происходит с точностью 82,4% (правильное отнесение к группе больных – в 87,5 %, к группе сравнения – в 77,8%). Пары «личностные и дерматоглифические переменные» и «дерматоглифические и антропометрические» дают приблизительно одинаковую точность разделения групп (соответственно 78,4%, 70,8%, 85,2% и 78,9%, 76,0%, 81,5%), сопоставимую с результатами использования лишь «личностных переменных» (77,6%, 79,2% и 76,0). «Дерматоглифические переменные» позволяют разделить группу мужчин с параноидной шизофренией и группу сравнения с большей точностью, чем «антропометрические переменные» (соответственно 73,1%, 64,0% и 81,5% и 61,5%, 68,0% и 55,6%) – последние правильно относят испытуемого к группе сравнения немногим более, чем в половине случаев.

Разделение группы мужчин, осужденных за насильственные преступления («делинквентных») и группы мужчин, не привлекавшихся к уголовной ответственности («законопослушных») возможно по 11 психо-биометрическим переменным («маркерам делинквентного поведения»): «интегральная шкала агрессии», «радиальная петля», «открытость опыту»,

«экстраверсия», «ульнарная петля», индекс Полла, «нейротизм», «уживчивость», «завиток», индекс Фуругаты, индекс Гайпеля (дерматоглифические индексы, рассчитанные для обеих ладоней в целом).

То есть, к дискриминантно-значимым переменным относятся четыре из пяти факторов личности («Big5»), лишь один показатель из шкал опросника Басса-Перри (однако дающий интегральную характеристику агрессивности), три из четырех выделяемых пальцевых узоров, три из четырех индексов пальцевых узоров.

К переменным, не вошедшим в модель, относятся: уровни «физической агрессии», «гнева», «враждебности», «сознательности», длина тела, масса тела, узор «дуга», индекс Данкмеера.

Предложены классификационные функции:

$$y_1 = -75,8224 + 0,6008\text{иш} + 0,5374\text{LR} + 0,7951\text{o} + 0,8882\text{e} + 0,6395\text{LU} + 0,0167\text{ip} + 0,8736\text{n} + 1,68\text{a} + 0,0779\text{W} + 0,0082\text{if} - 0,0023\text{ig},$$

$$y_2 = -70,0298 + 0,5355\text{иш} + 1,4054\text{LR} + 0,5905\text{o} + 1,0101\text{e} + 0,8516\text{LU} + 0,0290\text{ip} + 0,7954\text{n} + 1,5908\text{a} + 0,3321\text{W} + 0,0064\text{if} - 0,0039\text{ig},$$

где y_1 – классифицированное значение для группы «делинквентных»; y_2 – классифицированное значение для группы «законопослушных»; иш – уровень «интегральной шкалы агрессии» по опроснику «ВРАQ» (баллы); LR – «радиальная петля» (количество); o – уровень фактора «открытость опыту» по шкале опросника «Big 5» (баллы); e – уровень фактора «экстраверсия» по шкале опросника «Big 5» (баллы); LU – «ульнарная петля» (количество); ip – индекс Полла; n – уровень фактора «нейротизм» по шкале опросника «Big 5» (баллы); a – уровень фактора «уживчивость» по шкале опросника «Big 5» (баллы); W – «завиток» (количество); if – индекс Фуругаты; ig – индекс Гайпеля.

При классифицировании новых испытуемых они относятся к группам «делинквентных» или «законопослушных», классифицированное значение которой (y_1 или y_2) будет большим.

При апостериорном анализе уровень достоверности разделения групп по выделенным переменным составляет 84,5%: 93,7% – для группы «делинквентных» и 56,9% – для группы «законопослушных».

Объединенная группа «делинквентных» и «законопослушных» мужчин были поделены пополам случайным образом.

В одной из случайно выделенных групп проводили дискриминантный анализ, который сделал возможным разделение групп с точностью 88,3%: 95,2% – в группе «делинквентных», 66,7% – в группе «законопослушных».

Дискриминантно-значимыми маркерами явились следующие 7: «радиальная петля», «интегральная шкала агрессии», «открытость опыту», «нейротизм», «ульнарная петля», масса тела, «уживчивость» («дружелюбие»). То есть, к дискриминантно-значимым переменным относятся три из пяти факторов личности («Big5»), один показатель по шкалам опросника Басса-Перри (ВРАQ), два из четырех выделяемых пальцевых узоров, один из двух антропометрических параметров.

Предложены классификационные функции:

$$y_1 = -102,787 + 2,307\text{LR} + 0,643\text{иш} + 1,302\text{o} + 1,256\text{n} + 0,634\text{LU} + 0,715\text{w} + 1,945\text{a},$$

$$y_2 = -96,9150 + 5,0284\text{LR} + 0,5752\text{иш} + 1,1302\text{o} + 1,1366\text{n} + 0,7903\text{LU} + 0,7564\text{w} + 1,8706\text{a},$$

где y_1 – классифицированное значение для группы «делинквентных»; y_2 – классифицированное значение для группы «законопослушных»; LR – «радиальная петля» (количество); иш – уровень «интегральной шкалы агрессии» по опроснику «ВРАQ» (баллы); o – уровень фактора «открытость опыту» по шкале опросника «Big 5» (баллы); n – уровень фактора «нейротизм» по шкале опросника «Big 5» (баллы); LU – «ульнарная петля» (количество); w – масса тела (кг); a – уровень фактора «уживчивость» по шкале опросника «Big 5» (баллы).

Во второй случайно выделенной группе с целью отнесения ее членов к группе «делинквентных», или группе «законопослушных» проведен априорный дискриминантный анализ. Точность прогноза составила 80%: 90% для группы «делинквентных» и 70% – для группы «законопослушных».

Выявлен высокий уровень флуктуирующей асимметрии дерматоглифических показателей в группе мужчин с параноидной шизофренией и мужчин, осужденных за насильственные преступления, является подтверждением большой роли генетической детерминации в генезе психических и поведенческих расстройств.

Обсуждение

Показано, что точность правильного отнесения испытуемого к той или иной группе (группе мужчин с параноидной шизофренией или к группе мужчин, не страдающих этим расстройством, к группе мужчин с делинквентным поведением, осужденных за насильственные преступления, или к группе законопослушных мужчин) возрастает при комплексном использовании как личностных, так и биометрических (дерматоглифических и антропометрических) параметров. Разделение групп с использованием всех трех видов переменных (личностных, дерматоглифических и антропометрических) по своей точности превосходит правильное отнесение испытуемых к той или иной группе на основе одного рода переменных или анализа переменных лишь двух типов.

Выявленные биопсихологические особенности мужчин с параноидной шизофренией представляют собой восемь маркеров, шесть из которых являются биометрическими: 1) малая окружность грудной клетки; 2) низкий показатель индекса Ливи-Бругша; 3) малая окружность бедер; 4) наличие пальцевого узора «двойная петля»; 5) низкая встречаемость пальцевого узора «ульнарная петля»; 6) узор «завиток» на 3-м пальце левой кисти; 7) низкий уровень «экстраверсии» («Big5»); 8) низкий уровень «открытости опыту» («Big5»).

Дискриминантный анализ, благодаря которому возможно выявление комплекса «дифференциально-значимых» признаков, выделяет следующие антропометрические, дерматоглифические и личностные переменные, вносящие наибольший вклад в

деление групп: 1) «экстраверсия»; 2) окружность грудной клетки; 3) частота узора «ульнарная петля»; 4) частота узора «радиальная петля»; 5) «дружелюбие»; 6) индекс Полла левой ладони (отношение количества «дуг» и «петель»).

Предложены классификационные функции и разработан пошаговый алгоритм для выделения группы риска развития параноидной шизофрении у мужчин. Разработанный алгоритм обладает высокой прогностической значимостью и может применяться в практических целях для осуществления донозологической экспресс-диагностики, выделения групп риска развития параноидной шизофрении, дальнейшим мониторингом этих групп и фокусирования превентивных программ.

Мужчины с делинквентным поведением, осужденные за насильственные преступления, обладают личностными и биометрическими (антропометрическими и дерматоглифическими) особенностями по сравнению с законопослушными мужчинами: а) высокими значениями факторов нейротизма и открытости опыту и низкими экстраверсии, уживчивости и сознательности; б) высокими показателями всех компонентов агрессии в отдельности и интегральной шкалы агрессии в общем; в) меньшими значениями длины и массы тела; г) меньшим количеством средних по сложности «петель», простых «дуг» и большим числом сложных «завитков». Исключительное использование в качестве дискриминантно-значимых переменных лишь антропометрических или дерматоглифических параметров в отдельности или в совокупности, как биометрических не представляется целесообразным, т.к. точность отнесения испытуемого к той или иной группе не достаточно высока (от 45,3 до 74,4%). Установлено, что больше других личностных факторов возможность проявления делинквентного поведения определяет показатель по «интегральной шкале агрессии», при этом из трех компонентов агрессии наибольшее влияние оказывает когнитивный компонент – «враждебность». Из темпераментальных особенностей наибольший вклад в развитие делинквентного поведения вносят экстраверсия и нейротизм. Больше других делинквентное поведение сочетается с наличием пальцевого узора «радиальная петля» (как фактор благополучия) и «завиток» (как неблагоприятный фактор). Это делает возможным их использование в скринирующих исследованиях населения с целью выделения групп риска развития делинквентного поведения, дальнейшим мониторингом этих групп с фокусированием экспресс-диагностических, профилактических и реабилитационных программ. На основе личностных, дерматоглифических и антропометрических параметров, имеющих прогностическую значимость в отношении возможности развития делинквентного поведения, разработаны алгоритм и программа биометрического выделения группы риска проявления делинквентного поведения.

Заключение

Таким образом, выявлены личностные и биометрические маркеры параноидной шизофрении, что делает возможным выделение групп риска этого расстройства и осуществление мониторинга здоровья с фокусированием экспресс-диагностических и реабилитационных программ; выявлены личностные и биометрические маркеры делинквентного поведения, на основе которых предложена функция, позволяющая с точностью около 80% разделить группы мужчин, осужденных за насильственные преступления и мужчин, не привлекавшихся к уголовной ответственности, что может быть использовано для прогноза развития делинквентного поведения, связанного с насилием, и его профилактики.

Конфликт интересов

Работа выполнена в рамках направления НИР кафедры анатомии человека (регистрационный номер 01201373099).

Литература

1. Зайченко А.А. Конституциональная психология // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2010. Т. 10, № 2. С. 64-69.
2. Кречмер Э. Строение тела и характер. Исследования к проблеме строения и к обучению теории темпераментов. М.: Изд-во Эксмо, 2003. 416 с.
3. Sheldon W.H., Stevens S.S., Tucker W.B. The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology. New York: Harper & Brothers, 1940. 347 p.
4. Sheldon W.H. Varieties of Delinquent Youth: An Introduction to Constitutional Psychiatry. New York: Harper, 1949. 899 p.
5. Корнетов Н.А. Клиническая антропология в психиатрии. Томск: Изд-во Том. ун-та. 1998. 112 с.
6. Mellor C.S. Finger-prints in schizophrenia // Nature. 1967. № 213 (5079). P. 939-40.
7. Dermatoglyphic patterns in schizophrenic patients / S.L. Varma, T.R. Chary, S. Singh, M.Z. Azhar [et al.] // Acta Psychiatr. Scand. 1995. № 91. P. 213-215.
8. Богданов Н.Н., Самищенко С.С., Хвыля-Олинтер А.И. Дерматоглифика серийных убийц // Вопросы психологии. 1998. № 4. С. 61-65.
9. Васильев В.Л., Рудкевич Л.А. Конституция делинквентного подростка // Материалы 4-го Международного Конгресса по интегративной антропологии. СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2002. С. 46.
10. Тегако Л.И. Рука как морфологический маркер в конституциональной психологии // Проблемы современной морфологии человека: материалы международной научно-практической конференции. Москва, 25-26 сентября 2008 г. М.: Изд-во РГУФКСИТ, 2008. С. 43-44.
11. Зайченко А.А., Краснощёков А.С. Особенности частных психодинамической и дерматоглифической конституций осужденных за насильственные преступления // Актуальные вопросы антропологии. Минск: Право и экономика, 2008. С. 278-284.
12. Зайченко А.А., Лебедева Е.А. Биометрические показатели конституциональных рисков развития параноидной шизофрении у мужчин // Саратовский научно-медицинский журнал. 2009. Т. 5, № 3. С. 384-389.

Информация об авторе

А.А. Зайченко – ГБОУ ВПО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра анатомии человека, профессор, доктор медицинских наук (**A.A. Zaichenko** – *Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Department of Human Anatomy, Professor, Doctor of Medical Science*).