

УДК 612.821.33: 611.81

ИССЛЕДОВАНИЕ МОРФОТИПА КОНСТИТУЦИИ У СТУДЕНТОК-МЕДИКОВ С АЛЕКСИТИМИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКОЙ ЛИЧНОСТИ НА СЕВЕРЕ

Пашкова И.Г., Белоусова Г.П., Кудряшова С.А., Колупаева Т.А.

*ГОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет»,
Петрозаводск, e-mail: gerda51@mail.ru*

Методом антропометрического соматотипирования и психометрическим методом по Торонтской алекситимической шкале был исследован морфологический и алекситимический статус популяции студенток-медиков ($n=250$) в возрасте $18,5\pm 0,1$ лет. В морфологическом статусе у студенток были выделены мегалосомный, мезосомный и лептосомный морфотипы конституции. При этом представительницы мегалосомного морфотипа в популяции составляли 71 %. С алекситимическим статусом в популяции было выявлено 42,8 % студенток. Распространенность личностного алекситимического радикала у студенток с мегалосомным морфотипом составляла 42 %, с мезосомным и лептосомным морфотипами – 45 %. Величины антропометрических показателей у алекситимных студенток существенно не отличались от контрольных. Таким образом, можно полагать, что алекситимическая характеристика личности не приводит к нарушениям сбалансированности действия наследственных и средовых факторов в процессе морфогенеза, а также не оказывает существенного влияния на темпы роста и развития у студенток данной возрастной группы.

Ключевые слова: антропометрия, соматометрия, морфотип конституции, Торонтская алекситимическая шкала (TAS), алекситимия, студентки-медики, северный регион

Изучение особенностей телосложения человека имеет большое медико-биологическое значение в плане установления нормативных показателей организма в различных климатоэкологических условиях, а также при поиске конституциональных маркерных признаков, связанных с риском развития патологии [2, 10]. По мнению исследователей, здоровье зависит от состояния общей конституции человека, которая включает набор соматических признаков, а также определенный склад психоло-

гических характеристик личности [6, 10]. Поэтому для профилактики здоровья имеют значение правильное проявление своих эмоций, преодоление стресса и личностный рост, а не только состояние физического статуса организма [6, 9]. В последнее время способность проявления эмоций в отношении себя и других связывается психологами с особенностями развития эмоционального интеллекта [9]. Для здоровья благоприятной считается такая эмоция, которая правильно выражена, к месту и ко времени.

А чем меньше эмоция представлена на психологическом уровне, или, другими словами, проявилась в виде конкретно осознаваемого чувства, тем интенсивнее выражены ее вегетативные компоненты в виде функционального нарушения работы органа или системы [1, 6, 9]. Вопрос о связи между соматическими признаками и психологическими характеристиками личности до сих пор дискутируется в литературе. Феномен алекситимии, согласно концепции П. Сифнеоса (1973), связывается с расстройствами когнитивно-аффективной сферы [14]. У алекситимиков снижена способность вербализации аффекта формирует избыточную физиологическую реакцию на неблагоприятные воздействия среды [1, 6]. Данные литературы указывают на возможный риск развития психосоматических заболеваний у лиц с алекситимической психологической характеристикой личности [6, 14]. В антропологической литературе исследование связи конституциональной особенности телосложения у здоровых лиц с алекситимической характеристикой личности практически не проводилось. Вместе с тем нами при изучении у студенток габаритных размеров тела было установлено, что основной антропометрический признак – длина тела – не ассоциируется с алекситимичностью личности [2].

Целью работы было изучение морфотипа конституции у студенток-медиков с алекситимической характеристикой личности.

Методы исследования

Исследование проводили в 2008-2010 гг. с разрешения этического комитета при Минздравсоцразвития Республики Карелия и информированного согласия испытуемых. В исследовании участвовали 250 студенток медфака ПетрГУ 1-2 курсов, в возрасте $18,5 \pm 0,1$ лет, проживающих постоянно в Республике Карелия и Мурманской области, без жалоб на состояние здоровья. Алекситимический статус испытуемых определяли на основании результатов тестирования по Торонтской алекситимической шкале (TAS), в русифицированной версии [8]. Студентки ($n=143$) без алекситимии, с числом баллов по шкале TAS в среднем 54 ± 1 балл 95% ДИ: 52-56) составляли контрольную группу. В опытную группу ($n=107$) вошли студентки с алекситимическим радикалом, у которых число баллов по шкале TAS в среднем составляло 71 ± 1 балл 95% ДИ: 69-73. Репрезентативность выборок обеспечивалась случайным отбором испытуемых и наличием рандомизации. Измерительным методом, с использованием стандартного антропометрического инструментария: медицинских весов (точность измерения до 0,05 кг), металлического штангового антропометра Мартина, скользящего циркуля, пластиковой мерной ленты (точность до 0,1 см), калипера (стандартное давление 10 г/мм², точность измерения до 0,1-0,2 мм), осуществляли изучение размеров тела испытуемых.

Антропометрические измерения проводили в утренние часы по методу В.В. Бунака (1941) [3] с учетом методических рекомендаций Э.Г. Мартиросова [8]. Антропометрическая программа исследования включала измерение: массы (кг) и длины тела (см); измерение обхватных размеров конечностей (см): плеча, предплечья, запястья, бедра, над лодыжками, голени; измерение диаметров эпифизов конечностей: плеча (мм), бедра (мм), запястья (мм), лодыжек (мм); измерение толщины 8-ми кожно-жировых складок (мм): груди, спины, плеча спереди, плеча сзади, предплечья, бедра, голени и живота. Далее на основе антропометрических данных аналитическим методом J. Matiegka проводилось определение абсолютной и относительной массы костного, мышечного и жирового тканевых компонентов [13]. Соматотипирование проводили по схеме В.П. Чтецова, на основе габаритных размеров и компонентного состава тела [12]. При описании типологии тела у девушек использовалась известная терминология И.Б. Галанта с выделением основных морфотипов конституции: лептосомной, мезосомной и мегалосомной [5]. Полученные результаты обрабатывались статистическими методами с использованием программных продуктов: «Statistica 6.0 for Windows», «Microsoft Excel». Рассчитывали общепринятые показатели: среднее арифметическое (M), стандартная ошибка средней (m), среднеквадратическое отклонение

(SD). Выборки данных проверяли на нормальность распределения на основе критериев Колмогорова-Смирнова и Шапиро-Уилкса. Для определения статистической значимости различий признаков использовали параметрические критерии Фишера, t-критерий Стьюдента, а также непараметрические критерии Манна-Уитни, Краскела-Уоллиса, определяли 95%-ные доверительные интервалы (95% ДИ) [5]. Различия значений исследуемых параметров считали статистически значимыми при 95%-ном пороге вероятности ($p < 0,05$).

Результаты исследования

В результате проведения антропометрического исследования было установлено, что у студенток с алекситимическим радикалом величины средних значений измерительных признаков и компонентного состава тела существенно не отличались от показателей контрольной группы (табл. 1).

Соматотипическая диагностика, проведенная на основе антропометрических показателей и величин анатомических компонентов тела, выявила, что популяция студенток, как контрольной группы так и опытной группы состояла из представительниц мегалосомной, мезосомной и лептосомной категорий конституции. Результаты изучения антропометрических показателей и величин анатомических компонентов тела у студенток различных морфотипов конституции в контрольной группе представлены в табл. 2.

Таблица 1

Характеристика антропометрических параметров и компонентного состава тела у студентов

Параметры	Группа		Критерий Манна-Уитни, p
	Контрольная (n=143) M±SD	Опытная (n=107) M±SD	
Длина тела, см	164,0±5,6	164,5±5,7	0,529
Масса тела, кг	57,4±8,1	57,4±8,1	0,194
Костная масса, кг	8,6±1,2	8,6±1,3	0,892
Костная масса, %	15,0±1,8	14,7±1,6	0,178
Мышечная масса, кг	24,5±4,7	24,9±4,2	0,374
Мышечная масса, %	42,8±7,6	42,3±6,1	0,560
Жировая масса, кг	14,9±6,2	15,6±6,4	0,338
Жировая масса, %	25,5±8,7	26,1±9,0	0,397
S, см ²	15984,2±1819,3	16348,1±1484,7	0,201

Таблица 2

Характеристика антропометрических показателей и компонентного состава тела у студенток различных морфотипов конституции в контрольной группе

Показатели	Морфотип			Критерий Манна-Уитни, p
	Мегалосомы (1) n=103 M±SD	Мезосомы (2) n=17 M±SD	Лептосомы (3) n=23 M±SD	
1	2	3	4	5
Длина тела, см	166,2±4,5	156,7±5,2	159,7±3,7	2-3 p=0,034 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,0000
Масса тела, кг	59,7±7,6	55,6±6,6	48,7±4,7	2-3 p=0,001 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,05
Костная масса, кг	9,0±1,1	8,1±1,1	7,1±0,7	2-3 p=0,005 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,0035
Костная масса, %	15,2±1,9	14,8±2,1	14,7±1,4	2-3 p=0,880 1-3 p=0,355 1-2 p=0,732
Мышечная масса, кг	25,6±4,6	22,3±3,0	21,8±4,7	2-3 p=0,692 1-3 p=0,0015 1-2 p=0,002
Мышечная масса, %	43,0±7,8	40,5±5,7	44,8±7,7	2-3 p=0,02 1-3 p=0,023 1-2 p=0,245

Окончание таблицы 2

1	2	3	4	5
Жировая масса, кг	16,4±5,6	14,8±4,9	7,6±3,9	2-3 p=0,0000 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,229
Жировая масса, %	27,3±7,7	26,4±6,9	15,6±7,4	2-3 p=0,0000 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,454
S, см ²	16616,3±1200,3	15683,8±1050,2	13352,4±2199,7	2-3 p=0,0005 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,004

В контрольной группе с мегалосомной категорией конституции, которая отличалась от других морфотипов наиболее высокими значениями габаритных размеров тела, а также более выраженным костным, мышечным и жировым компонентами, отмечалось 72±3,8% 95% ДИ:64,4-79% студентов. Представительницы лептосомной категории конституции составляли 16±3,1% 95% ДИ: 10,6-16,1%, которые при низких значениях длины тела характеризовались низким уровнем развития жирового, средним или ниже средне-

го уровнем развития мышечного и костного компонентов тела. С мезосомной категорией конституции было 12±2,7% 95% ДИ: 7,3-17,8% испытуемых, которые характеризовались низкими показателями длины тела с хорошо развитым костным компонентом тела и средним уровнем развития мышечного и жирового компонентов. Результаты изучения антропометрических показателей и величин анатомических компонентов тела у студенток различных морфотипов в опытной группе представлены в табл. 3.

Таблица 3

Характеристика антропометрических показателей и компонентного состава тела у студенток различных морфотипов конституции в опытной группе

Показатели	Морфотип			Критерий Манна-Уитни, p
	Мегалосомы (1) n=74 M±SD	Мезосомы (2) n=14 M±SD	Лептосомы (3) n=19 M±SD	
1	2	3	4	5
Длина тела, см	166,8±4,5	157,3±2,7	161,3±5,7	2-3 p=0,025 1-3 p=0,0004 1-2 p=0,0000
Масса тела, кг	60,3±8,1	55,6±6,6	48,7±4,7	2-3 p=0,266 1-3 p=0,0012 1-2 p=0,105

Окончание таблицы 3

1	2	3	4	5
Костная масса, кг	9,0±1,2	8,2±0,9	7,3±0,9	2-3 p=0,011 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,0165
Костная масса, %	15,0±1,5	14,5±1,9	13,4±1,1	2-3 p=0,094 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,465
Мышечная масса, кг	24,9±4,2	21,9±2,9	27,0±4,0	2-3 p=0,00023 1-3 p=0,052 1-2 p=0,0031
Мышечная масса, %	41,3±5,2	38,6±4,6	49,6±4,5	2-3 p=0,0000 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,0389
Жировая масса, кг	17,3±5,6	17,2±5,4	8,1±4,2	2-3 p=0,0000 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,927
Жировая масса, %	28,4±7,2	29,8±7,7	14,8±7,7	2-3 p=0,0000 1-3 p=0,0000 1-2 p=0,479
S, см ²	16671,5±1408,8	15922,5±1401,2	15418,9±1423,3	2-3 p=0,423 1-3 p=0,0002 1-2 p=0,028

Было установлено, что с мегалосомной категорией конституции в опытной группе отмечалось 69±4,5% 95% ДИ: 60,0-77,5% студенток. Представительницы лептосомной категории конституции составляли 18±3,7% 95% ДИ: 11,2-25,6%. С мезосомной катего-

рией конституции было выявлено 13±3,3% 95% ДИ: 7,4-20,1%.

Результаты сравнительного изучения числа случаев алекситимического радикала у студенток различных морфотипов конституции представлены в табл. 4.

Таблица 4

Характеристика распределения личностного алекситимического радикала у студенток с различными морфотипами конституции

Морфотип	Случаи алекситимического радикала	Численность выборки	Распространенность алекситимического радикала, %
Мегалосомный	74	177	42±3,7 95%ДИ:35-49%
Мезосомный	14	31	45±8,9 95%ДИ:28-62%
Лептосомный	19	42	45±7,7 95%ДИ:30-60%

Таким образом, было выявлено, что у студенток мегалосомного морфотипа наличностный алекситимический радикал блюдался в 42% случаев, у мезосомного

и лептосомного – в 45% случаях соответственно.

Заключение

Следует отметить, что систематического изучения морфофункционального статуса населения Республика Карелия (Русский Север) в различных возрастных группах, в том числе и юношеской, до настоящего времени не проводилось. Методом антропометрического соматотипирования и психометрическим методом по Торонтской алекситимической шкале был исследован морфологический и алекситимический статус популяции студенток-медиков на завершающей стадии юношеского онтогенеза. В морфологическом статусе студенток были выявлены мегалосомный, мезосомный и лептосомный морфотипы конституции. При этом наибольшую долю в структуре популяции составляли представительницы мегалосомного морфотипа конституции. Ранее аналогичные результаты были получены в популяции студенток Восточной Сибири, Красноярской государственной медицинской академии [7]. По мнению антропологов, увеличение габаритных размеров тела человека связывается с явлением так называемого «секулярного тренда» [11]. В морфологическом статусе алекситимных студенток также преобладали представительницы мегалосомной конституции. Величины антропометрических показателей у алекситимных студенток существенно не отличались от контрольных.

Таким образом, можно полагать, что алекситимическая характеристика личности не приводит к нарушениям сбалансированности действия наследственных и средовых факторов в процессе морфогенеза, а также не оказывает существенного влияния на темпы роста и развития у студенток данной возрастной группы.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта «РГНФ№09-06-42605 а/с ГОУ ВПО ПетрГУ».

Список литературы

1. Белоусова Г.П. Активность вегетативной нервной системы в условиях Севера у студенток алекситимиков // Экология человека. – 2010. – №8. – С. 21-27.
2. Белоусова Г.П. Характеристика габаритных размеров тела у студенток с алекситимическим радикалом / Г.П. Белоусова, И.Г. Пашкова, С.А. Кудряшова, Т.А. Колушаева // Фундаментальные исследования. – 2010. – №7. – С. 17-23.
3. Бунак В.В. Антропометрия. – М.: ГУПН РСФСР, 1941. – 364 с.
4. Галант И.Б. Новая схема конституциональных типов женщин // Казанский медицинский журнал. – 1927. – №5. – С. 547-557.
5. Гланц С. Медико-биологическая статистика. – М.: Практика, 1999. – 460 с.
6. Ерьсько Д.Б. Алекситимия и методы ее определения при пограничных психосоматических расстройствах: методическое пособие / Д.Б. Ерьсько, Г.Л. Исурина., Е.В. Кайдановская, Б.Д. Карвасарский, Э.Б. Карпова, Г.С. Крылова, А.У. Тархан, Е.И. Чехлатый, В.Б. Шифрин. – СПб.: Психоневрологический ин-т им. В.М. Бехтерева, 1994. – 17 с.
7. Казакова Т.В. Характеристика физического статуса и показателей липидного обмена здоровых женщин с различными типами телосложения // Сибирский медицинский журнал. – 2006. – Т. 62, №4. – С. 19-21.

8. Мартиросов Э.Г. Методы исследования в спортивной антропологии. – М.: ФиС, 1982. – 199 с.
9. Мельник Ю.И. Психология здоровья. – Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 1999. – 36 с.
10. Никитюк Б.А. Интегративные подходы в возрастной и спортивной антропологии. – М.: Изд-во «Ин-т психологии РАН», 1999. – 224 с.
11. Николаев В.Г. Опыт изучения формирования морфофункционального статуса населения Восточной Сибири / В.Г. Николаев, Л.В. Синдеева // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2010. – Т. 6, №2. – С. 238-241.
12. Чтецов В.П. Опыт объективной диагностики соматических типов на основе измерительных признаков у женщин / В.П. Чтецов, Н.Ю. Лутовина // Вопросы антропологии. – 1979. – Вып. 60. – С. 3-14.
13. Matiegka J. The testing of physical efficiency // Amer. J. Phys. Anthropol. – 1921. – V.4. – P.223-230.
14. Sifneos P.E. The prevalence of alexithimic characteristics in psychosomatic patients // Psychother. Psychosom. – 1973. – №22. – P. 255-262.

Рецензенты:

Герасимова Людмила Ивановна, д.м.н., профессор кафедры физиологии человека и животных медицинского факультета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Петрозаводский государственный университет;

Антонен Елена Геннадьевна, д.м.н., доцент кафедры неврологии медицинского факультета Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Петрозаводский государственный университет.

THE INVESTIGATION OF THE CONSTITUTION MORPHOTYPE IN MEDICAL FEMALE STUDENTS WITH ALEXITHIMIC CHARACTERISTIC OF PERSONALITY IN THE NORTH

Pashkova I.G., Belousova G.P., Kudrjashova S.A., Kolupaeva T.A.

Petrozavodsk state university, Petrozavodsk, e-mail: gerda51@mail.ru

The morphological and alexithimic state of the population of medical female students (n=250) aged 18,5±0,1 was investigated by the method of antropometric somatotyping and psychometric method using Toronto alexithimia scale. In the morphological state of the students three basic morphotypes of constitution were distinguished, including megalosomatic, mesosomatic and leptosomatic. The representatives of megalosomatic morphotype with the highest values of their body overall dimensions and maximal values of their osseous, muscular and fatty components of soma composed the largest fraction in the population. In the students' population the prevalence of the personal alexithimic radical was estimated to comprise 42% in the representatives of megalosomatic constitution morphotype, 45% – in those of mesosomatic constitution morphotype, and 45% – in those of leptosomatic constitution morphotype. The analysis of the antropometric findings obtained in alexithimic students as compared with the control ones gives evidence of the lack of considerable variability in the physical and somatotypological state. Hence, it can be supposed that the alexithimic characteristic of personality fails to result in the disturbances in the balance of hereditary and environmental factors in the process of morphogenesis, as well as it fails to affect significantly the growth rate and the development of the students in the given age group.

Keywords: antropometry, somatometry, constitution morphotype, Toronto alexithimia scale (TAS), alexithimia, medical female students, Northern region