

PROTECTION OF CONFIDENTIALITY OF MEDICAL DATA PATIENTS

A.A. GIVOJNO, V.N. ROSTOVTSEV

Abstract

One of the medical information security options by using the data historian encoding information on biometrics eye is proposed. A schematic algorithm of recognition of individual retinal image of the eye, some optimizations recognition and user authentication are given. The results of research work data archiver are reflected.

Keywords: software, archive, data protection, retina, camera.

Список литературы

1. Демидов А.В. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2014. № 3. С. 20–25.
2. Орехва В.И. // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. 2014. № 3. С. 29–32.
3. Гивойно А.А. // Матер. XIX МНТК «Информационные системы и технологии» (ИСТ–2013). Нижний Новгород, 19 апреля 2013 г. С. 354.
4. Гивойно А.А. // Сб. науч. тр. по матер. междунар. заоч. НПК «Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика». Часть 3. Воронеж, 9–12 ноября 2015 г. С. 465–468.
5. Бородин Ю. Методы классификации и прогнозирования. Метод опорных векторов. Метод «ближайшего соседа». Байесовская классификация. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/6/6/lecture/176>. – Дата доступа: 10.10.2016.

УДК 612.821:536.5

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕНЩИН, ПРОЯВЛЯЮЩИХ ПЕДАНТИЧЕСКИЙ ТИП АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА СОГЛАСНО ТЕСТУ ЛЕОНГАРДА-ШМИШЕКА

А.А. СПИЦЫН

*Государственный институт управления и социальных технологий БГУ
Ботаническая, 15, 220037, Минск, Беларусь*

Поступила в редакцию 15 ноября 2016

Исследован ряд термометрических, антропометрических и психофизиологических характеристик у женщин с педантической акцентуацией характера в сравнении с аналогичной группой женщин, лишенных данной акцентуации. Показано, что группа женщин-ананкастов имела более низкую среднюю температуру тела и кожи лица, обладала более выносливыми типами нервной системы (по теппинг-тесту), отличалась астеническим и нормостеническим типом телосложения и более низкой средней массой тела в сравнении с группой, лишенной педантической акцентуации.

Ключевые слова: акцентуация, тест Шмишека, сила нервной системы, теппинг-тест, термометрия, психофизиология.

Введение

Концепция акцентуации личности привлекается рядом авторов для объяснения генеза невротозов, психопатий и психосоматических заболеваний (язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, бронхиальной астмы, ишемической болезни сердца) [1], однако

данных о взаимосвязи акцентуаций и физиологических характеристик практически здоровых людей авторами в литературе не было встречено. В своем исследовании авторы предприняли попытку сопоставить тип акцентуации характера по К. Леонгарду [2] и морфофизиологические характеристики взрослых женщин. Цель работы – исследование антропометрических и физиологических особенностей личности женщин среднего возраста, проявляющих различную степень выраженности педантического (ананкастического) типа акцентуации.

В нормальном случае в области профессиональной деятельности педантическая личность проявляет себя положительно, так как выполняет работу очень добросовестно. На производстве ему часто доверяют работу, при выполнении которой необходима большая точность и тщательность. При этом на ананкаста ответственное задание может оказать угнетающее действие, так как вызовет множество тревог и опасений, в то же время педантическая личность возьмется за работу без особых раздумий и выполнит ее четко. В быту для лиц педантического типа также характерна добросовестность. Иногда из-за чрезмерного усердия такие люди могут серьезно осложнить себе жизнь. Педантическая скрупулезность, впрочем, выражается не только в высоких деловых качествах. Она чревата тем, что акцентуированная личность начинает усиленно печась о собственном здоровье, крайним проявлением чего может стать ипохондрия [2].

Методика эксперимента

Объектом исследования авторов были женщины-добровольцы в возрасте 24–44 лет с высшим образованием, работающие в сфере науки и образования. Данное исследование носило плотный характер и в нем было задействовано 15 участниц. Для определения типа акцентуации личности испытуемых применяли стандартный опросник Леонгарда-Шмишека для взрослых, состоящий из 88 вопросов [3]. В данной модификации отсутствует «шкала лжи» и шкала «возбудимости» и присутствует шкала «неуравновешенности». На основании баллов по шкале «педантичности» в общей группе испытуемых выделяли группу «педантически акцентуированных» (13 и более баллов по шкале «педантичности») и «лишенных педантической акцентуации» (12 и менее баллов по шкале «педантичности»). Проводили так же оценку выносливости нервной системы по Е.П. Ильину (теппинг-тест) [4].

Температурные параметры фиксировали при помощи инфракрасного термометра microlife. Температуру тела измеряли согласно инструкции прибора с точностью до $0,1^{\circ}\text{C}$. Температуру кожных поверхностей фиксировали в следующих точках: в проекции лобных выступов (далее – «лоб справа» и «лоб слева» соответственно), на переносице, в проекции скуловых выступов (далее «скулы слева» и «справа» соответственно), на мочках ушей, запястьях (в точке разветвления вен), и в центре пальцевого узора большого пальца обеих рук.

Снимали антропометрические показатели: массу тела, рост стоя, рост сидя, ширину плеч, ширину грудной клетки, межгребневую и межвертельную ширину таза, обхват груди, обхват талии и ягодично-вертельный обхват. Определяли индекс Пинье, и индекс массы тела по рекомендациям ВОЗ. Данные обрабатывали с применением описательной статистики и коэффициента корреляции Пирсона.

Результаты и их обсуждение

В общей группе исследуемых был отмечен высокий по модулю и отрицательный по знаку коэффициент корреляции Пирсона между общей температурой тела, температурными параметрами кожи головы и баллом по «педантичности» согласно тесту Леонгарда-Шмишека (табл. 1). Таким образом, в большинстве случаев лица с более высоким баллом по данной акцентуации имели более низкую температуру тела и температуру поверхности кожи в указанных точках головы. При разделении испытуемых на группы была отмечена достоверная разница по температурным параметрам кожи лица и головы между педантически акцентуированными женщинами и женщинами, лишенными этой акцентуации (табл. 2, 3). Так, общая температура тела у лиц с педантической акцентуацией была на $0,5^{\circ}\text{C}$ ниже, чем у

неакцентуированных по этой шкале. Средняя температура кожной поверхности различалась более значительно – в среднем на 1,6 °С (от 1,2 °С в проекции выступа лобной кости слева до 2,3 °С на мочках ушей). При этом средняя температура в группе педантически акцентуированных всегда была выше (табл. 2).

Таблица 1. Значимые коэффициенты корреляции Пирсона между баллом «педантичности» и температурой в различных точках тела

| Параметр | Температура тела | Лоб | | | Скулы | | Мочки ушей | |
|---|------------------|--------|------------|--------|--------|--------|------------|--------|
| | | Справа | Переносица | Слева | Справа | Слева | Справа | Слева |
| Коэффициент корреляции с баллом «педантичности» | -0,768 | -0,742 | -0,720 | -0,625 | -0,630 | -0,732 | -0,697 | -0,659 |

Таблица 2. Средние значения температуры тела и температуры в различных точках кожной поверхности по группам испытуемых с указанием ошибки средней

| Параметр | Температура тела, °С | Температура лба, °С | | |
|------------------------------------|----------------------|---------------------|------------|-----------|
| | | Справа | Переносица | Слева |
| Общая группа | 36,61±0,10 | 33,65±0,25 | 33±0,31 | 33,7±0,39 |
| Педантически акцентуированные | 36,3±0,14 | 32,8±0,25 | 32,0±0,3 | 33,0±0,29 |
| Лишенные педантической акцентуации | 36,8±0,08 | 34,2±0,20 | 33,8±0,51 | 34,2±0,34 |

Таблица 3. Средние значения температуры кожной поверхности в избранных точках скул и ушей по группам испытуемых с указанием ошибки средней

| Параметр | Температура скул, °С | | Температура мочек ушей, °С | |
|------------------------------------|----------------------|------------|----------------------------|------------|
| | Справа | Слева | Справа | Слева |
| Общая группа | 30,1±0,52 | 31,29±0,41 | 31,16±0,5 | 31,31±0,72 |
| Педантически акцентуированные | 30,1±0,72 | 30,4±0,48 | 30,3±0,50 | 30,1±1,10 |
| Лишенные педантической акцентуации | 31,6±0,65 | 31,9±0,51 | 31,8±0,71 | 32,3±0,84 |

Так как температура кожи является по преимуществу манифестацией микроциркуляции в кожных капиллярах, можно сделать вывод, что «педантически акцентуированные» женщины имели более низкий уровень наполненности капилляров кожи. Здесь также следует сделать оговорку, что поскольку инфракрасный термометр вычисляет температуру тела, исходя из температуры кожной поверхности участка лба, то, возможно, более низкий показатель температуры тела так же обусловлен более низким уровнем кожной микроциркуляции. Проверку этого показателя при помощи подмышечных или ректальных измерений в рамках данного исследования авторы не проводили.

Полученные данные дают право предположить наличие особенностей вегетативной регуляции кровообращения у женщин с педантическим типом акцентуации. В частности это может быть связано как с преобладанием парасимпатических мотивов в регуляторной картине. В дальнейшем данное предположение можно будет подтвердить или опровергнуть, основываясь, к примеру, на спектральном анализе сердечных ритмов. В настоящем же исследовании мы можем лишь отметить феномен межгрупповой температурной разницы.

Согласно теппинг-тесту женщины, отнесенные к группе педантически-акцентуированных имели более высокую выносливость нервной системы (среднюю, средне-сильную и сильную по Ильину), тогда как лица лишенные данной акцентуации имели

преимущественно слабый, средне-слабый и средний тип выносливости, и только 14% группы обладали средне-сильным типом выносливости.

Испытуемые с педантической акцентуацией и неакцентуированные по данной шкале имели рост стоя в среднем $165,4 \pm 2,8$ см и $166,2 \pm 2,9$ см соответственно, однако достоверно различались по весу – $57,6 \pm 3,1$ кг у педантически акцентуированных и $72,8 \pm 6$ кг у лишенных педантической акцентуации. В этих условиях естественно ожидать, что они различались и по ягодично-вертельному обхвату ($79,7 \pm 13,7$ см у педантически акцентуированных и $102,6 \pm 5,7$ см у лишенных педантической акцентуации). При этом обхват талии имел только тенденцию к межгрупповым различиям ($69,8 \pm 2,2$ см у педантически акцентуированных и $81,6 \pm 5,4$ см у лишенных педантической акцентуации) Ширина плеч, ширина и глубина грудной клетки, обхват запястья, межгребневая и межвертельная ширина таза, обхват двух колен достоверно между группами не различались. Таким образом, различия в телосложении вызваны не разницей в массивности скелета, а различиями в объеме жировых отложений. При этом жировые отложения в большей степени формируются в ягодично-бедерной области (этим объясняется достоверное различие между группами именно по этому параметру), а не в области талии, что, в целом, характерно для женского организма.

Между группами отмечены достоверные различия индекса Пинье (58 ± 21 у педантически акцентуированных против 2 ± 9 у лишенных педантической акцентуации – дный индекс принимает как положительные, так и отрицательные значения). Исходя из данного показателя, 60 % педантически акцентуированной группы имело астеническое, а 40% нормостеническое телосложение и все имели нормальную массу тела по индексу ВОЗ, В группе испытуемых, лишенных педантической акцентуации, 57 % были гиперстеничны, 28,5 % – нормостеничны и 14,5 % – астеничны, причем нормостеники в этой группе имели нормальную массу тела по индексу ВОЗ, астеники – слабо выраженный недостаток массы тела, а гиперстеники – ее избыток (14,5 % случаев – первую ожирение первой степени). Между тем, среднее значение индекса массы тела ВОЗ между группами не различалось достоверно, а имело лишь тенденцию к различию ($21 \pm 0,8$ у педантически акцентуированных против $26 \pm 2,6$ у лишенных педантической акцентуации). Можно высказать предположение, что, так как модулированная масса тела является в современной культуре для женщин социально значимым признаком, лица с педантической акцентуацией, которым свойственно следовать общепринятым правилам, прилагают больше успешных усилий по поддержанию массы тела в пределах нормы. Однако сочетание высокой выносливости нервной системы с астеническим и нормостеническим типом телосложения позволяет также предположить наличие у них большего количества конституциональных нейротонических черт.

Выводы

1. Группа педантически акцентуированных женщины имела более низкую среднюю температуру кожи в контрольных точках лица и мочек ушей, чем группа испытуемых, лишенных педантической акцентуации, при этом температура в контрольных точках верхних конечностей не различалась между группами.

2. Педантически акцентуированные испытуемые имели более выносливую (согласно теппинг-теста) нервную систему, чем лица, лишенные данной акцентуации.

3. Среди педантически акцентуированных женщин преобладали лица с астеническим телосложением и значительную долю составляли нормостеники, тогда как в группе испытуемых, лишенных педантической акцентуации, преобладали гиперстеники, также со значительной долей нормостеников.

4. Факты, перечисленные в предыдущих пунктах свидетельствуют в пользу связи педантической акцентуации с конституциональными нейротоническими чертами, что, однако, требует дополнительной проверки.

Автор выражает благодарность Мафиной О.В., Ключокому С.В., Слимнёвой В.В., Хвиру В.И. за всестороннюю поддержку данного исследования.

PHYSIOLOGICAL PARAMETRES OF WOMEN, WITH PEDANTIC ACCENTUATION TYPE ACCORDING TO THE LEONHARD-SHMISHEK TEST

A.A. SPITSYN

Abstract

A number of thermometer, anthropometric and psychophysiological characteristics in women with anancast accentuation of character in comparison to a similar group of women without this accentuation is investigated. It has been shown that a group of anancast women had a lower body and skin temperature, had a more hardy types of the nervous system (by tapping-test), asthenic and normostenic body type and a lower average body weight compared to a group without of this accentuation.

Keywords: accentuation, Shmisheka test, strength of the nervous system, tapping test, thermometer, psychophysiology.

Список литературы

1. Блейхер В.М. Клиническая патопсихология: Руководство для врачей и медицинских психологов. М., 2002.
2. Леонгард К. Акцентуированные личности. Киев, 1989.
3. Кортнева Ю. Диагностика актуальной проблемы. М., 2004.
4. Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология. СПб., 2001.

УДК 612.821:536.5

ВЗАИМОСВЯЗЬ СОМАТОТИПИЧЕСКОГО ИНДЕКСА МЕЗЭНДОМОРФИИ С ТЕМПЕРАТУРОЙ КОЖНОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ТИПОМ АКЦЕНТУАЦИИ ХАРАКТЕРА (ПО ТЕСТУ ЛЕОНГАРДА-ШМИШЕКА) У ВЗРОСЛЫХ ЖЕНЩИН СЛАВЯНСКОЙ ЭТНИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

А.А. СПИЦЫН

*Государственный институт управления и социальных технологий БГУ
Ботаническая, 15, 220037, Минск, Беларусь*

Поступила в редакцию 15 ноября 2016

Исследован ряд термометрических, антропометрических и психологических характеристик у взрослых женщин славянской этнической принадлежности. Показано, что индекс мезэндоморфии положительно коррелирует с массой тела, массивностью скелета нижних конечностей и грацильностью скелета верхних. Наблюдается положительная корреляция между индексом мезэндоморфии с одной стороны и баллом по шкале циклотимической и экзальтированной акцентуации с другой. В то же время баллы по шкалам гипертимической, неуравновешенной и эмотивной акцентуации коррелируют с индексом мезэндоморфии отрицательно. Индекс мезэндоморфии положительно коррелирует с температурой кожной поверхности подушечек пальцев рук и мочек ушей, что свидетельствует о более высоком уровне микроциркуляции в этих частях тела у лиц, чей соматотип ближе к эндоморфному.

Ключевые слова: акцентуация, тест Шмишека, мезэндоморфия, термометрия, психофизиология, телосложение, вегетативная регуляция.