

ЛИЧНОСТНАЯ И СИТУАТИВНАЯ ТРЕВОЖНОСТЬ У ЛИЦ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТИПОВ КОНСТИТУЦИИ

TRAIT AND STATE ANXIETY IN OBESE PERSONS WITH DIFFERENT FUNCTION BODY TYPES

Проблема избыточной массы тела остается достаточно актуальной до настоящего времени, так как следствием данной патологии являются многочисленные осложнения со стороны практически всех систем организма. Также следствием избыточной массы тела и ожирения является изменение психоэмоционального статуса. Это выражается в появлении и усугублении тревожно-депрессивных и невротических состояний. Исходя из этого, существенную роль в донозологической диагностике играет установление психологического статуса, основанного на исследовании индивидуально-личностных особенностей пациентов.

The problem of overweight remains quite relevant to the present time since a consequence of this pathology is numerous complications of all body systems. The consequence of overweight and obesity is a change in psychoemotional state. This occurs in the onset and aggravation of anxiety-depressive and neurotic states. Given this a significant role in prenosological diagnostics plays an establishing the psychological status based on the study of individual personality traits of patients.

Ключевые слова: избыточная масса тела, функциональный тип конституции, психофизиологические особенности, привычная двигательная активность.

Keywords: overweight, function body type, physiological characteristics, habitual physical activity

Актуальность. В последнее время многие специалисты отмечают существенные отклонения в показателях уровня здоровья современной студенческой молодежи, подчеркивая при этом прогрессирующие негативные тенденции [1]. Один из факторов, усугубляющих данную ситуацию, – избыток массы тела (ИМТ) или ожирение. Масса тела является одним из главных показателей физического развития человека, так как представляет собой интегральную оценку степени энергетических и обменных процессов, поэтому как избыток, так и недостаток данного параметра свидетельствуют об имеющихся нарушениях данных процессов [5, 6]. На сегодняшний день ИМТ и ожирение являются одной из наиболее значимых проблем, стоящих перед медициной, так как следствием данной патологии являются многочисленные осложнения со стороны всех систем организма [4]. В ряде проспективных эпидемиологических исследований показана корреляционная связь ИМТ и ожирения с рисками развития сердечно-сосудистых заболеваний и смертности от них [2, 7]. Следует понимать, что усугубление сердечно-сосудистых и других ассоциированных с ИМТ заболеваний происходит под действием изменения психоэмоционального статуса пациентов. Соответственно, существенную роль в донозологической диагностике ИМТ играет установление психологического статуса, основанного на исследовании индивидуально-личностных особенностей пациентов с учетом уровня привычной двигательной активности (ПДА), так как существенную роль в ее развитии отводится гипокинезии.

Цель исследования – определить индивидуально-типологические критерии личностной и ситуативной тревожности у лиц юношеского возраста с различным уровнем привычной двигательной активности, провести сравнительный анализ соответствующих показателей у индивидуумов с нормальной и избыточной массой тела.

Методы исследования. В рамках поставленных задач обследованы 135 юношей и 159 девушек 20–23 лет I–II групп здоровья. Для исследования были применены следующие методики: общий осмотр, анамнез, комплексная оценка здоровья, распределение по группам здоровья, определение уровня ПДА (шагометрия, анкетирование); определение антропометрических показателей с вычислением индексов; психофизиологическое тестирование для определения индивидуально-типологических критериев личностной и ситуативной тревожности (анкета Спилбергера – Ханина); статистические методы исследования: параметрические (t-критерий Стьюдента) и непараметрические (H-критерий Крускал – Уоллиса); дискриминантный анализ (SPSS 17,0).

Результаты. За методологическую основу проводимых нами исследований была принята концепция типологической вариабельности физиологической индивидуальности [8, 9]. На первом этапе наших исследований все обследуемые были разделены на три функциональных типа конституции (ФТК) лиц с разным уровнем ПДА (НПДА – ФТК-1, СПДА – ФТК-2, ВПДА – ФТК-3). Большую часть лиц мужского пола составили юноши со средним уровнем привычной двигательной активности (СПДА) – 61 человек (45,2 %); лица с низкой ПДА были представлены 40 юношами, что составило 29,6 %; третья группа лиц с высокой ПДА была наименьшей – 34 человека (25,2 %). Схожая с юношами ситуация наблюдалась и у девушек: лица с СПДА составили 76 человек (47,8 %); группа лиц с НПДА была представлена 45 девушками, что составило 28,3 %; с высокой ПДА группа была наименьшей – 38 девушек (23,9 %)

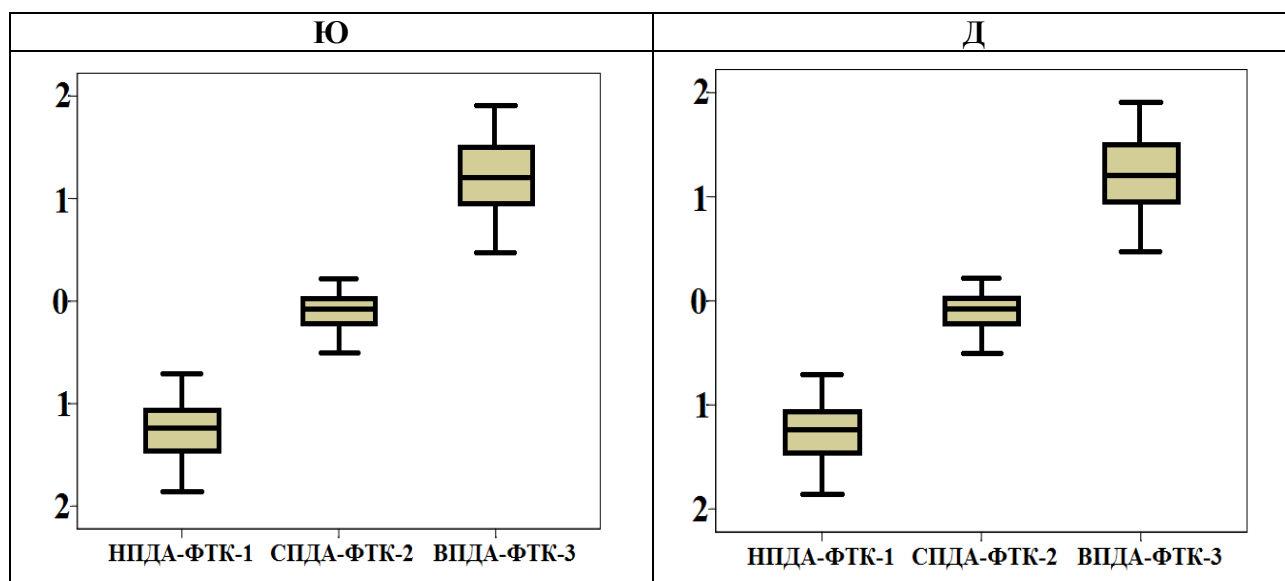


Рис. 1. Различия в уровне привычной двигательной активности у юношей (Ю) и девушек (Д) по H-критерию Крускал – Уоллиса ($p = 0,001$)

Для подтверждения различий в уровне исследуемого признака между тремя выборками дополнительно использовался H-критерий Крускал – Уоллиса. Наиболее низкие значения рангов преобладали в группе юношей и девушек с низким уровнем ПДА (Mean Rank 51,0 у юношей и 48,0 у девушек), средние показатели отмечались в группе со средним уровнем ПДА (Mean Rank 148,0 у юношей и 157,5 у девушек) и самые высокие – у лиц с высоким уровнем ПДА (Mean Rank 281,0 у юношей и 267,5 у девушек) (рис.1). Таким образом, установление типового показателя – уровня ПДА в трех выборках позволяют характеризовать ее как типовой индивидуальный признак. Согласно концепции типологической вариабельности физиологической индивидуальности это послужит основой для выделения критериев личностной и ситуативной тревожности у лиц с нормальной и избыточной массой тела различных функциональных типов конституции.

На следующем этапе наших исследований у лиц юношеского возраста была дана оценка антропометрическим показателям. На этой основе с применением параметрических и непараметрических тестов в каждой конституциональной группе были выделены лица с нормальной и избыточной массой тела (табл. 1). В каждой конституциональной группе были выявлены лица с избыточной массой тела (в группе НПДА – 47,5 % юношей и 55,6 % девушек, СПДА – 13,2 % юношей и 15,8 % девушек, ВПДА – 41,2 % и 47,4 %). При этом проведение сравнения антропометрических показателей между группами позволило не только выявить общие количественные отклонения от показателей, но и дать им качественную характеристику. Это в целом подтверждается эмпирическими значениями *U*-критерия и *p*-уровнем значимости по массе тела и индексу Кетле.

Таблица 1

Процентное соотношение лиц с нормальной и избыточной массой тела среди лиц юношеского с различным уровнем привычной двигательной активности

Пол	Группа	Уровень ПДА			Общая выборка
		НПДА	СПДА	ВПДА	
Юноши	НМТ	21 (52,5 %)	53 (84,8 %)	20 (58,8 %)	94 (69,6 %)
	ИМТ	19 (47,5 %)	8 (13,2 %)	14 (41,2 %)	41 (30,4 %)
Девушки	НМТ	20 (44,4 %)	64 (84,2 %)	20 (52,6 %)	104 (64,4 %)
	ИМТ	25 (55,6 %)	12 (15,8 %)	18 (47,4 %)	55 (34,6 %)

Примечание: НМТ – нормальная масса тела; ИМТ – избыточная масса тела.

Проблема стресса тесно связана с индивидуальной резистентностью к неблагоприятным факторам окружающей среды. До настоящего времени во многих публикациях приводятся достаточно усредненные показатели стресса [3]. Согласно поставленным целям исследования на следующем этапе был изучен уровень тревожности как личностное свойство – уровень личностной тревожности. В среднем показатели личностной и ситуативной тревожностей у всех обследованных юношей с типовым уровнем ПДА соответствовали верхней границе умеренного уровня (31–44 балла) и были равны $44,4 \pm 10,54$ и $44,95 \pm 10,62$ ($p < 0,05$). Вместе с тем у юношей со средним уровнем ПДА определены более низкие показатели личностной и ситуативной тревожности (соответственно $39,29 \pm 9,0$ и $40,17 \pm 9,29$; $p < 0,05$). По сравнению с данной группой у юношей с низкой и высокой ПДА были установлены наибольшие значения данных показателей, что соответствовало высокой градации (более 45 баллов). По сравнению с группой СПДА различие уровня личностной тревожности групп ВПДА и НПДА было статистически значимым (табл. 2). Аналогичная ситуация наблюдалась у девушек.

Таблица 2

Показатели ситуативной и личностной тревожности у юношей с нормальной (Ю₁) и избыточной массой тела (Ю₂)

Показатели	Группы	Стат. хар-ки	Уровень ПДА			Средние значения
			НПДА	СПДА	ВПДА	
ЛТ	Ю ₁	$M \pm \sigma$	$46,91 \pm 10,58^*$	$39,29 \pm 9,0^{**}$	$46,73 \pm 10,4^*$	$44,4 \pm 10,54$
		t_1, t_2	- ; 6,71	18,6; 7,5	9,6; 0,07	7,21; -
		MR, p	253,2	89,0	165,3	< 0,001
	Ю ₂	$M \pm \sigma$	$53,52 \pm 11,4^{***}$	$46,23 \pm 10,87^{***}$	$50,98 \pm 11,1^{***}$	$50,0 \pm 11,05^{**}$
		t_1, t_2	- ; 10,33	41,17; 11,33	7,08; 3,57	10,33; -
		MR, p	243,97	66,4	192,15	< 0,001

Окончание табл. 2

Показатели	Группы	Стат. хар-ки	Уровень ПДА			Средние значения
			НПДА	СПДА	ВПДА	
СТ	Ю ₁	$M \pm \sigma$	$47,26 \pm 10,56^*$	$40,17 \pm 9,29^{**}$	$47,15 \pm 10,61^*$	$44,95 \pm 10,62$
		t_1, t_2	- ; 7,21	20,98; 8,22	8,98; 0,04	7,21; -
		MR, p	247,18	86,00	161,17	< 0,001
	Ю ₂	$M \pm \sigma$	$53,57 \pm 8,97^{***}$	$48,11 \pm 11,33^{***}$	$51,58 \pm 10,78^{***}$	$50,89 \pm 10,72^{***}$
		t_1, t_2	- ; 8,2	37,4; 10,3	8,1; 4,6	10,33; -
		MR, p	228,9	59,44	201,5	< 0,001

Примечание: * – показано различие параметров с уровнем достоверности $p < 0,05$ относительно значений I группы (НПДА); ** – показано различие параметров с уровнем достоверности $p < 0,05$ относительно средних значений; MR (Mean Rank) – сумма рангов.

В целом подтверждением типовых особенностей тревожности явилось и статистически значимое различие по уровню и распределению вышеуказанных показателей согласно Н-критерия Крускал – Уоллиса (табл. 2). Сравнительный анализ показателей ЛТ между юношами и девушками с ИМТ и контрольной группой установил сохранение индивидуально-типологической направленности. Также отмечалось увеличение ЛТ у лиц предрасположенных к избытку массы тела по сравнению с контрольной группой на 14,3 % и 11,7 % соответственно.

Вывод. В ходе исследований были выделены три функциональных типа конституции – лица с низким, средним и высоким уровнем ПДА. В каждой конституциональной группе были выявлены лица с ИМТ (в группе НПДА – 47,5 % юношей и 55,6 % девушек; СПДА – 13,2 % юношей и 15,8 % девушек; ВПДА – 41,2 % юношей и 47,4 % девушек). Было установлено статистически значимое увеличение личностной и ситуативной тревожностей в крайних группах – НПДА и ВПДА. У лиц, предрасположенных к ИМТ по сравнению с контрольной группой на 14,3 % и 11,7 % соответственно, отмечалось увеличение ЛТ. Полученные данные позволяют определить индивидуально-типологические критерии личностной и ситуативной тревожности у лиц юношеского возраста с нормальной и избыточной массой тела с различным уровнем привычной двигательной активности. Эти выводы в последующем дают основу для дальнейших исследований в данном направлении, а также предоставляют возможность физиологической коррекции избыточной массы тела с учетом принадлежности индивидуума к конкретному функциональному типу конституции.

Литература

1. Галстян А. Г. Распространенность основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний среди лиц молодого возраста // Проблемы социал. гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2013. № 4. С. 11–13.
2. Изаак С. И., Панасюк Т. В. Физическое развитие и физическая подготовленность в системе мониторинга состояния физического здоровья населения: возрастно-половые особенности студентов // Теория и практика физич. культуры. 2014. № 11. С. 51.
3. Колпаков В. В., Беспалова Т. В., Ларькина Н. Ю. и др. Концепция типологической вариабельности физиологической индивидуальности. Психофизиологические особенности функциональных типов – лиц с различным уровнем привычной двигательной активности // Физиология человека. 2009. Т. 35. № 4. С. 88.
4. Томилова Е. А. и др. Системная (конституциональная) оценка психофизиологического статуса детей в норме и при адаптационно-компенсаторной дисфункции сердечно-сосудистой системы // Мед. наука и образование Урала. 2016. № 4. С. 86–92.
5. Томилова Е. А., Чибулаева Е. В., Галиева Г. Д. Функциональные типы конституции и критерии комплексной оценки избыточной массы тела // Единство и идентичность науки: проблемы и пути решения : сб. ст. Междунар. науч.-практич. конф. Уфа, 2017. С. 146–148.

6. Томилова Е. А., Ларькина Н. Ю., Колпаков В. В. Клинико-физиологическая оценка избыточной массы тела как предиктора развития вегето-сосудистой дистонии у младших школьников с различным уровнем привычной двигательной активности // *Здоровье и образование в XXI веке*. 2017. Т. 19. № 9. С. 79–87.
7. Molnar D., Livingston B. Physical activity in relation to overweight and obesity in children and adolescents // *Eur J Pediatr*. 2000. P. 45–55.
8. Kolpakov V. V. et al. Systemic Analysis: Individual Typological Characteristics of the Human Body // *Human Physiology*. 2011. Vol. 37. № 6. P. 738–749.
9. Kolpakov V. V. et al. Functional Reserves and Adaptive Capacity of with Levels of Habitual Physical Activity // *Human Physiology*. 2011. Vol. 37. № 1. P. 105–117.