

Бахолдина В.Ю., Кощавка С.В.

*МГУ имени М.В. Ломоносова, биологический факультет, кафедра антропологии,
Ленинские горы, 1, стр. 12, Москва, 119234, Россия*

АССОЦИАЦИИ МЕЖДУ МОРФОЛОГИЧЕСКИМ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ СТАТУСОМ В ВЫБОРКЕ ЖЕНЩИН ЗРЕЛОГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА Г. БЕЛГОРОДА

Введение. Исследование выполнено в рамках концепции, согласно которой психосоматические связи изучаются в качестве возможного индикатора влияния на различные социальные и возрастные группы целого ряда факторов. В предыдущих исследованиях показана социальная и возрастная специфика уровня и вектора психосоматических связей. В данной работе в этом аспекте исследована женская выборка старшего возраста.

Материалы и методы. Изучена выборка из 50 женщин города Белгорода, относящихся к возрасту второй зрелости и к пожилому возрасту. Было проведено антропометрическое исследование и оценка некоторых психологических показателей с применением двух тестов – теста жизнестойкости А. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева и шкалы самооценки Т. Дембо и С.Я. Рубинштейн. Участницам предлагалось также оценить их субъективный возраст. Статистические методы включали корреляционный и факторный анализы, выполненные в пакете программ Statistica 10.

Результаты и обсуждение. Повышенное жировотложение в изученной выборке оказалось связанным с тенденцией к снижению показателей жизнестойкости и самооценки внешности. Большое развитие костной и мышечной массы ассоциируется с повышением показателей жизнестойкости и самооценки здоровья и благополучия. Другие частные самооценки связаны с показателями степени жировотложения положительными связями, что свидетельствует об общем позитивном настрое пожилых женщин, несмотря на возможное критическое отношение к собственной внешности. Более низкий субъективный возраст присущ более грацильным женщинам при некотором повышении жировотложения.

Заключение. Повышенное жировотложение и антропометрические индексы как его маркёры, могут выступать предикторами не только физиологических, но и психологических проблем, приводя к снижению жизнестойкости как способности противостоять жизненным трудностям и адаптироваться к ним. Однако другие психосоматические связи говорят о позитивном самовосприятии женщин, не зависящим от их морфологического статуса.

Ключевые слова: жизнестойкость; самооценка; субъективный возраст; психосоматические связи; факторный анализ

Введение

В отечественной антропологии в последние годы разрабатывается направление, в русле которого психосоматические связи рассматриваются в качестве одной из значимых характеристик выборки, а также в качестве возможного индикатора влияния на неё целого ряда социальных факторов [Ступина, Бахолдина, 2010; Бахолдина, Ступина, 2013; Бахолдина с соавт., 2017; Бахолдина, Титова, 2018; Бахолдина, Благова, 2020а, б].

Необходимо отметить, что в этих исследованиях речь не идёт об изучении ассоциаций между соматотипом человека и его психологическими особенностями, что интересовало первых западных исследователей в этой области [Кречмер, 1921; Sheldon, 1940], а затем и отечественных антропологов [Хрисанфова, 2003]. В наших работах исследуется влияние индивидуальных морфологических особенностей человека на его психологическое состояние, и это направление исследований вполне можно назвать «субъективной антропологией» в отличие, например, от ещё одного направления, которое носит название «антропозстетика» и рассматривает особенности восприятия человеком своей внешности и внешности других людей [Халдеева, 2004; Локк, Бахолдина, 2006; Bakholdina et al., 2014].

Было показано, что интенсивность и векторы психосоматических связей имеют возрастную и гендерную специфику. Возрастные группы, которые были охвачены предыдущими исследованиями, представлены подростковым возрастом [Ступина, Бахолдина, 2010; Бахолдина, Ступина, 2013], а также юношеским возрастом и возрастом первой зрелости [Бахолдина с соавт., 2017; Бахолдина, Благова, 2020а, б]. Помимо московской молодёжи, исследование включало также иностранных студентов, обучающихся в РУДН [Бахолдина, Титова, 2018]. Были получены интересные результаты, которые значительно расширили современные представления о возможностях изучения психосоматических связей, не только характеризующих значимые особенности отдельных выборок, но и выступающих в качестве механизма выявления сложных биосоциальных закономерностей, не доступных для изучения другими методами.

В настоящем исследовании авторы применяют тот же подход для изучения представителей старшей возрастной когорты, представленной выборкой женщин двух смежных возрастных периодов – второй зрелости и пожилого возраста.

Быстрое изменение возрастного состава современного общества и повышение в нём доли людей старших возрастов диктует необходимость и актуальность исследований этих возрастных категорий и изучения возможных механизмов физиологической и психологической адаптации людей старшего поколения к неизбежным биологическим и социальным проблемам, связанным с процессами старения.

Материалы и методы

Участники исследования

Исследование выполнено на основе изучения данных по 50 взрослым женщинам города Белгорода в возрасте от 50 до 74 лет (средний возраст – 58,2 года).

Возрастной состав выборки: до 55 лет – 17 женщин (34%); от 56 до 74 года – 33 женщины (66%), из них старше 70 лет – 3 женщины (6%). 47 женщин (94% от всей выборки) относится к возрастному интервалу от 50 до 70 лет, то есть к старшему зрелому и пожилому возрастам. Близость этих двух возрастных периодов позволяет в процессе статистического анализа использовать данные, обобщённые для всей выборки.

Предварительный статистический анализ изученных признаков показал их соответствие требованиям нормальности распределения, что также может служить основанием для объединения данных. Выборка представлена женщинами, находящимися в активной физической форме; 25 из них занимаются спортом в специальных группах для пожилых людей. Социальный статус участниц исследования – служащие и пенсионеры.

Перед проведением исследования каждой участницей был подписан бланк информированного согласия. Материалы были собраны с соблюдением правил биоэтики и, согласно закону о защите личных данных, при дальнейшей обработке были деперсонифицированы. План исследования одобрен Комиссией по биоэтике Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова.

Методы исследования

Антропометрическое исследование проводилось по традиционной методике, принятой в НИИ Антропологии МГУ [Бунак, 1941]. Измерялись длина тела, масса тела, обхват груди, обхват талии, обхват бёдер, обхват плеча, обхват предплечья, обхват голени (измерение обхватов конечностей проводилось на правой стороне тела). Были также рассчитаны три антропометрических индекса: индекс массы тела (ИМТ), индекс «талия-бёдра» (ИТБ) и индекс «талия-длина тела» (ИТДТ). Многие исследователи сегодня рассматривают эти индексы не только как индикаторов типа и степени ожирения, но и в качестве возможных маркёров целого ряда метаболических нарушений [Radetti et al., 2019; Czezelewski et al., 2020; Ling et al., 2021].

С целью оценки психологического состояния участниц исследования и его связи с их морфологическими особенностями были применены два широко апробированных и доступных психологических теста.

Первый из них – тест жизнестойкости А. Мадди в адаптации Д.А. Леонтьева, который сегодня находит применение и в изучении старших возрастных групп [Леонтьев, Рассказова, 2006; Долгова, Рокицкая, 2020]. Для оценки общей жизнестойкости (hardiness) в тесте оцениваются три показателя: принятие риска, вовлечённость и контроль. Принятие риска предполагает готовность принимать непредвиденные обстоятельства и действовать в условиях неопределённости и новизны; контроль связан с верой в собственные силы и способность контролировать возникающие проблемы; вовлечённость означает общую активность жизненной позиции индивида [Осин, Рассказова, 2013].

Второй тест – шкала самооценки Т. Дембо и С.Я. Рубинштейн, традиционно применяющаяся в наших исследованиях, позволяющая проанализировать несколько частных самооценок [Bakholdina et al., 2014] и получить дифференцированную информацию по структуре психосоматических связей в изучаемой выборке. В шкалу были включены самооценки здоровья, благополучия, уверенности в себе, отношения близких, отношения знакомых, интеллекта, внешности и характера.

Авторы также вводят в исследование такой параметр как субъективный возраст. Под субъективным возрастом понимается самовосприятие, или самооценка собственного возраста [Zihan, Post, 2020]. Обнаружены достоверные связи между субъективным возрастом и чувством одиночества, депрессивными состояниями, самооценкой здоровья и нарушениями зрения среди пожилых людей. Во всех случаях более низкий субъективный возраст ассоциируется с лучшими психологическими и физическими показателями, что свидетельствует о значимости этого признака в изучении выборок старших возрастных когорт [Hwang et al., 2019; Bergman et al., 2020; Shrira et al., 2020; Zihan, Post, 2020]. Особый интерес представляет разница между паспортным и субъективным возрастом, которая оценивалась методом вычитания из значения субъективного возраста значения паспортного.

Статистические методы включали описательную статистику, а также корреляционный и факторный анализы. В процессе факторного анализа для определения оптимального количества факторов применялся критерий отсеивания Р. Кеттела. Статистическая обработка данных проводилась в пакете программ Statistica 10.

Результаты

На первом этапе работы были изучены корреляционные связи между морфологическими признаками и показателями жизнестойкости (табл. 1).

Среди трёх показателей теста жизнестойкости наиболее чувствительным в плане корреляций с соматическими особенностями оказывается показатель принятия риска. Этот маркёр общей жизнестойкости демонстрирует статистически достоверные отрицательные корреляции с обхватом талии и с индексами, в расчёте которых обхват талии присутствует – с индексом «талия-бёдра» и «талия-длина тела». Оба эти индекса характеризуют степень ожирения в его варианте с концентрацией жировой ткани в области талии. Положительная достоверная статистическая связь выявлена между принятием риска и обхватом голени, но этот размер в большей степени связан со степенью развития мускулатуры, поэтому полученный результат не противоречит результатам

Таблица 1. Коэффициенты корреляции между морфологическими признаками и показателями теста жизнестойкости

Table 1. Correlation coefficients between morphological features and indicators of the hardiness test

	Вовлечён- ность	Принятие риска	Контроль
Длина тела	-0,16	0,16	0,13
Масса тела	-0,22	-0,11	-0,16
Обхват груди	-0,08	0,04	-0,17
Обхват талии	-0,1	-0,39*	-0,21
Обхват бедёр	-0,15	-0,01	0,04
Обхват плеча	-0,21	0,05	-0,10
Обхват предплечья	-0,11	-0,12	-0,12
Обхват голени	-0,08	0,47*	0,15
ИМТ	-0,13	-0,18	-0,21
ИТБ	0,05	-0,33*	-0,18
ИТДТ	-0,03	-0,40*	-0,23

Примечания. * – Коэффициенты, статистически достоверные при $p < 0,05$.

Notes. * – Coefficients, statistically significant at $p < 0,05$.

для ИТБ и ИТДТ. По показателю контроля также выявляются заметные отрицательные корреляции с массой тела, обхватами груди и талии, ИМТ, ИТБ и ИТДТ, но они не достигают уровня статистической достоверности. Небольшая положительная связь наблюдается также между принятием риска, показателем контроля и длиной тела.

В процессе факторного анализа с помощью критерия отсеивания Р. Кеттела были выделены три фактора, позволяющие выявить основные векторы изменчивости, которые в совокупности описывают 69,3% общей дисперсии (табл. 2).

Первый фактор выделяет нагрузки морфологических признаков как основной вектор общей изменчивости. Второй фактор высокими факторными нагрузками одного знака выделяет длину тела и обхват голени, в меньшей степени – обхват плеча, а нагрузкой среднего уровня, но того же знака – принятие риска. Противоположными знаками также выделяется разнонаправленная изменчивость показателя «принятие риска» и показателей жиротложения – обхвата талии, ИТБ, ИТДТ. Третьим фактором обозначается сопряжённая изменчивость всех трёх показателей жизнестойкости.

График распределения изученных признаков в пространстве первого и второго факторов приведён на рисунке 1. На графике в левой верхней части концентрируются три признака:

длина тела, обхват голени и принятие риска, что соответствует однонаправленному вектору их изменчивости.

При этом все три показателя жизнестойкости и признаки, характеризующие массу тела и жиротложение, биполярно распределены в левой верхней и правой нижней частях графика, иллюстрируя разнонаправленные векторы изменчивости этих двух групп признаков.

На следующем этапе работы был проведён анализ связи морфологических признаков с показателями шкалы самооценки Дембо-Рубинштейн (табл. 3).

Отрицательные и статистически значимые корреляции наблюдаются между самооценкой здоровья, обхватом талии и ИТДТ; самооценкой благополучия и индексами ИМТ и ИТДТ; представлениями об отношениях других людей и длиной тела; самооценкой интеллекта и массой тела; оценкой собственной внешности и массой тела, обхватными размерами плеча и предплечья, ИМТ.

Данные корреляционного анализа дополняются результатами факторного анализа (табл. 4).

Высокие нагрузки первого фактора приходятся на массу тела, обхватные размеры и два антропометрических индекса – ИМТ и ИТДТ, а факторная нагрузка среднего уровня и противоположного знака – на самооценку внешности.

Таблица 2. Итоги факторного анализа для морфологических признаков и показателей теста жизнестойкости
 Table 2. Results of factor analysis for morphological features and indicators of the hardiness test

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Длина тела	0,039622	0,748877	0,072861
Масса тела	0,909865	0,208669	0,146004
Обхват груди	0,506096	-0,05788	0,032612
Обхват талии	0,806736	-0,46911	0,131774
Обхват бедёр	0,630751	-0,00209	-0,07098
Обхват плеча	0,757021	0,468964	0,121599
Обхват предплечья	0,841095	0,052201	0,086526
Обхват голени	0,216623	0,672445	-0,19034
ИМТ	0,888095	-0,12875	0,101382
ИТБ	0,220503	-0,69999	0,060883
ИТДТ	0,73025	-0,63621	0,094052
Вовлечённость	-0,09795	-0,21983	-0,87267
Принятие риска	-0,06959	0,452118	-0,72737
Контроль	-0,0893	0,127496	-0,86369
Общая дисперсия	4,854683	2,682918	2,168016
Доля общей дисперсии	0,346763	0,191637	0,154858

Примечания. Полу жирным шрифтом выделены факторные нагрузки, превышающие величину 0,4.
 Notes. Factor loads exceeding the value of 0,4 are shown in bold.

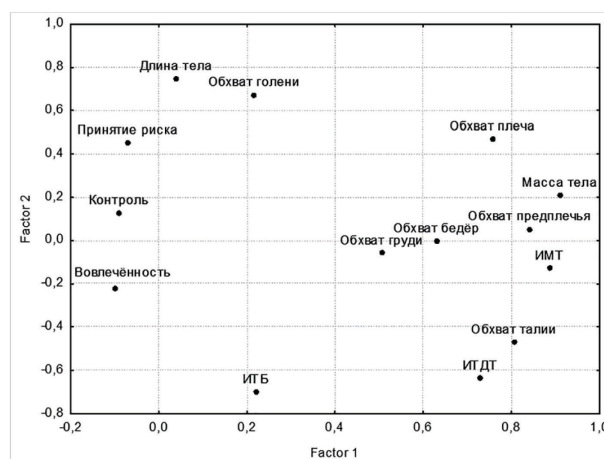


Рисунок 1. График факторного анализа для морфологических признаков и показателей теста жизнестойкости
 Figure 1. Graph of factor analysis for morphological features and indicators of hardiness test

Среди факторных нагрузок второго фактора высокие значения выпадают на все частные самооценки. Третьим фактором нагрузки одного знака выделяются для длины тела, обхвата плеча и обхвата голени, при этом нагрузки для самооценок отношения близких и знакомых имеют противоположный знак. Четвёртым фактором высокие нагрузки одного знака отражают связь таких

антропометрических показателей как обхват талии и оба индекса, расчёт которых основан на этом размере.

Рисунок 2 графически отображает итоги проведённого факторного анализа, позволяя дополнительно выявить некоторые закономерности совокупной изменчивости.

Таблица 3. Коэффициенты корреляции морфологических признаков и показателей самооценки
Table 3. Correlation coefficients between morphological features and self-esteem indicators

	Здоровье	Благополучие	Уверенность в себе	Отношение близких	Отношение знакомых	Интеллект	Внешность	Характер
Длина тела	0,10	0,20	-0,11	-0,33*	-0,30*	-0,23	-0,13	-0,11
Масса тела	-0,19	-0,24	-0,27	-0,03	-0,17	-0,30*	-0,38*	-0,21
Обхват груди	-0,11	-0,11	-0,07	0,22	-0,09	-0,06	-0,25	-0,11
Обхват талии	-0,31*	-0,25	-0,17	0,04	-0,12	-0,22	-0,21	-0,10
Обхват бёдер	-0,06	0,07	-0,16	0,03	-0,02	-0,17	-0,22	-0,07
Обхват плеча	-0,13	-0,08	-0,22	0,03	-0,09	-0,26	-0,36*	-0,08
Обхват предплечья	-0,27	-0,19	-0,24	0,04	-0,06	-0,27	-0,30*	-0,15
Обхват голени	0,12	0,06	-0,11	-0,20	-0,20	-0,21	-0,21	0,03
ИМТ	-0,23	-0,33*	-0,22	0,12	-0,03	-0,20	-0,32*	-0,16
ИТБ	-0,15	-0,13	-0,06	-0,01	-0,15	-0,16	-0,06	-0,08
ИТДТ	-0,31*	-0,28*	-0,12	0,13	-0,03	-0,14	-0,16	-0,06

Примечания. * – Коэффициенты, статистически достоверные при $p < 0,05$.

Notes. * – Coefficients, statistically significant at $p < 0,05$.

Таблица 4. Итоги факторного анализа для морфологических признаков и показателей самооценки
Table 4. Results of factor analysis for morphological features and self-esteem indicators

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
Длина тела	0,06415	0,16010	-0,79023	-0,22904
Масса тела	0,91225	0,19551	-0,13274	0,05133
Обхват груди	0,42813	0,025121	-0,09055	0,39108
Обхват талии	0,65833	0,11533	0,189105	0,66195
Обхват бедёр	0,59971	0,00406	-0,08003	0,17749
Обхват плеча	0,84307	0,11704	-0,25214	-0,22660
Обхват предплечья	0,84560	0,15076	0,04320	0,05962
Обхват голени	0,21481	0,08281	-0,69590	-0,14118
ИМТ	0,87774	0,12223	0,21926	0,15582
ИТБ	-0,01524	0,10678	0,17912	0,88132
ИТДТ	0,58645	0,06025	0,38659	0,67236
Здоровье	-0,17323	-0,68213	-0,44680	0,02203
Благополучие	-0,15726	-0,54525	-0,44593	0,01971
Уверенность в себе	-0,11525	-0,70856	0,17997	-0,12149
Отношение близких	0,20959	-0,52362	0,44380	-0,12791
Отношение знакомых	0,06895	-0,79458	0,31645	-0,20819
Интеллект	-0,16481	-0,82029	0,16678	-0,08079
Внешность	-0,34098	-0,68488	-0,01689	0,11168
Характер	-0,04308	-0,88303	-0,05832	0,02334
Общая дисперсия	4,66117	4,242921	2,23125	2,10051
Доля общей дисперсии	0,24533	0,223312	0,11743	0,11055

Примечания. Полу жирным шрифтом выделены факторные нагрузки, превышающие величину 0,4.

Notes. Factor loads exceeding the value of 0,4 are shown in bold.

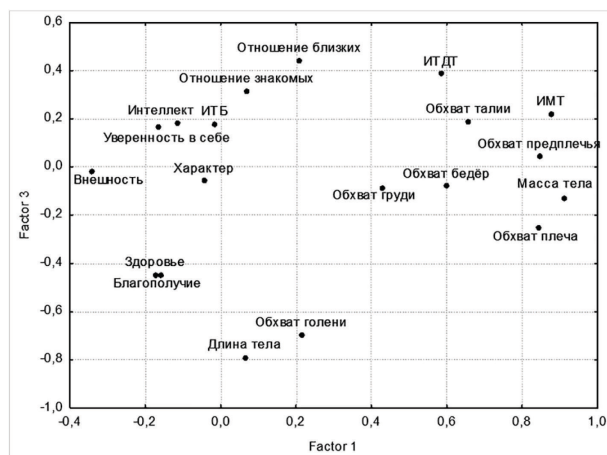


Рисунок 2. График факторного анализа для морфологических признаков и показателей самооценки

Figure 2. Graph of factor analysis for morphological features and indicators of self-esteem

Таблица 5. Коэффициенты корреляции между морфологическими признаками и субъективным возрастом

Table 5. Correlation coefficients between morphological characteristics and subjective age

	г
Длина тела	-0,25
Масса тела	-0,23
Обхват груди	0,19
Обхват талии	0,16
Обхват бедёр	-0,11
Обхват плеча	-0,21
Обхват предплечья	-0,14
Обхват голени	-0,44*
ИМТ	-0,14
ИТБ	0,18
ИТДТ	0,21

Примечания. * – коэффициенты, статистически достоверные при $p < 0,05$.
Notes. * – coefficients, statistically significant at $p < 0,05$.

В левой нижней части графика локализуются такие признаки как длина тела, обхват голени, а также самооценка здоровья и благополучия. Слева вверху позиции нескольких частных самооценок оказываются рядом с позицией индекса «талия-бёдра», что соответствует итогам анализа для третьего фактора, но становится заметным лишь при изучении графика. Позиция показателя самооценки внешности расположена относительно позиции основного массива антропометрических признаков в противоположной части графика.

В исследование были также включены данные о субъективном возрасте участниц и о разнице между этим показателем и возрастом реальным, или паспортным. Субъективный возраст, как субъ-

ективное ощущение человеком своего возраста, может быть меньше или больше паспортного.

Поскольку разница между двумя показателями возраста считалась методом вычитания из значения субъективного возраста значения паспортного, то отрицательные значения соответствуют меньшему, а положительные – большему субъективному возрасту. Из всей выборки у 27 женщин (54%) субъективный возраст был меньше паспортного, у 11 (22%) – совпадал с паспортным, и у 12 (24%) превышал паспортный. Размах изменчивости разницы между субъективным и паспортным возрастом значителен, варьируя от -29 до 22 лет. В целом для изученной выборки субъективный возраст оказывается меньше паспортного на 2,62 года.

Таблица 6. Итоги факторного анализа для морфологических признаков и значений субъективного возраста
 Table 6. Results of factor analysis for morphological features and values of subjective age

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3
Субъективный возраст	-0,25482	-0,33256	0,52396
Длина тела	-0,07798	0,85291	-0,10046
Масса тела	0,89590	0,29695	0,09727
Обхват груди	0,22877	0,37413	0,72685
Обхват талии	0,69730	-0,14593	0,63193
Обхват бёдер	0,67917	-0,06842	-0,03926
Обхват плеча	0,73688	0,48169	-0,04641
Обхват предплечья	0,85093	0,10897	0,10206
Обхват голени	0,10751	0,76173	-0,13444
ИМТ	0,92685	-0,08112	0,13935
ИТБ	0,05798	-0,25968	0,76015
ИТДТ	0,66154	-0,36585	0,60711
Общая дисперсия	4,45214	2,12417	2,21975
Доля общей дисперсии	0,37101	0,17701	0,18498

Примечания. Полужирным шрифтом выделены факторные нагрузки, превышающие величину 0,4.
 Notes. Factor loads exceeding the value of 0,4 are shown in bold.

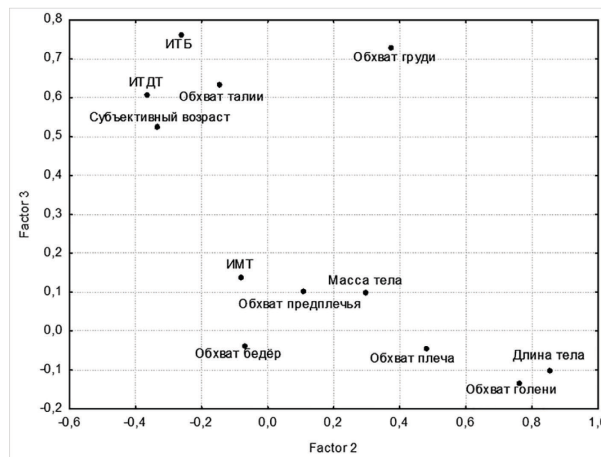


Рисунок 3. График факторного анализа для морфологических признаков и значений субъективного возраста

Figure 3. Graph of factor analysis for morphological features and values of subjective age

Субъективный возраст связан отрицательными корреляциями с общими размерами тела – длиной тела, массой тела, а также с обхватными размерами плеча и голени (табл. 5).

Для обхвата голени коэффициент корреляции значителен и статистически достоверен. Положительная корреляция невысокого уровня связывает субъективный возраст с обхватом груди и талии. Факторный анализ позволяет

углубить и расширить результаты корреляционного анализа (табл. 6).

Факторные нагрузки, связанные с субъективным возрастом, для первого и второго факторов невысоки, но обращает на себя внимание их сочетание с высокими нагрузками противоположного знака на все основные морфологические признаки, а также массу тела.

Третий фактор отчётливо обозначает одностороннюю изменчивость субъективного возраста, обхватов груди и талии, а также индексов ИТД и ИТДТ. Эти связи наглядно иллюстрируются графиком на рисунке 3.

На графике итогов анализа в пространстве второго и третьего факторов, в левой верхней части группируются такие признаки как обхват талии, ИТБ, ИТДТ и субъективный возраст (рис. 3). Остальные признаки расположены по диагонали, в противоположной, правой нижней части графика, иллюстрируя противоположное направление вектора их изменчивости.

Обсуждение

Согласно полученным в работе результатам, повышенное жиротложение в изученной выборке оказывается связанным с тенденцией к снижению показателей жизнестойкости, а уровень развития мышечной и костной ткани, индикаторами которого могут служить такие признаки как длина тела и обхват голени, обнаруживает небольшую связь с её повышением. В проведённом факторном анализе наиболее информативными оказываются данные по второму фактору, которые на уровне многомерного статистического подхода подтверждают полученные в процессе корреляционного анализа результаты. Судя по противоположным знакам факторных нагрузок, принятие риска ниже у женщин с более высокими значениями обхвата талии. График распределения изученных признаков в пространстве первого и второго факторов (см. рис. 1) наглядно подтверждает сопряжённость между склонностью к принятию риска и такими признаками как длина тела, обхват голени и обхват плеча. Полярное положение на графике точек, обозначающих показатели жизнестойкости и измерительные признаки, характеризующие массу тела и развитие жиротложения, иллюстрирует вывод о снижении жизнестойкости при повышенной массе тела и повышенном жиротложении. Таким образом, повышенное жиротложение оказывается не только фактором риска в проявлении целого ряда метаболических нарушений [Radetti et al., 2019; Czezelewski et al., 2020; Ling et al., 2021], но, как показано в нашем исследовании, ассоциируется также со снижением психологической устойчивости.

Применённая в работе шкала Т. Дембо и С.Я. Рубинштейн позволила получить интересные дифференцированные данные относительно ассоциаций между морфологическими признаками и несколькими частными самооценками в изученной выборке женщин. Корреляционный и факторный анализ совокупности морфологических признаков и показателей самооценки выявил три основных вектора соотносительной изменчивости. Первый из них – это отрицательная связь самооценки внешности женщин с признаками, характеризующими «полноту» – массой тела, обхватными размерами, ИМТ, ИТДТ. Этот вектор, как показано в наших предыдущих работах, присутствует в выборках девушек и молодых женщин [Бахолдина с соавт., 2017, 2018; Бахолдина, Благова, 2020а], но выглядит несколько неожиданно в выборке женщин зрелых и пожилых. Возможно, здесь сказывается специфика данной конкретной выборки, в которой значительная часть представлена женщинами, уделяющие большое внимание своей физической форме. Но вполне правомочен и вывод о том, что внимание к собственной внешности является общей особенностью современных женщин зрелого и пожилого возраста, что обусловлено широким распространением в обществе концепций здорового образа жизни и активного и здорового долголетия. Второй вектор выявляет положительные связи длины тела и обхвата голени с самооценкой здоровья и благополучия, отражая реальное соотношение между физическим здоровьем и сохранением в пожилом возрасте хорошего состояния костной и мышечной систем. Отметим, что с этими же признаками ассоциируется и более высокая психологическая жизнестойкость. Третий вектор обнаруживает невысокую положительную связь между самооценкой интеллекта, уверенности в себе, представлением об отношении к индивиду других людей и соотношением «талия-бёдра», что свидетельствует об общем позитивном настрое пожилых женщин с повышенным жиротложением, несмотря на возможное критическое отношение к собственной внешности.

При этом психологическая «молодость» в данной выборке в большей степени свойственна более грацильным женщинам, с меньшей длиной и массой тела, с меньшими обхватными размерами плеча и голени при некотором повышении жиротложения.

Заключение

Показатели жизнестойкости оказываются отрицательно связанными с повышенным жиротложением и положительно – с развитием костной и мышечной систем. Этот результат демонстрирует ещё один, очень важный для понимания особенностей старших возрастных когорт, эффект повышения жиротложения у женщин в пожилом возрасте. Сегодня большое количество исследований посвящено антропометрическим индексам, указывающим на повышенное жиротложение как предиктор метаболических нарушений. Результаты, полученные в нашем исследовании, свидетельствуют о том, что повышенное жиротложение и антропометрические индексы как его маркёры, могут выступать предикторами не только физиологических, но и психологических проблем, будучи связаны со снижением жизнестойкости как способности противостоять жизненным трудностям и адаптироваться к ним.

При этом психосоматические связи между морфологическими признаками и самооценкой оказываются не столь однозначными. Несмотря на связь повышенного жиротложения со снижением оценки собственной внешности, другие психосоматические связи говорят о позитивном самовосприятии, не зависящим от собственного морфологического статуса.

Полученные результаты свидетельствуют о хорошем адаптивном потенциале изученной выборки женщин зрелого и пожилого возраста и об их активной жизненной позиции в отношении собственного физического состояния, что подтверждается данными относительно более низкой, в среднем, величине субъективного возраста по сравнению с паспортным. Небольшой объём выборки не позволяет распространить этот вывод на всю половозрастную когорту, к которой данная выборка относится, тем не менее, можно отметить определённые тенденции, связанные со значимостью сохранения активного образа жизни для физического и психологического здоровья женщин старшего возраста.

Благодарности

Работа выполнена при поддержке РФФИ: грант № 19-09-00318 «Изучение психосоматических ассоциаций в качестве комплексной реакции человеческого организма на социальные вызовы современного общества с применением методов физической антропологии и психологии».

Библиография

Бахолдина В.Ю., Благова К.Н. Возрастная динамика морфологического статуса и психосоматических связей в двух выборках студентов Московского университета // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2020а. №1. С. 51-64. DOI: 10.32521/2074-8132.2020.1.047-057.

Бахолдина В.Ю., Благова К.Н. Изучение системы взаимосвязей между питанием, физической активностью, морфологией и самооценкой в двух выборках студентов Московского университета // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2020б. №2. С. 41–54. DOI: 10.32521/2074-8132.2020.2.041-054.

Бахолдина В.Ю., Благова К.Н., Самородова М.А. Возрастные и гендерные аспекты психосоматических связей (по данным трёх московских выборок подростков и студентов) // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2017. №1. С. 57-65.

Бахолдина В.Ю., Ступина К.С. Новые данные к психологической характеристике разных вариантов морфологической конституции // Вестник Московского университета. Сер. XXIII. Антропология, 2013. № 3. С. 64-73.

Бахолдина В.Ю., Титова Е.П. Структура психосоматических связей в связи с оценкой адаптационного напряжения в выборках студентов МГУ и РУДН // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология, 2018. №1. С. 50-58. DOI: 10.32521/2074-8132.2018.1.050-058.

Бунак В.В. Антропометрия. М.: Учпедгиз. 1941. 386 с.

Долгова В. И., Рокицкая Ю. А. Структура копинг-поведения пожилых людей, обучающихся по геронтообразовательным программам // Успехи геронтологии, 2020. № 33 (1). С. 172-178. DOI: 10.34922/AE.2020.33.1.023.

Кречмер Э. Строение тела и характер. М., 2000.

Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006. 63 с.

Локк К.Э., Бахолдина В.Ю. Значимость отдельных антропологических признаков в восприятии внешности // Научный альманах кафедры антропологии, 2006. №5. С. 178-186.

Осин Е.Н., Рассказова Е.И. Краткая версия теста жизнестойкости: психометрические характеристики и применение в организационном контексте // Вестник Московского университета. Серия XXIV. Психология, 2013. №2. С. 147–165.

Ступина К.С., Бахолдина В.Ю. Морфо-конституциональные особенности и самооценка у детей и подростков // Вестник Московского университета. Серия XVI. Биология, 2010. №3. С. 3-6.

Халдеева Н.И. Антропозстетика. Опыт антропологических исследований. М.: Институт этнологии и антропологии РАН. 2004. 343 с.

Хрисанфова Е.Н. Антрополого-эндокринологические исследования как способ познания биосоциальной природы человека (историческая филогения) // Антропология на пороге III тысячелетия. М., 2003. Т. 1. С. 67-85.

Сведения об авторах

Бахолдина Варвара Юрьевна, д.б.н.;
ORCID ID: 0000-0002-3320-1445; vbaholdina@mail.ru;
Коцавка Славяна Викторовна, ORCID ID: 0000-0003-3047-2589; seft-slaviana@rambler.ru.

Поступила в редакцию 07.03.2021,
принята к публикации 13.03.2021.

ASSOCIATIONS BETWEEN MORPHOLOGICAL AND PSYCHOLOGICAL STATUS IN A SAMPLE OF MATURE AND ELDERLY WOMEN IN BELGOROD

Introduction. *The study was carried within the framework of the concept of psychosomatic relationships as a possible indicator of the influence a number of factors on different social and age groups. In our previous studies we showed the social and age specificity of the level and vector of psychosomatic relationships. This study examines the same problem in females of the older age cohort.*

Materials and methods. *50 women of the city of Belgorod, belonging to the age of second maturity and to the elderly age, took part in the study. An anthropometric investigation and evaluation of some psychological indicators were conducted. We used two tests – the A. Muddy test of hardiness in the adaptation of D.A. Leontiev and the self-esteem scale of T. Dembo and S.Ya. Rubinstein. Participants were also asked to evaluate their subjective age. Statistical methods, including correlation and factor analysis, were performed in the Statistica 10 software package.*

Results and discussion. *Increased fat deposition in the studied women group was associated with a tendency of decreasing in the indicators of hardiness and of self-esteem of appearance. Greater bone and muscle mass, on the contrary, was associated with increased indicators of hardiness and of self-esteem of health and well-being. Other separate self-esteems are positively associated with the fat deposition level, indicating a generally positive spirit of older women despite a possible critical attitude to their own appearance. A lower subjective age is inherent to more graceful women with a slight increase in fat deposition.*

Conclusion. *Increased fat deposition and respective anthropometric indices can act as predictors of not only physiological, but also psychological problems, leading to a decrease in hardiness as the ability to withstand life difficulties and adapt to them. However, other psychosomatic connections indicate a positive self-perception of women, independent of their morphological status.*

Keywords: *hardiness; self-esteem; subjective age; psychosomatic relationships; factor analysis*

References

Bakholdina V.Yu., Blagova K.N. *Vozrastnaya dinamika morfologicheskogo statusa i psychosomaticeskikh svyazei v dvuh viborkah studentov Moskovskogo universiteta* [Age dynamics of morphological status and psychosomatic relations in two samples of Moscow University students]. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2020a, 1, pp. 51-64. (In Russ.).

Bakholdina V.Yu., Blagova K.N. *Izuchenie sistemy vzaimosvyazei mezhdru pitaniem, fizicheskoi aktivnostyu, morfologiei i samoostenkoi v dvuh viborkah studentov Moskovskogo universiteta* [Study of the system of interrelations between nutrition, physical activity, morphology and self-esteem in two samples of Moscow University students]. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2020b, 2, pp. 41-54. (In Russ.).

Bakholdina V.Yu., Blagova K.N., Samorodova M.A. *Vozrastniye i genderniye aspekti psychosomaticeskikh svyazei (po dannim trioh moskovskikh viborok podrostkov i studentov)* [Age and gender aspects of psychosomatic relations (from data of the three Moscow samples of adolescents and students)]. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2017, 1, pp. 57-65. (In Russ.).

Bakholdina V.Yu., Stupina K.S. *Novie dannie k psychologicheskoy karakteristike raznih variantov morfologicheskoi konstitucii* [New data to psychological characteristics of different variants of morphological constitution]. *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2013, 3, pp. 64-73. (In Russ.).

Bakholdina V.Yu., Titova E.P. *Struktura psychosomaticeskikh svyazei v svyazi s ocenкой adaptacionnogo napriazhenia v viborkah studentov MGU i RUDN* [The structure of psychosomatic relations as regards the adaptation stress estimation in the samples of MSU and RUDN students]. *Moscow University Anthropology Bulletin*

tin [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya], 2018, 1, pp. 50-58. (In Russ.).

Bunak V.V. *Antropometriya* [Anthropometry]. Moscow, Uchpedgiz Publ., 1941. 368 p. (In Russ.).

Dolgova V.I., Rokitskaya Yu.A. Struktura koping-povedeniya pozhillih ludei, obuchayushihya po gerontoobrazovatel'nim programmam [Factor structure of coping behavior curious elderly people]. *Uspehi gerontologii* [Advances in gerontology], 2020, 33 (1), pp. 172-178. (In Russ.).

Krechmer E. *Stroenie tela i ckarakter* [The structure of body and character]. Moscow, 2003. 208 p. (In Russ.).

Leontiev D.A., Rasskazova E.I. *Test zhiznestoikosti* [The test of hardiness]. Moscow, Smisl Publ., 2006. 63 p. (In Russ.).

Lokk K.E., Bakholdina V.Yu. Znachimost otdel'nykh antropologicheskikh priznakov v vospriyatii vneshnosti [The significance of the separate anthropological features in the perception of appearance]. *Nauchniy almanah kafedri atropologii* [Scientific almanac of the Department of Anthropology], 2006, 5, pp. 178-186. (In Russ.).

Osin E.N., Rasskazova E.I. Kratkaya versiya testa zhiznestoikosti: psihometricheskie karakteristiki i primenenie v organizacionnom kontekste [Short version of the hardiness test: psychometric characteristics and application in an organizational context]. *Moscow University Psychology Bulletin* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIV. Psihologiya], 2013, 2, pp. 147-165. (In Russ.).

Stupina K.S., Bakholdina V.Yu. Morfo-konstitutsionalniye osobennosti i samootsenka u detei i podrostkov [Morpho-constitutional traits and self-esteem in children and adolescents]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XVI. Biologiya* [Herald of Moscow University. Series XVI. Biology], 2010, 3, pp. 3-6. (In Russ.).

Haldeeva N.N. *Antropoestetika* [Anthropoesthetics]. Moscow: Institute of Ethnology and Anthropology of the RAS Publ., 2004. 343 p. (In Russ.).

Hrisanfova E.N. Antropologo-endokrinologicheskie issledovaniya kak sposob poznaniya biosotsialnoy prirodnoy cheloveka (istoricheskaya filogeniya) [Anthropological and endocrinological research as a way of understanding the biosocial nature of man (historical phylogeny)]. *Atropologiya na poroge III tisyacheletiya* [Anthropology on the threshold of the III millennium], Moscow, 2003, 1, pp. 67-85. (In Russ.).

Bakholdina V.Yu., Bakholdina D.A., Movsesian A.A., Stupina K.S. On Certain Aspects of Dembo-Rubinstein

Method of Self-esteem Measurement. *Procedia – social and behavioral sciences*, 2014, 140, pp. 547-552. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.04.468.

Bergman Y.S., Bodner E., Koren E., Haber Y. The mediating role of will-to-live in the connection between subjective age and depressive symptoms in late life. *Personality and Individual Differences*, 2020, 157, 109811. DOI: 10.1016/j.paid.2020.109811.

Czeczulewski M., Czeczulewski J., Czeczulewska E., Galczak-Kondraciuk A. Association of body composition indexes with cardio-metabolic risk factors. *Obesity Medicine*, 2020, 17, 100171. DOI: 10.1016/j.obmed.2019.100171.

Hwang Y., Hong G.R.S. Predictors of subjective age in community-dwelling older adults in Korea. *Geriatric Nursing*, 2019, 40 (3), pp. 314-319. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2018.11.008.

Ling C.H.Y., Meskers C.G.M., Maier A.B. Can anthropometric measures be used as proxies for body composition and physical function in geriatric outpatients? *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2021, 94, 104379. DOI: 10.1016/j.archger.2021.104379.

Radetti G., Fanolla A., Grugni G. et al. Indexes of adiposity and body composition in the prediction of metabolic syndrome in obese children and adolescents: Which is the best? *Nutr. Metab. Cardiovascular Dis.*, 2019, 29 (11), pp. 1189-1196. DOI: 10.1016/j.numecd.2019.06.011.

Sheldon W.H. *The varieties of human physique: An introduction to constitutional psychology*. New York: Harper & Brothers, 1940. 347 p.

Shrira A., Hoffman Y., Bodner E., Palgi Y. Psychiatric Symptoms Among Older Adults: The Buffering Role of Subjective Age. *Am. J. Geriatric Psychiatry*, 2020, 28 (1), pp. 1200-1204. DOI: 10.1016/j.jagp.2020.05.018.

Zihan Y., Post T. What age do you feel? – Subjective age identity and economic behaviors. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 2020, 173, pp. 322-341. DOI: 10.1016/j.jebo.2019.08.004.

Information about Authors

Bakholdina Varvara Yu., D.Sc.;

ORCID ID 0000-0002-3320-1445; vbaholdina@mail.ru;

Koshchavka Slaviana V., ORCID ID: 0000-0003-3047-2589, seft-slaviana@rambler.ru.