

УДК 615.828:616-056.5:159.923

<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-28-37>

© А. Ф. Беляев, Г. Е. Пискунова,

О. С. Ширяева, 2020

Взаимосвязь организации постуральной системы и психологических особенностей личности

А. Ф. Беляев^{1,2}, Г. Е. Пискунова², О. С. Ширяева³

¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток

² Приморский институт вертеброневрологии и мануальной медицины, Владивосток

³ Камчатский государственный университет им. В. Беринга, Петропавловск-Камчатский

Введение. Произвольный контроль вертикальной позы, осуществляемый человеком на протяжении всей жизни, является важной физиологической функцией организма. Поза представляет интегрированную совокупность биомеханических, нейрофизиологических и нейропсихических явлений, которые влияют друг на друга и взаимно компенсируются в каждый момент времени. Изучение постурального баланса тела может дать огромное количество информации об эмоциях и самовосприятии личности.

Цель исследования — выявление психологических особенностей личности при разных типах организации постуральной системы, определяющих вариативность поведения в жизненных ситуациях и особенности взаимодействия с окружающим миром.

Материалы и методы. Исследование проводили на базе Камчатского ГУ им. В. Беринга в 2017–2018 гг. В исследовании приняли участие 75 респондентов 20–32 лет (40 мужчин и 35 женщин). В соответствии с критериями исключения из исследования были 14 респондентов. Дизайн исследования — открытое, когортное, эмпирическое. Визуально анализировали статичную позу человека для определения его типа постуральной организации с помощью вертикали Барре. Для определения психологических особенностей личности были использованы методика «Индикатор копинг-стратегий» для выявления преобладающей копинг-стратегии, опросник Плутчика–Келлермана–Конте «Индекс жизненного стиля» (Life Style Index, LSI) для выяснения ведущих механизмов защиты и их напряженности, опросник по временной перспективе Ф. Зимбардо (ZTPI) для определения временной ориентации личности, методика Дембо–Рубинштейн (в модификации А. М. Прихожан) для изучения самооценки и эмоциональной насыщенности жизни. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

Для корреспонденции:

Анатолий Федорович Беляев, профессор, докт. мед. наук, заслуженный врач РФ, профессор Института клинической неврологии и реабилитационной медицины Тихоокеанского государственного медицинского университета
SPIN-код: 7144-4831

Адрес: 690041 Владивосток, ул. Маковского, д. 53а, Приморский институт вертеброневрологии и мануальной медицины
E-mail: inmanmed@mail.ru

For correspondence:

Anatoly F. Belyaev, professor, Dr. Sci. (Med.), Honored doctor of the Russian Federation, professor of Institute of Clinical Neurology and Rehabilitation Medicine Pacific State Medical University
SPIN: 7144-4831
Address: Primorsky Institute of Vertebro-neurology and Manual Medicine, bld. 53a Makovsky ul., Vladivostok, Russia 690041
E-mail: inmanmed@mail.ru

Для цитирования: Беляев А. Ф., Пискунова Г. Е., Ширяева О. С. Взаимосвязь организации постуральной системы и психологических особенностей личности. Российский остеопатический журнал. 2020; 1–2 (48–49): 28–37. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-28-37>

For citation: Belyaev A. F., Piskunova G. E., Shiryayeva O. S. The relationship between the organization of the postural system and the psychological characteristics of person. Russian Osteopathic Journal. 2020; 1–2 (48–49): 28–37. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-28-37>

Результаты. Для респондентов с передним типом постральной организации характерен большой спектр психологических защит, склонность к компенсации и гиперкомпенсации. Респонденты с данным типом телесной организации оценивают себя как уверенного, счастливого и успешного через оценку своей вовлеченности в жизнь. Они оценивают свою жизнь как наполненную событиями, но в то же время показатель «уверенность в себе» в этой группе ниже, чем в группах 2 и 3. Можно предположить, что респонденты этой группы стремятся держать жизнь под контролем и тревожатся по поводу достижения будущих целей, о чем говорят более низкие показатели уверенности в себе. Для респондентов с задним типом постральной организации характерен меньший спектр психологических защит, преобладание компенсации, для них важна эмоциональная насыщенность жизни. Характерна оценка как более уверенных в себе. Так же они считают свою жизнь недостаточно насыщенной событиями. Для респондентов с гармоничным типом постральной организации характерна вариативность защитных механизмов, сбалансированная временная перспектива, когнитивная гибкость и отношение к трудностям как к возможности извлечь опыт для личностного роста и развития. Кроме того, вероятно, именно гармоничный тип телесной организации является индикатором психологической гармонии личности, которая, в первую очередь, проявляется в выстраивании отношений в системе человек–мир через адекватную оценку себя.

Заключение. В исследовании подтвержден факт взаимосвязи психологических особенностей личности и типа постральной организации. Изучение пострального баланса тела может дать значительную информацию о самовосприятии личности и типе психологического взаимодействия с миром. В этом плане представляется перспективным расширение спектра изучения психологических особенностей личности во взаимосвязи с телесной организацией, ее особенностей при разных соматических проявлениях, а также феноменов невербальной коммуникации.

Ключевые слова: организация постральной системы, диагностика психологических особенностей личности

UDC 615.828:616-056.5:159.923
<https://doi.org/10.32885/2220-0975-2020-1-2-28-37>

© A. F. Belyaev, G. E. Piskunova,
O. S. Shiryayeva, 2020

The relationship between the organization of the postural system and the psychological characteristics of person

A. F. Belyaev^{1,2}, G. E. Piskunova², O. S. Shiryayeva³

¹ Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia

² Primorsky Institute of Vertebrology and Manual Medicine, Vladivostok, Russia

³ V. Bering Kamchatka State University, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia

Introduction. The arbitrary control of the human posture is an important physiological function of the body. The pose includes, in fact, an integrated set of biomechanical, neurophysiological and neuropsychiatric phenomena that affect each other and are mutually compensated at each point in time. Studying the postural balance of the body can give a huge amount of information about emotions and self-perception of personality.

The goal of research — is to identify the psychological characteristics of the persons with the different types of postural organization, which determine the variability of behavior in different life situations and the peculiarities of interaction with the world.

Materials and methods. The study was conducted on the basis of the Kamchatka State University Vitus Bering in 2017–2018. The study involved 75 respondents aged 20 to 32 years, including 40 men and 35 women. Study design: open, cohort, empirical. A visual analysis of the person's static posture was carried out using the Barre vertical to determine their postural organization type. To determine the psychological personality characteristics the following methods were used: the «Coping strategy indicator» methodology to determine the prevailing coping strategy, the Plutchik–Kellerman–Conte questionnaire «Life Style Index» (LSI) to determine the leading defense mechanisms, and their general tension, a time perspective questionnaire F. Zimbardo (ZTPI) for determining the

temporal orientation of a person, the Dembo–Rubinstein technique modified by A. M. Prikhozhan for studying self-esteem and emotional saturation of life. For each of the methods, scoring was carried out and, further, a statistical analysis. Differences were considered statistically significant at $p < 0,05$.

Results. The results of the study revealed the psychological characteristics of respondents with different types of postural organization. The respondents of the front type of postural organization group are characterized by a wider range of psychological defenses, a tendency to compensation and hypercompensation. Respondents with this type of body organization evaluate themselves as confident, happy and successful, through an assessment of their involvement in life. They assess their life as filled with events, but at the same time, the self-confidence indicator in this group is lower than in groups 2 and 3. It can be assumed that the respondents in this group tend to keep their lives under control and worry about achieving future goals, and it is indicated by lower, in comparison with groups 2 and 3, indicators of self-confidence. The respondents of the posterior type of postural organization are characterized by a smaller spectrum of psychological defenses, the predominance of compensation, and the emotional richness of life is important for them. The assessment of oneself as more self-confident is characteristic. They also consider their life not eventful enough. Respondents with a harmonious type of postural organization are characterized by the variability of protective mechanisms, a balanced time perspective, cognitive flexibility and attitude to difficulties as an opportunity to draw experience for personal growth and development. In addition, it is likely that the harmonious type of bodily organization is an indicator of the psychological harmony of the personality, which, first of all, is manifested in building relationships in the man–world system, through an adequate assessment of oneself.

Conclusion. The study confirms the fact of the individual psychological characteristics relationship with the type of postural organization. Studying the postural balance of the body can provide significant information about self-perception of the personality and the type of psychological interaction with the world. In this regard, it seems promising to expand the spectrum of the personality psychological characteristics study in conjunction with bodily organization, its features with different somatic manifestations, as well as non-verbal communication phenomena.

Key words: organization of a postural system, diagnosis of psychological characteristics of person

Введение

Внедрение остеопатии в общемедицинскую практику активно расширяется. Взаимодействие врачей-osteопатов со стоматологами, гинекологами, неврологами, педиатрами повышает эффективность лечебного процесса и обогащает медицинскую науку новыми исследованиями на стыке дисциплин. Врачи всех специальностей, но остеопаты, возможно, чаще других, сталкиваются в работе с «психологической изнанкой» клинических симптомов, например активацией вытесненных воспоминаний или явлениями переноса и контрпереноса [1–6]. В силу этого, взаимодействие с психологами представляет огромный интерес как в плане систематизации накопленного опыта, так и в плане поиска эффективных решений на пути между психикой и соматикой [7].

Проблема регуляции движений является ключевой для понимания механизмов взаимодействия человека с внешней средой и активного воздействия человека на среду [8]. Исследования этой проблемы начаты в России И. М. Сеченовым и продолжены Н. А. Бернштейном, идеи которого о многоуровневости системы организации движений и рефлекторном кольце лежат в основе современных представлений о регуляции движений [9].

Произвольный контроль вертикальной позы является важной физиологической функцией организма, это итог эволюции человека в филогенезе, и позная активность составляет бессознательный операционный фон любых локомоторных актов. Поза включает, в действительности, интегрированную совокупность биомеханических, нейрофизиологических и нейропсихических явлений, которые влияют друг на друга и взаимно компенсируются в каждый момент времени [3, 4, 9–11].

Воплощением теории эмоций является идея, что психические явления могут быть представлены состояниями организма [1]. Изучение постурального баланса тела может дать значительную информацию об эмоциях и самовосприятии личности.

Цель исследования — выявление психологических особенностей личности при разных типах организации постуральной системы, определяющих вариативность поведения в жизненных ситуациях и особенности взаимодействия с миром.

Материалы и методы

Тип исследования: открытое, когортное, эмпирическое.

Место проведения и продолжительность исследования. Исследование проводили на базе Камчатского ГУ им. В. Беринга в 2017–2018 гг.

Характеристика участников. В исследовании приняли участие 75 респондентов 20–32 лет, из них 40 мужчин и 35 женщин.

Критерии включения: практически здоровые испытуемые.

Критерии невключения: сколиоз, болезнь Бехтерева, разница в длине нижних конечностей, наличие брекет-системы.

Критерии исключения: смешанный тип постуральной организации по результатам анализа статичной позы. В соответствии с критериями исключения из исследования выбыли 14 респондентов.

Проводили визуальный анализ статичной позы человека для определения его типа постуральной организации с помощью вертикали Барре [3, 10, 12], для чего пациент располагался между двумя отвесами в профиль. Внизу нить отвеса соответствовала нижнему ориентиру идеальной вертикали Барре пациента — бугристости пятой плюсневой кости, оценивали положение вышележащих ориентиров пациента относительно вертикали отвеса: большой вертел бедренной кости, большой бугорок плечевой кости, наружный слуховой проход. Идеальная вертикаль Барре должна проходить на 1 см кпереди от наружного слухового прохода [3].

Антропометрические измерения проводили по фотографии. Если все реперные точки совпадали с вертикалью, респондента относили к гармоничному типу постуральной организации. Если одна или несколько реперных точек смещались относительно оси вертикали, то в зависимости от направления смещения респондента относили к переднему либо заднему типу постуральной организации [3, 12, 13].

Для определения преобладающей копинг-стратегии использовали методику «Индикатор копинг-стратегий» [14]. На бланке были представлены вопросы, предлагающие несколько возможных путей преодоления проблем и неприятностей. Испытуемый отмечал, какие из предложенных вариантов обычно им используются, выбирая один из трех наиболее приемлемых для него ответов (полностью согласен, согласен, не согласен). Ответы испытуемого сопоставляются с ключом. Общий балл по соответствующей стратегии складывается из баллов по всем 11 пунктам. Минимальная оценка по каждой шкале — 11 баллов, максимальная — 33 балла. По результатам тестирования можно определить доминирующую копинг-стратегию личности в категориях: разрешение проблем (очень низкий уровень — менее 16 баллов, низкий — 17–21, средний — 22–30, высокий — более 31), поиск социальной поддержки (очень низкий уровень — менее 13 баллов, низкий — 14–18, средний — 19–28, высокий — более 29), избегание проблем (очень низкий уровень — менее 15 баллов, низкий — 16–23, средний — 24–26, высокий — более 27).

Для определения ведущих механизмов защиты, а также общей их напряженности применяли опросник Плутчика–Келлермана–Конте «Индекс жизненного стиля» (Life Style Index, LSI) [1], который предназначен для диагностики механизмов психологической защиты «Я» и включает 97 утверждений, требующих ответа по типу «верно–неверно». Измеряют восемь видов защитных механизмов: вытеснение, отрицание, замещение, компенсация, реактивное образование, проекция, интеллектуализация (рационализация) и регрессия. Каждому из этих защитных механизмов соот-

ветствует от 10 до 14 утверждений, описывающих личностные реакции человека, возникающие в различных ситуациях. На основе ответов строится профиль защитной структуры обследуемого.

Подсчитывается число положительных ответов по каждой из восьми шкал в соответствии с ключом. Затем сырые баллы переводят в проценты. На основе процентных показателей составляют профиль эго-защит и выделяют преобладающие типы психологической защиты (большее значение согласно полученным данным). По утверждению некоторых ученых [15, 16], наиболее конструктивными психологическими защитами являются компенсация и рационализация, а наиболее деструктивными — проекция и вытеснение. Использование конструктивных защит снижает риск возникновения конфликта или его обострения.

Для определения временной ориентации личности был использован опросник по временной перспективе Ф. Зимбардо (ZTPI) [17, 18]. Оригинальная версия опросника состоит из 56 пунктов, ответы по которому распределяются по пятибалльной шкале Ликерта. Из опросника возможно извлечение пяти показателей — фактора восприятия негативного прошлого, фактора восприятия позитивного прошлого, фактора восприятия гедонистического настоящего, фактора восприятия фаталистического настоящего, степень ориентации на будущее.

Для изучения самооценки и эмоциональной насыщенности жизни применяли методику Дембо–Рубинштейн (в модификации А. М. Прихожан) [17]. Стимульный материал методики представляет собой семь вертикальных линий длиной 100 мм на листе бумаги, обозначающих следующие шкалы: здоровье, ум/способности, характер, авторитет у сверстников, умение многое делать своими руками/умелые руки, внешность, уверенность в себе. На листке бумаге чертится первая вертикальная линия. Экспериментатор в форме свободной беседы объясняет испытуемому, что это шкала здоровья, в самом верху которой расположены самые здоровые люди, а в самом низу — самые больные, и просит отметить на ней своё место. Рядом с первой линией проводится вторая линия и дается аналогичное задание для следующей шкалы. Обработку проводят по шести шкалам (первая, тренировочная — «здоровье» — не учитывается). Каждый ответ учитывается в баллах (1 балл = 1 мм). Оценивают уровень притязаний: норма, реалистический уровень притязаний — 60–89 баллов; оптимальный — сравнительно высокий уровень — 75–89 баллов, подтверждающий оптимальное представление о своих возможностях, что является важным фактором личностного развития; и высоту самооценки — 45–74 балла (средняя и высокая самооценка) свидетельствует о реалистичной (адекватной) самооценке; оптимальным для личностного развития следует считать результат, находящийся в верхней части этого интервала — 60–74 балла).

Статистическая обработка. В исследовании применяли факторный анализ Varimax вращений, статистические критерии различия — *H*-критерий Крускала–Уоллиса. Статистические расчеты выполнены с использованием пакета прикладных компьютерных программ универсальной обработки табличных данных Microsoft Excel XP и пакета статистического анализа SPSS for Windows 13.0.7. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

Этическая экспертиза. Исследование проведено в соответствии с Хельсинской декларацией (принята в июне 1964 г., пересмотрена в октябре 2013 г.) на условиях добровольного информированного согласия, одобренного Междисциплинарным комитетом по этике Тихоокеанского ГМУ.

Результаты и обсуждение

Группу 1 составил 21 респондент с передним типом постуральной организации; группу 2 — 20 респондентов с задним типом постуральной организации; группу 3 — 20 респондентов с гармоничным типом постуральной организации (рис. 1–3). В соответствии с критериями исключения из исследования выбыли 14 респондентов со смешанным типом постуральной организации.

Затем к показателям, определяющим психологические особенности респондентов (ведущие копинг-стратегии, напряженность защитных механизмов, временная ориентация, субъективная самооценка эмоционального и психического состояния), был применен ранговый критерий Крускала–

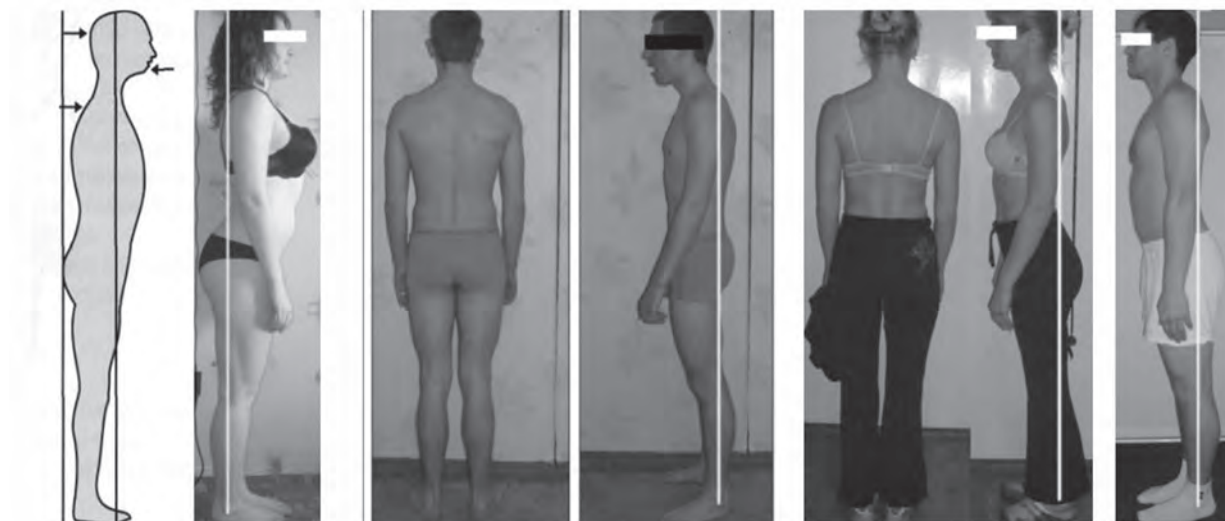


Рис. 1. Респонденты группы 1 с передним типом постральной организации

Fig. 1. Respondents from the front type of postural organization group 1



Рис. 2. Респонденты группы 2 с задним типом постральной организации

Fig. 2. Respondents from the posteriortype of postural organization group 2

Уоллиса. На основе данных методик была произведена комплексная оценка психологических особенностей личности и выявлены статистически значимые различия между группами (таблица).

Из данных таблицы видно, что группы отличаются по стратегиям выхода из проблемных ситуаций, параметру самооценки и субъективной оценке насыщенности жизни. Можно предположить, что при разном типе телесной постральной организации респонденты используют определенные защитные механизмы, по-разному оценивают свою жизнь и себя в ней.



Рис. 3. Респонденты группы 3 с гармоничным типом постральной организации

Fig. 3. Respondents from the harmonious type of postural organization group 3

**Психологические параметры обследованных респондентов
по группам (на основании *H*-критерия), баллы**

The psychological parameters in the examined respondent (based on the *H*-criterion), points

Параметр	Группа 1 (передний тип постуральной организации)	Группа 2 (задний тип постуральной организации)	Группа 3 (гармоничный тип постуральной организации)	<i>H</i> -критерий
<i>Защитные механизмы</i>				
Компенсация	36,33	23,26	31,80	0,03
Гиперкомпенсация	37,60	30,24	25,20	0,07
<i>Отношение к себе и миру</i>				
Уверенный	24,33	36,24	32,80	0,09
Жизнь наполнена событиями	35,40	24,05	33,90	0,08

Вместе с тем, необходимо отметить, что по показателям методики копинг-стратегий и опросника по временной перспективе значимых отличий между группами получено не было. Данный эмпирический факт представляется нам интересным, поскольку предварительно высказывалась гипотеза о том, что респонденты с разным типом постральной организации различаются стратегиями преодоления трудностей и отношением ко времени. Мы предполагали, например, что временная доминанта респондентов группы 2 с задним типом постральной организации — прошлое, то есть большую часть времени они пребывают в прошлом, а респонденты группы 1 с передним типом постральной организации — в будущем, но данные предположения не подтвердились.

Далее в результате факторного анализа интегральных показателей, отражающих психологические особенности личности, было выделено восемь факторов, объясняющих 87,72 % дисперсии в группе 1; 9 факторов, объясняющих 90,9 % дисперсии в группе 2; и 9 факторов, объясняющих 89,8 % дисперсии в группе 3.

По результатам факторного анализа выявлено, что для респондентов группы 1 с передним типом постуральной организации ощущение себя счастливыми, уверенными и успешными ($F1$) связано с жизнью, насыщенной событиями (0,87), занятиями (0,8) и увлечениями (0,7). Насыщенность жизни для них, прежде всего, связана с событийной наполненностью (0,89). Отношение к временному континууму (эмоциональная вовлеченность) в данной группе — гедонистическое настоящее $F2$ (0,92), негативное прошлое $F2$ (0,79), ориентация на будущее $F2$ (0,86).

У респондентов группы 2 с задним типом телесной организации ощущение себя счастливыми ($F1$) связано с самооценкой (0,83), эмоциональным разнообразием (0,63). Насыщенность жизни для них — это в первую очередь эмоциональные переживания. Отношение к временному континууму (эмоциональная вовлеченность) в данной группе — негативное прошлое $F4$ (0,82), фаталистическое настоящее $F8$ (0,88).

Для респондентов группы 3 с гармоничным типом постуральной организации характерна высокая самооценка ($F1$), которая связана с понятиями успешности (0,86), здоровья (0,76), красоты (0,82). Отношение к временному континууму (эмоциональная вовлеченность) — гедонистическое настоящее $F6$ (0,57), позитивное прошлое $F6$ (0,79), ориентация на будущее $F6$ (0,69). Эта картина соответствует сбалансированной временной перспективе.

По результатам проведенного исследования выявлены следующие психологические особенности респондентов с разным типом постуральной организации.

- Для респондентов группы 1 с передним типом постуральной организации характерен больший спектр психологических защит, склонность к компенсации и гиперкомпенсации. Для них важна событийная наполненность жизни, стремление не допускать ошибки, действовать быстро и правильно, оценка трудных и кризисных ситуаций как «имеющих выход». Респонденты с данным типом телесной организации оценивают себя как уверенного, счастливого и успешного через оценку своей вовлеченности в жизнь. Они оценивают свою жизнь как наполненную событиями, но в то же время показатель «уверенность в себе» в этой группе ниже, чем в группах 2 и 3. Можно предположить, что респонденты этой группы стремятся держать жизнь под контролем и тревожатся по поводу достижения будущих целей, о чем говорят более низкие, по сравнению с группами 2 и 3, показатели уверенности в себе.
- Для респондентов группы 2 с задним типом постуральной организации характерен меньший спектр психологических защит, преобладание «компенсации», для них важна эмоциональная насыщенность жизни. Отмечается фаталистическое отношение к трудностям и тенденция к анализу событий прошлого, попытки анализировать то, что уже свершилось. Респонденты данной группы более уверены в себе. Так же они считают свою жизнь в гораздо меньшей степени насыщенной событиями. Наблюдаемая картина негативной временной перспективы может быть обусловлена как конкретным травматическим прошлым опытом, так и стабильными личностными особенностями. Можно предположить, что респонденты этой группы, скорее, склонны полагаться на судьбу, чем стремиться к каким-либо жизненным целям.
- Для респондентов группы 3 с гармоничным типом постуральной организации характерна вариативность защитных механизмов, сбалансированная временная перспектива, когнитивная гибкость и отношение к трудностям как к возможности извлечь опыт для личностного роста и развития. Кроме того, вероятно, именно гармоничный тип телесной организации является индикатором психологической гармонии личности, которая, в первую очередь, проявляется в выстраивании отношений в системе человек—мир через адекватную оценку себя.

Оценка безопасности и нежелательные эффекты. У респондентов нежелательных явлений во время исследования отмечено не было.

Резюме основного результата исследования. Проведенное исследование позволяет предположить, что тип поструральной организации человека и различные жизненные ситуации, переживание эмоций взаимосвязаны, полученные факты находят своё отражение в ряде психологических и медико-психологических исследований [2, 4, 8].

Тип поструральной организации человека, определяемый по результатам антропометрического исследования, может являться индикатором наличия определенных психологических особенностей личности.

Такие явления, как типы психологической защиты (компенсация, гиперкомпенсация, рационализация), когнитивные аспекты отношения к жизни (эмоциональная насыщенность, уверенность, самооценка), могут быть определенными эквивалентами состояний организма [1], в том числе типом поструральной организации.

Заключение

Изучение пострурального баланса тела может дать значительную информацию о самовосприятии личности и типе психологического взаимодействия с миром. В этом плане представляется перспективным расширение спектра изучения психологических особенностей личности во взаимосвязи с телесной организацией, ее особенностей при разных соматических проявлениях, а также феноменов невербальной коммуникации.

Дополнительная информация

Исследование не финансировалось каким-либо источником.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Литература/References

1. Воронина А. В. Проблема психологического здоровья и благополучия человека: обзор концепций и опыт структурно-уровневого анализа. Сибирский психол. журн. 2005; 21: 142–145 [Voronina A. V. The problem of mental health and human well-being. Concept overview and experience of level-structure analysis. Siberian J. Psychol. 2005; 21: 142–147 (in russ.)].
2. Виндекер О. С. Дифференциальная психология (прикладные аспекты): Учеб.-метод. пособие. Екатеринбург: Издательство Уральского университета; 2016; 76 с. [Vindeker O. S. Differential psychology (applied aspects): Educational and methodological guide. Ekaterinburg: Publishing house of the Ural University; 2016; 76 p. (in russ.)].
3. Гаже П. М., Вебер Б. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / Под ред. В. И. Усачева. СПб.: Издательский дом СПб МАПО; 2008; 316 с. [Gage P. M., Weber B. Posturology. Regulation and imbalance of the human body / Ed. V. I. Usachev. SPb.: Publishing house of SPb MAPO; 2008; 316 p. (in russ.)].
4. Грибанов А. В., Шерстенникова А. К. Физиологические механизмы регуляции пострурального баланса человека (обзор). Вестник Северного (Арктического) федерального университета. 2013; (4): 20–29 [Gribanov A. V., Sherstennikova A. K. Physiological mechanism of human postural balance regulation (review). Vestnik of the Northern (Arctic) Federal University. 2013; 4: 20–29 (in russ.)].
5. Дони́на Ж. А., Александрова Н. П. Реакция дыхания на гиперкапнический стимул в антиортостатическом положении. Рос. физиол. журн. 2010; 96 (11): 1129–1136 [Donina Zh. A., Aleksandrova N. P. The ventilator response to hypercapnia during head-down tilt. Russ. J. Physiol. 2010; 96 (11): 1129–1136 (in russ.)].
6. Галлямова А. Ф., Новиков Ю. О. Методологические аспекты реабилитации больных хроническими дорсалгиями. Мануальная терапия. 2004; 2 (14): 16–19 [Gallyamova A. F., Novikov Yu. O. Methodological aspects of rehabilitation of patients with chronic dorsalgia. Manual Ther. 2004; 2 (14): 16–19 (in russ.)].
7. Потехина Ю. П., Филатов Д. С. Роль лимбической системы в генезе психовисцеросоматических расстройств. Российский остеопатический журнал. 2017; 1–2 (36–37): 78–87 [Potekhina Y. P., Filatov D. S. The Role of the Limbic System in the Genesis of Psychoviscerosomatic Disorders. Russian Osteopathic Journal. 2017; 1–2 (36–37): 78–87 (in russ.)]. <https://doi.org/10.32885/2220-0975-2017-1-2-78-87>

8. Белкания Г.С., Диленьян Л.Р., Багрий А.С., Рыжаков Д.И., Кононец В.В., Пухальская Л.Г. «Гравитационная биология — антропология» в антропогенетическом обосновании здоровья и нездоровья. Современные проблемы науки и образования. 2014; (4): 280. Ссылка активна на 19.03.2020 [Belkaniya G. S., Dilenyan L. R., Bagriy A. S., Ryzhakov D. I., Kononets V. V., Pukhalskaya L. G. «Gravitational biology-anthropology» in justification of anthropogenic bases of health and illness. Modern problems of science and education. 2014; (4): 280. Accessed March 19, 2020 (in russ.)]. <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=13976>
9. Сироткина И.Е. Футурист в физиологии: к 120-летию Николая Александровича Бернштейна. Культурно-историческая психол. 2016; 12 (4): 39–47 [Sirotkina I. E. Futurist in Physiology: In Celebration of the 120th Birthday of Nikolai Aleksandrovich Bernstein. Cultural-Historical Psychol. 2016; 12 (4): 39–47 (in russ.)]. <https://doi.org/10.17759/chp.2016120404>
10. Мохов Д.Е. Основные теоретические аспекты функционирования постуральной системы. Мануальная терапия. 2009; 1 (33): 76–82 [Mokhov D. E. Main theoretical aspects of functioning of the postural system. Manual Ther. 2009; 1 (33): 76–81 (in russ.)].
11. Мохов Д.Е., Бабкин О.А. Роль проприорецепции глазодвигательных мышц в поддержании равновесия и распределении мышечного тонуса. Мануальная терапия. 2010; 2 (38): 52–58 [Mokhov D. E., Babkin O. A. The role of proprioception of the oculomotor muscles in the equilibrium maintenance and muscle tonus distribution. Manual Ther. 2010; 2 (38): 52–58 (in russ.)].
12. Мохов Д.Е., Белаш В.О. Методология клинического остеопатического обследования: Учебное пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2019; 80 с. [Mokhov D. E., Belash V. O. Methodology of clinical osteopathic examination: Studyguide. St. Petersburg: Izd-vo SZGMU im. I. I. Mechnikova; 2019; 80 p. (in russ.)].
13. Мохов Д.Е., Могельницкий А.С. Глобальные нейродинамические нарушения в остеопатии. Постурология: Учебное пособие. СПб.: СЗГМУ им. И.И. Мечникова; 2019; 106 с. [Mokhov D. E., Mogel'nickij A. S. Global neurodynamic disorders in osteopathy. Posturology: a study guide. St. Petersburg: Izd-vo SZGMU im. I. I. Mechnikova; 2019; 106 p. (in russ.)].
14. Нартова-Бочавер С.К. «Coping Behavior» в системе понятий психологии личности. Психол. журн. 1997; 18 (5): 20–30 [Nartova-Bochaver S. K. «Coping Behavior» in the system of concepts of personality psychology. Psychol. J. 1997; 18 (5): 20–30 (in russ.)].
15. Каменская В.Г. Психологическая защита и мотивация в структуре конфликта: Учеб. пособие. СПб.: Детство-пресс; 1999; 143 с. [Kamenskaya V. G. Psychological protection and motivation in the structure of the conflict: Textbook. St. Petersburg: Detstvo-press; 1999; 143 p. (in russ.)].
16. Грановская Р.М., Никольская И.М. Защита личности: психологические механизмы. СПб.: Знание; 1999; 352 с. [Granovskaya R. M., Nikolskaya I. M. Protection of the individual: psychological mechanisms. SPb.: Znaniye; 1999; 352 p. (in russ.)].
17. Ключко В.Е., Галажинский Э.В. Самореализация личности: системный взгляд / Под ред. Г.В. Залевского. Томск: Изд-во Том. ун-та; 2000; 154 с. [Klochko V. E., Galazhinsky E. V. Self-realization of an individual: a systemic approach / Ed. G. V. Zalevsky. Tomsk: Publishing house of Tomsk University; 2000; 154 p. (in russ.)].
18. Ковалев В.И. Особенности личностной организации времени. Активность и жизненная позиция личности. М., 1988; 110–127. [Kovalev V. I. Features of personal organization of time. Activity and life position of the individual. M., 1988; 110–127 (in russ.)].

Статья поступила 17.03.2020 г.,
принята к печати 30.03.2020 г.

The article was received 17.03.2020,
accepted for publication 30.03.2020

Сведения о соавторах:

Г. Е. Пискунова, канд. мед. наук,
Приморский институт вертеброневрологии
и мануальной медицины, старший преподаватель

О. С. Ширяева, канд. психол. наук, Камчатский
государственный университет им. В. Беринга,
доцент кафедры теоретической и практической
психологии

Information about co-authors:

Galina E. Piskunova, Cand. Sci. (Med.),
Primorsky Institute of Vertebroneurology
and Manual Medicine, Senior Lecturer

Olga S. Shiryayeva, Cand. Sci. (Ps.),
KamGU V. Behring, Assistant Professor of Department
of Theoretical and Practical Psychology