

УДК 159.9

Влияние тревожности на форму осанки

Малин Дмитрий Юрьевич

Аспирант,
Московский институт психоанализа,
121170, Российская Федерация, Москва, Кутузовский просп., 34/14;
e-mail: d.malin@list.ru

Аннотация

В статье показано, как тревожность влияет на форму осанки посредством фонового мышечного тонуса, который возникает у тревожной личности. Для этого приведены современные взгляды зарубежных и отечественных ученых из сферы психологии и физиологии. В качестве объединяющего фактора выступает теория функциональных систем Анохина. Психологическая и физиологическая сферы являются частями системы более высокого уровня, главной задачей которой является поддержание постоянства протекания внутренних обменных процессов организма с целью адаптации во внешней биопсихосоциальной среде. В данной статье психологические и физиологические процессы не противопоставляются друг другу, а выступают в качестве взаимодополняющих и взаимозависимых компонентов. Тревожность, таким образом, рассматривается не только как эмоциональное состояние, но и как фактор, способный оказать пролонгированное воздействие на тело индивида, посредством формирования хронического мышечного тонуса.

Для цитирования в научных исследованиях

Малин Д.Ю. Влияние тревожности на форму осанки // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2025. Т. 14. № 4А. С. 5-11.

Ключевые слова

Тревожность, адреналин, мышечный тонус, опорно-двигательный аппарат, осанка, постуральный баланс, психосоматика, функциональные системы.

Введение

Данная статья является междисциплинарным исследованием, в котором рассматривается связь между тревожностью, как чертой личности и формой осанки. Методологической основой данного материала служит системно-эволюционный подход в науке, а также теория функциональных систем Анохина, как частное проявление этого научного подхода.

В данной статье, тревожность, как устойчивая личностная черта, и осанка – привычное положение тела индивида, рассматриваются, как подсистемы другой, более высокоуровневой системы. Этой высокоуровневой системой является человек, как биопсихосоциальное существо. Индивид является совокупностью различных механизмов, которые взаимно друг на друга влияют. И не всегда эти связи лежат на поверхности. Тем не менее, ряд ученых попытались вскрыть эту связь. В этой статье будут приведены воззрения некоторых из них, что поможет проследить связь такой личностной черты, как тревожности с привычным положением тела человека – осанкой.

Основная часть

Психология уже давно прочно связана с физиологией. Еще Уильям Джеймс обратил внимание на связь эмоций с внутренними процессами происходящими в организме. Психическая сфера прочно связана с телесной через нервную и эндокринную системы.

Благодаря теории функциональных систем [Анохин, 1975] организм и психика стали рассматриваться, как единая совокупность систем и подсистем различного уровня организации, которые объединены единой целью. Этой целью является адаптационное приспособление для обеспечения устойчивости метаболических процессов.

Одной из таких систем организма успешно адаптировавшихся для поддержания тела в равновесном состоянии, является опорно двигательный аппарат. Равновесие устанавливается относительно вертикальной оси тела. У *homo sapiens* эта ось во многом соответствует положению позвоночника. Его форму регулируют различные мышечные отделы посредством тонко настроенного и сбалансированного мышечного тонуса.

Опорно двигательный аппарат управляемый нервной системой, как говорит своих работах Бернштейн, удивительно хорошо приспособился для поддержания тела человека в равновесном положении. Учитывая то огромное количество степеней свободы, которыми обладают суставы человека, центральной нервной системе приходится обрабатывать огромное количество данных, содержащих информацию о каждом миллиметре перемещения частей скелета.

Нервная система, посылает сигналы в мышцы о том, как они должны переместить, к примеру, руку, а потом получить обратную связь о достаточности или недостаточности смещения. После чего скорректировать движение в нужном направлении. И подобные сигналы отправляются и получают в огромном количестве в каждый момент времени. И умение мышц удерживать тело в вертикальном положении говорит о тонкости настройки всех механизмов организма [Бернштейн, 1948].

По теории функциональных систем Анохина тело стремится к максимальной адаптации, чтобы обмен веществ происходил с постоянством и стабильностью. Поэтому любое нежелательное изменение, которое нельзя в кратчайшие сроки устранить, должно быть всеми способами компенсировано, чтобы гомеостатическое равновесие системы более высокого уровня не было нарушено.

Подобную мысль высказал и Фельденкрайз в отношении опорно-двигательного аппарата. По его мнению, любое отклонение от равновесия из-за напряжения мышц будет компенсировано другим напряжением для сохранения адаптационно-приспособительного баланса, то есть равновесия, в системе опорно-двигательного аппарата. Таким образом, если у индивида присутствует большое количество сформировавшихся под воздействием тех или иных причин областей в теле с повышенным мышечным тонусом, то должно возникнуть приблизительно такое же количество областей, которые этот тонус компенсируют, чтобы не нарушить возможность тела удерживать себя в вертикальном положении. В долгосрочной перспективе каждая тонированная мышца в комплексе с её компенсаторикой не могут не повлиять на привычное положение тела индивида. Соотношения расслабленных и напряженных мышц это то, что формирует осанку человека [Фельденкрайз, 2003].

Примерно о том же самом говорит и Мэерс [Майерс, 2007]. Только он объясняет связь различных областей опорно-двигательного аппарата друг с другом посредством фасциальной сети, которая связывает все мышцы между собой. Компенсаторные изменения в мышцах обусловлены структурой связи, в которую включены все части тела. Он вслед за Анохиным рассматривает организм, как самоорганизующуюся систему. В такой системе присутствуют связи между элементами опорно-двигательного аппарата, которые расположены на большом расстоянии друг от друга и на первый взгляд могут быть никак друг с другом не связаны. К примеру положение плечей может влиять на положение стоп. И таких связей в опорно-двигательном аппарате большое множество. Это делает осанку подверженной большому количеству влияний со стороны мышечной системы. Но такое влияние может брать свое начало и из другой функциональной системы. Например, из психической сферы.

Недавние исследования в области методики биологической обратной связи (БОС) показали плотную связь эмоционального состояния с различными гомеостатическими параметрами, такими, как артериальное давление, частота сердечных сокращений, температура тела, частота дыхания, мышечный тонус и некоторые другие [Вартанова, Ивановский, Сметанкин, 2008]. Эксперименты показали, что индивид сознательно влияя на один из этих параметров может влиять и на другие. Например, исследования Быкова и его коллег показали, что сознательное расслабление скелетной мускулатуры во время процедуры БОС способствует снижению невротизации и тревожности.

Эти исследования очередной раз дают нам понять, что тревожность и мышечный тонус связаны друг с другом.

Связь эмоциональной сферы с мышечным тонусом была известна и ранее. Классик в области психологии и медицины – Уолтер Кэнон, который был так же вовлечен в идею гомеостатического равновесия, выявил, что посредством выделения надпочечниками в кровь адреналина, под воздействием эмоции страха, запускается симпатическая нервная система приводящая в действие оборонительные механизмы, одним из которых является повышение мышечного тонуса [Кэнон, 19278]. А о том, что страх является главным компонентом чувства тревоги, известно со времён Изарта, который подтвердил это в своих исследованиях с использованием шкалы дифференциальных эмоций (ШДЭ) [Спилбергер, 2003]. Таким образом, все реакции симпатической нервной системы включающиеся во время эмоции страха, в определенной степени будут присутствовать и в состоянии тревоги.

Изарт рассматривает тревогу, как эмоциональное состояние, сердцевиной которого является страх. Тревога, в данном случае выступает в роли ситуативного эмоционального состояния. В то время, как тревожность является свойством личности.

Американский психолог Ч. Спилбергер как раз применительно к тревожности предлагает два понятия "Т-состояние" и "Т-свойство". Первое соответствует тревожности, как эмоциональному состоянию. Второе, соответствует тревожности, как личностному свойству [Спилбергер, 2003].

Головин С. Ю. приводит следующее определение тревоги: "Эмоциональное состояние, возникающее в ситуациях неопределенной опасности и проявляемое в ожидании неблагоприятного развития событий. В отличие от страха как реакции на конкретную угрозу, представляет собой генерализованный, диффузный или беспредметный страх." А тревожность определяет, как готовность к страху и, как "состояние целесообразного подготовительного повышения сенсорного внимания и моторного напряжения в ситуации возможной опасности, обеспечивающее соответствующую реакцию на страх." Так же он отмечает, что данная личностная черта проявляется в частом и легком появлении состояния тревоги [Головин, 2007]. Другими словами тревожный человек обладает низким порогом появления тревоги.

В. К. Вилюнас похожим образом рассматривает тревожность, как индивидуальную предрасположенность индивида к переживанию тревоги, характеризующуюся низким порогом возникновения данного эмоционального состояния [Вилюнас, 2006]. И видит это одним из основных параметров индивидуальных различий.

Сергей Леонидович Рубинштейн считает, что тревожность – это предрасположенность человека к эмоциональному состоянию, возникающему в ситуациях неопределенной опасности, которое проявляется в ожидании неблагоприятного варианта развития событий [Рубинштейн, 2017].

А. М. Прихожан отмечает, что тревожность – это «переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятия, с предчувствием грозящей опасности» [Прихожан, 2009].

Известный британский психолог Р. Б. Кеттелл говорит о тревожности, как о состоянии и о свойстве личности. Тревога, по его мнению, это эмоциональное состояние с характерным ощущением напряжения. Тревожность, в свою очередь, это свойство индивида, которое характеризуется тенденцией к частому и необъективному ощущению угрозы своему «Я» в различных ситуациях, и тревожными реакциями в ответ на это чувство угрозы [Райгородский, 1996].

На основании приведенных выше определений, можно резюмировать то, что нам известно из зарубежной и отечественной психологической литературы относительно понятий "тревожность" и "тревога".

Индивид обладающий личностной особенностью под названием тревожность, склонен к низкому порогу вхождения в состояние под названием тревога. Тревогой, в свою очередь является эмоциональное состояние, в центре которого находится эмоция страха. Физиологическим проявлением данной эмоции является активация симпатической нервной системы.

Активация симпатической нервной системы, как известно, приводит к ускорению обменных процессов и увеличению количества поступающего к мышцам кислорода [Кэнон, 1927].

Таким образом можно заключить, что чувство тревоги вызывает психическое и телесное напряжение индивида. Личность обладающая тревожными свойствами и готовая в любой момент испытать беспредметный страх, будет склонна к постоянному фоновому физическому напряжению из-за повышенного сенсорного внимания к происходящему вокруг [Головин, 2007].

Постоянно присутствующее в теле физическое напряжение, которое по сути является мышечным тонусом, не может не повлиять на опорно-двигательный аппарат и не вызвать в нем компенсаторные реакции в виде дополнительных точек мышечного тонуса [Фельденкрайз, 2003] для сохранения вертикального равновесия.

В соответствии с законами статики, для того, чтобы тело человека оставалось в равновесии, сумма сил действующих на него и сумма моментов этих сил должна равняться нулю [Гурфинкель, Коц, Шик, 1965]. В противном случае нагрузка на суставы будет неравномерной и в виду избыточного количества степеней свободы в этих суставах произойдет потеря равновесия. В связи с этим любой долгосрочный или хронический тонус какого-либо мышечного отдела должен быть нивелирован другим мышечным тонусом, чтобы уравновесить баланс сил и сохранить вертикаль положения тела в пространстве.

В случае наличия у индивида такого личностного свойства, как тревожность, его тело будет обладать фоновым мышечным тонусом, который обусловлен постоянно включенной сенсорной напряженностью. В долгосрочной перспективе такое постоянное воздействие будет приводить к изменению привычного положения тела индивида и влиять на ось осанки. А так как "Большинство людей очень смутно ощущает висцеральные реакции, протекающие в организме" [Вартанова, Ивановский, Сметанкин, 2008], этот тонус незаметно закрепляется и становится тем, что на постоянной основе присуще телу индивида [Магнус, 1962] с тревожными чертами личности.

Заключение

Учитывая вышеизложенное, необходимо и дальше проводить исследования, связанные с опорно-двигательным аппаратом и влиянием на него эмоциональной сферы человека.

Библиография

1. Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. – Москва: Медицина, 1975. – 448 с.
2. Выготский Л.С. Проблема высших интеллектуальных функций в системе психотехнического исследования // Культурно-историческая психология. 2007. № 3. С. 105—111.
3. Бернштейн Н.А. О построении движений. М., 1948. 255 с.
4. Джемс У. Психология. под ред. Л. А. Петровской. – Москва : Педагогика, 1991. – 367 с.
5. Фельденкрайз М. Искусство движения. Уроки мастера: перевод с англ. Москва: ЭКСМО, 2003. 352 с.
6. Майерс Томас В. Анатомические поездки (миофасциальные меридианы для мануальной и спортивной медицины): перевод с англ. Москва, 2007. 271 с.
7. Вартанова Т.С. Ивановский Ю. В., Сметанкин А. А. Сборник статей «Общие вопросы применения метода БОС». СПб.: ЗАО «Биосвязь», 2008
8. Кэнон У. Физиология эмоций. Ленинград : Прибой, 1927
9. Изард К. Е. Психология эмоций. Пер. с англ. В. Мисник, А. Татлыбаева. СПб. : Питер, 2011. 464 с.
10. Спилбергер Ч. Д. Концептуальные и методологические проблемы исследования тревоги. М. : Прогресс, 2003. 514 с.
11. Головин С. Ю. Словарь практического психолога. Минск : Харвест, 2007. 976 с.
12. Вилюнас В. К. Психология эмоций. Тексты / под ред. В. К. Вилюнаса, Ю. Б. Гиппенрейтер. СПб. : Питер, 2006. 496 с.
13. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. СПб. : Питер, 2017. 718 с.
14. Прихожан А. М. Психология тревожности: дошкольный и школьный возраст. СПб. : Питер, 2009. 192 с.
15. Райгородский Д. Я. Теория личности в западноевропейской и американской психологии/ под ред. Самара : Бахрах-М, 1996. 480 с.
16. Гурфинкель В.С. Коц Я.М., Шик М.Л. Регуляция позы человека. М., 1965.
17. Магнус Р. Установка тела. Москва: Издательство: Академия наук СССР, 1962. 624 с.

The Influence of Anxiety on Posture Formation

Dmitrii Yu. Malin

Postgraduate Student,
Moscow Institute of Psychoanalysis,
121170, 34/14, Kutuzovsky ave., Moscow, Russian Federation;
e-mail: d.malin@list.ru

Abstract

The article demonstrates how anxiety affects posture formation through background muscle tonus characteristic of anxious individuals. Contemporary perspectives from foreign and domestic scholars in psychology and physiology are presented, with Anokhin's theory of functional systems serving as a unifying framework. Psychological and physiological domains are viewed not as opposing but as complementary and interdependent components of a higher-level system whose primary function is maintaining homeostasis of internal metabolic processes for adaptation within the external biopsychosocial environment. Anxiety is thus conceptualized not merely as an emotional state but as a factor capable of exerting prolonged somatic effects through the development of chronic muscular tension.

For citation

Malin D.Yu. (2025) Vliyanie trevozhnosti na formu osanki [The Influence of Anxiety on Posture Formation]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 14 (4A), pp. 5-11.

Keywords

Anxiety, adrenaline, muscle tonus, musculoskeletal system, posture, postural balance, psychosomatics, functional systems.

References

1. Anokhin P K. Essays on the Physiology of Functional Systems. Moscow: Meditsina, 1975. 448 p.
2. Vygotsky L S. The Problem of Higher Intellectual Functions in the System of Psychotechnical Research. *Cultural-Historical Psychology*, 2007, no. 3, pp. 105–111.
3. Bernstein N A. On the Construction of Movements. Moscow, 1948. 255 p.
4. James W. Psychology / Edited by Petrovskaja L A. Moscow: Pedagogika, 1991. 367 p.
5. Feldenkrais M. The Art of Movement. Master's Lessons / Translated from English. Moscow: Eksmo, 2003. 352 p.
6. Myers T W. Anatomy Trains: Myofascial Meridians for Manual and Movement Therapy / Translated from English. Moscow, 2007. 271 p.
7. Vartanova T S, Ivanovsky Yu V, Smetankin A A. Collected Papers: General Issues of Applying the Biofeedback Method. St. Petersburg: BIOSVYAZ CJSC, 2008.
8. Cannon W. The Physiology of Emotions. Leningrad: Priboy, 1927.
9. Izard C E. The Psychology of Emotions / Translated from English by Misnik V, Tatlybaeva A. St. Petersburg: Piter, 2011. 464 p.
10. Spielberger C D. Conceptual and Methodological Problems in the Study of Anxiety. Moscow: Progress, 2003. 514 p.
11. Golovin S Yu. Dictionary of the Practical Psychologist. Minsk: Harvest, 2007. 976 p.
12. Vilyunas V K. Psychology of Emotions. Texts / Edited by Vilyunas V K, Gippenreiter Yu B. St. Petersburg: Piter, 2006. 496 p.
13. Rubinstein S L. Fundamentals of General Psychology. St. Petersburg: Piter, 2017. 718 p.

-
14. Prikhojan A M. Psychology of Anxiety: Preschool and School Age. St. Petersburg: Piter, 2009. 192 p.
 15. Raigorodsky D Ya. Personality Theory in Western European and American Psychology. Samara: Bakhrakh-M, 1996. 480 p.
 16. Gurfinkel V S, Kots Ya M, Shik M L. Regulation of Human Posture. Moscow, 1965.
 17. Magnus R. Body Posture. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 1962. 624 p.