



# ПОЗИТИВНЫЙ И НЕГАТИВНЫЙ ПРАЙМИНГ КАК ФАКТОР ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТЕЛЕСНЫХ ОЩУЩЕНИЙ В НОРМЕ (НА ПРИМЕРЕ ОЩУЩЕНИЙ В ОБЛАСТИ ГОЛОВЫ И ШЕИ)

**РАССКАЗОВА Е.И.\***, МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия;

*Научный центр психического здоровья, Москва, Россия,*

*e-mail: e.i.rasskazova@gmail.com*

**МИГУНОВА Ю.М.\*\***, Федеральное государственное бюджетное учреждение

*здравоохранения «Клиническая больница № 85 Федерального медико-биологического агентства»*

*ФГБУЗ КБ № 85 ФМБА России, Москва, Россия,*

*e-mail: migunova.y@yandex.ru*

Работа посвящена экспериментальному сопоставлению двух гипотез возникновения телесных ощущений в психосоматике: в соответствии с гипотезой «общей соматической готовности» ключевую роль в соматизации играет общее внимание к ощущениям, тогда как в соответствии с представлениями о роли личностного смысла ощущения зависят от их личностного смысла для человека. У 36 человек (15 мужчин) без соматических заболеваний в возрасте от 18 до 25 лет во время выполнения задания по саморегуляции с помощью метода биологической обратной связи внимание привлекалось к ощущениям в области головы и шеи с одной из трех инструкций (задающих нейтральный, позитивный и негативный прайминг — субъективное отношение к ощущениям); затем они заполняли скрининг соматоформных симптомов и опросник когнитивных убеждений о теле и здоровье. Общее внимание к области головы и шеи у 50% респондентов приводило к провокации ощущений в этих областях тела; риск был выше у лиц, склонных к соматизации и считающих свое тело слабым и уязвимым. Прайминг усиливал вероятность провокации телесных ощущений, особенно у лиц со склонностью к их катастрофизации. При негативном прайминге чаще возникали ощущения других локализаций.

**Ключевые слова:** культурно-исторический подход в психосоматике, психология телесности, соматизация, субъективное отношение к телесным ощущениям, биологическая обратная связь.

## Введение

Проблема психологических механизмов возникновения и хронификации телесных ощущений является одной из ключевых проблем психосоматики, а в более широком контексте — в форме психофизической проблемы — выступает важной областью исследования общей психологии и философии. На практике в решении этой проблемы видят ключ

### Для цитаты:

*Рассказова Е.И., Мигунова Ю.М. Позитивный и негативный прайминг как фактор возникновения телесных ощущений в норме (на примере ощущений в области головы и шеи) // Экспериментальная психология. 2018. Т. 11. № 3. С. 94—107. doi:10.17759/exppsy.2018110307*

\* *Рассказова Е.И.* Кандидат психологических наук, доцент, ФГБОУ ВО МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия; старший научный сотрудник, ФГБНУ НЦПЗ. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

\*\* *Мигунова Ю.М.* Медицинский психолог, клиническая больница № 85 ФМБА России. E-mail: migunova.y@yandex.ru



к пониманию соматоформных и ипохондрических расстройств (Brown, 2004; Hiller, Janca, 2003), а также возникновения вторичных функциональных жалоб или заболеваний, осложняющих процесс лечения и реабилитации пациентов, перенесших соматические заболевания (Moss-Morris, Wrapson, 2003).

Со времен работ Ф. Александера (Александр, 2002) основой соматизации как психологического механизма возникновения и хронификации соматических симптомов считается хроническое подавление эмоциональных переживаний. В экспериментальных исследованиях на животных удавалось провоцировать соматическую патологию, в частности, в ситуации выученной беспомощности — при невозможности контроля или изменения фрустрирующей ситуации (Seligman, 1975). К настоящему времени описан широкий спектр когнитивных, эмоциональных и поведенческих факторов, усиливающих риск соматизации (см: Рассказова, 2013): к числу наиболее известных относятся концепции соматосенсорной амплификации<sup>1</sup> (Barsky, Wyshak, 1990), алекситимии, понимаемой в последнее время как нарушение эмоциональной регуляции (Taylor, Bagby, Parker, 1997), поведения в болезни (Mechanic, 1962) и другие. У. Рифом предпринята попытка классификации когнитивных и поведенческих факторов, сопряженных с риском соматоформных и ипохондрических расстройств, а также создания инструментов их диагностики (Rief, Hiller, Margraf, 1998). К когнитивным факторам в данной модели, помимо соматосенсорной амплификации, относятся катастрофизация в отношении телесных ощущений, убеждения в слабости и уязвимости своего тела и неспособности переносить неприятные телесные ощущения, склонность к возникновению автономных телесных ощущений.

На фоне широты этой палитры теоретических подходов и концепций отмечается недостаток сопоставления и дифференциации конструктов: идет ли речь о разных когнитивных, эмоциональных и поведенческих факторах соматизации (Hiller, Janca, 2003; Rief, Hiller, Margraf, 1998), по-разному оформляющих единый процесс, или о разных ее механизмах или типах? Есть ли единственный «ключевой» ингредиент, лежащий в основе соматизации?

С точки зрения культурно-исторического подхода в психосоматике, телесность можно рассматривать как *аналог* высшей психической функции (Николаева, 1987; Тхостов, 2002), которая развивается и обретает социальный смысл в процессе онтогенеза и общения с другими людьми по поводу телесных ощущений, получения опыта здоровья и болезни. Тело может осмысляться как культурно-преобразованное, «вписанное» в определенную историческую и культурную эпоху (Тищенко, 1989). Возникающий симптом проходит в своем развитии через ряд стадий: от недифференцированных, смутных ощущений на уровне чувственной ткани, через первичное означение (категоризацию и оформление с точки зрения языковых терминов) и вторичное означение (рассмотрение с точки зрения симптома болезни или другой концепции), к формированию личностного смысла болезни (Тхостов, 1993). В результате формируется внутренняя картина болезни (ВКБ), в норме относительно непротиворечивая и выполняющая функцию регуляции поведения человека в ситуации болезни. Вторичное означение и личностный смысл рассматриваются А.Ш. Тхостовым

<sup>1</sup> Сочетание специфического нарушения восприятия и сопутствующих нарушений когнитивных процессов: чрезмерное внимание к телу и склонность фокусировать внимание на слабых и редких соматических ощущениях на фоне склонности рассматривать ощущения как свидетельствующие о серьезном заболевании (Martinez., Belloch, Botella, 1999).



как «миф» болезни, т. е. как особая культурно-социальная надстройка, позволяющая отражать ощущения и их последствия на уровне сознания, предъявлять их в форме жалоб, а также запускать процесс возникновения новых ощущений на уровне чувственной ткани. Мифологическая система, таким образом, способна порождать соматические ощущения (или же ослаблять их, если рассматривать систему лечения); подтверждением такому подходу к рассмотрению болезни служат экспериментальные исследования феномена плацебо, а также примеры ятрогений и развития ипохондрического синдрома.

Экспериментальная проверка описанной модели проводилась в исследованиях А.Ш. Тхостова, Г.А. Ариной, И.В. Молдовану, Г.Г. Торопиной, Е.О. Шкроб. Данные работы включали исследования возможности порождения телесных ощущений через семиотическую конструкцию мифа; было показано, что возникновение телесных ощущений может провоцироваться инструкцией с помощью различных методик (прием капсулы-плацебо; установление датчика на кожу; ложная биологическая обратная связь, сигнализирующая об эффекте, который должен возникнуть и усилиться). Влияние установки на структуру телесных ощущений описано в качестве одного из результатов исследования субъективных факторов успешности плацебо-эффекта препарата «кат-рекс». Так, пациенты, которые имели различные концепции по поводу того, на что действует препарат (на иммунную систему или местно), отмечали различные изменения своего состояния; более того, одни и те же ощущения расценивались как позитивные или негативные в зависимости от того, приписывались ли они действию препарата или влиянию болезни.

В целом, в соответствии с положениями культурно-исторического подхода в психосоматике, закономерно предполагать, что психологические механизмы (один или несколько), стоящие за соматизацией, едины в норме и патологии, а система представлений, ожиданий и смыслов выполняет в нем важнейшие функции. В частности, ожидания пациента, являясь проявлением процессов вторичного означения, становятся важным фактором провокации телесных ощущений. Менее разработанным остается вопрос относительно связи смысла, придаваемого симптому, с его возникновением. Так, жалобы на соматические симптомы могут выполнять различные функции в общении с другим человеком (Рассказова, Мигунова, 2014), а значит, задание функции или смысла ощущению может являться весомым фактором в его провокации. Ощущения, получившие смысловую окраску, могут формироваться в большей или меньшей степени интенсивно, а также иметь различную структуру, связанную с заданным смыслом.

С нашей точки зрения, можно выдвинуть два альтернативных предположения относительно психологической природы соматизации и ее «ключевого ингредиента». Во-первых, «пусковым» механизмом в формировании телесных ощущений при соматизации выступает неспецифическое внимание к телесной сфере, сопряженное с поиском и ожиданием ощущений или симптомов (гипотеза «общей соматической готовности», согласующаяся с рядом моделей и исследований (Barsky, Wyshak, 1990; Brown, 2004)). Развивая эту гипотезу далее, можно или настаивать на том, что при интенсивном ожидании и уверенности ощущения могут быть спровоцированы у большинства людей, или предполагать, что действие соматической готовности опосредствуется системой факторов риска, например, физиологической склонностью к соматоформным ощущениям, системой когнитивных представлений о теле и здоровье и т. п. Во-вторых, возможно, что телесные ощущения развиваются не в связи с общим вниманием и ожиданиями, а в зависимости от содержания этих ожиданий. В частности, соматизация может зависеть от личностного



смысла ощущений, *того*, что они означают для человека, *как*, с его точки зрения, характеризуют его и его текущую ситуацию (например, у какого рода людей, в каких ситуациях бывают такие ощущения).

**Цель** данной работы — исследование провокации телесных ощущений в норме в условиях позитивного и негативного прайминга в отношении этих ощущений, а также их связи со склонностью к соматоформным симптомам и выраженностью когнитивных убеждений, характерных для соматоформных и ипохондрических расстройств. Прайминг применялся с целью формирования специфического субъективного отношения респондентов к ощущениям. Строго говоря, существующие эмпирические данные не позволяют утверждать, что позитивная или негативная инструкция могут задать для респондентов особый личностный смысл ощущений. Тем не менее, с позиций культурно-исторического подхода в психосоматике, субъективное отношение к симптому в контексте жизнедеятельности человека («Если у меня есть этот симптом, то... какой я, как это сказывается на моей жизни в целом?») относится к уровню формирования личностного смысла.

В качестве общей **ситуации провокации ощущений** было выбрано выполнение задачи на саморегуляцию в ситуации истинной и ложной биологической обратной связи (БОС). БОС при этом рассматривалась как модель соматической готовности — выполнение этого задания требует значительной концентрации внимания на ощущениях и физиологических процессах, а наличие обратной связи (как истинной, так и ложной) позволяет поддерживать это внимание.

На эмпирическом уровне сравнивались следующие **альтернативные гипотезы**:

1. Если соматизация происходит всецело по принципу «общей соматической готовности» и зависит от общего внимания / мотивационного ожидания, то независимо от прайминга ситуация концентрации на телесных ощущениях (БОС) будет сопряжена с их усилением и провокацией.

2. Если процесс соматизации зависит исключительно от личностного смысла ощущений, ощущения будут возникать лишь при позитивном и/или негативном прайминге и, в зависимости от него, будут различаться по вероятности, выраженности или локализации. В соответствии с положениями психологии телесности, ожидалось, что при позитивном прайминге будут чаще возникать ощущения той локализации, которая задана в инструкции, а при негативном — иные по качеству и интенсивности ощущения. В качестве локализации была выбрана область головы и шеи по причине широкой распространенности функциональных головных болей.

3. Если оба фактора (внимание/ожидание и прайминг) важны, то будет отмечаться какой-либо «промежуточный» вариант. При этом когнитивные факторы будут в разной степени опосредствовать соматизацию по первому типу («общей соматической готовности») и по второму типу (личностного смысла).

Дополнительно предполагалось, что возникновение телесных ощущений будет сопряжено с физиологическими изменениями при выполнении БОС, однако их выявление было поисковой задачей, и конкретных гипотез о психофизиологических коррелятах не выдвигалось.

### Процедура и методы исследования

В исследовании участвовали 36 человек, 15 мужчин и 21 женщина в возрасте от 18 до 25 лет, средний возраст  $20,0 \pm 1,9$  лет. На момент прохождения исследования участники



не имели тяжелых соматических заболеваний, а также хронических заболеваний в стадии обострения; кроме того, у них не было заболеваний, сопряженных с головными болями или болями в шее.

Исследование проводилось в четыре этапа.

На первом этапе всем участникам сообщали, что исследование направлено на изучение возможностей регуляции своего состояния, а их основной задачей является удержание графика биологической обратной связи, демонстрируемого на экране монитора и связанного с определенными физиологическими показателями, на минимальных значениях. Далее вся выборка испытуемых была случайным образом поделена на три экспериментальных группы с различным праймингом. В нейтральном условии инструкция дополнялась словами: «По данным международных исследований, при выполнении этого задания у человека могут возникать особые телесные ощущения, соматические симптомы — в основном это ощущения в области головы и шеи. Пожалуйста, постарайтесь замечать свои ощущения во время эксперимента, запоминать и сообщить о них после завершения процедуры». В остальных двух группах использовался отрицательный или положительный прайминг в отношении ощущений. При отрицательном прайминге инструкция дополнялась: «По данным международных исследований, при выполнении этого задания у склонных к стрессам и неврозам, неуравновешенных и импульсивных людей, испытывающих трудности контроля эмоций, часто возникают особые телесные ощущения, соматические симптомы — в основном это ощущения в области головы и шеи». При положительном прайминге это предложение формулировалось следующим образом: «По данным международных исследований, во время этого задания у творчески одаренных, успешных в профессиональной деятельности, доброжелательных и открытых, интеллектуальных людей могут возникать особые телесные ощущения, соматические симптомы — в основном это ощущения в области головы и шеи». Всего нейтральную инструкцию получили 10 респондентов, положительную — 11 человек, отрицательную — 15 человек.

На втором и третьем этапах респонденты выполняли задание по регуляции своих психофизиологических показателей с помощью метода биологической обратной связи (БОС). На одном этапе БОС была истинной, на другом — ложной (т. е. графические показатели на экране компьютера, предъявляемые участникам эксперимента, не зависели от их действий и изменялись в случайном порядке); порядок этапов был рандомизирован. Перед экспериментальными наблюдениями испытуемые проходили короткую тренировку с целью предварительного знакомства с БОС-тренингом и для понимания связи между графическими и физиологическими показателями. Во время тренировки испытуемые получали задания на расслабление и напряжение.

На обоих этапах тренинга, а также во время истинной и ложной БОС измерялись следующие показатели: эхокардиограмма, фотоплетизмограмма, кожно-гальваническая реакция, дыхание. Из-за технических неполадок часть данных была утеряна: в исследование включены показатели двух тренировочных этапов и экспериментального этапа с истинной БОС у 24 респондентов (из них 10 наблюдений из группы НИ, 9 — ОИ, 5 — ПИ). После второго и третьего этапа проводился опрос, направленный на выяснение характера возникших в процессе эксперимента телесных ощущений. На четвертом этапе проводился дебрифинг, объяснялся смысл эксперимента, и у участников уточняли факт возникновения соматических симптомов в эксперименте.



Также респонденты заполняли следующие **опросники**:

*Скрининг соматоформных симптомов (Screening for somatoform symptoms, Rief, Hiller, 2003, в аннотации Е.И. Рассказовой, А.И. Мачулиной, Г.В. Коврова)*. Целью опросника является выявление симптомов, не имеющих медицинского объяснения и характерных для соматоформных расстройств. Шкала включает симптомы, характерные для соматизированного расстройства по DSM-IV и МКБ-10. Она характеризуется высокой надежностью (альфа Кронбаха 0,92) и позволяет оценить тяжесть соматизации и общее количество соматизированных симптомов.

*Опросник когнитивных представлений о теле и здоровье (Cognitions About Body and Health Questionnaire, САВАН, Rief et al., 1998, в аннотации Е.И. Рассказовой, А.И. Мачулиной, Г.В. Коврова)*. Выявляет аспекты когнитивной оценки телесных симптомов и представления о теле и здоровье, характерные для соматоформных и ипохондрических расстройств. Шкалы включают катастрофизацию при интерпретации телесных симптомов, автономные ощущения, телесную слабость, непереносимость телесных симптомов, привычки, связанные со здоровьем, соматосенсорную амплификацию.

Результаты анализа показателей заполнения опросников свидетельствуют об отсутствии существенных различий в группах с разными инструкциями, а, следовательно, об их эквивалентности.

**Обработка данных** проводилась в программе SPSS Statistics 23.0. В соответствии с рекомендациями (Кричевец, Корнеев, Рассказова, 2012), обработка данных проводилась параллельно параметрическими и непараметрическими методами. Во всех случаях результаты соответствовали друг другу, и ниже представлены результаты параметрической обработки.

## Результаты

### **Провокация телесных ощущений при положительном и отрицательном их прайминге**

24 человека (66,7%) сообщили о возникновении телесных ощущений во время эксперимента, из них 15 человек (41,7%) — в области головы и шеи. Ощущения в области головы и шеи включали головокружение, давление, боль, ощущение, что «затекло», покалывание, жжение, щекотку. Другие ощущения были локализованы в руках, пальцах, спине, сердце, ногах, груди и описывались как пульсация, онемение/затекание, боль, жар, чесотка, дрожь, давление, жжение.

Телесные ощущения наиболее часто возникали в группе с положительным праймингом, наиболее редко — в группе с нейтральной инструкцией. При положительной инструкции они чаще были локализованы в области головы и шеи, при отрицательной респонденты называли другие части тела (табл. 1). Различия в частотах между группами были средними по силе эффекта (Cramer's  $V=0,31$ ), но принятого в научном сообществе уровня значимости они не достигали ( $\chi^2=6,88$ ;  $p=0,14$ ). Однако различия на уровне значимости  $p<0,05$  выявлялись, если учитывалась локализация только в области головы ( $\chi^2=9,52$ ;  $p<0,05$ ; Cramer's  $V=0,36$ ): как при нейтральной, так и при положительной инструкции респонденты чаще отмечали наличие ощущений разного качества и интенсивности в области головы, чем при отрицательной инструкции (отношение шансов:  $OR=6,5$  и  $OR=3,7$  соответственно); при отрицательной инструкции они чаще отмечали ощущения другой локализации.



Таблица 1

**Телесные ощущения, отмечаемые в процессе эксперимента участниками из групп в трех условиях различающихся инструкций**

Ощущения и их локализация	Группы		
	Нейтральная инструкция	Отрицательная инструкция	Положительная инструкция
Голова и шея / Из них – только голова	5 (50,0%) / 5 (50,0%)	4 (26,7%) / 2 (13,3%)	6 (54,5%) / 4 (36,4%)
Другая локализация	0 (0%)	6 (40,0%)	3 (27,3%)
Не возникало	5 (50,0%)	5 (33,3%)	2 (18,2%)
Всего респондентов в группе	10 (100%)	15 (100%)	11 (100%)

Склонность соматоформным симптомам и когнитивные факторы провокации телесных ощущений

Респонденты, отмечавшие любые телесные ощущения в ходе эксперимента, по сравнению с теми, кто не отмечал у себя оных, были более убеждены в слабости своего тела и его уязвимости к внешним средовым воздействиям ( $F=4,27$ ;  $p<0,05$ ;  $\eta^2=0,12$ ), а также жаловались на большее количество соматических симптомов, не имеющих медицинского объяснения (в среднем  $5,75\pm 4,01$  симптома у тех, кто испытывал телесные ощущения, и  $3,08\pm 2,23$  симптома у тех, кто не испытывал); однако при учете в анализе типа инструкции последнее различие достигало лишь уровня тенденции ( $F=3,32$ ;  $p<0,08$ ;  $\eta^2=0,10$ ).

Вероятность возникновения телесных ощущений при положительной и отрицательной инструкциях, но не при нейтральной, выше у респондентов, более склонных к катастрофизации в отношении телесных ощущений ( $F=4,18$ ;  $p<0,05$ ;  $\eta^2=0,22$ ) (рис. 1). Кроме того, те, у кого при положительной инструкции не возникало телесных ощущений, меньше внимания уделяют здоровому образу жизни и питанию по сравнению со всеми другими респондентами (данные на уровне тенденции:  $F=3,24$ ;  $p<0,06$ ;  $\eta^2=0,18$ ).

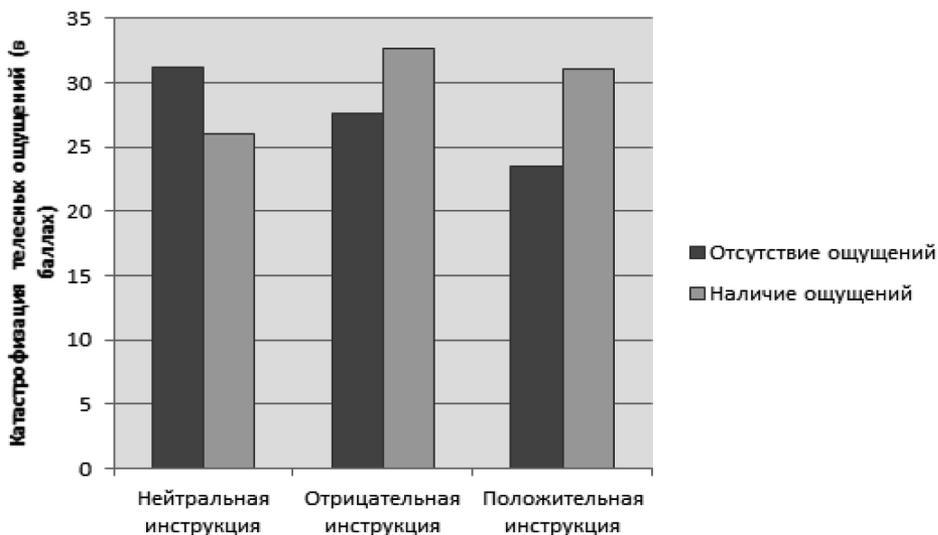


Рис. 1. Уровень катастрофизации у респондентов, испытывавших и не испытывавших телесных ощущений при разных инструкциях



Паттерны результатов были аналогичными у тех испытуемых, кто отмечал возникновение ощущений в голове и шее, и для тех испытуемых, кто отмечал ощущения другой локализации.

### **Психофизиологические показатели и провокация телесных ощущений**

На тренировочном этапе ситуация напряжения в отличие от ситуации расслабления характеризовалась нарастанием сердечного ритма ( $t=-9,34$ ;  $df=192$ ;  $p<0,01$ ;  $\eta^2=0,82$ ) и на уровне тенденции уменьшением показателя фотоплетизмограммы ( $t=1,80$ ;  $df=23$ ,  $p<0,09$ ;  $\eta^2=0,12$ ). Для сравнения особенностей изменения психофизиологических показателей у испытуемых, отмечавших наличие телесных ощущений, и у тех испытуемых, кто таковых не отмечал, проводился дисперсионный анализ с повторными измерениями  $2 \times 3$  (ощущения: есть/нет; этап исследования: тренировка с расслаблением / тренировка с напряжением / истинная БОС) для трех зависимых переменных — ЭКГ, ФПГ и дыхание. Данные регистрации КГР не были включены в окончательный анализ, поскольку эти данные были зарегистрированы менее чем у 15 респондентов.

Сердцебиение за время эксперимента меняется одинаковым образом у тех, кто отмечает ощущения, и у тех, кто не отмечает их возникновения ( $F=33,66$ ;  $df_1=2$ ;  $df_2=36$ ,  $p<0,01$ ;  $\eta^2=0,65$ ). В обеих группах сердцебиение становится более частым при инструкции напряжения, а при истинной БОС показатели сердцебиения практически соответствуют показателям сердцебиения, зарегистрированным в ситуации расслабления.

По показателю фотоплетизмограммы выявлен основной эффект условий задания (напряжение/расслабление/БОС) ( $F=4,95$ ;  $df_1=2$ ;  $df_2=44$ ,  $p<0,05$ ;  $\eta^2=0,18$ ) и эффект взаимодействия условий задания и наличия/отсутствия ощущений ( $F=6,69$ ;  $df_1=2$ ;  $df_2=44$ ;  $p<0,01$ ;  $\eta^2=0,23$ ). В целом, показатель по фотоплетизмограмме ниже в ситуации напряжения по сравнению с ситуацией расслабления (рис. 2). Как и в отношении сердцебиения, картина при истинной БОС в отношении кровотока соответствует скорее расслаблению, а не напряжению. Взаимодействие факторов заключается в том, что общая динамика ярко проявляется у тех испытуемых, которые не отмечали у себя возникновения каких-либо специфических ощущений в ходе эксперимента, тогда как у тех, кто сообщал об их возникновении, динамика практически незаметна.

Результаты анализа свидетельствуют о взаимосвязи между показателями дыхания и наличием/отсутствием телесных ощущений ( $F=4,54$ ;  $df_1=1$ ,  $df_2=22$ ;  $p<0,05$ ;  $\eta^2=0,17$ ): показатель в целом ниже у тех, кто отмечает телесные ощущения в процессе эксперимента (рис. 3).

Сравнительный анализ полученных данных обнаруживает общие тенденции: по всей видимости, у тех, кто склонен к телесным ощущениям в ответ на экспериментальную инструкцию, дыхание и кровоток менее чувствительны к задачам напряжения и расслабления.

Динамика показателей дыхания в ситуации расслабления и в ситуации напряжения зависит от того, какую инструкцию получили испытуемые: так, по результатам двухфакторного дисперсионного анализа  $3 \times 2$  (Тип инструкции  $\times$  Ощущения) отмечается эффект взаимодействия факторов инструкции и наличия/отсутствия телесных ощущений ( $F=6,02$ ;  $df_1=2$ ;  $df_2=18$ ;  $p<0,05$ ;  $\eta^2=0,40$  — при расслаблении и  $F=6,58$ ;  $df_1=2$ ;  $df_2=18$ ;  $p<0,01$ ;  $\eta^2=0,42$  —

<sup>2</sup> Поскольку из-за технических неполадок данные были неполные, во всех случаях приводится число степеней свободы.

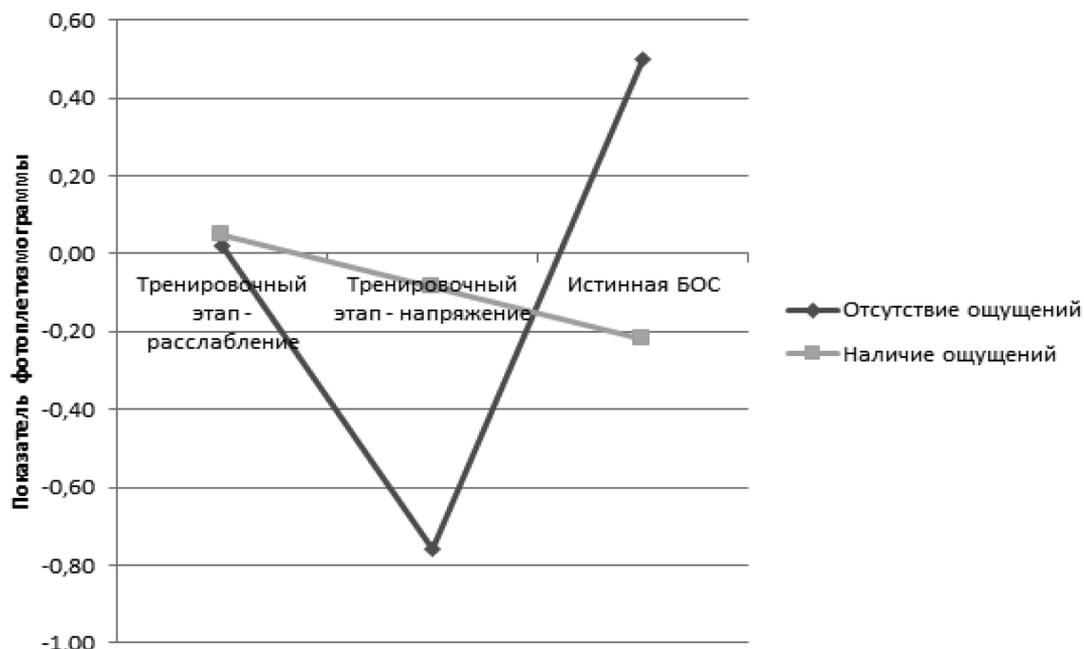


Рис. 2. Показатели фотоплетизмограммы при различных экспериментальных условиях у испытуемых, испытывавших и не испытывавших телесных ощущений

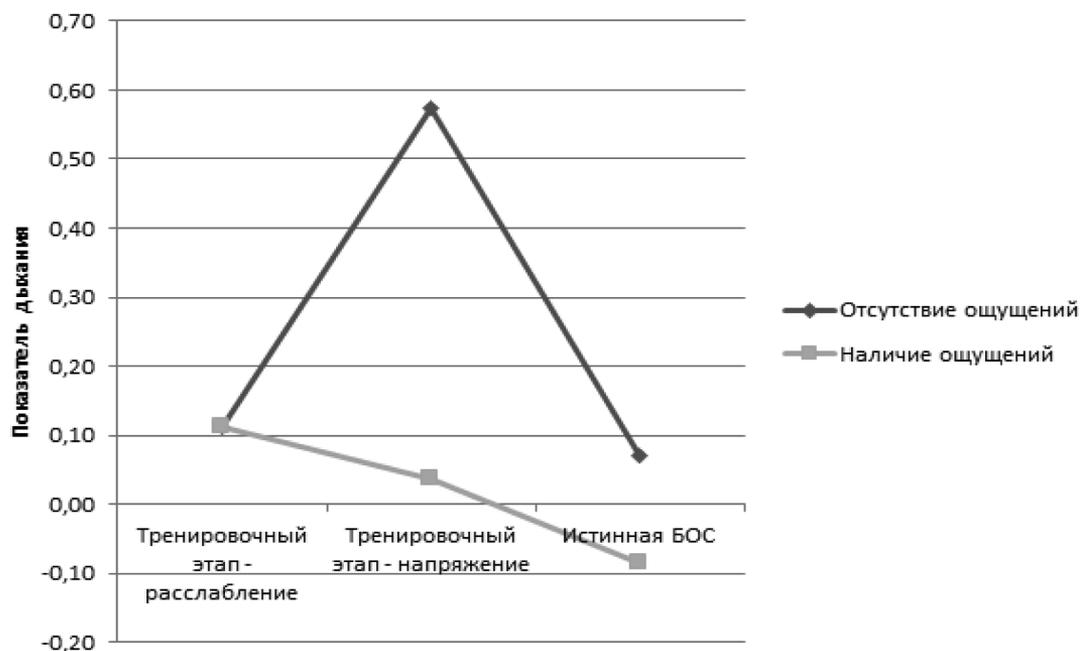


Рис. 3. Показатели дыхания на разных этапах эксперимента у испытуемых обеих групп

при напряжении), а при напряжении – еще и основной эффект инструкции ( $F=5,18$ ;  $df_1=2$ ;  $df_2=18$ ;  $p<0,05$ ;  $\eta^2=0,37$ ). У испытуемых с негативной инструкцией, но не отмечающих теле-



сные ощущения, показатели дыхания при расслаблении и напряжении выше по сравнению со всеми другими подгруппами респондентов. При напряжении более высокие показатели дыхания отмечаются у всех респондентов — и тех, кто сообщает о симптомах в ходе эксперимента, и тех, кто не сообщает о возникновении каких-либо специфических телесных ощущений.

### Обсуждение результатов

Таким образом, в соответствии с гипотезой «общей соматической готовности», сама по себе задача привлечения внимания к собственным телесным ощущениям и их регуляции может быть сопряжена с риском провокации ощущений. По нашим данным, такие ощущения возникли у половины респондентов и локализовались исключительно в той области, внимание к которой привлекалось инструкцией. Как положительный, так и отрицательный прайминг связаны с возрастанием вероятности телесных ощущений. Однако при положительной инструкции доминировали ощущения в области головы и шеи — т. е. окрашенные положительным смыслом, а при отрицательной — такие ощущения, наоборот, были крайне редки, и респонденты называли различные другие локализации.

Результаты сравнения склонности к соматоформным симптомам и когнитивных представлений позволяют разделить общие и зависящие от прайминга факторы риска телесных ощущений. К числу общих факторов относятся представление о слабости и уязвимости своего тела, а также — хотя результаты достигают лишь уровня тенденции — общая склонность к соматоформным симптомам. Можно предполагать, что независимо от прайминга «прислушивание» к своему телу и физиологическим процессам и ожидание определенных телесных реакций чаще провоцируют последние у тех, кто в целом склонен к соматическому реагированию в различных условиях и, будучи убежден в телесной слабости, избегает физических упражнений и напряжения. Катастрофизация в отношении ощущений является, по-видимому, специфическим фактором, усиливающим вероятность телесных реакций, только если они окрашены некоторым смыслом — положительным или отрицательным. Склонность к катастрофизации в условиях ожидания важных для человека ощущений (неважно, к которым он стремится или которых избегает) может усиливать как сами ощущения, так и внимание к ним, становясь дополнительным фактором-триггером.

На первый взгляд неожиданным выглядит результат, что те, кто не испытывал телесных ощущений при положительной инструкции, меньше внимания уделяют здоровому образу жизни. В шкалу здоровых привычек опросника когнитивных представлений о теле и здоровье входит три пункта опросника: «Я всегда стараюсь вести действительно здоровый образ жизни», «Я должен быть уверен, что ем здоровую пищу», «Если я испытываю физическую слабость, я стараюсь подышать свежим воздухом, чтобы восстановиться», — и согласованность этих пунктов достаточно низка, составляя 0,60–0,68 для разных выборок (Rief, Hiller, Margraf, 1998). С одной стороны, с учетом низкой надежности шкалы и того, что результат достигает лишь уровня тенденции, он требует подтверждения в дальнейших исследованиях. С другой стороны, согласие с этими пунктами характеризует скорее не человека, ведущего здоровый образ жизни, а человека, проявляющего большое внимание к здоровью. В нашем исследовании (Рассказова, Гульдман, Тхостов, 2016) было показано, что здоровые привычки связаны с представлением о здоровье как о необходимом условии успеха, счастья и эффективного общения, а также как о состоянии организма, которое находится под угрозой и требует постоянной защиты и контроля. Иными словами, высокие значения



по шкале здоровья отмечаются у людей, для которых физические проявления тесно связаны с психологическими особенностями — а именно к этому апеллировала положительная инструкция. Можно предполагать, что у респондентов, не придающих большого значения физическому состоянию как условию психологического благополучия, экспериментальная манипуляция в целом не была эффективной.

Судя по психофизиологическим показателям, в целом к провокации телесных ощущений при БОС более склонны люди с ригидным паттерном дыхания и кровотока по фотоплетизмограмме — это те, у кого в ответ на задачу напряжения менее выражено как учащение дыхания, так и сужение кровотока. Результат можно интерпретировать в свете представлений Ф. Александера (Александр, 2002) о соматизации: возможно, что склонность к хроническому подавлению эмоциональных реакций проявляется и на физиологическом уровне в меньшей реактивности. Тот факт, что такой тип реагирования характерен для тех, кто сообщает об ощущениях как в ответ на истинную, так и в ответ на ложную БОС, позволяет предполагать, что подавление ощущений при соматизации тесно связано с нарушением чувствительности к телесной обратной связи. Возможно, что это прямой результат постоянного подавления, хотя не исключено, что изначальная дефицитарность в интрацептивной чувствительности «облегчает» развитие избегания и соматизации. Гипотеза в целом согласуется с представлением об алекситимии как о нарушении телесной и эмоциональной регуляции, которое может способствовать соматизации (Taylor et al., 1997).

Сравнение психофизиологических показателей при разных типах инструкции позволяет предварительно полагать, что негативная инструкция, активирующая общее внимание к телесным ощущениям, провоцирует более частое дыхание — что особенно характерно для несклонных к соматизации и подавлению соматических реакций лиц.

Таким образом, данные соответствуют «промежуточному» варианту между гипотезой «общей соматической готовности» и гипотезой «личностного смысла». По всей видимости, общее внимание к телесным ощущениям, особенно у лиц, склонных к соматизации и считающих свое тело слабым и уязвимым, может приводить к провокации симптомов, преимущественно той локализации, к которой привлечено внимание. На психофизиологическом уровне такой риск провокации телесных ощущений сопряжен с ригидным паттерном реакции дыхания и кровотока в ответ на задачи напряжения и расслабления, что, возможно, является следствием общей склонности субъекта к подавлению своих физиологических проявлений. Прайминг усиливает вероятность провокации телесных ощущений, особенно у лиц со склонностью к их катастрофизации. Однако при негативном прайминге чаще регистрируются ощущения другой локализации, нежели та, к которой привлечено внимание. Иными словами, субъективное отношение к ощущениям более тесно связано с их локализацией, нежели с вероятностью возникновения. Четких психофизиологических коррелятов провокации телесных ощущений в зависимости от прайминга не выявлено.

---

#### *Финансирование*

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект 17-29-02169 «Современные информационные технологии (виртуальная реальность, айтрекинг, нейробиоуправление) в системе клинико-психологической диагностики и реабилитации лиц с нарушениями когнитивных и эмоциональных процессов».

#### *Благодарности*

Авторы благодарны кандидату психологических наук С.А. Исайчеву за помощь в организации исследования.



## Литература

1. Александр Ф. Психосоматическая медицина / Пер. с англ. С. Могилевского. М.: Эксмо-Пресс, 2002. 352 с.
2. Кричевец А.Н., Корнеев А.А., Рассказова Е.И. Математическая статистика для психологов. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 400 с.
3. Николаева В.В. Влияние хронической болезни на психику. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1987. 168 с.
4. Рассказова Е.И. Роль нарушений когнитивной и эмоциональной регуляции в возникновении соматических симптомов // Вопросы психологии. 2013. № 6. С. 87–97.
5. Рассказова Е.И., Гульдман В.В., Тхостов А.Ш. Психологическое содержание «ипохондрического дискурса»: связь ценности заботы о здоровье с отношением к телу, болезни и лечению // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». 2016. Т. 9, № 2. С. 60–70. doi: 10.14529/psy160207
6. Рассказова Е.И., Мигунова Ю.М. Функции соматических симптомов в межличностном общении: культурно-исторический подход в психосоматике // Культурно-историческая психология. 2014. Т. 10. № 1. С. 79–87.
7. Тищенко П.Д. Жизнь как феномен культуры // Биология в познании человека. М.: Наука, 1989. С. 243–252.
8. Тхостов А.Ш. Психология телесности. М.: Смысл, 2002. 287 с.
9. Тхостов А.Ш. Болезнь как семиотическая система // Вестник МГУ. Психология. 1993. № 1. С. 3–16.
10. Barsky A.J., Wyshak G. Hypochondriasis and somatosensory amplification // British Journal of Psychiatry. 1990. Vol. 157. P. 404–409.
11. Brown R.J. Psychological mechanisms of medically unexplained symptoms: an integrative conceptual model // Psychological Bulletin. 2004. Vol. 130. № 5. P. 793–812.
12. Hiller W., Janca A. Assessment of somatoform disorders: a review of strategies and instruments // Acta Neuropsychiatrica. 2003. Vol. 15. P. 167–179.
13. Ma-Kellams C., Blascovich J., McCall C. Culture and the body: East-West differences in visceral perception // Journal of Personality and Social Psychology. 2012. Vol. 102. № 4. P. 718–728. doi: 10.1037/a0027010
14. Martinez M.P., Belloch A., Botella C. Somatosensory amplification in hypochondriasis and panic disorder // Clinical Psychology and Psychotherapy. 1999. Vol. 6. P. 46–53.
15. Mechanic D. The concept of illness behaviour. // Journal of Chronic Diseases. 1962. Vol. 15. P. 189–194.
16. Moss-Morris R., Wrapson W. Representational beliefs about functional somatic syndroms // The self-regulation of health and illness behavior / L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.). Routledge; New York, 2003. P. 119–137.
17. Rief W., Hiller W., Margraf J. Cognitive Aspects of Hypochondriasis and the Somatization Syndrome // Journal of Abnormal Psychology. 1998. Vol. 107. № 4. P. 587–595.
18. Seligman M.E.P. Helplessness: On Depression, Development, and Death. San Francisco: W.H. Freeman, 1975.
19. Taylor G.J., Bagby R.M., Parker J.D.A. Disorders of Affect Regulation: Alexithymia in Medical and Psychiatric Illness. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.



# POSITIVE AND NEGATIVE PRIMING AS A FACTOR OF BODILY SENSATIONS IN THE HEALTHY CONTROLS (ON THE SENSATIONS IN HEAD AND NECK)

**RASSKAZOVA E.I.\***, Moscow State University, Moscow, Russia,  
e-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

**MIGUNOVA Y.M.\*\***, Federal State Institution of Health Care «Clinical Hospital 85 of Federal Medical-Biological Agency», Moscow, Russia,  
e-mail: migunova.y@yandex.ru

The paper is devoted to an experimental comparison of two hypotheses of the genesis of bodily sensations in psychosomatics: in accordance with the hypothesis of “general somatic sensitivity”, the key role in somatization is played by the general attention to sensations, whereas in accordance with the concepts of the personal meaning, sensations depend on their subjective meaning. In 36 patients (15 men) without somatic illnesses aged 18 to 25 years, during the task of self-regulation using the biofeedback method, attention was drawn to sensations in the head and neck region with one of three instructions (emphasizing the neutral, positive and negative personal meaning of sensations); then they filled the Screening of Somatoform Symptoms and the Cognitive Beliefs About Body and Health Questionnaire. In 50% of respondents general attention led to sensations in a head and a neck. The risk was higher at the persons inclined to somatization and considering their body as weak and vulnerable. Both positive and negative personal meaning increased the probability of provocation, especially in persons with a tendency to catastrophize bodily sensations. Negative meaning was related to sensations of different localizations.

**Keywords:** Cultural-historical approach in psychosomatics, psychological model of body functions regulation, somatization, subjective meaning of bodily sensations, biological feedback.

## *Funding*

The study was supported by Russian Foundation for Basic Research, project 17-29-02169 «The modern informational technologies (virtual reality, eye tracking, neurofeedback) included in the clinical and psychological diagnosis and rehabilitation of persons with impaired cognitive and emotional processes system».

## *References*

1. Aleksander F. *Psichosomaticheskaja medicina [Psychosomatic Medicine]*. Moscow, Jeksmo-Press, 2002. 352 p. (In Russ.).
2. Barsky A.J., Wyshak G. Hypochondriasis and somatosensory amplification. *British Journal of Psychiatry*, 1990, no. 157, pp. 404–409.
3. Brown R.J. Psychological mechanisms of medically unexplained symptoms: an integrative conceptual model. *Psychological Bulletin*, 2004, vol. 130, no. 5, pp. 793–812. doi:10.1037/0033-2909.130.5.793

## **For citation:**

Rasskazova E.I., Migunova Y.M. Positive and negative priming as a factor of bodily sensations in the healthy controls (on the sensations in head and neck). *Ekspierimetal'naya psikhologiya = Experimental psychology (Russia)*, 2018, vol. 11, no. 3, pp. 94–107. Doi:10.17759/expsy.2017100207

\* *Rasskazova E.I.* Ph.D. in Psychology, Associate Professor, Moscow State University. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

\*\* *Migunova Y.M.* Clinical psychologist, Clinical hospital № 85. E-mail: migunova.y@yandex.ru



4. Hiller W., Janca A. Assessment of somatoform disorders: a review of strategies and instruments. *Acta Neuropsychiatrica*, 2003, vol. 15, pp. 167–179. Doi: 10.1034/j.1601-5215.2003.00031.x
5. Krichevec A.N., Korneev A.A., Rasskazova E.I. *Matematicheskaja statistika dlja psihologov [Mathematical statistics for psychologists]*. Moscow, Publ. centr “Akademija”, 2012. 400 p. (In Russ.).
6. Ma-Kellams C., Blasovich J., McCall, C. Culture and the body: East-West differences in visceral perception. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2012, vol. 102, no. 4, pp. 718–728. doi: 10.1037/a0027010
7. Martinez M.P., Belloch A., Botella C. Somatosensory amplification in hypochondriasis and panic disorder. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 1999, vol. 6, pp. 46–53.
8. Mechanic D. The concept of illness behaviour. *Journal of Chronic Diseases*, 1962, vol. 15, pp. 189–194.
9. Moss-Morris R., Wrapson W. Representational beliefs about functional somatic syndroms In L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.) *The self-regulation of health and illness behavior*. Routledge, New York, 2003, pp. 119–137.
10. Nikolaeva V.V. *Vlijanie hronicheskoj bolezni na psihiku: Psihologicheskoe issledovanie [The effect of chronic illness on the psyche]*. Moscow, Publ. Moscow University, 1987. 168 p. (In Russ.).
11. Rasskazova E.I. Rol’ narushenij kognitivnoj i jemocional’noj reguljacii v vozniknovenii somaticheskikh simptomov [The role of cognitive and emotional regulation disorders in emergence of somatic symptoms]. *Voprosy psihologii [Issues in Psychology]*, 2013, no. 6, pp. 87–97. (In Russ.).
12. Rasskazova E.I., Gul’dan V.V., Thostov A.Sh. Psihologicheskoe sodержanie «ipohondricheskogo diskursa»: svjaz’ cennosti zaboty o zdorov’e s otnosheniem k telu, bolezni i lecheniju [Psychological meaning of «hypochondriac discourse»: the relationship between values of the health care and cognitive beliefs about body, illness and treatment]. *Vestnik JuUrGU. Serija “Psihologija” [Journal JuUrGU. Psychology]*, 2016, vol. 9, no. 2, pp. 60–70. doi: 10.14529/psy160207 (In Russ.).
13. Rasskazova E.I., Migunova Ju.M. Funkcii somaticheskikh simptomov v mezhlichnostnom obshhenii: kul’turno-istoricheskij podhod v psihosomatike [Functions of somatic symptoms in interpersonal communication: a cultural-historical approach to psychosomatics]. *Kul’turno-istoricheskaja psihologija [Cross-Cultural Psychology]*, 2014, vol. 10, no. 1, pp. 79–87. (In Russ.).
14. Rief W., Hiller W., Margraf J. Cognitive Aspects of Hypochondriasis and the Somatization Syndrome. *Journal of Abnormal Psychology*, 1998, vol. 107, no. 4, pp. 587–595.
15. Seligman M.E.P. *Helplessness: On Depression, Development, and Death*. San Francisco, W.H. Freeman, 1975.
16. Taylor G.J., Bagby R.M., Parker J.D.A. *Disorders of Affect Regulation: Alexithymia in Medical and Psychiatric Illness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
17. Tishhenko P.D. *Zhizn’ kak fenomen kul’tury [Life as a cultural phenomena]*. *Biologija v poznanii cheloveka [Biology in human cognition]*. Moscow, 1989, pp. 243–252. (In Russ.).
18. Thostov A.Sh. *Psihologija telesnosti [Psychology of physicality]*. Moscow, Smysl, 2002. 287 p. (In Russ.).
19. Thostov A.Sh. Bolezn’ kak semioticheskaja sistema [Disease as a semiotic system]. *Vestnik MGU. Psihologija [MSU. Psychology]*, 1993, no. 1, pp. 3–16. (In Russ.).