



ИНТЕР- И ИНТРАИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СОМАТИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

РАССКАЗОВА Е.И. *, кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, младший научный сотрудник отдела медицинской психологии Научного центра психического здоровья РАМН, Москва, Россия, e.i.rasskazova@gmail.com

Работа направлена на сопоставление возможностей интер- и интраиндивидуального подходов к исследованию функциональных и соматических реакций человека на субъективный стресс в норме. В течение четырех дней по вечерам взрослые испытуемые (N=79) оценивали уровень стресса за день, выраженность соматических симптомов и заполняли тест дифференцированной оценки функционального состояния. Помимо этого оценивались показатели заболеваемости и качество жизни (опросник качества жизни и удовлетворенности). Согласно полученным данным, оценки субъективного уровня стресса, выраженности раздражительности, нарушений подвижности суставов, головных болей и некоторых относительно редких в норме симптомов не могут быть усреднены ввиду их изменчивости. Дополнение интериндивидуального подхода интраиндивидуальным позволяет выявить случаи индивидуальной резистентности человека (его функционального и соматического состояния) к стрессу и мобилизации, достаточно распространенные в норме. Выявлены различные паттерны эмпирических отношений с показателями заболеваемости и качества жизни в зависимости от того, исследуются ли средние показатели стресса и функционирования или индивидуальная чувствительность к стрессу.

Ключевые слова: интер- и интраиндивидуальные подходы в психологии, психология стресса, функциональное состояние, соматические симптомы, заболеваемость.

Несмотря на длительную историю развития в психологии, проблема стресса и его последствий остается одной из актуальных областей исследования как в общей (например: Абабков, Перре, 2004; Китаев-Смык, 2012; Бодров, 2000), так и в клинической психологии (Брайт-Джонс, 2003; Ковров, Вейн, 2004; Cathcart et al., 2010), где неоднократно демонстрировалась зависимость функционального, психического и соматического состояния человека от уровня психологического стресса. Согласно данным эмпирических исследований, больные соматическими заболеваниями считают стресс ключевой причиной своего состояния (Leventhal et al., 2003; Moss-Morris, Wrapson, 2003). Большой массив эмпирических исследований в данной области опирается на применение интериндивидуального подхода, подразумевающего межиндивидуальные сравнения испытуемых по некоторому фактору

Для цитаты:

Рассказова Е.И. Интер- и интраиндивидуальный подходы к исследованию функционального и соматического состояния человека // Экспериментальная психология. 2015 Т. 8. № 3. С. 47–61. doi:10.17759/exppsy.2015080305

* *Рассказова Е.И.* Кандидат психологических наук, доцент кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ имени М.В. Ломоносова, старший научный сотрудник отдела медицинской психологии Научного центра психического здоровья РАМН, Москва, Россия. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com



(в том числе, фактору наличия/отсутствия экспериментального воздействия). К преимуществам такого подхода относится возможность установления общих закономерностей, в том числе популяционного уровня, и выявления роли межиндивидуальных факторов (например, пола, возраста и т. п.). Ограничения его связаны с трудностями оценки индивидуальных паттернов в динамике показателей, в частности, индивидуальных особенностей чувствительности к изменению некоторых факторов. Особенно ярко проблема проявляется в областях, где переменные, определяющие различия в выраженности некоторого признака, не совпадают с переменными, влияющими на динамику этого признака. Характерным примером является психология здоровья, по данным которой социально-психологические факторы поведения и изменения этого поведения различны (Sniehotta, 2009). С целью преодоления этих ограничений применяется интраиндивидуальный подход (см.: Skar et al., 2008), основанный на оценке индивидуальных трендов показателей, в том числе их взаимной изменчивости, например, выявление связи изменений в намерениях человека и изменений в уровне физической активности. Переноса эти закономерности в психологию стресса, можно предполагать, что связь стресса с функциональным и соматическим состоянием и связь изменений в уровне стресса с изменениями в состоянии (индивидуальная чувствительность/резистентность человека к стрессу) может различаться.

Интраиндивидуальный подход получил широкое распространение в практической психологии, особенно в когнитивно-бихевиоральной терапии, в форме различного рода дневников, использующихся для оценки динамики эмоционального состояния, выраженности когнитивных убеждений, соматических симптомов (см.: Бек, 2006; Beck et al., 2005). В эмпирических исследованиях в общей психологии он успешно применялся в рамках так называемого метода выборки переживаний (Hecktner et al., 2006), а в клинической психологии и психологии здоровья – для выявления закономерностей изменений поведения, связанного со здоровьем (Skar et al., 2008), динамики состояния при психических заболеваниях (например: Bonsall et al., 2012), динамики сна (Morin, 1993), головной боли (Houle et al., 2005). Несмотря на то, что в большинстве случаев результаты свидетельствуют о важности дополнения интериндивидуальной оценки диагностикой динамики состояния (см.: Skar et al., 2008), до настоящего времени прямые сопоставления данных, полученных при помощи интра- и интериндивидуального подходов проводятся достаточно редко. Целью данной работы было сопоставление возможностей интер- и интраиндивидуального подходов в исследовании функциональных и соматических реакций человека на субъективный стресс в норме.

Процедура и методы исследования

Исследование состояло из двух частей. Первая часть включала сбор социодемографических данных (пол, возраст, образование), выявление частоты простудных заболеваний и наличия хронических соматических заболеваний, а также оценку качества жизни в разных сферах. Вторая часть представляла собой регистрацию функционального состояния и выраженности соматических симптомов в течение четырех дней. Испытуемых инструктировали о заполнении методик, направленных на оценку субъективного уровня стресса, функционального состояния и выраженности соматических симптомов за день в течение четырех дней подряд (для работающих испытуемых – только в будние дни) перед сном.



С целью лучшего учета возрастных особенностей чувствительности к стрессу в данном исследовании использовалась неоднородная по возрасту выборка испытуемых старше студенческого возраста. Критериями исключения были наличие диагностированных психических заболеваний, хронических заболеваний в стадии обострения на момент обследования, простудных заболеваний на начало обследования, беременности на момент обследования. Кроме того, экспертно анализировались качественные описания испытуемыми стрессогенных событий за четыре дня с целью исключения испытуемых, перенесших за время исследования психотравматическое событие (например, смерть близких). Всего в исследовании приняли участие 79 испытуемых (18 мужчин и 61 женщина), жителей Москвы и Московской области в возрасте от 21 до 76 лет (средний возраст $34,0 \pm 12,5$ лет).

Использовались следующие методики.

1. С целью оценки соматического состояния испытуемых их просили оценить по 5-балльной шкале Лайкерта частоту простудных заболеваний (от «не болел несколько лет» до «чаще шести раз в год»). Наличие и тип хронических соматических заболеваний оценивались при помощи открытого вопроса: «Если у Вас есть хронические заболевания, перечислите их, пожалуйста». Ответы кодировались по количеству и системе (табл. 1). Частота обострений хронических заболеваний измерялась на основе 5-балльной шкалы Лайкерта. Применение шкалы Лайкерта в данном случае является распространенной практикой клинико-психологических исследований (Rief, Hiller, 2003), позволяющей соотносить полученные результаты с клиническими критериями диагностики.

2. Опросник качества жизни и удовлетворенности, переработанная версия (Ritsner et al., 2005, Рассказова, 2012), позволяет оценить удовлетворенность и качество жизни в четырех сферах: здоровье, эмоции, активность в свободное время, социальная сфера.

3. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния (Доскин и соавт., 1973) основан на психосемантическом подходе и представляет собой скрининговую методику диагностики субъективных показателей самочувствия, активности и настроения. Испытуемые отвечали на вопросы методики в течение четырех дней по вечерам.

4. Субъективный уровень стресса и выраженность соматических симптомов оценивались по шкале Лайкерта от 0 до 10, где 0 – отсутствие данного признака, 10 – его максимальная выраженность. В основу списка симптомов был положен перечень, включенный в шкалу идентичности опросника репрезентации болезни (Moss-Morris et al., 2002). Выбор методики был обусловлен тем, что, будучи предложенной в русле теории саморегуляции в отношении здоровья и болезни (Leventhal et al., 2003), она опирается на генерализованные симптомы, не специфичные для конкретных заболеваний и достаточно распространенные в норме. Основные симптомы (табл. 2) использовались без изменений; пункт «потеря веса» был заменен на «потеря аппетита», поскольку в течение четырех дней трудно было ожидать проявления снижения веса; пункт «свистящее дыхание» не использовался как редкий в норме; пункт «чрезмерная усталость, утомление» был заменен на «отсутствие сил» для того, чтобы предотвратить интерференцию с пунктом «усталость». Полученный перечень симптомов был сопоставлен с данными популяционных исследований наиболее распространенных соматических жалоб и признан достаточным с добавлением пункта «слабость» (Rief et al., 2001; Utsin, 1997). Наконец, учитывая исследования (Ma-Kellams et al., 2012), демонстрирующие, что соматическое неблагополучие может проявляться также в форме жалоб на неблагополучие психическое, были добавлены пункты, характеризующие негативные эмоциональные проявления: «снижение настроения», «раздражительность», «тре-



вога». Замена типичной для оригинальной методики бинарной шкалы ответов на количественную оценку была обусловлена необходимостью учета выраженности симптомов, а не только их появления – выбор 11-балльной шкалы основывался на данных когнитивной терапии (Beck et al., 2005), в рамках которой эта шкала широко используется как относительно простая и понятная для испытуемых.

Описание выборки представлено в табл. 1.

Таблица 1

Показатели заболеваемости испытуемых

Показатели соматического состояния	Количество (процент от общей выборки)
Частота простудных заболеваний	Не болел несколько лет – 2 (2,5%) Не болел за последний год – 9 (11,4%) 1–2 раза в год – 49 (62,0%) 3–5 раз в год – 14 (17,7%) Чаще шести раз в год – 3 (3,8%) Не указано – 2 (2,5%)
Хронические соматические заболевания (количество)	Нет – 23 (29,1%) Одно – 19 (24,1%) Два – 8 (10,1%) Три – 6 (7,6%) Четыре – 1 (1,3%) Не указано – 22 (27,8%)
Хронические соматические заболевания (система организма)	Желудочно-кишечный тракт – 10 (12,7%) Дыхательная система – 3 (3,8%) Нервная система – 3 (3,8%) Мочеполовая система – 12 (15,2%) Кожа, аллергии – 5 (6,3%) Сенсорная система – 2 (2,5%) Сердечно-сосудистая система – 9 (11,4%) Опорно-двигательная система – 4 (5,1%)
Частота обострений хронических соматических заболеваний	Реже одного раза в год – 12 (15,2%) 1–2 раза в год – 13 (16,5%) Несколько раз в год – 9 (11,4%) Каждый месяц – 4 (5,1%) Чаще, чем раз в месяц – 2 (2,5%) Не указано – 16 (20,3%) Нет хронических заболеваний – 23 (29,1%)

Обработка данных проводилась при помощи SPSS 17.0.

Результаты

Интер- и интраиндивидуальные оценки чувствительности к субъективному уровню стресса.

Интраиндивидуальные оценки стресса и уровня функционирования за четыре дня рассчитывались как средние значения у каждого из испытуемых. Чувствительность соматического и функционального состояния к стрессу была операционализирована как корреляция между средним уровнем стресса и средней выраженностью симптомов и показателей функционирования.



Интраиндивидуальные оценки рассчитывались как индивидуальные для каждого испытуемого коэффициенты корреляции между его уровнем стресса за четыре дня и изменением показателей функционирования за тот же период времени. Таким образом, близкие к нулю значения корреляции у испытуемого означали, что его оценки своего состояния в каждый из дней не зависели от его оценок уровня стресса за этот день, положительные значения свидетельствовали о прямой, отрицательные – об обратной зависимости показателей от стресса. Поскольку полное отсутствие симптома за четыре дня трудно интерпретировать однозначно, при расчете интраиндивидуальных оценок по конкретным симптомам использовались данные только тех испытуемых, которые хотя бы раз за время исследования предъявляли жалобу на данный симптом (количество испытуемых, включенных в анализ для каждого симптома, указано в табл. 2).

Задачами данного раздела было выявление правомерности интериндивидуального подхода (усреднения показателей), а также сопоставление чувствительности функционального состояния к стрессу (полученное на основе интериндивидуальных оценок) и чувствительности функционального состояния к изменениям в уровне стресса (полученное на основе интраиндивидуальных оценок).

Согласно полученным данным, надежность-согласованность (альфа Кронбаха) показателей за четыре дня составляла 0,51 для уровня субъективного стресса, 0,64–0,76 – для баллов по шкалам самочувствия, активности и настроения и варьировала от 0 до 0,90 для разных соматических симптомов. Иными словами, прямое усреднение показателей за четыре дня, характерное для интересубъективного подхода, может рассматриваться как допустимое для субъективных оценок функционирования (хотя согласованность и невысока) и ряда соматических симптомов (усталость, слабость, потеря аппетита, кашель и боль в горле, боль и неприятные ощущения в глазах, затрудненное дыхание), тогда как усреднение субъективных оценок стресса и выраженности других соматических симптомов (раздражительность, нарушение подвижности суставов, головные боли, головокружения, расстройства желудка, тошнота) не представляется оправданным. При этом низкий уровень надежности-согласованности не зависит от средней частоты и интенсивности симптомов, т.е. рассогласованность в ответах за четыре дня нельзя объяснить только лишь редкостью тех или иных симптомов в выборке.

Интраиндивидуальные корреляции между уровнем стресса и функциональным состоянием в существенной степени варьируют (табл. 2). Тем не менее, одновыборочный *t*-критерий Стьюдента свидетельствует о неслучайности этих вариаций по ряду показателей. С повышением субъективного уровня стресса у людей снижаются оценки самочувствия, активности и настроения, нарастают субъективные жалобы на слабость, усталость, раздражительность, снижение настроения, тревогу и головные боли. Следует, однако, отметить, что даже при наличии значимого тренда наблюдаются выраженные индивидуальные различия. Например, у 22,7% испытуемых с нарастанием субъективного стресса отмечается нарастание активности, у 17,9% – снижение уровня тревоги, у 18,6% – снижение жалоб на слабость. В иллюстративных целях в табл. 2 указаны количество и процент испытуемых для трех равных интервалов диапазона корреляций (от -1 до 1), условно соответствующих средней и высокой положительной корреляции ($r = 0,34-1$), средней и высокой отрицательной корреляции ($r = -1 - -0,34$) и слабой связи или отсутствию связи ($-0,34-0,34$).



Таблица 2

Интраиндивидуальные вариации в чувствительности функционального состояния к стрессу: индивидуальные корреляции субъективного стресса и показателей функционирования за четыре дня

Корреляция субъективного уровня стресса с показателями функционирования и выраженности симптомов	№	Количество (процент) испытуемых			t-критерий Стьюдента
		Отрицательная корреляция (r= -1 – -0,34)	Слабые корреляции или отсутствие связи (r= -0,34–0,34)	Положительная корреляция (r= 0,34–1)	
САН – самочувствие	75	47 (62,7%)	17 (22,7%)	11 (14,7%)	-5,63**
САН – активность	75	42 (56,0%)	16 (21,3%)	17 (22,7%)	-3,84**
САН – настроение	75	51 (68,0%)	18 (24,0%)	6 (8,0%)	-9,05**
Слабость	59	11 (18,6%)	17 (28,8%)	31 (52,5%)	3,99**
Усталость	67	8 (11,9%)	16 (23,9%)	43 (64,2%)	5,94**
Раздражительность	58	9 (15,5%)	18 (31,0%)	31 (53,4%)	4,15**
Снижение настроения	59	4 (6,8%)	17 (28,8%)	38 (64,4%)	6,97**
Отсутствие сил	58	15 (25,9%)	16 (27,6%)	27 (46,6%)	1,35
Тревога	56	10 (17,9%)	15 (26,8%)	31 (55,4%)	4,54**
Нарушения подвижности суставов	21	7 (33,3%)	9 (42,9%)	5 (23,8%)	-0,65
Нарушения сна	35	8 (22,9%)	13 (37,1%)	14 (40,0%)	1,17
Боль	30	15 (50,0%)	6 (20,0%)	9 (30,0%)	-1,42
Тошнота	13	0 (0,0%)	7 (53,8%)	6 (46,2%)	1,67
Затрудненное дыхание	18	4 (22,2%)	7 (38,9%)	7 (38,9%)	0,69
Потеря аппетита	9	3 (33,3%)	0 (0,0%)	6 (66,7%)	1,16
Кашель и боль в горле	24	7 (29,2%)	8 (33,3%)	9 (37,5%)	-0,05
Боль или неприятные ощущения в глазах	27	8 (29,6%)	7 (25,9%)	12 (44,4%)	0,47
Головные боли	33	6 (18,2%)	9 (27,3%)	18 (54,5%)	2,66*
Расстройства желудка	14	2 (14,3%)	5 (35,7%)	7 (50,0%)	1,72
Головокружения	19	5 (26,3%)	6 (31,6%)	8 (42,1%)	0,54

Примечание: «*» – число испытуемых, предъявивших жалобы на данный симптом хотя бы один раз за четыре дня и включенных в дальнейший анализ по соответствующему показателю; «**» – $p < 0,05$; «***» – $p < 0,01$.

На следующем этапе сравнивались корреляции субъективного уровня стресса с показателями функционирования, полученными в рамках интер- и интраиндивидуальных подходов (табл. 3). В случае, если оба подхода дают близкие результаты, полученные на их основе коэффициенты корреляции также будут близки. В соответствии с обоими подходами, с нарастанием уровня стресса отмечается ухудшение самочувствия и настроения, более выраженные слабость, усталость, раздражительность, снижение настроения, тревога, головные боли. Однако можно отметить и некоторые различия по результатам интер- и интраиндивидуальных сравнений. Во-первых, по результатам интраиндивидуальных сравнений с нарастанием



танием уровня стресса отмечается снижение уровня активности и усиление тошноты, чего не отмечается при использовании усредненных показателей. Теоретически можно предположить, что это ограничение интериндивидуального подхода удастся преодолеть, если дополнительно к средним значениям учитывать неоднородность показателей. Однако, как показано в табл. 3, дисперсия оценок стресса за четыре дня значимо коррелировала лишь с раздражительностью и дисперсией показателей самочувствия и настроения. Во-вторых, по результатам интериндивидуальных сравнений, средний уровень стресса связан с переживанием отсутствия сил, выраженностью симптома затрудненного дыхания, а также (на уровне тенденции) кашля и боли в горле, чего не отмечается на интраиндивидуальном уровне.

Таблица 3

Связь субъективного уровня стресса с показателями функционирования и выраженности симптомов по результатам интериндивидуальных и интраиндивидуальных сравнений

Корреляция субъективного уровня стресса с показателями функционирования и выраженности симптомов	Интериндивидуальные сравнения		Интраиндивидуальные сравнения	
	Корреляция со средним уровнем стресса	Корреляция с дисперсией по стрессу	Средняя корреляция со стрессом	Стандартное отклонение от средней корреляции
САН – самочувствие	-0,29*	-0,14	-0,37**	0,58
САН – активность	-0,02	-0,12	-0,27**	0,62
САН – настроение	-0,45**	-0,20	-0,50**	0,48
САН – дисперсия по самочувствию	0,04	0,40**	Не применимо	
САН – дисперсия по активности	0,03	0,20		
САН – дисперсия по настроению	0,31**	0,55**		
Слабость	0,37**	0,21	0,29**	0,55
Усталость	0,39**	0,13	0,40**	0,55
Раздражительность	0,43**	0,24*	0,31**	0,57
Снижение настроения	0,46**	0,13	0,41**	0,46
Отсутствие сил	0,38**	0,21	0,11	0,60
Тревога	0,35**	0,03	0,35**	0,57
Нарушения подвижности суставов	-0,14	-0,09	-0,07	0,48
Нарушения сна	0,20	-0,02	0,12	0,61
Боль	0,02	-0,06	-0,15	0,56
Тошнота	0,04	-0,10	0,24	0,52
Затрудненное дыхание	0,29**	-0,01	0,09	0,56
Потеря аппетита	0,28*	-0,01	0,29	0,74
Кашель и боль в горле	0,22	0,17	-0,01	0,62
Боль или неприятные ощущения в глазах	0,01	-0,06	0,06	0,65
Головные боли	0,37**	0,16	0,29*	0,62
Расстройства желудка	0,30**	0,00	0,25	0,55
Головокружения	-0,03	-0,13	0,07	0,55

Примечание: «*» – $p < 0,05$; «**» – $p < 0,01$.



Возрастные особенности субъективной оценки стресса, функционирования и соматических симптомов.

С целью дальнейшего сопоставления возможностей интер- и интраиндивидуального подходов проводился анализ эмпирических отношений показателей субъективного стресса и функционирования (средних значений и интраиндивидуальных корреляций) с возрастом испытуемых², а также показателями заболеваемости и качества жизни. Предполагалось, что различия двух подходов будут проявляться, в частности, в различных паттернах эмпирических отношений в зависимости от того, исследуются ли средние показатели функционирования или их индивидуальная чувствительность к стрессу.

С возрастом испытуемых отмечалось снижение среднего уровня субъективного стресса ($r=-0,28$, $p<0,05$), дисперсии в отношении оценок своего настроения ($r=-0,28$, $p<0,05$), а также ослабевание связи стресса и выраженности головных болей ($r=-0,45$, $p<0,01$), но не выраженности самих головных болей.

Связь субъективной оценки стресса, функционирования и соматических симптомов с показателями заболеваемости и качества жизни.

Более низкий уровень самочувствия, активности, настроения и выраженные симптомы общего недомогания (слабость, усталость, раздражительность, снижение настроения, отсутствие сил, потеря аппетита) отмечаются у чаще болеющих простудными заболеваниями и связаны с низким качеством жизни в сфере здоровья (табл. 4). Помимо этого, снижение настроения связано с частотой обострений хронических заболеваний, снижение самочувствия и настроения, нарастание усталости, потеря аппетита, головокружения сопряжены со снижением качества жизни в эмоциональной сфере, снижение активности и настроения, усталость, потеря аппетита, боль и неприятные ощущения в глазах, головокружения – со снижением качества жизни в социальной сфере. Наконец, выраженность тошноты коррелировала с качеством жизни в сфере активности в свободное время, однако, учитывая редкость этих жалоб в выборке и отсутствие других связей, эту корреляцию следует считать случайной.

Иная картина – на уровне интраиндивидуальных сравнений. Чем выше резистентные возможности организма в отношении самочувствия и активности и чем реже отмечаются нарушения сна при субъективном переживании стресса, тем выше качество в сфере активности в свободное время; помимо этого, резистентные возможности в отношении самочувствия связаны с улучшением качества жизни в сферах здоровья и общения. Склонность реагировать на стресс слабостью и отсутствием сил связана с более частыми обострениями хронических заболеваний. При большем количестве хронических заболеваний человек на уровне тенденции реже реагирует на стресс усилением боли, кашля и боли в горле и чаще – затруднением дыхания. Интересно, что реагирование на стресс раздражительностью связано с улучшением качества жизни в сфере общения.

²Сравнение по полу не проводилось в связи с неравномерной представленностью мужчин и женщин в выборке.



Таблица 4

Корреляции оценок стресса, функционирования и соматических симптомов с показателями заболеваемости и качества жизни

Показатели функционирования и выраженности симптомов	Частота простудных заболеваний	Количество хронических заболеваний	Частота обострений хронических заболеваний	Качество жизни в сфере здоровья	Качество жизни в эмоциональной сфере	Качество жизни в сфере активности в свободное время	Качество жизни в социальной сфере
<i>Интериндивидуальные сравнения</i>							
Средний уровень стресса	0,29*	-0,15	0,04	-0,15	-0,12	0,14	0,02
САН – самочувствие	-0,39**	-0,03	-0,15	0,36**	0,27*	0,03	0,21
САН – активность	-0,35**	-0,11	-0,27	0,43**	0,18	0,14	0,25*
САН – настроение	-0,43**	-0,05	-0,43**	0,35**	0,41**	0,03	0,35**
Слабость	0,33**	-0,05	0,17	-0,39**	-0,22	-0,12	-0,10
Усталость	0,33**	-0,07	0,20	-0,38**	-0,26*	-0,14	-0,23*
Раздражительность	0,23*	-0,17	0,09	-0,33**	-0,13	-0,09	-0,17
Снижение настроения	0,42**	-0,06	0,16	-0,43**	-0,20	-0,06	-0,11
Отсутствие сил	0,31**	0,03	0,21	-0,35**	-0,21	-0,07	-0,17
Тревога	0,12	-0,11	0,13	-0,29*	-0,19	-0,10	-0,11
Тошнота	-0,01	0,04	-0,17	-0,18	-0,18	-0,33**	-0,08
Затрудненное дыхание	0,34**	-0,10	0,23	-0,22	-0,21	0,13	-0,18
Потеря аппетита	0,02	-0,11	0,06	-0,23*	-0,45**	-0,06	-0,27*
Кашель и боль в горле	0,28*	0,07	0,24	-0,06	0,01	0,20	0,03
Боль или неприятные ощущения в глазах	0,07	0,12	0,10	-0,10	-0,12	-0,21	-0,23*
Головокружения	0,09	-0,11	0,26	-0,16	-0,31**	-0,13	-0,24*
<i>Интраиндивидуальные сравнения: корреляция стресса с показателями</i>							
Корреляция стресса с самочувствием	-0,16	-0,15	0,08	0,24*	0,19	0,28*	0,24*
Корреляция стресса с активностью	0,22	0,02	0,22	0,07	0,15	0,28*	0,22
Корреляция стресса со слабостью	0,05	-0,18	-0,51**	0,03	0,03	-0,10	0,12



Корреляция стресса с раздражительностью	0,03	-0,02	-0,11	-0,10	0,24	-0,10	0,37**
Корреляция стресса с отсутствием сил	-0,07	0,08	-0,50**	0,00	-0,06	-0,24	0,00
Корреляция стресса с нарушениями сна	-0,29	0,11	-0,44	-0,08	0,07	-0,37*	0,21
Корреляция стресса с болью	0,09	0,41	-0,44	-0,06	0,13	0,04	-0,04
Корреляция стресса с затрудненным дыханием	-0,09	-0,41	0,15	-0,01	0,01	-0,07	-0,05
Корреляция стресса с кашлем и болью в горле	0,27	0,30	-0,48	0,03	0,16	-0,13	0,07

Примечание: «*» – $p < 0,05$; «**» – $p < 0,01$. Коэффициенты корреляции указаны только для показателей стресса и функционирования, по которым уровень значимости достигает 0,05 или хотя бы одна из корреляций с заболеваемостью и качеством жизни превышает по модулю 0,40. Также исключены переменные, по которым количество испытуемых менее 15 (тошнота, расстройства желудка, потеря аппетита).

Обсуждение результатов

Как правило, при интериндивидуальных сравнениях либо используется однократная оценка, либо динамические показатели усредняются, либо проводится общая интегральная оценка испытуемым своего состояния за период времени (например: «Оцените в целом уровень стресса за последние две недели»). Полученные в данном исследовании показатели надежности–согласованности оценок стресса и функционального состояния за четыре дня ставят под вопрос правомерность использования однократных оценок и усреднений, как минимум, в ряде случаев. В частности, они могут быть оправданны при оценках функционального состояния, уровня усталости, слабости и т. д., но становятся ненадежными при измерении субъективного уровня стресса, выраженности раздражительности, нарушений подвижности суставов, головных болей. Полностью невозможной следует признать оценку при помощи усреднений или однократных измерений в отношении редких в данной выборке проявлений. Таким образом, использование однократных и усредненных оценок во всех случаях требует предварительного исследования стабильности этих оценок. Следует отметить, что альтернативный способ получения интериндивидуальных показателей – на основе интегральной оценки самим испытуемым – требует еще более детального анализа, поскольку неясно, на какие внутренние критерии опирается в своих оценках испытуемый.

Другой аргумент в пользу учета интраиндивидуальных различий связан с тем, что, по нашим данным, интраиндивидуальные корреляции у разных людей могут отличаться друг от друга. Например, у 55,4% испытуемых повышение уровня стресса было сопряжено с нарастанием субъективной тревоги, тогда как у 17,9% – с ее снижением. С нашей точки зрения, относительно высокий процент испытуемых с «парадоксальной» реакцией на стресс имеет четкое психологическое содержание и объясняется мобилизацией ресурсов, описан-



ной при эустрессе (см.: Китаев-Смык, 2012). Интраиндивидуальный подход позволяет, таким образом, выявить возможности компенсации и мобилизации в условиях стресса.

По нашим данным, использование интер- и интраиндивидуальных подходов в исследовании дает близкие, но не совпадающие результаты. С одной стороны, ухудшение самочувствия и настроения, более выраженные слабость, усталость, раздражительность, снижение настроения, тревога, головные боли характерны как для испытуемых с высокими субъективными оценками стресса за четыре дня (интериндивидуальный подход), так и для самих испытуемых с повышением уровня стресса в их жизни (интраиндивидуальный подход). С другой стороны, если на интраиндивидуальном уровне изменения в уровне активности и выраженности тошноты за четыре дня согласовались с динамикой субъективного стресса, то при сравнении средней выраженности стресса и симптомов у разных испытуемых такой связи не отмечалось. Наоборот, показатели отсутствия сил, затрудненного дыхания, кашля и боли в горле коррелировали со средним уровнем стресса, но не зависели от его динамики у конкретных испытуемых. Согласно полученным нами результатам, можно предполагать, что рассогласование, при котором интраиндивидуальные сравнения указывают на закономерности, которые не заметны при интериндивидуальных сравнениях, свидетельствует о значительных индивидуальных вариациях в среднем уровне измеряемого признака (стресса, показателей состояния, выраженности симптомов), тогда как закономерности, выявляемые только при интериндивидуальных сравнениях, могут свидетельствовать о нечувствительности показателей к ситуативным колебаниям и их зависимости от продолжительно действующих факторов.

Важнейший вопрос, возникающий при сопоставлении интер- и интраиндивидуального подходов, касается того, насколько различия между ними будут сказываться на эмпирических отношениях показателей с другими переменными. С целью ответа на данный вопрос рассматривались связь функционального и соматического состояния с возрастом, качеством жизни и заболеваемостью. Согласно полученным результатам, отмечается выраженное расхождение в результатах при использовании средних значений и дисперсий, с одной стороны, и показателей индивидуальной чувствительности состояния к субъективному стрессу (корреляции) – с другой. В частности, снижение среднего уровня стресса и дисперсии оценок своего настроения, которое отмечается с возрастом, не приводит к изменениям в чувствительности функционального и соматического состояния к стрессу. При этом, хотя средняя выраженность головных болей с возрастом не меняется, снижается ее зависимость от субъективного стресса, что согласуется с данными о частном «переходе» с возрастом и продолжительностью симптомов головной боли в хроническую форму (например, Buse et al., 2012).

Средний уровень функционального состояния за четыре дня (самочувствия, активности, настроения) и большинство симптомов общего недомогания связаны, в первую очередь, с качеством жизни в сфере здоровья и простудными заболеваниями, тогда как резистентные возможности организма в отношении самочувствия и активности сопряжены с качеством жизни в сферах активности и общения. Можно предположить, что общее функциональное и соматическое состояние сказывается на оценке своего здоровья, тогда как его колебания – на повседневной деятельности человека и в зависимости от нее – на активности и общении. Частота обострений хронических заболеваний и качество жизни в эмоциональной и социальной сферах зависят от настроения – но только от средних его показателей, а не от чувствительности к субъективному стрессу, т. е. ситуативные колебания настро-



ения практически не сказываются на заболеваемости и качестве жизни, и важны хронические изменения. Что касается соматических симптомов, многие из них (хроническое переживание усталости, потеря аппетита, головокружение) связаны со снижением качества жизни в эмоциональной и социальной сферах, что можно объяснить как негативными эмоциональными переживаниями вследствие недомогания, так и соматизацией (Brown, 2004), поскольку перечисленные симптомы нередко связывают с соматической реакцией на хронические эмоциональные переживания. При этом выделяется круг симптомов, на связь которых с заболеваемостью и качеством жизни влияет не их средний уровень, а уязвимость к стрессу; это относится к нарушениям сна, слабости и отсутствию сил.

Заключение

В целом, согласно полученным данным, интер- и интраиндивидуальные подходы к анализу чувствительности функционального и соматического состояния к субъективному стрессу в норме дают несовпадающие результаты. Несмотря на то, что в отношении ряда показателей усреднение можно считать достаточно надежной оценкой, оценки субъективного уровня стресса, выраженности раздражительности, нарушений подвижности суставов, головных болей и некоторых относительно редких в норме симптомов следует признать слишком изменчивыми для такой процедуры. Неизбежная «потеря» индивидуальных изменений приводит к недоучету случаев отклонения от общих закономерностей: в частности, резистентности функционального и соматического состояния к стрессу и даже мобилизации, отмечающейся примерно в трети случаев. Как оценка чувствительности к стрессу, так и связи показателей с качеством жизни и заболеваемостью, позволяют выявить различные взаимодополняющие закономерности, что делает важным дополнение интериндивидуальных сравнений интраиндивидуальными.

Финансирование

Работа поддержана грантом РФФИ № 12-06-31165.

Литература

1. Абабков В.А., Перре М. Адаптация к стрессу. М.: Речь, 2004. 166 с.
2. Бек Дж. Когнитивная терапия. Полное руководство. М.: Вильямс, 2006. 400 с.
3. Бодров В.А. Информационный стресс. М.: PerSe, 2000. 351 с.
4. Брайт Д., Джонс Ф. Стресс: теории, исследования, мифы. СПб, М.: Прайм-Еврознак; Олма-Пресс, 2003. 352 с.
5. Доскин В.А., Лаврентьева Н.А., Мирошников М.П., Шарай В.Б. Тест дифференцированной самооценки функционального состояния // Вопросы психологии. 1973. № 6. С.141–145.
6. Китаев-Смык Л.А. Организм и стресс: стресс жизни и стресс смерти. М.: Смысл, 2012. 464 с.
7. Ковров Г.В., Вейн А.М. Стресс и сон у человека. М.: Нейро-медиа, 2004. 96 с.
8. Рассказова Е.И. Методика оценки качества жизни и удовлетворенности: психометрические характеристики русскоязычной версии // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2012. Т. 9. № 4. С. 81–90.
9. Beck J. Cognitive therapy for challenging problems. N.Y.: the Guilford Press, 2005. 324 p.
10. Bonsall M.B., Geddes J.R., Goodwin J.M., Holmes E.A. Nonlinear time-series approaches in characterizing mood stability and mood instability in bipolar disorder // Proceedings. Biological Sciences. 2012. 279 (1730). P. 916–924. doi:10.1098/rspb.2011.1246
11. Brown R.J. Psychological mechanisms of medically unexplained symptoms: an integrative conceptual model // Psychological Bulletin. 2004. 130(5). P. 793–812. doi:10.1037/0033-2909.130.5.793
12. Buse D., Manack A., Serrano D., Reed M., Varon S., Turkel C., Lipton R. Headache impact of chronic and episodic migraine: results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study // Headache.



2012. 52. P. 3-17. doi:10.1111/j.1526-4610.2011.02046.x

13. Cathcart S., Weinfield A.H., Lushington K., Rolan P. Stress and tension-type headache mechanisms // Cephalalgia: An International Journal of Headache. 2010. 30(10). P. 1250–1267. doi:10.1177/0333102410362927

14. Hektner J.M., Schmidt J.A., Csikszentmihalyi M. (Eds.). Experience Sampling Method: Measuring the Quality of Everyday Life. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc. 2006. 353 p.

15. Houle T.T., Penzien D.B., Rains J.C. Time-series features of headache: individual distributions, patterns and predictability of pain // Headache. 2005. 45. P. 445–458. doi:10.1111/j.1526-4610.2005.05096.x

16. Leventhal H., Brissette I., Leventhal E. The common-sense model of self-regulation of health and illness // In L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds). The self-regulation of health and illness behavior. N. Y.: Routledge, 2003. P. 42–65.

17. Ma-Kellams C., Blascovich J., McCall C. Culture and the body: East-West differences in visceral perception // Journal of Personality and Social Psychology. 2012. 102(4). P. 718–728. doi:10.1037/a0027010

18. Moss-Morris R., Weinman J., Petrie K., Horne R., Cameron L., Buick D. The Illness-Revised Perception Questionnaire (IPQ-R) // Psychology and Health. 2002. 17(1). P. 1–16. doi:10.1080/08870440290001494

19. 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. N. Y.: Routledge, 2003. P. 119–137.

20. Morin C.M. Insomnia: psychological assessment and management. N.Y.: Guilford Press, 1993. 238 p.

21. Rief W., Hiller W. A new approach to the assessment of the treatment effects of somatoform disorders // Psychosomatics. 2003. 44. P. 492–498. doi:10.1176/appi.psy.44.6.492

22. Rief W., Hessel A., Braehler E. Somatization symptoms and hypochondriacal features in the general population // Psychosomatics Medicine. 2001. 63. P. 595–602. doi:10.1097/00006842-200107000-00012

23. Ritsner M., Kurs R., Gibel A., Ratner Y., Endicott J. Validity of an abbreviated Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (Q-LES-Q-18) for schizophrenia, schizoaffective, and mood disorder patients // Quality of Life Research. 2005. 14. P. 1693–1703. doi:10.1007/s11136-005-2816-9

24. Scar S., Sniehotta F.F., Araujo-Soares V., Molloy G.J. Prediction of behaviour versus prediction of behaviour change: The role of motivational moderators in the theory of planned behaviour // Applied Psychology. 2008. 57(4). P. 609–627. doi:10.1111/j.1464-0597.2008.00346.x

25. Sniehotta F. F. Towards a theory of intentional behavior change: plans, planning and self-regulation // British Journal of Health Psychology. 2009. 14. P. 261–273. doi:10.1348/135910708X389042

26. Ursin H. Sensitization, somatization and subjective health complaints // International Journal of Behavioral Medicine. 1997. 4(2). P. 105–116. doi:10.1207/s15327558ijbm0402_1

INTER- AND INTRAINDIVIDUAL APPROACHES TO STUDY FUNCTIONAL AND SOMATIC REACTIONS OF INDIVIDUALS

RASSKAZOVA E.I. *, Department of Psychology, Lomonosov Moscow State University; Research Center of Mental Health, Russian Academy of Medical Sciences, Moscow, Russia,
e-mail: e.i.rasskazova@gmail.com

For citation:

Rasskazova E.I. Inter- and intraindividual approaches to study functional and somatic reactions of individuals. *Ekspериментальная Психология = Experimental Psychology (Russia)*, 2015, vol. 8, no. 3, pp. 47–61 (In Russ., abstr. in Engl.). doi:10.17759/exppsy.2015080305

* Rasskazova E.I. Ph.D. (Psychology), Associate Professor, Chair of Neuro- and Pathopsychology, Department of Psychology, Lomonosov Moscow State University; Junior Research Associate, Research Center of Mental Health, Russian Academy of Medical Sciences. Moscow, Russia. E-mail: e.i.rasskazova@gmail.com



Paper is devoted to comparisons of inter- and intra-individual approaches to study functional and somatic reactions of individuals to subjective stress in the normative sample. Adult participants (N=79) appraised stress level, experienced somatic symptoms and filled the test of the differentiated assessment of a functional condition within four days in the evenings. In addition, illness frequency and quality of life were estimated. According to the results, appraisals of subjective stress levels, irritability, joints movements' difficulties, headaches and symptoms that are rare in normative sample should not be averaged due to high variability. Application of the intra-individual approach in addition to the inter-individual one allows revealing cases of individual resistance and mobilization of a functional and somatic condition under the stress. Different patterns of the empirical relationships with illness frequency and quality of life are revealed depending on whether the average estimates of a stress and functioning, or individual sensitivity to a stress are measured.

Keywords: inter- and intra-individual approaches in psychology, psychology of stress, functional condition, somatic symptoms, illness frequency.

Funding

The study was supported by the RFBR, grant № 12-06-31165.

References

1. Ababkov V.A., Perre M. *Adaptatsiya k stressu. [Adaptation to stress]*. Moscow: Publ. Rech', 2004. 166 p. (In Russ.).
2. Beck J. *Kognitivnaya terapiya. Polnoe rukovodstvo. [Cognitive therapy]*. Moscow: Publ. Vil'yams, 2006. 400 p. (In Russ.).
3. Bodrov V.A. *Informatsionnyi stress. [Informational stress]*. Moscow: Publ. PerSe, 2000. 351 p. (In Russ.).
4. Brite D., Johns F. *Stress: teorii, issledovaniya, mify. [Stress: theories, research, myths]*. Sankt-Petersburg, Moscow: Publ. Praim-Evroznak, Olma-Press, 2003. 352 p. (In Russ.).
5. Doskin V.A., Lavrent'eva N.A., Miroshnikov M.P., Sharai V.B. Test differentsirovannoi samoosnki funktsional'nogo sostoyaniya [Test of differentiated self-appraisal of functional state]. *Voprosy psikhologii. [Issues of Psychology]*, 1973, no. 6, pp.141–145 (In Russ.).
6. Kitaev-Smyk L.A. Organizm i stress: stress zhizni i stress smerti. [*Organism and stress: stress of life and stress of death*]. M.: Publ. Smysl, 2012. 464 p. (In Russ.).
7. Kovrov G.V., Vein A.M. *Stress i son u cheloveka. [Stress and sleep in person]*. M.: Publ. Neuro-media, 2004. 96 p. (In Russ.).
8. Rasskazova E.I. Metodika otsenki kachestva zhizni i udovletvorennosti: psikhometricheskie kharakteristiki russkoyazychnoi versii [Quality of life enjoyment and satisfaction questionnaire: psychometric characteristics of the Russian version]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki. [Psychology. Journal of Higher School of Economics]*, 2012, vol. 9, no. 4, pp. 81–90 (In Russ., abstr. in Engl.).
9. Beck J. *Cognitive therapy for challenging problems*. New-York: the Guilford Press, 2005. 324 p.
10. Bonsall M.B., Geddes J.R., Goodwin J.M., Holmes E.A. Nonlinear time-series approaches in characterizing mood stability and mood instability in bipolar disorder. *Proceedings. Biological Sciences*, 2012, vol. 279, no. 1730, pp. 916–924. doi:10.1098/rspb.2011.1246
11. 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
12. Buse D., Manack A., Serrano D., Reed M., Varon S., Turkel C., Lipton R. Headache impact of chronic and episodic migraine: results from the American Migraine Prevalence and Prevention Study. *Headache*, 2012, no. 52, pp. 3–17. doi:10.1111/j.1526-4610.2011.02046.x
13. Cathcart S., Weinfield A.H., Lushington K., Rolan P. Stress and tension-type headache mechanisms. *Cephalgia: An International Journal Of Headache*, 2010, vol. 30, no. 10, pp. 1250–1267. doi:10.1177/0333102410362927
14. Hektner J.M., Schmidt J.A., Csikszentmihalyi M. (Eds.). *Experience Sampling Method: Measuring the Quality of Everyday Life*. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc. 2006. 353 p.
15. Houle T.T., Penzien D.B., Rains J.C. Time-series features of headache: individual distributions, patterns



- and predictability of pain. *Headache*, 2005, no. 45, pp. 445–458. doi:10.1111/j.1526-4610.2005.05096.x
16. Leventhal H., Brissette I., Leventhal E. The common-sense model of self-regulation of health and illness. In L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.), *The self-regulation of health and illness behavior*. New York: Routledge, 2003, pp. 42–65.
17. 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, no. 4, pp. 718–728. doi:10.1037/a0027010
18. Moss-Morris R., Weinman J., Petrie K., Horne R., Cameron L., Buick D. The Illness-Revised Perception Questionnaire (IPQ-R). *Psychology and Health*, 2002, vol. 17, no. 1, pp. 1–16. doi:10.1080/08870440290001494
19. 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*. New York: Routledge, 2003, pp. 119–137.
20. Morin C.M. *Insomnia: psychological assessment and management*. N.Y.: Guilford Press, 1993. 238 p.
21. Rief W., Hiller W. A new approach to the assessment of the treatment effects of somatoform disorders. *Psychosomatics*, 2003, no. 44, pp. 492–498. doi:10.1176/appi.psy.44.6.492
22. Rief W., Hessel A., Braehler E. Somatization symptoms and hypochondriacal features in the general population. *Psychosomatics Medicine*, 2001, no. 63, pp. 595–602. doi:10.1097/00006842-200107000-00012
23. Ritsner M., Kurs R., Gibel A., Ratner Y., Endicott J. Validity of an abbreviated Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire (Q-LES-Q-18) for schizophrenia, schizoaffective, and mood disorder patients. *Quality of Life Research*, 2005, no. 14, pp. 1693–1703. doi:10.1007/s11136-005-2816-9
24. Scar S., Sniehotta F.F., Araujo-Soares V., Molloy G.J. Prediction of behaviour versus prediction of behaviour change: The role of motivational moderators in the theory of planned behavior. *Applied Psychology*, 2008, vol. 57, no. 4, pp. 609–627. doi:10.1111/j.1464-0597.2008.00346.x
25. Sniehotta F.F. Towards a theory of intentional behavior change: plans, planning and self-regulation. *British Journal of Health Psychology*, 2009, no. 14, pp. 261–273. doi:10.1348/135910708X389042
26. Ursin H. Sensitization, somatization and subjective health complaints. *International Journal of Behavioral Medicine*, 1997, vol. 4, no. 2, pp. 105–116. doi:10.1207/s15327558ijbm0402_1