

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ХРОНИФИКАЦИИ ИНСОМНИИ: ПОДХОД ПСИХОЛОГИИ ТЕЛЕСНОСТИ

Е.И. Рассказова

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия
Научный центр психического здоровья, г. Москва, Россия*

В современном когнитивном подходе как дисфункциональные убеждения о сне и мысли перед сном, так и поведение человека рассматриваются как ключевые факторы хронификации инсомнии, наряду с эмоциональными факторами – тревогой и депрессией. Открытым остается вопрос о том, является ли вклад каждого из этих факторов независимым, доминируют ли какие-то из этих факторов или дополняют, усиливая друг друга. Целью исследования было сопоставление вклада когнитивных и бихевиоральных факторов в субъективную и объективную стороны качества сна пациентов с хронической инсомнией. Описаны результаты 37 пациентов с первичной хронической инсомнией, участвовавших в полисомнографической регистрации сна и в психологическом обследовании. Согласно данным иерархического регрессионного анализа и анализа модераций, негативные эффекты дисфункциональных убеждений, нарушения гигиены сна и мыслей перед сном несводимы друг к другу, и лишь в случае наличия мыслей перед сном эффект может объясняться эмоциональным состоянием пациентов. Самоограничительное поведение связано с трудностями перехода к глубокому сну и более продолжительным бодрствованием ночью. Результаты анализа модерации позволяют предполагать, что нарушение гигиены сна выступает настолько важным фактором, что дисфункциональные представления «отступают» на второй план. Самоограничительное же поведение может способствовать амплификации негативного эффекта мыслей перед сном.

Ключевые слова: инсомния, психология телесности, дисфункциональные убеждения в отношении сна, мысли перед сном, самоограничительное поведение, гигиена сна.

В современном когнитивном подходе в психологии накоплены обширные эмпирические данные в поддержку важной роли эмоциональных, когнитивных и поведенческих факторов в провокации и хронификации нарушений сна. При этом имеются относительно давно известные факты о связи нарушений сна с неспецифическими факторами – стрессом, депрессией и тревогой (Ковров, Вейн, 2004, Посохов, 1986). В то же время данные о роли специфических феноменов – тревоги и убеждений в отношении сна, мыслей перед сном, поведения по регуляции своего сна – появились относительно недавно, причем они рассматриваются преимущественно как вторичные факторы хронификации нарушений сна.

В большинстве современных психологических и психофизиологических моделей инсомнии (Perlis et al., 2011) нарушения сна понимаются как следствие возбуждения – физиологического, когнитивного или эмоционального напряжения. При этом сами симптомы нарушений сна, стимулируя человека к осмыслению своего состояния и поиску путей

преодоления проблемы (Leventhal et al., 2003), могут «запускать» процессы хронификации. Как правило, к таким факторам относят следующие:

1. *Дисфункциональные убеждения в отношении сна и инсомнии* – система представлений и убеждений человека о сне, бессоннице, их закономерностях, о возможных последствиях бессонницы и методах борьбы с ними (Morin, 1993). При этом Ч. Морин разделяет два механизма влияния дисфункциональных убеждений на сон: ухудшение сна за счет (1) усиления тревоги в отношении сна и (2) формирования неадаптивного поведения для совладания с бессонницей (например, стремление «отоспаться», стремление дать себе отдохнуть и т. п.).

2. Шотландские специалисты К. Харви и К. Эспи предположили, что содержание и частота *мыслей, мешающих заснуть* больным, должны отличаться от содержания и частоты проявления такого рода мыслей хорошо спящих испытуемых (Harvey, Espie, 2004) – и эта повышенная когнитивная активность (когнитивное возбуждение) выступает в качестве фактора,

запускающего и хронифицирующего нарушения сна. Образы и мысли перед сном у больных инсомнией более травмирующие и чаще относятся к прошедшему времени, чем у хорошо спящих испытуемых, причем образы воспринимались больными как менее негативные и менее контролируемые, чем мысли (Nelson, Harvey, 2003). В другом исследовании было показано, что руминации (навязчивые мысли) у больных инсомнией действительно встречаются чаще, чем у хорошо спящих испытуемых, и, как правило, содержание этих мыслей представлено размышлениями о причинах плохого состояния, настроения, низкой концентрации внимания, усталости, то есть мысли о симптомах (Carney et al., 2006).

3. В модификации когнитивной модели нарушений сна Э. Харвей большое внимание отводится *самоограничительному поведению*. Предполагается, что избирательное внимание ко сну как реакция на его нарушения приводит к поиску негативных дневных последствий плохой ночи, а затем и к желанию уберечь себя от дальнейших нарушений (Perlis et al., 2011, McDonald et al., 2008). Другим поведенческим фактором, приобретшим популярность благодаря бихевиоральному подходу, является нарушение *гигиены сна* – регулярности в цикле «сон – бодрствование» и правил комфортного сна (Perlis et al., 2011). При этом нарушение гигиены сна порой рассматривается как следствие самоограничительного поведения: стремление беречь себя и отдыхать приводит к нерегулярности в цикле «сон – бодрствование» (Griffiths, Peterson, 2005).

На наш взгляд, даже из такого краткого обзора заметно, что представления о функциях различных когнитивных, эмоциональных и поведенческих процессов в отношении нарушений сна недостаточно дифференцированы. Например, действуют ли дисфункциональные убеждения через тревогу? Провоцируются тревогой? Развиваются как компенсация для совладания с тревожным состоянием или вовсе от нее не зависят? Являются ли самоограничительное поведение и нарушение гигиены сна двумя «сторонами» одной и той же медали?

В культурно-историческом подходе к психосоматике (Николаева, 1995) предложено представление о внутренней картине болезни как своеобразном многоуровневом «органе» саморегуляции в ситуации болезни. Ее сенсорный, эмоциональный, когнитивный и мо-

тивационный уровни характеризуются сложными взаимодействиями, участвуя в процессах хронификации. В психологии телесности (Тхостов, 2002) эта мысль получает дальнейшее развитие в форме поиска социокультурных детерминант, объясняющих процессы означения человеком своих ощущений и своей болезни. Как следствие, механизмы хронификации могут быть представлены как неудачи в означении и совладании с ощущениями или болезнью, которые могут быть эффективны или не столь разрушительны в норме.

Процессы, происходящие на разных уровнях внутренней картины болезни, могут не только происходить параллельно, но и взаимодействовать, амплифицируя или подавляя друг друга. Заметим, что эта мысль близка также теории саморегуляции в отношении здоровья и болезни (Leventhal et al., 2003), в которой эмоциональные и когнитивные процессы формирования репрезентации болезни и совладания с ней рассматриваются как «параллельно» происходящие, но в постоянном взаимодействии.

Целью настоящего исследования было сопоставление вклада когнитивных и бихевиоральных факторов в субъективную и объективную стороны качества сна пациентов с хронической инсомнией.

Выдвигались следующие гипотезы:

1. Как когнитивные (мысли перед сном, дисфункциональные убеждения о сне), так и бихевиоральные (нарушения гигиены сна, самоограничительное поведение) факторы характеризуются самостоятельным вкладом в нарушения сна.

2. Этот вклад не зависит от выраженности тревоги и депрессии и будет наблюдаться после их статистического контроля.

3. Выбор неэффективных поведенческих стратегий регуляции сна может выступать в качестве модератора, усиливающего негативный эффект дисфункциональных убеждений и мыслей в отношении сна.

Методы исследования

В исследовании приняли участие 37 пациентов с первичной хронической инсомнией (12 мужчин и 25 женщин) в возрасте от 16 до 65 лет (средний возраст $45,27 \pm 12,79$ лет), получавших амбулаторное лечение в Сомнологическом центре при Первом Московском государственном медицинском университете им. И.М. Сеченова. Оценка диагноза нарушения сна проводилась специалистами-сомно-

логами центра в соответствии с критериями Международной классификации расстройств сна (2-я редакция, Iber et al., 2007).

Критериями включения пациентов в исследование были:

1. Наличие ведущей жалобы на нарушения сна по типу инсомнии. Нарушения засыпания, частые пробуждения или ранние окончательные пробуждения не реже трех раз в неделю в течение не менее шести месяцев и связанные с ними нарушения дневного функционирования (раздражительность, усталость, тяжесть, трудности сосредоточения внимания).

2. Отсутствие инвалидирующих соматических, неврологических, психических заболеваний.

Исключались пациенты с тяжелыми острыми соматическими заболеваниями, заболеваниями желудочно-кишечного тракта (гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в стадии обострения, колита, энтерита, заболеваний печени), алкоголизмом, с сочетанными нарушениями сна, связанными с неврологическими нарушениями (синдром апноэ во сне, синдром беспокойных ног и т. п.), а также лица, принимающие психотропные препараты.

Оценка объективного качества сна проводилась при помощи *полисомнографической регистрации ночного сна* в течение одной ночи. Полиграфическая регистрация ночного сна проводится с помощью одновременной непрерывной регистрации электроэнцефалограммы (ЭЭГ), электроокулограммы (ЭОГ), электромиограммы (ЭМГ) подбородочных мышц и считается «золотым стандартом» объективной регистрации сна (Инсомния..., 2005). По результатам такой регистрации электрофизиологических показателей рассчитывались общая продолжительность сна; продолжительность первой и второй стадий; дельта-сна и REM-сна; длительность латентного периода каждой из стадий; количество циклов за ночь; количество пробуждений; продолжительность бодрствования во время сна (Iber et al., 2007). Дополнительно определялся индекс сна SLIND, используемый в ряде исследований как интегральная характеристика объективного качества сна (Инсомния..., 2005).

Психологическое обследование включало следующие методы:

1. Признаки нарушения *гигиены сна и самоограничительного поведения* выявлялись в рамках полуструктурированной беседы.

2. *Индекс тяжести инсомнии* (Savard et al., 2005, Рассказова, Тхостов, 2012), представляющий собой скрининговую методику оценки субъективного качества сна и состоящий из 7 пунктов, описывающих нарушения сна и их последствия.

3. *Шкала дисфункциональных убеждений в отношении сна*, разработанная Ч. Морином для измерения выраженности когнитивных убеждений о сне и инсомнии, способствующих хронификации заболевания (Morin, 1993, Рассказова, Тхостов, 2012).

4. *Опросник содержания мыслей перед сном Глазго* (Harvey, Espie, 2004, Рассказова, Тхостов, 2012), разработанный для оценки когнитивных руминаций перед сном, мешающих засыпанию при хронической инсомнии. Опросник представляет собой перечень вербализаций 25 мыслей перед сном, которые, по данным исследований, характерны для больных инсомнией. Испытуемые отмечают частоту появления каждой из мыслей по 4-балльной шкале оценок («никогда», «иногда», «часто», «всегда»).

5. *Госпитальную шкалу тревоги и депрессии* (Zigmond, Snaith, 1983; Сыропятов и др., 2003) заполняли 29 пациентов клинической группы. Методика применялась в исследовании с целью статистического контроля хорошо известных эффектов тревоги и депрессии в отношении сна (Инсомния..., 2005).

Результаты

Психологические факторы инсомнии: субъективная и объективная оценка

В соответствии с данными предыдущих исследований, настоящее исследование основывалось на положении, что и когнитивные, и бихевиоральные факторы хронификации нарушений сна тесно связаны с субъективными жалобами пациентов. При одновременном их учете в иерархическом регрессионном анализе дисфункциональные убеждения оказываются статистически менее значимым фактором ($\beta = 0,27$; $p < 0,10$), по сравнению с феноменологией мыслей перед сном ($\beta = 0,45$; $p < 0,01$), однако вместе они объясняют 29,2 % дисперсии в субъективных оценках сна. Поведенческие факторы «добавляют» к этому объему еще 16,3 % объясненной дисперсии, однако принятого уровня значимости достигает лишь эффект феномена мыслей перед сном, но не самоограничительного поведения ($\beta = 0,41$; $p < 0,01$ и $\beta = 0,13$, $p > 0,10$, соответственно). Немало-

важно, что как эффект убеждений, так и эффект нарушения гигиены сна сохраняется после статистического контроля выраженности тревоги и депрессии ($\beta = 0,55$ и $\beta = 0,37$, соответственно), и лишь эффект мыслей, мешающих засыпанию, перестает достигать уровня значимости $p < 0,05$.

Объективные параметры сна ожидаемо слабо связаны с когнитивными факторами (табл. 1). Можно говорить о слабых связях мыслей перед сном и дисфункциональных убеждений с продолжительностью дельта-сна, а мешающих засыпанию мыслей – еще и с более быстрым наступлением быстрого сна и его большей продолжительностью, а также меньшим количеством пробуждений. Однако принятого уровня значимости достигают лишь отдельные из этих корреляций. Более того, при одновременном учете феноменов предшествующих засыпанию мыслей и дисфункциональных убеждений наряду с нарушением гигиены сна и самоограничительным поведением сохраняется лишь один эффект: у пациентов с меньшей выраженностью мыслей

перед сном REM-сон наступает в среднем быстрее ($\beta = -0,43$, $p < 0,05$).

Нарушение гигиены сна не связано напрямую с объективным сном, тогда как самоограничительное поведение сопряжено с большей продолжительностью бодрствования во сне ($\beta = 0,38$; $p < 0,05$), большим латентным периодом дельта-сна ($\beta = 0,41$; $p < 0,05$), более высоким показателем индекса сна SLIND ($\beta = 0,38$; $p < 0,05$).

Нарушение гигиены сна как модератор связи когнитивных факторов и инсомнии

Как показано в табл. 2, нарушения гигиены сна опосредствуют связь дисфункциональных убеждений с субъективным качеством сна и связь препятствующих засыпанию мыслей с латентным периодом дельта-сна. Согласно результатам процедуры простой регрессии, дисфункциональные убеждения о сне более тесно связаны с субъективными нарушениями сна у пациентов, чья гигиена сна не нарушена ($\beta = 0,81$, $p < 0,01$), и слабее – у пациентов с на-

Таблица 1
Результаты корреляционного анализа результатов обследования по опросникам содержания мыслей перед сном и дисфункциональных убеждений о сне с показателями объективного и субъективного сна

Показатели объективного и субъективного качества сна	Опросник мыслей перед сном	Шкала дисфункциональных убеждения о сне
Дельта-сон	-0,37*	-0,24
REM-сон	0,25	0,03
Латентный период дельта-сна	0,27	0,09
Латентный период REM-сна	-0,38*	0,02
Кол-во циклов	0,16	0,29
Кол-во пробуждений	-0,24	-0,06
Индекс SLIND	0,21	-0,02
Индекс тяжести инсомнии	0,43**	0,62**

Примечания:

- 1) приведены переменные, значение корреляции для которых превышают $r = 0,20$ по модулю;
- 2) обозначение уровня значимости полученных статистических данных: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$.

Таблица 2
Нарушение гигиены сна как модератор связи когнитивных факторов с качеством сна при инсомнии: результаты анализа модераций

Шаги модераций	Независимые переменные	Индекс тяжести инсомнии		Латентный период дельта-сна	
		β	ΔR^2	β	ΔR^2
Шаг 1	Нарушение гигиены сна	0,53**	43,9 %**	-0,03	17,5 %
	Дисфункциональные убеждения о сне	0,30*		0,46*	
	Мысли перед сном	0,52**		-0,33	
Шаг 2	Взаимодействие факторов Гигиена сна × Дисфункциональные убеждения	-0,30*	7,3 %*	–	
	Взаимодействие факторов Гигиена сна × Мысли перед сном	–		0,38*	13,0 %*

* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

рушениями гигиены сна ($\beta = 0,53, p < 0,01$).

Латентный период дельта-сна в целом оказался больше у пациентов с большей выраженностью руминаций перед сном – причем, как показывает анализ модерации, этот эффект характерен для тех, кто нарушает правила гигиены сна, а не для тех, кто им следует (статистики процедуры простой регрессии: $\beta = -0,20, p > 0,10$ у лиц без нарушений гигиены сна и $\beta = 0,50, p < 0,05$ – у лиц с нарушенной гигиеной).

Следует отметить, что эффект модерации в отношении индекса тяжести сна инсомнии сохраняется после статистического контроля выраженности тревоги и депрессии, тогда как эффект в отношении латентного периода дельта-сна – отсутствует.

Самоограничительное поведение как модератор связи когнитивных факторов и инсомнии

По результатам анализа модераций, препятствующие засыпанию мысли связаны с худшей субъективной его оценкой у пациентов с признаками самоограничительного поведения (статистики простой регрессии: $\beta = 0,09; p > 0,10$ у лиц без самоограничительного поведения и $\beta = 0,68, p < 0,01$ у лиц с самоограничительным поведением). Величина эффекта практически не менялась после статистического контроля выраженности тревоги и депрессии (табл. 3).

Обсуждение результатов

Как говорилось выше, на настоящий момент в сомнологии о роли когнитивных и биохевиоральных факторов в развитии и хронификации инсомнии известно много (Perlis et al., 2011), кроме, пожалуй, ответа на ключевой вопрос данного исследования: каково соотношение этих факторов? Например, приводит ли возбуждение, вызванное мыслями и убеждениями, к хронификации нарушений сна непосредственно, через выбор неэффек-

тивных стратегий поведения или поведение является модератором, опосредствующим эту связь?

Полученные нами данные свидетельствуют о том, что при хронической инсомнии как дисфункциональные убеждения и мысли, так и нарушение гигиены сна связаны с худшим субъективным качеством сна. Иными словами, речь идет о разных, не повторяющих друг друга факторах, каждый из которых должен учитываться при психологической квалификации того или иного случая. При этом, по всей видимости, эффекты дисфункциональных убеждений и нарушения гигиены сна не имеют аффективной природы и не могут объясняться тревожным или депрессивным фоном состояния пациентов. Напротив, вполне возможно, что препятствующие засыпанию мысли перед сном сказываются на том, как пациент оценивает свой сон, в первую очередь, потому, что они связаны с тревогой и депрессией. Заметим, что такого рода данные не позволяют ответить на вопрос, вторичны ли такие мысли по отношению к общей тревоге и депрессии или наоборот?

Единственным психологическим фактором, систематически связанным с объективным сном, оказывается самоограничительное поведение – таким пациентам требуется больше времени, чтобы достичь глубокого сна и они в целом дольше бодрствуют в течение ночи.

Почему когнитивные факторы нарушений сна оказываются практически не связанными с объективными параметрами сна?

С одной стороны, можно предполагать, что психологические переменные определяют оценку своего сна, но не сон как таковой. В этом случае закономерно предполагать далее, что их роль будет особенно очевидна при так называемой парадоксальной инсомнии (при которой не удастся выявить каких-либо объективных нарушений сна).

Таблица 3
Самоограничительное поведение как модератор связи когнитивных факторов с качеством сна при инсомнии: результаты анализа модераций

Шаги модерации	Независимые переменные	Индекс тяжести инсомнии	
		β	ΔR^2
Шаг 1	Самоограничительное поведение	0,08	30,6 %**
	Дисфункциональные убеждения о сне	0,34*	
	Мысли перед сном	0,2	
Шаг 2	Взаимодействие факторов Самоограничительное поведение × Мысли перед сном	0,32*	9,1 %*

* – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

С другой стороны, полисомнографическая запись затрагивает лишь рандомизированно выборочные ночи (в данном исследовании – лишь одну ночь), засыпание в течение которых происходит в непривычных для пациента условиях. Иными словами, хотя полисомнография и является «золотым стандартом» в исследованиях сна, она может не давать полной картины заболевания.

Выбор неэффективных стратегий поведения, по всей видимости, опосредствует связь когнитивных факторов с хронификацией нарушений сна двумя путями.

С одной стороны, возможно, что нарушение гигиены сна настолько негативно для субъективного сна в целом, что роль когнитивных факторов у таких пациентов ослабевает. Иными словами, независимо от их убеждений, субъективно их сон нарушен – поскольку нарушена их гигиена сна.

С другой стороны, самоограничительное поведение, по всей видимости, усиливает негативный эффект мыслей перед сном, амплифицируя и без того выраженное напряжение. Заметим, что оба этих эффекта не имеют аффективной природы и не зависят от выраженности тревоги и депрессии. Схожий эффект имеет место в отношении характеристики латентного периода дельта-сна: дольше по времени не могут заснуть глубоко те пациенты, у которых мысли перед сном дополняются нарушением гигиены сна, хотя, возможно, что эта связь объясняется их эмоциональным состоянием. Можно предполагать, что нерегулярный цикл «сон – бодрствование» создает дополнительную уязвимость сна к психологическому (в частности, эмоциональному) возбуждению. Оба пути соотносятся с представлениями психологии телесности (Тхостов, 2002): имплицитные или эксплицитные представления о функции как управляемой человеком задают основу как для дисфункциональных способов регуляции, так и для вторичных представлений и переживаний, связанных с ее дальнейшим нарушением. Один из этих процессов может выходить на первый план или они могут взаимодействовать, усиливая уязвимость сна пациентов.

Таким образом, дисфункциональные убеждения в отношении сна и инсомнии, нарушение гигиены сна и препятствующие засыпанию мысли перед сном не только более выражены при хронической инсомнии, что было показано ранее (Perlis et al., 2011, Рассказова,

Тхостов, 2012), но и характеризуются не сводимыми друг к другу эффектами в отношении субъективного сна, т. е. не повторяют друг друга. Самоограничительное поведение оказывается связано с худшей объективной картиной сна. С теоретической точки зрения речь при этом идет о различных феноменах, причем механизмы, стоящие за дисфункциональными убеждениями, нарушением гигиены сна и самоограничительным поведением, имеют не аффективную природу и не объясняются тревогой и депрессией. С практической точки зрения полученные нами результаты указывают на необходимость учета всех этих факторов в психологической диагностике инсомнии. Результаты анализа модерации свидетельствуют также о важности учета соотношения когнитивных и бихевиоральных факторов хронификации. Так, можно предполагать, что нарушение гигиены сна выступает настолько важным фактором нарушения самого сна, что дисфункциональные представления «отступают» на второй план. Самоограничительное же поведение может способствовать амплификации негативного эффекта мыслей перед сном.

Работа выполнена при поддержке РФФИ проект 17-06-00363.

Литература

1. *Инсомния: современные диагностические и лечебные подходы / под ред. Я.И. Левина. – М.: Медпрактика, 2005.*
2. *Ковров, Г.В. Стресс и сон у человека / Г.В. Ковров, А.М. Вейн. – М.: Нейро-медиа, 2004.*
3. *Николаева, В.В. Личность в условиях хронического соматического заболевания / В.В. Николаева // Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях / Е.Т. Соколова, В.В. Николаева. – М.: SvR-Аргус, 1995. – С. 207–245.*
4. *Посохов, С.И. Клинико-физиологический анализ нарушений сна при неврозах: дис. ... канд. мед. наук / С.И. Посохов. – М., 1986.*
5. *Рассказова, Е.И. Клиническая психология сна и его нарушений / Е.И. Рассказова, А.Ш. Тхостов. – М.: Смысл, 2012.*
6. *Сыропятов, О.Г. Ранняя диагностика и лечение депрессии в общей медицинской практике / О.Г. Сыропятов, Н.А. Дзеружинская, Ю.Н. Астапов, Г.В. Иванцова. – Киев: Гелариум-тест, 2003.*

7. Тхостов, А.Ш. Психология телесности / А.Ш. Тхостов. – М.: Смысл, 2002.
8. Carney, C.E. *Symptom-focused rumination and sleep disturbance* / C.E. Carney, J.D. Edinger, B. Meyer, L. Lindman, T. Istre // *Behavioral Sleep Medicine*. – 2006. – Vol. 4 (4). – P. 228–241.
9. Griffiths, M.F. *Risk factors for chronic insomnia following hospitalization* / M.F. Griffiths, A. Peterson // *Journal of Advanced Nursing*. – 2005. – Vol. 49 (3). – P. 245–253.
10. Iber, C. *The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications* / C. Iber, S. Ancoli-Israel, A. Chesson et al. – 1st ed. – Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2007.
11. Harvey, K. *Development and preliminary validation of the Glasgow content of thoughts inventory (GCTI): A new measure for the assessment of pre-sleep cognitive activity* / K. Harvey, C. Espie // *British Journal of Clinical Psychology*. – 2004. – Vol. 43. – P. 409–420.
12. Leventhal, H. *The common-sense model of self-regulation of health and illness* / H. Leventhal, I. Brissette, E. Leventhal // L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds). *The self-regulation of health and illness behavior*. – N.Y.: Routledge, 2003. – P. 42–65.
13. McDonald, S. *Avoidant safety behaviors and catastrophizing: shared cognitive-behavioral process and consequences in co-morbid pain and sleep disorders* / S. McDonald, S.J. Linton, M. Jansson-Froejmark // *International Journal of Behavioral Medicine*. – 2008. – Vol. 15. – P. 201–210.
14. Morin, C.M. *Insomnia: psychological assessment and management* / C.M. Morin. – N.Y.: Guilford Press, 1993.
15. Nelson, J. *An exploration of pre-sleep cognitive activity in insomnia: imagery and verbal thoughts* / J. Nelson, A.G. Harvey // *British Journal of Clinical Psychology*. – 2003. – Vol. 42. – P. 271–288.
16. Perlis, M. *Models of Insomnia* / M. Perlis, P.J. Shaw, G. Cano, C.A. Espie // M. Kryger, T. Ross and W. Dement (Eds.) *Principles and Practice of Sleep Medicine*. – Elsevier Saunders: Philadelphia, PA, 2011. – P. 850–865.
17. Savard, M.-H. *Empirical validation of the Insomnia severity index in cancer patients* / M.-H. Savard, J. Savard, S. Simard, H. Ivers // *Psycho-Oncology*. – 2005. – Vol. 14. – P. 429–441.
18. Zigmond, A.S. *The hospital anxiety and depression scale* / A.S. Zigmond, R.P. Snaith // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. – 1983. – Vol. 67. – P. 361–370.

Рассказова Елена Игоревна, кандидат психологических наук, доцент, факультет психологии, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова; старший научный сотрудник, Научный центр психического здоровья (Москва), e.i.rasskazova@gmail.com. ORCID 0000-0002-9648-5238. ResearcherID: I-6603-2012

Поступила в редакцию 4 октября 2017 г.

PSYCHOLOGICAL FACTORS OF INSOMNIA PERPETUATION: APPROACH OF THE BODY FUNCTIONS REGULATION MODEL

E.I. Rasskazova, e.i.rasskazova@gmail.com

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russian Federation

*Mental Health Research Center of the Russian Academy of Medical Sciences,
Moscow, Russian Federation*

Contemporary cognitive approach considers both dysfunctional beliefs about sleep, pre-sleep thoughts and behavior as key factors in the insomnia perpetuation, along with emotional factors such as anxiety and depression. The question remains whether the contribution of each of these factors is independent or whether any of these factors dominate or complement each other. The aim of the study was to compare the contribution of cognitive and behavioral factors to the subjective and objective quality of sleep in patients with chronic insomnia. 37 patients with primary chronic insomnia participated in 1-night polysomnographic recording of sleep and psychological observation. According to the results of hierarchical regression analysis and moderation analysis, the negative effects of dysfunctional beliefs, disturbances in sleep hygiene and pre-sleep thoughts are irreducible to each other, and only the effect of thoughts can be explained by the emotional state of patients. Self-restrictive behavior is associated with difficulties in transition to deep sleep and longer wakefulness at night. The results of moderation analysis suggest that the disturbance of sleep hygiene is so important that it is prominent, the effect of dysfunctional beliefs is not so obvious. Self-restrictive behavior can amplify the negative effect of pre-sleep cognitions on subjective sleep.

Keywords: insomnia, the model of body functions regulation, dysfunctional beliefs about sleep, pre-sleep cognitive activity, self-restrictive behavior, sleep hygiene.

Research is supported by the Russian Foundation for Basic Research, project No. 17-06-00363.

References

1. Levina Ya.I. (Ed.) *Insomniya: sovremennye diagnosticheskie i lechebnye podkhody* [Insomnia: Modern Diagnostic and Treatment Approaches]. Moscow, Medpraktika Publ., 2005.
2. Kovrov G.V., Veyn A.M. *Stress i son u cheloveka* [Stress and Sleep in Humans]. Moscow, Neyro-media Publ., 2004.
3. Nikolaeva V.V., Sokolova E.T. [Personality in Conditions of Chronic Somatic Disease]. *Osobnosti lichnosti pri pogranichnykh rasstroystvakh i somaticheskikh zabolovaniyakh* [Features of Personality in Borderline Disorders and Somatic Diseases]. Moscow, SvR-Argus Publ., 1995, pp. 207–245. (in Russ.)
4. Posokhov S.I. *Kliniko-fiziologicheskiy analiz narusheniy sna pri nevrozakh. Dis. kand. med. nauk.* [Clinical and Physiological Analysis of Sleep Disorders in Neuroses. Dis. cand. (medical sciences)]. Moscow, 1986.
5. Rasskazova E.I., Tkhostov A.Sh. *Klinicheskaya psikhologiya sna i ego narusheniy* [Clinical Psychology of Sleep and its Disturbances]. Moscow, Smysl Publ., 2012. 320 p.
6. Syropiatov O.G., Dzeruzhinskaya N.A., Astapov Yu.N., Ivantsova G.V. *Rannyyaya diagnostika i lechenie depressii v obshchey meditsinskoy praktike* [Early Diagnosis and Treatment of Depression in General Medical Practice]. Kiev, Gelarium-test Publ., 2003.
7. Tkhostov A.Sh. *Psikhologiya telesnosti* [Psychology of Corporeality]. Moscow, Smysl Publ., 2002. 287 p.
8. Carney C.E., Edinger J.D., Meyer B., Lindman L., Istre T. Symptom-focused rumination and sleep disturbance. *Behavioral Sleep Medicine*, 2006, vol. 4 (4), pp. 228–241. DOI: 10.1207/s15402010bsm0404_3.
9. Griffiths M.F., Peterson A. Risk factors for chronic insomnia following hospitalization. *Journal of Advanced Nursing*, 2005, vol. 49 (3), pp. 245–253. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2004.03283.x.

10. Iber C., Ancoli-Israel S., Chesson A., Quan S.F. et al. American Academy of Sleep Medicine. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events: Rules, Terminology and Technical Specifications. 1st ed. Westchester, Illinois: American Academy of Sleep Medicine, 2007.
11. Harvey K., Espie C. Development and preliminary validation of the Glasgow content of thoughts inventory (GCTI): A new measure for the assessment of pre-sleep cognitive activity. *British Journal of Clinical Psychology*, 2004, vol. 43, pp. 409–420. DOI: 10.1348/0144665042388900.
12. Leventhal H., Brissette I., Leventhal E. The common-sense model of self-regulation of health and illness. L.D. Cameron, H. Leventhal (Eds.). *The self-regulation of health and illness behavior*. N.Y., Routledge, 2003, pp. 42–65.
13. McDonald S., Linton S.J., Jansson-Froejmark M. Avoidant safety behaviors and catastrophizing: shared cognitive-behavioral process and consequences in co-morbid pain and sleep disorders. *International Journal of Behavioral Medicine*, 2008, vol. 15, pp. 201–210. DOI: 10.1080/10705500802222675.
14. Morin C.M. *Insomnia: psychological assessment and management*. N.Y., Guilford Press, 1993.
15. Nelson J., Harvey A.G. An exploration of pre-sleep cognitive activity in insomnia: imagery and verbal thoughts. *British Journal of Clinical Psychology*, 2003, vol. 42, pp. 271–288. DOI: 10.1348/01446650360703384.
16. Perlis M., Shaw P.J., Cano G. and Espie C.A. Models of Insomnia. In: M. Kryger, T. Ross and W. Dement (Eds.) *Principles and Practice of Sleep Medicine*. Elsevier Saunders: Philadelphia, PA, 2011, pp. 850–865. DOI: 10.1016/B978-1-4160-6645-3.00078-5.
17. Savard M.-H., Savard J., Simard S., Ivers H. Empirical validation of the Insomnia severity index in cancer patients. *Psycho-Oncology*, 2005, vol. 14, pp. 429–441. DOI: 10.1002/pon.860.
18. Zigmond A.S., Snaith R.P. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 1983, vol. 67, pp. 361–370. DOI: 10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x.

Received 4 October 2017

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Рассказова, Е.И. Психологические факторы хронификации инсомнии: подход психологии телесности / Е.И. Рассказова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2017. – Т. 10, № 4. – С. 94–102. DOI: 10.14529/psy170409

FOR CITATION

Rasskazova E.I. Psychological Factors of Insomnia Perpetuation: Approach of the Body Functions Regulation Model. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Psychology*. 2017, vol. 10, no. 4, pp. 94–102. (in Russ.). DOI: 10.14529/psy170409
