

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНСОМНИИ И СУБЪЕКТИВНАЯ И ОБЪЕКТИВНАЯ КАРТИНА СНА

*Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ (грант № 08-06-00345а).*

Описываются психологические факторы хронической инсомнии: тревога в отношении сна, мысли, мешающие заснуть, дисфункциональные убеждения в отношении сна. Исследуется их связь с субъективной и объективной тяжестью инсомнии. У больных инсомнией в большей степени, чем в контрольной группе, выражены мысли перед сном и дисфункциональные убеждения в отношении сна. Наличие мыслей, мешающих заснуть, а также дисфункциональных убеждений в отношении сна негативно связано с объективным и субъективным качеством сна.

**Ключевые слова:** инсомния; психологические факторы хронификации инсомнии; субъективное и объективное качества сна.

В психосоматике и психологии здоровья факторы, влияющие на соматическое заболевание, разделяют на факторы, предрасполагающие к заболеванию, факторы-триггеры, хронифицирующие и буферные факторы, препятствующие развитию заболевания [1]. Развитие инсомнии и возникновение ее хронической формы могут быть связаны с широким кругом соматических, психических и других факторов. Однако влиянием этих факторов невозможно объяснить широкую распространенность инсомнии (по разным данным, 28–45% популяции страдают от инсомнии [2, 3]). В значительном количестве случаев в развитии инсомнии участвуют психологические факторы.

В экспериментальных работах показано, что нарушения сна могут быть вызваны в ситуации стресса у здоровых испытуемых [2]. В ретроспективных исследованиях больных в большинстве случаев удается выявить стрессовые события, связанные с началом болезни или ухудшением состояния. Однако наиболее важна роль психологических факторов при хронификации инсомнии.

Согласно реконцептуализации когнитивной модели инсомнии А. Харвей [3], переход инсомнии в хроническую форму зависит не столько от частоты нарушений сна, сколько от тревоги по поводу сна. По данным исследований [3], объективные и субъективные характеристики сна при острой инсомнии не позволяют прогнозировать ее дальнейшее течение. Напротив, в проспективных исследованиях психологические факторы (тревожность, депрессивность, представления о сне и инсомнии, выраженность мыслей перед сном) предсказывают тяжесть инсомнии, а влияние на них при помощи когнитивно-бихевиоральной психотерапии приводит к улучшению состояния больных [3]. Симптомы инсомнии вызывают у человека тревогу за свой сон и страх не уснуть, связанные в том числе с дисфункциональными убеждениями в отношении сна [4, 5], что приводит к возникновению хронической формы инсомнии.

Несмотря на явные успехи когнитивного подхода в изучении хронифицирующих факторов инсомнии, их связь с субъективной и объективной картиной сна исследована недостаточно. Помимо этого не разработано диагностических методик, измеряющих тревогу в отношении сна. Основываясь на исследованиях в психологии телесности [6], мы предположили, что коррелят внимания ко сну – это внимание к телесным ощущениям, связанным со сном как частым проявлением нарушений бодрствования при инсомнии [3].

*Целью* данной работы является исследование связи психологических факторов хронификации инсомнии,

тревоги и внимания ко сну с субъективной и объективной картиной сна. Чтобы исключить влияние других этиологических факторов, мы рассматривали случаи так называемой первичной инсомнии, не связанной с употреблением психоактивных веществ и наличием соматических и психических заболеваний.

Были выдвинуты следующие *гипотезы*:

1. У больных инсомнией в большей степени, чем в контрольной группе, выражена тревога в отношении сна в форме внимания к телесным ощущениям и вегетативным симптомам.

2. У больных инсомнией в большей степени, чем в контрольной группе, выражены хронифицирующие факторы инсомнии – мысли перед сном и дисфункциональные убеждения в отношении сна.

3. Наличие мыслей, мешающих заснуть, а также дисфункциональных убеждений в отношении сна негативно связано с объективным и субъективным качеством сна.

### Методика

Клиническую группу составили 82 больных инсомнией (25 мужчин и 57 женщин, возраст 46±13 лет, от 16 до 65 лет), получающих амбулаторное лечение в Сомнологическом центре при ММА им. И.М. Сеченова. Оценка диагноза нарушения сна проводилась сомнологами Центра в соответствии с Международной классификацией расстройств сна 2-й редакции (МКРС-2 [3]).

Критерии исключения испытуемых из исследования:

1. Наличие тяжелых и острых соматических заболеваний.

2. Наличие заболеваний желудочно-кишечного тракта.

3. Алкоголизм.

4. Прием медицинских препаратов, вызывающих нарушения сна (например, психотропных препаратов).

5. Наличие сочетанных нарушений сна (нейролепсия, синдром апноэ во сне и т.п.).

Контрольную группу (хорошо спящие испытуемые, ХСИ) составили 105 испытуемых (32 мужчины и 73 женщины, возраст 29±9,2 года, от 16 до 60 лет), не имевших на момент исследования нарушений сна.

Клиническая и контрольная выборки не различались по половому признаку и уровню образования, однако различались по возрасту. В связи с этим мы провели дополнительную статистическую проверку правомерности использования такой контрольной группы. Мы разделили клиническую и контрольную группы на две подгруппы старше и младше 35 лет и оценили значимые различия в

ответах старших и младших испытуемых по всем группам. В клинической группе больные старше 35 лет составили 56 человек, младше 35 лет – 26 человек. В контрольной группе больные старше 35 лет составили 21 человек, младше 35 лет – 84 человека. Учитывая достаточный размер возрастных групп, мы провели сравнение ответов старших и младших испытуемых по всем пунктам опросников по критерию Манна–Уитни. Значимые различия по всем методикам испытуемых как контрольной, так и клинической групп старше и моложе 35 лет были минимальны и нивелировались при суммировании баллов по тестам. Таким образом, возраст наших испытуемых не влиял на их ответы при тестировании [7].

*Процедура исследования* больных состояла из двух этапов:

1. Психологическое обследование больных.
2. Полисомнографическое исследование сна больного.

**Психологическое тестирование.** В исследовании использовались следующие методики:

1. *Анкета балльной оценки субъективных характеристик сна* [2] используется для оценки субъективного качества сна испытуемых.

2. *Индекс тяжести инсомнии (ИТИ, Insomnia Severity Index, ISI* [8, 9]) оценивает субъективную тяжесть инсомнии. В англоязычных исследованиях анкета показала достаточную надежность-согласованность и высокие показатели чувствительности и специфичности.

3. *Шкала дисфункциональных убеждений в отношении сна (ШДУС, DBAS* [5]), оценивающая выраженность дисфункциональных убеждений в отношении сна,

была переведена и валидизирована нами для данного исследования. В зарубежных исследованиях шкала показала среднюю внутреннюю согласованность (0,72).

4. *Опросник содержания мыслей Глазго (ОСМ, Glasgow Content of Thoughts Inventory, GCTI* [4]) выявляет содержание и выраженность мыслей перед сном и при невозможности заснуть. Опросник был переведен и валидизирован нами для данного исследования. Англоязычный опросник показал высокую надежность (0,88) и внутреннюю согласованность (0,88).

5. *Шкала телесной перцепции (ШТП)* разработана А.Ш. Тхостовым [6] для диагностики недостаточной дифференцированности соматических ощущений (алекситимии) и повышенного внимания к соматической сфере (ипохондрией).

6. Тест *Выбор дескрипторов интрацептивных ощущений* [10] оценивает особенности телесной перцепции. Модификация теста заключалась в дополнительном вопросе «Отметьте те ощущения, которые относятся ко сну, засыпанию, пробуждению или бессоннице».

**Полисомнография.** Объективное исследование сна (полисомнография) больных проводилось сомнологами Центра с помощью одновременной непрерывной регистрации электроэнцефалограммы (ЭЭГ), электроокулограммы (ЭОГ), электромиограммы (ЭМГ) подбородочных мышц. Оценка стадий и фаз сна осуществлялась на основе общепринятой Международной классификации фаз и стадий сна [11]. На рис. 1 показана запись ЭЭГ разных стадий и фаз сна, а также пример гипнограммы после расшифровки ночной записи.

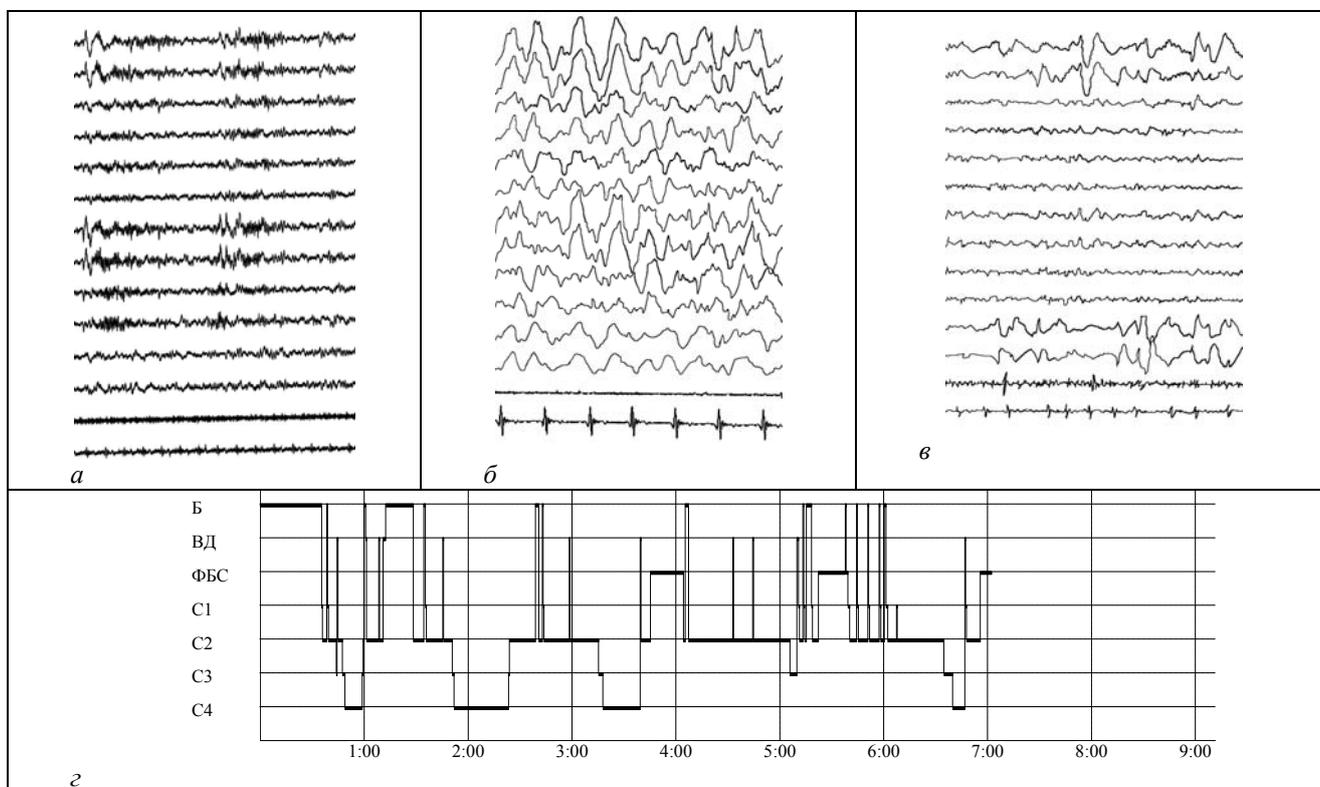


Рис. 1. Примеры ЭЭГ, характерной для второй стадии медленного сна (а), дельта-сна (б) и фазы быстрого сна (в). Верхние 10 кривых представляют собой запись ЭЭГ разных участков мозга, следующие 2 кривые – запись движений глаз (ЭОГ), следующая кривая – запись ЭМГ, нижняя кривая – запись ЭКГ. Внизу пример записи гипнограммы после расшифровки (г). Ось абсцисс – время записи, ось ординат – глубина сна (Б – бодрствование, ВД – дремота, ФБС – быстрый сон, С1–С4 – стадии медленного сна)

Оценивались следующие стандартные параметры сна: длительность сна; латентные периоды стадий и фаз сна; время бодрствования внутри сна; длительность 1, 2, 3, 4 (а также дельта-сна) стадий медленного сна и фазы быстрого сна, их доля в структуре сна.

Обработка результатов проводилась при помощи программы *StatSoft Statistica 6.0*. Использовались методы дескриптивной статистики, непараметрические меры сходства (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) и различия (критерий Манна–Уитни). Результаты считались значимыми на уровне  $p < 0,05$ .

## Результаты и их обсуждение

*Дескриптивная статистика и проверка надежности методик.* Распределение баллов по АКС и ИТИ в группе больных не отличается от нормального, тогда как в контрольной группе наблюдается сдвиг распределения в сторону уменьшения жалоб на инсомнию.  $\alpha$ -Кронбаха (надежность-согласованность) АКС составила 0,45 для хорошо спящих испытуемых (ХСИ), что является недопустимо низким показателем, и 0,66 – для клинической группы как достаточно низкий показатель. Иными словами, применение методики возможно только в клинических группах. Надежность-согласованность ИТИ составила 0,77 как в контрольной, так и в клинической группах, что для анкетной методики может быть признано достаточным. По данным обеих методик испытуемые контрольной группы значимо реже жалуются на симптомы инсомнии и низкое качество сна ( $p < 0,001$ ). С некоторыми оговорками в отношении надежности АКС оба теста могут быть использованы для оценки субъективного качества сна.

Распределение баллов по ШДУС и ОСМ нормально как в клинической, так и в контрольной группах.  $\alpha$ -Кронбаха ШДУС составляет 0,82 в контрольной группе и 0,86 – в клинической. Надежность-согласованность ОСМ составила 0,90 в контрольной группе и 0,91 – в клинической. Все показатели превышают соответствующие англоязычные оценки.

В ответах по ШТП распределение баллов в клинической группе нормально, тогда как в контрольной характеризуется сдвигом влево и отрицательным эксцессом (рис. 2).

*Психологические факторы инсомнии в контрольной и клинической группах.* В клинической группе баллы по ШДУС и ОСМ значимо выше, чем в контрольной ( $p < 0,001$ ).

Значимых различий по количеству вегетативных симптомов, отмеченных больными и ХСИ, не обнаружено. Однако, как можно видеть на рис. 2, распределение ответов больных резко отличается от распределения ответов ХСИ. Распределение ответов ХСИ нормально, тогда как больные инсомнией чаще отмечают или много, или мало вегетативной симптоматики (это согласуется с результатами исследований А.Ш. Тхостова о том, что крайние баллы по ШТП являются плохим прогностическим показателем). Для проверки того, насколько значимы данные различия, мы ввели вспомогательный показатель: квадрат разницы между количеством ощущений по ШТП и средним баллом в данной выборке, т.е. (ШТП – среднее). Этот показатель значимо выше у больных инсомнией, чем у ХСИ ( $p < 0,00$ ). В группе больных инсомнией мы значительно чаще, чем в группе нормы, встречаем алекситимические и ипохондрические черты.

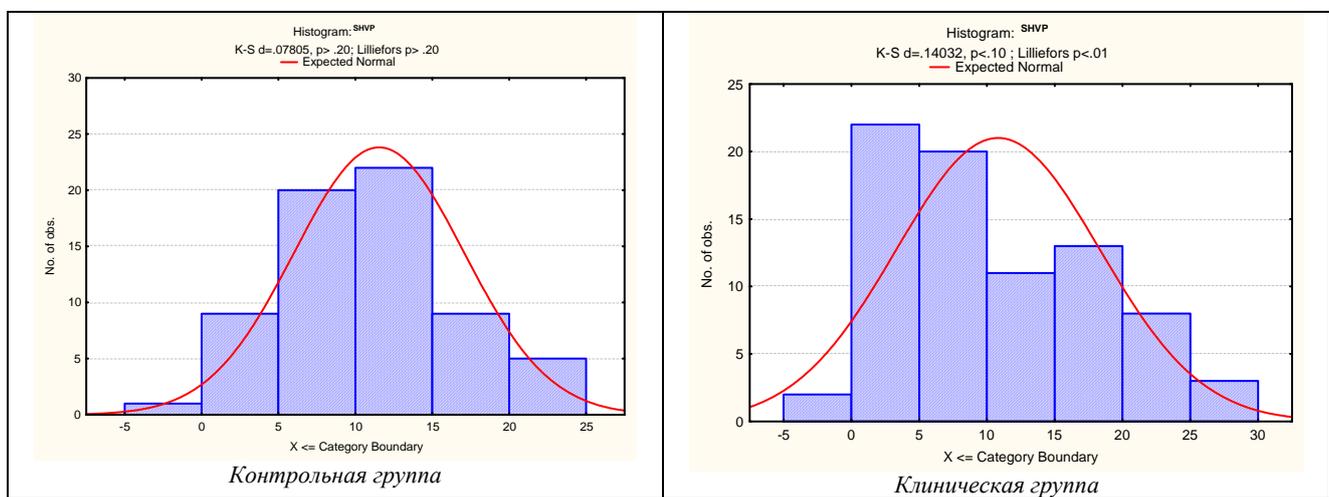


Рис. 2. Распределение числа вегетативных симптомов в клинической и контрольной группах

Результаты по тесту «Выбор дескрипторов интрацептивных ощущений» аналогичны. Больные отмечают значимо меньше ( $p < 0,05$ ) болезненных и опасных ощущений по сравнению с ХСИ. При этом в клинической группе более выражены крайние ответы – значительное и небольшое число опасных и болезненных ощущений (особенно это верно в отношении опасных ощущений).

Контрольная и клиническая группы не различаются по доле относящихся ко сну ощущений. По всей види-

мости, общие изменения телесной перцепции при инсомнии более значимы, чем специфические изменения перцепции в отношении сна.

*Корреляции психологических факторов инсомнии и субъективной картины сна у больных.* Корреляции психологических факторов инсомнии и субъективной картины сна представлены в табл. 1.

*Количество мыслей при засыпании* или невозможности заснуть (ОСМ) у больных положительно коррели-

лируют с количеством вегетативных симптомов, индексом тяжести инсомнии и – на уровне тенденции – с выраженностью дисфункциональных убеждений в отношении сна.

*Выраженность дисфункциональных убеждений* в отношении сна (ШДУС) отрицательно коррелирует с данными анкеты качества сна, положительно – с числом вегетативных симптомов и тяжестью инсомнии, на уровне тенденции коррелирует с относительным числом ощущений, относящихся ко сну, и количеством мыслей перед сном, что согласуется с исследованиями Ч. Морина [5].

Большое количество отмечаемых вегетативных симптомов по шкале ШСП у больных значимо отрицательно связано с качеством сна, положительно – с долей знакомых и относящихся ко сну ощущений по Шкале выбора дескрипторов интрацептивных ощущений и индексом тяжести инсомнии.

*Доля относящихся ко сну ощущений* отрицательно связана с качеством сна и индексом тяжести инсомнии и на уровне тенденции – с выраженностью дисфункциональных убеждений. Доля знакомых ощущений больше при большей тяжести инсомнии.

Таблица 1

Корреляции методик исследования нарушений сна

Показатель	Анкета качества сна	ШСП	ШСП отклонение	Доля знакомых ощущений	Доля относящихся ко сну ощущений	Доля важных ощущений	Доля болезненных ощущений	Доля опасных ощущений	ОСМ	ИТИ	ШДУС
Анкета качества сна	1,00	-0,32**	0,01	0,05	-0,24*	-0,17	-0,10	-0,15	-0,28	-0,63***	-0,34*
ШСП	-0,32**	1,00	0,00	0,37***	0,24*	0,01	0,21	0,11	0,30*	0,54***	0,49***
ШСП отклонение от среднего	0,01	0,00	1,00	0,32**	0,08	0,10	0,19	0,06	-0,08	0,12	0,09
Доля знакомых ощущений	0,05	0,37***	0,32**	1,00	-0,03	-0,20	0,05	-0,17	0,24	0,34*	0,24
Доля относящихся ко сну ощущений	-0,24*	0,24*	0,08	-0,03	1,00	0,45***	0,38***	0,37***	0,14	0,57***	0,30
Доля важных ощущений	-0,17	0,01	0,10	-0,20	0,45***	1,00	0,57***	0,55***	-0,05	0,20	0,18
Доля болезненных ощущений	-0,10	0,21	0,19	0,05	0,38***	0,57***	1,00	0,64***	-0,23	0,18	0,05
Доля опасных ощущений	-0,15	0,11	0,06	-0,17	0,37***	0,55***	0,64***	1,00	-0,21	0,06	0,11
ОСМ	-0,28	0,30*	-0,08	0,24	0,14	-0,05	-0,23	-0,21	1,00	0,38*	0,28
Индекс тяжести инсомнии	-0,63***	0,54***	0,12	0,34*	0,57***	0,20	0,18	0,06	0,38*	1,00	0,53**
ШДУС	-0,34*	0,49***	0,09	0,24	0,30	0,18	0,05	0,11	0,28	0,53**	1,00

Примечание. \* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,00$ ; курсивом выделены корреляции на уровне тенденции  $p < 0,1$ .

Таким образом, в целом большая выраженность факторов, приводящих к возникновению хронической инсомнии (количество мыслей перед сном, дисфункциональные убеждения в отношении сна), связана с ухудшением субъективного качества сна у больных инсомнией. Усиление внимания больных к связанным со сном ощущениям и вегетативным симптомам также коррелирует с большей тяжестью инсомнии.

*Корреляции психологических факторов инсомнии и объективной картины сна* представлены в табл. 2.

Выраженность *дисфункциональных убеждений* положительно коррелирует с долей (в процентах) второй стадии сна в общей структуре сна.

Выраженность *мыслей перед сном* отрицательно коррелирует с четвертой стадией сна, ее долей в струк-

туре сна и дельта-сном в целом, положительно – с латентным периодом дельта-сна (на уровне тенденции), долей быстрого сна в структуре сна. Помимо этого балл по ОСМ отрицательно коррелирует с латентным периодом быстрого сна и – на уровне тенденции – с числом пробуждений, т.е. выраженность мыслей, мешающих заснуть, способствует ускорению перехода к быстрому сну за счет уменьшения дельта-сна, при этом частота пробуждений парадоксально снижается.

Число *вегетативных симптомов* на уровне тенденции положительно коррелирует с долей первой стадии в структуре сна и отрицательно – с долей четвертой стадии в структуре сна. При этом чрезмерно большое или незначительное количество симптомов отрицательно коррелирует с долей быстрого сна.

Корреляции по Спирмену методик отношения ко сну и клинических показателей

Психологические тесты	Объективные показатели сна	R Спирмена	Число степеней свободы $t(n-2)$	Уровень значимости, $p$
ШДУС	Доля второй стадии сна	0,358	2,269	0,030
ОСМ	Длительность четвертой стадии сна	-0,379	-2,425	0,021
ОСМ	Доля четвертой стадии сна	-0,385	-2,465	0,019
ОСМ	Доля дельта-сна	-0,442	-2,911	0,006
ОСМ	Длительность фазы быстрого сна	0,296	1,808	0,079
ОСМ	Доля быстрого сна	0,355	2,248	0,031
ОСМ	Латентный период дельта-сна	0,293	1,788	0,083
ОСМ	Латентный период фазы быстрого сна	-0,339	-2,102	0,043
ОСМ	Число пробуждений	-0,318	-1,742	0,093
Доля болезненных ощущений	Латентный период фазы быстрого сна	0,297	2,310	0,025
ШТП	Доля первой стадии сна	0,221	1,740	0,087
ШТП	Доля четвертой стадии сна	-0,216	-1,696	0,095
(ШТП – среднее)	Доля быстрого сна	-0,298	-2,400	0,020
(ШТП – среднее)	Длительность фазы быстрого сна	-0,241	-1,888	0,064

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. У больных инсомнией в большей степени, чем в контрольной группе, отмечаются ипохондрические и алекситимические тенденции, выражающиеся в повышенном внимании к негативным телесным ощущениям (восприятие их как болезненных и опасных) и недооценке телесных ощущений, отсутствии жалоб на вегетативные симптомы соответственно. В клинической группе обе тенденции связаны с ухудшением субъективного и объективного сна.

2. У больных инсомнией в большей степени, чем в контрольной группе, выражены хронифицирующие

факторы инсомнии: мысли перед сном и дисфункциональные убеждения в отношении сна.

3. Мысли, мешающие заснуть, и дисфункциональные убеждения в отношении сна связаны со снижением субъективного качества сна и большей тяжестью инсомнии, а также небольшим ухудшением объективного качества сна.

В целом полученные данные подтверждают связь таких психологических факторов, как тревога в отношении сна, убеждения в отношении сна и мысли, мешающие уснуть с хронификацией первичной инсомнии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Taylor M. Health Psychology. N.Y.: Guilford Press, 2003.
2. Инсомния: современные диагностические и лечебные подходы / Под ред. Я.И. Левина. М.: Медпрактика-М, 2005.
3. Principles and Practice of Sleep Medicine / Eds. M. Kryger, T. Ross, W. Dement. Philadelphia, 2005. P. 547–575, 615–622, 714–746, 1297–1349.
4. 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 Journ. of Clinical Psychology. 2004. Vol. 43. P. 409–420.
5. Morin C.M. Insomnia: psychological assessment and management. N.Y.: Guilford Press, 1993.
6. Тхостов А.Ш. Психология телесности. М.: Смысл, 2002.
7. Рассказова Е.И. Нарушения психологической саморегуляции при невротической инсомнии: Дис. ... канд. пед. наук. М., 2008.
8. Bastein C., Vallieres A., Morin C. Validation of the Insomnia Severity Index as an Outcome Measure for Insomnia Research // Sleep Med. 2001. Vol. 2. P. 297–307.
9. Savard M.-H., Savard J., Simard S., Ivers H. Empirical Validation of the Insomnia Severity Index in Cancer Patients // Psycho-Oncology. 2005. Vol. 14. P. 429–441.
10. Тхостов А.Ш., Елианский С.П. Методическое пособие по применению теста «Выбор дескрипторов интрацептивных ощущений» для исследования особенностей вербализации внутреннего опыта. М.: Изд-во МГУ, 2003.
11. Rechtschaffen A., Kales A. A manual of standardized terminology, techniques and scoring for sleep stages of human subjects. Bethesda, Washington D.C. U.S. Government Printing office, 1968.

Статья представлена научной редакцией «Психология и педагогика» 10 ноября 2008 г.