

Нарушение сна: особенности диагностики и тактики лечения

А.С. Лубенец, Н.К. Свиридова, О.Н. Микитей

Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л. Шупика, г. Киев

Нарушение сна наблюдается у 35–45% популяции и представляет собой серьезную медико-социальную проблему. Инсомния – клинический синдром, который характеризуется нарушением инициации, продолжительности, консолидации или качества сна.

В статье представлены данные последних клинических исследований, классификация, клиничко-неврологическая характеристика, диагностические критерии инсомний. Приведены особенности тактики терапии, которая включает комплексное использование медикаментозных и немедикаментозных методов лечения.

Ключевые слова: нарушение сна, инсомния, пресомнические расстройства, интрасомнические расстройства, постсомнические расстройства, диагностические критерии инсомний, корень валерианы, Валесан.

Нарушение цикла «сон–бодрствование» наблюдается у 35–45% в популяции и представляет собой серьезную медико-социальную проблему, требующую квалифицированного подхода в диагностике и лечении. Сон как генетически запрограммированный и физиологический процесс относится к числу основных видов психической деятельности человека, структура и продолжительность которого зависят от физического и эмоционального состояния. Основными изученными функциями сна являются восстановительная, анаболическая и информативная. Регуляция сна осуществляется посредством тесного взаимодействия лимбической системы и ретикулярной формации мозга, с сохранением высокой метаболической активности нейронов этих зон даже в ночное время.

За последние годы большие эпидемиологические исследования продемонстрировали взаимосвязь инсомнии, продолжительности жизни, старения организма в целом, развития артериальной гипертензии (АГ) и сахарного диабета II типа (СД), что в целом позволяет отнести эту нозологию к факторам риска развития основных сердечно-сосудистых событий.

Результаты исследования, полученные специалистами в Сингапуре и опубликованные в журнале Sleep, показали, что уменьшение длительности сна на каждый час в период включения в исследование вызывает дополнительное расширение желудочков мозга на 0,59% в год и снижение когнитивных функций на 0,67% в год с учетом таких факторов, как возраст, пол, образование и индекс массы тела, что свиде-

тельствовало о прогрессирующем снижении когнитивных функций при уменьшении продолжительности сна [1].

Исследование когорты из 1741 пациента (США, 2014) с регулируемой продолжительностью сна выявило достоверно повышенный риск смертности у мужчин с продолжительностью сна менее 6 ч/сут. Было доказано, что среди мужчин, имеющих хроническую бессонницу и короткую продолжительность сна, повышен риск смертности от АГ и СД.

В исследовании NHANES (2006) под наблюдением находились 4810 пациентов без АГ (возраст 25–74 лет). За период наблюдения в течение 8–10 лет была выявлена тесная взаимосвязь между повышением риска возникновения АГ и продолжительностью сна ≤ 5 ч [9].

По результатам исследования 3427 пациентов пожилого возраста было доказано, что увеличенная продолжительность сна приводит к повышению риска смерти в пожилом возрасте (Lee J.S. et al., 2014): длительность сна более 10 ч/сут у мужчин повышала риск 5-летней смертности в 2,1, а у женщин – в 2,7 раза.

Наличие инсомнии сопровождается последующим увеличением риска развития депрессии, неврозов, алкоголизма и лекарственной зависимости. Например, психические расстройства у больных инсомнией выявляются в 2,5 раза чаще, чем у здоровых людей. Доказано, что риск развития депрессивных расстройств при инсомнии увеличивается в 4 раза [2–4]. Таким образом, по данным American Academy of Sleep Medicine, ночной сон должен составлять не менее 7–8 ч [16].

Инсомния представляет собой клинический синдром, характеризующийся наличием повторяющихся нарушений инициации, продолжительности, консолидации или качества сна, возникающих несмотря на наличие достаточного количества времени и условий для сна и проявляющихся нарушениями дневной деятельности различного вида [5].

Классификация расстройств сна и инсомний

В табл. 1 представлены коды нарушения сна по МКБ-10 Согласно Международной классификации расстройств сна (2012) инсомнии выделены в отдельной рубрике (табл. 2).

По течению заболевания инсомнии различают:

- Острая инсомния – до 1 мес, с частотой эпизодов не менее 3 раз в неделю
- Подострая инсомния – от 4 нед до 6 мес
- Хроническая инсомния – более 6 мес

Таблица 1

Коды нарушения сна по МКБ-10

Код	Заболевание
G47	Нарушения сна
G47.0	Нарушения засыпания и поддержания сна (инсомнии)
G47.1	Повышенная сонливость (гиперсомнии)
G47.2	Нарушения режима сон-бодрствование
G47.3	Апноэ сна
G47.4	Нарколепсия, катаплексия
G47.8	Другие нарушения сна
G47.9	Неуточненные нарушения сна

**Международная классификация расстройств сна 2005 г. (МКРС-2),
адаптированная под МКБ-10 (предложено М.Г. Полуэктовым, И.Ю. Марковиной)**

Англоязычный термин	Термин по МКБ-10	Код МКБ-10
Adjustment insomnia	Адаптационная инсомния	F51.01
Psychophysiological insomnia	Психофизиологическая инсомния	F51.03
Paradoxical insomnia	Парадоксальная инсомния	F51.02
Idiopathic insomnia	Идиопатическая инсомния	F51.04
Insomnia due to mental disorder	Инсомния при психическом расстройстве	F51.05
Inadequate sleep hygiene	Инсомния при нарушении гигиены сна	Z72.821
Behavioral insomnia of childhood	Детская поведенческая инсомния	Z73.81
Insomnia due to drug or substance	Инсомния при приеме лекарственных или других препаратов	G47.02
Insomnia due to medical condition	Инсомния при болезнях внутренних органов	G47.03
Insomnia not due to a substance or known physiological condition, unspecified (nonorganic insomnia, NOS)	Инсомния неорганического характера, неуточненная	F51.00
Physiological (organic) insomnia, unspecified (organic insomnia, NOS)	Инсомния органического характера, неуточненная	G47.00

Диагностические критерии инсомнии должны включать тщательную клиническую и параклиническую оценку.

Обязательным условием установления диагноза является адекватная оценка возможной соматической, неврологической, психиатрической патологии, которая часто сопровождает инсомнию, а также исключение токсического и лекарственного воздействия [18]. Расстройства сна в результате сменной работы, синдром запаздывающего сна (наступление сна с опозданием более чем на 2 ч от обычного времени), синдром добровольной депривации (добровольное лишение себя сна в установленном времени) обязательно должны рассматриваться при диагностике инсомнии, но не расцениваться как инсомния [6].

Клиническая оценка инсомнии прежде всего основывается на жалобах. При опросе пациента оцениваются пре- и интрасомнические жалобы (субъективные особенности сна) и постсомнические проявления (влияние расстройств сна на качество последующего бодрствования). Эффективным методом в этом случае является использование дневников, позволяющих отследить динамику состояния пациента в течение длительного времени, в которых пациент ежедневно, с указанием времени, отмечает вечером качество бодрствования (наличие стрессов, нагрузок, дневной сон, употребление психоактивных веществ – кофе), а утром – субъективное качество и продолжительность сна со всеми имеющимися особенностями [7]. Длительность ведения дневника должна составлять не менее 2 нед.

С целью стандартизации критериев диагноза инсомнии используют международные критерии (ICSD-2) [19]:

А. Жалобы на трудности засыпания, поддержания сна, раннего пробуждения, хронический невосстанавливающий сон или сон плохого качества.

В. Указанные выше трудности сна появляются несмотря на адекватные возможности и условия для сна.

С. Имеется хотя бы один из следующих признаков дневных нарушений, связанных с ночным сном:

- 1) усталость или недомогание;
- 2) нарушение внимания, концентрации или памяти;
- 3) социальные или профессиональные дисфункции, снижение работоспособности;
- 4) нарушение настроения или раздражительность;
- 5) дневная сонливость;
- 6) снижение мотивации, энергичности или инициативы;
- 7) склонность к ошибкам/авариям на работе или во время вождения;
- 8) напряженность, головная боль, желудочно-кишечные симптомы в ответ на нарушения сна;
- 9) озабоченность или беспокойство по поводу сна [10].

Параклинические методы исследования

Объективным инструментом сомнологии является полисомнографическое исследование – методика, необходимая для оценки структуры сна: одновременная регистрация показателей электроэнцефалографии (ЭЭГ), электромиографии (ЭМГ), электроокулографии (ЭОГ). Каждая стадия и фаза сна имеет свои специфические ЭЭГ, ЭМГ, ЭОГ и вегетативные характеристики и разную продолжительность:

- 1) первая стадия занимает до 5% ночного сна,
- 2) вторая стадия занимает до 55% ночного сна,
- 3) дельта-сон – до 25% ночного сна,
- 4) быстрый сон – до 25% ночного сна [5].

Клинические критерии инсомний включают в себя пресомнические, интрасомнические и постсомнические расстройства.

Пресомнические расстройства – это затруднения, возникающие у пациента при засыпании. Наиболее частыми жалобами у таких пациентов выступают «страх заснуть», «страх наступления ночи», боязнь ложиться в постель, часто сопровождающиеся особыми ритуалами при отходе ко сну. При полисомнографическом исследовании отмечается значительное нарастание времени засыпания, которое может увеличиваться до 120 мин и сопровождается периодом неглубокой, быстро прерывающейся дремоты.

Интрасомнические расстройства включают частые ночные пробуждения с затрудненным засыпанием после них, чувством «поверхностного, неудовлетворяющего» сна. Пробуждения обусловлены внешними (шум, резкие громкие звуки) и внутренними факторами (страхи и кошмары, боль и вегетативные сдвиги в виде нарушения дыхания, тахикардии, позывы к мочеиспусканию и др.). Полисомнографическими критериями интрасомнического расстройства являются увеличенная продолжительность поверхностного сна, частые пробуждения, длительные периоды бодрствования внутри сна, сокращение дельта-сна, увеличение двигательной активности.

Постсомнические расстройства возникают сразу после пробуждения и сопровождаются выраженной субъективной симптоматикой в виде сниженной работоспособности, «разбитости», сонливости, раздражительности [8].

Особенности тактики лечения

Подходы к терапии инсомний включают комплексное использование немедикаментозных и медикаментозных методов лечения.

Немедикаментозные методы:

- соблюдение гигиены сна

- психотерапия
- физиотерапия
- фототерапия
- Энцефалофония®

Особое внимание при работе с пациентами следует уделять разъяснению принципов гигиены сна:

1. В помещении для сна температура воздуха поддерживается на уровне 18–25°C.
2. Исключение дневного сна, особенно во второй половине дня.
3. Ночной сон и утреннее пробуждение в одно и тоже время.
4. Ограничение умственных и эмоциональных нагрузок перед сном.
5. Ограничение употребления кофе, чая, алкоголя перед сном.
6. Не переедать перед сном (последний прием высококалорийной пищи должен быть не позднее чем за 4–5 ч до сна).
7. Регулярно использовать водные процедуры перед сном.

Метод психотерапии используют для коррекции стрессовых расстройств, которые являются пусковым механизмом в развитии инсомний, максимальную эффективностью метод имеет у лиц молодого и подросткового возраста.

Фототерапия – метод лечения, основанный на влиянии яркого света на нейротрансмиттерные системы мозга и позволяющий через систему глаз, гипоталамус и эпифиз управлять циркадными ритмами опосредованной стимуляцией мелатонина.

Физиотерапия включает использование акупунктурного метода и различных его методик.

Энцефалофония® – прослушивание пациентом музыки, полученной путем преобразования его электроэнцефалограммы в музыку с помощью специальных методов компьютерной обработки на базе ряда специальных алгоритмов, что способствует изменению функционального состояния здорового или больного человека [10, 11].

Основные принципы фармакотерапии инсомний:

1. Начинать лечение инсомнии следует с растительных снотворных препаратов. Эти препараты обладают минимальными побочными эффектами и легко могут быть отменены в дальнейшем.
2. Преимущество отдается «короткоживущим» препаратам, которые практически не вызывают сонливости в период бодрствования, не оказывают влияния на способность управлять автомобилем и двигательную активность.
3. Назначение снотворного препарата ограничивается 3 нед с последующими «лекарственными каникулами» для предотвращения привыкания и зависимости.
4. Пациентам пожилого возраста назначение препарата следует начинать с половинной дозы, с учетом возможного эффекта полипрагмазии и коморбидных состояний.
5. У пациентов с синдромом «апноэ во сне» перед назначением снотворных препаратов обязательно проведение полисомнографии.

Среди многообразия представленных снотворных препаратов особую нишу занимает валериана лекарственная – фитотранквилизатор с умеренным анксиолитическим, антифобическим, противосудорожным, антидепрессивным, антистрессовым эффектами. Комплексный химический состав, доказанная клиническая эффективность обуславливают широту медицинского применения, прежде всего как мягкого успокаивающего, общепризнанного безвредного и способствующего сну средства.

Фармакологические эффекты валерианы обусловлены входящими в ее состав более 150 химических соединений, большая часть которых физиологически активны: валерено-

вой кислотой, валепотриатами и валераном [12]. Интраперитонеальное применение их в эксперименте продемонстрировало седативное и миорелаксантное действие. Кроме того, было обнаружено, что валереновая кислота и валеранон удлиняют время сна (Hendriks et al., 1981, 1985; Torrent et al., 1972; Haensel et al., 1994). Валереновая кислота является специфическим аллостерическим модулятором ГАМК-рецепторов. Доказано протективное действие экстракта валерианы в отношении токсичности β-амилоидного белка, что свидетельствует о возможных корректирующих эффектах валерианы в отношении болезни Альцгеймера [13].

В соответствии с существующими нормами и требованиями медицинского применения экстракта валерианы хорошо изучено в мире. В отчете по оценке эффективности *Valeriana officinalis* L. ЕМЕА/КПЛР (Европейский комитет по препаратам из лекарственных растений) в 2007 г. были предоставлены результаты контролируемых клинических исследований, в основном, с участием пациентов с неорганической бессонницей, которые подтвердили преимущество корня валерианы по отношению к плацебо.

По результатам рандомизированного двойного слепого многоцентрового исследования (Ziegler и соавт., 2002) получена доказательная база, что экстракт корня валерианы при неорганической бессоннице эффективен так же, как и оксазепам. В исследовании принимали участие 186 пациентов с неорганической бессонницей в возрасте от 18 до 73 лет (125 женщин и 61 мужчина). В течение 6 нед пациенты получали один раз в сутки по вечерам 600 мг водно-спиртового экстракта корня валерианы, соответствующего 2,7 г растительного вещества или 10 мг оксазепама; 30,4% пациентов в группе, принимавшей экстракт корня валерианы, и 23,6% пациентов в группе, принимавшей оксазепам, оценивали свои жалобы как «значительное улучшение». Побочные явления имели место у 28,4% пациентов, принимавших экстракт корня валерианы, и у 36% пациентов, принимавших оксазепам. Симптомы, свидетельствующие о возможном эффекте «похмелья», имели место у 6 пациентов в группе, принимавшей оксазепам, по сравнению с 2 пациентами, принимавшими экстракт корня валерианы.

Результаты исследования Ziegler подтверждаются другим рандомизированным двойным слепым исследованием с применением идентичных доз, которое не продемонстрировало различий между экстрактом корня валерианы и оксазепамом (Dorn, 2000). Семьдесят пять пациентов в возрасте 52±12 лет с неорганической бессонницей принимали оксазепам 10 мг/сут или 600 мг водно-спиртового экстракта валерианы, соответствующего 2,7 г растительного вещества в течение 4 нед. Исследование не обнаружило никаких различий между группами. В группе, принимавшей оксазепам, пациенты чаще сообщали о симптомах «похмелья» [17].

В 2011 г. опубликованы результаты рандомизированного плацебо-контролируемого исследования по влиянию валерианы на качество сна у женщин в постменопаузе (Taavoni S., Ekbatani N., Kashaniyan M., Haghani H., 2011). В испытании приняли участие 100 женщин в возрасте от 50 до 60 лет с бессонницей, разделенных на 2 группы. Пациентки первой группы получали 530 мг концентрированного экстракта валерианы, второй – плацебо 2 раза в день в течение 4 нед. Полученные результаты с высокой достоверностью подтвердили эффективность валерианы в сравнении с плацебо (P<0,001).

Таким образом, является обоснованным применение препаратов валерианы для лечения нарушений сна, особенно острых и подострых инсомний у пациентов молодого и пожилого возраста, пациентов с коморбидными состояниями, женщин в постменопаузальный период.

Препаратом выбора в популяции таких пациентов может быть Валесан, который оказывает мягкое седативное, анти-

фобическое, антидепрессивное действие благодаря комбинации двух активных веществ – сухого экстракта корня валерианы 150 мг и L-5-гидрокситриптофана 100 мг.

L-5-гидрокситриптофан (L-5-НТР) является незаменимым звеном в синтезе серотонина и мелатонина в ЦНС из триптофана естественным путем, а не через сокращение распада уже готового серотонина, как у синтетических аналогов. В 15 клинических исследованиях (суммарно 511 больных), проведенных с участием пациентов с различными типами депрессий, была доказана эффективность L-5-НТР у более чем 60% больных, без побочных эффектов. В отличие от многих антидепрессантов, прием которых для достижения минимального клинического эффекта должен составлять не менее 4 нед или дольше, ответ у большинства пациентов, принимавших L-5-НТР, достигался значительно быстрее. При исследовании влияния L-5-НТР на фазы сна было доказано увеличение продолжительности REM-фазы, причем использование дозы в 200 мг L-5-НТР против 600 мг показало не меньшую эффективность и большую предпочтительность, так как снижало риск возникновения чрезмерно ярких сновидений или кошмаров [14].

Валесан рекомендован взрослым по 1 капсуле 2 раза в сутки или по 2 капсулы 1 раз у пациентов с легкими формами неврозов для купирования симптомов стресса.

При нарушениях сна – адаптационных инсомниях препарат принимают по 1 капсуле за 30 мин до сна. В таком режиме приема пациенту удастся быстро заснуть и достигается улучшение качества сна и его глубины.

Для лечения психофизиологических инсомний, частота которых в популяции невелика (1–2%), чаще наблюдающихся у женщин в постменопаузе и характеризующихся нарастающим соматизированным напряжением после непродуктивного ночного сна, доза Валесана должна быть увеличена до 2 капсул в течение вечера: 1 капсула – за 2–3 ч до сна и 1 капсула – за 30 мин до сна.

К несомненным преимуществам Валесана можно отнести:

- восстановление физиологической структуры сна;
- отсутствие «синдрома отмены»;
- отсутствие влияния на функцию дыхания;
- повышение уровня работоспособности, сохранение эмоциональной устойчивости;
- отсутствие в категории строгоучетных препаратов;
- практически полное отсутствие противопоказаний и побочных эффектов.

Порушення сну: особливості діагностики і тактики лікування

Г.С. Лубенець, Н.К. Свиридова, О.М. Микитей

Порушення сну спостерігається у 35–45% популяції і є серйозною медико-соціальною проблемою. Інсомнія – клінічний синдром, який характеризується порушенням ініціації, тривалості, консолідації або якості сну.

У статті представлені дані останніх клінічних досліджень, класифікація, клініко-неврологічна характеристика, діагностичні критерії інсомнії. Наведено особливості тактики терапії, яка включає комплексне використання медикаментозних і немедикаментозних методів лікування.

Ключові слова: порушення сну, інсомнія, пресомнічеські розлади, інтрасомнічеські розлади, постсомнічеські розлади, діагностичні критерії інсомнії, корінь валеріани, Валесан.

Все это позволяет широко использовать Валесан в общеклинической практике для коррекции нарушений сна, стрессовых расстройств, легких невротических состояний у пациентов разных возрастных групп.

Среди снотворных средств выделяют препараты с коротким (менее 5 ч), средним (5–15 ч) и длительным (более 15 ч) периодом полувыведения. К наиболее часто применяемым в мире современным снотворным препаратам относятся производные имидазопиридинов (золпидем), циклопирролонов (зопиклон) и бензодиазепиновые производные с коротким и средним периодом полувыведения (мидазолам, триазолам, бротизолам).

Бензодиазепины как препараты рецепторного действия имеют широкий терапевтический интервал, более низкую токсичность по сравнению с другими группами. Однако такие эффекты, как привыкание и зависимость, синдром «отмены», ухудшение синдрома «апноэ во сне», снижение памяти, антероградная амнезия, снижение внимания, скорость реакции, дневная сонливость, головокружение, не дают возможности широко использовать их у пациентов с коморбидной патологией.

Имидазопиридины наименее токсичные среди всех групп. Не вызывают привыкания, зависимости, а также вялости в течение дня, уменьшают время засыпания и время бодрствования, увеличивают продолжительность дельта-сна. Не наблюдаются признаков дневной сонливости.

Циклопирролоны являются небензодиазепиновыми лигандами ГАМК хлор-ионного рецепторного комплекса, который усиливает их проводимость. Снижают латентный период сна и длительность первой стадии, практически не изменяют длительность второй стадии, увеличивают продолжительность дельта-сна и фазы быстрого сна, если до лечения ее длительность была снижена. Большинство представителей группы не влияют на индекс апноэ [15].

Таким образом, инсомния – это распространенная в медицинской практике нозология, диагностика и эффективное лечение которой возможны только с учетом всех этиологических факторов, разнообразия клинических проявлений и современных представлений о медикаментозных и немедикаментозных методах терапии. Эффективность терапии данной патологии зависит от выбора метода диагностики и индивидуального подхода к выбору тактики лечения.

Sleep disorders: diagnostic features and treatment strategies

A.S. Lubenets, N.K. Sviridova, O.N. Mikitey

Sleep disturbance is observed in 35–45% of the population and is a serious medical and social problem. Insomnia – a clinical syndrome that is characterized by impaired initiation, duration or quality of sleep consolidation. The article presents data from recent clinical studies, classification, clinical and neurological characteristics, diagnostic criteria for insomnia. Peculiarities of tactics treatment, which includes the integrated use of drug and non-drug therapies.

Key words: sleep disorders, insomnia, presomnicheskie rastrajstva, intrasomnicheskie rastrajstva, postsomnicheskie disorder, diagnostic criteria of insomnia, valerian root, Valesan.

Сведения об авторах

Лубенец Анна Сергеевна – Кафедра нефрологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (068) 687-08-12

Свиридова Наталья Константиновна – Кафедра нефрологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 483-17-56

Микитей Оксана Николаевна – Кафедра нефрологии и рефлексотерапии Национальной медицинской академии последипломного образования имени П.Л. Шупика, 04112, г. Киев, ул. Дорогожицкая, 9; тел.: (044) 483-17-56

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Part. 4 Sleep disorders. Abstracts 0488-0601. – Insomnia / SLEEP. – 2014. – Vol. 37. – № 7. – P. 171–209.
2. Левин Я.И. Инсомния, современные диагностические и лечебные подходы / Левин Я.И., Ковров Г.В., Полуэктов М.Г., Корабельникова Е.А., Стрыгин К.Н., Тарасов Б.А., Посохов С.И. – М.: Медпрактика-М. – 2005. – 116 с.
3. Schutte-Rodin S. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults / Schutte-Rodin S., Broch L., Buysse D., Dorsey C., Sateia M. // J Clin Sleep Med. – 2008. – Vol. 4 (5). – P. 487–504.
4. Roth T. Insomnia: Definition, Prevalence, Etiology, and Consequences / Roth T. // J Clin Sleep Med. – 2007. – Vol. 3 (5 Suppl). – P. 7–10.
5. Левин Я.И. Некоторые современные подходы к терапии инсомний /Я.И. Левин, Г.В. Ковров// Лечащий врач. – 2003. – № 4. – С. 20–24.
6. Бабак С.Л., Голубев Л.А., Горбунова М.В. Хроническая инсомния в клинической практике терапевта // Русский медицинский журнал. – 2008. – Т. 16, № 5.
7. Ковров Г.В. Современные тенденции в диагностике и лечении инсомний / Ковров Г.В., Любшина О.В. // Русский медицинский журнал. – 2007. – № 4. – С. 202–205.
8. Левин Я.И. Сомнология: сон, его структура и функции; инсомния / Левин Я.И. // Русский медицинский журнал. – 2007. – № 15. – С. 1130–1135.
9. Візір В.А. Депривація сну та кардіоваскулярний ризик / В.А. Візір, А.С. Садома, О.В. Деміденко // Запорізький медичинський журнал. – 2013. – № 3 (78). – С. 23–28.
10. Нарушения сна. Пособие для врачей / Под ред. проф. Ф.И. Беялова // ГБОУ ДПО «Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования». – 2013. – С. 22.
11. Полуэктов М.Г. Нарушения сна в молодом возрасте: инсомнии и расстройства дыхания во сне / М.Г. Полуэктов // Лечащий врач. – 2011. – № 5. – С. 11–14.
12. Kemper K.J. Valerian (Valeriana officinalis) / K.J. Kemper // Longwood Herbal Task Force. – 1999. – Vol. 20. – P. 25.
13. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Chemical Information Review Document for Valerian (Valeriana officinalis L.) [CAS No. 8057-49-6] and Oils [CAS No. 8008-88-6] / – Режим доступа: ntp.niehs.nih.gov/NTP/Noms/Support_Docs/Valerian_nov2009.pdf
14. Timothy C. 5-Hydroxytryptophan: A Clinically-Effective Serotonin Precursor / Timothy C. Birdsall N.D. // Alternative Medicine Review. – 1998. – Vol. 3, № 4. – P. 271–280.
15. Ковров Г.В. Лечение инсомнии / Ковров Г.В., Левин Я.И. // Русский медицинский журнал. – 2002. – № 28. – С. 1294–1299.
16. American Academy of sleep Medicin [Электронный ресурс] / Clinical Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Insomnia in Adults // Режим доступа: <http://www.aasmnet.org/Resources/clinicalguidelines/040515.pdf>
17. Вернер К. Отчет по оценке корня валерианы лекарственной (Valeriana Officinalis L.) / К. Вернер, С. Дречслер, С. Бодемман // Европейское Агентство Лекарственных Средств (HMPC EMEA). – 2007. – 48 с.
18. Морозова О.Г. Современные подходы к лечению инсомнии / Морозова О.Г., Ареьева М.О. // Здоровье Украины. – 2009. – № 4 (21).
19. Michael J. Thorpy. Classification of Sleep Disorders / Michael J. Thorpy // Neurotherapeutics. – 2012. – № 9 (4). – P. 687–701.

Статья поступила в редакцию 30.06.2015