

КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ИНСОМНИИ

Парфенова Е.В.

ГБУЗ «Научно-практический психоневрологический центр им. З.П. Соловьева Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

В развитии хронической инсомнии большое значение имеют когнитивные и поведенческие факторы, что объясняет эффективность когнитивно-поведенческой терапии (КПТ), которая может быть использована как в сочетании с лекарственной терапией, так и без нее. Анализируются вопросы проведения КПТ, ее различные методики, эффективность в сравнении с лекарственной терапией. Отмечается, что КПТ позволяет скорректировать ошибочные мысли (когнитивные ошибки) и поведенческие паттерны, отрицательно влияющие на качество и продолжительность сна. Обсуждаются вопросы оптимизации применения КПТ в клинической практике.

Ключевые слова: обзор, инсомния, когнитивно-поведенческая терапия.

Для цитирования: Парфенова Е.В. Когнитивно-поведенческая терапия при инсомнии. *Российский неврологический журнал*. 2019;24(6):14–20 (Russian). DOI 10.30629/2658-7947-2019-24-6-14-20.

Для корреспонденции: Парфенова Елена Владимировна, научный сотрудник ГБУЗ «Научно-практический психоневрологический центр им. З.П. Соловьева Департамента здравоохранения города Москвы», 115419, Москва, ул. Донская, 43.

E-mail: parfenovaelenavlad@gmail.com

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Информация об авторе. Парфенова Е.В., <https://orcid.org/0000-0003-4694-4202>

COGNITIVE-BEHAVIORAL THERAPY IN INSOMNIA

Parfenova E.V.

Z.P. Solovyev Research and Practical Center of Psychoneurology, Moscow Healthcare Department, Moscow, Russia

Cognitive and behavioral factors are of great importance in the development of chronic insomnia, which explains the effectiveness of cognitive-behavioral therapy (CBT). CBT can be used both in combination with drug therapy and without it. This review gathers the existing information about conducting CBT, its various methods and effectiveness in comparison with drug therapy. CBT allows correcting erroneous thoughts (cognitive errors) and behavioral patterns that adversely affect the quality and duration of sleep. The issues of optimizing the use of CBT in clinical practice are discussed.

Key words: review, insomnia, cognitive-behavioral therapy.

For citation: Parfenova E.V. Cognitive-Behavioral Therapy in Insomnia. *Russian Neurological Journal (Rossijskij Nevrologicheskij Zhurnal)*. 2019;24(6):14–20 (Russian). DOI 10.30629/2658-7947-2019-24-6-14-20.

For correspondence: Elena V. Parfenova, researcher of the Z.P. Solovyev Research and Practical Center of Psychoneurology, Moscow Healthcare Department, 115419, Donskaya St 43, Moscow, Russia.

E-mail: parfenovaelenavlad@gmail.com

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgements. The study had no sponsorship.

Information about author: Parfenova E.V., <https://orcid.org/0000-0003-4694-4202>

Received 31.10.19
Accepted 08.11.19

Введение

Инсомния определяется как синдром, характеризующийся наличием повторяющихся нарушений инициации, продолжительности, консолидации или качества сна, возникающих, несмотря на наличие достаточных условий и времени для сна, и проявляющихся различными нарушениями дневной деятельности [1]. Частота хронической инсомнии колеблется в развитых странах от 10 до 35% [2, 3]. Инсомния снижает качество жизни, ухудшая днев-

ное самочувствие пациента, вызывая множество жалоб (сонливость, слабость, головокружение, повышенная раздражительность) и негативно влияя на когнитивные функции [4]. Хроническая инсомния накладывает существенное экономическое бремя на общество, снижая производительность труда, повышая расходы на здравоохранение и вследствие наличия дневной сонливости увеличивая риск дорожно-транспортных происшествий в 2,5–4,5 раза и производственных травм в 8 раз [5].

Психические и психологические факторы инсомнии

Существует высокая степень связи между инсомнией и психическими расстройствами, такими как депрессия, тревога и посттравматическое стрессовое расстройство [6]. Повышает риск развития инсомнии и наличие коморбидных заболеваний: синдром беспокойных ног, хроническая боль, синдром обструктивного апноэ, парасомнии [7]. У людей с определенными личностными чертами, такими как перфекционизм, амбициозность, невротизм, низкая экстраверсия, склонность к депрессии и беспокойству, более высок риск развития инсомнии [8].

К провоцирующим факторам относят стрессовые ситуации, которые вызывают негативные эмоциональные реакции и иногда приводят к нарушению деятельности (например, снижение или потеря работоспособности) [9]. Сохранение стрессовой ситуации в течение длительного времени приводит к развитию дезадаптивного поведения (дневной сон, снижение дневной активности) [9]. Инсомния чаще диагностируется у людей с психосоциальным стрессом, таким как развод, смерть супруга и злоупотребление алкоголем или наркотиками [8]. По результатам опросов, первостепенной причиной развития инсомнии является стресс; негативное влияние стресса на сон отмечают 75% российских граждан [10].

Поддерживающие инсомнию факторы представлены формированием дисфункциональных суждений о сне и дезадаптивного поведения, а также эмоциональной и соматической гиперактивацией, которая развивается вследствие реакции организма на стрессовые воздействия [11]. Пациенты имеют большее количество негативных мыслей о сне, здоровье, работе, семейных отношениях по сравнению с контрольной группой [12, 13]. Наличие негативных мыслей (страх не уснуть, проснуться уставшим) непосредственно перед сном приводит к пресомническим нарушениям и увеличению времени засыпания [12]. Пациенты с инсомнией стараются раньше лечь спать и спать больше часов. Психологические нарушения сна (тревожные мысли перед сном) в 10 раз чаще вызывают инсомнию, чем соматические нарушения [14]. В качестве самых частых причин инсомнии были названы следующие утверждения: «я не могу очистить свой разум от мыслей» и «в моем мозге постоянно крутятся мысли» [15].

Пациенты замечают возрастные изменения сна и могут считать их симптомами серьезных нарушений сна или здоровья в целом. С возрастом происходят изменения в циркадном ритме, структуре сна (уменьшение длительности отдельных стадий и фаз сна), снижается его продолжительность и выработка мелатонина, что приводит к фрагментарному сну [16]. На нарушения сна в процессе старения влияют не физиологические изменения, а адаптация к ним, поэтому жалобы на нарушения чаще исходят от пациентов пожилого возраста, чем от молодых [17, 18]. Молодые люди и подростки склонны самостоятельно сокращать время ночного сна, считая его бесполезной тратой времени, поэтому необходимо объяс-

нение роли сна в функционировании организма для данной группы пациентов [19].

Общие вопросы лечения инсомнии

Лечение инсомнии направлено на улучшение качественного и количественного аспектов сна, снижение уровня тревоги, связанного с нарушением сна, повышение дневной активности [20]. Оно включает в себя два направления: психотерапевтические техники и медикаментозное лечение. Многие пациенты предпочитают нефармакологические методы лечения, однако большинство (около двух третей) пациентов принимают снотворные средства [21, 22]. Лекарственная терапия рекомендуется на короткий период, чтобы избежать зависимости от препарата и побочных эффектов, часто оказывающих негативное влияние на когнитивные функции, в частности на память.

Даже при тяжелой инсомнии и снижении повседневной активности пациенты редко обращаются за профессиональной помощью [23]. Вместо этого используются методы самолечения, например использование безрецептурных снотворных, седативных препаратов или алкогольные напитки. Перечисленные способы самолечения предполагают только временное и ограниченное улучшение сна, но вызывают привыкание и побочные эффекты, которые могут представлять значительную угрозу для здоровья в долгосрочной перспективе и закреплять дезадаптивное поведение. Инсомния диагностируется в 5–10 раз чаще у людей, злоупотребляющих психоактивными веществами (ПАВ). Частое использование ПАВ (наркотические вещества, алкоголь, рецептурные лекарственные средства) приводит к эпизодическим нарушениям сна у 96% респондентов, и к инсомнии средней или тяжелой степени — у 56% [24, 25].

Среди психологических методов терапии инсомнии ведущее значение имеет когнитивно-поведенческая терапия (КПТ). Систематические обзоры указывают на эффективность и безопасность применения КПТ для лечения пациентов с хронической инсомнией, при этом результаты психотерапии в отношении нормализации сна сохраняются дольше, чем при лекарственной терапии [26–28]. Эффективность КПТ в течение 6–10 нед сопоставима или превосходит лекарственные средства и сохраняется до 3 лет. Данный вид терапии полезен для пациентов, принимающих снотворные, и позволяет сократить количество принимаемых лекарств или даже отменить их [28–30]. Наилучшие долгосрочные результаты может дать комбинированная психотерапия и фармакотерапия на первом этапе лечения с последующим исключением медикаментов. Такой подход наиболее эффективен при острой инсомнии, он повышает эффективность медикаментозной терапии и обеспечивает устойчивость результатов психотерапии [31, 32]. После применения КПТ общее время сна чаще всего увеличивается не сразу, а постепенно, в отличие от лекарственных средств, действие которых наступает быстрее. Однако после приема лекарственных средств эффект держится недолго,

побуждая пациентов заново начать фармакотерапию, а после психотерапии пациентам не требуется прием снотворных препаратов примерно в течение одного года [33]. Использование техник КПТ эффективно при лечении инсомнии у пациентов, страдающих депрессией или хронической болью [34].

Проведение когнитивно-поведенческой терапии

КПТ является структурированной программой, направленной на выявление и изменение автоматических негативных мыслей, а также коррекцию дезадаптивного поведения [29]. Автоматические мысли при инсомнии чаще всего связаны с нереалистичными ожиданиями от сна, с катастрофизацией последствий нарушения сна, со страхом не уснуть [21]. Психотерапевтические методики направлены на прекращение мониторинга сна и собственного состояния после пробуждения.

Курс терапии проводится в 6 сеансов в течение 6–8 нед. квалифицированным специалистом. Во время терапии пациенту рекомендуется вести дневник сна в течение 1–2 нед. КПТ может проводиться индивидуально или в формате групповых занятий. Набирают популярность приложения, доступные в интернете, их эффективность близка к групповой или индивидуальной психотерапии [35]. Преимущество виртуальных видов терапии заключается в их экономической выгоды для пациента, меньшей затрате времени и подходит для людей, которые по разным причинам не решаются или не могут посетить психотерапевта [36]. Основным ограничением электронных версий является необходимость навыка самоконтроля и самоорганизации, который в классической психотерапии создается терапевтом за счет регулярности сессий. Самостоятельное планирование сессий может привести к их пропуску и снижению мотивации. Модификацией классического курса терапии является вариант КПТ, состоящий из 1–2 сеансов или телефонных разговоров, эффективность которых подтверждена в исследованиях [37].

В КПТ можно выделить несколько компонентов: контроль стимулов сна, когнитивная терапия, гигиена сна, релаксационные техники, ограничение сна. Некоторые из методик эффективны как единственный метод терапии, однако максимальная эффективность достигается при многокомпонентном лечении, включающем все методики [29, 38].

Методики КПТ

Контроль стимулов. Цель данного метода — создать модель поведения, направленную на укрепление ассоциативной связи между кроватью и сном [39]. Пациентам рекомендуется создать новый паттерн поведения, который включает в себя следующие пункты [40]:

- устранить любую деятельность в постели, кроме сна и секса;
- ложиться спать только при ощущении сонливости, а не физической усталости;
- при неспособности уснуть в течение 15–20 мин встать с кровати, уйти в другую комнату и занять-

ся спокойными видами деятельности (чтение, вязание);

- возвращаться в спальню только в том случае, если при выполнении спокойной деятельности почувствовали сонливость;
- время утреннего пробуждения должно быть постоянным вне зависимости от длительности сна; режим должен сохраняться и в выходные дни.

Метод контроля стимуляции помогает сократить время засыпания с 64 до 34 мин [41]. В пожилом возрасте не рекомендуется часто вставать с постели пациентов из-за риска падений [42]. Контроль стимулов эффективен при инсомнии с трудностями засыпания или поддержания сна, он может использоваться самостоятельно или совместно с другими методиками [41].

Ограничение продолжительности сна. Эффективность сна достигается сокращением времени пребывания в кровати, в результате чего сокращается время засыпания и число ночных пробуждений. Время пребывания в кровати должно быть не менее 4,5–5 ч во избежание дневной сонливости [39, 43, 44]. Из-за сокращения дневного сна сонливость вечером возникает быстрее и способствует быстрому засыпанию. После повышения эффективности сна длительность ночного сна постепенно увеличивается (на 15–20 мин каждую неделю), а при снижении эффективности (ниже 80%) — уменьшается. Эффективность сна рассчитывается по формуле: время сна, деленное на время, проведенное в постели, и умноженное на 100%. Эффективным считается сон с результатом более 85%. Продолжительность ночного сна не должна увеличиваться даже после ночи с нарушением сна; постоянное соблюдение режима необходимо для синхронизации эндогенного циркадного ритма, который регулирует сон и бодрствование [39].

Использование данного метода снижает время засыпания с 48 до 19 мин [40]. Ограничение продолжительности сна и контроль стимула приравниваются по эффективности лечения инсомнии к фармакотерапии. Сложность реализации метода заключается в том, что пациенты в дневное время могут испытывать сонливость, ухудшающую самочувствие и работоспособность, поэтому отказываются использовать данный метод лечения. От них требуется высокий уровень мотивации и ежедневное соблюдение режима. Данный метод эффективен как единственный метод терапии, так и в комбинации с другими методами и устраняет интрасомнические и пресомнические нарушения сна.

Методику необходимо применять с осторожностью при лечении пациентов с эпилепсией, манией, парасомниями из-за возможно ухудшения состояния. Есть данные о негативном влиянии метода на течение депрессии, особенно у лиц молодого возраста [45, 46].

Гигиена сна. Впервые рекомендации по гигиене сна были составлены в 1977 г. на основании клинических наблюдений за пациентами с нарушениями сна, затем рекомендации оформились в список, состоящий из паттернов поведения перед сном, условий окружающей среды и других факторов, свя-

занных со сном. С точки зрения модели гигиены сна инсомния возникает у пациентов, которые отклоняются от паттернов поведения, необходимых для качественного сна. Цель гигиены сна — изменение образа жизни для повышения эффективности сна с помощью следующих рекомендаций [39, 47]:

- соблюдение режима (ложиться и вставать в одно и то же время в будни и выходные);
- исключение дневного сна, особенно во второй половине дня;
- отказ от позднего ужина;
- отказ от приема поздним вечером алкоголя, кофе и чая, курения перед сном;
- организация физической активности не позднее 3 ч до сна;
- снижение перед сном умственной нагрузки, перенос важных дел на утро;
- соблюдение диеты, режима физических упражнений;
- применение перед сном теплого душа;
- организация условий для сна (удобные спальные принадлежности, проветривание спальни, снижение шума и освещенности в спальне);
- отказ от приема жидкостей, в том числе воды, поздним вечером и перед сном;
- отказ от определения времени на часах при ночных пробуждениях;
- использование записей с имитацией «белого шума»;
- ванны или ароматические масла, обладающие расслабляющим эффектом (хвойное масло, морская соль).

Кроме перечисления рекомендаций, необходимо объяснить пациенту значимость изменения образа жизни и последствия вредных привычек. Например, многие пациенты используют алкоголь, антигистаминные и растительные препараты в роли снотворного. Применение алкоголя действительно позволяет ускорить засыпание, но приводит к частым ночным пробуждениям, фрагментации сна, а систематическое применение оказывает негативное влияние на внутренние органы и когнитивные функции [23, 48].

Для оценки гигиены сна используют индекс гигиены сна, шкалы осведомленности и практики гигиены сна. Процент нарушения гигиены сна среди пациентов с инсомнией составляет 72,2%. В некоторых случаях применение правил гигиены сна вне терапии повышает эффективность сна, но чаще всего этот метод с успехом применяется в совокупности с другими методиками КПТ [43, 49, 50].

Пациенты часто снижают повседневную активность по причине дневной сонливости и слабости, однако ежедневные утренние и вечерние физические нагрузки важны для поддержания здорового сна. Длительные (дольше 1,5 ч) или интенсивные нагрузки должны быть закончены за несколько часов до сна [39, 51].

При правильном планировании дневной активности увеличивается продолжительность и улучшается качество сна, сокращается дневной сон. Таким образом, для нормализации ночного сна необходимо

корректировать поведение не только перед сном, но и в течение дня [52].

Релаксационные техники. Релаксационная терапия базируется на высоком уровне физиологического и когнитивного возбуждения в течение дня и ночи у пациентов с инсомнией. Релаксационные методики представлены методом прогрессивной мышечной релаксации, аутогенной тренировкой, техниками визуализации, дыхательной гимнастикой и майндфулнестерапией. Данные методики способствуют снижению идеаторного (автоматические тревожные мысли) и моторного возбуждения. Прогрессивная мышечная релаксация — хорошо известный метод снижения соматического напряжения с помощью поочередного напряжения и расслабления мышц в упорядоченной последовательности от головы до пальцев ног. Большинство исследований подтверждают эффективность прогрессивной мышечной релаксации в лечении инсомнии. Метод относительно прост, поэтому пациенты быстро обучаются и используют его самостоятельно при пресомнических и интрасомнических нарушениях сна. Применение техник майндфулнестерапии также показало свою эффективность лечения инсомнии в нескольких исследованиях при комбинации с КПТ, однако требуются дальнейшие исследования для установления эффективности методики [53–56].

Пациенты могут тренировать техники в течение дня и применять их после усвоения методики самостоятельно при трудностях засыпания и ночных пробуждения. Релаксационные методики направлены на два фактора: физический (мышечная релаксация) и психологический (создание расслабляющих образов, представление лица спящего человека). Релаксационные техники эффективны при лечении интрасомнических и пресомнических нарушений сна (на 41 и 28% соответственно), их ежедневное применение дает долгосрочные положительные результаты. В настоящее время нет данных, подтверждающих использование методов релаксации в качестве единственного нефармакологического вмешательства при инсомнии, поэтому данный метод используется только в комбинации с другими для повышения эффективности сна [19, 39, 40].

Когнитивные техники. В когнитивной модели инсомнии к факторам хронизации причисляют навязчивые мысли перед сном, дисфункциональные убеждения о сне, повышение тревожности перед сном, нарушение функционирования в течение дня и ограничительное поведение. Пациенты исключают из повседневной жизни все, что, по их мнению, может нарушить сон, создают дезадаптивные привычки, которые нарушают сон еще больше, приводя к образованию порочного круга тревоги. Цель когнитивной терапии — выявление у пациентов дисфункциональных представлений о сне и замещение их на адаптивные [57, 58].

В когнитивной терапии используются следующие рекомендации [40]:

- развивать толерантность к проявлениям инсомнии, не акцентировать внимание на неприятных ощущениях в теле после ночи с нарушенным сном;

- быть реалистичным в ожиданиях по улучшению сна;
- не связывать с бессонницей все неблагоприятные явления в период дневной активности;
- не контролировать сон, не акцентироваться на ритуалах перед сном;
- не придавать слишком большого значения сну;
- не тревожиться после ночи с нарушенным сном.

Перед началом когнитивной терапии необходимо провести беседу, направленную на выявление автоматических негативных мыслей и ложных представлений о сне [59]. Например, некоторые пациенты уверены, что все здоровые люди должны спать по 8 ч в день без пробуждений и всегда просыпаться отдохнувшими и полными сил. Пациенты могут слишком сильно концентрироваться на неприятных ощущениях после нарушенного сна и переоценивать их влияние на повседневную активность. Они боятся совершить ошибку после ночи с нарушением сна, однако чаще всего эти страхи остаются только в мыслях либо происходят мелкие ошибки, которые можно совершить и при хорошем самочувствии. Эффективность когнитивных техник подтверждена при их использовании совместно с другими методиками [40].

Для пациентов с инсомнией характерны поведенческие паттерны, связанные с отслеживанием и оценкой состояния, самочувствия, болевых ощущений, длительности и качества сна [13]. Чрезмерное внимание ко сну, возникающее при страхе не уснуть ночью, повышает активацию и поддерживает бодрствование. Нарушение сна ведет к тревоге, которая снова провоцирует контролирование сна, закрепляя дезадаптивное поведение. Снижение тревоги приводит к уменьшению мышечного и идеаторного возбуждения и нормализует сон. Чем меньше человек фокусируется на трудности засыпания, тем больше вероятность быстро заснуть. В таких случаях можно применить метод парадоксальной интенции [60, 61], разработанный для лечения фобий. Пациенту предлагается выполнить то, чего он боится больше всего, то есть в случае с пациентами с инсомнией — сознательно ограничить свой сон.

Повышенный уровень активации у пациентов с инсомнией приводит к усилению внимания к внутренним (мышечный тонус, мысли) и внешним (посторонние звуки, освещение, часы) факторам [15]. Мониторинг часов связан с увеличением времени засыпания, тревожными мыслями о сне и нарушением восприятия сна [62].

Многие пациенты не могут уснуть из-за навязчивых размышлений, касающихся будущего или прошлого. В таких случаях рекомендуется применять следующие когнитивно-поведенческие техники: записывать негативные мысли за несколько часов до сна или использовать технику «тревожный стул» [26]. Эту технику необходимо проводить вне кровати за несколько часов до сна, желательно в одно и то же время в одном месте для закрепления эффекта. Сидя на «тревожном стуле», пациент может обдумать все тревожащие его мысли и записать их для дальнейшей коррекции автоматических мыслей при психотерапии [55].

В лечении можно использовать терапевтические метафоры и притчи и просить пациента интерпретировать их. Примером притчи, демонстрирующей негативное влияние излишнего внимания к автоматизированным действиям, может быть притча о сороконожке: «Однажды муравей спросил у сороконожки, не может ли она сказать ему, как это ей удается так хорошо ходить всеми ногами одновременно, и объяснить, как ей удается контролировать их все сразу? Сороконожка задумалась об этом — и ей больше не удалось двинуться с места».

Еще один пример тревожной мысли о сне: «мелатонин вырабатывается лишь в определенные часы, и если их пропустить, человек не сможет заснуть». Желание «попасть» в определенное время для сна приводит к чрезмерному контролю, тревоге, а также самообвинению в случае пропуска «благоприятного» для сна времени. Пациенту нужно объяснить роль темноты в выработке мелатонина и необходимости достаточного уровня света в дневное время.

Массовое внедрение КПТ при инсомнии ограничивается недостатком обученных техник психологов или других специалистов, а также трудоемкостью метода. КПТ не рекомендуется при значительном снижении когнитивных функций, при котором данный вид терапии не эффективен [26]. Однако применение КПТ благотворно влияет на когнитивные функции у лиц с имеющимися до начала терапии умеренными нарушениями когнитивной сферы. При лечении хронической инсомнии приоритетным считается использование психотерапевтических методик, а медикаментозное лечение советуют использовать в случае неэффективности нефармакологической терапии [63, 64].

Дисфункциональные убеждения и мысли, а также нарушение гигиены сна при хронической инсомнии снижают субъективное качество сна. С объективным нарушением сна связывают самоограничительное поведение, которое представляет собой сужение круга привычных действий перед сном. Пациенты с данным видом поведения стараются больше отдыхать, избегают активности, сужают социальные контакты, чтобы снизить вероятность возникновения инсомнии [65].

Иногда в структуру КПТ при инсомнии включают светотерапию [62]. Воздействие яркого света может стабилизировать или сместить эндогенный ритм. Рано утром световое воздействие используется для лечения пациентов с задержкой фазы сна, а световое воздействие вечером — для пациентов с ранними утренними пробуждениями. Вечернее освещение должно быть уменьшено для достижения желаемого эффекта у пациентов с задержкой сна. Для этого советуют применение вечером специальных солнцезащитных очков, блокирующих волны синего цвета. Для лечения пациентов с ранними пробуждениями рекомендуется носить очки в первой половине дня [67, 68].

Заключение

Таким образом, КПТ представляет собой один из наиболее эффективных методов лечения инсомнии, который может быть использован как в комбинации

с лекарственной терапией, так и без нее. Применение КПТ пока не получило широкого распространения в нашей стране, однако внедрение этого метода может не только помочь пациентам, но и существенно уменьшить связанные с инсомнией экономические потери для общества.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, 3rd ed.: Diagnostic and coding manual. Westchester, Ill.: American Academy of Sleep Medicine, 2014.
2. Cunnington D., Junge M.F., Fernando A.T. Insomnia: prevalence, consequences and effective treatment. *Medical Journal of Australia*. 2013;199(8):S36–S40.
3. Morin C.M., LeBlanc M., Belanger L., Ivers H., Merette C., Savard J. Prevalence of insomnia and its treatment in Canada. *Can J Psychiatry*. 2011; 56(9):540–548.
4. Alford C., Wilson S. *Sleep and Quality of Life in Medical Illnesses*. Jumana Press, Totowa, NJ, 2008.
5. Полуэктов М.Г., Левин Я.И. (ред). *Сомнология и медицина сна*. М.: Медфорум, 2013. [Poluektov M.G., Levin Ya.I. (Red). *Somnologia i meditsina sna*. Moskva: Medforum, 2013. (in Russian)].
6. Riemann D. Insomnia and comorbid psychiatric disorders. *Sleep Med*. 2007;8 Suppl 4:S15–20.
7. Katz D.A., McHorney C.A.: The relationship between insomnia and health related quality of life in patients with chronic illness. *J Fam Pract*. 2002;51(3):229–235.
8. Taylor D.J., Lichstein K.L., Durrence HH. Insomnia as a health risk factor. *Behav Sleep Med*. 2003;1(4):227–47.
9. Spielman A.J., Caruso L.S., Glovinsky P.B. A behavioral perspective on insomnia treatment. *Psychiatr Clin North Am*. 1987;10:541–553.
10. Всероссийский опрос «Сон: представления и практики». Фонд общественного мнения. М., 2018. [(All-Russian poll «Sleep: understanding and practices». Public Opinion Foundation. М., 2018.) (In Russ).] Vserossiyskiy opros «Son: predstavleniya i praktiki». Fond obshchestvennogo mneniya. 2018.
11. Michael M.L. Etiology and Pathophysiology of Insomnia. (In: Principles and practice of sleep medicine. Kryger M., Roth T., Dement W.C. eds.). Elsevier, Inc.: Philadelphia, 2016: 769–784.
12. Fichten C.S., Libman E., Creti L., Amsel R., Tagalakis V., Brender W. Thoughts during awake times in older good and poor sleepers — the self-statement test: 60+. *Cognit Ther Res*. 1998;22:1–20.
13. Harvey A.G. Pre-sleep cognitive activity in insomnia: a comparison of sleep-onset insomniacs and good sleepers. *Br J Clin Psychol*. 2000;39:275–286.
14. Lichstein K.L., Rosenthal T.L. Insomniacs' perceptions of cognitive versus somatic determinants of sleep disturbance. *J Abnorm Psychol*. 1980;1:105–107.
15. Espie C.A., Brooks D.N., Lindsay W.R. An evaluation of tailored psychological treatment of insomnia. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 1989;2:143–153.
16. Ohayon M.M., Carskadon M.A., Guilleminault C., et al. Meta-analysis of quantitative sleep parameters from childhood to old age in healthy individuals: developing normative sleep values across the human lifespan. *Sleep*. 2004;27:1255–1273.
17. Crowley S.J., Acebo C., Carskadon M.A. Sleep, circadian rhythms, and delayed phase in adolescence. *Sleep Med*. 2007;8:602–612.
18. Foley D.J., Monjan A.A., Brown S.L., Simonsick E.M., Wallace R.B., Blazer D.G. Sleep complaints among older persons: an epidemiological study of three communities. *Sleep*. 1995;18:425–432.
19. Morin C.M. *Insomnia. Psychological assessment and management*. New York: Guilford Press; 1993.
20. Schutte-Rodin S., Broch L., Buysse D., Dorsey C., Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2008; 4(5):487–504.
21. Vincent N., Lionberg C. Treatment preference and patient satisfaction in chronic insomnia. *Sleep*. 2001; 24(4):411–417.
22. Ohayon M.M., Caulet M. Psychotropic medication and insomnia complaints in two epidemiological studies. *Can J Psychiatry*. 1996;41:457–464.
23. Morin C.M., LeBlanc M., Belanger L., Ivers H., Merette C., Savard J. Prevalence of insomnia and its treatment in Canada. *Can J Psychiatry*. 2011;56(9):540–548.
24. Liu Y., Zhang J., Lam S. P. et al. Help-seeking behaviors for insomnia in Hong Kong Chinese: a community-based study. *Sleep Medicine*. 2016;21:106–113.
25. Vimont C. Sleep Problems and Substance Use Disorders: An Often Overlooked Link. July 26, 2013.
26. Riemann D., Baglioni C., Bassetti C., et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*. 2017;26:675–700.
27. Qaseem A., Kansagara D., Forcica M.A., et al. Management of Chronic Insomnia Disorder in adults; a clinical practice guideline from the American college of physicians. *Ann Intern Med*. 2016;165:125–133.
28. Morin C.M., Bastien C., Guay B. et al. Randomized clinical trial of supervised tapering and cognitive behavior therapy to facilitate benzodiazepine discontinuation in older adults with chronic insomnia. *Am. J. Psychiatry*. 2004;161:332–342.
29. Mitchell M.D., Gehrman P., Perlis M., Umscheid C.A. Comparative effectiveness of cognitive behavioral therapy for insomnia: a systematic review. *BMC Fam Pract*. 2012;13(1):40.
30. Carney C.E., Edinger J.D. Multimodal cognitive behavior therapy. In: Sateia, M.J.; Buysse, D.J., editors. *Insomnia: Diagnosis and Treatment*. Informa Healthcare; London: 2010:342–351.
31. Morin C.M., Vallieres A., Guay B., et al. Cognitive behavioral therapy, singly and combined with medication, for persistent insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2009;301(19):2005–2015.
32. Rosen R.C., Lewin D.S., Goldberg L. et al. Psychophysiological insomnia: Combined effects of pharmacotherapy and relaxation-based treatments. *Sleep Med*. 2000;1(4):279–288.
33. Espie C.A., Inglis S.J., Tessier S. et al. The clinical effectiveness of cognitive behavioral therapy for chronic insomnia. Implementation and evaluation of a sleep clinic in general medical practice. *Behav. Res. Ther*. 2001;39(1):45–60.
34. Geiger-Brown J.M., Rogers V.E., Liu W. et al. Cognitive behavioural therapy in persons with comorbid insomnia: a meta-analysis. *Sleep Med Rev*. 2015;23:54–67.
35. Zachariae R., Lyby M.S., Ritterband L.M. et al. Efficacy of internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia — a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Sleep Med Rev*. 2016;30:1–10.
36. Thiart H., Ebert D., Lehr D., et al. Internet based cognitive behavioural therapy for insomnia, a health economic evaluation. *Sleep*. 2016;39:1769–1778.
37. Buysse D.J., Germain A., Moul D.E., et al. Efficacy of brief behavioral treatment for chronic insomnia in older adults. *Arch Intern Med*. 2011; 171(10):887–895.
38. Okajima I., Komada Y., Inoue Y. A meta-analysis on the treatment effectiveness of cognitive behavioral therapy for primary insomnia. *Sleep and Biological Rhythms*. 2011;9:24–34.
39. Sateia M.J., Pigeon W.R. Identification and management of insomnia. *Med Clin North Am*. 2004;88:567–596.

40. Morin C.M., Hauri P.J., Espie C.A., Spielman A.J., Buysse D.J., Bootzin R.R. Nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An American Academy of Sleep Medicine review. *Sleep*. 1999;22:1134–1156.
41. Morin C.M., Culbert J.P., Schwartz S.M. Nonpharmacological interventions for insomnia: a meta-analysis of treatment efficacy. *Am J Psychiatry*. 1994;151:1172–1180.
42. Smith M.T., Perlis M.L. Who is a candidate for cognitive behavioral therapy for insomnia. *Health Psychol*. 2006;25(1):15–19.
43. Friedman L., Benson K., Noda A. et al. An actigraphic comparison of sleep restriction and sleep hygiene treatments for insomnia in older adults. *J. Geriatr. Psychiatry Neurol*. 2000;13(1):17–27.
44. Morin C.M. Psychological and behavioral treatments for primary insomnia // Principles and practice of sleep medicine / ed. by M.H. Kryger, T. Roth, W.C. Dement. 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005. Part II. Sect. 9. Ch. 61. P. 726–737.
45. Smith M.T., Neubauer D.N. Cognitive behavior therapy for chronic insomnia. *Clin. Cornerstone*. 2003;5(3):28–40.
46. Roberts R.E., Duong H.T. The prospective association between sleep deprivation and depression among adolescents. *Sleep*. 2014;37(2):239–244.
47. Stepanski E.J., Wyatt J.K. Use of sleep hygiene in the treatment of insomnia. *Sleep Med Rev*. 2003;7:215–225.
48. Mahfoud Y., Talih F., Streem D., Budur K. Sleep disorders in substance abusers: how common are they? *Psychiatry (Edgemont)*. 2009;6:38–42.
49. Рассказова Е.И. Стратегии поведения и объективное качество сна при инсомнии. Тезисы докладов VI Всероссийской конференции с международным участием «Актуальные проблемы сомнологии». СПб.:Аграф, 2008:78. [Rasskazova Ye.I. Strategiya povedeniya i ob'yektivnoye kachestvo sna pri insomnii. Tezisy dokladov VI Vserossiyskoy konferentsii s uchastiyem RSVN «Aktual'nyye problemy somnologii». SPb.: Agraf, 2008:78. (in Russian)].
50. Silber M.H. Clinical practice. Chronic insomnia. *N. Engl. J. Med*. 2005;353(8):803–810.
51. Kredlow M.A., Capozzoli M.C., Hearon B.A., et al. The effects of physical activity on sleep; a meta-analytic review. *J Behav Med*. 2015;38:427–49.
52. Leland N. E., Fogelberg D., Sleight A. et al. Napping and nighttime sleep: findings from an occupation-based intervention. *American Journal of Occupational Therapy*. 2016;70(4):7004270010p1–7004270010p7.
53. Morin C.M., Espie C.A. *Insomnia: a clinical guide to assessment and treatment*. New York: Kluwer Academic/Plenum, 2003.
54. Edinger J.D., Wohlgenuth W.K., Radtke R.A. et al. Cognitive behavioral therapy for treatment of chronic primary insomnia: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2001;285(14):1856–1864.
55. Ebben M.R., Spielman A.J. Non-pharmacological treatments for insomnia. *J Behav Med*. 2009;32:244–254.
56. Ong J., Shapiro S., Manbar R. Combining mindfulness meditation with cognitive-behavior therapy for insomnia: a treatment development study. *Behav Ther*. 2008;39(2):171–182.
57. Harvey K.J., Espie C.A. Development and preliminary validation of the Glasgow Content of Thoughts Inventory (GCTI): a new measure for the assessment of pre-sleep cognitive activity. *Br. J. Clin. Psychol*. 2004; 43 (4):409–420.
58. Harsora P., Kessmann J. Nonpharmacologic management of chronic insomnia. *Am. Family Physician*. 2009; 79 (2):125–139.
59. Schutte-Rodin S., Broch L., Buysse D., Dorsey C., Sateia M. Clinical guideline for the evaluation and management of chronic insomnia in adults. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2008; 4(5):487–504.
60. Espie C.A., Broomfield N.M., MacMahon K.M., et al. The attention-effort pathway in the development of psychophysiological insomnia: a theoretical review. *Sleep Med Rev*. 2006;10:215–45.
61. Chesson A.L. Jr., Anderson W.M., Littner M. et al. Practice parameters for the nonpharmacologic treatment of chronic insomnia. An Am. Acad. of Sleep Medicine report. Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine. *Sleep*. 1999;22(8):1128–1133.
62. Joshi S. Nonpharmacologic Therapy for Insomnia in the Elderly. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2008;24(1):107–119.
63. Cassidy-Eagle E., Siebern A., Unti L. et al. Neuropsychological functioning in older adults with mild cognitive impairment and insomnia randomized to CBT-I or control group. *Clin. Gerontol*. 2018;41(2):136–144.
64. Корабельникова Е.А. Возможности коррекции инсомнии без применения снотворных препаратов. Эффективная фармакотерапия. Неврология и психиатрия. 2013;12:30–36. [Korabel'nikova Ye.A. Vozmozhnosti korrektsii insomnii bez primeneniya snotovnykh preparatov. Effektivnaya farmakoterapiya. Nevrologiya i psikiatriya. 2013;12:30–36. (in Russian)].
65. Тхостов А.Ш., Рассказова Е.И. Клиническая психология сна и его нарушений. М. «Смысл», 2012:320. [Tkhostov A.Sh., Rasskazova Ye.I. Klinicheskaya psikhologiya sna i yego narusheniy. Moskva, «Smysl» 2012:320. (in Russian)].
66. Richardson G.S., Malin H.V. Circadian rhythm sleep disorders: Pathophysiology and treatment. *J Clin Neurophysiol*. 1996;13:17.
67. Campbell S.S., Dawson D., Anderson M.W. Alleviation of sleep maintenance insomnia with timed exposure to bright light. *J Am Geriatr Soc*. 1993;41:829–836.
68. Thapan K., Arendt J., Skene DJ. An action spectrum for melatonin suppression: evidence for a novel non-rod, non-cone photoreceptor system in humans. *J Phys*. 2001;535:261–267.