

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 616.836-07:613.8

Л. Г. Морозова, С. И. Посохов, Г. В. Ковров, С. Ю. Палатов, М. Ю. Лебедев

## РОЛЬ СТАБИЛЬНОСТИ РЕЖИМА СНА В ДИАГНОСТИКЕ ИНСОМНИИ И ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ

Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова

*Цель исследования — выявление роли стабильности режима цикла сон — бодрствование у больных с инсомнией. Обследованы 60 пациентов с психофизиологической инсомнией. Методы исследования включали валидизированные тесты. Выявлена взаимосвязь между нестабильностью режима цикла сон — бодрствование и клиническими характеристиками исходного состояния. Оценка стабильности режима сна позволяет прогнозировать эффективность лечения в целом. Чем стабильнее режим сна, тем лучше показатели вегетативных нарушений, депрессии, самочувствия и настроения после лечения. Дневник сна является важным диагностическим инструментом в экспертизе у больных с инсомнией.*

*Ключевые слова: инсомния, психофизиологическая инсомния, сон, бодрствование, дневник сна, психовегетативный синдром, экспертиза.*

### THE ROLE OF SLEEP STABILITY IN THE DIAGNOSIS AND EVALUATION OF INSOMNIA TREATMENT

*L.G. Morozova, S.I. Posohov, G.V. Kovrov, S.Yu. Palatov, M.Yu. Lebedev*

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University*

*The purpose of research - identification of the stability role during sleep-wake cycle regime in patients with insomnia. The study included 60 patients with psychophysiological insomnia and methods included validated tests. The interrelation between instability of sleep-wake cycle regime and clinical characteristics of the initial state. Stability Assessment of sleep predicts efficacy in general. The more stable sleep, the better the performance of autonomic disorders, depression, mood and well being after treatment. A sleep diary is an important diagnostic tool in the examination of patients with insomnia.*

*Key words: insomnia, psychophysiological insomnia, sleep, wakefulness, sleep diary, psychovegetative syndrome, expertise.*

Актуальность исследования качества сна и бодрствования у больных инсомнией определяется высокой распространенностью нарушений сна в популяции и ассоциированных с ними вегетативных расстройств [1, 2]. Понимание особенностей взаимосвязи жалоб на нарушение сна и снижение качества бодрствования позволяет углубить понимание механизмов дезадаптации больных инсомнией, отягощенной психовегетативным синдромом [3]. Особое внимание в этой проблеме отводится режиму сна как фактору, оказывающему влияние на качество жизни и эффективность лечения [4].

Целью нашей работы было выявление роли стабильности режима цикла сон — бодрствование в клинических проявлениях у больных с инсомнией, отягощенной психовегетативным синдромом, и прогнозирование результатов лечения.

#### Материал и методы

Обследованы 60 пациентов с психофизиологической инсомнией в соответствии с классификацией. В обследование не были включены пациенты с психической патологией, а также с тяжелыми соматическими и неврологическими расстройствами. Пациенты были консультированы психиатром, который среди обследованных не выявил больных с психической патологией. В 1-ю группу вошло 33 больных (28 женщин и 5 мужчин; средний возраст 49,6 года), основные жалобы которых касались вегетативных расстройств, 2-ю группу составили 33 пациента (27 женщин и 6 мужчин; средний возраст 48,6 года).

Методы обследования включали разработанный нами клинический опросник нарушений сна, включающий 33 вопроса,

касающихся жалоб и анамнеза нарушений сна, методику для оценки самочувствия, активности и настроения (САН) [4], анкету “Индекс тяжести инсомнии” (ISI) [4], опросник субъективных представлений пациента о влиянии нарушений сна на качество жизни (DBAS-16), госпитальную шкалу тревоги и депрессии [4], анкету для оценки состояния вегетативной нервной системы с оценкой синдрома вегетативной дистонии (СВД) [3], тест на память (запоминание 10 слов) [5], оценку внимания (корректирующая проба) [5], дневник сна [6] — заполнялся больными утром после сна в течение недели. Дневник сна представляет собой опросниковую методику ежедневной оценки параметров ночного сна (продолжительность ночного и дневного сна, латентный период сна, ночные пробуждения и т.п.) и широко применяется в англоязычных исследованиях для оценки динамики нарушений сна и выявления сопутствующих нарушений гигиены сна.

Полученные данные были обработаны с помощью статистического пакета Statistica v. 5.5 с использованием описательной статистики, непараметрических методов сравнения, критерия Фишера и корреляционного анализа.

#### Результаты и обсуждение

Стабильность режима сна (регулярность отбоя, утреннего пробуждения, дневного сна и др.) нами определялась на основании стандартных отклонений показателей режима цикла сон — бодрствование, зарегистрированных за 7 дней. При этом чем больше был разброс данных по отношению к средним величинам (чем выше стандартное отклонение), тем больше была вариативность, или нестабильность, цикла сон — бодрствование.

С помощью корреляционного анализа Спирмена была выявлена взаимосвязь между нестабильностью

режима цикла сон — бодрствование и клиническими характеристиками исходного состояния. Было выявлено, что возраст отрицательно коррелирует со временем выключения света (-0,93), т. е. с возрастом увеличивается регулярность отбоя, что говорит о том, что больные приспосабливаются. Дисфункциональные убеждения приводят к стабильному графику дневного сна (-0,81). Проба на счет (100-7) связана со временем засыпания (-0,87), т. е. чем лучше счет, тем стабильнее засыпание. Память положительно связана со временем отбоя (0,83). Корректирующая проба положительно коррелирует с длительностью засыпания при ночных пробуждениях (0,85) и отрицательно коррелирует со временем утреннего подъема (-0,84).

Что касается параметров дневного самочувствия, настроение утром имеет отрицательную связь со временем выключения света (-0,90) и количеством пробуждений (-0,94), самочувствие вечером отрицательно связано с дневным лежанием (-0,86), а настроение вечером имеет отрицательную связь с дневным лежанием (-0,83) и количеством ночных пробуждений (-0,88). Следовательно, хорошее самочувствие утром связано с регулярным отбоем, а хорошее самочувствие вечером ассоциировано с высокой стабильностью лежания днем (табл. 1).

Между другими параметрами исходного состояния и нестабильностью режима сна связи не было выявлено: ни с вегетативными расстройствами, ни с тревогой, ни с депрессией, а также ни с тяжестью инсомнии, ни с длительностью сна и длительностью засыпания.

Таким образом, можно сделать вывод, что исходное самочувствие тесно взаимосвязано со стабильностью режима сна. Непостоянство ночных пробуждений связано с плохим настроением, нестабильность времени подъема связана с низким вниманием, нерегулярный дневной сон связан с дисфункциональными убеждениями, а периодическое лежание днем связано с самочувствием и настроением вечером. Нерегулярный отбой связан с более молодым возрастом, лучшей памятью и ухудшением настроения.

На следующем этапе мы попробовали найти взаимосвязь между стабильностью режима цикла сон — бодрствование и самочувствием пациентов после стационарного лечения. Подобная взаимосвязь могла

позволить, с одной стороны, сформировать прогноз лечения, а с другой — выявить дефекты режима, который имеет место быть у больных.

Выяснилось, что вегетативные расстройства уменьшаются после лечения, если у больного были: регулярный отдых лежа в дневное время (0,46), стабильное время отбоя (0,40), одинаковое количество ночных пробуждений (0,45), стабильная длительность засыпания при ночных пробуждениях (0,49) и стабильное время утреннего пробуждения (0,41).

Депрессия уменьшается при регулярном утреннем подъеме (-0,44). Самочувствие и настроение утром становятся лучше при регулярном дневном сне (-0,52 и -0,45 соответственно). Самочувствие вечером также улучшается при регулярном дневном сне (-0,49) и стабилизации ночных пробуждений (-0,40).

Сама стабильность режима не нашла отражения у пациентов в субъективной оценке сна после лечения, которая не имеет корреляций ни с одним параметром стабильности режима.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно сделать вывод, что состояние после лечения связано со стабильностью режима сна. Оценка стабильности режима сна позволяет прогнозировать эффективность лечения в целом. Чем стабильнее режим сна, тем лучше показатели вегетативных нарушений, депрессии, самочувствия и настроения после лечения.

Наиболее простой характеристикой в дневнике цикла сон — бодрствование для экспресс-анализа стабильности сна нам представилась оценка количества ночных пробуждений, которые имеют простые величины (в нашей выборке от 1 до 5 раз за ночь). Мы попытались оценить вклад данной характеристики дневника сна в диагностику оцениваемых нами симптомов инсомнии и сопутствующих ей психовегетативных расстройств с учетом активности жалоб пациентов на расстройства сна.

Всех обследованных пациентов мы разделили на 4 подгруппы в зависимости от активности жалоб и количества пробуждений: 1-я подгруппа — нет активных жалоб на нарушение сна и не просыпаются (0—1 пробуждений); 2-я подгруппа — нет активных жалоб на нарушения сна, но просыпаются (2 пробуждения и более); 3-я подгруппа — активно жалуются на нарушения сна, но не просыпаются (0—1 пробуждений);

Таблица 1

Корреляции по Спирмену показателей исходного состояния и нестабильности параметров дневника сна

| Параметр бодрствования | Сон дневной | Лежание днем | Время выключения света | Время засыпания | Ночные пробуждения | Длительность засыпания | Время подъема | Оценка самочувствия |
|------------------------|-------------|--------------|------------------------|-----------------|--------------------|------------------------|---------------|---------------------|
| Возраст                | 0,52        | -0,23        | -0,93*                 | 0,55            | 0,44               | 0,10                   | 0,27          | 0,50                |
| DBAS-16                | -0,81*      | 0,53         | 0,47                   | -0,50           | 0,63               | -0,27                  | -0,28         | -0,46               |
| ISI                    | -0,72       | -0,10        | 0,36                   | -0,38           | 0,31               | -0,65                  | -0,02         | -0,63               |
| 100-7                  | -0,29       | 0,24         | -0,39                  | -0,87*          | -0,39              | 0,65                   | -0,74         | -0,09               |
| Корректирующая проба   | 0,18        | 0,48         | -0,17                  | -0,28           | -0,16              | 0,85*                  | -0,80         | -0,02               |
| Память                 | -0,03       | -0,09        | 0,83*                  | 0,56            | 0,59               | -0,64                  | 0,08          | -0,51               |
| Настроение утром       | 0,60        | -0,54        | -0,90*                 | -0,04           | -0,94*             | 0,49                   | -0,18         | -0,002              |
| Самочувствие вечером   | 0,21        | -0,86*       | -0,21                  | -0,01           | -0,62              | -0,18                  | -0,28         | -0,67               |
| Настроение вечером     | 0,28        | -0,83*       | -0,60                  | -0,17           | -0,88*             | 0,06                   | -0,03         | -0,09               |

Примечание. \* —  $p < 0,05$ .

4-я подгруппа — активно жалуются и пробуждаются (2 пробуждения и более) (табл. 2).

Длительность засыпания примерно одинакова во всех подгруппах, но достоверно меньше в 3-й подгруппе (1,6 балла). 2-я и 4-я подгруппы отличаются от 1-й в сторону увеличения дисфункциональных установок (91,1 и 99,8 балла соответственно). Тревога выше во 2-й и 4-й подгруппах (9,3 и 9,2 балла соответственно), самая низкая тревога в 3-й подгруппе (4,2 балла). Депрессия больше в 1-й подгруппе (7,6 балла) и 4-й подгруппе (8,6 балла), а в 3-й подгруппе самая низкая (4,2 балла). Что касается вегетативных расстройств и индекса тяжести инсомнии, значимых различий между подгруппами не выявлено.

Относительно самочувствия, активности и настроения показатели распределились следующим образом. Самочувствие утром самое низкое во 2-й (40 баллов) и 4-й (39,5 балла) подгруппах, самое высокое в 3-й подгруппе (57 баллов). Такое же соотношение отмечается в отношении активности и настроения, причем и утром, и вечером.

Таким образом, можно заключить, что 3-я подгруппа самая легкая по тревоге, депрессии и САНУ, у просыпающихся ночью (2-я и 4-я подгруппы) вне зависимости от активности жалоб выраженные дисфункциональные убеждения, повышена тревога и низкие показатели самочувствия, активности и настроения. А в 1-й подгруппе — неактивно жалующихся без ночных пробуждений — повышена депрессия.

Иными словами, дневник пробуждений позволяет дополнить клиническую информацию о пациенте. Увеличение пробуждений является признаком высоких дисфункциональных установок. Снижение ночных пробуждений и отсутствие активных жалоб на сон могут быть признаком депрессивного синдрома.

Сам факт ночных пробуждений вне зависимости от активности жалоб является отражением тяжести расстройств сна и состояния в целом, что следует

Таблица 2

**Сравнение самочувствия больных и их активность жалоб на нарушения сна и количество ночных пробуждений до лечения**

| Параметр бодрствования | 1-я подгруппа | 2-я подгруппа | 3-я подгруппа | 4-я подгруппа |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Длительность засыпания | 1,75          | 1,75**        | 1,6           | 2,0           |
| DBAS-16                | 59,5 T*       | 91,1          | 87,4          | 99,8          |
| Тревога                | 7,6           | 9,3**         | 4,2 T         | 9,2           |
| Депрессия              | 7,6*          | 7             | 4,2***        | 8,6           |
| Самочувствие утром     | 41            | 40**          | 57***         | 39,5          |
| Активность утром       | 32            | 29,1**        | 45,6***       | 30            |
| Настроение утром       | 56 T          | 37,8**        | 58,2***       | 41,1          |
| Самочувствие вечером   | 39            | 41*           | 54*           | 35,6*         |
| Активность вечером     | 33,5          | 31,6 T        | 43,4***       | 29,3          |
| Настроение вечером     | 46            | 38,5**        | 56,2***       | 34,5          |
| ISI                    | 10,7          | 13,8          | 11,2          | 14            |
| СВД                    | 41,2          | 44            | 38,2          | 40,6          |

Примечание. \* —  $p < 0,05$  между 1-й и 4-й группами; \*\* —  $p < 0,05$  между 2-й и 3-й группами; \*\*\* —  $p < 0,05$  между 3-й и 4-й группами. T —  $p < 0,1$  между 1-й и 2-й группами, 2-й и 3-й группами, 3-й и 4-й группами.

учитывать особенно у больных, не склонных жаловаться на нарушения сна.

Таким образом, ежедневная фиксация пациентом в течение недели количества пробуждений в дневнике сна позволяет выявить среди пациентов, активно не жалующихся на нарушения сна, лиц, требующих большего к себе внимания из-за увеличения у них дисфункциональных убеждений, тревоги, депрессии, а также снижения самочувствия, активности и настроения в целом.

Также были проанализированы исходная активность жалоб пациентов, количество ночных пробуждений и состояние пациентов после лечения.

Динамика основных параметров бодрствования представлена в табл. 3.

В 1-й подгруппе отмечается самый высокий уровень депрессии (10 баллов;  $p < 0,1$ ), вегетативных нарушений (42 балла;  $p < 0,1$ ). Во 2-й подгруппе отмечается самое значительное улучшение по

Таблица 3

**Самочувствие после лечения по количеству ночных пробуждений**

| Параметр бодрствования | 1-я подгруппа | 2-я подгруппа | 3-я подгруппа | 4-я подгруппа |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| СВД                    | 42 T          | 16,7 T        | 39 T          | 22            |
| Тревога                | 8             | 4,8           | 5             | 7             |
| Депрессия              | 10 t          | 5,2 T         | 3             | 4,9           |
| Самочувствие утром     | 51*           | 64***         | 55            | 54            |
| Активность утром       | 43,5          | 46,8          | 46,5          | 42,7          |
| Настроение утром       | 55            | 62,8 t        | 47,5          | 52,1          |
| Самочувствие вечером   | 48,5          | 60,4***       | 42,5          | 49,0          |
| Активность вечером     | 41,5          | 47,0          | 46,0          | 44,2          |
| Настроение вечером     | 50,5          | 64,2 t        | 47            | 52            |
| Оценка сна             | 4,5           | 4,4           | 5             | 4,3           |

Примечание. \* —  $p < 0,05$  между 1-й и 2-й группами, 1-й и 3-й группами; \*\* —  $p < 0,05$  между 2-й и 3-й группами; \*\*\* —  $p < 0,05$  между 2-й и 4-й группами. T —  $p < 0,1$  между 1-й и 2-й группами, 2-й и 3-й группами; t —  $p < 0,1$  между 1-й и 4-й группами, 2-й и 4-й группами.

параметрам вегетативных нарушений, низкий балл тревоги и депрессии, а также значительное улучшение утреннего самочувствия (64 балла) и настроения (32,8 балла), вечернего самочувствия (60,4 балла), настроения вечером (64,2 балла). 3-я подгруппа имеет самый низкий балл депрессии (3 балла;  $p < 0,1$ ) и высокий уровень вегетативных нарушений (39 баллов;  $p < 0,1$ ).

Таким образом, во 2-й и 4-й группах с ночными пробуждениями на фоне лечения отмечается наибольшее улучшение: по вегетативным параметрам, тревоге, депрессии. Относительно САНа имеются улучшения по всем параметрам как утром, так и вечером во всех подгруппах, т. е. на фоне лечения отмечается достоверное улучшение параметров бодрствования.

### Заключение

В результате проведенной работы мы выявили, что режим цикла сон — бодрствование у больных инсомнией характеризуется определенной нестабильностью, что является негативным проявлением инсомнии. В частности, нерегулярный режим отрицательно сказывается на таких показателях здоровья, как внимание, настроение, вегетативные расстройства. Результаты самого лечения также связаны с нестабильностью режима сна. Чем стабильнее режим сна, тем лучше показатели вегетативных нарушений, депрессии, самочувствия и настроения после лечения.

Опираясь на данные только количества пробуждений в дневнике сна, можно косвенно оценить уровень дисфункциональных установок, тревоги и депрессии, не проводя дополнительного анкетирования. При этом увеличение ночных пробуждений до двух и более за ночь является негативным признаком психологического состояния. Дневник сна, заполняемый в течение 7 дней, является важным диагностическим инструментом в экспертизе у больных с инсомнией.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2013

УДК 617.58-089.87-06:[616.8-009.68+616.89]-07

В. А. Ишинова, О. Н. Горчанинов, С. П. Сухоруков

## РОЛЬ ФАНТОМНЫХ БОЛЕЙ В ФОРМИРОВАНИИ ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ АМПУТАЦИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

ФГБУ Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г.А. Альбрехта ФМБА России

*В настоящее время во всей доступной литературе проблемы исследования взаимосвязи между фантомно-болевым синдромом (ФБС) и психопатологическими симптомами не рассматривались в связи с реабилитацией, в частности, с применением методов психофизиологической саморегуляции. В представленной работе показаны результаты исследования изменения интенсивности ФБС в процессе медицинской реабилитации с применением эмпатотехники и изучения взаимосвязи между ФБС и психическим состоянием больных с культями нижних конечностей. Проведенное исследование показало зависимость психопатологических проявлений от наличия фантомной боли, а также влияние депрессии на выраженность ФБС. Комплексные реабилитационные мероприятия способствовали полному устранению ФБС, улучшению эмоционального состояния и эффе́ктивного протезирования.*

Ключевые слова: фантомно-болевого синдром, культя нижних конечностей, протезирование, эмпатотехника, психофизиологическая саморегуляция, психопатологическая симптоматика, медицинская реабилитация.

*Исследование поддержано грантом РГНФ 110601051а.*

### ЛИТЕРАТУРА

1. Вейн А. М., Колобов С. В., Ковров Г. В., Посохов С. И. Нарушения ночного сна, вегетативные и депрессивные расстройства у стационарных больных. *Врач* 2004; 6: 40—41.
2. Голубев В. Л. (ред.). Вегетативные расстройства: клиника, лечение, диагностика: Руководство для врачей. М.: ООО «Мед. информ. агентство»; 2010. 60—61.
3. Ковров Г. В., Вейн А. М. Стресс и сон у человека. М.: Нейромедиа; 2004.
4. Рассказова Е. И. Нарушения психологической саморегуляции при невротической инсомнии: Дис. ... канд. психол. наук. М.; 2008.
5. Рубинштейн С. Я. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт применения их в клинике. (Практ. руководство). М.: Апрель-Пресс, изд-во Ин-та психотерапии; 2004. 50—54, 152—156.
6. Morin C. M. *Insomnia: Psychological assessment and management*. New York: Guilford Press; 1993.

Поступила 28.06.12

Сведения об авторах:

*Морозова Л. Г.* — врач-невролог Центральной клинической больницы № 6 ОАО «РЖД», аспирант Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Посохов С. И.* — канд. мед. наук, вед. науч. сотр. Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Ковров Г. В.* — д-р мед. наук, проф., зав. отд. патологии вегетативной нервной системы НИЦ Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Палатов С. Ю.* — канд. мед. наук, зав. лаб. медико-психологических проблем экспертизы призывников НИЦ Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова; *Лебедев М. А.* — канд. мед. наук, вед. науч. сотр. Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова.

Для контактов:

*Морозова Любовь Григорьевна*, 109388, Москва, ул. Шоссейная, 43. Телефон: 8-916-401-35-36, e-mail: lumo2010@mail.ru.