

## ПОЛИСОМНОГРАФИЧЕСКАЯ И ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ИНСОМНИИ

**Тихомирова О.В., Бутырина Е.В.,  
Зыбина Н.Н., Фролова М.Ю.**

*ВЦЭРМ им. А.М. Никифорова МЧС России,  
Санкт-Петербург*

Нарушения сна наряду с головными болями и дорсалгиями являются наиболее частыми жалобами при обращении к неврологу. По данным эпидемиологии инсомния встречается у 28-45% популяции и в половине случаев является важной проблемой требующей лечения. Учитывая распространенность инсомнии в популяции понятна необходимость ее диагностики, выделение вариантов инсомнии с целью подбора оптимального лечения. Известно, что мелатонин играет важную роль в регуляции сна. Доказана эффективность использования экзогенного мелатонина наряду с другими препаратами при психофизиологической инсомнии, однако объективные критерии выбора того или иного препарата отсутствуют.

**Цель исследования:** обосновать дифференцированный подход к выбору медикаментозного лечения при психофизиологической инсомнии.

**Материал и методы.** В исследование было включено 94 пациента с хронической психофизиологической инсомнией в возрасте от 22 до 85 лет и 30 человек без субъективных нарушений сна в возрасте от 40 до 70 лет. Для субъективной оценки качества сна использовали общепринятую анкету балльной оценки субъективных характеристик сна, для оценки дневной сонливости шкалу Epworth. Степень выраженности тревоги и депрессии определяли с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS). Полисомнографическое исследование проводили на приборе фирмы «Nicolet One». При этом регистрировали 8 каналов электроэнцефалограммы, окулограмму, подбородочную электромиограмму, ЭКГ, ороназальный поток, дыхательные движения грудной и брюшной стенок, сатурацию крови, шум дыхания. По данным полисомнографии оценивали латентность наступления устойчивого сна (LPS), общую продолжительность сна (TST) и его эффективность, время бодрствования внутри сна (WDS), длительность и процентное содержание отдельных фаз сна, общее количество активаций и их индекс (количество в час сна), индекс периодического движения конечностями

и индекс апноэ/гипопноэ (количество эпизодов нарушения дыхания в час сна). Лабораторная диагностика включала определение основного метаболита мелатонина 6 сульфатоксимелатонина (6-оксиМТ) в моче. Экскрецию и концентрацию 6-оксиМТ определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа наборами фирмы Buhlmann в дневной и ночной порциях мочи. К ночной порции мочи относили мочу собранную во время ночных пробуждений и утреннюю порцию мочи, к дневной порции – все остальные порции мочи.

**Результаты и их обсуждение.** По результатам анкетирования выявлены достоверные изменения всех исследуемых параметров у пациентов с инсомнией по сравнению с контролем – значимое ухудшение показателей сна, более выраженную дневную сонливость, тревогу и депрессию. Пациенты с психофизиологической инсомнией в равной степени отмечали как нарушения инициации сна (49%), так и трудности поддержания сна (56%). У большинства пациентов выявлены эмоционально-волевые нарушения – у 29% повышенная тревожность, у 6% признаки депрессии, у 34% сочетания повышенной тревожности с депрессией. Анализ объективных характеристик сна по результатам полисомнографии показал достоверное нарушение всех исследуемых показателей в основной группе по сравнению с контролем. Проведение корреляционного анализа показало, что на субъективную оценку сна в основном влияют процессы инициации сна, которые были нарушены у 51% пациентов основной группы. В то же время никакой зависимости между субъективной оценкой сна и временем бодрствования внутри сна выявлено не было, хотя процессы поддержания сна были нарушены у большинства обследованных, что выражалось в увеличении времени бодрствования внутри сна, выявленное у 82% пациентов с инсомнией. Выявлена значимая корреляционная связь между уровнем тревоги и LPS что свидетельствует о преимущественном влиянии тревоги на процессы инициации сна, в то время как выраженность депрессии коррелировала только с продолжительностью сна.

В связи с тем, что распределение показателей 6-оксиМТ как в основной, так и в контрольной группе отличается от нормального сравнение показателей, проводилось с помощью критерия Манна-Уитни. Данные представлены в виде медианы[ошибки]. Концентрации ночного 6-оксиМТ (17,2[2,4] и 20,9[3,4] нг/мл  $p < 0.05$ ) и суточная экскреция (12,2[2,9] и 21,2[2,9] мкг) были ниже в основной группе по сравнению с контролем. Снижение синтеза ночного мелатонина выявлено у 44% пациентов с инсомнией. Концентрация и экскреция ночного мелатонина

не коррелировали с возрастом пациентов и тяжестью инсомнии. Снижение концентрации ночного мелатонина прогрессивно нарастало при увеличении длительности заболевания, и было связано с уменьшением дельта сна ( $r=0,44$   $p<0,05$ ) и в меньшей степени сна с быстрым движением глаз (БДГ сна) ( $r=0,34$   $p<0,05$ ). Полученные данные позволяют рекомендовать назначение экзогенного мелатонина пациентам с инсомнией, сочетающейся со снижением экскреции и концентрации ночного мелатонина, что особенно часто наблюдается при длительности инсомнии более 5 лет.

#### **Выводы:**

1. Субъективная оценка качества сна отражает только общее время сна и латентность наступления сна и является неинформативной для оценки времени бодрствования внутри сна и соотношения длительности фаз сна.
2. Повышение уровня тревоги и депрессии наблюдается у большинства пациентов с психофизиологической инсомнией. Уровень тревоги преимущественно влияет на процессы инициации сна, а уровень депрессии на процессы поддержания сна.
3. Снижение синтеза ночного мелатонина характерно для части пациентов с психофизиологической инсомнией, особенно при длительности заболевания более 5 лет.
4. Снижение синтеза ночного мелатонина приводит к нарушению структуры и качества сна с развитием дефицита дельта сна и БДГ сна.

## **ИНВАЗИВНЫЙ ЭЭГ-МОНИТОРИНГ В СИСТЕМЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭПИЛЕПСИИ У ДЕТЕЙ**

**Хачатрян В.А., Маматханов М.Р.,  
Лебедев К.Э., Асатрян Э.А.**

*ФГБУ «Российский научно-исследовательский  
нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова»,  
Санкт-Петербург*

**Введение.** Несмотря на появление множества новых противоэпилептических препаратов около 30% пациентов являются медика-