

СВЕТОВОЙ РЕЖИМ, СТАРЕНИЕ И РАК

**В.Н. Анисимов¹, И.А. Виноградова², М.Ф. Борисенков³,
А.В. Букалев², М.А. Забежинский¹, А.В. Панченко¹,
И.Г. Попович¹, А.В. Семенченко¹, М.Л. Тындык¹**

¹НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова, г. Санкт-Петербург

²Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск

³Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН, г. Сыктывкар

E-mail: Anisimov2000@mail.ru

Физиологический контроль эндокринной функции эпифиза осуществляется в значительной мере световым режимом. Свет угнетает продукцию и секрецию гормона эпифиза мелатонина и воздействует на экспрессию некоторых «часовых» генов, обеспечивающих циркадианный ритм и регулирующих функцию генов клеточного цикла и апоптоза. Нарушение фотопериодичности или мутации циркадианных генов приводит к преждевременному старению и развитию опухолей у животных. Применение гормона эпифиза мелатонина замедляет процессы старения у лабораторных животных, повышает устойчивость к окислительному стрессу и ослабляет проявления некоторых ассоциированных с возрастом заболеваний, препятствует развитию спонтанных и индуцируемых различными канцерогенными агентами опухолей у мышей и крыс.

**V.N. Anisimov¹, I.A. Vinogradova², M.F. Borisenkov³,
A.V. Bukalev², M.A. Zabezhinski¹, A.V. Panchenko¹,
I.G. Popovich¹, A.V. Semenchenko¹, M.L. Tyndyk¹**

N.N. Petrov Research Institute of Oncology, St. Petersburg

²Petrozavodsk State University, Petrozavodsk

³Institute of Physiology, Komi Scientific Center, Ural Branch of RAS, Syktvykar

Light-at-night has become an increasing and essential part of modern lifestyle and leads to a number of health problems, including excess of body mass index, cardiovascular diseases, diabetes and cancer. According to the circadian disruption hypothesis, light-at-night might disrupt the endogenous circadian rhythm, and specifically suppress nocturnal production of pineal hormone melatonin and its secretion in the blood. We evaluated the effect of various light/dark regimens on the survival, life span and spontaneous and chemical carcinogenesis in rodents. Exposure to constant illumination was followed by accelerate aging and tumorigenesis in female CBA and transgenic HER-2/neu mice, male and female rats. Melatonin given in nocturnal drinking water prevented the adverse effect of the constant illumination (LL) and natural

light (NL) regimens on the homeostasis, life span and tumor development both in mice and rats. The exposure to the LL regimen accelerated colon carcinogenesis induced by 1,2-dimethylhydrazine in rats whereas the treatment with melatonin alleviated the effect of LL. The LL regimen accelerated both mammary carcinogenesis induced by N-nitrosomethylurea and transplacental carcinogenesis induced by N-nitrosoethylurea in rats. These observations allow recommend to use melatonin for premature aging and cancer prevention in groups of humans at risk of light pollution.

ТЕРАПИЯ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ С НАРУШЕНИЯМИ СНА У ЖЕНЩИН В ПЕРИМЕНОПАУЗЕ

А.А. Антонова¹, Ю.Б. Барыльник¹, И.В. Нейфельд²

¹Кафедра психиатрии, наркологии, психотерапии и клинической психологии
ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского Минздравсоцразвития России», г. Саратов

²Кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС
ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет
Минздравсоцразвития России», г. Саратов
E-mail: asia.antonova64@gmail.com

В работе представлены данные о закономерностях влияния психического статуса на степень тяжести климактерического синдрома у женщин в периоде перименопаузы. Представлены результаты анализа сравнительной эффективности терапии непсихотических психических расстройств с нарушениями сна у женщин. В результате обследования 26 женщин (по 13 женщин в каждой группе) на 8 неделе терапии агомелатином отмечена достоверно более выраженная редукция баллов по шкалам HDRS-17, HARS, CGI-S и менопаузальному индексу по сравнению с мапротилином ($p < 0,001$). Однако анализ сравнительной эффективности лечения показал достоверное превосходство агомелатина лишь по шкале CGI-S ($p < 0,0001$). На всей протяженности лечения по всем субшкалам вопросника сна (LSEQ) агомелатин превосходил по эффективности мапротилин, однако значимыми были показатели на 1, 4 и 8 неделе лечения по категориям «легкость пробуждения», «целостность поведения после пробуждения» и общему показателю оценки сна (лямбда Уилкса = 0,1 при $p < 0,001$ (MANOVA)). Таким образом, мелатонинергический антидепрессант агомелатин в дозе 25 мг в сутки не уступает по эффективности классическому антидепрессанту мапротилину и эффективнее восстанавливает сон у женщин в перименопаузе уже с первой недели. Выявленная корреляционная зависимость между значениями степени тяжести климактерического синдрома и тревоги необходима для разработки прогностических критериев терапии психических расстройств в периоде перименопаузы у женщин.