

# **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОМНОЛОГИИ**

Тезисы доклада на V Всероссийской конференции

**23–24 ноября 2006** года

*Дементиенко В.В.1, Герус С.В.1, Дорохов В.Б.2*

## **БИОМОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ЗАСЫПАНИЯ**

*1. ЗАО «Нейроком»,*

*2. Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН, Москва*

Переход от бодрствования ко сну является длительным процессом циклического характера, который заканчивается во 2 фазе сна. Задачей настоящей работы было моделирование взаимодействия систем бодрствования и сна при засыпании по поведенческим показателям правильного и ошибочного выполнения психомоторного теста. Состояния бодрствования и «сна» идентифицировались по электрофизиологическим критериям. Испытуемый, сидя с закрытыми глазами, непрерывно отсчитывал «про себя» односекундные интервалы и последовательно выполнял две серии: с нажатиями на кнопку (10 раз) и без нажатий (5раз). Монотонный характер теста вызывал развитие дремоты и появление ошибок через 1-3 минуты после начала эксперимента. Количество испытуемых – 70 (17 – 68 лет; обоего пола). Общее количество экспериментов – 263, выделено 6700 участков с правильным и ошибочным выполнением теста.

Поведенческий анализ длительности интервалов правильного и ошибочного выполнения теста позволил получить количественную оценку динамики взаимодействия систем бодрствования и сна при засыпании. Обнаружено наличие двух типов интервалов (коротких и длинных) как для правильного, так и для ошибочного выполнения теста. Показано, что переход из одного состояния в другое носит вероятностный характер, что затрудняет предсказания опасных длительных эпизодов «микросна».