

ВЛИЯНИЕ СВЕТОВОГО РЕЖИМА НА СУТОЧНЫЕ РИТМЫ СЕКРЕЦИИ ГОРМОНОВ У СТУДЕНТОВ

Кукушкина М.Ю.

Харьковский национальный медицинский университет

Вступление. В последнее время высказывается мнение о значительной роли светового режима на функцию эндокринной системы. В частности, показано, что при искусственном гипопинеализме, вызванном круглосуточным освещением, отмечаются признаки старения эндокринной системы, нарушаются суточные ритмы секреции многих гормонов.

Целью нашей работы являлось измерение характера суточных ритмов секреции мелатонина, адреналина, тиреоидных гормонов в слюне, студентов, использующих для самостоятельной работы утреннее или ночное время суток.

Материалы и методы. В эксперименте участвовало 50 студентов 2 курса ХНМУ, которых разделили на две группы: 1) период бодрствования с 5 утра до 22 часов; 2) период бодрствования с 8 утра до 02 часов. Все студенты находились на полноценном питании, не занимались спортом, не имели хронических заболеваний, в период исследований были здоровы. Слюну собирали после тщательной гигиены полости рта в 8, 12, 18 и 24 часа. После центрифугирования и отделения осадка, в слюне определяли содержание мелатонина и тиреоидных гормонов иммуноферментными методами с помощью наборов реагентов фирм DRA (Германия) и Вектор-Бит (Новосибирск), соответственно. Концентрацию адреналина определяли спектрофлуориметрически.

Выводы: 1) У студентов гр. №2 значительно снижено содержание мелатонина в 24 часа (отсутствие пика), максимальный уровень адреналина отмечается в 12 часов, а тиреоидных гормонов – в 18 часов; 2) У студентов гр. №1 максимальное содержание мелатонина в 24 часа, а адреналина и тиреоидных гормонов – в 8 утра; 3) При систематическом бодрствовании в ночное время суток не только нарушаются суточные ритмы секреции изучаемых гормонов, но и достоверно снижаются максимальные их концентрации; 4) Нарушение количества и ритма секреции мелатонина – пусковой момент к десинхронизации, за которым следует возникновение органической патологии.

РОЛЬ МОДУЛЯТОРОВ ГЛУТАТИОНА В РЕГУЛЯЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБМЕНА ГОЛОВНОГО МОЗГА В УСЛОВИЯХ ИШЕМИИ

Литвиненко Е.С.

Запорожский государственный университет

Поиск новых лекарств и изучение антиоксидантных свойств у уже имеющихся препаратов ведется в медицине для коррекции интенсивности оксидативного стресса при различных патологиях.

Цель работы: На модели необратимой односторонней перевязки общей сонной артерии у самцов монгольских песчанок (*Meriones unguiculatus*) изучить влияние глутоксида на показатели энергетического обмена.

Материалы и методы: Эксперименты на животных проводились согласно «Правилам проведения работ с использованием экспериментальных животных». Животные были разделены на 4 группы по 15 в группе: группа 1 – интактные животные, группа 2 – животные с ОНМК, группа 3 – животные с ОНМК+ коррекция глутоксином (50 мг/кг/сут.), группа 4 – животные с ОНМК+ референс препарат пираретам (500 мг/кг/сут.). Исследование биохимических маркеров проводили в митохондриальной и цитозольной фракциях головного мозга экспериментальных животных.

Результаты: В контрольной группе животных, отмечалось снижение содержания АТФ и АДФ, на фоне увеличения АМФ, а также увеличение содержания лактата и снижение пирувата и малата. На фоне применения глутоксида (50 мг/кг/сут.) на 4 сутки эксперимента отмечено снижение АМФ и лактата, на фоне повышения АТФ, АДФ, пирувата и малата.

Выводы: Моделирование ОНМК приводит к снижению содержания АТФ и АДФ и увеличению концентрации АМФ, а также снижению содержания малата и пирувата, на фоне увеличения лактата. Введение исследуемого препарата приводило к повышению содержания адениловых нуклеотидов и интермедиатов энергетического метаболизма.