

Игнатчик Д. А., Житникова В. Ю.

**ВЛИЯНИЕ ПРОПИЛТИОУРАЦИЛА И СЕЛЕНСОДЕРЖАЩЕГО СОЕДИНЕНИЯ
ДАФС-25 НА УРОВНИ ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ И СИСТЕМУ ГЛУТАТИОНА В
ТКАНЯХ ЖИВОТНЫХ**

Научный руководитель канд. мед. наук, проф. Романовский И.В.

Кафедра биоорганической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Одной из важнейших стратегических задач в области сохранения здоровья населения и обеспечения устойчивого развития стран до 2030 года в Европейском регионе эксперты ВОЗ видят в необходимости жесткого регулирования и предотвращения неблагоприятного воздействия химических веществ на организм человека и, в первую очередь - на эндокринную систему.

Цель. Анализ проведенных на кафедре биоорганической химии исследований по изучению уровней гормонов щитовидной железы и состояния антиоксидантного статуса по уровню восстановленного глутатиона в крови и печени крыс при хроническом поступлении в организм водного раствора пропилтиоурацила и введении селенсодержащего препарата ДАФС-25 (диацетофенонилселенида).

Материалы и методы исследования. Опыты проведены на 30 крысах-самцах массой 180-240 г. Пропилтиоурацил (ПТУ) (Sigma, Германия) в виде 0,02% водного раствора предоставляли животным из поилок при свободном доступе к ним в течение 21 дня. Оценку гормонального статуса экспериментальных животных проводили по изучению уровней общих и связанных гормонов щитовидной железы в сыворотке крови методом ИФА, при помощи тест-систем ИБОХ (Беларусь), (Япония). Уровень глутатиона определяли с использованием реактива Элмана в депротеинизированных водных экстрактах.

Результаты и их обсуждение. Начиная с 7 суток у крыс формировалась типичная картина гипотиреоза, характеризующаяся не только внешним видом животных, но и подтвержденная снижением уровней общих Т3, Т4 и возрастанием уровня ТТГ. В крови и печени гипотиреоидных животных отмечалось снижение уровня глутатиона на 14 и 21 сутки, более выраженное в печени. Введение ДАФС-25 гипотиреоидным животным существенно не влияло на уровни общих тиреоидных гормонов, но наблюдалось изменение баланса свободных гормонов. Одновременно наблюдалась тенденция к повышению уровня глутатиона в крови и печени до значений близких к их уровням у контрольных животных.

Выводы. Используемая в данном исследовании постановка эксперимента путем дачи животным водного раствора пропилтиоурацила из поилок может служить моделью экспериментального гипотиреоза. Развитие гипотиреоза характеризовалось не только снижением продукции тиреоидных гормонов, но и изменением окислительно-восстановительных процессов в организме, отражением чего служило снижение уровня восстановленного глутатиона. Введение гипотиреоидным животным селенсодержащего препарата ДАФС-25 нормализовало уровни глутатиона.