

ОТЗЫВ

научного руководителя о научно-квалификационной работе аспиранта кафедры патологической физиологии Хутуговой Ирины Алановны

Научно-квалификационная работа Хутуговой И.А. «Функции почек при экспериментальном гипотиреозе на фоне почечной недостаточности», выполненная за время четырёхлетнего обучения в аспирантуре на кафедре патологической физиологии по группе научных специальностей 3.3. Медико-биологические науки и научной специальности 3.3.3. Патологическая физиология для представления в отдел аспирантуры академии и прохождения государственной итоговой аттестации.

Гормоны щитовидной железы являются йодсодержащими биологически активными веществами, которые участвуют в регуляции многих метаболических процессов. Тиреоидные гормоны практически воздействуют на весь организм, что проявляется увеличением скорости основного обмена и процессов метаболизма, усилением синтеза белков, жиров и углеводов, регуляцией роста костей и созреванием нервной системы, повышением чувствительности организма к катехоламинам, влиянием на артериальное давление, частоту и силу сердечных сокращений, двигательную активность, температуру тела, правильное развитие и дифференцировку всех клеток организма и ещё много другое. Разнообразие действия гормонов щитовидной железы может сопровождаться частыми нарушениями и развитием заболеваний. С учётом того, что гормоны щитовидной железы оказывают первостепенное влияние на основной обмен, что напрямую связано с количеством и состоянием митохондрий и течением аэробных процессов, а почки относятся к аэробным органам, то нас заинтересовал вопрос о влиянии йодсодержащих гормонов на функции почек как в норме, так и при их патологии, в частности при недостаточности. Поэтому изучение и вскрытие механизмов, лежащие в основе патологии почек при гипотиреозе, несомненно, имеет важное научное значение так как позволит вскрыть ранее неизвестные механизмы и в дальнейшем, возможно, найдет свое применение в практическом здравоохранении.

Цель работы – изучение влияния избыточного содержания тиамазола, способствующего развитию гипотиреоза у крыс линии Вистар на функционально-морфологическую характеристику почек при экспериментальной почечной недостаточности.

Исследования носят экспериментальный характер, а полученные результаты относятся к области фундаментальных знаний, расширяя наше представление о новых механизмах действия недостаточного содержания гормонов щитовидной железы в условиях нефропатии.

Материалы диссертации внедрены в учебный и научный процессы и используются на кафедрах нормальной и патологической физиологии Северо-Осетинской государственной медицинской академии.

Научная новизна работы состоит в том, что в условиях экспериментальной модели почечной недостаточности была создана модель гипотиреоза и проведены следующие исследования: спонтанный диурез, основные процессы мочеобразования (скорость клубочковой фильтрации и объём канальцевой реабсорбции воды), содержание креатинина, мочевины, общего белка, натрия и калия в моче и плазме крови, состояния антиоксидантной системы по активности каталазы и супероксиддисмутазы и перекисидации липидов по содержанию малонового диальдегида и гидроперекисей. Уровень натрия, мочевины и воды в слоях почек, чувствительность канальцевого аппарата почек к антидиуретическому гормону в условиях водной нагрузки.

По полученным результатам можно сделать следующие выводы, что при гипотиреозе на фоне нефропатии отмечается: снижение в крови содержания три- и тетраiodтиронина, в большей степени, чем в отдельности при гипотиреозе и нефропатии; снижение спонтанного диуреза за счёт уменьшения клубочковой фильтрации вследствие ослабления объёмной скорости почечного кровотока; снижение чувствительности канальцевого аппарата почек к действию антидиуретического гормона; повышение в крови содержания креатинина большее, чем при гипотиреозе и нефропатии в отдельности; более выраженная, чем при гипотиреозе и нефропатии, степень протеинурии и снижение уровня общего белка в крови; гипонатриемия вызванная усилением экскреции натрия с мочой из-за снижения его канальцевой реабсорбции и повышения экскретируемой фракции; сниженная при гипотиреозе и повышенная при нефропатии экскреция калия нормализовалась, так же как и его содержание в крови; более выраженное повышение перекисного окисления липидов и снижение активности антиоксидантной защиты;

