Выпускная квалификационная работа

Дудовой Медины Леоновны

студентки VI курса группы №2

специальность 30.05.01 Медицинская биохимия

«АНТИОКСИДАНТНАЯ И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НОВЫХ СУЛЬФОПРОИЗВОДНЫХ ПИРИМИДИН -4 (1Н)-ОНА»

Одним из важных показателей гомеостаза живого организма является антиоксидантная активность биообъектов, препятствующая развитию свободно-радикальных процессов в организме. Патогенез большинства заболеваний включает избыточную активацию свободно-радикальных процессов, нарушение функционирования систем антиоксидантной защиты, что неизбежно приводит к формированию в организме окислительного стресса (ОС). Основными мишенями повреждения в организме в условиях ОС являются молекулы белков, липидов и нуклеиновых кислот, которые подвергаются окислительной модификации и в дальнейшем, как правило, не способны выполнять свои функции. В связи с этим поиск и разработка способов коррекции окислительного стресса являются крайне актуальной проблемой современной медицины.

Целью работы явилась оценка антиоксидантной и противовоспалительной активности новых – сульфопроизводных пиримидин -4 (1Н)-она.

Для достижения цели были проведены скрининговые исследования биологической активности сульфопроизводных пиримидин -4 (1Н)-она in vitro, определено соединение лидер. Проведено исследование соединения лидера на экспериментальной модели оксидативного стресса и острого воспаления.

Полученные результаты свидетельствуют, что соединения, являющиеся сульфопроизводными пиримидин -4 (1н)-она, обладают антиоксидантым и противовоспалительным действием. Наибольшую антиоксидантную активность в модельной системе желточных липопротеидов проявило соединение под лабораторным шифром E6PS0VanNaсоль (значение коэффициента Iс50, 1,5⋅10-4моль/л). При тетрахлорметановой интоксикации (экспериментальный оксидативный стресс), вызывающей сдвиг про-антиоксидантного равновесия в сторону прооксидации, сопровождающейся ростом содержания продуктов перекисного окисления липидов в крови и печени, соединение E6PS0VanNaсоль не препятствовало изменению исследуемых показателей и по антиоксидантной активности в данных экспериментальных условиях уступило кверцетину. Соединения E6PS0VanNaсоль на фоне экспериментального оксидативного стресса не оказало положительного влияния на большинство показателей, используемых для оценки морфо-функционального состояния печени.

Экспериментально доказано, что наиболее выраженным противовоспалительным действием обладает соединение с лабораторным шифром 2E6MPNorsulf в дозе 50мг/кг на модели формалинового отека.