ИНГИБИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ГИДРОКСИПРОИЗВОДНЫХ 2Н-ХРОМЕН-2-ОНА

**В.П. Осипова¹, М.А. Половинкина¹, А.Д. Осипова², Н.Т. Берберова²,
О.В. Федотова³**

¹Федеральный исследовательский центр ЮНЦ РАН,
344006, Россия, г. Ростов-на-Дону, просп. Чехова, д.41.

²Астраханский государственный технический университет,
414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева д.16.

³Саратовский национальный исследовательский государственный университет
им. Н. Г. Чернышевского, 414012, Россия, г. Саратов, ул. Астраханская, д.83.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-530

E-mail: osipova_vp@mail.ru

В работе *in vitro* исследованы анти-/проокислительные свойства новых гидроксипроизводных 2Н-хромен-2-она (**1-4**). Активность определена на модельной системе длительно протекающего процесса пероксидного окисления липидов (ПОЛ) гомогената печени тилляпии для выявления возможной инверсии свойств.

		1	2	3	4
ЭАД, %	1 ч	31.3 ± 0.03	33.7 ± 0.02	30.8 ± 0.05	29.3 ± 0.02
	24 ч	22.6 ± 0.02	31.4 ± 0.03	26.5 ± 0.03	28.6 ± 0.03
	48 ч	53.3 ± 0.05	38.2 ± 0.04	27.5 ± 0.02	27.5 ± 0.03

Эффективность антиоксидантного действия (ЭАД) соединений **1-4** рассчитана относительно контрольного варианта по соотношению уровней накопления вторичных карбонильных продуктов окисления, дающих окрашенные комплексы с тиобарбитуровой кислотой. В контрольном опыте со временем закономерно увеличивается количество продуктов перекисаации липидов. В начальный период окисления (1 час) соединения **1-4** проявляют схожее ингибирующее действие, ЭАД составляет 29.3÷33.7%. Через 24 часа инкубирования ЭАД исследуемых соединений незначительно снижается, но инверсии свойств не происходит. Важно отметить, что на отдалённых этапах ПОЛ (48 часов) наблюдается увеличение ЭАД для всех соединений, особенно для гидроксипроизводного 2Н-хромен-2-она **1**, эффективность которого возрастает до 53.3%.

Таким образом, на модельной системе длительно протекающего процесса ПОЛ печени тилляпии установлена пролонгированная антиоксидантная активность новых производных 2Н-хромен-2-она, предположительно, обусловленная синергизмом действия хроменового фрагмента и гидроксильной группы.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ 20-03-00446.