

НАПРАВЛЕННЫЙ СИНТЕЗ И ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ГИДРОФИЛЬНЫХ ТИОАЛКИЛФЕНОЛОВ С АНТИОКСИДАНТНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Кандалинцева Н.В.,^а Олейник А.С.,^а Трубникова Ю.Н.,^а
Просенко А.Е.,^а Меньщикова Е.Б.,^б Зенков Н.К.,^б Богатыренко Т.Н.^в

^аНовосибирский государственный педагогический университет,
630126, Новосибирск, улица Вилюйская, 28,
e-mail: aquarphenol@mail.ru

^бФедеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины,
630117, Новосибирск, улица Тимакова, 2

^вИнститут проблем химической физики Российской академии наук,
142432, Московская обл., Черноголовка, проспект академика Семенова, 1

В настоящее время не вызывают сомнений ведущая роль активированных кислородных метаболитов в патогенезе широкого спектра заболеваний и возможность применения экзогенных антиоксидантов в профилактике и терапии патологий, ассоциированных с развитием окислительного стресса. Эпидемиологические исследования показывают отрицательную корреляцию между потреблением продуктов, обогащенных фенольными антиоксидантами, и риском развития сердечнососудистых и онкологических заболеваний. Вместе с тем, многочисленные попытки использования природных антиоксидантов для снижения частоты названных заболеваний не увенчались успехом.

Нами были предложены и успешно реализованы пути превращения коммерчески доступных алкилфенолов в полифункциональные соединения, включающие в свою структуру фенольные, ионогенные и серосодержащие фрагменты и обладающие комплексом ценных для биоантиоксидантов свойств: высокой противooksидательной эффективностью *in vitro* и *in vivo*, гидрофильностью, низкой токсичностью. Исследование зависимостей «структура – свойства» синтезированных соединений позволило выявить перспективные направления в области молекулярного дизайна и направленного синтеза фармакологически активных гидрофильных антиоксидантов фенольного типа, а так же предложить новые синтетические антиоксиданты с выраженной фармакологической активностью, в том числе противоопухолевыми свойствами¹⁻².

Литература

1. Bogatyrenko T.N., Sashenkova T.E., Mishchenko D.V., Kandalintseva N.V. Russian Chemical Bulletin, 2018, 67, 700.
2. Men'shchikova E.B., Zenkov N.K., Kozhin P.M., Chechushkov A.V., Kovner A.V., Khrapova M.V., Kandalintseva N.V., Martinovich G.G. Bulletin of Experimental Biology and Medicine, 2019, 166, 646.