ПАРА-ЗАМЕЩЁННЫЕ 2,6-ДИ-ТРЕТ-БУТИЛФЕНОЛЫ С ПИРИДИНОВЫМ ФРАГМЕНТОМ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАДИОПРОТЕКТОРЫ

Е.А. Никитин¹, Е.Р. Милаева^{1,2}

¹Химический факультет, Московский государственный университет
им. М.В. Ломоносова, 119991, Россия, Москва, Ленинские горы, 1, с. 3.

²Институт физиологически активных веществ РАН,
142432, Россия, Черноголовка, Северный проезд., 1.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-126

E-mail: evgeny.a.nikitin@yandex.ru

Лучевая терапия является одним из основных методов лечения онкологических заболеваний, однако сопутствующие поражения здоровых тканей могут являться причиной патологий в организме. В этой связи, разработка новых радиозащитных препаратов является важной задачей.

Антиоксиданты являются ингибиторами цепных радикальных процессов, разрушающих биологический субстрат, и могут выступать в роли радиопротекторов. Пространственно-затруднённые фенолы являются миметиками витамина Е и обладают цитопротекторными свойствами. Целью данной работы является исследование радиозащитных свойств соединений **1-6** и **1A-6A**, содержащих фрагмент 2,6-ди-*трет*-бутилфенола и обладающих доказанной антиоксидантной активностью [1].

Активность соединений в роли радиопротекторов исследована в тестах с плазмидной ДНК и радикальным гидроксированием кумарина. Показано, что соединения **1-6** и **1A-6A** обладают заметными радиозащитными свойствами и способны нейтрализовать радиосенсибилизирующий эффект наночастиц золота. Полученные результаты позволяют предложить синтезированные соединения в качестве перспективных радиопротекторов.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (№ 19-33-90236).

Литература

- [1] E. Nikitin, D. Shpakovsky, A. Pryakhin, T. Antonenko, V. Tyurin, A. Kazak, A. Ulyanov, V. Tafeenko, L. Aslanov, L. Dubova, E. Lysova, E. Shevtsova, E. Milaeva, *Pharmacy & Pharmacology International Journal*. 2020, 8, 122-134.