НОВЫЕ ПРОИЗВОДНЫЕ МЕТИЛ [(5-МЕТИЛИДЕН-4-ОКСОЦИКЛОПЕНТ-2-ЕН-1-ИЛ)]АЦЕТАТА: ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ ЦИТОТОКСИЧЕСКИХ СВОЙСТВ

Д.В. Ишметова¹, Л.Х. Зарипова¹, З.Р. Макаев², Ю.В. Вахитова¹, М.С. Мифтахов²

¹ИБГ УФИЦ РАН, 450054, Россия, г. Уфа, проспект Октября, 71.

²УФИХ УФИЦ РАН, 450054, Россия, г. Уфа, проспект Октября, 71.

DOI: 10.19163/MedChemRussia2021-2021-481

E-mail: dikhas@mail.ru

С целью поиска активных аналогов соединения **1** в отношении ряда раковых клеток были синтезированы этаноламидное **3** и пропаргильное производное **4** метил [5-метилен-4-оксоциклопент-2-ен-1-ил]ацетата [1].

Из диенона **1** через ряд последовательных превращений получена гидроксикислота **2**, являющаяся ключевым промежуточным соединением в синтезе искомых производных.

Исследование цитотоксичности осуществляли путем анализа влияния веществ на жизнеспособность клеток линии HEK293 (условно-нормальные эмбриональные клетки почки), SH-SY5Y (нейробластома), MCF-7 (аденокарцинома молочной железы), A549 (карцинома легкого) с помощью витального красителя PrestoBlue® *invitro*. Клетки инкубировали с соединениями в концентрации 1, 10 и 100 мкМ в течение 48 часов. Согласно полученным данным пропаргильное производное **4** проявляет цитотоксичность в отношении клеток нейробластомы (для SH-SY5Y IC_{50} = 17,37±0,32 мкМ, для HEK293 IC_{50} = 65,22±6,34 мкМ). Этианоламидное производное **3** проявляет цитотоксичность в отношении всех клеточных линий (для HEK293 IC_{50} = 23,16±5,33 мкМ, для SH-SY5Y IC_{50} = 26,98±0,30 мкМ, для MCF-7 IC_{50} = 22,90±0,55 мкМ, для A549 IC_{50} = 18,25±0,71 мкМ).

Работа выполнена в соответствии с планами госзадания ИБГ УФИЦ РАН

№AAAA-A21-121011990119-1 и УФИХ УФИЦ РАН №AAAA-A20-120012090029-0.