



ПРОСТОЙ СИНТЕЗ НОВЫХ ГИБРИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 2-ХИНОЛИНОНА – ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПРОТИВОРАКОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ¹

© 2020 Safyah B. Bakare[#]

Faculty of Education, Shaqra University, Al Muzahimiyah, KSA

Поступила в редакцию 10.04.2019 г.

После доработки 30.04.2019 г.

Принята к публикации 26.06.2019 г.

Синтезирована серия новых гибридных производных 2-хинолинона; структуры полученных соединений подтверждены данными ИК, ¹H и ¹³C ЯМР спектроскопии и элементного анализа. Цитотоксическую активность гибридных 2-хинолинонов оценивали с помощью стандартного МТТ теста против линии клеток рака молочной железы человека MCF-7. По данным анализа селективности по отношению к стадии клеточного цикла 7-гидрокси-4-метил-3-бромо-2-оксо-1-(*p*-хлоробензил)метилхинолина, данное соединение вызывает остановку клеточного цикла в S-фазе. Кроме того, это соединение показало высокую способность ингибировать топоизомеразу II с IC₅₀ в наномолярном диапазоне. Также это соединение проявило себя как умеренно активный ингибитор полимеризации β-тубулина в сравнении с комбретастатином A4.

Ключевые слова: хинолинон, цитотоксичность, анализ клеточного цикла, топоизомераза II, тубулин, комбретастатин A4

DOI: 10.1134/S0132342319060071

¹ Полный текст статьи печатается в английской версии журнала.

[#] Автор для связи: эл. почта: safyahbakare@gmail.com.