

СИНТЕЗ І ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 8- БЕНЗИЛІДЕНГІДРАЗИНОПОХІДНИХ 7-(2-ГІДРОКСИ-3-П- МЕТИЛФЕНОКСИПРОПІЛ-1)ТЕОФІЛІНУ

Іванченко Д.Г., Романенко М.І., Шарапова Т.А.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

В даний час вважається, що вільні радикали індукованого оксидативного стресу є одним з основних механізмів, що лежить в основі виникнення та розвитку серцево-судинних, неврологічних та інших захворювань людини. Антиоксиданти – ключові захисники від вільних радикалів індукованого пошкодження, і відіграють важливу роль в підтримці оптимального здоров'я і благополуччя. У сучасному світі ризик виникнення та розвиток захворювань в основі яких лежить оксидативний стрес посилюється нездоровим способом життя, впливом хімічних речовин, забрудненням навколишнього середовища, курінням, наркотиками, хворобами і т.п. В останні роки спостерігається підвищений інтерес до терапевтичного використання антиоксидантів в лікуванні захворювань пов'язаних з оксидативним стресом. Повідомляється, що низьке споживання або низький рівень в крові антиоксидантів підвищує ризик різних захворювань, а оксидативний стрес може викликати рак.

Виходячи із вищенаведеного, можна зробити висновок, що проблема розробки оригінальних вітчизняних препаратів антиоксидантної дії є перспективною та актуальною.

Метою даної роботи є синтез та вивчення фізико-хімічних та біологічних властивостей неописаних в літературі 8- бензиліденгідразинопохідних 7-(2-гідрокси-3-п-метилфеноксипропіл-1-)теофіліну.

Реакція 8-бромо-7-(2-гідрокси-3-п-метилфеноксипропіл-1-)теофіліну з надлишком гідразину гідрату в середовищі водного діоксану веде до утворення 8-гідразинопохідного, короткочасне нагрівання якого з ароматичними альдегідами та кетонами реалізується утворенням відповідних бензиліденгідразинопохідних. В ПМР-спектрах отриманих сполук форма, розташування та інтенсивність сигналів протонів залишків у положеннях 1, 3, 7, 8 повністю відповідає їх будові.

Антиоксидантна активність вивчалась за допомогою DPPH-тесту за Al-Omaig та ін. В якості еталонів порівняння використовувались тіотриазолін та аскорбінова кислота. Встановлено, що більшість синтезованих сполук за показниками антиоксидантної дії перевищують еталони порівняння.

Встановлено певні закономірності в ряді «хімічна структура – біологічна дія». Для остаточних висновків необхідно провести додаткові дослідження. Робота в даному напрямку триває.