

АНОТАЦІЯ

Незважаючи на стрімкий інтерес щодо застосування фулеренів C_{60} у засобах медичного спрямування, все ж залишаються певні побоювання та перестороги щодо їхнього токсичного впливу та ризику використання. При будь-якому способі введення наночастинок в організм, їх контакт з компонентами кров'яного руслу є неминучим, а отже оцінка гемосумісності фулеренів C_{60} є актуальним та перспективним завданням.

У роботі проведено комплексне дослідження впливу водного розчину немодифікованих фулеренів C_{60} на цілісність еритроцитів та деякі параметри системи гемостазу у експериментах *in vitro*. Дію фулеренів C_{60} вивчали в чотирьох різних концентраціях та за двох часових інтервалів – 5 і 30 хв.

Згідно отриманих результатів за дії фулеренів C_{60} принципово змінювався лише один з досліджуваних параметрів, а саме – динаміка процесу АДФ-залежної агрегації тромбоцитів. За умов інкубації плазми збагаченої тромбоцитами з фулеренами C_{60} протягом 30 хв спостерігали дозозалежне підвищенні максимального ступеня агрегації тромбоцитів та зміну інших кінетичних параметрів процесу агрегації. Такі дані свідчать про можливі проагрегаційні властивості фулеренів C_{60} . З іншого боку, показано, що фулерени C_{60} в усіх досліджуваних концентраціях не змінювали часу згортання плазми крові у хронометричних тестах: АЧТЧ, ПЧ та ТЧ. Так само не впливали на цілісність мембран еритроцитів, а також активність таких факторів гемостазу як: фактор Ха, плазмін та протеїн С. Однак, встановлено, що фулерени C_{60} у найвищій з досліджуваних концентрацій (50 мкг/200 мкл) інгібували активність екзогенного тромбіну у експериментах *in vitro*.

Кваліфікаційна робота викладена на 45 сторінках, містить 2 таблиці та ілюстрована 4 рисунками. Список використаних джерел включає 44 роботи.

Ключові слова: фулерен C_{60} , гемостаз, гемосумісність, агрегація тромбоцитів, активність тромбіну, гемолітична активність.