

**PROTOČNO-CITOMETRIJASKA ANALIZA ČELIJSKOG
CIKLUSA LIMFOCITA PERIFERNE KRVI EKSPONIRANIH
ANTITUMORSKIM AGENSIMA 8-CL-CAMP, TAXOL I
MITOMYCIN C SA I BEZ INDUKCIJE PCS**

V. Bajić¹, B. Spremo-Potparević², L. Živković², N. Đelić³

¹Institut za Biomedicinska Istraživanja, Galenika a.d., Beograd

²Institut za Fiziologiju, Farmaceutski Fakultet, Beograd

³Katedra za Biologiju, Fakultet Veterinarske Medicine, Beograd

Prerana centromerna separacija (PCS) može da predisponira pojavu aneuploidije. U prisustvu različitih hemijskih agenasa dolazi do povećanja frekvence PCS u humanim limfocitima i fibroblastima. Da bi izazvali PCS u limfocitima periferne krvi korišćen je inhibitor proteinske sinteze, Cikloheksamid (Cy). Cy ne blokira ćelijsku deobu, već samo narušava normalno vreme segregacije hromozoma. U svim eksperimentima korišćen je materijal dobijen iz periferne krvi dva zdrava davaoca. Uzorci su analizirani na FACStar Plus flow citometru. U limfocitima periferne krvi prethodno eksponiranih dozama od 5 μ M 8-Cl-cAMP, 0,15 μ M Mitomicina C i Taksola u dozi od 0,05 μ M, analiza ćelijskog ciklusa je pokazala da indukovana PCS u prvoj mitozu ne inhibira dalje mitotske deobe. Ipak, protočno-citometrijska analiza je pokazala da PCS indukovana Cy menja parametre ćelijskog ciklusa u prisustvu antitumorskih agenasa.

Na osnovu rezultata postavljena je hipoteza da je alteracija ćelijskog ciklusa posledica adaptivnog efekta kontrolnog mesta metafazno-anafazne tranzicije i da je hemijski indukovana PCS predispozicija za nastanak aneuploidije.

Stoga, postoji potreba za boljom evaluacijom genotoksičnog rizika od dobro poznatih i novih anti tumorskih agenasa u svetlu pojave prevremene centromerne separacije.