

Promjena u lučenju TWIST-a: moguća uloga u apoptozi izazvanoj paklitakselom u ljudskoj staničnoj liniji karcinoma Hep-2

Liang Yu, Hui-Zheng Li, Su-Mei Lu, Wen-Wen Liu, Jian-Feng Li, Hai-Bo Wang, Wei Xu

Cilj Istražiti odnos između promjene u lučenju TWIST-a, transkripcijskog faktora iz zavojnica-petlja-zavojnica obitelji, i apoptoze Hep-2 stanica izazvane kemoterapijskim agentom paklitakselom.

Postupci Morfološke promjene u Hep-2 stanicama promatrane su s pomoću bojenja akridin-oranžom. Preživljavanje (engl., *viability*) stanica Hep-2 tretiranih raznim koncentracijama paklitaksela ispitano je testom proliferacije stanica. Apoptoza je ispitana protočnom citometrijom. mRNA i proteinsko lučenje TWIST-a kao odgovor na paklitaksel nakon 24 h, 48 h, i 72 h ispitano je polimeraznom lančanom reakcijom reverznom transkripcijom (RT-PCR) odnosno westernskim razvlačenjem.

Rezultati Primjećene su tipične morfološke promjene apoptotskih stanica 24 h, 48 h, ili 72 h nakon davanja paklitaksela (10×10^{-9} mol/L). Stopa preživljenja stanica značajno se smanjila sa smanjenjem koncentracije i s protokom vremena ($P=0,001$). Apoptoza izazvana paklitakselom porasla je s duljinom kultiviranja ($22,6 \pm 5,3\%$ nakon 24 h, $38,7 \pm 7,9\%$ nakon 48 h, i $52,4 \pm 14,3\%$ nakon 72 h; $P=0,002$). mRNA i proteinsko lučenje TWIST-a značajno se smanjilo nakon 24 h, 48 h, i 72 h u apoptozi stanica Hep-2 izazvanoj paklitakselom ($P < 0,001$).

Zaključak TWIST, koji je imao značajno sniženo lučenje kao odgovor na paklitaksel u Hep-2 stanicama, može imati ključnu ulogu u apoptozi stanica Hep-2 izazvanoj paklitakselom.