

UČINKI ELEKTROKEMOTERAPIJE V KOMBINACIJI S SOTORASIBOM NA HUMANIH RAKAVIH CELICAH TREBUŠNE SLINAVKE

Maša Omerzel^{1,2}, Tanja Jesenko^{1,3}, Tina Živič¹, Gregor Serša^{1,2}, Maja Čemažar^{1,4}

¹ Onkološki inštitut Ljubljana, Ljubljana, Slovenija

² Zdravstvena fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana, Slovenija

³ Medicinska fakulteta, Univerza Ljubljana, Slovenija

⁴ Fakulteta za zdravstvene vede, Univerza na Primorskem, Izola, Slovenija

Elektronski naslov: momrzel@onko-i.si

Elektrokemoterapija se najpogosteje uporablja za zdravljenje kožnih tumorjev. S tehnološkim napredkom pri razvoju elektrod se je začela uporabljati tudi za globoko ležeče tumorje. Ena izmed novejših aplikacij v klinični praksi je zdravljenje raka trebušne slinavke. Izvedljivost in varnost pristopa smo dokazali v predkliničnih študijah na prašičjem modelu, izvedena je bila tudi prva klinična študija. Kljub temu primanjkuje raziskav, ki bi ovrednotile medsebojno delovanje zdravil, ki se uporabljajo v klinični praksi za zdravljenje raka trebušne slinavke. V nekaj odstotkih obolelih za rakom trebušne slinavke je v proteinu KRAS prisotna mutacija G12C, ki se zdravi s KRAS inhibitorjem sotorasibom.

Namen raziskave je bil določiti učinke sočasne terapije s sotorasibom in elektrokemoterapijo *in vitro* na dveh humanih rakavih celicah trebušne slinavke, z in brez mutacije G12C v KRAS proteinu.

Ugotovili smo, da so mutirane celice bistveno bolj občutljive na samo elektrokemoterapijo s cisplatinom ali bleomicinom v primerjavi z nemutiranimi celicami. Dodatek sotorasiba pa je imel aditivni ali sinergistični učinek, odvisno od koncentracije citostatika, ki smo ga uporabili pri elektrokemoterapiji.