

Zoisovo priznanje doc. dr. Maji Čemažar za pomembne dosežke na področju eksperimentalne onkologije

Gregor Serša

Znanstveno raziskovalno delo dr. Maje Čemažar se je začelo na Onkološkem inštitutu leta 1992, kjer je začela delati kot mlada raziskovalka na Oddelku za tumorsko biologijo. Z izjemnim zanimanjem in velikim entuziazmom se je vključila v raziskave biomedicinskih aplikacij elektroporacije v onkologiji. Sodelovala je pri razvoju elektrokemoterapije, ki je od začetkov v devetdesetih letih sedaj prešla v klinično uporabo. Ob razvoju elektrokemoterapije pa se je po svetu začelo razvijati tudi gensko zdravljenje, kjer so specifični problemi predvsem pri zagotavljanju dovolj velike uspešnosti transfekcije celic, predvsem v tkivih in tumorjih. Zelo zgodaj se je vključila v raziskave povečanja učinkovitosti genskega vnosa z elektroporacijo. Dr. Maja Čemažar je s sodelavci v Sloveniji l. 1999 začela raziskovati električno posredovan vnos plazmidne DNA v čvrste tumorje. Njen izvirni prispevek je določitev najustreznejših parametrov za učinkovito transfekcijo tumorjev, določitev prostorske in časovne odvisnosti transfekcije glede na izbrane parametre ter delno tudi pojasnitev vpliva zgradbe tumorskega tkiva na učinkovitost transfekcije. Te raziskave v eksperimentalnih pogojih *in vivo* so tvorile podlago za izvedbo prvih kliničnih študij genskega zdravljenja v humani in veterinarski medicini v Sloveniji. In ravno uvajanje elektrokemoterapije in genskega zdravljenja v veterinarski medicini je drugo pomembno raziskovalno področje dr. Maje Čemažar. S sodelavci na Veterinarski fakulteti, Kliniki za kirurgijo in male živali, predvsem z doc. Natašo Tozon, je prva v Sloveniji uvedla to terapijo v zdravljenje domačih živali, in sicer pri zdravljenju različnih tumorjev psov, mačk in konjev. Rezultati študij kažejo, da je elektrokemoterapija tako s cisplatinom kot z bleomicinom zelo

uspešna metoda zdravljenja. Poseben znanstveni dosežek pa je, da se zdravljenje izvaja tudi na primarnih tumorjih psov, mačk in konjev. Elektrokemoterapija ima v veterinarski medicini izjemno perspektivo, saj je izvedba preprosta, hitra in s tem tudi poceni. V primerjavi s kirurškim pristopom pri elektrokemoterapiji živali ni treba anestezirati in hospitalizirati, kar predstavlja manjši stres tako za psa kot tudi za lastnika in ima tudi ekonomski učinek. Mednarodno dr. Maja Čemažar sodeluje predvsem z dvema priznanima inštitucijama – Gray Cancer Institute, Velika Britanija, in Institut de Pharmacologie et de Biologie Structurale, Francija. V Gray Cancer Institute je leta 1999 kot postdoktorand in pozneje kot raziskovalka na tem inštitutu začela raziskovati gensko zdravljenje raka. Pozneje, l. 2004, je kot raziskovalka 6 mesecev delovala v Franciji, kjer je z neinvazivnimi metodami raziskovala vpliv ekstracelularnega matriksa na uspešnost transfekcije. Plod lastnega dela v Sloveniji in sodelovanja z omenjenima sodelujočima ustanovama je več kot 50 člankov v SCI. Od leta 2006 je dr. Maja Čemažar vodja laboratorija za tumorsko bioterapijo na Oddelku za eksperimentalno onkologijo Onkološkega inštituta v Ljubljani. Dr. Maja Čemažar je visoko kvalificirana raziskovalka, ki je s svojo prodornostjo in inovativnostjo doprinesla k uvajanju elektrogenskega zdravljenja v onkologijo in uvajanju elektrokemoterapije v veterinarsko medicino. ■