

Sekcija II, petek, 16. januar 2026, 14:00-15:30

Lokacija: predavalnica P2

Sekcija: Sekcija II

Predsedujoča: Urša Lampreht Tratar in Boštjan Markelc

OR-18

Učinki obsevanja na tumorsko mikrookolje in NK celice

Tim Božič, Iva Šantek, Barbara Lisec, Živa Pišljari, Tanja Jesenko, Maša Omerzel, Simona Kranjc Brezar, Boštjan Markelc, Maja Čemažar

Onkološki inštitut Ljubljana, Slovenija

Naučena imunost, kjer prirojene imunske celice pridobijo spominske lastnosti, postaja ključna pri raku. Med njimi so tudi spominske naravne celice ubijalke (angl. memory-like NK cells, mNK). Zanje sta značilni visoka citotoksičnost in dolga obstojnost, zaradi česar predstavljajo obetavno terapevtsko tarčo, samostojno ali v kombinaciji z radioterapijo. Učinki obsevanja (OB) na NK celice pa ostajajo neraziskani.

V naši študiji smo učinke OB analizirali na mišjih modelih raka dojke 4T1 in debelega črevesa CT26. OB je povzročilo od doze odvisen zaostanek v rasti tumorjev. Imunofluorescenčno označevanje CT26 tumorjev po OB (3x 5 Gy) je pokazalo povečano infiltracijo NK celic, medtem ko je bila v tumorjih 4T1 po OB nizka. Po OB smo določevali spremembe infiltracije NK celic tudi v vranici, kar korelira z izražanjem vnetnih citokinov. S pretočno citometrijo smo v bezgavkah obsevanih miših (3x 5 Gy, 10 Gy) ovrednotili mNK celice. Nadalje bomo z RNA sekveniranjem primerjali NK celice obsevanih in neobsevanih tumorjev, z modelom dorzalnega okna spremljali njihovo migracijo ter citotoksičnost na metastatskih modelih.

Študija bo prispevala k izboljšanju NK celičnih terapij za zdravljenje raka.