

Vývoj nových radioprotektivních látek na bázi malých molekulárních inhibitorů

pátek 12. listopadu 2021 9:55 (3 minuty)

Technická aplikace ionizujícího záření (IZ) má dramatický dopad na zdravotnictví, cestování vesmírem, výzkum a energetický průmysl. Katastrofické efekty IZ byly bohužel využity také prostřednictvím vývoje jaderných zbraní; kromě toho došlo v jaderných energetických reaktorech k několika nehodám, které měly za následek ekologické katastrofy a ztráty na životech. Potenciální riziko radiační expozice proto zdůrazňuje potřebu nových radioprotektivních látek. Za tímto účelem byly syntetizovány nové sloučeniny na bázi derivátů 1-(2-hydroxyethyl)piperazinu, které byly charakterizovány pomocí nukleární magnetické rezonance a hmotnostní spektrometrie s vysokým rozlišením, následované cytotoxickým a radioprotektivním hodnocením *in vitro* a *in vivo*. V naší již publikované práci jsme otestovali, že látka 3e vykazovala nejvýznamnější radioprotektivní účinek u ozářených myši C57Bl/6J a naopak látka 3j významně snížila dobu jejich přežití, proto jsme se rozhodli zaměřit na testování radioprotekce/radiosenzitivity látek 3e a 3j u myšího kmene Balb/c, protože myši z tohoto kmene mají odlišný genetický profil než myši kmen C57Bl/6J.

Přihlásit do soutěže

Ne

Hlavní autor: FILIPOVÁ, Alžběta (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové)

Spoluautoři: MAREK, Jan (Centrum biomedicínského výzkumu, Fakultní nemocnice Hradec Králové); TICHÝ, Aleš (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové); HAVELEK, Radim (Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova); MAJOROŠOVÁ, Martina (Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova); ANDREJSOVÁ, Lenka (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové); KUČERA, Tomáš (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové); PRCHAL, Lukáš (Centrum biomedicínského výzkumu, Fakultní nemocnice Hradec Králové); MŮČKOVÁ, Lubica (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové); ŘEZÁČOVÁ, Martina (Lékařská fakulta v Hradci Králové, Univerzita Karlova); ŠINKO-ROVÁ, Zuzana (Univerzita obrany); PEJCHAL, Jaroslav (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové); MILANOVÁ, Marcela (UO Brno, Fakulta vojenského zdravotnictví); ČÍŽKOVÁ, Jana (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové)

Přednášející: FILIPOVÁ, Alžběta (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové); ČÍŽKOVÁ, Jana (Fakulta vojenského zdravotnictví, Univerzita obrany, Hradec Králové)

Zařazení sekce: Biologické účinky a zdravotní hlediska

Tematická klasifikace: Biologické účinky a zdravotní hlediska