

OGLAS za mesto mladega raziskovalca/raziskovalke za raziskave v biokemiji in celični biologiji

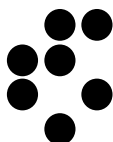
Na Institutu Jožef Stefan, na Odseku za molekularne in biomedicinske znanosti, in na Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani, na Oddelku za biologijo, iščemo mladega raziskovalca / raziskovalko za raziskave v biokemiji in celični biologiji. Zaželeno je, da sta kandidatka ali kandidat končala drugo stopnjo študija biologije (molekularna-fiziološka smer), biokemije, biotehnologije ali farmacije. Področje dela bo predvsem biokemija in celična biologija. Delo in tema doktorske disertacije bosta temeljila na sledečih raziskavah:

(i) preskusiti učinkovitost novih antagonistov/modulatorjev na $\alpha 7$ nAChR (alfa-konopeptidi, sPLA₂) in preučiti nano-dostavne sisteme na različnih celičnih linijah pljučnega in črevesnega adenokarcinoma, ki izražajo različno število omenjenih receptorjev; (ii) preskusiti delovanja antagonistov na signalne poti v celicah ter na posamezne, izbrane biološke markerje apoptoze; (iii) pojasniti vpliv inhibicije $\alpha 7$ nAChR na celično proliferacijo, apoptozo in angiogenezo; (iv) prispevati k znanju o signalnih poteh v celicah pljučnih karcinomov ter preskusiti nove snovi, ki lahko služijo kot spojine vodnice za nova tarčna zdravila v povezavi z načinom vnosa v bolnika (v našem primeru v poskusno žival); (v) pripraviti aerosole, ki omogočajo vnos izbrane učinkovine v poskusne živali z inhalacijo aerosolov z ali brez nanodelcev; (vi) preskusiti različne nano-dostavne sisteme, npr. vezavo na anorganske delce in enkapsulacijo in ugotoviti njihovo učinkovitost ter kompatibilnost z izbranimi celičnimi linijami; (vii) preskusiti izbrane antagoniste $\alpha 7$ nAChR na miših z zavrtim imunskim sistemom (SCID) z implantiranimi tumorji humanega pljučnega adenokarcinoma in ugotoviti učinkovitost različnih pripravkov in načinov vnosa na rast tumorjev.

Kandidatka ali kandidat bo opravil/a predvsem poskuse »in vitro« (i-vii), poskuse »in vivo« pa bodo večinoma opravili sodelavci z Onkološkega inštituta.

Prednost pri izbiri bodo imele kandidatke ali kandidati z visoko poprečno oceno študija in tisti, ki že imajo izkušnje z delom v biokemiji in celični biologiji. Kandidatke in kandidate z veseljem do znanosti in visoko motivacijo za raziskovalno delo vabiva, da se nama javite s predstavitveno-motivacijskim pismom na e-naslava igor.krizaj@ijs.si in Tom.Turk@bf.uni-lj.si, nakar vas bova povabila še na pogovor. Vpis na doktorski študij je septembra, zaposlitev in začetek raziskovalnega dela v okviru programske skupine Toksini in biomembrane (P1-0207) pa je predviden v začetku oktobra 2019.

Prof. dr. Igor Krizaj



Prof. dr. Tom Turk

