



Vás zve na kurz:

Praktický kurz monitorování apoptózy a autofágie u nádorových prostatických buněk pomocí průtokové cytometrie.

RNDr. Jan Balvan, Ing. Markéta Sztalmachová, MUDr. Jaromír Gumulec, Ing. Hana Polanská, Mgr. Kristýna Hudcová, Mgr. Monika Holubová, Mgr. Michaela Fojtů, RNDr. Michal Masařík, Ph.D.

Abstrakt

Rezistence k cytostatikům a reaktivním formám kyslíku (ROS) vzniklých důsledkem jejich působení, je významnou limitací managementu nádorových onemocnění. Mezi mechanismy rezistence nádorových buněk patří mimo jiné posun k anaerobnímu metabolismu a autofágie. Nádorové buňky získávají energii zejména anaerobním metabolismem glukózy (tzv. Warburgův efekt), čímž snižují efektivitu cytostatik v důsledku snížené tvorby ROS v mitochondriích. "Hendikep" energetického metabolismu je v nádorových buňkách vyvážen ziskem energie prostřednictvím autofágie. Inhibicí pyruvátdehydrogenázykinázy pomocí dichloracetátu lze omezit Warburgův efekt a zvýšit tvorbu ROS mitochondriemi. Protektivní roli autofágie lze narušit pomocí inhibitorů autofágie (hydroxychloroquin, bafilomycin). Pro detekci a analýzu apoptózy a autofágie se osvědčily cytologické metody jako fluorescenční mikroskopie a průtoková cytometrie. Probíhající kurz seznámí účastníky s celým postupem od přípravy vzorku po jeho měření a vyhodnocení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Program laboratorního kurzu:

Příprava a značení buněk pro analýzu apoptózy
Balvan, Polanská: 9:00 – 10:30 h

Příprava a značení buněk pro analýzu autofágie
Sztalmachová, Fojtů 10:30 – 12:30 h

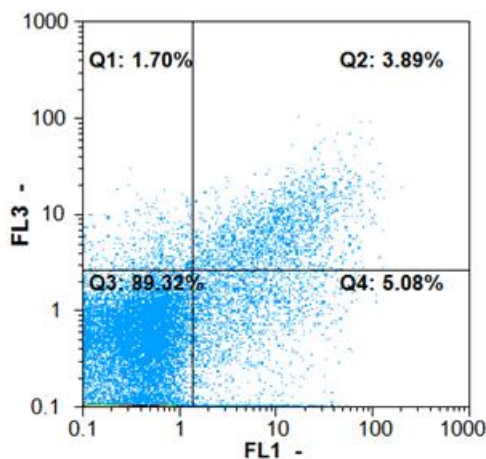
Nastavení průtokového cytometru a jeho optimalizace
Balvan, Gumulec 12:30 – 14:30 h

Přestávka : 14:30 – 15:00 h

Zpracování a vyhodnocení získaných experimentální dat
Holubová, Hudcová, Balvan, Masařík 15:00 – 17:00 h

Závěry a diskuse

17:00 – 18:00 h



19. 06. 2014, od 9:00 – 18:00 h

Ústav patologické fyziologie, Lékařská fakulta MU

Kontakt: kizek@sci.muni.cz