

94/2013

NETECHNICKÉ SHRNUÍ PROJEKTU POKUSU

Název projektu: Izolace a charakterizace buněčných subpopulací z tkáňových graftů, Grant GA ČR: Kmenové buňky: pluripotence, diferenciacie a genetická stabilita, 14-31403G

Cíl studie:

Heterogenita nádorových buněk a jejich patologická plasticita je pravděpodobným důvodem rezistence vůči současné léčbě u řady typů nádorů. Roli v rozvoji nádorových onemocnění i v jejich odolnosti vůči léčbě hrají také nádorové kmenové buňky. Jedním z metodických problémů studia mechanismů působení nových potencionálních terapeutik na tuto buněčnou populaci je její velice nízká frekvence v heterogenní nádorové tkáni. Cílem experimentů na zvířatech je proto expandovat (v těle zvířete) tuto unikátní buněčnou populaci ze syngenních nádorů a zajistit tak dostatek buněk pro provedení detailních analýz a experimentů. Pokus je nezbytný z důvodů základního výzkumu a vyhledávacího výzkumu a dále předcházení, poznání nebo léčení nemocí, utrpení, poškození zdraví, tělesných nesnází nebo k poznání ovlivnění fyziologických stavů a funkcí člověka nebo zvířete.

Počet a druh použitých zvířat:

Pro syngenní transplantace budou použity imunokompetentní kmeny C57BL/6 nebo Balb/c (v závislosti na genetickém pozadí materiálu určeného k transplantaci). Počet pokusných zvířat se bude odvíjet od počtu vhodných vzorků buněk a tkání určených k injikaci. Maximálně se bude jednat o celkem 400 myší, ukončení studie se počítá ke dni 31.12.2018.

Zdůvodnění použití pokusných zvířat a uplatnění 3R:

Tyto myší modely jsou nezastupitelné a představují standard pro výzkum patogeneze nádorových onemocnění. Alternativní metody nepostihují složitost zkoumané problematiky, a proto nemohou nahradit navrhované pokusy.