

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu FUNKcjonalna i molekularna charakterystyka aktywacji i reaktywności płytek krwi w mysim modelu raka piersi

2. Czas trwania projektu Od 01.01.2016 do 30.06.2018 r.

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów) płytki krwi, metastaza, nowotwór, reaktywność płytek krwi, aktywacja płytek krwi

4. Cel projektu (art. 3 ustawy) (wpisać odpowiednią kategorię z poniższych) A

A. Badania podstawowe

B. Badania translacyjne lub stosowane

C. Badania mające na celu zachowanie gatunku

D. Badania z zakresu medycyny sądowej

E. Badania zapewniające poprawę dobrostanu zwierząt lub warunków chowu lub hodowli zwierząt gospodarskich

F. Badania w celu opracowania i produkcji produktów leczniczych, środków spożywczych, pasz lub innych substancji lub produktów, lub badań ich jakości, skuteczności lub bezpieczeństwa stosowania

G. Badania w celu ochrony środowiska naturalnego

H. Badania w celu kształcenia na poziomie szkolnictwa wyższego lub szkolenia w celu nabycia lub doskonalenia kompetencji zawodowych

5. OPIS PLANOWANEGO DOŚWIADCZENIA

Należy określić cel naukowy lub edukacyjny doświadczenia, w tym przewidywane szkody, jakie może ono spowodować u wykorzystywanych zwierząt, i korzyści, jakie przyniesie ono dla rozwoju nauki i dydaktyki. Maksymalnie 250 słów, tekst musi być zrozumiały dla niespecjalisty.

Celem doświadczenia jest porównanie aktywacji i reaktywności płytek krwi między myszami z wyindukowanym rakiem sutka a myszami kontrolnymi nie chorującymi na raka sutka. Uzasadnieniem doświadczenia jest fakt, że krążące płytki mogą brać udział w generowaniu dwóch ważnych komplikacji choroby nowotworowej: 1. przerzutowości i powstawaniu nowotworów wtórnych oraz w 2. aktywacji układu krzepnięcia krwi prowadzącej do incydentów zakrzepowo-zatorowych.

Wykazanie zmian w aktywacji reaktywności płytek krwi w raku sutka oraz asocjacji między stanem funkcjonalnym płytek krwi a metastazą umożliwi pozwoli ocenić sensowność wprowadzania terapii przeciwpłytkowej jako pomocniczej w zmniejszaniu przerzutowości nowotworów.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

1000 sztuk myszy (samice), szczepu Balb/c

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Wnioskodawca planuje badać płytki krwi w procesie metastazy. Spodziewana „wędrowka” komórek nowotworowych z guza pierwotnego, ich potencjalny wpływ na krążące płytki krwi wraz z oddziaływaniem na docelową tkankę, w której będzie się formować nisza premetastatyczna jest niemożliwy do odtworzenia w warunkach in vitro. Jest to układ zbyt skomplikowany i dynamiczny. W warunkach in vitro, ze względu na krótki okres życia płytek krwi poza ustrojem, można odtworzyć jedynie krótkie (max. do 4 godzin) oddziaływania płytek z komórkami nowotworowymi. Dłuższe przebywanie płytek krwi poza naczyniem krwionośnym skazuje badacza na rejestrowanie artefaktów. Stąd konieczność prowadzenia badań na zwierzętach doświadczalnych.

¹ Przy wypełnianiu wzorować się na instrukcji wypełniania wniosku W1 punkt. 8