

NIETECHNICZNE STRESZCZENIE DOŚWIADCZENIA

1. Tytuł projektu: Rola receptorów opioidowych kappa w deficytach zachowań społecznych w mysim modelu schizofrenii

2. Czas trwania projektu: 5 lat

3. Słowa kluczowe (maksymalnie 5 słów): układ opioidowy, receptory opioidowe kappa, interakcje społeczne, schizofrenia, norbinaltorfimina

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.

Schizofrenia to chroniczna choroba psychiczna, na którą cierpi około 1% społeczeństwa. W chorobie tej występują trzy rodzaje zaburzeń: pozytywne (omamy, urojenia, halucynacje), negatywne (wycofanie społeczne, zubożenie afektu) oraz poznawcze. Obecnie dostępne leki na schizofrenię nie są doskonałe - niwelują jedynie objawy pozytywne oraz mają nieprzyjemne objawy uboczne. Istnieje zatem potrzeba opracowania nowych leków. Badania kliniczne wskazują, że leki działające poprzez receptory opioidowe mogą być skuteczne w leczeniu schizofrenii. Neuronalne podłoże działania tych leków na objawy schizofrenii nie jest jednak wyjaśnione. Leki te nie są selektywne – działają na więcej niż jeden typ receptorów opioidowych. Przypuszcza się jednak, że ich właściwości antypsychotyczne związane są głównie z oddziaływaniem na receptory opioidowe kappa. Niniejszy projekt ma na celu weryfikację tej hipotezy. Szczegółowym celem projektu jest odpowiedź na pytanie, czy lek działający wyłącznie na jeden typ receptorów opioidowych (receptory kappa) niweluje zaburzenia interakcji społecznych w mysim modelu schizofrenii. Planowane doświadczenie może powodować u badanych myszy łagodny stres i niewielki ból, związany z podawaniem zastrzyków. Wynikiem projektu będzie nowa wiedza na temat neuronalnego podłoża zaburzeń społecznych w schizofrenii. Wyniki planowanych badań mogą w przyszłości przyczynić się do opracowania lepszych leków na schizofrenię.

6. LICZBA ORAZ GATUNKI ZWIERZĄT PLANOWANYCH DO WYKORZYSTANIA W DOŚWIADCZENIU

240, Mysz domowa

7. OPIS UWZGLĘDNIENIA ZASAD ZASTĄPIENIA, OGRANICZENIA I UDOSKONALENIA¹

Zastąpienie. Zastąpienie myszy nie jest możliwe, ponieważ są one najprawdopodobniej najprostszym organizmem, u którego można zaobserwować objawy zaburzeń społecznych podobnych do tych, które występują w schizofrenii. Badania nie mogą być przeprowadzone na ludziach, ponieważ wymagają ingerencji w działanie układu nerwowego oraz pobrania tkanek po zakończeniu doświadczeń.

Ograniczenie. W procedurach doświadczeń przewidziana jest rejestracja wszystkich zachowań zwierząt, co eliminuje ewentualną konieczność powtórzenia doświadczeń w celu obserwacji parametrów zachowań innych niż początkowo uwzględnionych w planach doświadczenia. Zaplanowane liczebności grup zwierząt w doświadczeniach są oparte na literaturze naukowej. Planowana liczebność grup jest konieczna do zaobserwowania statystycznie znamiennej zmian w zachowaniu. Te same zwierzęta zostaną wykorzystane do badań behawioralnych i biochemicznych.

Udoskonalenie. Zwierzęta będą utrzymywane grupowo w standardowych warunkach ze wzbogaconym środowiskiem. Zaplanowano procedury doświadczeń o możliwie najniższej inwazyjności, które równocześnie dadzą odpowiedź na postawione pytania badawcze. Pośmiertnie zostaną pobrane tkanki, które będą badane z użyciem nowoczesnej metody (RT-PCR).

8. Projekt jest objęty oceną retrospektywną²

- ☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 1 ustawy
- ☐ TAK - na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy
- ☒ NIE

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

² Wypełnia właściwa lokalna komisja etyczna ds. doświadczeń na zwierzętach. Należy zaznaczyć właściwe pole.