

Vyplňujte jen bílé kolonky!

Formulář vyplňujte na počítači; kolonky se zvětší automaticky podle množství textu.

NETECHNICKÉ SHRNU TÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Motorické a asociativní učení u myších modelů cerebelárních degenerací

Doba trvání projektu pokusů Ukončení do 12/2023

Klíčová slova - maximálně 5 ataxie, cerebelární degenerace, motorické učení, mozeček

Účel projektu pokusů - označte jej křížkem (x) do prázdného políčka

základní výzkum

translační nebo aplikovaný výzkum

vývoj, výroba nebo zkoušení kvality, účinnosti a nezávadnosti léčiv, potravin, krmiv a jiných látek nebo výrobků

ochrana přírodního prostředí v zájmu zdraví a dobrých životních podmínek lidí nebo zvířat

zachování druhů

vyšší vzdělávání nebo odborná příprava

trestní řízení a jiné soudní řízení

Cíle projektu pokusů (např. řešené vědecké neznámé nebo vědecké či klinické potřeby)

Cílem studie je zkoumat změny motorického a asociativního učení u hereditárních cerebelárních degenerací a optimalizovat pro tento účel experimentální protokoly.

Pravděpodobné potenciální přínosy projektu pokusů (jak by mohlo být dosaženo pokroku ve vašem vědním oboru nebo jaký přínos by z něj člověk či zvířata mohli mít)

Poznatky budou důležité pro poznání funkcí mozečku a projevů jeho poruch. Pokus poskytne též metodická východiska pro případné budoucí studie.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

Laboratorní myš, nejvýše 2500 kusů za celou dobu trvání projektu pokusu.

Jaké jsou očekávané nežádoucí účinky u zvířat? Jaká je navrhovaná míra závažnosti? Jak bude se zvířaty naloženo po skončení pokusu?

Navrhovaná míra závažnosti je střední. Testy motorických funkcí a chování, ač opakované za účelem sledování učení, nepředstavují vysokou míru zátěže. Po ukončení pokusu budou zvířata usmrcena předávkováním anestetikem, zlomením vazů nebo oddělením hlavy od trupu. Po ukončení funkčních testů mohou být zvířata využita k jednorázovému nácvičku experimentálních postupů, které představují pro zvíře mírnou zátěž nebo při nichž zvíře nenabude vědomí, v rámci jiných schválených projektů pokusu. Nepoužitá zvířata mohou být v rámci uplatňování zásady redukce celkového počtu použitých pokusných zvířat využita v jiné studii dle příslušného schváleného projektu pokusu.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

Nahrazení používání zvířat: Uveďte, proč je nutné použít zvířata a proč nemohou být využity alternativy bez použití zvířat.

Pokus na živém zvířeti v tomto případě nelze nahradit alternativními metodami, protože žádná z těchto metod nepostihuje živý organismus jako celek včetně specifických patologických změn a neumožňuje zkoumat nervové funkce zvířete jako komplexního organismu.

Omezení používání zvířat: Vysvětlete, jak lze zajistit použití co nejmenšího počtu zvířat.

Počty zvířat jsou dány nezbytnými rozsahy statistických souborů, které jsou pro behaviorální testy větší, než např. pro morfologické studie, počtem zkoumaných typů cerebelárních degenerací, počtem experimentálních skupin a kohort. Rozsahy jednotlivých experimentálních skupin a počet experimentálních skupin může být optimalizován na základě hodnocení předběžných výsledků a směřování dalšího postupu studie s ohledem na ně.

Šetrné zacházení se zvířaty: Vysvětlete volbu druhu zvířat a proč se v případě tohoto zvířecího modelu jedná o nejšetrnější použití z hlediska vědeckých cílů.

Vysvětlete obecná opatření, která budou přijata za účelem snížení újmů způsobené zvířatům na minimum.

Mutantní myši jsou ideálním modelem dědičných cerebelárních degenerací, počet různých mutací postihujících mozeček a vyskytujících se právě u laboratorních myší odráží heterogenitu lidských cerebelárních degenerací. Budou použity běžné experimentální testy a vyšetření v oblasti neurověd a behaviorálních věd, které zvířatům nepůsobí závažná poškození ani výraznější dlouhodobou zátěž. Bolestivé výkony budou prováděny v lokální nebo celkové anestézii.