

Vyplňujte jen bílé kolonky!

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

NETECHNICKÉ SHRNUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů

Centrálně účinná antidota pro léčbu otrav organofosfáty – porovnání účinnosti dávek 5 % LD₅₀ a 100 % MTD reaktivátorů acetyleholinesterasy po intoxikaci organofosforovým inhibitorem

Doba trvání projektu pokusů únor - prosinec 2018

Klíčová slova - maximálně 5 AChE, reaktivátory, myš

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

<input checked="" type="checkbox"/>	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)

Porovnání účinnosti dvou různých dávek reaktivátorů AChE za účelem zvýšení aktivity AChE inhibované po intoxikaci organofosforovými sloučeninami a zmírnění klinických příznaků otravy.

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)

V případě zjištění lepšího reaktivitačního potenciálu a zmírnění příznaků na základě inhibice cholinergních receptorů po podání dávky 100 % MTD oximů se naskytá možnost zvýšení účinnosti antidotní terapie po otravě organofosforovými sloučeninami.

Druhy a přibližné počty zvířat, jejichž použití se předpokládá

70 myší (samců) kmene Balb/C o hmotnosti 20 – 30 g.

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

Očekávané nežádoucí účinky – křeče. Míra závažnosti: střední. Zvířata budou usmrčena na konci pokusu prostředím v CO₂. Kadavery budou uloženy do chladicího boxu a neškodně odstraněny asanačním ústavem.

Uplatňování 3R (replacement, reduction, refinement)

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

Reaktivaci inhibované AChE v periferním a centrálním nervovém systému je možné posoudit pouze u celého organismu.

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

Je používáno minimální množství zvířat pro každý studovaný reaktivátor AChE - 6 zvířat ve skupině.

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 újmy způsobené zvířatům na minimum.

U myší kmene Balb/C byla v minulých pokusech stanovena hodnota MTD, která bude použita v tomto pokuse. Myš je pro tyto pokusy vhodným modelem. Jsou u ní v literatuře popsány účinky studovaných látek, takže naše výsledky bude možno dobře korelovat s výsledky předchozích studií. Myš skýtá dobré možnosti odběru orgánů a poskytuje dobré množství krve a tkání k analýze.

Snižení újmy: minimální doba působení noxy a antidot, šetrné usmrcení v prostředí CO₂.